
R G B WH GR BL
Grey Scale #13
C M Y K
A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19
Colour Chart #13
Blue
Cyan
Green
Yellow
Red
Magenta
White
3/Color
Black
Inches
Cent/metres

Akzarecki
1894.

CZĘŚĆ ELEMENTARNA

WYKŁADU NAUK

PRZEZNACZONA DO POMOCY

W DOMOWEM WYCHOWANIU.

14983

PRZEZ

NARCYZĘ ŻMICHOWSKĄ.

WYDANIE DRUGIE

ZMIENIONE I POMNOŻONE

WYDAWNICTWO REDAKCYI GAZETY POLSKIEJ.

Księgozbiór
A. K. ZARZECKIEGO
№ 574

WARSZAWA,
W DRUKARNI JÓZEFA SIKORSKIEGO,
ulica Niecała Nr 11 nowy

1873

Biblioteka Państw. Wyż. Szkoły Pedag. w Warszawie

nr inwent. 17283

Biblioteka [illegible] Państ.
40257/2
im. H. Dzierżyńskiej

SŁOWO OBJAŚNIENIA.

W ręce matek i nauczycielek składając tę książkę, która może im choć cokolwiek ułatwiać ich świętą a ciężką pracę, czujemy się w obowiązku wytłomaczenia z przyjętego przez nas rozkładu. Podaliśmy najpierwej bajeczki i rozmowy; potem zamieściliśmy różne ustępy, które głośno dzieciom czytywane bydź mają; na sam koniec odłożyliśmy abecadło, czyli właściwą naukę czytania.

Doświadczenie pedagogiczne wskazało nam, że z wielu względów jestto najprostsza, a zarazem najmoralniejsza metoda. Póki dziecko nie nauczy się czysto i dobrze wymawiać, póty z niem nauki czytania rozpoczynać niewarto.

Zbyteczna w tej mierze niecierpliwość przysparza i nauczycielowi i małemu uczniowi trudności. Pochlebia to zaiste próżności rodzicielskiej, gdy trzecio lub czteroletnie dziecko umie nazwac każdą wskazaną mu literę; a gdy ze wskazanych potrafi jeszcze kilka syllab związać, to już pewnie zdolnościom jego najpiękniejsze rokują nadzieje. Widzimy jednak z bardzo częstych przykładów, że nie te dzieci najbieglej czytają, które najwcześniej uczyć się czytania zaczynały; nie te nawet są

w dalszem rozwinięciu najskwapliwsze, które się prędzej od innych czytać nauczyły. Nie widzieliśmy nigdy, żeby bardzo wczesna umiejętność czytania, na dalszy postęp naukowy jaki wpływ wywierała. Czy dziecko w piątym, czy dopiero w siódmym roku czytać zaczęło—gdy ma lat dziesięć, tegoż samego uczy się zwykle; a bardzo często umysł jego zmęczony, wtedy właśnie do spoczynku leniwego dąży, kiedyby się do największej czynności rozbudzać powinien. Nie raz także przez zbytni pośpiech z nauką czytania, przeciąga się tylko na dwa lub trzy lata praca, dla której właściwie dwa lub trzy miesiące wystarczyć mogą.

Są litery, zachowujące też same brzmienia w niewprawnych ustach dziecięcia; dla niego między *l*, *ł*, *r*, lub *s*, *sz*, *ż*, żadnej jeszcze niema różnicy. Pamięciowo musi więc nad rozpoznaniem tych znaków pracować, a przez to samo ginie mu największe ułatwienie—traci prawdę swoją przystosowanie tej najprostszej zasady: że w naszym polskim języku tak się wszystko wymawia jak jest napisane.

Lecz jeśli do późniejszego czasu radzimy odłożyć to, co zwykle jako początek wszelkiej nauki uważane bywa, nie idzie za tem, byśmy i naukę samą aż po chwilę roztworzenia pierwszej książki przed dzieckiem, usunąć chcieli.

Nauka, w ścisłem znaczeniu tego słowa, nauka wzięta jako materyjał do zbogacenia wiedzy i narzędzie do rozwinięcia władz umysłowych, nierównie wcześniej zacząć się może i powinna. A najprzód, ponieważ niedokładność wymawiania wskazaliśmy jako przyczynę spóźnienia książkowej nauki, łatwo jest pojąć, że nad stopniowem zniesieniem tej przyczyny najpierwej też pracować trzeba. Baczność rodziców i starszych ma tutaj przez dzień cały otwartą ku działaniu sposobność; ale

zbyt częste poprawianie jak ich samych może utrudzić, tak dzieciom których mowę przerywa, nudnem i nieznośnem się staje; co więcej nawet, śmiało wnioskować się godzi, że i szkodliwe jest wielce, gdyż osłabia dla zewnętrznej formy śmiałość, ciąg i pewność swobodnego młodzieńczej myśli podlotu.

W pewnych więc tylko chwilach, raz lub dwa razy na dzień, dobrze będzie umyślnie z dziecięciem popracować nad wykształceniem jego mowy. Krótkie wierszyki, bajeczki, najodpowiedniejsze są temu celowi. Przy uczeniu ich, można dowolnie z dziećmi wszystkie źle wymawiane powtarzać słowa, a zgodność końcówek i dźwięczność rytmu fizycznie na ucho działając, rozbudzają też w niem z łatwością uczucie miary i właściwej językowi harmonii.

Z takiem kształceniem mowy w zupełnej równi postępować musi kształcenie jej treści; czyli inaczej się tłomacząc, gdy usta dziecięcia przyzwyczajamy do coraz lepszego wymawiania, umysł dziecięcy powinniśmy zasilać w niezbędne tym słowom żywioły: w wyobrażenia i w wiadomości.

Rozmowa jest tutaj najwłaściwszą, i według tego cośmy już powiedzieli, zdaje nam się *najmoralniejszą* metodą. Łączy w sobie przyjemność zabawy i powagę, przy wszelkiem umysłowem zajęciu koniecznie potrzebną.

W ogóle dzieci lubią bardzo ze starszemi rozmawiać, ale starsi marnują tę kosztowną skłonność ich natury. Stosunek najtkliwszych matek do ich dzieci ogranicza się zwykle trojaką przemianą objawów: pieszczotami, połajaniem i żartami; gdy chcą uczyć, biorą książkę do ręki.

Otóż pierwsza nauka nie z książki, lecz z ust ich ma być podaną; taka najłatwiej w pamięć się wbija,

najtrwalsze zostawia wrażenia, najgłębszy budzi szacunek i w początkowem założeniu przynajmniej, równoczesność zupełną między czynnością władz umysłowych a rozbudzeniem kochającego serca utrzymuje. Wielki to wpływ wywiera na dalszy postęp człowieka. Kto się rozmową matki uczyć zaczął, pewnie w życiu mędrszym będzie, niż gdyby go według przedowcipnych sposobów mnemoniki i kwadratów lankastrowych kształcono.

Żeby jednak *rozmowy* na dowolność przypadku nie puszczać, i od razu wciągnąć myśl dziecięcia w pewien ład logiczny, ułożyliśmy pierwszą część tej książki z naukową systematycznością.

Trzymając się najnaturalniejszego porządku, zaczęliśmy od wyróżnienia osobistości dziecięcej z nieskończonego mnóstwa otaczających ją przedmiotów. Później wszystkie owe przedmioty rozdzieliliśmy znowu według cech najogólniejszych na ludzi, zwierzęta, rośliny, minerały, żywioły i ciała niebieskie—od bliższych i wydatniejszych dla oka, do dalszych i mniej uwagę zwracających postępując rzeczy. W dalszym ciągu podaliśmy sposób znaczenia ilości, to jest pierwszą naukę o liczbach; za ich pomocą wskazaliśmy dziecięciu, jak ma sobie wyobrazić odległość w przestrzeni i odległość w czasie—a ułatwiwszy mu pojęcie tych dwóch niejako skrzydeł nieskończoności, dawszy mu pewną miarę na miejsce i na chwilę, na *gdzie* i na *kiedy*, wypełniliśmy wreszcie te określniki i rozwinęli przed niem w najtreściwszych zarysach opis powierzchni ziemskiej, i cały ciąg dziejowych wypadków—główny przycisk kładąc na postęp i udoskonalenie ludzkości, podrzędne zaś stanowisko odkazując przemiennym państwowym (politycznym) zdarzeniom. Ztąd o Homerze, o Herodocie, o prawnictwie rzymskiem dłuższe wzmianki, niż o Cyrusach i Annibalach, o Cezarach i Attylach. Jestto naszem głębokiem przekonaniem, że

z tego punktu właśnie trzeba pierwszy rzut oka na ubiegłe wieki kierować, by kiedyś z teraźniejszością do jaśniejszego przyjść porozumienia.

Tak więc *Rozmowy* chociaż nigdzie z poważnym tytułem Historyi, Jeografii, Arytmetyki, lub Nauk przyrodzonych nie występują przed dziećmi, zwolna jednakże do tego wszystkiego gruntownie przygotować je mogą.

Później, gdy dzieci przejdą w drugą chwilę ukształcenia swojego, gdy już same prosić będą o te opowiadania do których my je pierwej przebiegle nęcili, wtedy dopiero mogą się zacząć nauki słuchane, to jest takie, które im z książki czytać będziemy. Poprowadzą one prostym spadkiem do takich, które same dzieci czytać zaczną wreszcie.

Przy układaniu tej drugiej części ogólnikowych wiadomości, jeszcze więcej pamiętaliśmy o tem co się nieco wyżej rzekło: iż nauka (szczególniej podczas pedagogicznej epoki) nie tylko jest materyjałem zasilającym wiedzę, ale jest i narzędziem pomocniczem do rozwijania władz umysłowych. W dziecięciu pamięć jest próżną, uwaga przyśpioną, wyobraźnia bezcelną; trzeba więc pamięć napełniać, uwagę rozbudzać, wyobraźnię kierować. Tym trzem warunkom staraliśmy się wszędzie zadosyć uczynić, ale nadewszystko w części drugiej, już nie do rozmów, lecz do głośnego czytania przeznaczonéj. Jeśli *Rozmowy* dostarczyły dla zapełnienia pamięci więcej na powszedni, iż tak się wyrazimy, użytek, potrzebnych szczegółów, od bliższych zaczynając, a ku dalszym idąc—to w *Czytaniach*, dla rozbudzenia uwagi zmienił się ten porządek, i od najdalszych do najbliższych, od wszechświata do człowieka, w ciągłych rozróżnieniach przeprowadzony został. Chcieliśmy, niegdyś małych słuchaczów naszych, do współudziału w tej pracy zawezwać; domagaliśmy się od nich rozdzielania wszech rzeczy

według spostrzeżeń ich wiekowi właściwych i przystępnych. Że jednak dla takich ćwiczeń pedagogicznych, ścisłość naukową nieraz się nam zdarzyło poświęcić, spotkały nas różne z tego powodu zarzuty, których słuszność uznawszy, większą połowę drugiej części przerobiliśmy zupełnie.

Jestto właśnie połowa, wyłączniej od innych na kształcenie uwagi przeznaczona; górują w niej szczegóły do nauk przyrodzonych się odnoszące—bo te nauki jak się tylko bystrą uwagą człowieka rozwijają, tak nawzajem prędzej i lepiej niż którekolwiek, bystrą uwagę rozwinąć w nim są zdolne. Dotychczasowe lekceważenie nauk przyrodzonych, zwłaszcza też w kobiecej edukacyi, bardzo szkodliwie się odbija ciągłym brakiem zastanowienia, ciągłą jakoby niemożnością zatrzymania dłuższego na jednym przedmiocie, trafnej nieraz zkądinąd i przenikliwej myśli.

Dla skierowania wyobraźni, nie czerpaliśmy ani w powieściach, ani w rojeniach żadnych pomocy; i owszem, te najpierwsze, najświeższe, najsilniejsze budującej się duszy wrażenia, zwóciliśmy ku cudom natury, i ku cudom pięknych dzieł ludzkich — daliśmy im za żywioł prawdę rzeczywistości, pierwej niż prawdę ideału. To co duch ludzki stworzył doskonalszem, lub raczej do pewnego stopnia arystyczniejszém niż obecność i przeszłość, zostawiliśmy na później. Gdy już świat faktów i rzeczy ożywi się pod ożywiającą wszystko wyobraźnią dziecięcia, niech mu troskliwy wybór, świata fantazyi i pomysłów nie żałuje. Są na to bajki ludowe, legendy, poezyje różne. Szafunek tych błyskotek zupełnie od woli przełożonych zależny, nie mógł w tej książcę naukowym przedmiotom miejsca zabierać — polecamy go tylko łaskawej pamięci uczących, bo to równie w moralnej hygijenie użyteczny środek, jak

taniec, pieśń i zabawa w hygijenie filozoficznej. Mogliśmy *trzecią część* elementarza uzupełnić kilkoma w tym rodzaju dodatkami; lecz przedewszystkiem trzeba mieć było na baczności stopniowanie w trudnościach. I dlatego kiedyśmy z poznawania liter i z łączenia ich w syllaby, to jest, z prostego ćwiczenia wzroku, wyszli, umieściliśmy najpierwej krótki zbiór przysłów najpowszechniej znanych, gdyż takie są najłatwiejsze do czytania, i wprawiają dziecko w domyśliwanie się następnych wyrazów, w obejmowanie wiedzą tego co okiem obejmuje — krótko mówiąc: w rozumienie zdań czytanych — co jest ważną, a przez długi czas bardzo trudną dla dziecięcia rzeczą; nie raz już wcale gładko czytające, tego co przeczytało nie umie powtórzyć. Niech więc od *umianych* zdań zaczyna. Idą potem, na tej samej zasadzie rozłożone krótkie, zwłaszcza dyjalogowane wierszyki, żeby uwagi nie męczyły; przechodzą w coraz dłuższe, a nakoniec w ustępy, mową niewiązaną i różnej wielkości literami drukowane.

Na te ustępy wybraliśmy głównie anegdotyczne szczegóły z historyi starożytnej, zamiast legend i powiastek; w naszem przekonaniu albowiem, jedno drugiem bardzo korzystnie zastąpić się daje. Dzieciństwa indywidualnego nigdy do zbytku z dzieciństwem ludzkości zaznajamiać nie można. Starożytność w swoich wielkich, złych czy dobrych ludziach, i w swoich sławnych czy zbrodniach czy cnotach, czy tryumfach czy upadkach, jest zawsze do jakiejś fantastycznej skazki podobna, i tak się każdej na świat budzącej duszyczce należy, jak wschód słońca dniowi każdemu. Życzyćby tylko należało, aby za naszą wskazówką daleko więcej jeszcze z tego źródła czerpanych dostarczono wyjątków. My tutaj w całej książce, jakkolwiek na elementarz dość grubą zdawać się może, samemi prawie ograniczyliśmy

się „wskazówkami.“ Co do *Rozmów* szczególniej, tośmy ledwie tła dostarczyli, ledwie podali treść wiadomości, o których chcemy żeby z dziećmi rozmawiano. Każdy co się nauką pedagogicznie zajmował, wie najlepiej jak tu wszelkie objaśnienia, wszelkie założonej myśli rozwinięcie od niespodzianych pytań, od różnych usposobień i zdolności nauczanego zależy; rozmowa musi więc być po większej części ciągłą improwizacyją tego, który uczy. Nasza książka wprost dziecku, umiejącemu nawet czytać, do ręki włożona, na nic się wcale nie przyda; lecz ufamy, że w ręku matek i kochających drobne dziateczki kobiet, bardzo użyteczną być może. Jedno tu już tylko zastrzeżenie zrobić nam wypada: książka ta jest książką *nauki*; nie jest *nauką* ani pacierz, którego słowa klęcząc u kolan matki dziecina powtarza; ani przestrogi, które jej codziennemi sprawami kierują; ani zwyczaje, do których nałożyć ją trzeba. Modlitwa jest najpierwszem i najczystszem rozbudzeniem uczucia; przestrogi są moralnością, zwyczaje są życiem rodzinnem. Życia rodzinnego, moralności, uczucia, ta książka cośmy z niej nawet fantazyję wykluczyli, pomieścić nie może. Dlatego też nie zaczynamy jej nawet od Imienia Bożego. To Imię nie da się pod żadną lekcyję podciągnąć; nie podaje się ani *pamięci*, ani *uwadze*, ani *wyobraźni* dziecięcej. To Imię wlewa się sercem do serca, w chwili szczęścia, boleści, natchnienia; w chwili, której objawienie ma każda kobieta piastująca na łonie córkę lub syna swojego. To Imię nakoniec może być uzupełnieniem wszystkich rozmów, tchnieniem ożywiającem każdą naukę; lecz myśmy się nie odważyli, samejże nauki przedmiotem je uczynić.

Z BAJEK

STANISŁAWA JACHOWICZA

NAJLEPSZEGO DZIECI I UBOGICH PRZYJACIELA.

ANDZIA.

Nie rusz, Andziu, tego kwiatka;
Róża kole, rzekła matka.
Andzia mamy nie słuchała,
Ukłuła się i płakała.

JUSTYNKA.

Justynko! mówił Ludwiś, czy dobra bułeczka?
Dobra.—A dasz mi trochę?—Ani kawałeczka.
Mama dobywszy ciastka, rzecze do Justynki:
A i ja tobie nie dam ani odrobinki.

PTASZEK W GOŚCINIE.

Puk, puk, ptaszek do okienka,
„Niech nam otworzy panienka,
Boto teraz straszna zima,
Nigdzie i ziareczka niema!“
I ptaszynie otworzyli,
Ogrzali ją, nakarmili.

A ptaszyna wdzięczna za to,
Śpiewała im całe lato.

MATKA I DZIECIĘ

Matka.

Dam ci wisienkę,
Zaśpiewaj piosenkę.

Dziecię.

Kiedy każe mama,
Zaśpiewam i sama.

Pieśń.

W ogródeczku rośnie trawka, między trawą kwiatki,
Rwą je dzieci na wianeczki dla ojca, dla matki;
Bo nam Bóg przykazanie zesłał takie z nieba,
Że o mamie i tacie pamiętać potrzeba.

MELUNIA.

Czemu to mamo kochana,
Choć lalka piękna, rumiana,
I sukienki śliczne nosi,
Nie mogę jej tak kochać jak mojej Teosi?
Na to rozsądna matka odpowie Meluni:
„Bo ty przymiotów serca nie dostrzegasz u niej;
A te, podług mądrych zdania,
Jedynie godne kochania.“

DESZCZYK.

„Mamo, rzekł Staś, deszczyk rosi,
Poplami kapelusz Zosi.
Jakże niepotrzebie pada!„
Tu matka dziecku wykłada,
Że deszczyk drogi dar Nieba,
Bez niego nie będzie chleba;

On skwar słońca ułagadza,
Zieloną trawkę rozradza,
Wszystko rzeźwi, wszystko krzepi,
Kwiatek, drzewko, rośnie lepiej.
Bo Bóg wszystkiem mądrze włada.
„O kiedy tak! to niech pada.“

NAUCZYCIEL I DZIECI

Nauczyciel.

Widzicie dziateczki,
Drzewka i kwiateczki;
Czy zawsze tak było?

Dzieci.

Oj! nie było, nie było!
A teraz tak miło!

Nauczyciel.

Widzicie dziateczki,
Bóg stworzył kwiateczki,
Bóg stworzył świat cały,
Byście się modliły, byście go kochały.

JADWISIA.

Jadwisia.

Mamo! zdejm mi gwiazdki z nieba,
Nawlokę je jak korale,
Jadwisi dogodzić trzeba:
Przed wszystkimi się pochwalę,
Że mam tak śliczne korale;
Mamo! zdejm mi gwiazdki z nieba.

Mama.

Jeśli mama dla Jadwini
Czasem kiedy co uczyni,
Wiem, Jadwinia temu rada;
Napierać się wszystkiego jednak nie wypada.

Gwiazdki są bardzo wysoko,
Zaledwie je dojrzy oko.
Choć się małe wydają, to większe od ziemi;
A ty się chcesz bawić niemi?
Wstydzić się za ciebie trzeba,
Że chcesz zbierać gwiadki z nieba.

LORCIA.

Lorcia wszystko wiedzieć rada:
Pytała się raz ojca, dlaczego śnieg pada.
Ojciec na to: moje dziecię!
Wiesz, że roślinki także mają życie:
A ziemia jakby matka, rozradza ich piemię.
Gdyby mrozy zastały nieokrytą ziemię,
Cóżby się stało z dziećmi tak słabemi?
Lecz Bóg pierwej okrycie przesyła dla ziemi,
Która, jakby futerkiem otula swe dziatki:
Te śpią sobie spokojnie w objęciach swej matki.

JULIŚ.

Juliś bawił u wujenki.
Miał od niej śliczne sukienki;
Ona stroić go lubiła:
On szanował co sprawiła.
Lecz chociaż strój nosił ładny,
Chluby ztąd nie szukał żadnej:
A widząc u sieroty podarte sukienki,
Biegł do wujenki.
I mówił z przymileniem: patrzaj, dziecię biedne,
Ja mam dużo sukienek, pozwól mu dać jednę.

FRANUŚ.

Franuś miał śliczne jabłuszko czerwone,
Pieści się z niem, na każdą obraca je stronę.
I rzecze: „Szkodaby cię zgładzić z tego świata,
A przytem trzebaby dać połówkę dla brata.
Nie, nie, ja cię nie ruszę,
Cały rok cię chować muszę.

A potem... Nic, i potem—rzecze mały sknerka,
I schował je do kuferka.
Cóż się stało? Jabłko zgniło;
Jakże mu żal wtedy było!

GARNUSZKI.

Siedziała dziewczynka na kanapce małej,
Radgoskie naczynia na stoliku stały:
Dzbanuszki,
Garnuszki,
Ryneczki,
Miseczki.
Dziecina szczęśliwa,
To wody nalewa,
To niby gotuje,
Przysala, kosztuje,
I smarzy, przyprawia,
Slicznie się zabawia.
Wtem wpada swawolna siostrzyczka Marynia,
Stół trąca, spadają na ziemię naczynia,
Z prześlicznych zabawek skorupki zostały.
A matka tak rzecze do córeczki małej:
„Schowaj te skorupki i pomnij dziecino,
Że ziemskie uciechy tak szybko przeminą.“

MOJE, TWOJE.

Co Władysia to i Zosi;
O nic brat siostry nie prosi,
A ona nawzajem jego.
Lecz ni z tego ni z owego,
Poróżnili się oboje;
Wtenczas poznali co moje, co twoje.
Wszystkiego się zmniejszyło dzieciom o połowę,
Już co było Zosine, nie było Władziowe.
Żyjcie w zgodzie lube dziatki,
Zgoda podwaja dostatki.

MATKA I DZIECIĘ.

Przyszedł Jaś z rana do ogródka w lecie.
Patrzy... łzy na każdym kwiecie;
Biegnie do mamy z rozpaczą,
I woła: patrz, kwiatki płaczą,
Co mają znaczyć te łezki?
— Jestto ich pokarm niebieski.
Łza każda pochodzi z nieba;
Do życia łez im potrzeba.
Tak bywa i u nas ludzi;
W kim się uczucie nie wzbudzi,
Kto serce kamienne nosi,
Łzą nigdy oka nie zrosi,
Choć widzi niedolę czyję;
Możeż powiedzieć że żyje?

KROPLE ROSY.

„Biedne te rosy kropelki,
Co przez upał słońca wielki
Z piękniejszych kwiatów poznikały!
Jak one pięknie jaśniały,
Kiedy księżyc patrzał na nie!“
Takie małej dzieciny było narzekanie.
„Widzisz synu, rzekł ojciec, tę tęczę na niebie?“
Tam jaśnieją krople rosy,
Wzniesione w górne niebiosy.
Taki los czeka i ciebie.
Pomnij że schodząc ze znikomej ziemi,
W niebie się z istotami połączysz wyższemi;
Ale chcąc trafić do nieba,
Na ziemi być dobrym trzeba.

KOSTUŚ.

Póki miał Kostuś tylko kilka groszy,
Dzieląc się niemi, doznawał rozkoszy.
Nadeszły imieniny, aż tu niespodzianie,
Sto nowych groszy dostał na wiązanie.

Mniemacie, że ten chłopczyk obdarzon sowicie,
Będzie jeszcze hojniejszym? bardzo się mylicie.
O grosz go prosił żebrak, odmówił mu śmiało,
Boby mu do okrągłej liczby brakowało.
Uczcie się dzieci poskramiać swe żądze:
Dla dobrego użycia daje Bóg pieniądze.
A kto zamłodu zbiera by się patrzył na nie,
Obrzydłym skąpcem na starość zostanie.

ANTOSIA.

Przyszedł żebrak do Antosi,
I o grosz panienki prosi;
Antosia mała,
Pieniążków nie miała,
Więc w prośby do mamy:—Daj też co dziadkowi.
A mama odpowie:
I cóż z tego że da mama?
Daj też sama;
Nie sztuka wyjąć z cudzego woreczka,
Niech mu co swej roboty daruje Anteczka.
O dobrze! — Pobiegła, i z darem powraca.
Odtąd Antolce milszą była praca;
Co jej rączka zrobiła, jej rączka rozdała,
Za piękny czyn zasługa na nią spadła cała.

TYNIEK.

Smaczną jadł Tyniek poleweczkę z piwa,
Dziecinka chciwa,
Na talerzu u brzega,
Muszkę spostrzega.
„Moja muszko, idźże sobie,
Mama mnie dała, nie tobie,“
Tak ją uprzejmie przestrzega.
Ale muszka także chciwa,
Nie chciała odejść od piwa.
Chłopczyk w gniew wpada,
I woła: Mamo! muszka piwo zjada.
Smiejecie się z chłopczyny; czyście nie widzieli,
Jak niechętnie się bogacz z ubogiemi dzieli?

Choć wtedy z jego skarbów tak mało ubywa,
Jak tej poleweczki z piwa.

ŻYDEK.

Szła uliczką dziecinka biedna, wynędzniała,
Oczki rączką zasłaniała.
Spostrzegła to przez okno dobroczynna pani,
I chleba posyła dla niej,
Cieszy się już zawczasu myślą pięknej cnoty;
Bo cóż milej jak ulżyć cierpieniom sieroty.
Wkrótce powraca z chlebem służąca zdyszana,
Ach rzecze, pani kochana!
To żydziak, a któż widział wspomagać żydziaka?
Dobrą panię uwaga oburzyła taka.
Ale biedny—odpowie—wesprzeć go potrzeba;
Idź, natychmiast mu zanieś ten kawałek chleba;
On bliźni, nic nie znaczy w wyznaniu różnica:
Wszak jednakowo słońce nam przyświeca!

BUG I STRUMYK.

Uskarżał się Bug na to, iż gdy w Narew wpadał,
Imię podobne Stwórcy nazwisku, postradał.
Na to mu rzecze strumyk który płynął blisko:
„Nie nazwisko nas zdobi, ale my nazwisko.

DĄB UMIERAJĄCY.

Sto lat przeżyłem na tej pięknej ziemi,
Rosły drzewa i nikły przed oczyma memi.
Widziałem w koło kwiaty, znowu śniegi, lody,
Przetrwałem burze, przeżyłem pogody.
Mówił dąb konający.—Na to rzecze kwiatek:
„Prawda że pięknych doczekałeś latek,
Lecz którem też się cieszysz najbardziej wspomnieniem?—
„Tem, gdy ludzi strudzonych osłaniałem cieniem.

WORECZEK JEDWABNY I SKARBONKA GLINIANA.

Piękny woreczek paciorkami dziany,
Stał przy skarbonce glinianej.
„Ty przy mnie?“—rzecze,—„co za śmiałość proszę!
Ja mam złoto a ty grosze.“
Na to skarbonka odpowie,
Chełpliwemu woreczkowi:
„Nie z posiadania skarbów zaszczyt na nas spływa,
Ale jak ich kto używa.“

SKAŁA I KROPLA.

„Jakież zamiary zuchwałe!
Ty miękka kroplo wody, chcesz wydrążyć skałę?“
Rzekła twarda opoka i dumnie spojrzała,
Na kroplę, co spływała.
Kropla nic nie odpowiada,
Ale jak pada, tak pada;
I stałością dokazała,
Że uległa kropli skała.

LIS I BOCIAN.

Pytał się lis bociana: powiedz mi mój bracie,
Boto wy już oddawna po świecie bujacie,
Cóżeście przecie ważnego widzieli,
Gdyście od nas odlecieli?
Tu nasz bocian wędrowny uniesion zapałem:
Ach! co ja, rzecze, bagnisk i kałuż widziałem!
Tamto, tamto dopiero wyborne przysmaczki,
Jakie żabki tłuściuchne! jak pulchne robaczki!
Co też widział ważnego nasz młodzik w Paryżu
Niezrównane pulpety, i przysmaczki z ryżu.

SŁOŃCE.

Słońce poprzestań świecić! zginę w trudach, w pocie!
Wołał osieł przy robocie.

„O dzięki ci za ciepło!“—rzekł wąż rozciągniony.
A sowa: — „Że też niema przed słońcem ochrony!
Co za obrzydłe światło, co się też to dzieje,
Ja do reszty ociemnieję!“
Polna zaś rzecze myszka: „Bogu! Bogu dzięki,
Za słoneczko z jego ręki,
I cieszy swym blaskiem i krzepi nadzieją;
Przy cieple i świetle ziarneczka dojrzeją.“
Słońce słyszało wszystko, i szło coraz dalej,
Nie dbając czy go tam kto gani, czyli chwali.

NIEWINNY ŻARCIK.

Siedział dziadunio jak gołąbek siwy,
A w koło wnuczki. Ich szczęściem szczęśliwy,
Stroił żarciki, aż młodniał cały;
Z figielków dziadzi dziecinki się śmiały.
Wiecie co? jeżeli zechcecie,
To dziś w namiocie wspaniałym będziecie.
Tam szklanne ściany, kobierce zielone,
A w którąkolwiek obrócisz się stronę,
Mnóstwo śpiewaków wyuczonych śpiewa;
W środku namiotu rosną kwiatki, drzewa,
W koło zwierciadła.—Kazio, szpaczek wielki,
Rzekł: o! to nowe dziadunia figielki.
Ale Jadwisia i mówić nie dała,
Wierzy wszystkiemu, szybko się ubrała;
„Więc chodźmy, rzecze, do owych namiotów.“
Już i braciszek jeden, drugi gotów,
Wybrał się dziadzio—Idą długą drogą,
I nigdzie dojrzeć namiotu nie mogą.
Stanęli wreszcie na łączce zielonej,
I długą przestrzeń widać z każdej strony.
Tu i owdzie drzewka i krzaczki wzrastały,
A w krzaczkach ptaszki śpiewały.
Tu kwiatki, każdy jakby malowany.
Otóż to namiot, to są szklanne ściany.
To są kobierce, nieprawdaż, wspaniałe?
A te potoki, zwierciadła nie małe.

Takieto Pan Bóg dał ludziom namioty!
Oby w nich same zamieszkały cnoty;
Oby w nich dziatki na cześć Boga rosły,
Potem rodzicom pociechę przyniosły.

Z BAJEK

KRASICKIEGO.

MYSZ I KOT.

Mysz dlatego że niegdyś całą książkę zjadła,
Rozumiała iż wszystkie rozumy posiadła.
Rzekła więc towarzyszkom:—nędzę waszą skrócę,
Spuśćcie się tylko na mnie, ja kota nawrócę.
Posłano więc po kota.—Kot zawsze gotowy,
Nie uchybił minuty, stanął do rozmowy.
Zaczęła mysz egzortę, kot jej pilnie słuchał,
Wzdychał, płakał! Ta widząc iż się udobruchał,
Jeszcze bardziej wpadała w kaznodziejski zapał;
Wysunęła się z dziury,... a w tem ją kot złapał.

MĄDRY I GŁUPI.

Nie nowina, że głupi mądrego przegadał;
Kontent więc iż uczony nic nie odpowiadał,
Tembardziej jeszcze krzyczeć przeraźliwie począł.
Rzekł mądry, żeby nie był w odpowiedzi dłużny:
Wiesz dla czego dzwon głośny? bo wewnątrz jest próżny.

WINO I WODA.

Przymawiało jednego razu wino wodzie:
Ja panom, a ty chłopom jesteś ku wygodzie.

Nie piłoby cię państwo, rzecze woda skromnie,
Gdyby nie chłop dał na cię, co chodzi pić do mnie.

ŻÓŁW I MYSZ.

Że zamknięty w skorupie, niewygodnie siedział,
Żałowała mysz żółwia; ten jej odpowiedział:
Miej ty sobie pałace, ja mój domek ciasny;
Prawda, że nie wspaniały, szczupły—ale własny.

OSIEŁ I WÓŁ.

Osieł podczas upału szukając ochłody,
Postrzegł iż pasterz bydło prowadzi do wody.
Zbudował się z takowej dobroci człowieka;
A gdy przyczyn postępku tego nie docieka,
Rzekł mu wół: cudzy przykład niechaj cię nauczy;
Siebie on, nie nas kocha—żeby zarznął, tuczy.

DEWOTKA.

Dewotce służebnica w czemciś przewiniła,
Właśnie natenczas, kiedy pacierze kończyła.
Obróciwszy się przeto z gniewem do dziewczyny,
Mówiąc właśnie te słowa: „i odpuść nam winy,
Jak i my odpuszczamy“—biła bez litości.
Uchowaj, Panie Boże! takiej pobożności.

DZIECI I ŻABY.

Koło jeziora,
Z wieczora,
Chłopcy w około biegali,
I na żaby czuwali;
Skoro która wypływała,
Kamieniem w łeb dostawała.
Jedna z nich śmielszej natury,
Wystawiwszy łeb do góry,
Rzekła: chłopcy przestańcie bo się źle bawicie;
Dla was to jest igraszką, nam idzie o życie.

WILK I OWCE.

Choć przykro, trzeba cierpieć, choć boli, wybaczyć,
Skoro tylko kto umie rzecz dobrze tłómaczyć.
Wszedł wilk w traktat z owcami: o co? o ich skórę;
Szło o rzecz!—Widząc owce dobrą konjunkturę,
Tak go dobrze ujęły, tak go opisały,
Iż się już więcej o siebie nie bały.
W kilka dni, ten co owczej skóry zawsze pragnie,
Widocznie, wśród południa, zjadł na polu jagnię.
Owce w krzyk... a wilk na to: pocóż narzekacie?
Wszak niema o jagniętach i wzmianki w traktacie.
Udusił potem owcę: krzyk na wilka znowu.
I tak zawsze się coraz większy hałas wzmagał;
Czyli szedł wstępnym bojem, czy się cicho skradał,
Zawzdy się wytłomaczył... a owce pozjadał.

KOGUT.

Kogut iż piał na odmianę,
Zyskał życie pożądane.
W szczęśliwej porze,
Osiadł we dworze.
Skoro raz pan umieścił,
Każdy sługa go pieścił;
Zażywając do rady,
Pan, panięta, sąsiady
Uwielbiali proroka,
Pół roka.
Zapiał był raz po deszczu; — odmiana!
Więc zaraz z rana,
Gospodarz w pole,
Sąsiad na role,
Szli zaufale:
Ale,
W pośród roboty,
Nadeszły słoty.

Kogut winien; więc na niego:
On sprawcą wszystkiego złego;
On źle poradził,
On grad sprowadził,
On czas rozziębił,
On zasiew zgnębił,
On zepsuł pole,
On zniszczył rolę.
Idąc na śmierć rzekł nieborak:
Dobrze mi tak żem był dworak.

PRZYJACIELE.

Zajączek jeden młody,
Korzystając z swobody,
Pasł się trawką, ziółkami, w polu i ogrodzie,
Z każdym w zgodzie.
A że był bardzo grzeczny, rozkoszny i miły,
Bardzo go tam zwierzęta lubiły;
I on też używając wszystkiego z weselem,
Wszystkich był przyjacielem.
Raz gdy wyszedł w świtaniu i bujał po łące,
Słyszy przerażające
Głosy trąb, psów szczekanie, trzask wielki po lesie!
Stanął — słucha — dziwuje się...
A gdy się coraz zbliżał ów hałas, wrzask srogi,
Zając w nogi.
Spojrzy się poza siebie, aż dwa psy i strzelce...
Strwożon wielce,
Przecież wypadł na drogę, od psów się oddalił.
Spotkał konia, prosi go, iżby się użalił:
Weź mię na grzbiet i unieś. Koń na to:—nie mogę,
Ale od innych pewną będziesz miał załogę.
Jakoż wół się nadarzył. — Ratuj przyjacielu!
Wół na to: takich jak ja zapewne niewielu
Znajdziesz; ale poczekaj i ukryj się w trawie,
Jałowica mię czeka, niedługo zabawię.
A tymczasem masz kozła, co ci dopomoże,
Kozioł: żal mi cię nieboże,

Biblioteka Wojsk. Akad. Polit. im. F. Dzierżyńskiego

Ale ci grzbietu nie dam, twardy, nie dogodzi;
Oto wełnista owca niedaleko chodzi,
Będzie ci miękko siedzieć... Owca rzecze:
Ja nie przeczę,
Ale choć cię uniosę pomiędzy manowce,
Psy dogonią, i zjedzą zająca i owcę;
Udaj się do cielęcia, ktore się tu pasie.
Jak ja cię mam wziąść na się,
Kiedy starsi nie wzięli?... cielę na to rzekło,
I uciekło.
Gdy więc wszystkie sposoby ratunku upadły,
Wśród serdecznych przyjaciół psy zająca zjadły.

CZAPLA, RYBY I RAK.

Czapla stara jak to bywa,
Trochę ślepa, trochę krzywa,
Gdy już ryb łowić nie mogła,
Na taki się koncept wzmogła.
Rzekła rybom: — wy nie wiecie,
A tu o was idzie przecie.
Więc wiedzieć chciały,
Czego się obawiać miały.
— Wczora,
Z wieczora,
Wysłuchałam jak rybacy,
Rozmawiali: — wiele pracy
Łowić wędką lub więcierzem:
Spuśćmy staw, wszystkie zabierzem.
Nie będą miały otuchy,
Skoro staw będzie suchy.
Ryby w płacz—a czapla na to:
Boleję nad waszą stratą,
Lecz można złemu zaradzić,
I gdzie indziej was osadzić.
Jest tu drugi staw blisko,
Tam obierzcie siedlisko;
Chociaż pierwszy wysuszą,
Z drugiego was nie ruszą.

Więc nas przenieś—rzekły ryby,
Wzdragała się czapla niby;
Dała się nakoniec użyć,
I zaczęła służyć.
Brała jednę po drugiej w pysk, niby nieść mając,
I tak pomału zjadając.
Zachciało się nakoniec skosztować i raki;
Jeden z nich widząc iż go czapla niesie w krzaki,
Postrzegł zdradę—o zemstę zaraz się pokusił;
Tak dobrze za kark ujął iż czaplę udusił.
Padła nieżywa;
Tak zdrajcom bywa!

Biblioteka Państw. Wyż. Szkoły Pedag. w Warszawie

BAJKI I PRZYPOWIEŚCI

Z RÓŻNYCH AUTORÓW WYJĘTE.

OSIEŁ I CIELĘ.

Jaki teżto osieł ze mnie!
Tak się raz cielę łajało,
Że się przelękło daremnie,
I jak głupie uciekało.
Ale gdy się tak rozwodzi,
Małe oślątko nadchodzi.
Idzie, idzie zadumane,
I uderza łbem o ścianę,
I mówi myśląc niewiele:
Jakie teżto ze mnie cielę!
Tak i ludzie z siebie szydzą,
W swoich błędach, drugich widzą.

Franciszek Morawski.

KMIOTEK I WIEWIÓRKA.

Pewny kmiotek w zimnej porze,
Rąbiąc na coś drzewo w borze,
Znalazł miejsce gdzie wiewiórka,
Miała skarb i w mrozy przechów.
Skarbem — dwa garnce orzechów.

Radość się w kmiotku roznieca;
Topór w drzewo, torba z pleca,
Już orzechy brzęczą w ręku;
Aż na bliskim siedząc sęku,
Rzekła doń gosposia z trwogą:
Ulituj się nad niebogą,
I zostaw nędznej sierocie,
Co zebrała w czoła pocie;
Co chcesz wydrzeć, byś jak fraszkę,
Dał swym dzieciom na igraszkę.
Im to dobra nie przysporzy,
A mnie biedną niezadługo,
Z twej przyczyny głód umorzy.
Weź połowę, zostaw drugą.
Nic nie wezmę—ni orzeszka,
Dobry kmiotek odpowiada;
Kto sam doznał co jest bieda,
Czuć litości nie omieszka.

Józef Massalski.

KOMINEK.

Na kominie marmurowym,
Wśród zimy, ogień palił się wyborny;
Gospodarz domu przezorny,
Hojnie go drzewem podsycał olszowem.
Pokój był duży, a zatem i chłodny;
Wszyscy więc, księżna, hrabina,
Poważny starzec, i elegant modny,
Cisnęli się do komina.
Skoro się ogień zaświecił,
Z rannej do wieczornej doby,
Szczęśliwy kto go choć na piędź zachwycił.
Przez pierwsze z gości osoby,
Komin był ciągiem w koło otoczony.
Ileż on słyszał szeptania,
Zwad, lubości, pojednania!
Ztąd więc dumą napuszony,

Wszystkie do ciepła zapędy,
Brał za powinne swej wartości względy.
Patrzył z pogardą i wielkiemi fochy,
Na krzesła, stołki i sofy.
Trwało głupie zaślepienie,
Aż póki lepiej wiosny słodkie tchnienie,
Nie jęło ziemi przygrzewać i świecić.
Wtenczas gdy ogień zaprzestano niecić,
Każdy chcąc wiosny chwycić oddech świeży,
Porzuca komin i do okna bieży.
Nikt się przy nim nie został, ale co się zowie
Nikt, porzucili nawet froterowie.
Opuszczon zewsząd, na niewdzięczność tkliwy,
Poznał komin nieszczęśliwy,
Że zgraja co go chciwie otaczała,
Nie jemu, lecz się ogniowi kłaniała.
Gdy stracisz co ci fortuna udziela,
Dopiero poznasz, czy masz przyjaciela.

WRÓBLE.

Siedząc w stadzie wróble szare,
Wiodły uczoną rozmowę.
W każdem stworzeniu znalazły przywarę:
Dudek, mówiły, ma czubatą głowę;
Kraska mniema, że nadobna;
Wilga, doprawdy do drozda podobna;
Gołąb', to niby skromny, a wysoko leci;
Kukawka, drugim narzuca swe dzieci;
Gil tam osiada gdzie największe drzewa;
Szczygieł rozumie, że on pięknie śpiewa;
Pliszka to czysty waryjat, jak nastanie dzionek
Lata po wszystkich kątach zadarłszy ogonek.
A panowież to wróble sami byli jacy,
Że wszystkich brali na nicę?
Bylito sobie próżniacy,
Co jedli chłopów pszenicę.

Antoni Górecki.

PIEŚŃ KOMINIARCZYKA.

Chociem brzydki, chociem czarny,
Alem chłopak grzeczny,
Nie dbam wcale o wdzięk marny,
Dość, żem pożyteczny.
Cobyto na świecie było,
Żeby nas nie stało?
Dla tej myśli wszystko miło,
Ruszam w komin śmiało.
Zawsze mię ta myśl ożywia:
Ma świat korzyść ze mnie;
Jak to serce uszczęśliwia!
Jakże to przyjemnie!
Nie gardźcie mną lube dziatki,
Że ubiór niełądny;
Nie straszcie mną dobre matki,
To zwyczaj szkaradny.
Zacóż ja wam tak niemiły,
Zacóż tak obrzydłem?
Kogo zbrodnie oszpeciły,
Ten tylko straszydłem.
Kto pracuje w czoła pocie,
Zawsze godzien chwały;
Cała wartość człeka w złocie,
W pracy zaszczyt cały.

(z Dziennika dla dzieci)

KOLASKA.

Nie z potrzeby ale z mody,
Leciał pędem panicz młody.
Konie się w biegu pieniły,
On je ćwiczył co miał siły.
Umykajcie! wołał, z drogi!
Groził kijmi i batogi;
I ten w oczach jego grzeszył,
Kto na stronę nie pośpieszył.

Jużto wielką świadczył łaskę,
Kiedy skierował kolaskę.
O włos dziada nie przejechał,
I z przekąsem się uśmiechał.
Pędzi dalej. Jam rzekł cicho:
Będzie jemu kiedyś licho;
A wszak nie wyjdzie miesiąca,
On tu wszystkich poroztrąca!
Ale gdy tak zawsze leci,
Z strachem starców, bab i dzieci,
Kędyś tam na Nowym Świecie,
Zawadził o kamień przecie.
Pękły osie u karocy,
A on wyleciał jak z procy;
I od tej modnej swawoli
Jeszcze go dotąd bok boli.

Węgierski.

CZEM JESTEŚ.

Kwiatek zawsze w miejscu stoi,
Ledwo się zachwieje;
Czeka aż go deszcz napoi,
Wiatr z pyłu obwieje.
Kto ma nogi chodzić może,
I biegać—ze statkiem:
Dziękuję Ci Panie Boże!
Że nie jestem kwiatkiem.
I zwierzęta nogi mają,
I nasz Neruś w budzie;
Ale się nie rozmawiają,
Tak jak z ludźmi ludzie.
Bo jak się rozmówić może,
Szara gęś z prosięciem?
Dziękuję Ci Panie Boże!
Żem ja nie zwierzęciem.
Jestem człowiek, a nie zwierzę,
Co mówią, rozumiem;
Umiem także i pacierze,
I czytać już umiem.

Starszy więcej jeszcze może,
Rozumniejszy z wiekiem;
Dziękuję Ci Panie Boże!
Że jestem człowiekiem.

Józef Dyon. Minasowicz.

MATKA OBYWATELKA.

Śpij, moje złoto! śpiewała
Kołysząc matka swe dziecię;
Śpij, moja nadziejo cała,
Moje ty życie!
Usnęło słabe nieboże;
Dosyć się, dosyć spłakało,
Po płaczu lepiej też może
Będzie mi spało.
Dziecię! o wieleżto biedy
Matczyna musi znieść głowa,
Nim się pociecha jej kiedy
Z ciebie dochowa!
Wieleż ja z czasem odbiorę,
Miłej mi za to wdzięczności.
Gdy z ciebie uznam podporę
Mojej starości.
Gdy więc i sercem i głową
Nie dasz przodkować nikomu,
Przydając coraz cześć nową
Dla twego domu;
Gdy się kraj cały zdumiewać,
Nad każdym twej cnoty czynem,
A sława będzie mi śpiewać,
Żeś moim synem;
Ktoż wie, co jeszcze bydź może?
Ach! szylet serce przenika...
Poczwara jakaś (o Boże!)
Staje mi dzika.

Może to nikczemnik jaki
Co ma swe imie znieważyć,
Lub na postępek wszelaki
Niecnoty zażyć?
Wstydu on mego przyczyna,
A może i śmierci jeszcze;
Gdy ujrzę niewdzięcznego syna,
Którego pieszczę?
Tażby nagroda, i ta mi
Pociecha z ciebie być miała?
Rzekła, i oczy swe łzami
Gorzko zalała.

Franciszek Dyonizy Kniaźnin.

BRAT I SIOSTRA.

Koryl swej siostrze przyniósł ptaszynę.
„Oto, powiada, całą godzinę
Czekałem na nią, kiedy przyleci,
Pożywić swoje zgłodniałe dzieci:
Które gdy od niej swój pokarm brały,
Przykryłem ręką z matką ród cały.
Taka jest, jakie lubisz ptaszęta:
Piórka zielone, drobne oczęta,
Wiele piękności, a mało ciała;
Słyszałem nawet kiedy śpiewała,
Blisko jej gniazda paszący trzodę;
Dzieci nie brałem, bo jeszcze młode.“
„Miła mi zawsze, rzekła Temira,
Dla mej przysługi twoja chęć szczera:
Ale coś zrobił, dobry Korylu!
Wydarłeś matkę sierotom tylu.
Próżno powrotu jej będą czekać,
Litosnym piskiem na cię narzekać;
Aż przyjdą na nie głody z tęsknotą,
I tych niewinnych ofiar dogniotą.
Ty to pamiętasz, gdy się nam była
Matka na jakiś czas oddaliła;
Chociaż mieliśmy w domu wygody,
A nie czuć było nie można szkody.

Wolno tę biedną puścmy ptaszynę,
I pocieszmy jej smutną rodzinę.
Uczyńmy dobrze podług możności;
Na co i ptaszkom robić przykrości?“
A Koryl na to: „Temiro miła
Nie myśl, żebyś mnie tem zasmuciła,
Że ci ten mały dar niesmakuje;
Więcej ztąd serce twoje szacuję.
Puszczam ptaszynę... Jeszcze prócz tego
Przy jej gniazdeczku ziarna różnego,
Nasypię, codzień przyniosę wody,
By łatwiej mogła żywić płód młody.
Żem jej do smutku podał przyczynę,
Tem się nagrodzi... Puszczam ptaszynę.
Jak się tam drobne pocieszą dziatki!
Oh! bo tó prawda, że źle bez matki...

Franciszek Karpiński.

WYTRYSK I STRUMIEŃ.

Z śnieżną pianą, z wrzącym szumem,
Gdzie pyszne były ogrody,
Między gęstych widzów tłumem,
Wytrysk wyrzucał swe wody.
Gdy szklanne pasmo podnosił do góry,
Słoneczne farby, złoto i lazury
Odbijając się o jasne kryształy,
Zwodniczym blaskiem igrały.
Każdy patrzył z uniesieniem,
I choć czas daremnie trawił,
Przecież się i dziwił i bawił,
Wyskokiem iskier srebrzystych.
Obok ogródka między gajów cieniem,
W pośrodku smugów kwiecistych,
Cichym nurtem strumień płynął
W spokojnem swojem korycie.
Nito on szumem, ni szparkością słynął,
Lecz za to skrapiał obficie,
Pobliższe pola, łąki i krzaki;

Pewny w swym biegu i zawsze jednaki,
Choć nikogo nie zadziwiał,
Ani czynów swoich głosił,
Wszystko atoli wilgocią ożywiał,
Wszędzie pożytek i żywność roznosił.
Jakie imiona te nosiły wody,
Jeśli objawić wymaga porządek,
Powiem bez żadnej dla nikogo szkody:
Wytrysk był Dowcip, a strumień Rozsądek.

Julijan Ursyn Niemcewicz.

MATKA I DZIECIĘ.

W dzień zimowy matka miła,
Na łonie miała swe dziecię,
Nucąc dlań mile, tuliła
Jedyne skarby na świecie.

— Matko! dlaczego te dzwony,
Tak smutno księża śpiewają?
— Nie bój się mój ulubiony,
Ktoś umarł, chować go mają.

— Jakto on umarł, o mamo?
— Na długie zasnął on spanie!
— Będzież i ze mną to samo?
— Nie będzie moje kochanie;

— Księża tak brzydko mu nucą,
A mama śpiewa tak pięknie!
Jeśli go oni ocucą,
Zapewne ich się przelęknie?

— On się ocucić nie zdoła,
Aż będzie biła godzina;
Ojciec na niego zawoła,
Aniołka przyśle po syna.

— Ale gdzie jego prowadzą?
— Na cmentarz, rwałeś tam kwiatki.
— Po co mu chodzić tam dadzą?
Zapewne nie ma on matki!

— Ma on tam matkę nieboże!
Tam ona go czeka rada.
— Jak ona czekać tam może,
Gdy taki zimny śnieg pada?

Nie chodź tam mamo kochana!
Oboje pójdziem na wiosnę;
Będziesz w kwiateczki ubrana,
Ja z tobą, skoro dorosnę.

— Zostań ty, pójdę ja sama,
Będziemy później przy sobie.
— Nie chodź! tyś dobra jest mama,
I mnie tu ciepło przy tobie.

To gdy dziecina mówiła,
Ucichła snem umorzona;
Matka ją łzami rosiła.
Całując, tuląc do łona.

Brodzińska.

ŚWIATŁO I CNOTA.

Próżno na piasek słońce szle oświaty,
Zła ziemia nic nie urodzi.
Próżno grunt żyzny wyprowadza kwiaty,
Tam gdzie słońce niedochodzi.
Tak, próżne światło, tam gdzie niema cnoty,
Próżna cnota wśród ciemnoty;
Szczęsny kto łącząc cnotę przy rozumie,
Jedno drugiem wspierać umie.

Brodzińska.

WIADOMOŚCI PRZYGOTOWAWCZE.

ROZMOWA I.

Dano ci imię ***

Jak kto na ciebie tem imieniem woła, to już wiesz wtedy, że nie braciszka twojego potrzebuje, nie siostrzyczki twojej, nie żadnej innej osoby, tylko ciebie.

Oprócz imienia, masz jeszcze nazwisko ***

To nazwisko jest wspólne i siostrzyczkom i braciszkom twoim; to jest nazwisko rodziców i wielu krewnych twoich. — Głównie nazwiskami odznaczają się *rodziny*.

W rodzinie z ojcem, z matką, z braćmi, siostrami i krewnemi; w całym domu ze sługami, z gośćmi którzy przyjeżdzają; a po za domem ze wszystkiemi, których spotykasz—możesz się o czem chcesz rozmawiać.

Gdy im co powiesz, oni ciebie zrozumieją; gdy co od nich usłyszysz, ty ich zrozumiesz—bo i oni mówią po polsku, i ciebie od pierwszego dzieciństwa zaraz po polsku mówić uczono.

Tacy, którzy od pierwszego dzieciństwa mówią po polsku, nazywają się Polakami.

Gdyby tu przyszedł ktoś inny i tak się odezwał, że

z mowy jego nicbyś zrozumieć nie mogła, tobyś poznała zaraz, że on nie jest Polakiem.

Jeśliby cię spytano wtedy: kto przyszedł?

Powiedziałabyś tylko, że to jakiś człowiek; i miałabyś słuszność. Każdy jest człowiekiem; czy mały czy wysoki, czy brzydki, czy piękny, czy mówi tak że go rozumiesz, czy tak że go nie rozumiesz—każdy jest człowiekiem.

O kilku osobach nie mówi się, że to: człowieki — ale mówi się, że to: ludzie. Wszyscy ludzie ilu ich jest razem, składają *ludzkość*.

Pamiętaj więc żeś *** (imię), *** (nazwisko), Polka, człowiek, i że należysz do składu ludzkości.

Ludzi jest bardzo a bardzo wiele na ziemi!

Wśród tych ludzi, Polaków jest pewna cząstka jedynie.

Wśród tych Polaków, osób z twojem nazwiskiem i z twojej rodziny, bardzo mało.

Wśród rodziny całej, ty sama jedna tylko.

ROZMOWA II.

Każdy człowiek ma oczy do widzenia, uszy do słyszenia, nos do wąchania, język i podniebienie do smakowania, czucie w całem ciele a szczególniej w ręku, do dotykania.

Każdy człowiek ma więc zmysły: wzrok, słuch, węch, smak i dotykanie.

Ty masz także zmysły, bo widzisz, słyszysz, wąchasz, smakujesz, dotykasz.

Każdy człowiek ma oprócz zmysłów członki do wykonywania rozmaitych poruszeń: nogami chodzi; palcami bierze, podnosi, rzuca, przytrzymuje; ma głowę do

góry wzniesioną i tak osadzoną na szyi, że nią może kręcić w różne strony i z łatwością niebu się przypatrywać.

Chociaż komu brakuje zmysłu lub członka jakiego, to przecież jest człowiekiem, ale bardzo nieszczęśliwym: nazywają go kaleką.

Ślepy jest kaleką, głuchy jest kaleką, kulawy jest kaleką, bezręki jest kaleką.

Czy kaleka jednak, czy zupełnie zdrowy, każdy człowiek dla tego jest człowiekiem, że ma *rozum*.

Przez rozum poznaje co jest dobre a co złe, co użyteczne a co szkodliwe.

Przez rozum tworzy takie rzeczy których pierwej nie było, lub których było zbyt mało, a nawet takie których pierwej nie widział i o których mu nikt nie powiadał.

Kiedy tworzy coraz więcej rzeczy potrzebnych lub pięknych, to *pracuje* i nazywa się *pracowitym*.

Kiedy tworzy takie rzeczy, których pierwej inni ludzie nie umieli tworzyć, to *wymyśla, odkrywa, czyni wynalazki*, i nazywa się *genijalnym*.

Przez rozum także nabywa człowiek ciągle nowych, ciekawych i pożytecznych wiadomości; *uczy się*, a kto się wiele nauczy, tego zowią *uczonym*.

Przez rozum stara się człowiek, żeby wszystko na swoją własną, a zarazem na innych ludzi korzyść i wygodę obrócił; to jest stara się, żeby sam był coraz lepszy, mędrszy i szczęśliwszy, a przez niego, o ile tylko mu jest podobnem, żeby drudzy lepszemi, mędrszemi i szczęśliwszemi byli.

Jeśli człowiek nie umie złego od dobrego rozpoznać, to się mówi, że jest nieświadomy, ciemny, nieukształcony. Dzieci są nieświadome, ciemne i nieukształcone, póki się nie nauczą tego co im znać trzeba. Ludzie ubodzy

których niczego nigdy nie uczono, są także nieświadomi, ciemni, nieukształceni; ale tacy jedynie, którzy przez leńistwo uczyć się nie chcieli, którzy przez upór źle się nauczyli, tacy jedynie z własnej winy nieświadomi, mogą być głupimi zwani.

Jeśli człowiek ma tyle wykształcenia, że umie dobre od złego rozróżnić, a czyni to co jest złem właśnie, wtedy zowią go złym człowiekiem, przestępcą, zbrodniarzem.

Gdy czyni z własnej woli to co jest dobrem, zowią go dobrym, poczciwym, cnotliwym.

I ty masz także rozum.

Jeszcze w tym rozumie nie masz potrzebnych wiadomości, jesteś więc nieświadomą, ciemną i niewykształconą; nie zawsze jeszcze dobre od złego umiesz rozeznać, ale *możesz* się starać o to.

Możesz się starać o to żebyś coraz lepszą, mędrszą i szczęśliwszą, a później drugim ludziom coraz użyteczniejszą była.

Zaczęłaś się uczyć, więc będziesz nabywała nowych, ciekawych i potrzebnych wiadomości.

Jak ich dosyć nabędziesz, jak urośniesz, to będziesz mogła *pracować*, przysparzać tego, co dla ciebie i dla innych ludzi jest użyteczne lub przyjemne; a chociażbyś czego nowego nie wymyśliła, to zawsze będziesz mogła z własnej woli stać się dobrą, poczciwą i użyteczną kobietą.

ROZMOWA III.

Zwierzęta mają także zmysły.

Wszystko co się rusza według woli swojej i pożywienie przyjmuje otworem, który zowiemy ustami, paszczęką lub pyszczkiem, wszystko to jest zwierzęciem.

Krowa jest zwierzęciem, i kanarek jest zwierzęciem, i żaba jest zwierzęciem, i szczupak jest zwierzęciem, i rak jest zwierzęciem, i ślimak jest zwierzęciem. I powiem ci nawet, że gąbka jest zwierzęciem, lecz nie ta gąbka, którą się umywasz. Ta gąbka jest tylko jakby skórą robaczka który we wszystkich jej dziurkach żył; ale ten robaczek właśnie jest zwierzęciem.

Są zwierzęta które mają tyle zmysłów co i człowiek, np. te co na czterech nogach chodzą, i ptaki.

Są inne którym zmysłów pewnych brakuje; np. gąbki nie słyszą, nie widzą i nie wąchają.

Ale za to jest bardzo wiele zwierząt, które mają bystrzejsze zmysły od człowieka.

Kot lepiej widzi, pies lepiej wącha, zając lepiej słyszy.

Wszystkie też zwierzęta umieją prędzej niż człowiek rozpoznać, co jest dla nich zdrowe lub niezdrowe. Zwierzęta mają *instynkt*, to jest pewną własność, która je skłania do stosownego postępowania; lecz nie wiedzą dla czego tak postępują, a nawet nie *mogłyby* postępować inaczej. Kaczka musi do wody ciągnąć, pszczoła musi miód robić, pająk musi prząść pajęczynę, wilk musi pożerać inne zwierzęta.

Lecz zwierzęta nie mają rozumu, bo nigdy nie nabywają nowych wiadomości, nigdy same przez się niczego nie wymyślą i nie utworzą, a między złem i dobrem nie mają wolnego wyboru; dlatego też zwierzęta nie są ani cnotliwe, ani występne.

Jeśli się mówi o zwierzęciu, że jest złe lub dobre, to tylko ma znaczyć, że w stosunkach swoich z człowiekiem jest mu szkodliwe i niemiłe, albo użyteczne i przyjemne.

ROZMOWA IV.

Drzewo nie jest zwierzęciem, bo nie przyjmuje pokarmu ustami i nie rusza się według woli swojej.

Drzewo zawsze w miejscu rośnie. Żywi się za pomocą nasiąkania powietrzem i wilgocią.

Wszystko co do jednego miejsca jest przytwierdzone a rośnie, wszystko co przyjmuje za pokarm powietrze i wilgoć, nazywa się rośliną.

Sosna jest rośliną, róża jest rośliną, trawa jest rośliną, grzyb jest rośliną.

Rośliny nie mają ani rozumu ani zmysłów, rośliny mają tylko życie.

Najpierw wschodzą, są małe, potem coraz większe, a nakoniec starzeją się i umierają, czyli jak się o nich mówi: usychają i więdną.

Kamień nie jest rośliną, bo nie wschodzi, nie wzrasta, nie umiera,

Kamień zawsze na miejscu leży, zawsze taki sam, zawsze martwy; kamień nie żyje.

Wszystko co tu na ziemi jest bez ruchu, bez wzrostu i bez życia, nazywa się minerałem.

Żelazo jest minerałem, piasek jest minerałem, sól jest minerałem, marmur jest minerałem.

Żeby dostać minerału, zazwyczaj kopać trzeba, gdyż jest w głębi ziemi. Trzeba kopać sól i glinę i ołów i wiele innych; dlatego minerały zowią się także rzeczami kopalnemi.

ROZMOWA V.

Gdziekolwiek spojrzysz na ziemię, tam zobaczysz zawsze albo człowieka, albo zwierzę, albo roślinę, albo minerał.

Lub zobaczysz przynajmniej to co było człowiekiem, zwierzęciem, rośliną, minerałem.

Czem jest król? czem jest kominiarz? czem jest pan? czem jest chłop? czem jest twój ojciec? czem jest małe dziecko?

Czem jest glista? czem jest wilk? czem jest kaczka? czem jest pchła? czem jest wąż?

Czem jest owies? czem jest jabłoń? czem są rydze? czem jest niezapominajka?

Czem jest srebro? czem jest miedź? czem jest dyjament? czem jest kreda?

A czem są twoje trzewiczki? Trzewiczki twoje nie ruszają się same przez się, nie rosną, nie żyją. Może myślisz, że są minerałem?—nie; trzewiczki twoje nie są minerałem, bo trzewiczki twoje zrobione są ze skóry, a skóra była z cielątka, a cielątko było zwierzęciem.

Trzewiczki twoje pochodzą więc od zwierząt.

A koszulka twoja utkana jest z nici, nici wyciągnięte były ze lnu, len był rośliną.

Więc koszulka twoja pochodzi od roślin.

A garnuszek twój jest ulepiony z gliny, a glina była wykopaną z ziemi.

Więc garnuszek twój pochodzi od minerałów.

ROZMOWA VI.

Ten grzebień pochodzi od zwierząt, bo jest rogowy, a rogi biorą się z wołu.

Ten grzebień także pochodzi od zwierząt, bo jest szyldkretowy, a szyldkret jest skorupą jednego zwierzęcia, które się nazywa żółw.

Chusteczka jedwabna pochodzi od zwierząt; bo tak jak widziałaś, że pająk pajęczynę z siebie wysnuwa, tak pewien gatunek owadu wysnuwa z siebie jedwab', od czego nazywa się jedwabnikiem.

Suknia perkalikowa pochodzi od roślin; bo te nici z których jest utkana, przędą się z bawełny, a bawełna jest rośliną w której owocu znajduje się taki miękki, waciasty puszek, używany do robienia waty i przędzy na perkaliki, muśliny, kartony i t. p.

Rękawiczki pochodzą od zwierząt, bo się robią ze skóry, a tej skóry dostarcza pies, kozioł, sarna.

Płaszcz twojego ojca pochodzi od zwierząt, bo jest utkany z wełny, a wełna strzyże się na owcach.

Rozpoznaj teraz od czego pochodzą wszystkie rzeczy w ubiorze twoim, twojej matki i twojego ojca.

Stół pochodzi od roślin, bo jest jesionowy, a jesion jest drzewem, które u nas w lasach rośnie.

Szkatułka pochodzi od roślin, bo jest machoniowa, a machoń jest drzewem które rośnie, ale nie u nas, tylko bardzo daleko w obcych krajach, gdzie po polsku nie mówią.

Szkło w oknach pochodzi częścią od minerałów, częścią od roślin, bo się robi z piasku i z potażu—a potaż jest popiołem ze spalonego drzewa.

Filiżanki i imbryczek do herbaty pochodzą od minerałów, bo są porcelanowe, a porcelana jest pewnym gatunkiem gliny, która się kopie, nietylko w dalekich krajach ale i w Polsce.

Papier pochodzi i od zwierząt i od roślin, bo się robi z rozmaitych gałganków, a gałganki mogą być i wełniane, i lniane, i bawełniane.

Rozpoznaj od czego pochodzą wszystkie rzeczy w pokoju.

Mleko pochodzi od zwierząt, bo go przez udojenie dostarczają krowy.

Chleb pochodzi od roślin, bo się robi z mąki, a mąka ze zboża.

Cukier pochodzi od roślin, bo się robi z buraków,

albo z takiego gatunku trzciny, która rośnie daleko, ale nie w naszym kraju—i zowie się trzciną cukrową.

Pieprz pochodzi od roślin, bo jest ziarnkiem rośliny tegoż imienia.

Cynamon pochodzi od roślin, bo jest korą drzewa cynamonowego, które także w dalekich od nas krajach rośnie.

Piwo pochodzi od roślin, bo się robi z jęczmienia, a jęczmień jest pewnym gatunkiem zboża, które na naszych polach się zbiera.

Rozpoznaj od czego pochodzą rozmaite pokarmy których używasz.

Uwaga. Przypominamy raz jeszcze, że w tych krótkich zarysach podajemy tylko ogólną treść tego, o czem chcemy, żeby z dziećmi przed zaczęciem nauki czytania mówiono. Sama już szósta rozmowa, na wiele bardzo rozmów przeciągnąć się może; gdyż trzeba się starać koniecznie, żeby dziecko zwróciło uwagę na wszystko co je otacza, i według wskazanego podziału, rzeczy zwierzęce, roślinne i mineralne między sobą rozróżniało.

ROZMOWA VII.

Oprócz ludzi, zwierząt i minerałów, czy jest jeszcze co na ziemi?

Jest jeszcze woda. Woda nie jest ani zwierzęciem, ani rośliną, ani minerałem.

Woda służy ludziom i zwierzętom za napój, roślinom za pożywienie, wiele minerałów rozpuszcza w sobie.

Woda wydobywa się z ziemi, i płynie albo w miejscu stoi; zawsze jest mokrą i ciekłą.

Woda bywa rozmaitego smaku. Ta którą zwykle pijemy, nazywa się słodką; nie dlatego żeby ją kto słodził, ale przez porównanie z innemi wodami, które by-

wają gorzkie, słone, lub tak nieprzyjemne jak zepsute jajka.

Ten rozmaity smak wody pochodzi od tego, z jakiej ziemi się ona wydobywa: jeśli w tej ziemi jest sól, to woda bywa słona; jeśli żelazo, to woda ma smak żelaza; jeśli minerał który się nazywa siarką, to woda ma ów przykry zapach do jaja zepsutego podobny.

Czasem woda wprost z ziemi wydobywa się taka gorąca, jak gdyby ją kto zgotował.

Chmury, które nam często zasłaniają pogodne niebo, są także wodą. Woda z chmur spada na ziemię deszczem, gradem, wieczorami po dniach ciepłych rosą, a gdy jest zimno, śniegiem lub szronem. Czasem taka chmura utworzy się przy samej powierzchni ziemi, ze spotkania cieplejszych i wilgotniejszych warstw górnych powietrza z zimniejszemi w dole; z tego powstaje mgła.

Mgły bywają niekiedy tak gęste, że zasłaniają wszystkie przedmioty; o kilka kroków czasem widzieć przez nie nic nie można.

ROZMOWA VIII.

Oprócz wody, jest jeszcze ogień. Ogień świeci i grzeje. Ogień także nie jest ani człowiekiem, ani zwierzęciem, ani rośliną, ani minerałem.

Chociaż najczęściej widzisz, że z drzewa powstaje, nie można jednak powiedzieć o nim, tak jak o stoliku lub szafce, że od roślin pochodzi; gdyż ogień wydobywa się przez bardzo wielkie gorąco i z roślin i ze zwierząt i z minerałów.

Łój który jest tłustością zwierzęcą, i słonina która jest z wieprza, ogniem zająć się mogą.

Końce zapałek maczane są w siarce, o której sły-

szałaś że jest minerałem; a wiesz przecie, jak te zapałki w potarciu prędko ogień wydają.

Zdarza się czasem, że ogień w głębi ziemi się zajmie; wtedy przetapia ukryte minerały i tli się póty, póki sobie na wierzch nie wyrobi jakiego otworu, którymby mógł wybuchać.

Są góry często ogniem wybuchające. Takie góry zowiemy wulkanami.

Niekiedy płaski grunt także drży cały, rozpada się; wtenczas domy, wsie, całe miasta nawet zapadają się nagle; takie okropne zjawiska zowiemy trzęsieniem ziemi.

W naszym kraju niema żadnego wulkanu i nie było nigdy takiego trzesienia ziemi, żeby z niej aż ognie wybuchały.

ROZMOWA IX.

Sprobuj zatknąć nosek i usta. Długo takbyś pozostać nie mogła, wszak prawda? musisz odetchnąć. To więc co wciągasz z odetchnieniem, jest także czemsiś, jest jakąś rzeczą, chociaż tego widzieć nie możesz.

Owa rzecz niewidzialna, którą tylko w odetchnieniu czujesz, jest powietrzem.

Kiedy wiatr wieje, to możesz widzieć że jest w powietrzu ruch jakiś, bo drzewa się chwieją, piasek z ziemi się unosi—a przecież nikt tego siłą swoją niesprawia, tylko powietrze.

W dzień bardzo pogodny, kiedy chmur niema, to nad ziemią widzisz tylko piękne szafirowe niebo. Owo niebo jest także powietrzem, którego grube warstwy błękitny kolor przybierają; bo wszystko w znacznej odległości przybiera odcień sinawy, np. góry, lasy.

Powietrze jest wszędzie na ziemi, i wszędzie nad ziemią, aż do bardzo wielkiej wysokości.

ROZMOWA X.

Już wiesz że na ziemi są ludzie, zwierzęta, rośliny, minerały, woda, ogień i powietrze; teraz powiem ci, jaką jest sama ta ziemia.

Wyjdźmy w pole na miejsce otwarte, gdzie niema najmniejszego wzgórza i grunt zupełnie płaskim się wydaje.

Czemu ztąd nie widać Warszawy, albo tego i owego miasta, chociaż naszemu oku nic na przeszkodzie nie stoi?

Oto dlatego, że grunt nie jest płaski, lecz zaokrąglony i stanowi cząstkę ogromnej kuli, która się ziemią nazywa.

Ziemia jest więc kulą okrągłą, tylko w dwóch naprzeciw siebie leżących miejscach, trochę, np. jak pomarańcza, spłaszczoną.

Nie możemy dowidzieć końca tych łanów, gdyż nieco dalej zniżają się przed wzrokiem naszym; a gdybyśmy stanęli w tem miejscu właśnie, którego teraz nie widzimy, tobyśmy tego, na którem stoimy, dojrzeć znowu nie mogli.

Wyobraź sobie tylko maluteczkiego robaczka na ogromnej dyni; ten kawałeczek miejsca po którem pełznie, wydaje mu się zapewne wielką płaszczyzną, ale kształtu całego dyni widzieć dokładnie nie może, bo dynia ze wszystkich stron przed nim w zaokrągleniu spada.

Ziemia w porównaniu z człowiekiem jest jeszcze większa, niż największa dynia w porównaniu z najmniejszym robaczkiem.

Ziemia nie wszędzie bywa równą; w jednych miejscach wznoszą się na niej bardzo wysokie góry, w drugich są bardzo głębokie doły czyli przepaście. Ale to nic

nie znaczy w ogromnej jej okrągłości, tak jak w okrągłości dyni lub pomarańczy, nic nie znaczy lekka nierówność ich skóry, drobne jej dołki lub narosty.

ROZMOWA XI.

Ziemia z tem wszystkiem co się na niej znajduje, nie stoi nigdzie, nie leży nigdzie, ale obraca się i krąży w przestrzeni.

Przestrzeń jest dla niej wygodnem miejscem, gdyż jest miejscem bez początku i bez końca.

Spojrzyj od dołu ku górze. Dalej niż wzrok twój dosięgnąć może; dalej niż to niebo, o którem już słyszałaś że jest powietrzem; dalej niż pomyśleć i wyobrazić sobie zdołasz—dalej i jeszcze dalej, jest przestrzeń.

Obróć się na wszystkie strony; na wszystkie najdalsze strony ciągnie się przestrzeń.

Przestrzeń jest wszędzie.

Wszystko co jest, jest w przestrzeni.

Oprócz całej ziemi, jest w przestrzeni księżyc, słońce i są gwiazdy niezliczone.

Księżyc jest mniejszy od ziemi. Krąży w przestrzeni, ale krążąc obiega ziemię dokoła.

Słońce jest nierównie, nierównie większe od ziemi. Ziemia wraz z swoim księżycem obiega je dokoła.

Takich kul jak ziemia, trochę tylko większych lub mniejszych od niej, jest więcej jeszcze.

Te kule mają także księżyce, które je obiegają dokoła; a wszystkie tak jak ziemia, wraz z owemi księżycami krążą koło słońca i nazywają się: planetami.

Ziemia jest także planetą.

Oprócz księżyców, planet i słońca, pokazują się czasem gwiazdy, mające długą, światłą smugę za sobą: te

gwiazdy zowią się komety, krążą w przestrzeni bardzo szybko i na wszystkie strony.

Słońce nasze wraz ze wszystkiemi planetami, z księżycami i kometami które wkoło niego krążą, tworzy jeden systemat słoneczny.

ROZMOWA XII.

Z ziemi naszej widzimy tylko jedno słońce, jeden księżyc, kilka planet i czasem niektóre komety.

Owe zaś wszystkie gwiazdy, które w czasie pogodnej nocy na niebie widzisz, nie są planetami. Te mnóstwa gwiazd, to wszystko są słońca, takie wielkie jak nasze słońce albo i większe jeszcze.

Każda z tych gwiazd ponieważ jest słońcem, ma swoje planety i księżyce i komety, które w koło niej krążą.

Takich gwiazd, słońc na niebie widzialnych, jest tyle, że ich zliczyć nie można; a takich których my dowidzieć nie możemy, jest jeszcze więcej znowu.

Cały ów ogrom gwiazd, słońc, planet, księżyców, komet, nazywa się światem.

Świat jest niezmierzony, nieograniczony; ogromu świata nikt z ludzi pojąć i wyobrazić sobie nie może.

W tym świecie, cały nasz system słoneczny tyle znaczy tylko, co jedna gwiazdka pomiędzy innemi gwiazdkami.

W całym naszym systemacie słonecznym, ziemia jest tylko cząstką maleńką.

Na ziemi całej, wszyscy ludzie, są zaledwo cząstką innych tworów.

Między wszystkimi ludźmi, takich którzy mówią twoim językiem, Polaków, mała tylko cząstka się znajduje

W tej małej cząstce, jeszcze mniej jest osób z twojej rodziny.

A wśród osób z twojej rodziny, ty sama jedna jesteś tylko, i to jeszcze taka drobna, taka mała! Pomyślże czem jesteś z ciałem twojem, w porównaniu ze światem?

Ale teraz pomyśl czem jest twój rozum, który w takiej małej główce może myśleć i o rodzinie, i o wszystkich ludziach w ogólności, i o całej ziemi, i o całym systemie słonecznym, i o całym wielkim i niezmierzonym świecie?

Pierwsza nauka rachunków.

ROZMOWA XIII.

Kiedyśmy rozmawiały o gwiazdach, o ludziach, o zwierzętach, tośmy często mówiły, że tego jest dużo, tego mało, a tego jeszcze mniej lub więcej; z pewnością jednak o niczem nie mówiłyśmy, ile czego jest.

Chcąc z pewnością ilość czegobądź oznaczyć, musimy wymówić jakąś liczbę.

Liczba, jest ilość z jednostek złożona.

Liczbą najpierwszą jest jeden.

Wszystko w świecie co zechcesz policzyć, będzie się od *jednego* zaczynało; korale na sznurek nawleczone, garstka orzechów, tłum ludzi, ziarnek, piasku szczypta, zawsze to będzie zebranie takich przedmiotów, z których każdy osobno jest *jednym*.

Gdy do *jednego* przybędzie jeszcze jeden i jeszcze jeden, to już trzeba inną liczbę wymówić; wtedy liczba będzie wyrażała ile jest *jedności* czyli tych *jednych*.

Na każdą przybywającą do liczby *jedność*, mamy inne liczby nazwisko. Nazwiska polskich liczb tak się mówią:

Uwaga. Wymawiając trzeba koniecznie dziecku ilość na widocznym przykładzie pokazywać, jakoto: na grochu, paciorkach, lub czem podobnem.

Jeden. Dwa. Trzy. Cztery. Pięć. Sześć (i t. d. aż do stu.)

Uwaga. Kiedy dziecko nauczy się już do 100 rachować, trzeba mu dać, a zawsze na widocznych przykładach, liczyć i odkładać kilkakrotnie po sto; dwie odłożone gromadki nazwać dzieście; trzy, trzysta; cztery, czterysta; i tak aż do tysiąca.

Potem trzeba z jednej takiej gromadki wziąć jedno ziarnko, przymieszać do drugiej i spytać się dziecka, jak nazwie tę ilość, w której jest sto i jeszcze jedna jedność.

Jeśli dziecko własnym dowcipem nie dojdzie, że to jest sto i jeden, to mu powiedzieć; a przymięszawszy drugi a jedność, zapytać znowu i zapytanie powtarzać dopóty, dopóki dziecko samo na sposób dalszego liczenia nie wpadnie.

Na zliczeniu jednego tysiąca, dziecko może już tak wprawić swoją wyobraźnię co do znaczenia liczb, że potem bez naocznego okazania dwóch, trzech, dziecieciu i stu tysięcy, potrafi je sobie przedstawić, gdy mu powiemy, na odliczony tysiąc wskazując: że takich dwie gromadek znaczy 2,000, takich trzy 3,000 i t. d.

Podobnym, już pamięciowym sposobem, do milijonów dojść można.

Działania arytmetyczne najprostsze odkładają się do późniejszego czasu, po skończonej nauce czytania.

1. Zastosowanie liczb do podziału czasu.

ROZMOWA XIV.

Widziałaś już nieraz piękny zachód słońca, może nawet ciekawa byłaś, kiedy i gdzie się też to słońce zesuwa co wieczór?

Słońce jednak nigdzie się nie zesuwa, słońce miejsca wcale nie zmienia, tylko ziemia kręci się w kółko, i tak kręcąc się, słońce wokół obiega.

Trzeba koniecznie żebyś widziała, jakto czasem dzieci puszczają drewnianą swoją zabawkę bąkiem zwaną; jej obrót jest bardzo do obrotu ziemi podobny. Ziemia także kręci się sama koło siebie, i kręcąc się zakreśla wielką swoją naokół słońca drogę.

Pierwszy ruch ziemi, przez który się sama wkółko kręci, daje nam dzień i noc. W miarę jak ziemia obraca się do słońca tą samą stroną na której my mieszkamy, robi się nam coraz widniej i jaśniej.

W miarę jak się odwraca od niego, robi się nam coraz ciemniej.

Na jedno zupełne obrócenie się, ziemia potrzebuje 24 godzin czasu.

Weź zegarek i spojrzyj na tę skazówkę; jak się posunie aż dotąd, to ci go znowu pokażę; wtedy upłynie jedna godzina.

Dwadzieścia cztery godzin takich, stanowią dobę, czyli jeden dzień i jednę noc.

ROZMOWA XV.

Pierwsza godzina liczy się wtedy, kiedy ziemia po zupełnem odwróceniu się swojem, znowu się tą stroną na której mieszkamy, do słońca obracać zaczyna. Jeszcze wtedy jest ciemno, i w drugiej godzinie jest ciemno, z trzecią lub czwartą zaczyna się świtanie; o piątej, szóstej, siódmej, słońce wschodzi, jest ranek; z ósmą, dziewiątą, dziesiątą, jedenastą robi się już zupełnie jasno, a dwunasta jest chwilą, w której miejsce naszego mieszkania stoi wprost samego słońca.

Po południu zamiast cobyśmy liczyli godziny: trzynastą, czternastą i t. d., znowu zaczynamy od pierwszej i mówimy: 1-sza, 2-ga, 3-cia, 4-ta i 5-ta. Zaczyna się wieczór, przez 6-tą, 7-mą, 8-mą, 9-tą; światła coraz ubywa.

Kiedy nadchodzi chwila odwrócenia się ziemi od słońca, ponieważ żadnego ruchu nie czujemy, zdaje się nam, że to właśnie słońce za ziemię się usuwa.

Przez długi czas nawet, wszyscy ludzie pewni byli że tak jest a nieinaczej; i dlatego chociaż później przekonali się o prawdzie, w mowie ich zostało to wyrażenie: „zachód słońca,“ zamiast nierównie właściwszego: „odwrót ziemi.“

W godzinie dziesiątej i jedenastej po południu, już jest zupełnie ciemno, jest noc; a w godzinie dwunastej, to miejsce na którem mieszkamy, staje na punkcie największego od słońca odwrócenia, i wtedy jest północ.

ROZMOWA XVI.

Każda godzina dzieli się na kwadranse, których jest w niej cztery.

Każdy kwadrans dzieli się na minuty, których w nim jest piętnaście.

Każda minuta dzieli się jeszcze na sekundy, których w niej jest 60.

Jedna godzina ma więc kwadransów 4, minut 60, sekund 3,600.

Dzień i noc nie zawsze bywają równej co do czasu długości, chociaż doba ma zawsze godzin 24. Czasem z tych dwudziestu czterech godzin więcej jest ciemnych niż jasnych; wtedy mówimy, że dni są krótsze a noce dłuższe. Czasem znowu, więcej jest w dobie godzin

jasnych niż ciemnych; wtedy mówimy, że dni są dłuższe a noce krótsze.

ROZMOWA XVII.

Żeby ziemia mogła słońce raz dokoła obiegnąć, potrzeba jej dób dwudziesto-cztero-godzinnych, czyli jak zwyczajnie mówią, dni, 365 i jeszcze godzin sześciu.

Ten ruch ziemi daleko jest szybszym od ruchu, przez który sama koło siebie się kręci, a który daje nam światłość dnia i ciemność nocy. W jednej sekundzie ziemia ubiega takie części swej drogi w przestrzeni, że gdybyś jak najprędzej jechała, toby ci na ich przebycie całych godzin było potrzeba.

Tak prędkiego biegu nie czujemy jednak, bo ziemia toczy się bez wstrząśnień, bez podrzutów, bez przeszkód, z niepojętą szybkością.

Wszakże gdy prędko jedziesz powozem, albo koleją żelazną, to wszystko na co spojrzysz przy drodze, miga ci się w oczach i niby uciekać zdaje. Gdybyś żadnego wstrząśnienia nie czuła, to złudzenie byłoby jeszcze daleko silniejsze; myślałabyś wtedy że siedzisz nieruchomie, a droga z rozmaitemi drzewami i domami płynie tylko po obu stronach twoich.

Z biegiem ziemi, rzecz ma się tak samo. Jedziemy na niej bardzo prędko; ale że nie czujemy żadnego trzęsienia, zdaje nam się, iż ziemia w miejscu stoi, a słońce z całem sklepieniem niebieskiem przesuwa się powoli.

ROZMOWA XVIII.

Ten czas którego ziemia potrzebuje na swój obieg koło słońca, zowiemy rokiem. Rok ma więc dni 365 i godzin 6.

Z tych sześciu godzin, co cztery lata przybywa dzień jeden, i każdy rok czwarty z 366-ciu dni jest złożony.

Rok mający dni 366, nazywamy rokiem przestępnym.

Ziemia w obrocie swoim koło słońca, albo zupełnie wprost przyjmuje promienie jego, albo też ukośnie tylko.

Kiedy promienie słońca zupełnie wprost na ziemię padają, wtedy jest najgoręcej; kiedy zupełnie ukośno, wtedy najzimniej.

Promienie słońca w południe najprościej, z rana i wieczorem, o wschodzie i zachodzie słońca, najukośniej padają.

Porę w której jest najgoręcej, w której promienie słońca najdłużej podczas dnia ziemię oświecają, zowiemy latem, a porę w której jest najzimniej, zowiemy zimą.

Przejście od zimy do lata, kiedyto przestaje być zimno i zaczyna się coraz cieplej robić, nazywamy wiosną.

A przejście od lata do zimy, kiedyto przestaje być ciepło i zaczyna się coraz chłodniej robić, nazywamy jesienią.

Rok więc ma cztery pory: zimę, wiosnę, lato i jesień.

ROZMOWA XIX.

Pory roku dzielą się na miesiące. Każda z nich ma trzy miesiące, w roku więc jest wszystkich miesięcy dwanaście.

Księżyc na odbycie jednego obiegu wkoło ziemi, potrzebuje także prawie całego miesiąca. Księżyc więc dwanaście razy na rok ziemię dokoła obiega.

Pierwszy miesiąc zaczyna się liczyć wtedy, kiedy ziemia pierwszy raz się usuwa z pod promieni słońca najukośniej na nią padających; jeszcze jest wtedy bar-

dzo zimno, i noce są bardzo długie, ale już dnia przybywać zaczyna.

Miesiąc ten zowie się *styczeń*, co ma znaczyć, że rok stary z nowym się styka przez niego.

Drugi miesiąc *luty*, zimny także; dni ciągle jeszcze krótsze są w nim od nocy. Lutym się nazywa, bo według starego wyrażenia, luto jest, czyli bardzo mroźno, niemiło.

Trzeci miesiąc *marzec*; słońce mocniej przygrzewa, śnieg topnieje i lody puszczają, ale powietrze zdradne jest i niepewne; kilka razy na dzień pogoda ze słotą się mienia, a często po najpiękniejszem cieple, przymrozki padają; od owego też nawet marznięcia, pierwej już rozgrzanej ziemi, ten miesiąc marcem się zowie. Przy końcu marca długość dnia wyrównywa długości nocy; dzień trwa 12 godzin i noc 12 godzin. Z tem *porównaniem* zaczyna się wiosna.

Miesiąc czwarty *kwiecień*, jest jeszcze cieplejszym; dnia ciągle przybywa, noce więc zaczynają się krótsze robić, drzewa pączki wypuszczają, od czego też kwietnia nazwisko.

Miesiąc piąty *maj*, do najpiękniejszych w roku należy; wszystko się mai, to jest zieloną barwą przyodziewa. Dni już znacznie od nocy dłuższe, lecz pogoda niebardzo trwała jeszcze; przymrozki nawet zdarzają się czasem.

Miesiąc szósty *czerwiec*, tak nazwany od czerwca, małego, czerwonego owadu, który się wtedy najwięcej pokazuje. W tym miesiącu upały wielkie i dni najdłuższe. W drugiej połowie czerwca dzień najdłuższy w całym roku przypada, a od owego dnia następuje *przesilenie*; i chociaż długo potem są jeszcze dni dłuższe od nocy, już ich zwolna jednak ubywać zaczyna. Dzień najdłuższy w całym roku, jest zarazem pierwszym dniem lata.

ROZMOWA XX.

Miesiąc siódmy *lipiec*, od lip kwitnących nazwany, równie jak czerwiec gorący.

Miesiąc ósmy *sierpień*, bierze swoje nazwisko od sierpa, którego w tym właśnie miesiącu do żęcia zboża używają. Upały mocne, burze częste.

Miesiąc dziewiąty *wrzesień*, od wrzosów, lilawo różowych kwiatków, które po lasach kwitną, wrześniem zwany; pogodny zwykle, chłodniejszy trochę jednakże od trzech poprzedzających. Z końcem września przypada pierwszy dzień, który jest krótszym od nocy, i w dniu tym zaczyna się jesień.

Miesiąc dziesiąty *październik*. W tym miesiącu jest największa robota koło lnu; włókna jego oczyszczają się do przędzenia, to jest strząsają z nich wiele bardzo zeschłej słomki. Słomka owa kruszy się, wtedy opada i zowie się *październem*, od czego też nazwa miesiąca. Deszcze coraz częściej padają, powietrze wilgotne, dni krótsze.

Miesiąc jedenasty *listopad*, samem nazwaniem swojem opadanie liści z drzew przedstawia; smutny, słotny i ciemny.

Miesiąc dwunasty *grudzień*; błoto z deszczy listopadowych zamarza, a najczęściej w kawały nierówne, tak jak je pokrają ślady kół lub przechodzących ludzi i zwierząt. Błoto zamarznięte zowie się grudą, od grudy zaś, miesiąc grudzień. Po połowie grudnia przypadają dni najkrótsze w całym roku i zaczyna się zima.

Więc jakie miesiące składają wiosnę?

Jakie lato?

Jakie jesień?

A jakie zimę?

Kiedy pierwszy raz dzień zaczyna być dłuższym od nocy?

Kiedy jest najdłuższym?
Kiedy zaczyna się robić krótszym od nocy?
Kiedy jest najkrótszym?

ROZMOWA XXI.

Już wiesz, że czas dzielimy na sekundy, minuty, kwadranse, godziny, doby i roki, czyli jak się mówi, lata.

Sto lat nazywa się wiekiem.

Od chwili w której ziemia taka, jak ją dzisiaj widzimy, zaczęła koło słońca krążyć, od stworzenia świata, już blizko 7,000 lat upłynęło.

Ten cały przeciąg siedmiu tysięcy lat, na dwie części rozdzielono: na czas przed narodzeniem Chrystusa, i na czas po narodzeniu Chrystusa.

My lata nasze liczymy od narodzenia Chrystusa i lat tych ciągle przybywa; już ich 187* minęło, to jest skończyło się oddawna wieków 18.

Teraz jesteśmy w roku 187* t. j. w wieku 19-tym.

Kiedyś ty się urodziła, był rok 18**, masz więc lat**.

Co do wypadków które zaszły przed narodzeniem Chrystusa, to ich nie liczymy od pierwszego roku stworzenia świata, lecz mówimy zwykle ileto lat do narodzenia Chrystusa brakowało; im więc późniejsze zdarzenie, tem mniejszą liczbą czas jego oznaczamy.

Za pomocą tego podziału czasu, łatwiej nam jest oznaczyć kiedy się co stało.

ROZMOWA XXII.

Wiedząc kiedy co było, potrzeba nam jeszcze wiedzieć, *gdzie* co było.

Póki ludzie mówią o bardzo blizkich siebie przedmiotach, póty im łatwo miejsce ich bytności wskazać.

I tobie łatwo wskazać miejsce gdzie leżą twoje zabawki, gdzie rosną twoje kwiatki, gdzie biegać sobie pójdziesz.

Ale gdzie mieszkają państwo ci lub owi, gdzie jest Warszawa lub Kraków lub inne jakie miasto, tego już tak łatwo nie wskażesz.

Chcąc wskazać, musisz wiedzieć, w której stronie przestrzeni co się znajduje.

Cała przestrzeń ma stron cztery, z których zawsze jedna jest przed tobą, druga za tobą, trzecia na prawej ręce, czwarta na lewej ręce.

Dajmy na to, że przyjechałaś z Krakowa, wiesz zatem że Kraków poza tobą został. Jak się kto spyta: gdzie jest Kraków? ręką poza siebie wskażesz.

Ale teraz obróć się, i sprobuj wskazać gdzie Kraków; wszakże już ręki wtył nie wyciągniesz, bo Kraków został na miejscu a ty miejsce zmieniłaś.

Otóż więc żeby się we wskazywaniu nie mylić, ludzie za pomocą słońca stanowczo sobie strony odznaczyli.

Tam gdzie słońce wschodzi, oznaczyli stronę jedną i nazwali ją *wschodem*; tam gdzie zachodzi, stronę drugą, pierwszej przeciwną, i nazwali ją *zachodem*.

Od wschodu po prawej ręce, tam gdzie słońce w czasie południa się posuwa, oznaczyli stronę trzecią i nazwali ją *południem*; a po lewej ręce od wschodu, naprzeciw południa, stronę czwartą, którą nazwali *północą*.

Widziałaś zapewne jak słońce wschodzi, lub jeśli ci się tak rano wstać nie chciało, to widziałaś przynajmniej jak zachodzi. Stańże teraz w ten sposób, żebyś zachód miała po lewej ręce; to wschód będzie po prawej, północ przed tobą, a południe za tobą.

Teraz odwróć się: masz południe po lewej ręce; gdzież będzie północ, wschód i zachód?

Próby podobne kilkakrotnie powtarzać trzeba, póki dziecko dobrze oznaczenia miejsc nie zrozumie.

ROZMOWA XXIII.

Wychodzisz np. z domu; idziesz prosto przed siebie, a słońce zachodzące masz przed sobą; z jakiejże strony idziesz i ku jakiej stronie?

Kiedy wychodząc z domu, zachodzące słońce masz przed sobą, a pójdziesz na lewo, w jakąż stronę pójdziesz?

Najodleglejsze miejsca wskazuje się tym sposobem, że się mówi w której stronie leżą: na północy, na południu, na wschodzie, czy na zachodzie.

Jeśli miejsce jakie leży na zachodzie, to jest np. w tej stronie którą masz przed sobą, lecz zbliża się bardziej ku lewej ręce twojej, a daleko jest od prawej, wtedy mówi się: że jest na zachód ku południowi czyli w stronie południowo-zachodniej.

Przeciwnie zaś, gdy miejsce jakie leży także na zachodniej stronie którą masz przed sobą, ale zbliża się więcej ku prawej ręce twojej, wtedy mówi się: że jest na zachód ku północy czyli w stronie północno-zachodniej.

Kiedy miejsce jakie leży np. poza tobą na wschodzie, a zbliża się ku lewej ręce, to jest na wschód ku południowi, czyli w stronie południowo-wschodniej.

Kiedy zaś na wschodzie poza tobą, a zbliża się ku prawej ręce, to jest na wschód ku północy, czyli w stronie północno-wschodniej.

Kiedy jest inne miejsce na południu po lewej ręce twojej, ale więcej przed siebie wysunięte, wtedy mówi się,

e jest na południe ku zachodowi, t. j. w stronie zachodnio-południowej.

Kiedy zaś na południu także, lecz bardziej poza siebie w tył cofnięte, to jest na południe ku wschodowi, w stronie wschodnio-południowej.

Kiedy znowuż inne miejsce, po prawej ręce twojej, t. j. na północy leży, ale zbliża się przed ciebie, wtedy jest ono na północ ku zachodowi, w stronie zachodnio-północnej.

A kiedy po prawej ręce także, lecz w tył się cofa za ciebie, to jest na północ ku wschodowi, w stronie wschodnio-północnej.

(Oznaczenie takie różnych położeń miejsca często powtarzać trzeba, a zawsze na widocznych przykładach, pytając się w jakiej stronie leży ten lub ów pokój, w jakiej stronie ogród, dziedziniec, w jakiej wszelkie gospodarskie zabudowania, w jakiej pobliskie wioski znane dziecięciu).

ROZMOWA XXIV.

Z miejsca w którem stoisz, wskaż północ.

Dobrze. Teraz powiem ci, że gdybyś w tym kierunku szła lub jechała ciągle a ciągle, toby ci było coraz zimniej i dostałabyś się nareszcie do miejsca, w którem, jak już ci mówiłam, ziemia jest trochę spłaszczoną.

W tem miejscu, to już tak jest zimno, że człowiek wytrzymać nie może. Śnieg wieczny ziemię pokrywa, lód w ogromne góry się wznosi, drzew żadnych nie widać, i zapewne zwierząt także niema, bo nawet nie miałyby się czem żywić. Z pewnością jednak ręczyć za to nie można, bo jeszcze stopa ludzka nie doszła ostatecznego krańca tych zlodowaciałych pustyń, więc nikt nie wie jak tam jest.

Miejsce to, spłaszczone i najbardziej na północ ziemi leżące, nazywa się *biegunem północnym*.

Gdybyś od północnego bieguna zwróciła się ku południowi i ciągle a ciągle wprost przed siebie jechała, toby ci było coraz cieplej; nakoniec gdybyś na środku ziemi stanęła, toby ci tak nieznośne upały dokuczyły, żebyś tam pewnie długo wyżyć nie mogła.

Miejsca te środkowe, tworzące największy obwód ziemi który ją dzieli na dwie zupełnie równe połowy, zowiemy *równikiem*.

Przeszedłszy wielki obwód ziemi czyli równik, gdybyś znowu szła przed siebie w stronę południową, toby ci przez czas jakiś jeszcze bardzo gorąco było, lecz potem coraz chłodniej, coraz chłodniej—aż zbliżając się do miejsca spłaszczonego tak zimno znowu, żebyś tam się żadnym sposobem przedostać nie mogła.

To drugie miejsce spłaszczone nazywa się *biegunem południowym*.

Pod biegunami więc, tam gdzie ziemia spłaszczona, największe zimna panują, a na środku ziemi pod równikiem, gorąca największe.

Względem tych którzy mieszkają bliżej północnego bieguna, miejsca cieplejsze leżą ku południowi. Względem tych zaś którzy mieszkają bliżej południowego bieguna, miejsca cieplejsze leżą ku północy.

2. Zastosowanie liczb do wymiaru długości w przestrzeni.

ROZMOWA XXV.

Widzisz ten kawałek sznurka? długość jego nazywa się łokciem.

Mężczyzna dobrego wzrostu postępując krok jeden naprzód, oddala się zwykle o łokieć od miejsca w którem stał pierwej.

Gdybyś ten sznurek przeciągnęła na 12,000 łokci, tobyś miała długość jednej mili; a mężczyzna dobrego wzrostu gdyby zrobił 12,000 równych kroków, toby uszedł milę.

Rozumiesz więc i wyobrażasz sobie, jak długą jest mila.

Ziemia około słońca krąży w odległości 21 milijonów mil.

Krążąc koło słońca ubiega na minutę 240 mil, a na rok cały 131 milijonów mil.

W miejscu najwypuklejszem, pod równikiem, ziemia ma 5,400 mil obwodu.

Od środka ziemi do bieguna północnego z jednej strony, jest mil 858, a od środka do bieguna południowego z drugiej strony, tyleż; od bieguna więc do bieguna jest 1,716 mil.

Słońce większe jest od ziemi 1,448,000 razy.

Księżyc jest więcej niż 40 razy mniejszy od ziemi, obwód jego wynosi 1,460 mil, daleki jest od nas o 51,744 mil.

Wszystkie gwiazdy, od słońca i od ziemi tak są daleko, że już ich odległości ludzie obliczyć nie mogli.

ROZMOWA XXVI.

Pójdziemy teraz na przechadzkę. Widzisz tę piękną czystą wodę szeroko rozlaną; to jest staw.

Są i większe daleko wód rozlania, mają kilka lub kilkanaście mil obwodu; wtedy zowią się jeziorami.

Są też jeszcze nierównie większe, wtedy zowią się morzami.

Są i od mórz rozleglejsze, wtedy dają im nazwisko oceanów.

W morzach i w oceanach woda jest gorzko-słona. pić jej nie można.

Oceany i morza zajmują daleko więcej miejsca na powierzchni kuli ziemskiej, niż sama sucha ziemia.

Wszelka przestrzeń zebranej wody przebywa się za pomocą drzewa, gdyż drzewo ma tę własność, że nie tonie, tylko zawsze po wierzchu wody pływa; z drzewa więc robią łódki, czółna, promy i okręta.

Staw i jezioro można łódką, czółnem lub promem przepłynąć; na otwarte morze i ocean puszczają się okręta jedynie.

Okręt jest czasem większy od bardzo wielkich domów; na wysokich masztach, to jest drewnianych, grubych jak słupy tykach, rozpięte są kawały grubego płótna zwane żaglami. Kiedy z pomyślnej strony wiatr żagle nadmie, wtenczas okręt znacznie prędzej płynie.

Podróże okrętów na morzach i oceanach, zowiemy żeglugą.

Przy najpomyślniejszej żegludze, trzeba czasem i miesiąc i trzy miesiące od jednego brzegu morza do drugiego płynąć; staw zaś w małem czółenku w jeden kwadrans się przebywa. Możesz z tego wnosić o ile morze większem jest od stawu. Za pomocą stawu jednak, i morze i ocean łatwiej jest wyobrazić sobie.

Patrz jak z każdym wiatru powiewem, powierzchnia wody łamie się w drobne karby i lekko faluje.

Na morzu wiatr także podobne sprawia poruszenia, ale wtedy karby wody zowią się bałwanami. Bałwany morskie ogromne są i przerażające; niby góry się wznoszą, z szumem jedne o drugie tłuką, białą pianą się

pienią i o brzegi swoje rozbijają z takim łoskotem, że go można do huku grzmotów przyrównać.

Kiedy zebranie jakie wody, mniejsze jest od tego stawu, wtedy nazywa się sadzawką.

Kiedy mniejsze jeszcze od sadzawki i umyślnie wykopane głęboko, to studnią.

W jeziorze, w stawie, w sadzawce i w studni woda jest słodka, czyli do picia zdatna; nazywa się także wodą stojącą, bo nigdzie dalej nie płynie.

ROZMOWA XXVII.

Miejsce, w którem woda wprost z ziemi się wydobywa i sączy po piasku, nazywamy zdrojem.

Zdroje bywają słone, siarczane, gorące, ale częściej jednak słodkie i tak świeże, iż woda z nich najprzyjemniej za napój używać się daje.

Woda w zdroju podczas największych nawet mrozów nie zamarza nigdy, i wtedy jeśli przepływa inną jaką zamarzniętą wodę, nazywa się oparzeliskiem.

Zdrój dalej i trochę głębiej płynący, nazywa się strumieniem.

Kiedy zaś płynie i daleko i głęboko, to się nazywa rzeką.

Miejsce z którego woda rzeczna wypływa, jest jej źródłem.

Źródła albo z ziemi się wydobywają, albo też z pod gór płyną.

Wydrążenie w ziemi, którem woda płynie, nazywa się jej korytem; koryto ma dwa brzegi: prawy i lewy. Brzeg prawy i lewy rozpoznajemy, obracając się twarzą ku tej stronie ku której rzeka płynie.

Każda rzeka póty płynie, póki w morze nie wpadnie.

Czasem też na drodze swojej drugą rzekę spotyka, wtedy się łączą obiedwie i razem wody swoje ku morzu niosą.

Miejsce w którem rzeka do innej jakiej rzeki lub do morza wpada, zowie się jej ujściem.

Każda więc rzeka ma swoje źródło, swoje koryto, i swoje ujście.

Koryto niektórych rzek idzie czasem przez wierzch wysokich gór i nagle trafia na głębokie przepaści, wtedy woda spada w przepaść z wielką siłą, z wielkim szumem i tworzy spadek czyli kataraktę; jeśli spadek z mniejszej wysokości w małą głębokość nastąpił, wtedy nazywa się tylko kaskadą.

Przy ujściu rzek do morza, bywają zwykle takie miejsca, w których woda morska tak daleko w ziemię zachodzi, że z trzech stron prawie brzegami osłonięta, mniej jest na działanie wichrów i na burze wystawioną; miejsca takie zowią się portami,

Okręt każdy z portu może tylko wypłynąć i do portu przypłynąć; kiedy nie żegluje, w porcie staje, zarzuca kotwicę, czyli zakopuje w ziemię ogromne na grubej linie żelazo, i wtedy jest bezpieczniejszy.

Miejsca w których morze trochę szerzej niż przy portach w ziemię zachodzi, nazywają się przystaniami.

A te w których bardzo szeroko, odnogami.

Miejsce, w którem morze wązkim pasem między dwoma lądami przepływa, jest przesmykiem, cieśniną; cieśnina dzieli zwykle dwie ziemie, a łączy dwa morza.

ROZMOWA XXVIII.

W ogóle ziemia nieokryta wodą, nazywa się lądem.

Wielkie przestrzenie lądu, żadnem morzem nieprzerwane, są lądami stałemi.

Części ziemi zaś wśród morza wystające, wyspami.

Kiedy jest na morzu wiele bardzo wysp większych i mniejszych w blizkości siebie rozsianych, to cała ta przestrzeń zowie się archipelagiem.

Część lądu, która tak się w morze wysuwa, że ją ze stałym lądem jedna tylko strona lub jedno miejsce łączy, zowie się półwyspem.

Jeśli półwysep łączy się z lądem, wązkim tylko pasem ziemi, ten pas ziemi po obu stronach swoich, morzem oblany, zowie się między-morzem.

Czasem z nad brzegu wysuwa się w morze wielka kamienna góra, wtedy góra owa tworzy przylądek.

Czasem też góra taka jest pod wodą ukryta, na dnie morskiem wzniesiona, wtedy się zowie hakiem czyli rafą; haki i rafy są bardzo w żegludze niebezpieczne, gdyż okręt może się o nie uszkodzić lub rozbić.

Części góry kamienne zowią się skałami, opokami. Góry i skały w nich i na nich są czasem tak wysokie, że aż do obłoków sięgają.

Skała i każda góra ma przy ziemi swoje podnóże, a u wierzchu swój szczyt, ciąg zaś jej wierzchu nazywają grzbietem; pochyłość góry lub skały zowie się jéj spadzistością.

Kiedy góra nie jest bardzo wysoką, to się zowie pagórkiem.

Wiele skał i gór ciągnących się jedne za drugiemi, nazywamy pasmem lub łańcuchem gór.

Między skałami i górami są czasem doły tak głębokie, jak wysokiemi bywają też same góry i skały; doły podobne nazywamy przepaściami.

Zdarza się też często, że góra lub skała od spodu ma otwór i wydrążenie we środku; takie wydrążenie w górze lub skale zwie się jaskinią, pieczarą.

Przejście między wznoszącemi się po obu stronach górami i skałami, jest wąwozem.

Część ziemi płaskiej dokoła górami otoczonej, jest doliną.

Miejsca na których gór niema, są równinami, polami, błoniami, obszarami.

Kiedy część jaka ziemi samą trawą jest okryta, zowie się łąką; kiedy zorana i zasiana, rolą; kiedy wcale nieuprawna, odłogiem; a kiedy po uprawie i zbiorze wydanego plonu znów sobie samej na odpoczynek zostawiona, ugorem.

Gdy wielkie, nieprzejrzane obszary są także bujnemi tylko trawami zarosłe, wtedy się zowią stepem; a gdy gęstemi odwiecznemi lasami, to puszczą; a gdy obszary te piasczyste są, nieurodzajne, spiekłe, niezamieszkałe, to się zowią pustynią.

Miejsca, w których są błota nie z deszczu powstałe, i niewysychające nigdy, zowią się bagnami.

Czasem na bagnach trawy rosną tak pięknie, że możnaby je wziąć za najpiękniejsze łąki. Ale pod stąpnieniem grunt ugina się łatwo; brudna, stęchła woda na wierzch występuje i zupełnem zagręźnieniem grozi. Bagna takie zowią się trzęsawiskami.

ROZMOWA XXIX

Miejsce, w którem człowiek na lądzie ciągle przebywa, zowie się jego mieszkaniem. Ty mieszkasz z rodzeństwem i z rodzicami twoimi w jednym domu.

Blizko tego domu są domki inne, w których inne także mieszkają rodziny.

Naokoło tych domków, aż do pewnej odległości ciągną się pola czyli grunta, przez mieszkańców owych domków wspólnie uprawiane i dostarczające wszystkiego, co im do utrzymania życia jest potrzebne.

Zbiór taki mieszkań, mieszkańców i gruntów nazywa się wsią.

Kiedy się więcej mieszkań i mieszkańców w jedno miejsce nagromadzi, kiedy wielu rzemieślników i kupców razem gdzie osiądzie, to się nazywa miastem.

Miasta bywają większe i mniejsze: mają albo po kilka, albo po kilkanaście, albo czasem po kilkaset tysięcy mieszkańców.

Wiele miast, wiele wsi, znaczna przestrzeń gruntów, znaczna ilość mieszkańców mówiących tymże samym lub przynajmniej podobnym językiem, nazywa się krajem.

Wszystkie kraje i w ogóle wszystkie lądy, dzielą się na pięć części.

Na jednej połowie kuli ziemskiej, w stronie zachodnio-północnej, leży część pierwsza, ze wszystkich części najmniejsza; część ta, w której my mieszkamy, zowie się *Europa.*

Na wschód Europy, znacznie od niej większa leży część druga; zowie się *Azyja.*

Na południe Europy, a na zachód Azyi leży część trzecia; zowie się *Afryka.*

Europa, Azyja i Afryka, leżą po tejże samej stronie kuli ziemskiej.

Z drugiej strony kuli ziemskiej, względem Europy na zachodzie a względem Azyi na wschodzie, leży część czwarta; zowie się *Ameryka.*

Nakoniec między Azyją i Ameryką, ku południowi, częścią z tej strony kuli ziemskiej na której jest Azyja, częścią z tamtej drugiej na której jest Ameryka, leży

część piąta i zowie się *Oceaniją*, czyli *Australiją*, czyli *Polinezyją*.

Oceanija złożona jest z mnóstwa wysp na oceanie rozsianych i z dość znacznego kawała stałego lądu, który się Nową Holandyją nazywa.

ROZMOWA XXX.

Teraz przypominam ci, że krajem nazywamy wielką przestrzeń gruntów i wielką liczbę mieszkańców, tym samym lub podobnym mówiących językiem. W Europie znaczniejsze kraje są:

Skandynawskie od północy.

Słowiańskie na całym wschodzie, i znaczną częścią w środek i ku południowi Europy zachodzące.

Greckie od południa ku wschodowi.

Łacińskie na południe i na zachód.

Niemieckie w samym środku Europy.

Polskich krajów nie wymieniłam ci osobno, gdyż one się do słowiańskich liczą.

Nie wymieniłam ci także francuzkich krajów, choć nieraz już zapewne o języku francuzkim słyszałaś; ale język francuzki tak pochodzi od łacińskiego, jak wszystkie na południu i na zachodzie Europy używane języki.

O Rossyi, o Francyi, o Polsce, usłyszysz jak będziemy narody europejskie wyliczali; teraz mówiłam ci tylko o krajach, to jest, niby pokrajanych kawałach ziemi, które od używanej na ich przestrzeniach mowy nazwiska swoje biorą.

ROZMOWA XXXI.

Dzisiaj wyliczę ci znaczniejsze europejskie narody. Narodów w jednym kraju może być kilka, gdyż na-

ród, to nietylko jest pewna część ziemi, zamieszkała przez ludzi tego samego języka używających, ale naród jestto szczególniej zbiór takich ludzi, którzy między sobą współziomkami się zowią i którzy wspólne mają o dawnych czasach wspomnienia.

Znaczniejsze więc europejskie narody są:

W krajach skandynawskich: szwedzki, norwegski, duński, angielski, szkocki, irlandzki.

W krajach słowiańskich: rossyjski, polski, węgierski, serbski i czeski.

W krajach łacińskich: włoski, szwajcarski, hiszpański, portugalski, francuzki.

W krajach niemieckich: pruski, austryjacki, saski, bawarski, wirtembergski, holenderski, i wiele innych pomniejszych.

Zdarza się czasem, że kilka narodów razem się łączy; i chociaż w nich ludzie nie uważają się za współziomków, nie mają wspólnych wspomnień o dawnych czasach, bardzo często nawet odmiennym mówią językiem, składają przecież pewną całość, zostają pod jednym rządem i słuchają jednegoż prawa: wtedy połączenie takowe nazywa się Państwem.

Tak np. Anglija, Szkocyja i Irlandyja składają państwo Wielkiej Brytanii. Część Włoch, Węgry, Morawija, Tyrol, Czechy i Austryja składają państwo austryjackie.

Czasem też zdarza się, że jeden naród w różnych częściach swoich do różnych państw należy.

O państwach europejskich, później będziesz się uczyła.

ROZMOWA XXXII.

W Azyi znaczniejsze kraje są:

Syberyja, Azyja mniejsza, Arabija, Persyja, Afganistan, Beludzyhstan, Indyje zwane wschodniemi, bo

względem Europy na wschodzie położone, Chiny, Mongolija, Tartaryja, Tybet, Japonija.

Narodów w Azyi jest bardzo mało; Perski, w Indyjach wschodnich naród właściwych Indów, którychby można nazwać narodem sanskryckim, bo wszystkie ich języki dziś trochę odmienne, od sanskryckiego języka pochodzą; narody: Chiński i Japoński.

Państw jest w Azyi więcej niż narodów.

Jest Rossyja Azyjatycka, Turcyja Azyjatycka, Persyja, państwo Sheików, państwo Birmanów, państwo Syjamskie i posiadłości angielskie w Indyjach; Chiny złożone z krajów Mongolii, Tartaryi i Tybetu, nakoniec Japonija.

ROZMOWA XXXIII.

W Afryce kraje znaczniejsze są:

Abisynija, Nubija, Egipt, kraje Barbaryjskie, Sahara, Senegambija, Gwineja wyższa, Gwineja niższa, kraje przylądku Dobrej Nadziei, Mozambik, Zangwebar i wiele krajów nieznanych zupełnie.

Narody: Egipski, i w Abissynii Etyopski.

Państwa: Egipt, Tripolis, Tunis, Alger, Marokko.

ROZMOWA XXXIV.

Trudno powiedzieć jakie są kraje w Ameryce, gdyż ta część świata po odkryciu swojem, przez różnych Europejczyków zawojowaną i osiadłą została, a właściwi jej mieszkańcy usunięci lub wytępieni. Niema więc nigdzie w Ameryce dość znacznej przestrzeni ziemi zamieszkałej przez ludzi, którzyby tym samym a sobie tylko właściwym mówili językiem. Pod biegunem północnym są tylko

kraje Eskimów i Grenlandczyków, a pod południowym jest kraj Patagonów.

Narodów także w Ameryce niema, dopiero zaczynają się tworzyć, gdyż dotychczas mieszkający tam ludzie uważali się za ziomków z narodami europejskiemi. Pierwsi dopiero Anglicy zamieszkali w Ameryce północnej, rozłączyli się z Anglią i za Amerykanów uważać zaczęli, lecz i to bardzo niedawno, jeszcze stu lat niema; tyle jednak wielkich rzeczy wspólnie od tego czasu dokonali, i tyle świetnych nagromadzili wspomnień, że już zupełnie odrębny tworzą naród.

Państw zato jest w Ameryce bardzo wiele, z tych znaczniejsze:

W Ameryce północnej: Posiadłości rossyjskie, duńskie, angielskie, ziemia Labrador i Kanada; Stany Zjednoczone, to jest wiele państw razem zjednoczonych dla korzyści handlu i wspólnej obrony—między niemi: Pensylwanija, New-York (wymawia się Niu York), Wirginija, Karolina, Luzyjana, Floryda, Texas.

W Ameryce środkowej: Mexyk, Guatemala; zbiór wysp Antylskich, Indyjami zachodniemi zwanych, gdyż Europejczycy płynąc do nich muszą się ku zachodowi kierować. Między niemi, posiadłość Anglików: San Salwador, Jamajka; posiadłość Hiszpanów: Kuba, Porto-Rico; posiadłości Francuzów: Gwadelupa; a nakoniec Haity, dawniej zwana wyspą San-Domingo.

W Ameryce południowej: Columbija, Wenezuela, Quito, Peru, Boliwija, Gujana angielska, francuzka, holenderska, Brazylija, Peru, Chili, Boliwija, La Plata, Paragwaj, Urugwaj.

ROZMOWA XXXV.

Cała Oceanija tak mało jest znana, że jej krajów z pewnością oznaczyć nie można, tem więcej, iż znajdują

się w niej ziemie zupełnie jeszcze niezamieszkałe, choć ich pustyniami ani stepami zwać nie należy, bo są urodzajne, i niejednostajnie też, lecz urozmaiceniem, lasami lub trawami pokryte. Europejczycy więc po większej części nie krajom, lecz ziemiom samym różne podawali nazwiska.

I tak na brzegach nowej Holandyi znaczniejsze są:

Ziemia de Witt, ziemia d'Edel, ziemia Nuyts, ziemia de Grent, i ziemia nowej Galii czyli Wallii, ziemia Wiktoryi, ziemia nowej Adelajdy; w części zwanej Szalezyją, archipelag wysp Sondskich; wielkie wyspy Jawa, Sumatra a dziś Moluski czyli wyspy korzenne; w części zwanej Australija: Nowa Zelandyja, Nowa Gwineja, archipelag Salomona, nowych Hebrydów; w części zwanej Polinezyja: archipelag wysp Przyjacielskich, Żeglarskich, Towarzyskich, Margrabskich (les Marquises) Sandwichskich, Karolińskich czyli nowo Filipińskich, Maryjańskich czyli złodziejskich.

Wszystkie te ziemie mogłyby się dać rozdzielić według dwóch głównie używanych języków, na kraje Malajskie i kraje Papuanów.

Co do państw, właściwie są tylko posiadłości Anglików, Francuzów i innych państw europejskich.

ROZMOWA XXXVI

Już słyszałaś, że według tego jak części ziemi leżą bliżej lub dalej od równika, jest w nich ciepło lub zimno. Stan powietrza ciepły lub zimny nazywa się klimatem.

Znając położenie wszystkich części ziemi, możesz dojść sama jaki w nich klimat panuje.

Ale klimat nietylko bywa ciepły, lub zimny; może być jeszcze suchy lub wilgotny, szkodliwy lub zdrowy.

Na takie stany powietrza, nie samo tylko położenie względem równika i biegunów wpływa.

Na to wpływają szczególniej morza, wody, góry.

W krajach nadbrzeżnych zawsze będzie chłodniej niż w krajach środkowych, chociaż w tejże samej względem równika odległości leżących; od morza albowiem zimne wiatry zwykle wieją.

Góry też albo mogą od podobnych wiatrów zasłonić, albo tak się ciągną, iż ciepłe południowego słońca przejmują promienie; są więc czasem przyczyną większego zimna, czasem ciepła większego.

Jeziora, bagna, trzęsawiska, chłodzą także i wilgocią napełniają powietrze.

Klimat pod wszelkiemi względami umiarkowany, najzdrowszym bywa klimatem.

Żebyś wiedziała gdzie i jaki jest klimat, niedość znać położenie krajów względem równika; trzeba jeszcze wiedzieć gdzie są morza i góry znaczniejsze.

ROZMOWA XXXVII.

Europa jest na północ oblana morzem Lodowatem, na zachód oceanem Atlantyckim, na południe morzem Śródziemnem.

Od zimnych wichrów Lodowatego morza zasłaniają ją Alpy skandynawskie czyli góry Ofryjskie, i na wschód ciągnące się góry Uralskie.

Jej południowe wybrzeża odcięte są prawie zupełnie łańcuchami gór Pirenejskich, Alp szwajcarskich, Alp wschodnich i Bałkanu; byłyby może, te tak przed północnym chłodem zasłonięte kraje, na zbyt wielkie upały narażonemi, gdyby im sąsiedztwo morza Śródziemnego potrzebnego złagodzenia w gorącach nie udzielało.

W środku Europy ciągną się pasma gór Karpac-

ckich, Olbrzymich i innych; żadne z nich jednak nie jest dość wysokie, żeby stanowczo na zmianę klimatu wpłynąć mogło.

Rzek, jezior i wód innych niema też tyle w Europie, by aż jej powietrze wilgocią zatruły. Te które są, odpowiadają tylko miejscowym potrzebom i od zbytniej suchości bronią.

Rzeki znaczniejsze są: Dźwina, Wołga, Don, Dniepr, Dniestr, Dunaj, Po, Tyber, Rodan, Loara, Sekwana, Tamiza, Ren, Elba, Odra, Wisła, Niemen.

Jeziora znaczniejsze: Ladoga, Balaton czyli Platensee, jezioro Genewskie, u nas Gopło.

Bagnisk najwięcej w Holandyi.

Europa więc jako widzisz, najlepsze ma pod wszelkiemi względami położenie i klimat najzdrowszy.

Cała też jest zamieszkałą, niema w niej ani jednej pustyni.

Puszcz już bardzo mało; największe w Litwie t. j. na wschodzie ku północy.

I stepów też niewiele; tylko na Ukrainie, t. j. na wschodzie ku południowi.

ROZMOWA XXXVIII.

Azyja na północ jest oblana morzem Lodowatem; na wschód Wielkim oceanem Wschodnim czyli morzem Spokojnem; a na południe, oceanem Indyjskim i jego odnogami.

Cała ta część świata poprzedzielana jest ogromnemi łańcuchami gór, które odosobniają różne jej kraje między sobą. Najznaczniejsze są:

Himalaja, w południowo-wschodnim środku Azyi

główne pasma swoje mająca; rozchodzą się i na cały wschód i na cały zachód. Na zachodzie ramionami swojemi sięgają aż do gór Kaukazkich.

Naprzeciw Himalaja, przez środek bardziej północny, ciągną się wielkie góry Altajskie od zachodu wklęsłością rozłączone z Uralskiemi, a od wschodu występujące aż na ostatnie krańce ziem północnych.

Z powodu tych gór wszystkich, mają azyjatyckie kraje wiele niedogodności. Syberyja np. cieniem Altaju od południa zakryta, a niczem od wichrów Lodowatego morza nieosłonięta, zimną jest bardzo nawet w tych miejscach, które względem równika tak leżą, jak w Europie wcale już ciepłe kraje.

Cały środek Azyi prawie nieznany, nieurodzajny, pusty, suchy, bo rzeki wszystkie ku brzegom się zbiegają. Z tych rzek znaczniejsze są, na północ: Oby, Jennisej, Lena; na wschód: rzeka Żółta czyli Huang-ho, i Yantse-Kiang czyli rzeka Niebieska, największa ze wszystkich rzek tej strony kuli ziemskiej; na południe: Ganges, Indus; na zachód: Tygrys i Eufrat.

Jeziora znaczniejsze: Kaspijskie, które morzem Kaspijskiem zowią, bo jest bardzo rozległe i nawet wodę ma słoną; jezioro Aral, Bajkał, i Asfaltyda czyli morze Martwe, tak zwane dlatego, że nad jego brzegami nic nie rośnie i w jego wodach nic nie żyje.

W ogóle Azyja zamało ma wód w porównaniu z całą obszernością swoją, miejsc też niezamieszkałych wiele.

Od północy same śniegi, trochę niżej puszcze wielkie, za puszczami ciągną się stepy kirgizkie, w samym zaś środku nieznana ogromna pustynia Gobi. Ale zato Indyje i Chiny przepełnione mieszkańcami; klimat albowiem choć gorący, jednak morzem, górami i rzekami chłodzony, jest bardzo przyjemny i zdrowy.

ROZMOWA XXXIX.

Afryka, jakto zapewne widziałaś na globie, jest wielkim półwyspem, który tylko przez międzymorze Suez z Azyją się łączy.

Na północ oblana jest Afryka morzem Śródziemnem; na wschód, morzem Czerwonem i oceanem Indyjskim, a na zachód oceanem Atlantyckim.

Góry Atlas od północy nad brzegami się ciągną; od zachodu są pasma gór Libijskich, które zdają się łączyć z mało co znanemi pasmami gór środkowej Afryki; te góry środkowe zowią się górami Księżycowemi. Niedaleko wschodnich brzegów ciągną się góry Lupata.

Wszystkie owe pasma zasłaniając po większej części Afrykę od strony morza, wystawiają ją całą bez żadnej ochłody na piekące równikowe upały.

Przy tak niekorzystnem położeniu, wód jeszcze mniej niż w Azyi. Rzeki nad brzegami tylko płyną; znaczniejsze z nich są: Nil, Senegal, Gambija, Niger, Zambez.

Jezior kilka zaledwie jest w Afryce, i te mało są znane; dwa tylko większe są: Tschad i Dembea.

Pustyń zato więcej niż w jakiejbądź części ziemi. Największa, cały północny środek zajmująca, zowie się Sacharą. Od wschodu ku północy, pustynia Libijska. W środku południowym aż do brzegów samego południa, leżą kraje zupełnie nieznane.

W ogóle nadmorskie tylko ziemie Afryki zamieszkałe są, a cały jej środek pusty, lub dotychczas nieznany i dla nas nieprzystępny.

ROZMOWA XL.

Ameryka na północ i na południe ma oceany Lodowate; na zachód ocean Wielki czyli morze Spokojne; na wschód ocean Atlantycki.

Wielka ta część ziemi prawie od bieguna do bieguna rozciągnięta, ma rozmaity na swej przestrzeni klimat; w ogóle powiedzieć można, że jest w niej więcej zimno niż gorąco. Przyczyną tego są w obu jej końcach nagromadzone lody podbiegunowych oceanów, których zimnem przejmuje się wiatr ztamtąd wiejący. Brzeg zachodni cieplejszy od wschodniego, bo zasłonięty ciągłem pasmem gór, które w północnych łańcuchach zowią się górami Skalistemi, dalej przechodzą w Kordyliery meksykańskie, zajmują ramieniem swojem międzymorze Panama, a w Ameryce południowej jako Kordyliery i dalszy ciąg ich, Andy, aż w kraj Patagonii, do końca brzegów południowych zachodzą.

Ziemie Ameryki pod równikiem leżące chociaż gorące bardzo, nie są tak spiekłe jednakże jak ziemie Afryki; ląd albowiem jest węższy w tem miejscu od afrykańskiego lądu, znaczną część jego morze oblewa, pokryty jest gęstemi lasami i skropiony wodą rzek długich i szerokich.

W Ameryce najznaczniejsze rzeki są: Mississipi, Orenoko, i największa na całej kuli ziemskiej: Maranion czyli rzeka Amazonek. W północnej Ameryce jest zbiór jezior tak ze sobą połączonych, że prawie jedno morze tworzą; nazywają się: Ontarjo, Huron, Miszygan i jezioro Wyższe. W południowej mniejsze są jeziora i nierównie mniej się ich znajduje; nigdzie jednak niema wielkiej piaszczystej pustyni. Puszcz zato i lasów nietkniętych jeszcze siekierą człowieka, bardzo wiele, a miejscami w Stanach Zjednoczonych są rozległe żyzne łąki, które Sawanami zowią.

ROZMOWA XLI.

Wyspy Oceanii lubo także w bliskości równika leżące, klimat mają sąsiedztwem morza złagodzony. W No-

wej Holandyi nawet jest on dość zimny, wilgotny, a szczególniej bardzo zmienny. Czasem przypadają takie susze, że wszystko wymiera, i nagle znów powstają gwałtowne burze, którym lekkie trzęsienie ziemi towarzyszy niekiedy. Długi czas znano tylko część południową wschodnich brzegów Nowej Holandyi. Brzegi te są piasczyste i bezleśne. O kilkanaście mil od nich wznoszą się średniej wysokości góry, górami Błękitnemi zwane. Większych rzek wcale niema, i z tych co są, jedne w niedostępnych giną bagnach, drugich zródło i ujście nieznane; wszystkie jednak często i nagle wzbierają, a wzbierają tak gwałtownie, że z płaszczyzn i dolin robią morza i jeziora. Dopiero od niezbyt dawna się przekonano, że przyczyną tych wszystkich osobliwości jest wielkie zebranie wody, cały środek Nowej Holandyi zalewające.

ROZMOWA XLII.

Jak odmiennym jest klimat, jak odmienną powierzchnia pięciu części ziemi, tak odmiennemi są wszystkie na nich znajdujące się twory, to jest: zwierzęta, rośliny i minerały.

Twory takie, zowiemy zazwyczaj płodami ziemi.

Żeby poznać gdzie i jakie znaczniejsze twory się znajdują, zaczniemy najpierw od minerałów; gdyż jak to już słyszałaś, one są w najbliższej z ziemią styczności, i cała massa lądów, gór, wszystkie dna morskie, z minerałów się składają.

Najpierw te wyliczymy, które się wszędzie znajdują:

Pomiędzy niemi piasek pierwsze trzyma miejsce, a jest go bardzo wiele gatunków. Najpospolitsze są warstwy gliny i wapna.

Z granitu są po większej części wszystkie wysokie skały i rozrzucone po polach kamienie.

Potem są minerały wspólne wszystkim częściom ziemi, ale nie na każdem w nich znajdujące się miejscu, jakoto: marmur różnokolorowy, czarny, szary i biały; tego ostatniego w najpiękniejszym gatunku dostarczają kopalnie wschodnio-południowej Europy. Z marmuru wyrabiają ozdobne kolumny, posągi, wazony; gdzie jest go większa obfitość, tam i schody i posadzki i najpospolitsze sprzęty marmurowe bywają.

Gips jest znacznie kruchszy od marmuru; używają go na rozmaite przy ścianach ozdoby; i te figurki, które może widziałaś roznoszone na głowach podróżnych przekupniów, także są gipsowe. Alabaster jest też gatunkiem gipsu lecz daleko droższy, piękniejszy, a białość ma tak cudną, że kiedy się chce wyrazić jak bardzo jest coś białem, to się mówi: „białe jak alabaster.“

Sól znajduje się się także we wszystkich pięciu częściach ziemi; dostarczają jej albo kopalnie, albo wygotowana woda słona, albo też czasem zdarzają się kilko lub kilkunasto-milowe przestrzenie słonego piasku. Przestrzeni takich jest bardzo wiele w Afryce, a najznaczniejsze kopalnie europejskie są w Bochni i w Wieliczce, niegdyś polskie.

Żelazo jest wszędzie upowszechnionym minerałem, z niego najpotrzebniejsze robią się narzędzia; ale go nigdzie nie kopią w takim stanie, w jakim go zwykle widujesz. Są tylko ziemie rudami zwane żelaznemi, kolor mają ciemno-czerwony, a po przetopieniu w bardzo wielkim ogniu, dają dopiero właściwe żelazo.

ROZMOWA XLIII.

Wspomnimy teraz jakie minerały są każdej części ziemi właściwe.

W Europie jest mało bardzo złota, trochę więcej srebra, ale podostatkiem miedzi, cyny, ołowiu i siarki; w niektórych też miejscach kopią żywe srebro czyli merkuryjusz. Szkło zwierciadeł bywa podłożone merkuryjuszem.

Nadewszystko jednak obfituje Europa w kopalnie węgla ziemnego, który w kuźniach i wielkich fabrykach do palenia bywa używany; powstał on z zapadłych przy wielkiem, lecz już niepamiętnem trzęsieniu ziemi, lasów i puszcz całych.

Torfu jest także dosyć w Europie; ten się utworzył z nagromadzenia w ziemi bagnistej różnych części roślinnych; są całe łąki i całe pola torfiane. Gdzie mało lasów, tam torf drzewo zastępuje. Jest jeszcze w Europie, szczególniej nad brzegami morza Baltyckiego w Prusach, często znajdowany bursztyn; i ten, właściwie mówiąc, od roślin także pochodzi, gdyż jest żywicą czyli tłustością drzewa, która w wodzie twardnieje.

Droższych kamieni bardzo mało jest w Europie; Najbogatsze pod tym względem są Węgry i Czechy. W ich górach znajdują się granaty ciemno-czerwone, przezroczyste ametysty blado lub mocno fijoletowe; agaty, z których różne ozdoby i pieczątki robią, a które są tylko piękniejszym gatunkiem krzemienia—tego kamyka znajomego ci zapewne, któryto sypie iskrami gdy jest mocno uderzony. Nakoniec są różne odmiany kryształów, zwykle do szkła podobnych, lecz twardszych i cięższych od niego; bardzo ich wiele znanych jest pod nazwiskiem kamieni czeskich.

W Azyi znajdują się też same prawie minerały co i w Europie; ale w górach Uralskich i Altajskich daleko bogatsze kopalnie złota, srebra i platyny—białego lecz ciemniejszego trochę od srebra minerału, który był w wyższej od złota cenie; lecz teraz niedawno przez zbytnie upowszechnienie, wiele bardzo na wartości stracił.

Drogich kamieni większa w Azyi niż gdziekolwiek obfitość. Niebieskie turkusy, żółte topazy, różowe i czerwone rubiny, mleczne w różne blaski mieniące się opale, zielone szmaragdy, najdroższe wreszcie ze wszystkich dyjamenty, znajdują się w różnych jej krajach; lecz tych ostatnich najwięcej w Indyjach wschodnich.

W Chinach i w Japonii kopią pewien gatunek ziemi, z którego robią najpiękniejszą porcelanę.

W wielu też miejscach a szczególniej w Syberyi, odgrzebują kości takich zwierząt, jakich już dzisiaj nie widać wcale na ziemi. Czasem kości owe skamieniałe mają zielono-niebieskawy kolor; używa ich się wtedy jako turkusów, i tak się one zowią nawet.

W Afryce jest wiele piasku złotego, niektóre rzeki mają w wodach swoich drobne blaszki tego minerału; srebra jest nierównie mniej, a zresztą inne bogactwa mineralne tej części ziemi mało są znane.

Południowa Ameryka wyrównywa Azyi obfitością kosztownych minerałów; szczególnie w Brazylii i w Peru są znaczne kopalnie złota, srebra i dyjamentów. Ameryka północna mineralnemi płodami swojemi jest bardziej do Europy podobna.

Nowa Holandyja mało jest znana, lecz zdaje się że co do minerałów, bardzo jest bogata. Odkryto w niej r. 1847 kopalnie, nadzwyczaj wiele złota dostarczające.

ROZDZIAŁ XLIV.

Z natury swojej ziemia Europy jest najuboższa ze wszystkich części świata pod względem roślinnym. Sama przez się wydaje tylko drzewa leśne, trawy łąk, a z owoców ma jagody różne, orzechy i kilka nie najlepszych gatunków jabłek i gruszek. Lecz brak ów natury, pracą i przemyślnością ludzką zastąpiony został. Od czasów niepamiętnych musiano już z Azyi zboże i len sprowadzić; teraz ich uprawa tak się wzniosła i upowszechniła, że jednego i drugiego jest więcej niż gdziekolwiek indziej.

Posprowadzano też w różnych czasach wszystkie smaczniejsze szczepy jabłonek i grusz, posprowadzano wiśnie, śliwki rozmaite; a z południowej Europy cytryny, pomarańcze, figi, drzewa migdałowe i drzewa morwowe, których liśćmi żyją jedwabniki, owe przędące jedwab' owady. Sprowadzono winną latorośl, której owoc wyciśnięty, dostarcza różnych wina gatunków i stanowi bogactwo wielu europejskich okolic w Węgrzech, Niemczech, Francyi, Włoszech i Hiszpanii; sprowadzono także drzewo oliwne, dające z owoców swoich najpiękniejszą oliwę. Ameryka niebardzo dawno temu jak dostarczyła kartofli i tytuniu. Lecz wszystkie te obce płody przyswoiły się zupełnie na europejskiej ziemi i wielkie bardzo przynoszą jej korzyści.

Z drzew zupełnie Europie właściwych, to jest takich, które bez pracy i starania na jej gruncie rosną, musisz umieć rozpoznać:

Dęby—piękne, wysokie, rozłożyste, najtwardsze a więc najtrwalsze także, i do wszelkiej budowy nader przydatne drzewa;

Jodły wybiegłe do góry, ciemno-zielone, z iglastemi liśćmi, także do budowli i na rozmaite statki używane;

Modrzewie, wraz z dębami najtrwalsze; sosny, graby, brzozy, wierzby, jesiony z których tak piękne meble robią, i kasztany, które na południu Europy smaczny owoc wydają.

Wszystkie prawie ogrodowe kwiaty są z dalekich stron posprowadzane. Z tych które ziemia sama bez uprawy wydaje, znasz:

Polne róże czyli głogowe, bławatki, kąkole piękne bardzo ale wśród zboża szkodliwe, ostróżki, różnego gatunku jaskry, żółte zawilce, rozchodniki, niezapominajki błękitne.

Znasz także rozmaite na lekarstwa używane zioła: rumianek, miętę, ślaz, bratki, dziewannę.....

(Trzeba się starać, żeby dziecię samo przypomniało sobie wszystkie znajomsze kwiatów i ziół nazwiska. Jeśli ich nie wie jeszcze lub nie pamięta, wtenczas wyszczególnia mu się co najpospolitsze tylko, z ogólnemi ich własnościami, np.: mięta i rumianek rozgrzewają; bratki i dziewanna krew chłodzą; ślaz na ból piersi dobry; macierzanka dla tęgiego, korzennego zapachu, do przypraw rozmaitych używana, i t. p.).

Są też niektóre kwiaty i zioła zabijającą trucizną będące, np. szalej—pewien gatunek mlecza, drobnego żółtego kwiatka, z którego przerwanej łodygi występuje sok biały mleczny i tak zjadliwy, że się od niego pryszcze robią.

Między grzybami jest bardzo wiele takich, któremi się otruć można. Dlatego też chcąc zbierać kwiaty, zioła i grzyby, trzeba mieć pewną ich znajomość, pewne doświadczenie, albo ostrożność wielką.

W południowych stronach Europy jest jeszcze więcej roślin zatrutych i szkodliwych.

ROZMOWA XLV.

Im bliżej równika, im cieplejsze kraje, tem też i roślinność bogatsza. Im bliżej biegunów, im kraj zimniejszy, tem i roślinność uboższa, nędzniejsza.

Kraje północnej Syberyi wydają tylko sosny karłowate i pewien rodzaj mchu, który i pod śniegiem rośnie.

Lecz zato południowa Azyja, południowa Ameryka i cała Afryka, oprócz wielkich pustyń swoich, mają najpiękniejsze drzew, ziół i kwiatów rodzaje. W ogólności można powiedzieć, że się niewiele od siebie pod względem płodów roślinnych różnią.

Pominąwszy zboże, które jest wszędzie gdzie tylko są ludzie rolnictwem zajęci, znajduje się na tamtejszych polach w wielkiej obfitości ryż, który stanowi główne mieszkańców pożywienie. Z ryżu wyrabiają arak.

W Chinach, w Japonii, a od niejakiego czasu i w Ameryce, uprawiają wiele herbaty.

Herbata jest krzakiem, którego liście i kwiaty dają ów smaczny, dziś na całą Europę upowszechniony napój.

Chińska herbata najsławniejsza jest i najwięcej poszukiwana, chociaż jeszcze najlepszego jej gatunku nigdy Chińczycy za granicę kraju swego nie sprzedają.

Kawowe drzewo rośnie całemi lasami w Afryce, jest go też wiele w Indyjach i w Ameryce; lecz gatunku najlepszego dostarcza Mokka w Arabii.

Z drzew bawełnianych zebraną bawełnę najpiękniej wyrabiają w Indyjach, zkąd mamy najcieńsze muśliny indyjskie, bengal, i inne lekkie przezroczyste tkaniny.

Widziałaś zapewne różne trzciny, które i w kraju naszym po wilgotnych miejscach rosną; otóż trzcin popodobnych nierównie lepsze gatunki, ciepłe strony wydają.

Jedna trzcina, zwana cukrową, ma w sobie wiele słodkiego soku, i z niejto najpierwej cukier robić zaczęto. Dziś w Europie zupełnie jest zastąpioną przez buraki.

Inna znów trzcina, bambusowa, dochodzi takiej wielkości i grubości, że jej na budynki używają; z niej są najlepsze laski bambusowe, w znacznej ilości sprowadzane do nas.

Maki tamtejsze są czasem na dwadzieścia łokci wysokie; ich główki przed dojrzeniem ponacinane, wydają sok, *opium* zwany. Opium ma własność usypiania. W mniejszej ilości zażyte, sprawia przyjemne odurzenie; w większej, sprowadza sen tak twardy, że się w nim czucia żadnego niema. Ale zażycie go w bardzo znacznej ilości, i o śmierć przyprawićby mogło.

Bardzo też piękne i ciekawe drzewo, którego w Indyjach i Ameryce wiele się znajduje, jest tak zwany ficus religiosa, czyli jak go po polsku nazywają: figa świątnicowa. Rośnie on wprawdzie na piętnaście tylko lub szesnaście łokci w górę; lecz przyszedłszy już do tej wysokości, spuszcza na dół swoje gałęzie, te znów w ziemię wrastają i znów z niej nowemi podnoszą się drzewami — tak, że jeden może osobny lasek utworzyć. Indyjanie w takich gęstych lasach wycinają piękne świątynie.

Za najozdobniejsze jednak drzewa, poczytują się palmy; są one ze wszystkich drzew najwyższe, a palma kokosowa i do najpożyteczniejszych liczyć się może. Z jej długich na kilka łokci liści robią żagle, rogoże do wyścielania posadzek i łóżek, czasem papier. Kiedy liście te są jeszcze bardzo młode, miękkie, nierozwinięte, to się używają do jedzenia pod nazwiskiem kapusty palmowej; kiedy zaś dojrzeją, to z pośrodka nich przy samym wierzchołku, rosną w gronach po dziesięć lub dwanaście, wielkie jak głowa ludzka kokosowe orzechy. Przy zupełnej dojrzałości, jądro tych orzechów ma smak migda-

ła i służy za chleb; a jest osnute w mocne włókna, które się dadzą skręcać na szpagat i powrozy. Przed zupełnem dojrzeniem, wydaje płyn mleczny orzeźwiający, do naszej orszady podobny. Pień palmy nacięty przy wypuszczającej się gałązce, wydaje także wiele soku, z którego robią wino palmowe. Prócz tego, z łupin orzechowych wyrabiają piękne miseczki, pudełeczka, tabakierki i inne tym podobne drobiazgi; a samego drzewa, chociaż dość miękkie i soczyste, używają na robienie lekkich powozów.

Za najtrwalsze, może też i najstarsze drzewa jakie są na kuli ziemskiej, uważają cedry Libanu.

Za najogromniejsze zaś, drzewo baobab w Afryce. Ma ono przeszło 50 łokci obwodu; dwudziestu ludzi wziąwszy się za ręce, ledwoby je objąć mogło.

Słyszałaś już, że cynamon z ciepłych także pochodzi krajów. W ogóle wszystkie prawie do potraw kuchennych używane korzenne przyprawy, ztamtąd bywają sprowadzane; lecz choć się korzeniami zowią, nie są one wszystkie jednakże tą częścią rośliny, która w ziemi zostaje, i którą my właściwie korzeniem zowiemy. I tak np.

Muszkatołowa gałka, jest owocem drzewa muszkatołowego. Szafran, jest częścią kwiatu. Goździki, są niedojrzałemi jeszcze i zasuszonemi pączkami. Pieprz, jest pnącą się rośliną, która wydaje gronka używanych przez nas ziarneczek.

Kwiatów i ziół prześlicznych, mnóstwo jest także w krajach gorących. Z niektórych otrzymują się najżywsze farby, z innych najwonniejsze pachnidła. Sławne są wonności Arabii w ogóle, a róże Persyi w szczególności.

W Indyjach znajduje się najpiękniejszy może ze wszystkich kwiat, Lotusem zwany. Rośnie w wodach rzek tamtejszych, i zapach ma bardzo przyjemny.

ROZMOWA XLVI.

Ze zwierząt które się w Europie znajdują, najbliżej ciebie są zwierzęta domowe, czyli takie, które człowiek oswoił i dla użytku swego hoduje i karmi.

Wyliczże je wszystkie, i powiedz zaraz jaką z nich korzyść mamy.

Inne zwierzęta są dzikie; człowiek je zabija albo dlatego żeby miał ich skórę na odzież, albo dlatego żeby miał ich mięso na pokarm, albo też dlatego żeby się przed ich szkodliwością ochronił. Z dzikich zwierząt w Europie znaczniejsze, są następujące:

Wilki i lisy, dla trzód i drobiu bardzo niebezpieczne; ich futra bywają używane. Kuny i tchórze bardzo wiele także ptastwa domowego tępią, ale futro, szczególniej z pierwszych, jest dobre.

Niedźwiedzi już jest niewiele, w górach tylko gdzieniegdzie, i na Litwie dosyć ich jeszcze; mięsa ich nie wszyscy używają, ale futro chociaż ciężkie, bardzo ciepłe jednak.

Najsmaczniejsze mięso dają na pożywienie: sarny, jelenie i zające.

Na wschodzie południowym Europy, szczególniej w stepach ukraińskich, znajdują się stada dzikich koni; na południu są stada bawołów.

W litewskiej puszczy żyją żubry, do wołów podobne, ale silniejsze i większe zwierzęta; zabijać ich nie wolno, bo już wszędzie wyginęły, i tylko tam się jeszsze w jednem miejscu znajdują.

Dawniej było w Europie wiele bobrów, dzisiaj coraz rzadszemi się stają; sąto niewiele większe od zajęców zwierzątka, bardzo zmyślne i żyjące nad brzegami wód, gdzie sobie zwykle gromadami zadziwiająco porządne domki stawiają. Futro z nich bardzo cenione.

Prócz tego, pełno myszy, szczurów, wiewiórek, nietoperzy.

W morzach oblewających Europę żyją zwierzęta do ryb podobne, a jednak niebędące rybami; zowią się one foki i wieloryby. Foki mają tylne łapy w ogon zrośnięte; najwięcej przebywają w wodzie, ale trzymają się brzegów, gdyż często dla ogrzania się słońcem na ląd wyłażą.

Są między niemi rozmaite gatunki: cielęta morskie, wilki morskie, lwy morskie, i najpospolitsze ze wszystkich, psy morskie.

Wieloryby są najogromniejszemi ze wszystkich znanych dotychczas zwierząt; pływają sobie na głębinach oceanu, rzadko się do lądów zbliżając. Znasz jedną cząstkę z wieloryba, w użyciu powszechnem będącą: fiszbiny, czyli tak zwane rogi; oddzierają się one z jego podniebienia.

Nie można powiedzieć, że foki i wieloryby Europie tylko są właściwe; bo te w wielkich morzach i oceanach żyjące zwierzęta, do całej kuli ziemskiej należą.

(W dalszym ciągu, o ciekawych zwierzętach udzielone zostaną ważniejsze szczegóły i objaśnienia; przeznaczamy je na ową chwilę nauki, w której się dzieciom czytać będzie).

ROZMOWA XLVII.

Powiedz też, jakie ptaki znasz najlepiej?...

Oprócz drobiu, znasz wróble, wrony, kanarki; lecz tych ostatnich za ptastwo europejskie liczyć nie można, gdyż nigdzie nie żyją dziko, tylko wszystkie sprowadzone zostały z wysp Afryki północnej, i coraz więcej się ich dochowują.

Do właściwie europejskiego dzikiego ptastwa należą:

Orzeł, królem ptaków zwany, gnieżdżący się samotnie na najwyższych skałach; tak jest silny, że w szpony swe spore nawet jagnięta porywa.

Sępy gromadami latają, wszelką padlinę chciwie szarpią i tak bystry mają zmysł powonienia, że z bardzo odległych stron czują mięso trupie i na żer się gromadzą.

Jastrzębie, krogulce, kanie, dla drobnego i domowego ptastwa groźnemi są nieprzyjaciołmi.

Sokoły dają się do polowania na inne ptaki używać; dawniej bardzo cenione były i przepłacane.

Z ptaków dzikich, które najsmaczniejszego dostarczają mięsa, są w Europie:

Kuropatwy, kwiczoły czasem drobne jak wróble, ale bardzo tłuste; ortolany, jarząbki, bekasy i słomki.

Są niektóre ptaki zmieniające ciągle miejsce swojego pobytu, to jest: na lato przybywające do zimniejszych krajów, a na zimę do cieplejszych odlatujące. Znowu takiemi są:

Jaskółki, o których tak niesłusznie powiadają, że przez całą zimę śpią pod wodą; kukułki, dzikie kaczki, dzikie gęsi, i wszystkie ptaki na wysokich nogach.

Bociany, żurawie, czaple, dziś coraz rzadsze.

Pomiędzy ptakami najpiękniej śpiewającemi, mamy w Europie:

Skowronka, co się pierwszy na wiosnę odzywa; słowika, co przez cały maj tak ślicznie w miejscach chłodnych i zacienionych śpiewa; dzwońce i szczygły.

Zapewne też słyszałaś o srokach i szpakach, które się gadać uczą.

Ptaków z bardzo pięknemi piórkami niema w Europie. Pawie, które może widziałaś kiedy, są z Indyj Wschodnich sprowadzone. Między innemi jednak odznaczają się: z błękitnemi odmianami sójki, kraski i zimo-

rodki, które swoje gniazdeczko w norach nad brzegami wód mieszczą.

Pięknym też bardzo ptakiem jest łabędź, zupełnie biały, i którego postać wpaniale po wodzie płynąca, może pierwszą myśl do kształtniejszego budowania okrętów podała.

Na północnych skałach Norwegii żyją kaczki edredonowe, które najdelikatniejszego i najpiękniejszego puchu dostarczają.

Z gadów, żyją w Europie żółwie, okryte ciągle skorupą, której nigdy nie zrzucają, a która jest tak twarda, że ciężki wóz bez uszkodzenia jej przejechać po niej może. Z żółwiów robią bardzo lubione od niektórych osób zupy.

Są też jaszczurki, najniesłuszniej o jadowitość obwiniane. Po deszczu w miejscach wilgotnych, możesz ich nieraz bardzo wiele widzieć.

Żab jest kilka gatunków. Ropuchy trzymają się zwykle starych, wilgotnych murów; wypuszczają ciecz zjadliwą i cuchnącą, kiedy je kto rozdrażni. Lecz jest pewien rodzaj małych, zielonych żabek, których tylne łapki do jedzenia we Francyi bywają używane; powiadają, że smakiem zupełnie są do młodych kurcząt podobne.

Z wężów jadowitych jedna tylko żmija znajduje się w Europie, gdyż inne węże, wodne i pospolite, wcale jadu nie mają, chociaż im go przypisują jak najmylniej.

W rzekach europejskich wiele jest ryb, do jedzenia smacznych: szczupaki, karpie, liny, jesiotry, wielkie sumy, pstrągi i inne.

Morze dostarcza stokfiszów, płaszczek czyli rajów, fląder, a nadewszystko śledzi, których nieprzebrane mnóstwo, w pewnych i stałych epokach co rok do brzegów Holandyi nadpływa.

Z owadów, najpospolitsze są różne muchy; komary, które na południu znacznej wielkości dochodzą; bąki, chrabąszcze, ślicznych barw czasem motyle; świecące w nocy robaczki święto-jańskiemi zwane; mrówki, i najużyteczniejsze ze wszystkich pszczoły, co miód i wosk nam dają.

Pijawek w sadzawkach i niektórych rzekach bardzo jest wiele, a miejscami umyślnie do ich hodowania mają zakłady; bo te stworzenia są bardzo użyteczne jako środek lekarski, i po całej Europie bywają rozwożone.

W wodach rzecznych mamy jeszcze raki i różne drobne muszelki, od których nieraz pewno w piasku nadbrzeżnym skorupki znajdywałaś.

W morskich europejskich wodach są muszle jeszcze piękniejsze, czasem wielkie jak dynie naprzykład; raki morskie także znacznie od rzecznych większe; jednym aż kilka osób obdzielić się może.

W morzach rosną też gąbki, o których słyszałaś; a koło Włoch korale, które niby małe bezlistne drzewka, z dna morskiego wyrastają, lecz mają życie, ruch sobie właściwy, jedzą nawet; i dopiero po odcięciu wysychają w środku gałązek swoich, a te gałązki stwardniałe używają się wtedy na rozmaite ozdoby.

Są i białe korale, tylko droższe bo rzadsze.

ROZMOWA XLVIII.

Północna Azyja jako i wszystkie zimne kraje, obfituje szczególniej w takie zwierzęta, których futra dla ciepła i piękności cenione bywają.

Najbliżej bieguna żyją białe niedźwiedzie. O ile mogli tylko ludzie zwiedzić tamte strony, o tyle się przekonali, że gdzie już żadnych innych zwierząt nie było, tam

jeszcze na ogromnych bryłach lodu, po morzu na wpół zamarzłem, białe niedźwiedzie pływały.

W Syberyi znajdują się: sobole, bardzo trudne do złapania, a bardzo poszukiwane dla kosztownego futra;

Gronostaje, całe bielutkie w lecie, z czarnym końcem ogonka, niewielkie zwierzątka, lecz których futra dawniej sami tylko królowie używać mogli;

Lisy nierównie od europejskich piękniejsze; a nakoniec:

Reny, w tamtejszych stronach najużyteczniejsze zwierzęta, bo dają mleko jak krowy, sierść do przędzenia jak owce, i zdatne są do zaprzęgu jak konie, a na pożywienie ich wystarcza ów porost pod śniegiem rosnący, o którym ci wspominałam. Reny stanowią też bogactwo Sybirczyków; są one do naszych jeleni podobne.

W południowej Azyi są: lew—silne, drapieżne zwierzę, królem innych zwierząt zwane;

Tygrys, drapieżny także, a nawet za najsroższego wśród wszystkich drapieżnych uważany zwierząt; ma piękną, gładką, żółtą w czarne pręgi skórę;

Lampart, trochę od tygrysa mniejszy, w czarne okrągłe plamy na żółtej także skórze.

W lasach indyjskich uwijają się gromady dzikich małp, owych do człowieka najpodobniejszych zwierząt.

Wszelkiego rodzaju stada kóz dzikich; z kóz domowych najsławniejsze wychowują w Tybecie, i otrzymują z nich sierść tak cienką, że bywa używaną na przędzenie owych sławnych cienkością swoją tybetów i szalów.

Najpożyteczniejszem jednak zwierzęciem jest w owych stronach wielbląd, „okrętem pustyni“ zwany, gdyż z wytrwałością na głód i pragnienie, przebiega obładowany towarami spiekłe i niezmierzone, bez trawy i bez wody pustyń tamecznych bezdroża.

Czasem używają też w Azyi do dźwigania ciężarów, ogromnych zwierząt, które się słoniami zowią. Słoń po wielorybie jnst największym ze wszystkich żyjących tworów. Na jego grzbiecie gdy jest pod przewożenie używany, ciężary, niby małe domy, przymocowywają. Posiada on wielką przedłużoną trąbę, której do wyrywania drzew, brania pokarmów i wszelkich innych czynności, z zadziwiającą zręcznością używa; po obu jej stronach wystają kły duże, białe, z których otrzymuje się na różne wyroby tak zwana kość słoniowa. Słonie dzikie trzymają się w gromadach. Najpiękniejsze bywają w państwie Syam.

ROZMOWA XLIX.

Oprócz wielu ptaków w Europie i Azyi wspólnych, ma jeszcze ta ostatnia wiele innych znowu, zadziwiających pięknością piór swoich:

Papugi rozmaitych kolorów napełniają jej lasy.

Rajskie ptaki, maleńkie z długiemi ogonami, bywają po zabiciu i zasuszeniu do Europy sprowadzane, gdzie je bardzo drogo nieraz kupują, jako ozdobę kobiecego stroju.

Pawie dziko tam żyją.

Lecz obok tych wszystkich piękności, jest w Azyi wiele bardzo szkodliwych gadów.

Prawie we wszystkich rzekach są tam ogromne jaszczurki, krokodylami zwane; ich paszcza kilkoma rzędami ostrych zębów uzbrojona, dla człowieka nawet jest straszną.

Pełno także jadowitych węży; najniebezpieczniejsze bywa ukąszenie grzechotnika, który tak jest nazwany, bo ma przy ogonie kółka, za każdem jego poruszeniem jak grzechotka odzywające się, a przez to i o zbliżeniu jego przestrzegające.

Żmija okularowa, która na spłaszczonym karku ma znak ciemny do okularów podobny, jest także bardzo jadowita.

Ale straszniejszym od wszystkich jadowitych może, jest wąż niejadowity, lecz bardzo długi i gruby jak gruba ręka; zowie się on boa lub dusiciel dlatego, że porwane na pastwę swoją zwierzęta póty dusi, póki nie staną mu się łatwe do połknięcia. Porywa on nietylko dzikie kozy, sarny, lecz czasem nawet bawołu całego tak ściśnie w kręgi swego ciała, że mu i życie i kształt odbiera. Węże boa tępią się jedynie za pomocą ognia.

Ryb rzecznych i morskich jest w Azyi bardzo wiele gatunków.

Muchy a szczególniej motyle, jeszcze piękniejsze od europejskich.

W morzu koło Persyi łowią z wielkiem niebezpieczeństwem bardzo kosztowne muszle, które wewnątrz mają perły—gdyż perła prawdziwa jest tylko pianą ślimaczka zamkniętego w muszli. Kiedy mu co skorupkę przebije, kiedy jego samego zrani, wtedy na zasklepienie wypuszcza z siebie ową lepką pianę, a ta po stwardnieniu jest perłą.

ROZMOWA L.

W Afryce są też same co i w Azyi zwierząt rodzaje, lecz w ogóle silniejsze, dziksze. Znana jest powszechnie z zajadłości swojéj hyena afrykańska; dlatego też chociaż i w Azyi południowej się znajduje, my ją między afrykańskiemi wspominamy zwierzętami.

Nosorożec afrykański także od azyjatyckiego większy; jest to zwierz kształtem do europejskich dzików podobny, lecz znacznie większy. Nazwisko swoje bierze

od rogu, czasem na łokieć długiego, który mu z nosa wyrasta. Ten róg i ta skóra na całem ciele zwierzęcia, jest nadzwyczajnie twarda; a w miejscach które zgięcia potrzebują, ułożona w wielkie fałdy, gdyż inaczej nosorożec obrócićby się nie mógł.

Ze zwierząt samej Afryce właściwych, najciekawszy jest hippopotam, wielkości nosorożca, prawie równie twardej skóry, lecz mieszkający w zaroślach rzek a szczególniej Nilu i umiejący bardzo dobrze pływać. Kość z kłów jego, od kości słoniowej piękniejsza. Na cienkich jej blaszkach malują zwykle minijatury.

Żyje też w Afryce ptak osobliwszy strusiem zwany. Ma czasem blizko pięć łokci wysokości, jest bardzo ciężki, a skrzydła ma krótkie; nigdy więc w powietrze się nie unosi, lecz przy pomocy tych skrzydeł, po ziemi biegnie tak prędko, że za nim żadneby inne zwierzę nie nadążyło. W ogonie ma piękne, białe lub czarne pióra kędzierzawe, które są u nas do stroju używane.

ROZMOWA LI.

W Ameryce północnej znajdują się też same prawie zwierzęta co i w Europie, lecz ich nierównie jest więcej i futer dostarczają piękniejszych.

W Ameryce południowej żyją gatunki azyjatyckich i afrykańskich zwierząt, ale zdrobniałe i nędzniejsze.

Zamiast lwa i tygrysa, kuguar i jaguar; zamiast słonia, tapir; zamiast wielbłąda, wigoń.

W Paragwaju jest gatunek lisa popielato-srebrzystego; futro z niego bywa jeszcze więcej niż sobolowe cenionem.

Ptastwa pięknego pełne są lasy amerykańskie, lecz wśród wszystkich innych, kolibry szczególniejszą zwracają uwagę; są najmniejsze z ptaszków, ale tak pięknych

i lśniących kolorów, że je tamtejsze kobiety przy kolczykach za ozdobę noszą.

Wyspy Ameryki dostarczają też wielu ogromnych żółwi, a między niemi znajduje się i żółw szyldkretowy.

Jaszczurek i węży jadowitych, pełno jest także.

Między Ameryką i Afryką, w oceanie Atlantyckim żyją ślicznych kolorów ryby latające, tak zwane, bo się mogą w powietrzu unosić.

Ameryka celuje szczególniej pięknością swoich owadów: much, motyli. Jej np. robaczki świecące tak wielką jasność wydają, że możnaby ich zamiast latarni używać.

ROZMOWA LII.

W Nowej Holandyi są zwierzęta zadziwiające nie pięknością, lecz osobliwością swoją,

Największe z nich jest kanguru, ma ciało ku przodkowi bardzo szczupłe, a ku tyłowi nad miarę zgrubiałe; że zaś tylne nogi są u niego prawie trzy razy dłuższe od przednich, przeto nie chodzi lecz skacze. Kiedy w prostej postawie się trzyma, to wzrostem wyrównywa człowiekowi. Samice pod brzuchem mają torebkę, do której przed niebezpieczeństwem dzieci swoje ukrywają.

Inne zwierzę jeszcze dziwniejsze, zowie się: dziobak; żyje nad wodami, pysk ma niby dziobem kaczym zakończony, ogon płaski, a samiec ma jad równie straszny jak węże jadowite.

Są też tam jeszcze orły błękitne, łabędzie zupełnie czarne; a ptak kazuarem nazwany zamiast piór, ma grubą sierść na sobie.

Przy brzegach Nowej Holandyi znajduje się tyle korali, że się z nich potworzyły aż niby góry i skały podwodne, dla żeglugi niebezpieczne.

ROZMOWA LIII.

Jak wszystkie twory zmieniają się stosownie do miejsc w których żyją, tak i ludzie według tego jak zamieszkują zimne lub gorące kraje, różnią się między sobą szczególniej kolorem skóry.

Ale ponieważ ludzie nie są tak jak zwierzęta lub minerały niewolniczo do ziemi przywiązani, mogą więc z jednych do drugich przenosić się okolic, zimne lub gorące zamieszkiwać, a wszędzie otoczyć się potrzebnemi wygodami. W zimnych przyodziać ciepłem futrem, stawiać domy starannie ogrzane; w gorących używać najlżejszych odzieży, najprzyjemniej chłodzących napojów, stawiać w cieniu przed upałem osłaniające mieszkania; słowem, wszędzie ludzie żyć mogą, bo rozumem swoim wszędzie sobie radzić umieją.

Co do koloru skóry, dzielą się wszyscy ludzie na pięć pokoleń: w Europie, w Azyi zachodniej i na północnych brzegach Afryki, są ludzie koloru białego; nazywają się pokoleniem kaukazkiem.

W Azyi północnej, środkowej i po części południowej, są ludzie koloru śniadego, żółtawego; zowią się pokoleniem mongolskiem.

W Afryce środkowej, południowej i na niektórych wyspach Oceanii, są ludzie koloru czarnego; zowią się pokoleniem murzyńskiem czyli etyopskiem.

Właściwi mieszkańcy Ameryki, są koloru brunatno-czerwonego, niby miedzianego; zowią się pokoleniem amerykańskiem.

Na wyspach południowo-wschodniej Azyi i wszystkich prawie Oceanii, lą ludzie koloru brudno-żółtawego, oliwkowatego; zowią się pokoleniem malajskiem.

ROZMOWA LIV.

Obyczaje i zwyczaje wszystkich ludzi na świecie, są jeszcze od ich powierzchowności różniejsze.

Dokoła siebie widzisz ludzi zajętych pracą rozmaitą:

Jedni uprawiają rolę ażeby wydawała potrzebne na chleb zboża i jarzyny, potrzebne na odzież lny i konopie; ci się zowią rolnikami.

Drudzy rozmaite płody ziemi przerabiają, na rozmaite ludziom potrzebne przedmioty, np. żelazo na broń, skóry na futra i obuwie, drzewo na sprzęty, wapno i glinę na mury wysokich gmachów; ci są kowalami, kuśnierzami, szewcami, stolarzami, cieślami, mularzami, a wszyscy razem zowią się: rzemieślnicy.

Inni znowu zajmują się wyciosywaniem posągów, malowaniem obrazów, muzyką; są snycerzami, malarzarzami, muzykami; w ogóle zowią się artystami.

Inni czas swój poświęcają naukom, leczeniu ludzi, rozsądzaniu i załatwianiu ich spraw wszelkich; ci zowią się: uczonymi, lekarzami, urzędnikami.

W ogóle wszyscy ludzie, którzy stosownie do swoich zdolności obierają zatrudnienia i kształcą się na rolników, rzemieślników, artystów, doktorów, urzędników, noszą miano ludzi ucywilizowanych.

Do ludzi ucywilizowanych w różnych stopniach cywilizacyi, należą wszystkie ludy z pokolenia białego czyli kaukazkiego, i niektóre z pokolenia mongolskiego.

ROZMOWA LV.

Są ludy wśród których nikt nie ma prawa, stosownego do swoich zdolności, potrzeb, lub upodobań wybie-

rać zatrudnienia, tylko dla każdego jest oddzielne zajęcie nakazane.

W niektórych miejscach monarcha rozporządza, co kto ma robić: czy ziemię uprawiać, czy wojskowo służyć, czy przy rzemiosłach i fabrykach pracować. Wicekról egipski np. nietylko o tem stanowi ile gruntu jego poddani mają uprawić, ale nawet o tem, ile z uprawionego ziarna zebrać, ile sobie na pożywienie zostawić, a ile do jego śpichlerzy oddać.

W innych znów krajach są odwieczne przepisy i ustawy, aby syn koniecznie tem się trudnił, czem się trudnił jego ojciec, dziad, pradziad i wszyscy poprzednicy w rodzinie; tak że są rodziny dziedzicznie zajmujące się rolnictwem, tkactwem, albo lepieniem garnków i t. p. Nazywa się to podziałem na kasty.

Wszystkie ludy, które się dzielą na kasty i które mają przymusowy rozkład pracy między sobą zaprowadzony, są ludami barbarzyńskiemi.

Wszystkie ludy ani wolnego, ani przymusowego rozkładu pracy nie mające, zowiemy ludami dzikiemi.

Dzikie ludy błąkają się po stepach i lasach, albo wzdłuż rzek i brzegów morskich; żywią się upolowaną zwierzyną, ułowionemi rybami, lub też zbierają leśne samorodne owoce.

W ogóle można powiedzieć, że dzisiaj nawet ludzie nigdzie samotnie nie żyją, lecz owszem trzymają się razem, a nawet w dość licznych hordach.

Czasami hordy takie prowadzą ze sobą wielkie stada owiec, bydła, koni, dla których coraz obfitszych wyszukując pastwisk, z miejsca na miejsce się przenoszą. Nazywamy je wtedy ludami koczującemi czyli nomadzkiemi.

Ludy nomadzkie żadnych nie stawiają domów; jeśli słota im zagraża, to naprędce z gałęzi i chrustu wznoszą

małe szałasy, lub też z każdą nadchodzącą nocą wbijają w ziemię drągi czyli pale; na nich rozwieszają albo skóry, albo grube płótna, i tak sobie robią namioty.

Trzeba wyznać, że w ogóle dzicy ludzie przewyższają ludzi ucywilizowanych zręcznością, siłą, bystrością wzroku, słuchu i powonienia; hartowniejsi są na wszelkie zmiany powietrza. Lecz też nie znają największych wygód i przyjemności życia, niczego nie rozumieją w naturze; i dlatego ze lwa, tygrysa, słońca lub grzmotu, tworzą sobie bóstwa, którym cześć oddają.

Jedne z drugiemi krwawe i częste prowadzą walki; są tacy nawet, którzy się pożerają wzajemnie, a szałasy i namioty swoje zdobią w czaszki pomordowanych nieprzyjaciół.

Lecz i między ucywilizowanemi ludami wiele jeszcze podobnych okrucieństw się zdarza. Prowadzą także między sobą wojny niesłuszne, zabijają się, krzywdzą; a co więcej, są miejsca, gdzie drugich ludzi za niewolników swych biorą, i tak jak rzeczy do siebie należące uważają.

Przez to nawet podsycają okrucieństwo dzikich; gdyż np. kupcy z pokolenia białego przybywają do brzegów Afryki i kupują u tamtejszych ludów wszystkich jeńców wojennych, za których dają wódkę, arak, broń, proch, paciorki, zwierciadełka i różne inne europejskie cacka.

Nędzna owa zapłata do takiego stopnia chciwość krajowców podnieca, iż umyślnie jedne hordy na drugie polują, dla zabrania większej ilości jeńców; a zdarza się niekiedy, że nawet rodzice własne swoje zaprzedają dzieci.

Handlarze zaś, takim sposobem kupionych ludzi pakują na okręta, przewożą i odprzedają znowu w innych europejskich osadach, a szczególniej w Ameryce, gdzie

ich do uprawy trzciny cukrowej, ryżu, bawełny i innych posług zmuszają.

Coraz jednak rzadszym staje się handel podobny. Trzeba mieć nadzieję, że kiedyś Murzyni mędrszymi a Europejczycy lepszymi będą; i że jak pierwsi nie dadzą się sprzedawać, tak drudzy ohydnego kupna zaniechają. Bo zwierzę tylko nigdy zwyczajów swoich nie zmienia; ale człowiek, jak już to słyszałaś, czy czarny czy biały, każdy zarówno może się doskonalić i coraz szczęśliwszym stawać.

ROZMOWA LVI.

Był czas, w którym wszyscy ludzie żyli w większej jeszcze dzikości, niż hordy błąkające się po Afryce i po stepach Azyi. Dopóki nie zaczęli władz swego rozumu używać, musieli być najnędzniejsi i najnieszczęśliwsi ze wszystkich tworów natury. Bo kamienie i minerały nie czują, niczego im też nie potrzeba. Roślinom ziemia na której wschodzą, powietrze co je otacza, wilgoć deszczów i światło słoneczne, na utrzymanie wystarcza. Zwierzęta mają zmyślność, która je od urodzenia, bez nauki i starań, wprost do tego prowadzi, co im jest zdrowe i pożyteczne. Zwierzęta mają odzież do klimatu zastosowaną, mają od natury dane schronienie, i właściwą każdemu gatunkowi obronę. A ludzie nic nie mają.

Czy chcą co zjeść, czy użyć czego w ten lub ów sposób, muszą pierwej probować i zastanawiać się; bo ani wzrokiem, ani węchem nie rozróżnią trucizny od zdrowego pokarmu, rzeczy przydatnej od szkodliwej. Czy się rodzą w zimnych, czy w gorących krajach, naga skóra tylko ich członki przykrywa. Przy bardzo miernej sile, bezbronni są zupełnie; nie mają ani rogów, ani kłów, ani pazurów. Dzieciństwo ich niedołężne jest, a dłuższe niż któregobądź ze zwierząt.

Łatwo więc możesz sobie wyobrazić, jak smutnym był pierwotny stan ludzi, którzy niczego nie znali i o niczem nie wiedzieli jeszcze. Rzeczy najprostsze, najzwyczajniej używane, były im obce wtedy. Karmili się owocami, które ziemia sama przez się wydawała; chodzili bez odzieży, mieszkali pod cieniem drzew rozłożystych albo w wydrążeniu jaskiń; najpewniej ognia sobie nawet nie umieli rozniecić.

Tak słabych, tak jeszcze nieukształconych ludzi, według wszelkiego podobieństwa do prawdy, Indyje Wschodnie musiały być pierwszem siedliskiem.

W Indyjach powietrze najłagodniejsze, ziemia w smaczne owoce najobfitsza; w Indyjach natura cała tak dobroczynna, że długi czas mogli tam ludzie żyć bez pracy i starania żadnego.

Ale też słyszałaś, że w Indyjach znajdują się najsroższe zwierzęta, najzjadliwsze gady; w Indyjach lew, tygrys, pantera, boa i grzechotnik.

Potrzeba obrony zmusiła ludzi do pierwszego użycia władz rozumu, który im wynagradzał niedokładność zmysłów, brak instynktu i wątłość siły cielesnej.

Na odparcie dzikiego zwierzęcia, gdy biegło ku nim ze swojemi ostremi zębami, albo z czołem rogami najeżonem, ludzie chwytali kamień blizko nich leżący, ułamywali wielką gałąź z drzewa; a tak broń, była pierwszym ich wynalazkiem. Później z kamieni i gałęzi porobili proce, maczugi, włócznie; kiedy zaś jeszcze przyszli do tego, że je obostrzyli miedzią i żelazem, wtedy już nietylko bronili się przeciw drapieżnym zwierzętom, ale sami upędzali się za niemi. Wzięli ich skóry na odzież, ich mięso na pokarm—i zaczęli prowadzić życie łowieckie.

W najdawniejszych czasach, powiadają, między Eufratem i Tygrem żył Nemrod, zwany „silny łowiec przed panem,“ który pierwszy zgromadził rozpierzchłych towa-

rzyszy swoich i do uznania swej władzy, do słuchania swoich rozkazów przymusił.

Było to wtedy zapewne, kiedy ludzie zbyt rozmnożeni, już nie mogli się w Indyjach pomieścić i w dalsze rozeszli się strony.

Tymczasem gdy jedni zajmowali się polowaniem, inni ludzie zrobili spostrzeżenie, iż niektóre zwierzęta mniej były dzikie i łatwiej się do nich przyzwyczajały; oswoili więc takowe. A gdy się przekonali jeszcze, że z żywych mogą zbierać rozmaite korzyści, jakoto: mleko, wełnę, pomoc w dźwiganiu ciężarów—zaczęli mieć pilne o nich staranie, zaczęli je hodować, paść — i z łowców stali się pasterzami.

Abraham, Izaak, Jakób, o których w historyi świętej słyszałaś, wszystkie ludy z Arabii i na północ ku wschodowi tego kraju leżącej ziemi, prowadziły życie pasterskie.

Po równinach niezmierzonych dniem i nocą błąkali się pasterze, coraz obfitszej paszy dla trzód swoich szukając. Często bardzo w samotności zupełnej, jakto się zdarza przy podobnem zajęciu, mieli czas i sposobność do czynienia różnych spostrzeżeń nad wszystkiem co ich otaczało. Ci więc, którzy byli uważniejsi, zaczęli się rozpatrywać po niebie i po ziemi.

Niebo tamtejszych krain w każdej prawie nocy pogodne i tysiącami świetnych gwiazd zasiane, szczególniej ku sobie ich oczy nęciło. Rozpoznawali na niem położenie gwiazd główniejszych, i widząc, że nigdy miejsca nie zmieniają, za ich pomocą różne strony oznaczyli sobie; a kiedy im przyszło później choćby gdzie i najdalej z częścią jakiego stada się zapędzić, to już w bezdrożach stepowych nie zmylili kierunku, tylko spoglądali ku gwiazdom i ku słońcu, a według ich światła stawiali kroki swoje.

Na ziołach któremi się ich trzody karmiły, i które bujnie dokoła nich rosły, na gatunkach ziemi i na innych jej płodach porobili także baczniejsze spostrzeżenia; wyśledzili różne ich własności, a nawet zaczęli ich jako środków lekarskich używać.

Z takichto pasterzy zastanawiających się nad naturą, wyszli późniejsi mędrcy chaldejscy, Magami zwani.

Magowie biegłymi byli w sztuce lekarskiej, znali najlepiej na owe czasy obroty ciał niebieskich, dociekli przyczyny wielu zjawisk zadziwiających w naturze; ale nauki swojej nie udzielali wszystkim mniej świadomym, tylko pomiędzy niektórymi wybranymi w największej trzymali ją tajemnicy.

Reszta ludu nie mogąc pojąć wielu ich czynności, przypisywała Magom nadludzką, nadnaturalną potęgę; wyobrażała sobie, że wszystko działają za pomocą cudów, czarów, i ztąd nawet ich pracę nazwała magią czyli czarodziejstwem.

Kiedy tak jedni pasterze koczowali ze stadami swojemi i nabywali pierwszej o naturze wiadomości, inni zapewne, skoro odkryli jakim sposobem różne rośliny mogą się rozpleniać, zaczęli się krzątać około rozmnożenia tych, które im na pokarm i na paszę użyteczniejszemi były, a tym sposobem wzięło swój początek rolnictwo i ludzie stali się rolnikami.

Z upowszechnieniem rolnictwa zaczyna się dopiero prawdziwe kształcenie rodu ludzkiego, albowiem w krótce potem musiały nastąpić inne wynalazki i zwyczaje; a najpierw, między gromadami ludzi, które się rolnictwu oddały, ustało życie koczownicze. Od roku do roku trzeba im było w temże samem miejscu na plon zasianego ziarna czekać; ztąd porządniejsze i trwalsze domów stawianie, a szczególniej porządniejsze oznaczenie sto-

sunków, w jakich człowiek względem człowieka zostawać powinien.

Ludzie rolnicy połączyli się w towarzystwa, nadali sobie pewne prawa i pierwsi zaczęli staranniejsze o ubiegłych czasach i o swojem własnem życiu zbierać wspomnienia. Dlatego też najdawniejszy naród o jakim ludzie wiedzą, był narodem rolniczym.

ROZMOWA LVII.

Tym najdawniejszym narodem rolniczym o którym ci mówiłam, byli Egipcyjanie, po obu stronach Nilu zamieszkujący.

Nil corocznie podczas lata szeroko rozlewa, a zostawując muł po ustąpieniu wody, grunt przez to jakby zagnaja i wielce żyznym czyni. W położeniu tak sprzyjającem uprawie ziemi, osiedli więc pierwsi rolnicy, o których w najodleglejszych wspomnieniach jest wzmianka; i wkrótce pomiędzy nimi wzniosło się ukształcenie, wydoskonaliły się różne sztuki, potworzyły się nowe odkrycia i wynalazki.

Najpierw budownictwo zadziwiające zrobiło postępy; Egipcyjanie nie poprzestali na stawianiu prostych domów, ale ze skał, od wschodu pogranicznych, brali massy kamieni, do wznoszenia dziś jeszcze zadziwiających swym ogromem pomników.

Wśród tych pomników szczególniej godne są uwagi *obeliski* i *piramidy*, wszystkie prawie od 3,000 lat trwające.

Obeliski są czworokątne, ostro u góry kończące się słupy, wysokie na 50, a czasem na 180 stóp, i z jednego kamienia wyciosane.

Piramidy są jeszcze większe, wznoszą się z szerokiej posady, z ukośnie pochylonemi bocznemi ścianami,

stawiane są z kamienia wapiennego, wysokie od 200 do 800 stóp. Wewnątrz mają korytarze i pokoje bez okien, a nawet wgłąb ziemi zstępujące sklepienia.

W piramidach stawiali Egipcyjanie nabalsamowane ciała umarłych, to jest takie trupy, od których części podlegające najprędszemu zepsuciu, np. mózg i wnętrzności odrzucali, i które wewnątrz smarowali mocnym odwarem z ziół i korzeni, a zewnątrz przezroczystą żywiczną materyją powlekali.

Tak nabalsamowane ciała, zowią się mumijami. Bardzo wiele mumij dochowało się aż do dzisiejszych czasów, i mają także blizko po trzy tysiące lat.

Prócz budownictwa, wykształcili jeszcze Egipcyjanie niektóre inne rzemiosła. Sławne było ich cienkie płótno byssus zwane; znali garncarstwo, umieli kopać kanały dla rozprowadzenie wód Nilowych. Ale nie zrobili w tem wszystkiem takich postępów, jak się po ich zdolności można było spodziewać, gdyż mieli dziwne bardzo prawa.

Cały ich naród dzielił się na kasty, i była kasta kapłanów, kasta wojowników, kasta rzemieślników i kasta rolników. Nikt nigdy nie mógł przejść z jednej kasty do drugiej, a czem był ojciec, tem musiał być i syn; a to nawet do tego posunęli stopnia, że dzieciom rzemieślników nie wolno było zmieniać rodzicielskiego rzemiosła.

Kasta kapłańska wyłącznie posiadała wszelkie w naukach wiadomości, inne zaś kasty zupełnie były od tego usunięte. Wśród kapłanów był pewien oddział z lekarzy złożony, lecz ci nie podług stanu choroby i własnego rozsądku, ale podług ogólnych przepisanych prawideł leczyć musieli.

Znali też Egipcyjanie pismo; ogół narodu używał do pisania liści jednej rośliny papirusem zwanej, zkąd

nawet później papieru nazwisko wzięte. Lecz kapłani egipscy mieli inny zupełnie rodzaj pisma. Składało się ono z wyobrażeń rozmaitych zwierząt, ptaków, gadów i innych przedmiotów; każde z takich wyobrażeń miało właściwe sobie znaczenie, a znaczenia kapłani egipscy nikomu nie powiadali, tylko sami pomiędzy sobą w wielkiej chowali tajemnicy.

Na obeliskach i piramidach znajduje się niemało takiego pisma w znakach przedmiotów; wszystkie znaki podobne zwane są *hieroglifami.*

ROZMOWA LVIII.

Im więcej ludzie się kształcili, im różniejsze na różnych miejscach ziemi czynili odkrycia i wynalazki, tem więcej dawała im się czuć potrzeba zamiany tego co jedni posiadali, na to czego im brakowało, a co drudzy znowu w większej mieli obfitości; ztąd powstał handel.

Handel najpierw był prostą wymianą towarów, o których wartości stanowiła ich potrzeba. Ponieważ zaś wymiana ta, coraz bardziej a częściej się powtarzała, usiłowano przeto wynaleźć środki, aby towary z większą pewnością porównywać i aby wartość ich sprawiedliwiej oznaczać można było. Zaczęto więc mierzyć na łokcie, ważyć z początku w rękach tylko, później na desce, a jeszcze później wynaleziono dziś powszechnie używane szalki, czyli ważki.

Zdarzało się, że przedający nie miał takiego towaru, jakiego sobie kupujący życzył, ale miał zupełnie inny; były znów pewne towary, których wszyscy zarówno pragnęli; powoli przeto ludzie do tego przyszli, iż wartość rzeczy zaczęli oznaczać w stosunku do tych po-

wszechnie żądanych i zarówno cenionych towarów W niektórych miejscach towarami takiemi były zwierzęta domowe, ryby, zboże, sól, drzewo; w innych skorupy z muszel, ale najczęściej i najpowszechniej kruszce, to jest, z początku miedź, a potem srebro i złoto.

Tym sposobem powstały *pieniądze.*

Pieniądze najpierw szły na wagę; dawano np. taką a taką wagę miedzi, srebra lub złota; później gdy się to okazało niedogodnem, zaczęto robić z tych minerałów równej ciężkości kawałki, na których wyrzynano znak zwierzęcia, mającego też samą co ów kawałek wartość. Później weszło w zwyczaj, iż królowie swój wizerunek na pieniądzach kłaść kazali.

Przy takiem ułatwieniu handlu, zaczęły ludy myśliwskie z pasterskiemi, pasterskie z rolniczemi wzajemnie swoje towary wymieniać; na wielbłądach, osłach i mułach, odbywały karawany dalekie lądowe podróże, a nakoniec odważyli się ludzie puścić na morze, i zaczęli budować coraz bezpieczniejsze okręta.

Wtedy znalazły się całe ludy nie myśliwstwu, nie pasterstwu, nie rolnictwu, ale wyłącznie handlowi oddane.

Najdawniejszymi i najsławniejszymi byli Fenicyjanie.

Ci Fenicyjanie osiedli najpierw nad brzegami morza Śródziemnego, w południowej stronie dzisiejszej Turcyi azyjatyckiej; później dla obrony i rozszerzenia swego handlu, zakładali wszędzie osady i miasta, a handel ów bardzo daleko sięgał. Z jednej strony wzdłuż północnych brzegów Afryki płynąc, dostali się aż do Hiszpanii, która wtedy obfitych kopalni srebra im dostarczyła; później opłynęli Hiszpaniję i przybyli do Anglii, zkąd brali cynę; z Anglii wreszcie zapuścili się aż poza północne brzegi Prus, i z morza Baltyckiem zwanego, dostawali bursztyn,

który dla swej rzadkości, wyżej nad złoto był w starożytności ceniony.

Te wszystkie przeprawy do Hiszpanii, Anglii i do Prus, umieli Fenicyjanie przez bardzo długi czas, chytrze wymyślanemi baśniami ukrywać. Jeśli kiedy cudzoziemski jaki okręt popłynął za niemi, to mu umyślnie drogę zmylili; a był przykład, że raz swój własny statek rozbili naumyślnie o skały, żeby tylko drugiemu który ich ścigał, drogi nie pokazać. Dlatego też do sześciuset lat przed Chrystusem, sami tylko tak dalekie odbywali podróże.

Z drugiej strony prowadzili Fenicyjanie handel swój na południe Arabii, zkąd wywozili drogie wonności, korzenie różne, cynamon, i dokąd im dowoziły inne znowu ludy złoto i kość słoniową.

Oprócz takiego przewożenia płodów naturalnych i wyrobów pracy ludzkiej z jednego do drugiego kraju, mieli jeszcze Fenicyjanie swoje własne rękodzieła i fabryki; dwa miasta szczególniej pod tym względem słynęły: Tyr i Sydon.

W Tyrze i w Sydonie wyrabiano szkło, lniane i wełniane materyje, a szczególniej z ciała ślimaka znajdującego się w muszlach morskich prześliczny szkarłatny kolor, purpurą zwany.

Inną, najpotężniejszą Fenicyjan osadą, było sławne w starożytności miasto Kartagina, na wybrzeżu dzisiejszego państwa Tunis, zbudowana.

Kartagina szeroko słynęła bogactwem i przemyślnością swoich mieszkańców, ale też zarazem jak wszystkie miasta i osady fenickiego pochodzenia, dała się poznać zdzierstwem swojem, nierzetelnością i uciemiężeniem słabszych od siebie. Kto był w Kartaginie najbogatszy, ten miał najwięcej znaczenia i poważania; a że majątek od ojca do syna przechodził, więc z czasem

wzniosły się niektóre rodziny wyłączające innych od wszystkich korzyści handlowych. Te rodziny rządziły i panowały w Kartaginie, swój zysk tylko mając na celu, aż też przyszło do tego nakoniec, że i całe miasto i siebie z niem razem zgubiły.

ROZMOWA LIX.

Już więc słyszałaś, że ludzie stopniowo wychodząc z pierwotnego stanu dzikości, zabezpieczyli, a nawet przy pomocy handlu, zbytkownie zabezpieczyli wszystkie ciała swojego potrzeby: mieli kosztowną odzież, wyszukane pokarmy, ogromne gmachy do zamieszkania. Ale to wszystko nie wystarczało im jeszcze. Oprócz potrzeb fizycznych które zaspokoić należy, ma każdy człowiek rozmaite umysłowe zdolności, które rozwijać powinien; ma zamiłowanie tego co jest piękne, i dążenie ku temu co mu się najlepszem zdaje.

Zaiste, wszystkie ludy od pierwszych początków swoich, miały upodobanie w tem, co im się pięknem zdawało, i chciały robić to co dobrem osądziły; ale żaden lud nie wygórował tak pod tym względem, jak Grecy.

Na półwyspie dzisiejszej Grecyi i na sąsiednich wyspach rozproszeni, wcześnie bardzo pomięszali się z fenickiemi i egipskiemi osadami; przejęli ich oświatę, ich nauki, lecz niezadługo prześcignęli ich we wszystkiem i daleko za sobą w tyle zostawili.

Między Grekami zjawili się pierwsi *poeci*, o jakich w starożytności nadmieniają; byli to ludzie, którzy składali pieśni albo o sławniejszych zdarzeniach, o znakomitszych ludziach, o cudniejszych tworach natury, albo o tem, co sami czuli i wyobrazili sobie. Pieśń zaś owych

poetów była zawsze jeszcze piękniejszą, jeszcze większe budzącą zajęcie, niż wszystkie sławne zdarzenia, ludzie i twory, niż cobądź mógł kto inny czuć i wyobrazić sobie.

I tak naprzykład: od czasu jak tylko ludzie zaczęli się w gromady i narody łączyć, prowadzili z sobą bardzo wiele wojen, zburzyli miast bardzo wiele; a przecież żadna wojna tak się sławną nie stała, żadne miasto zburzone tak długo i tak dobitnie w pamięci ludzkiej się nie przechowało, jak wojna Greków z Trojańczykami i trojańska stolica Ilion, którą ci pierwsi zniszczyli ze szczętem—a to dlatego, że o jednem i o drugiem poeci przechodzący z miasta do miasta, z okolicy do okolicy, śpiewali różne pieśni. Wśród tych poetów, najznakomitszym był jeden ubogi i niewidomy starzec, który się zwał Homerem. Homer śpiewał tak pięknie, w słuchaczach swoich tyle obudzał zajęcia, że później zapomniano o innych; jego tylko imię we wszystkich zostało wspomnieniach, i nawet jemu samemu przyznano cały zbiór pieśni o zdobywaniu Troi przez Greków i o dalszym losie niektórych wodzów greckich, szczególniej Ulissesa.

Wszystkie pieśni w których jest mowa o walkach Greków z Trojańczykami, nazywają się *Illijadą*. Wszystkie inne, które ściągają się do następnego błądzenia po nieznanych morzach sławnego swą roztropnością wodza Ulissesa, nazywają się *Odysseą*.

Nie w samej poezyi tylko Grecy mieli upodobanie; lubili oni także siłę i zręczność ciała, lecz nie poprzestali jak ludy pierwotne, na prostem użyciu owej siły w potrzebie lub niebezpieczeństwie, lecz wykształcili ją zupełnie, upięknili i zrobili z niej sztukę.

Co cztery lata w mieście Olimpii zbierały się wszystkie greckie narody, gdyż Grecyja podzieloną była na bardzo wiele narodów, które często nawet i wojny mię-

dzy sobą prowadziły, lecz które jednak zawsze w pewnym zostawały związku. Otóż i do tego miasta Olimpii, choćby najdalsze zamieszkiwali strony, wszyscy Grecy wysyłali z pomiędzy siebie najznakomitszych poetów, najbieglejszych jeźdźców, szermierzy, to jest umiejących się mocować, i tam dopiero odbywali igrzyska.

Wśród tłumów ludu jedni ścigali się na wozach, drudzy szli z sobą w zapasy, a inni nakoniec śpiewali ułożone przez siebie pieśni, lub czytali napisane dzieła.

Kto wszystkich swoich współzawodników przegonił, kto zmocował wszystkich szermierzy, najpiękniejszą pieśń ułożył, i czyje dzieło najwięcej zrobiło wrażenia, ten odbierał nagrodę, ale nie w pieniądzach lub towarach; nagrodą dla zwycięzców olimpijskich, był wieniec z liści laurowych, i zapisanie ich imienia w jednej ze świątyń tamtejszych.

Tę nagrodę przecież nad wszystko sobie cenili, i z narażeniem życia ubiegali się o nią.

Kobiety występowały także jako poetki na igrzyskach olimpijskich, i niektóre z nich uwieńczone zostały. Na tych igrzyskach także pewien uczony, Herodot, odczytał zgromadzonym ludom pierwsze porządniejsze zebranie wspomnień o ubiegłych czasach, o tem co ich ojcowie czynili, co się na ich ziemi działo, i był od wszystkich z najwyższem uniesieniem słuchany.

ROZMOWA LX.

Wśród wszystkich ludów greckich, dwa ludy szczególniej zjednały sobie sławę i pierwszeństwo: Spartanie i Ateńczykowie.

Spartanie byli twardych i surowych obyczajów; od dzieciństwa zaraz kształcili się na bitnych wojowników i do zaciętości w boju zaprawiali.

Likurg, syn jednego z ich królów, nadał im prawo do tego usposobienia stosowne. Podzielił całą ziemię na równe części między rodziny spartańskie, zakazał wszelkich zbytków, wszelkiego zbogacenia się, ustanowił pieniądze żelazne które tylko w Sparcie wartość jakąś miały, wzbronił nawet zajmowania się rzemiosłami lub rolnictwem. Spartanin powinien był tylko doskonalić się w ćwiczeniach gimnastycznych i w sztuce wojennej; a każda inna choćby najpotrzebniejsza, najużyteczniejsza praca, w wielkiej u niego zostawała pogardzie. Zmuszał on do niej swoich Ilotów, to jest na wojnie zabranych jeńców, z którymi okrutnie się obchodził. Ilotów było w Sparcie bardzo wiele, gdyż czasem całe ludy zawojowane w ten smutny stan przechodziły.

Ilotowie dostarczali koniecznych na pierwsze potrzeby życia wyrobów, trudnili się uprawą roli, a żadnej za to od swoich panów nie brali zapłaty. Nieraz zdarzało się, że kiedy chciano dzieciom spartańskim obrzydzić pijaństwo, to umyślnie rozpajano Ilotów, by ich w tym stanie najgorszego spodlenia przed oczy młodych wychowańców stawić; nieraz także zabijano ich umyślnie tysiącami, by przez to mniej wprawnych jeszcze z widokiem krwi i wrażeniem walki oswoić. Siła zdrowego ciała, męztwo i wytrwałość, były najwyżej cenionemi przymiotami. Ku ich rozwinięciu wszystko w spartańskiem wychowaniu dążyło.

Najpierw każde nowo-narodzone dziecię kąpano w zimnej wodzie, i pilnie oglądano czy kaleką lub ułomnem nie jest. Jeśli było, to je w tejże chwili tracono; jeśli nie, to je do siódmego roku powierzano matce, a po siódmym roku brano do szkół publicznych, gdzie wszelkiemi sposobami zaprawiano do znoszenia trudów, niewygód, głodu, bezsenności, zimna i gorąca. Chłopcy musieli nago na łóżkach ze trzciny sypiać; latem i zimą

w jednejże chodzili odzieży; często bardzo dostawali chłostę, która ich do cierpliwego znoszenia bólu przyzwyczajała. W przytomności starszych ludzi winni byli milczeć i tylko na pytania odpowiadać—gdyż w ogóle nie cierpiano próżnego i świegotliwego paplania, tylko uczono krótko a zwięźle myśli swoje tłumaczyć.

Kobiety, męzkiemu także podobne odbierały wychowanie: ćwiczyły się w zapasach gimnastycznych, hartowały w twardem i niewygodnem życiu, a potem same zajmowały się wychowaniem swych dzieci; słowem były matki Spartanki, że umiały w serca synów swoich przelewać cnoty szlachetne.

Spartanie też stali się groźnym i bohaterskim narodem; nigdy miast swoich nie opasywali wałami, gdyż najlepszą obroną i przedmurzem, powinny były być nieustraszone piersi ich mieszkańców. Odznaczali się wielu cnotami, wstrzemięźliwością, przykładnem w rodzinach pożyciem; ale im zbywało na zamiłowaniu sztuk i nauk, a szczególniej na wszystkich łagodnych uczuciach. Żyli w odosobnieniu zupełnem; nie wolno im było zwiedzać obcych krajów, do ich zaś własnego cudzoziemcom przystęp utrudniono. Handel, okręta, nawet długie prowadzenie wojny z jednymże ludem, były im także zakazane, aby ich tembardziej w niezmienności raz przyjętych obyczajów utrzymać.

Wszystkie zaś prawa, czyli jak wtedy mówiono: wyroki, ułożone wierszem do muzyki, przechowywały się pamięcią tylko, bo ich nigdy nie pisano. Pomimo takiego wyrzeczenia się i związków z sąsiadami i sztuk pięknych i nauk, brali jednak Spartanie udział w igrzyskach olimpijskich.

ROZMOWA LXI.

Ateńczykom nie schodziło także na męztwie, ani na waleczności i harcie ciała, lecz przytem wysoko oni ce-

nili rzeźbiarstwo, sztukę pięknego budownictwa, sztukę wyrabiania ślicznych sprzętów, a przedewszystkiem poezyję i krasomówstwo, czyli zdolność wyrażania swych myśli w sposobie najozdobniejszym.

Kiedy szło o załatwienie jakiej sprawy publicznej, np. o wypowiedzenie wojny lub zawarcie pokoju, wtedy na rynkach lud się zgromadzał, i występowali mówcy; każdy z mówców starał się zdanie swoje najlepiej wyłuszczyć, rady swoje najpowabniej przedstawić, i zwykle tego słuchano, który największe wrażenie zrobić umiał.

Mieli też Ateńczycy bardzo żywe upodobanie w widowiskach i uroczystościach. Zaprowadzili u siebie teatr, to jest miejsce, na którem ludzie zamaskowani przedstawiali różne osoby, w różnych szczególniejszych życia zdarzeniach. Wszystkie słowa tych osób i cały zdarzeń owych układ, były pierwej przez jakiego znakomitego poetę napisane, a do dziś dnia jeszcze, pozostałych z tego zabytków, bez najwyższego uwielbienia czytać nie można.

Świątynie i wszystkie gmachy ateńskie tak były pięknie stawiane, że teraz podług ich wzorów, najprzepyszniejsze zwykle wznoszą się budowy.

Oprócz tego, wewnątrz i zewnątrz zdobiono je marmurowemi posągami, nad których wykończeniem pracowali sławni w swojej sztuce rzeźbiarze. Wiele takich posągów w całości lub przynajmniej w ułamkach naszych czasów doszło, a ich doskonałej piękności jeszcze się znawcy dosyć wydziwić nie mogą.

W ogóle Ateńczycy kochali każdą piękność, ubiegali się o życie najweselsze, najwygodniejsze; a kiedy szli na wojnę, lub wysyłali gdzie w niebezpieczną drogę liczne okręta swoje, to i wtedy jeszcze starali się o zbro-

je ozdobne, o pięknie wyrobione statki, nawet o ładne żagli kolory.

Bili się odważnie i biegłych mieli zazwyczaj wodzów; ale raz do domów swoich w pokoju wróciwszy, oddawali się naukom, sztukom pięknym i ucztom, zabawom i widowiskom.

Żyło w Atenach wielu mądrych ludzi, którzy nad tem szczególniej pracowali, aby we wszystkiem prawdy dochodzić i złe od dobrego rozróżnić. Nazywano ich filozofami, to jest kochającymi mądrość.

Filozofowie mylili się w bardzo wielu rzeczach, ale też w bardzo wielu innych celu swojego dopięli i nader ważnych przysporzyli wiadomości. Nauki zaś swojej nie ukrywali jak magowie, lub kapłani egipscy; i owszem, głosili ją otwarcie, a do sławniejszych, ze wszech stron chciwi oświaty zbiegali się uczniowie. Żeby słuchać np. Sokratesa, który wśród wszystkich filozofów celował nieskazitelnością swego postępowania i głębokością rozumu, jeden młodzieniec często z narażeniem życia swego na niebezpieczeństwo, szedł przez cztery mile, aby tylko mógł choć kilka godzin z nim razem przepędzić.

Inny z uczniów tego wielkiego mędrca, Platon, sam później zaczął nauczać, i wiele dzieł jego dotychczas się zachowało. Nauki swojej udzielał w sposobie rozmowy, przechadzając się z uczniami po ogrodzie jednego mieszkańca Aten, Akademusem zwanego; ztąd dotychczas miejsca gdzie w jakiej nauce lub sztuce pięknej się kształcą, zowiemy akademijami.

ROZMOWA LXII.

Równie bohaterskim duchem ożywieni jak Spartanie, a śmielsi od nich w zamiarach swoich, byli

mieszkańcy jednego miasta włoskiego, które się nazywało Rzym.

Rzymianie bynajmniej się tak nie zamknęli i nie odosobnili jak naród spartański; wszystkie ich usiłowania przeciwnie ku temu zmierzały, aby coraz bardziej się rozszerzać i coraz dalej granice państwa swojego posuwać.

Były wprawdzie przed Rzymianami jeszcze różne ludy, które szeroko panowanie swoje rozpostarły i znaczną przestrzeń ziemi pod swoją władzę zagarnęły; ale żaden z nich nie umiał tak silnie spoić z sobą zawojowanych krajów, tak w nich wszystko urządzić, tak, rzecby można, zagospodarować, jak Rzymianie.

Mieli oni szczególniejszą zdatność do rozważania wszystkich stosunków, jakie ludzi w towarzystwa łączą. Odznaczyli stanowczo obowiązki każdego człowieka, jak miał się zachować względem całego zbioru innych ludzi, z nim razem państwo rzymskie składających; jak względem osób rodziny swojej, jak względem rzeczy które posiadał, które pożyczał lub wypożyczał, nawet jak po śmierci i na kogo dziedzictwo jego majątku przechodzić miało.

Oznaczenie takowe stanowi to właśnie, co nazywają prawem. Słyszałaś już, że Likurg dał prawa Spartanom; nie myśl jednak, aby i w Rzymie znalazł się kiedy jaki człowiek tak mądry, coby od razu wszystkie owe prawa postanowił. Oh! nie. W Rzymie lud cały więcej niż przez tysiąc parę set lat pracował nad tem; praca jego szła zwolna, ale nie ustawała nigdy—i można powiedzieć, że jak Grecy słynęli zamiłowaniem w naukach i sztukach pięknych, tak Rzymianie zamiłowaniem prawnictwa.

Dotychczas jeszcze, kto się chce u nas lub w jakimbądź ucywilizowanym kraju na sędziego kierować; kto

tylko zajmuje się sprawami majątkowemi, godzeniem powaśnionych, karaniem przestępców—ten koniecznie dobrze znać musi prawa rzymskie, bo one stanowią niejako podstawę praw wszystkich narodów.

Rzymianie którzy zrazu posiadali kraj na dwie mile rozległości, podbili i zhołdowali wszystkie prawie kraje znanej podówczas ziemi. Grecyja także im uległa; wtenczas ich surowe i poważne obyczaje zmieszały się z układnością i zbytkami Aten. Rzym przyozdobił się pysznemi gmachami, cały dawniejszy fenicki handel, pod jego rozporządzenie przeszedł i ze wszech stron dostarczał temu miastu bogactw swoich; wszystkie wiadomości magów, kapłanów egipskich i filozofów greckich, upowszechniły się w języku łacińskim, który był mową Rzymian.

Wszystko co przez 5,000 lat rozum ludzki wymyślił i stworzył; wszystko nad czem, jak słyszałaś, od pierwszych chwil zupełnej dzikości, aż do najwyższego ukształcenia Grecyi pracował; wszystko na czego wydoskonalenie różne ludy w różnych czasach się składały— wszystko to zjednoczyło się w Rzymie i stało się jego korzyścią.

Lecz zastanów się dobrze, czem właściwie ta korzyść była? Oto ludzie przez myśliwstwo, rolnictwo i budownictwo doszli do tego, że mieli co jeść, czem się odziewać i gdzie mieszkać; przez handel doszli do tego, że na pożywienie, na odzież swoją i budynki, mieli coraz obfitszą ilość materyjałów; przez sztuki piękne doszli do tego, że tych materyjałów mogli coraz przyjemniej i w coraz piękniejszych kształtach używać; przez nauki i filozofiję doszli do tego, że poznawali ich naturę, że zaczynali szukać prawdy; przez prawodawstwo nakoniec, zastrzegli jakiś porządek pomiędzy jednemi ludźmi, którzy

mieli ziemię i wielkie skarby, a innemi którzy mieli mniej daleko lub wcale nic nie mieli.

To wszystko przecież nie wystarczało jeszcze, bo człowiek nietylko że potrzebuje pokarmu, odzienia, schronienia i bezpieczeństwa jak wszystkie zwierzęta, ale jako istota rozumna, potrzebuje koniecznie religii.

Już wiesz, że rozum ludzki wystarcza na poznanie tego co jest *dobrem*; lecz wiesz także, iż wszystkiego co jest dobrem, nie poznaje od razu, tylko stopniowo w tem postępuje. Dlatego też w każdej chwili wie ów rozum ludzki, że od dobrego które poznał, jest coś, czego nie poznał, lepszem jeszcze; to więc co sobie wyobraża najlepszem, ale tak najlepszem iż tego nawet w obecnej chwili pojąć nie może, to nazywa Bogiem swoim. Dla tego ma cześć najgłębszą, do tego stosuje wszystkie postępki swoje—to kocha i to jego religiję stanowi.

Kiedy zaś ludzie nie to co jest najlepszem w ich przekonaniu, nazywają Bogiem swoim, ale to co ich zadziwia lub przestrasza, wtedy nie mają żadnej religii i są poganami.

ROZMOWA LXIII.

Ponieważ ludzie nie od razu przyszli do uznania tego co jest dla nich prawdziwie najlepszem, więc też choć mieli jaką *religiję*, mówi się, że ich religija była pogańska.

Ludziom łowcom zdawało się, że siła jest najlepszą; więc ze swego Nemroda, czyli jak go zwali, Belusa, a jeszcze inaczej Baala, zrobili bożka swego.

Pasterze rozpatrujący się w gwiazdach, osądzili, że światło jest najlepszem—i czcili słońce, księżyc, gwiazdy, ogień.

Rolnicy Egipcyjanie, to co im wydawało urodzaje, co stanowiło żyzność ziemi, pory roku, czyli ogólnie mówiąc całą naturę, uwielbiali jako bóstwo swoje i stawiali świątynie Ozyrysowi, który miał być słońcem a zarazem pierwszym rolnikiem; Izydzie, która przedstawiała i księżyc i karmicielkę wszystkich ludzi; wołowi Apis, który wyobrażał dzielną pomoc tego zwierzęcia przy uprawie roli; nakoniec psom, kotom, nawet warzywom ogrodowym, cześć boską oddawali.

Ludzie handlem trudniący się, Fenicyjanie, właściwie mówiąc, swojego pojęcia o tem coby im się mogło zdawać najlepsze, nie mieli; poprzyjmowali tylko różne w tej mierze wyobrażenia od ludów, z któremi w bliższych zostawali stosunkach, a te wyobrażenia dopiero z najokropniejszem pomięszali pogaństwem. Czcili ogień, lecz nie ów dobroczynny ogień który świeci i grzeje; czcili ten ogień, którego się trzeba lękać, bo sprawia pożary i rozszerza zniszczenie. Nazwali go Molochem. Molochowi, na stos do pożarcia rzucano małe dzieci wśród szalonych skoków, pieśni, tańców i głośnych uderzeń bębna, zagłuszającego ich krzyki przed rodzicami. W Kartaginie, owem sławnem skarbami i zbytkami mieście, raz podczas wojny, gdy nieprzyjaciel już jej mury dokoła prawie otoczył, albo jak się jednem słowem mówi obległ—na uproszenie lepszego powodzenia, wrzucono dwieście małych dzieci w kruszcowy posąg Baala, który pierwej wewnątrz zapalonym ogniem aż do czerwoności rozżarzono.

Grecy bardzo wiele ze swoich religijnych wyobrażeń od Egipcyjan przejęli; wszystko jednak upięknili, ozdobili, wszystkiemu nadali więcej ruchu i życia. Prócz tego, co tylko silniej uderzyło ich wyobraźnię, co na zmysłach przyjemne zrobiło wrażenie, to zaraz podnosili do godności bóstwa. U Greków wszystkie drzewa w ga-

jach miały niby żyjące pod swą korą dziewice; każda rzeka, strumień każdy sączył się z przechylonej urny, którą według powieści, czasem trzymał poważny starzec, czasem nimfa prześliczna, Pochodzenie każdego prawie kwiatka, było jakiemś cudownem zdarzeniem oznaczone. Wszelka też nauka miała swoją boginię czyli muzę. Był prócz tego osobny bożek poezyi i osobna bogini piękności; a zawsze wszyscy bożkowie i wszystkie boginie już się w ludzkiej postaci Grekom przedstawiały.

Rzymianie po większej części wspólne z Grekami mieli bóstwa, ale według swojego usposobienia, większą jednym jak drugim cześć oddawali. Było np. ogólnem u nich mniemaniem, że pierwszy ich miasta założyciel, był synem bożka wojny. Z każdej cnoty prócz tego i z każdego uczucia, zrobili pewien rodzaj oddzielnego bóstwa; bóstwem była przyjaźń, bóstwem miłość kraju, bóstwem zwycięztwo, bóstwem wolność, szczerość i t. p.. Bóstwa także odznaczały granice wszelkiej własności ziemskiej.

Jak widzisz, wszystkie te ludy nie przyszły do prawdziwego poznania tego co jest najlepszem. Dopiero, jakby zgadywały, każdą rzecz pożyteczniejszą lub piękniejszą brały za przedmiot czci swojej; ztąd wielobóstwo i bałwochwalstwo. A jednak, wszakże ty już dziś możesz pojąć swoim rozumem, że niepodobnem jest, aby i to i tamto i owo, było także z osobna najlepszem. Z wiela dobrego, jedna tylko rzecz, czy jeden przedmiot, ale zawsze jeden tylko najlepszym bywa.

Zaczynali się tej prawdy domyślać filozofowie Aten i Rzymu; lecz nierównie dawniej od nich wszystkich, żył w odosobnieniu, obok pogańskich Fenicyjan, lud który ją znał, który jej pilnie strzegł, i któremu ona była religią. Ten lud zwał się ludem Izraela.

Izraelici wiedzieli, że słońce, gwiazdy, ogień, że na-

tura lub zwierzę, że drzewo lub woda, że jedno uczucie człowieka, lub jedno jego wyobrażenie o cnocie, Bogiem nie jest. Izraelici wiedzieli, że jest jeden Bóg tylko, który stworzył niebo i ziemię i ludzi, a innego Boga niema.

Z pogardą patrzyli na cudze bożki, nigdy się małżeństwem z obcymi nie łączyli, i wierząc iż są ludem wybranym, w obrzydzeniu mieli wszystkie inne narody.

Bóg Izraelitów, Bóg jeden, Bóg prawdziwy, był dla nich nadewszystko Wszechmocnym Panem i surowym choć sprawiedliwym sędzią.

ROZMOWA LXIV.

Wtedy, kiedy Rzym był najpotężniejszy, kiedy wszystkie ludy czciły mnóstwo różnych bożków, a tylko Izraelici znali Boga jedynego, nie starając się o rozszerzenie tej prawdy między innemi — wtedy pośród nich właśnie urodził się Jezus Chrystus, syn Boży, Zbawiciel świata, który pierwszy powiedział ludziom, że Bóg jest ojcem ich wszystkich zarówno, że oni wszyscy z jakiegobądź narodu i stanu, są bliźniemi i braćmi swojemi, że się powinni kochać.

Od tego czasu ludzie poznali, że Bogiem ich nie jest żadna rzecz pod zmysły podpadająca, ale duch czysty, nieskończony; że ten duch nietylko jest najwyższą wszechmocnością i mądrością, ale także miłością najwyższą.

Chrystus zebrał wielu uczniów koło siebie, mianowicie przyłączyło się do niego wiernie dwunastu tak zwanych apostołów. Żydzi, którzy chcieli mieć Boga dla siebie tylko, i ze wstrętem od ludzi obcych stronili,

wielką przeciw Zbawicielowi powzięli nienawiść, i wśród męczarni śmierć mu okrutną zadali.

Apostołowie jednak i uczniowie Chrystusa, rozeszli się po całym świecie, opowiadając naukę jego, wzywając wszystkich ludzi do wzajemnego braterstwa i do czc prawdziwego Boga.

Jeszcze dzisiaj nie tak postępują ludzie jak im Chrystus przykazał, bo jak widziałaś, wszystko zwolna tylko się upowszechnia; ale zastanów się jednak, co to już za wielka musi być różnica, kiedy dzisiaj, ty dziecko takie maleńkie, słyszysz i wiesz o prawdach, których dociec nie mogli najsławniejsi i najmędrsi w starożytności filozofowie.

Wiesz, że Bóg jest jeden tylko wszechmocny, mądry i miłujący; i wiesz, że wszystkich ludzi kochać powinnaś jak braci.

Przed Chrystusem, mieszkańcy jednego kraju nienawidzili mieszkańców drugiego kraju; czychali tylko na to, aby ich napaść, zwyciężyć, przywłaszczyć sobie ziemie, a z ludzi porobić niewolników. To im się nawet spełnieniem wielkiej cnoty zdawało. Niewolnicy znajdowali się wszędzie: w Egipcie, w całej Grecyi, w Rzymie, u Izraelitów.

Dzisiaj takie zabory są coraz rzadsze, a niewolników prawie w całej Europie już niema. Są jeszcze niewolnikami murzyni w niektórych krajach azyjatyckich, i w niektórych osadach amerykańskich i afrykańskich; lecz wspomniałam ci właśnie, iż ten zwyczaj okrutny zmieniać już zaczęto. Każdy poczciwy człowiek oburza się na niego. Gdy przeciwnie, póki nauka Chrystusa nie rozszerzyła się, póty ludzie najszlachetniejszego serca uważali niewolę za rzecz bardzo sprawiedliwą i potrzebną, a niewolników kupowali i sprzedawali bez najmniejszego wyrzutu sumienia.

ROZMOWA LXV.

Przez długi czas wschodnia tylko część Azyi, południowa Europy i północna Afryki, znane były ludziom, którzy wyobrażali sobie nawet, że niema więcej ziemi. Ale w 1300 lat po Chrystusie, w mieście włoskiem Amalfi, pewien człowiek nawiskiem Gioja, wydoskonalił użycie igły magnesowej.

Igła magnesowa, jestto kawałek metalu mający tę własność, że przyciąga do siebie żelazo i zawsze ku północy się zwraca.

Tylko za pomocą igły magnesowej na nieznanych morzach i w czasie pochmurnym, można dość pewnie wiedzieć, w którą stronę płynąć potrzeba.

Dlatego też wkrótce po jej wynalezieniu, zaczęli Europejczycy coraz dalsze przedsiębrać podróże.

Najpierw Portugalija, ten maleńki między Hiszpaniją a oceanem Atlantyckim kraik, jak gdyby mu ciasno było, puścił w świat najśmielszych żeglarzy.

Powszechne było zadziwienie, gdy odważny Gilianez opłynął w r. 1433 przylądek Bojador, który wówczas miano za południowy kraniec ziemi na brzegach zachodnich Afryki. W kilkanaście lat potem, pierwszy raz przywieziono do Europy czarnych z kędzierzawemi włosami murzynów, którzy za okup swej wolności ofiarowali piasek złoty. Od tego czasu nienasycona żądza bogactw, zachęciła wszystkie narody do podróży i do szukania krajów ze złotym piaskiem; a gdy ich nie znaleziono, odzierano niemiłosiernie ludzi czarnych w nadziei, że się okupią; a ztąd powstał ów pogański handel czarnymi.

Portugalczycy robili coraz więcej odkryć, nakoniec opłynęli całą Afrykę, i morzem dostali się aż do Indyj

wschodnich. Było to nadzwyczaj ważnem dla handlu zdarzeniem, bo dotychczas wszystkie kosztowne towary indyjskie, musiały być lądem przewożone; podróż zaś lądowa jest nierównie dłuższa, bardziej trudząca i większych kosztów wymaga. Okręt płynie prędzej, może zabierać ciężary daleko znaczniejsze; a chociaż mu burze częstem niebezpieczeństwem grożą, nie tyle jednak naraża zdrowie i życie swoich podróżników, jak przez bezludne pustynie wśród słoty lub upałów zbytecznych ciągnące się karawany. Wasko de Gama pierwszy odbył całą tę drogę.

W czasie kiedy Portugalczycy płynęli wzdłuż brzegów Afryki, Krzysztof Kolumb z miasta Genui rodem, wpadł na myśl, iż też same Indyje możeby się dały dosięgnąć, gdyby kto z Europy wprost na zachód otwartem puścił się morzem.

Krzysztof Kolumb z nauk swoich wiedział, że ziemia jest kulą; Indyje, leżały z jednej strony daleko ku wschodowi, ale z drugiej bardzo blisko być mogły. W podróży też swojej do jednych wysp niedaleko Afryki leżących, słyszał, iż biegiem wód z zachodu przynoszone były na ląd dziwne trzciny, kawałki drzewa sztucznie wyrabiane, i trupy osobliwszego kształtu.

Kolumb prosił w Genui, żeby mu dano okręta na sprobowanie tej nowej drogi, lecz mu odmówiono. Udał się potem z przełożeniem swojem do króla portugalskiego, lecz ten go znowu oszukał, i posłał na to odkrycie innego, który nic nie znalazłszy, wrócił. Nakoniec po wielu trudnościach, od królowej hiszpańskiej Izabelli i męża jej Ferdynanda, dostał trzy małe okręciki i 90 ludzi do pomocy; z tymi odważnie puścił się na morze.

Ile Kolumb zniósł trudów, ile przetrwał niebezpieczeństw, to uwierzyć trudno; właśni jego towarzysze zmęczeni podróżą, a lądu przed sobą nie widząc, chcieli

go raz w morze wrzucić; ale on stałością swoją wszystko pokonał, i nakoniec r. 1492 odkrył nową ziemię, nowy świat.

Niewdzięczność króla Ferdynanda, zgryzotą życie jego napełniła; był prześladowany, więziony, nie dano mu przyobiecanej nagrody, a nawet odkrytą ziemię nie od jego imienia Kolumbiją, lecz Ameryką od pewnego Ameryka, który ją potem opisał, nazwano.

ROZMOWA LXVI.

Już widziałaś, jak ogółowi ludzi zawsze stopniowo coś przybywało. Teraz przybyła mu ziemia; ale nie dość jeszcze na tem. Odkryciu temu towarzyszyły różne wynalazki, które je nawet nieco poprzedziły, wynalazek prochu do strzelania, papieru, i ze wszystkich najpożyteczniejszy wynalazek sztuki drukarskiej. Jan Guttenberg r. 1436 w Niemczech żyjący, zrobił pierwszą próbę, jak pojedyncze z drzewa wycięte litery obok siebie szykować, i pociągnąwszy je farbą, odbijać. Połączył się z bogatym Faustem i Piotrem Schejferem; ten ostatni pododawał różne ulepszenia, i zaczęli książki drukować.

Przed wynalazkiem papieru i druku, pisano wszystko albo na tablicach rozmaitych, albo na cienko wyprawnej skórze, która się zwała pargaminem; książki też wszystkie były nadzwyczaj rzadkie i kosztowne, powoli się rozchodziły, gdyż każda z osobna dla każdego musiała być przepisywaną.

Ludzie, którzy się z podobnego przepisywania książek utrzymywali, widząc jak pierwsi drukarze prędko i dużo dzieł wydawali, okrzyknęli ich za czarnoksiężników, tem bardziej, że sposób swój na to przez jakiś czas w skrytości trzymali. Lecz niedługo trwała podobna

tajemnica; rozeszli się towarzysze Fausta po całej Europie, i sztuka drukarska upowszechniła się wszędzie, a szczególniej we Włoszech wykształconą została.

Niegdyś książki były zwojami, potem zaczęto je składać porządkiem kart; ponieważ zaś pisano na pargaminie, więc nie wiele kart razem mogło być spojonych. Dopiero po wynalezieniu papieru i druku, nauczono się księgom dogodną i trwałą dawać oprawę.

Sztuka wyrzynania na miedzi różnych obrazów, naprowadzania farbą i odbijania tak zwanych sztychów czyli rycin, w Niemczech także najpierw była wynalezioną.

W ogóle z odkryciem Ameryki i z upowszechnieniem druku, rozprzestrzeniło się koło ludzkich wiadomości; i tak prędko od tego czasu wszystko postępuje, że niema wieku bez jakiego znakomitego odkrycia, niema roku jednego bez udoskonaleń tysiącznych w poprzednich wynalazkach.

Ten wiek, w którym my żyjemy, wśród wszystkich innych, pamiętny będzie użyciem machin parowych i zaprowadzeniem kolei żelaznych.

James Watt Anglik pierwszy zauważył, że kiedy się woda gotuje w zamknięciu, to wydobywająca się z niej para ma taką siłę, iż gdyby nie znalazła sobie otworu, każde naczynie mogłaby rozsadzić. Wtedy zaczął probować, czy przy zwróceniu tej pary właściwemi rurami, jej siła nie dałaby się do popychania kół ruchomych zastosować; nakoniec gdy mu się powiodło, urządził stanowczo pierwszą machinę parową.

Jednocześnie prawie zaczęto na drogach kłaść przez całą długość gładkie szyny żelazne, po których koła choćby najcięższej wyładowanych wozów, z wielką toczą się łatwością.

Gdy na szynach takich potoczono machiny parowe, znikła wszelka miejsc odległość; całe dnie drogi, na godziny się skróciły.

Teraz nie można mówić, że to miasto od tego dalekie; bo jeśli kolej żelazna od jednego do drugiego idzie, to jakby je niedługa ulica łączyła. Wszystko się zbliża, wszyscy się z sobą zapoznawają; narody całe z narodami będą się mogły odwiedzać, jeśli jeszcze kiedyś więcej takich porobią kolei.

Rozważ więc sobie spojrzawszy dokoła, ile to od pierwszych chwil dzikości swojej, aż po dzień dzisiejszy, rozum ludzki uczynił postępów; ile nabył wiadomości, ile dzieł wielkich i pożytecznych stworzył. Na to wszystko potrzeba mu było blizko 6,000 lat.

ROZMOWA LXVII.

Przez cały ten długi przeciąg czasu, w którym ludzie coraz pożyteczniejsze robili odkrycia i coraz prawdziwszych nabierali wiadomości, aż wreszcie przyszli do tego stopnia, na którym ich dzisiaj widzimy—niemało doznali i nieszczęść i biedy; a to wszystko z tego powodu głównie, że nie wiedzieli jak było trzeba jednym względem drugich się zachować.

Ztąd napady, wojny, wydzierstwa, kraje całe raz przez jednych, drugi raz przez drugich podbijane; raz tak drugi raz znowu inaczej nazwane.

Wśród państw, które się tym sposobem potworzyły, znakomitsze są następujące:

Najstarożytniejszem ze wszystkich było państwo Egiptu, w którem król Sezostrys dalekie w Azyi i w Europie podbijał ludy; ale jego zdobycze nie utrzymały się,

i Egipt został małym, po obu brzegach Nilu ciągnącym się krajem.

Państwo Assyryjskie. W niem odznaczyła się szczególniej królowa Semiramida, która wiele krajów zawojowała i miasto Babilon przyozdobiła pysznemi gmachami. Około roku 700 przed Chr. upadło i rozdzieliło się na trzy pomniejsze, to jest na królestwa:

Assyryjskie, Babilońskie i Medów. Z Babilonu Nabuchodonozor państwo swoje najprzemożniejszem uczynił; i tak był z tego dumny, że aż sobie cześć boską kazał oddawać. Niezadługo po nim jednakże i Babilon i Assyryja i Medyja podbite zostały i połączone w wielkie państwo *Perskie* przez Cyrusa, około 555 roku przed Chrystusem. Następca Cyrusa zawojował jeszcze Egipt; i przez długi czas nic nie mogło iść w porównanie z potęgą władzców perskich. Ale gdy chcieli prócz tego wszystkiego, mały kraj grecki zawojować także—Grecy im się oparli, i najpierw sami Ateńczycy świetne nad Daryjuszem ich królem odnieśli zwycięztwo; a potem gdy ich syn Daryjusza, Xerxes, napadł z milijonowem wojskiem, przyłączyli się do Ateńczyków Spartanie i inne greckie narody; a w kilku bitwach tak znieśli te liczne zastępy, że Xerxes coprędzej do Azyi na jednej łódce uciekać musiał. Po takiej sławnej obronie, ludy greckie zaczęły się na swoje nieszczęście o pierwszeństwo ubiegać, a szczególniej Ateńczycy ze Spartanami; ztąd przyszło do długich i zaciętych wojen, które je wzajemnie wyniszczyły.

ROZMOWA LXVIII.

W czasie niezgody narodów greckich, na północy tego kraju wzmocniło się małe zrazu państwo Macedońskie. Nakoniec król jego Filip zhołdował Grecyję, a syn jego

Aleksander około roku 333 przed Chrystusem zawojował Persyję wraz ze wszystkiemi krajami, które pierwej ona zawojowała.

Państwo Greko-Macedońskie po śmierci Aleksandra, rozdzielili na wiele innych wodzowie jego, i znów długie między sobą prowadzili wojny; aż nakoniec, wszystkie te królestwa dostały się pod władzę państwa rzymskiego.

W czasie przed i po narodzeniu Chrystusa, państwo rzymskie najwyższej swojej doszło potęgi; obejmowało nawet wiele krajów zupełnie dawniejszym nieznanych zdobywcom, i mieściło w sobie: Portugaliję, Hiszpaniję, Francyję aż do Renu, Holandyję, Angliję, Szwajcaryję, południową część Niemiec aż do Dunaju, całą dzisiejszą Turcyję europejską i azyjatycką, Egipt, Tunis, Trypolis, Algier, Fez, Marokko i wszystkie wyspy na morzu Śródziemnem.

Nad wielkiem tem państwem osiągnął władzę jeden człowiek, *Cezarem* Augustem zwany. Następcy jego często sobie wspólników do rządu przybierali, bo sami wszystkiemu rady dać nie mogli; aż nareszcie ogromne państwo rzymskie podzieliło się na wschodnie i zachodnie. Zachodniego był stolicą Rzym, wschodniego Konstantynopol.

W tymże czasie zaczęła się wielka wędrówka ludów. Ze środka Azyi wyszły mnogie hordy nieznanego pochodzenia, rzuciły się na Europę, i wypędzając jednych z ich siedlisk, przymuszali, aby ustępując im, na innych napadali wzajemnie. Wszczęło się okropne zamięszanie, lud żaden prawie w kraju swoim nie pozostał; niemieckie tłumy jedne za drugiemi do Włoch wkraczały, i nakoniec r. 476 po Chr. Rzym, owo najsławniejsze, najpotężniejsze miasto, zdobytym przez nie został.

Ze zwalisk państwa zachodniego, powstało wiele małych państw w Europie zachodniej. Około roku 800

Karol Wielki przez zabory we wszelkim kierunku posunięte, wzniósł państwo Franków, które się składało z Francyi, Hiszpanii wschodniej i Włoch północnych. W tymże czasie kwitnęło w Azyi państwo Arabów, przez Mahometa założone.

Oba te państwa niedługo w całej sile swojej pozostały; z państwa Franków po śmierci Karola utworzyło się kilka królestw pomniejszych, które przeszedłszy jeszcze różne odmiany, aż do dzisiaj trwają.

Państwo zaś Arabów lub raczej Mahometanów, z jednej strony na zachodzie Europy ogarnęło całą prawie Hiszpaniję i posunęło się aż do środka Francyi; ale jejeden książę Francuzów, którzy się wtedy nazywali Frankami, Karol Martel, jeszcze w r. 732 w sławnej bitwie pod Poitiers, tak zachwiał jego potęgę, że od tego czasu rozszerzać się już przestała, a nakoniec słabnąc, zwolna, upadła zupełnie to jest: z Europy przynajmniej do Afryki wynieść się musiała tegoż samego roku, w którym Kolumb odkrył Amerykę: 1492.

Z drugiej zaś strony Mahometanie Turcy opanowali Jerozolimę, w parę wieków później przedarli się do Europy, zdobyli roku 1453 Konstantynopol i całe państwo wschodnie czyli greckie, tę drugą połowę światem niegdyś władającego państwa Rzymian. Z Konstantynopola zagrozili znowu całej wschodniej Europie, tak jak niegdyś Mahometanie Araby zachodniej grozili. Od Turków jednak najdzielniej wszystkie inne państwa chrześcijańskie bronili Polacy; i wreszcie gdy ci nieprzyjaciele posunęli się tak daleko, że aż sam Wiedeń w Austryi leżący oblegli, polski król Sobieski przybył na pomoc temu miastu i zwyciężył Turków, którzy już od tej pory coraz bardziej na siłach upadać zaczęli, a dziś już dla żadnego narodu europejskiego niebezpiecznymi nie są.

ROZMOWA LXIX.

Wśród państw, które z gruzów państwa zachodniego i z wielkiej monarchii Karolowej powstały, przez długi czas najznakomitszemi były wszystkie państwa niemieckie złączone w jeden związek, i obierające sobie jednego monarchę, który zwał się cesarzem niemieckim. Ten cesarz miał zwierzchność nad królami niemieckimi, ci królowie nad książętami, ci książęta nad baronami i hrabiami, ci hrabowie i baronowie nad drobniejszymi pankami czyli pospolitą szlachtą, a ta szlachta i wszyscy poprzedni razem nieograniczoną władzę nad ludem około roli pracującym czyli poddanymi. Szlachta, baronowie, książęta, królowie, chociaż mieli sobie według wyższości tytułu ulegać, niebardzo przecież jedni drugich słuchali; każdy prawie w swoim zamku na wysokiej górze zbudowanym, każdy z nieustraszonem męztwem w sercu, w żelaznej zbroi na piersiach, czuł się tak mocnym, tak od nikogo niezależnym, że najczęściej ze zwierzchnikiem swoim wojnę prowadził. Najbiedniejszymi byli poddani bezbronni, którzy nie umieli i nie mogli żadnego stawić oporu. Przez długi czas nie w lepszem też położeniu znajdowali się kupcy, rzemieślnicy i wszyscy mieszkańcy miast; ale ci ostatni poradzili sobie nakoniec. Przeciw gwałtom baronów, którzy im ogromne summy płacić kazali, a czasem z towarami jadących rozbijali po drogach, wiele bardzo ludniejszych miast połączyło się i przyrzekło sobie, że jeśli kto jednego mieszkańca w jednem z nich skrzywdzi, to się wszyscy mieszkańcy wszystkich związkowych miast za nim ujmą. Nazywało się to ligą hanzeatycką. Za przykładen Hanzy, i w innych krajach zaczęły się miasta okolicznym pankom opierać; nigdzie jednak nie doszły takiej potęgi, jak we Włoszech

od XII-go do XVI-go wieku. Szczególniej odznaczyły się: Amalfi, potem Milan, Wenecyja, Florencyja i Genua; a odznaczały się one nie tyle podbojami, nawet nie tak przewagą swego handlu, który był w istocie nader rozległy, i który do nich nieprzebrane sprowadzał bogactwa— jako raczej wskrzeszeniem upadłych wraz z Rzymem nauk, wykształceniem budownictwa, poezyją, malarstwem i rzeźbiarstwem.

Przez długi czas cesarze i królowie sami przez swoich książąt i baronów niepokojeni, dosyć sprzyjali wzrastającym miastom; ale później gdy się ich władza wzmogła, opuścili je.

W szesnastym wieku, Hiszpanija, Niemcy, Włochy, połączone zostały w jednę pod Karolem V-tym monarchiję. Znaczenie miast włoskich i niemieckich zupełnie od tego czasu upadło.

Niedługo jednak trwało tak rozległych państw połączenie, znów się rozdzieliły, a od wieku siedmnastego Francyja zajęła pierwsze w Europie miejsce. Królowie jej, nad szlachtą i wszystkiemi możnemi panami, nieograniczoną prawie posiadali władzę.

W pierwszych latach ośmnastego wieku, pod bokiem Francyi, zaczęły się wznosić wśród państw niemieckich Prusy; od wschodu zaś Europy pod Piotrem Wielkim, Rossyja. Przy końcu tegoż wieku, r. 1798 powstało we Francyi wielkie zaburzenie, które zwykle nazywają rewolucyją francuzką.

Francuzi osądzili na śmierć króla swojego, za co wszyscy królowie europejscy wypowiedzieli im wojnę. Napoleon z początku wódz, potem cesarz Francuzów, odparł nieprzyjaciół, rozszerzył władzę swoją i na czas jakiś zupełnie zmienił postać Europy. Najzawzięciej walczyła z nim Anglija; ta w r. 1815 tego dokazała nareszcie, iż całe Niemcy i Rossyja połączywszy z nią siły swoje,

Napoleona usunęły. Ale choć Francyję rodzinie zabitego króla oddały, już w niej bardzo wiele urządzeń zmienić nie mogły, a nadewszystko przewagi, jakiej nabyli mieszczanie i bogatsi właściciele. Ta przewaga dotychczas tam się utrzymuje.

Teraz Anglija jest najpotężniejszem i najbardziej handlowem na morzu państwem.

Rossyja jest najrozleglejszem na ziemi.

Państwa niemieckie są najuczeńsze.

A Francyja najwięcej bywa w zwyczajach i pomysłach swoich przez drugie narody naśladowaną.

ROZMOWA LXX.

Powtórzmy raz jeszcze te wszystkie państwa, o których ci mówiłam, nie zapominając czasu ich największego wznoszenia się oznaczać.

Czas taki oznaczony zowie się datą.

Egipt i wielkie assyryjskie państwo w tak dawnych wzniosły się czasach, że z pewnością daty ich potęgi oznaczyć nie można.

Assyryja mniejsza, Babilon i Medyja, w VII-mym wieku przed Chrystusem.

Persyja w VI-tym wieku przed Chrystusem.

Greko-Macedonija w VI-tym wieku przed Chrystusem.

Rzym w I-szym wieku po Chrystusie.

Państwo wschodnie i zachodnie w IV-tym wieku po Chrystusie.

Z upadkiem państwa zachodniego, powstało wiele państw innych germańskich i frankońskich w V-tym wieku po Chrystusie i przez cały wiek VI-ty.

Początek państw machometańskich w VII-mym wieku.

Najwyższa potęga, lecz zarazem pierwsze poskromienie Mahometanów Arabów w Europie zachodniej, tudzież ogromne państwo Franków pod Karolem Wielkim, w VIII-mym wieku.

Z rozpadłej monarchii Karola Wielkiego, powstanie państw innych, a szczególniej niemieckich w związku zostających pod obieralnym cesarzem niemieckim, tudzież rozwijająca się potęga wielkich baronów, książąt i szlachty przez wiek IX-ty, X-ty, i XI-ty.

Przeciw tej potędze wznoszą się miasta ligi hanzeatyckiej; we Włoszech kwitną: Amalfi, potem Milan, Genua, Wenecyja, Florencyja, przez wieki XII-ty, XIII-ty, XIV-ty i XV-ty.

Tymczasem jedno plemię Mahometanów, Arabowie, ustępują z Europy zachodniej; ale drugie plemię, Turcy, zdobywają Konstantynopol i całe państwo Greckie w drugiej połowie XV-go wieku.

Państwo hiszpańsko-włosko-austryjackie pod Karolem V-tym, wznosi się na czas jakiś z początkiem XVI-go wieku; lecz rozpada się wkrótce, i z końcem jego tak słabieje, że od Turków, Austryję tylko Jan Sobieski król Polski wybawia ku końcowi XVII-go wieku.

Państwo Francyi przewodniczy Europie przez wiek XVII-ty.

Prusy i Rossyja wznoszą się z początkiem XVIII-go wieku.

Rewolucyja francuzka zaczyna się w ostatnich latach tegoż wieku.

Napoleon dochodzi szczytu swej potęgi, i upada w początkach wieku XIX-go, w którymto wieku my dzisiaj żyjemy.

ROZMOWA LXXI.

Wszystkie państwa któreśmy wyliczyli, są jedynie takiemi państwami, które się odznaczały wśród innych; ale tych innych było mnóstwo jeszcze.

Powstawały, upadały, czasem zasłynęły, czasem tak przeszły bez śladu, że ledwo ich imię spamiętano. Wszystkie te zmiany państw łączyły się zawsze z wielkiemi klęskami ludów; Wojny, mordy, pożary, głody, trapiły i niszczyły całe pokolenia; każde ulepszenie ciężkiemi ofiarami było trzeba zdobywać; i teraz jeszcze w upowszechnieniu dobra, sprawiedliwości, oświaty, trudność jest nie mała.

Prawda, że gdyby wszyscy szli za nauką Chrystusa, trudność owa wnetby niknęła; lecz właśnie zastosowaniu tej nauki wiele złego na przeszkodzie staje. Otóż ludzie chcąc jakośkolwiek ulżyć sobie, zbierają nader starannie wszystkie o dawnych czasach wspomnienia, i z nich się uczą, co im kiedy szkodliwe lub pożyteczne było; co jakie skutki wydało, co jak zdarzyło się kiedy; a potem przy rozwadze i rozumie lepiej wiedzą, jak postępować mają na przyszłość.

Ze wszystkich dawnych zdarzeń, te najwięcej każdego obchodzą, które w jego własnym przytrafiły się kraju; bo jego osobiste położenie na świecie, jego zła lub dobra dola, cywilizacyja lub dzikość otaczających go ludzi, tak prosto płynie z przeszłości, jak każda kropla w rzece prosto ze źródła płynie.

ROZMOWA LXXII.

Cała ta przestrzeń ziemi, której mieszkańców Polakami zowią, w dawniejszych czasach nie była Polską,

ale równie jak Czechy i Ruś i wiele innych, należała do składu Słowiańszczyzny, i była osiadłą przez wiele drobnych ludów, które w ogólności nazywały się ludami słowiańskiemi, a w szczególności znowu każdy inaczej. Tam np. gdzie jest Kraków, byli Chrobatowie; tam gdzie Warszawa, Mazury; na zachód Mazurów, Kujawianie; a między Gnieznem i Poznaniem, Polanie czyli Polacy, od pól rozległych tak zwani.

W czasie ogólnej wędrówki ludów, nieraz bywali Słowianie napadani w swoich siedzibach; ale szczęśliwym zbiegiem okoliczności i dzielnością swoją, zawsze się z pod uciążliwego jarzma wydobyli.

Wśród ludów słowiańskich jedne się trudniły połowem ryb, inne prowadziły życie pasterskie; ale takich było najwięcej, które się uprawą roli zajmowały. Największą cnotą u nich, była gościnność; wychodząc gdzie na czas jakiś, mieli zwyczaj drzwi chat swoich zostawiać otworem, żeby przechodzący podróżni mogli w każdej chwili posilić się zastawionem dla nich jadłem i napojem.

Bardzo też Słowianie lubili pieśni i muzykę. Chodzili między nimi tak nazwani gęślarze, którzy na pewnym rodzaju instrumentu muzycznego zwanym gęślą, grać umieli, i grając, śpiewali o dawniejszych czasach, o sławniejszych mężach i wojownikach. Z ich pieśni jednak ledwo parę i to już znacznie później ułożonych, zostało się urywków. Nie przechowały się tak szczęśliwie jak pieśni Homera.

Religija Słowian była pogańską; czcili bożka pioruna, bożka dnia i nocy, wichru i pogody. Dla niektórych był najpotężniejszym jeden bóg zwany Świątowidem, którego sobie wyobrażali z czterema twarzami na cztery strony świata zwróconemi. Inni wierzyli, iż dwa są najpotężniejsze bogi: jeden biały, drugi czarny, t. j. jeden

dobry, drugi zły. Mieli prócz tego święte gaje, święte dęby; ich kapłanki i kapłani przepowiadali przyszłość. O nieśmiertelności duszy były już jakieśkolwiek wśród nich pojęcia. Na stosach palili ciała umarłych, a potem zbierali popiół w gliniane urny, i zakopywali takowe na wzgórzach i ponad wodami. Dziś jeszcze w różnych miejscach wiele podobnych popielnic z ziemi wydostają.

Miast w Słowiańszczyznie było bardzo mało. Słowianie gromadami po wsiach mieszkali; i gdy im trzeba było względem czego się naradzić, wtedy cała gromada, czasem nawet kilka takich gromad, to jest wsi, zbierało się razem, i dopiero starsi z pomiędzy nich dawali rady, sądzili; to się zwało wiecami. Najczęściej ten który był od innych roztropniejszy, zostawał sędzią i rządził nimi przez całe życie swoje.

Jeśli nieprzyjaciel wpadł do kraju, wtenczas na wzgórzach i miejscach otwartych zapalano stosy drzewa, lub beczki ze smołą. Gdzie taki ogień dojrzano, tam drugi roznieciwszy coprędzej, wszyscy zdolni do noszenia broni chwytali za włócznie, kosy, łuki, oszczepy, i ciągnęli w tę stronę, zkąd im płomień błysnął; a tak w krótkim bardzo czasie, lud cały dokoła powstawał i do wspólnej obrony był gotów. Dla jedności i porządku obierano wtedy wodza, którego zwano wojewodą. Najzręczniejszy i najbieglejszy w uszykowaniu do bitwy wojewoda, był już później ciągle wybieranym. Z czasem do tego przyszło, że ten sam i sędzią zostawał; a gdy i synów swoich od dzieciństwa zaraz wychowywał z większem nałożeniem do tego, czem sam się zajmował, stało się nakoniec, że Słowianie zazwyczaj jednemu z nich, po śmierci ojca, rządy nad sobą powierzali, i taki zwał się kniaziem czyli księciem.

Jeżeli który książę umarł bezdzietnie, to znowu zbierały się gromady i nad wyborem innego radziły.

Pomiędzy Słowianami nie było kast, jak np. w Egipcie, ani też niewolników nawet, jak między wszystkiemi w starożytności ludami. Do boju wszyscy razem stawali, jak to już słyszałaś; a po skończonej wojnie, każdy wracał do swojej zagrody i do zatrudnień swoich. Często nawet dla dobra całej gromady, niektóre prace zupełnie wspólnie wykonywane były. Z jeńcami zaś obchodzono się jak najłagodniej; dawano im do wycinania kawały zbyt gęstych wówczas lasów, lub do uprawy odłogiem jeszcze leżące grunta; a gdy przez to jakkolwiek za wojenne zniszczenia wynagrodzili, po upływie pewnego czasu wolno im było albo do swoich wrócić, albo też pozostać, i wśród Słowian żyć już jak rodowici Słowianie.

ROZMOWA LXXIII.

Drobne ludy słowiańskie często bardzo w niezgodzie z sobą żyły i napadały się wzajemnie; ztąd wojny i straty, co gorsza, ztąd niemożność odparcia najsroższego i najniebezpieczniejszego ich wszystkich nieprzyjaciela.

Niemcy na południe i na zachód mieszkający, wielką przemocą do krajów słowiańskich się wdzierali. Słowianie bez jedności, bez wspólnego działania, pojedyńczo tylko przeciw nim walczyli, i dla tego lud po ludzie dostawał się w ich ręce.

Zobacz na mappie Europy, gdzie płynie Elba a gdzie Odra. Niegdyś nad Elbą żyły ludy słowiańskie. Ludy słowiańskie podbite zostały przez starożytnych Germanów, którzy, jakoby w chęci wytępienia pogan, aż ku brzegom Odry posunęli się.

Przyrównywając tę cząstkę polskiego kraju do przestrzeni jaką natenczas Niemcy zajmowali, sama widzisz, że mu niepodobnem było własną siłą przeciw nim się obronić. Dla tego też musieli Polacy najpierw z innemi słowiańskiemi gromadami zjednoczyć się, a dopiero potem wojować.

Przez długi przeciąg czasu, bo więcej niż przez 300 lat, ciągle tylko tą podwójną czynnością naród nasz był zajętym. Z jednej strony odpierał dzielnie Germanów, z drugiej strony rozszerzał się w pośród dziedzin Słowian i ugodnie je łączył z sobą.

Jeden z książąt polskich, imieniem Mieczysław, namówiony przez Dąbrówkę żonę swoją, przyjął religję chrześcijańską; już się zdawało, że to powinno było odjąć Niemcom wszelki do napadów powód.

Dopiero syn Mieczysława, Bolesław, najdzielniej się im stawił, a nadto rozszerzył granice Polski; kiedy zaś od wschodu, na Rusi, tamtejsze książęta w swoje kłótnie go wplątały, to z wojskiem swojem dobył samego nawet Kijowa, na całą Słowiańszczyznę sławnego podówczas z zamożności i bogactw miasta. Nie zatrzymał go jednak, tylko oddał temu księciu, który mu się zdawał być lepszym sprzymierzeńcem.

Śmiało można powiedzieć, że Bolesław ustalił byt narodu polskiego na wieki; gdyż dobrym rządem i sprawiedliwością swoją tak ujął nowo-połączone ze sobą ludy, iż Szlązacy i Kujawianie, Krakowianie i Mazury, łączyli się w jeden naród. A było to koło roku 1000.

Bolesław za sprawy swoje dostał przydomek Chrobrego, gdyż Chrobry w słowiańskiej mowie znaczy: waleczny.

Pod rządami innych następców Bolesława, Polacy ciągle także to bili się z Niemcami, to inne sąsiednie wojowali ludy, a szczególniej w stronie Pomorza i na

Rusi, gdzie było wielu drobnych książąt, ustawicznie kłócących się ze sobą.

Jeden z prawnuków Chrobrego, Bolesław także, lecz dla ust nieco skrzywionych Krzywoustym przezwany, najwięcej się odznaczał męztwem i zwycięztwami swojemi, z całego rzędu przed nim panujących książąt.

Od dziewiątego roku swego życia, zaczął już na wojnach bywać i do trudów się hartować. Gdy księciem został, król niemiecki, który dlatego że miał jakąś we Włoszech przewagę, uważał się za dziedzica owych Rzymian co światem całym władali, przysłał do niego, żeby mu hołd złożył, to jest uznał go swoim zwierzchnikiem i zapłacił mu wiele pieniędzy, lub też dał trzystu uzbrojonych rycerzy, którzyby się za niego gdzieś w dalekich krajach bili. Bolesław i Polacy ani słyszeć o tem nie chcieli. Zaczęła się więc wojna, która się klęską Niemców skończyła; bo gdy ich król pod Wrocław, miasto szląskie, podstąpił, tak długo obozem leżał, że nakoniec ogłodzony, umknął z resztą wojska, zostawiwszy pole, które później na zniewagę nieprzyjaciół, psiem polem, po niemiecku *Hundsfeld*, zwano. Ale też z panowaniem Bolesława Krzywoustego, kończy się aż do pewnego czasu szereg pomyślnych dla Polski wypadków; gdyż książę ten umierając, rozdzielił cały kraj pomiędzy czterech synów swoich r. 1139, a to się stało wielu nieszczęść przyczyną.

ROZMOWA LXXIV.

Synowie Bolesława zaraz po jego śmierci rozpoczęli kłótnie i wojny; a który z nich miał także synów, ten znowu cząstkę swoją między nich dzielił — i tym sposobem Polska na coraz drobniejsze zaczęła się rozpadać

kawałki. Było wprawdzie postanowione, że kto obejmie Kraków i krakowską ziemię, ten nad innemi zwierzchnictwo otrzyma; ale ponieważ krakowski książę nie był od innych mocniejszy, więc go też słuchać nie chcieli, i ciągle trwały zamieszki, a ztąd coraz to nowe klęski.

Po zwycięztwach Chrobrego i Bolesława Krzywoustego, już Niemcy nie tak bardzo wojną zastraszali; mieli też od strony owych Włoch, w których koniecznie panować im się chciało, wiele bardzo innego zajęcia. Pomimo tego jednak, groziło nam od nich daleko większe niebezpieczeństwo. Drobne książątka zaczęły brać niemieckie żony, sprowadzać do miast niemieckich rzemieślników, od bogatych Niemców pożyczać pieniędzy, a dawać im za to, niby na upewnienie że oddadzą, w zastaw różne zamki i ziemie; słowem, zaczęły niemczeć zupełnie i nawet niemieckiego używać języka. Już za ich przykładem jakaś część narodu poszła, kiedy nasi biskupi, to jest starsi między księżmi przełożeni, zakazali w szkołach używać niemieckiej mowy, a polską na to miejsce wprowadzili. To ich staranie znacznie się przyłożyło do utrzymania wielu części kraju; bo np. Szląsk w którym inaczej się stało, niezadługo odpadł od Polski i zupełnie przeszedł w ręce Niemców.

Nie dość na tem, że od granic swoich kraj nasz zaczął się już psować; jeszcze jeden książę mazowiecki, Konrad, w sam środek tego kraju Niemców sprowadził. To się zaś stało z następujących przyczyn:

Ziemie Mazowsza graniczyły z Prusami, w których mieszkał lud dziki jeszcze i w bałwochwalstwie żyjący.

Jeden wojewoda mazowiecki, Krystyan, przez długi czas bronił od jego napaści i był Prusaków postrachem; ale Konrad taką podobno przeciw niemu powziął zazdrość, że go, jak utrzymują niektórzy, zabił nakoniec. To jednak pewne, że nie mógł dać rady Pru-

sakom i wezwał na pomoc Krzyżaków, to jest mnichów żołnierzy, których właśnie obowiązkiem było to, żeby ciągle z poganami wojowali. Ci Krzyżacy, ludzie w wojennem rzemiośle wyćwiczeni, zwykle chodzili w żelaznej zbroi, na której był płaszcz biały z czarnym krzyżem. Jako mnichy, nie żenili się nigdy i dzieci nie mieli; ale ich bractwo zwiększało się ciągle, ze wszech stron Niemiec wstępującemi do nich rycerzami.

Dla osłabionych rozdzieleniem książąt polskich, było to bardzo niebezpieczne sąsiedztwo. Niezadługo Krzyżacy rozszerzyli ucisk w posiadanych przez siebie ziemiach, i zamiast coby mieli je od pogan bronić, sami zaczęli się coraz głębiej wdzierać w chrześcijańskie kraje Polski.

Kiedy tak Polska na zachodzie od Niemców cierpiała, od wschodu inna znowu dotknęła ją plaga.

Gdzieś na stepach za morzem Kaspijskiem, koczowały liczne z pokolenia mongolskiego ludy, nie mające innego gospodarstwa, tylko konie i wielbłądy; innego przemysłu, tylko rabunek i łupieże. Twarz ich była śniada, oczy maleńkie, nosy płaskie. Za napój mieli kobyle mleko i krew, za jadło końskie mięso, a nazywali się Tatarami.

Tatarzy zaczęli najpierw do Rusi wpadać i nawet podbili jej odleglejsze, na wschodzie leżące osady; ale nakoniec i do Polski wtargnęli.

Okropne było ich przejście: wszędzie po drodze swojej palili wsie i miasta. Już się zdawało, że jak owe tłumy barbarzyńców, o których pierwej ci wspomniałam, znów oni popiołem zasypią i krwią zaleją całą Europę; ale inaczej się stało. Na Polskę tylko napadali, i znów się w stepy cofali.

Nieraz jeszcze później wybiegali z nich, i ogólnem zniszczeniem grozili; ale Polska chociaż wiele ucierpiała częstokroć, tego dokazała przynajmniej, że ani się na

jej ziemi nie zagnieździli nigdy, ani też dalej zagonów swoich nie rozpuszczali.

ROZMOWA LXXV.

Napady Tatarów, Niemców i Krzyżaków uciski, dały czuć Polakom wielką ich rozdziału szkodliwość i coraz więcej do połączenia się skłaniały; bo chociaż w kraju było wiele udzielnych książąt, jednak wszystkie ich ludy pamiętne stu kilkudziesięciu lat poprzedniej jedności, zawsze do złożenia jednego narodu dążyły.

Który z książąt był w stanie najwięcej rozerwanych części połączyć, temu zawsze chętniej niż innym zwierzchnictwo przyznawano; aż też nakoniec objął rządy Władysław, dla nizkiego wzrostu Łokietkiem zwany. Ten przez dziedzictwo i różne okoliczności wiele ziem spoił; a potem już następcy jego nie rozdzielali ich nigdy, lecz owszem coraz inne ziemie przygarniali jeszcze. Działo się to około r. 1319.

Od pierwszych czasów Słowiańszczyzny do Władysława Łokietka, jak wiele lat upłynęło, tak też wiele zmian w dawnym słowiańskim zaszło porządku. Przy nieustannych wojnach i przy zwiększonej kraju rozległości, nie mógł już jeden przywódzca wystarczyć, ale musiał innych wziąść sobie do pomocy, i ci zatrzymali swoje dawne wojewodów nazwisko, kiedy on mianował się księciem lub królem.

Bolesław Chrobry pierwszy w Polsce zaczął królewskiego używać tytułu; zaniechali go dalsi jego następcy, a dopiero Władysław Łokietek toż miano przywrócił.

Wojewoda w pewnej przestrzeni sądził i rządził; kiedy zaś przychodziło do wojny, to zwoływał wszyst-

kich z powiatu uzbrojonych ludzi, i pod najwyższe dowództwo króla prowadził.

Oprócz wojewodów byli rycerze, którzy siedzieli w grodach, to jest w zamkach ogrodzonych wałami, kastellach; ci się zwali kasztelanami. Ich całem zatrudnieniem było mieć zawsze bronie wyostrzone, konie posiodłane, aby jak nieprzyjaciel wpadnie, dać mu odpór, kmiotkom rolnikom schronienie. W owych czasach, kiedy co chwila z tej lub owej strony ten lub ów najezdca wtargnął, wsie palił, ludzi pozabijał, bydło i trzody pouprowadzał, jedynem kmiotków bezpieczeństwem były takowe grody obronne, do których oni z całym dobytkiem swoim chronili się w potrzebie.

W nagrodę za to, dawali kmiotkowie pewną część swojego zboża, orali grunta, naprawiali koło zamku ogrodzenia gdy były zepsute; a jak przejeżdżał kasztelan taki lub król, ułatwiali mu podróż dostarczając wozów i koni, co się zwało dawaniem podwód.

W miarę coraz częstszych wojen, wznosiło się coraz więcej grodów, a przytem jeszcze okazywała się coraz większa potrzeba ludzi wprawnych do walczenia. Weszło więc w zwyczaj, że jedni samą uprawą roli trudnić się byli obowiązani, a drudzy przez ten czas bronili ich i bili się z nieprzyjaciołmi. Tych, którzy mogli w żelazną przybrać się zbroję i konno do bitwy stanąć, najwięcej sobie w walkach ceniono, gdyż przez to samo mogli silniej na wroga uderzać i zwinniej wszelkie wykonywać obroty. Konno służących na wojnie rycerzy, zwano szlachtą.

Z wojewodów i kasztelanów potworzyli się z czasem tak silni panowie, że nawet z samymi rządzącymi książętami zaczęli żyć w niesnaskach; a co więcej, przejmując zwyczaje sąsiednich panów niemieckich nad okolicznymi kmiotkami, coraz uciążliwszą rozszerzali wła-

dzę. Stawiali zamki warowne już nie dla obrony kraju, lecz dla swojej własnej wygody; sądzili jak im się podobało, a często nawet na śmierć lub wygnanie skazywali dowolnie.

Przewaga wielkich panów jeszcze bardziej się wzmogła, kiedy Bolesław Krzywousty kraj między synów swoich podzielił. Najmłodszy z nich, Kazimierz Sprawiedliwym przezwany, zwołał był do Łęczycy biskupów, kasztelanów i wojewodów, żeby się względem lepszego porządku w kraju naradzali; ci już odtąd zawsze wspólnie z panującym zasiadali do rady, i to się nazywało senatem. W późniejszych czasach do takiej władzy doszedł senat, że król nic nie mógł bez jego pozwolenia zrobić, ani wojny wydać, ani pokoju zawierać; senatorowie zaś zaczęli wojsko osobne dla siebie trzymać, najeżdżać się wzajemnie, palić, łupić i wielki nieład w kraju rozszerzać.

Władysław Łokietek znacznie ukrócił ich swawolę. Kiedy trzeba koniecznie było przeciw Krzyżakom w pole wyruszyć, wtedy nietylko zwołał senat do rady, ale całą szlachtę, to jest całe konne z Polski rycerstwo, do Chęcin, i tam złożył uroczyte wiece czyli sejm.

Na owym sejmie radzono, żeby dla wszystkich, znów połączonych części kraju, były też same prawa; to jest aby złodziej, rozbójnik, tak w jednej jak w drugiej był karany tą samą karą; aby zaś co komu w jednej pozwolono robić, i w drugiej także pozwolonem zostało. Prócz tego, zgodzili się wszyscy na to, iż każdy stosownie do ilości posiadanych gruntów, zapłaci mniej lub więcej pieniędzy na wydatki wojenne i utrzymanie rozmaitych w kraju porządków; pieniądze takie dawane przez wszystkich, na potrzeby, w których wszyscy udział swój mają, zowią się podatkiem. Od tego czasu nastał zwyczaj, że szlachta płaciła takie tylko podatki, na które sa-

ma przystała. Od tego czasu też nabrała jeszcze więcej do obrony kraju ochoty; i kiedy jej się zaczęło szczęśliwie w tym względzie powodzić, nie dała już wielkim panom nad sobą górować, tylko zmierzała do coraz zupełniejszej z nimi równości.

ROZMOWA LXXVI.

Żeby tem przemożniej na Krzyżaków uderzyć, szukał Władysław Łokietek przymierza z Litwą, która pod pozorem rozszerzania wiary chrześciańskiej, ciągle także przez Krzyżaków niepokojoną była.

Litwa, kraj rozległy, lasami zarosły, bagnami okryty, dawno byłaby już przyjęła naukę Chrystusa, gdyby niegodziwość krzyżowego zakonu nie odstręczała jej od tego.

Krzyżacy, którzy chcieli właśnie mieć wymówkę gotową na ciągłe swoje napady, mordowali księży chcących tam nawracać, a sami robili na Litwinów obławy jak na dzikiego zwierza. I kiedy im się udało gród jaki litewski zdobyć, to albo wszystkich okrutną śmiercią tracili, albo też zostawionych przy życiu, do paszenia bydła i niewolniczych posług, ochrzciwszy ich wprzód, używali. Zdarzało się jednak, że byli tacy książęta litewscy, którzy się na nich krzywd swego narodu pomścili nieraz.

Gedymin był jednym z nich; posiadał on prócz Litwy, bardzo wiele księztw ruskich, które poobsadzał krewnymi swoimi. Ci krewni mogli bojarom, tak zwanej szlachcie litewskiej, ziemie rozdawać; ale jak sami wymagali od nich za to osobistej służebności, tak też względem Gedymina sami do podobnejże obowiązani byli. Gedymin uważał się za najwyższego właściciela

ziem wszystkich, i za najwyższego pana wszystkich książąt i mieszkańców, a nawet nosił tytuł wielkiego księcia Litwy.

Nie cała Ruś wschodnia podległą mu była, gdyż od wschodu świeżo z pod przemocy Tatarów oswobodzone wielkie księztwo Włodzimierza nad Klazmą, zaczynało się już wznosić; a od zachodu inne księztwo, Halickie, miało księcia polskiego, lubo się samo jeszcze z Polską nie złączyło. Pomimo tego jednak Litwa była już bardzo rozległem państwem. Często najeżdżała granice Polski; ale kiedy Władysław Łokietek wszedł w przymierze z Gedyminem, ustało to na czas jakiś, i Łokietek mógł z tem większą siłą przeciw Krzyżakom uderzyć.

Szlachta polska nowo uzyskanemi prawami ożywiona w dzielności swojej, świetne bardzo odniosła pod Płowcami na krzyżackim zakonie zwycięztwo.

Po tem zwycięztwie, Kazimierz syn i następca Władysława Łokietka, mógł już w pokoju więcej dbać o zewnętrzne kraju urządzenie. A ponieważ wielkich w tym względzie dokonał rzeczy, bo i prawa porządniejsze ułożył, i staraniem swojem tyle miast podniósł, że jak mówiono: zastawszy Polskę drewnianą, murowaną ją zostawił—przeto pozyskał dla siebie przydomek Wielkiego, który zwykle najsławniejszym tylko dawano bohaterom, np. temu Aleksandrowi co Persyję i pół świata zawojował, albo temu Karolowi co wzniósł na czas jakiś ogromne państwo Franków. U nas Wielkim nazwano Kazimierza, który mniej podbijał, ale zato jeszcze lepiej rządził. Miał on też za swego życia inne jeszcze przezwisko, bo go królem chłopków mianowano; a to dlatego, że się nimi bardzo opiekował i bronił ich od ucisku możniejszych panów.

ROZMOWA LXXVII.

Za rządów Kazimierza Wielkiego, umarł bezdzietnie ów polski książę, który nad ruskiem halickiem księztwem panował. Kazimierz jako jego krewny, starał się pozostałe kraje odziedziczyć i do Polski przyłączyć. Większa część mieszkańców Rusi chętnie się na to zgodziła; ale syn Gedymina Olgierd, także sobie do ziem tych rościł prawa, i szczególniej o Wołyń trzeba się było orężem z nim rozprawiać. A był ten Olgierd jeszcze potężniejszym od swego ojca nawet. Miał bardzo mężnego brata Kiejstuta; i kiedy on sam upędzał się za Tatarami, albo tak inne ruskie wojował książęta, że po trzy razy do Moskwy nawet przystąpił, Kiejstut tymczasem ciągle trapił Krzyżaków i tyle się przez to wsławił, że dotychczas jeszcze lud litewski w pieśniach swoich jego imię wspomina.

Nakoniec Polacy obrali sobie za królowę, wnuczkę Kazimierza Wielkiego, Jadwigę, młodziuchną, pełną cnót księżniczkę. Nad Litwą panował wtedy syn Olgierdów, Jagiełło. Ten wiele bardzo pochwał o królowej polskiej słysząc, wyprawił do niej posłów z obietnicą, że przyjmie wraz z całym swoim ludem religię chrześcijańską, że Litwę z Polską połączy, jeśli tylko będzie za męża od niej przyjętym.

Jadwiga była właśnie zaręczona jednemu księciu niemieckiemu, Wilhelmowi, którego bardzo kochała; lecz widząc w przyrzeczeniach Jagiełły tak wielkie korzyści, a jako dobra i pobożna chrześcijanka, dla nauki Chrysusa tak łatwą do rozszerzenia się znajdując sposobność, zerwała dawniejsze związki, i rękę swoją Wielkiemu księciu litewskiemu oddała.

Przybył Jagiełło do Krakowa, ochrzcił się imieniem

Władysława, i wkrótce pojechał wraz z żoną na Litwę; gdzie oboje wszelkiemi siłami dopomagali chrześcijańskim księżom do nawrócenia ludu—a nie na sposób krzyżacki: przymusem lub postrachem, lecz łagodnością i namową.

Jadwiga równie jak dziad jej Kazimierz Wielki, o szczęście kraju dbała; godziła poważnionych panów, opiekowała się kmiotkami. A kiedy tego była potrzeba, to raz nawet do broni się wzięła, żeby Węgrów na Ruś wpadających wypędzić.

Nie lubiła ona przepychów, ani strojów żadnych; złote łańcuchy, bogatsze ozdoby, cały swój własny majątek, obróciła częścią na wspieranie ubogich, a częścią znaczniejszą jeszcze, na wzniesienie akademii krakowskiej.

Co jest akademija? zkąd jej nazwisko pochodzi? o tem już słyszałaś. Ja ci powiem tylko, że do owego czasu były w Polsce małe szkółki, jedynie przy klasztorach zwykle zakładane. A kiedy który Polak chciał się w wyższych naukach kształcić, to musiał wyjeżdżać za granicę, do Niemiec lub Włoch; od owego czasu zaś, już miał i w własnym kraju do nabywania oświaty ułatwione sposoby.

Jadwiga bardzo wcześnie umarła i dzieci po sobie nie zostawiła. Smutny Jagiełło wiedząc że przez nią tylko miał prawo do korony polskiej, już chciał wracać na Litwę; ale Polacy baczni tylu korzyści jakie ze wspólnego rządu obu krajów wynikały, nie chcieli go puścić i obrali królem polskim.

Władysław Jagiełło jeszcze trzy razy ożenił się potem i zostawił synów, którzy po nim wraz z następcami swymi, długo jeszcze w krajach Polski i Litwy rządzili.

ROZMOWA LXXVIII.

Z pomocą Litwy odniosła Polska powtórnie tak wielkie nad Krzyżakami zwycięztwo pod Grunwaldem, że już od tego czasu widocznie słabnąć zaczęli. Litwini od napadów krzyżackich ubezpieczeni, mogli tem śmielej wojować z Tatarami, których syn Kiejstuta, dzielny Witold, nieraz szczęśliwie pogromił.

Zazdrośnie patrzyli Krzyżacy na taki wzrost narodów; wszelkie starania zwrócili ku temu, żeby ich zgodę zawichrzyć. To znając dumę Witolda, podmawiali go by się udzielnym królem ogłosił; to samego Jagiełłę tysiącznemi łudzili obietnicami, żeby tylko panując nad Polską, zupełnie Litwy się wyrzekł. Jednak pomimo wielu trudności związek się utrzymał.

Węgry i Czechy wnuków Jagiełły obierały sobie za królów, ale sami Polacy mniej dbali o rozszerzenie swego panowania, i nie mięszali się do spraw obcych ludów.

Im szło tylko o dobry rząd wewnętrzny i własną obronę.

Wzięli się jednak do broni za Kazimierza Jagiellończyka, co znaczy: syna Jagiełły. Krzyżacy zajęli byli ziemię pomorską i pruską; tam budując zamki, osadzając je Niemcami, tak się uprzykrzyli krajowcom, że ci posłali do Kazimierza z prośbą, aby ich wziął w opiekę. Skoro tylko skargi swoje przełożyli zgromadzonej radzie, uchwalono wojnę, która na tem skończyła się wreszcie, że cała zachodnia część Prus, ta właśnie w której jest miasto Gdańsk, połączyła się z Polską; a część wschodnia gdzie miasto Królewiec, została przy Krzyżakach, lecz z obowiązkiem hołdowania Polsce.

W późniejszym czasie, jeden z wielkich mistrzów

krzyżackich (tak się zwali ich naczelnicy), syn margrabi Brandeburskiego i córki Kazimierza Jagiellończyka, zrzucił płaszcz krzyżowy, rozwiązał zakon, sam wziął żonę i ogłosił się księciem pruskim. W późniejszym jeszcze czasie Brandeburgija połączyła się z królewieckiemi Prusami, i to dało piérwszy początek dziś istniejącemu pruskiemu państwu.

W dalszéj znowu stronie była nad morzem Baltyckiem ziemia Inflantami zwana. W niej rozsiadł się zakon do krzyżackiego podobny, a zakonem kawalerów mieczowych zwany. Ci nie mogąc się oprzeć napaściom potężniejszych sąsiadów, wezwali pomocy Zygmunta Augusta, który podówczas w Litwie i Polsce królował. Przyrzekli mu hołd i uległość, byle tylko on im dał opiekę swoją. Oprócz tego, zrobili z nim taki układ: że zakon kawalerów mieczowych ustanie, że Liwonija przyłączoną zostanie, a wielki mistrz otrzyma na dziedzictwo dla siebie i synów swoich Kurlandyję. Z powodu układu tego, sąsiedni książę długie o to wiódł wojny.

ROZMOWA LXXIX.

Pod rządami wszystkich Jagiellonów, coraz bardziej pomyślność Polski wzrastała. Jużto trzeba przyznać, że handlem i przemysłem niebardzo lubili się trudnić Polacy. Pierwszy, to jest handel, był w ręku żydów; do drugiego, to jest do przemysłu, garnęli się po większéj części z różnych krajów przybyli cudzoziemcy; ale jednak i polscy mieszczanie chętnie się brali do rzemiosł. Przy żyzności zaś gruntów i podniesionem gospodarstwie było tyle zboża na sprzedaż, tyle drzewa, futer i innych płodów krajowych do wyprowadzenia za granicę, że nigdy pieniędzy w narodzie nie brakło.

Nauki zaczęły także kwitnąć. Mieliśmy wtedy Mikołaja Kopernika, który pierwszy doszedł tego, że ziemia koło słońca się obraca. Mieliśmy wielu innych uczonych mężów, którzy bardzo często nawet z włościańskiego lub mieszczańskiego pochodzili stanu, ale zwykle po łacinie pisali, żeby zrozumianymi być od całej Europy; bo w tym języku natenczas wszystkie nauki i wszędzie były uprawiane.

Szlachta zaczęła coraz porządniejsze składać sejmy, a na nich coraz więcej o lepszych prawach stanowić. Możnym panom odjęto wszelkie przywileje, to jest pozwolenie na takie rzeczy, które innym wzbronione były. Zakazano np. posiadania kilku na raz urzędów; wybierania od kupców jadących drogami lub płynących wodą przez ich dobra, niesłusznych opłat, które wolność handlu tamowały; zakazano wiele innych nadużyć.

W Litwie i na Rusi dawnej, możnowładcy składali senat i narady. Prawa ich bojarów i szlachty lechickiej, były zupełnie różne.

Zygmunt August nakoniec przeprowadził w r. 1569 w Lublinie unię pomiędzy temi krajami.

ROZMOWA LXXX

Po śmierci Zygmunta Augusta, który był ostatnim z rodu Jagiellonów, zaczęli Polacy myśleć o wyborze nowego króla, lecz przyjęli w tym razie zupełnie nowy porządek. Pierwej chętnie widzieli, gdy syn po ojcu wstępował; a choć i tak nie wstąpił żaden bez ich pozwolenia, działo się to przecież albo za staraniem senatu, albo gdy panujący sam za swego życia jeszcze przedstawił im na sejmie obranego następcę, i prosił o jego uznanie. Teraz zaś postanowiono, że każdy szlachcic osobiście ma prawo głosować na takiego króla, który mu się będzie lepszym wydawał.

W naznaczony tedy dzień, oprócz senatorów i posłów, (to jest ludzi najwięcej mających u narodu zaufania, i których szlachta zpomiędzy siebie dobrowolnie obierała, żeby w jej imieniu radzili i sejmy składali)—oprócz tych wszystkich mówię, zebrały się jeszcze na polach pod Warszawą, tłumy konnego rycorstwa z najdalszych kraju okolic.

W środku równiny postawiono długą budę tarcicami pokrytą, i tę nazwano szopą; w szopie radzili senatorowie. Posłowie mieli osobne miejsce przed szopą, zwane Kołem. Reszta zaś szlachty rozłożyła się na szerokich polach pod namiotami lub pod gołem niebem, co wyglądało jak niby obóz wojenny.

Najpierw ustanowiono, żeby każdy król nim przyjmie koronę, zaprzysiągł *pacta conventa*.

Potem przystąpiono do obioru, i na ten pierwszy raz obrano francuzkiego księcia Walezyusza, który ledwie kilka miesięcy w kraju naszym pozostał; bo skoro mu się zdarzyła sposobność panowania we Francyi, gdzie mógł natenczas rządzić zupełnie według woli swojej, bez namysłu, w nocy nawet uciekł coprędzej.

Drugi wybór daleko padł szczęśliwiej, gdyż na Stefana Batorego księcia Siedmiogrodu. W kraju rządził on surowo ale sprawiedliwie, nieprzyjaciół zaś wojował.

Kozacy pochodzili po większej części z Węgier, Turcyi, ale najwięcej z Rusi, Litwy i Polski. Jeśli któremu kmiotkowi pan dokuczył, jeśli jak to bywa, któremu młodemu zachciało się powojować i pohulać na świecie, to w też tropy za innymi do kozaków biegli.

Na Dnieprze znajdują się ostrowy czyli wyspy lasem i trzciną porosłe; tam sobie kozacy obrali schronienie i ztamtąd napadali Tatarów, Turków, czasem i Polaków nawet; a zabierali bydło, sprzęty różne i co się

udało. Kiedy ich coraz większa siła przybywała, to na ważiutkich, długich, skórami obitych czółenkach które czajkami zwali, do samego Konstantynopola dotarli, i nieraz i niemało ztamtąd łupów uwieźli; żeby zaś im na ich wysepkach bezpieczniej było, drzew narąbali, ogrodzenia porobili i mieli niby małe grody obronne, które się u nich siczą nazywały. W siczy przechowywali kozacy skarby i broń swoją. Żon nie mieli, tylko jak niegdyś Krzyżakom, im też ciągle nowi przybywali ochotnicy. Dawano im najczęściej imię Zaporożców; gdyż kiedy kto się chciał do nich dostać, musiał przebywać progi czyli porochy na Dnieprze, to jest skały nad wodą sterczące.

Ale oprócz Zaporożców, byli inni kozacy mieszkający na Ukrainie po jednej i po drugiej strony Dniepru. Ci mogli już brać żony, i dzielili się na pułki kureniami zwane. A i w kureniach i na siczy, wszyscy razem obierali sobie jednego dowódzcę, zwanego attamanem.

Najsławniejszymi byli kozacy z dzielnego jeżdżenia na koniach; lekko uzbrojeni, ze spisą w ręku jak wpadli i uderzyli na nieprzyjaciela, to mu szkody narobili; a on nie miał nawet czasu pomiarkować, zkąd przyszli i gdzie się podzieli.

Otóż tym kozakom zdarzało się często, że Turków i Tatarów napastowali bez pozwolenia króla polskiego, za co jedni i drudzy potem wydawali nam wojnę. Stefan Batory lepszy między nimi rząd zaprowadził; pospisywał wszystkich w rejestra, zbudował zamek ich hetmanowi i po części lepiej uzbroił, ale z obowiązkiem, aby na każde zawołanie pewna ich liczba do boju stawała.

ROZMOWA LXXXI.

Póki szlachta myślała o tem najwięcej, żeby nie dać panom nad sobą przewodzić, póty i mężtwem i zasługą

starała się na zupełną równość z nimi wynieść; ale gdy ten cel osiągnęła, gdy już doszła do takiego znaczenia, że każdy najuboższy wśród niej mógł i króla obierać i sam nawet królem zostać przy wspólnej zgodzie, zaczęły się zwolna coraz większe wkradać nadużycia. Zaczęła szlachta ku temu dążyć, by sama nad innemi przewodziła, i żeby sama coraz nowe a niesprawiedliwsze uzyskiwała przywileje.

Mieszczan zupełnie od sejmowania usunięto. Kmiotkowie przeszli na własność panów swoich, od których nie wolno im było odejść, choćby też największego doznawali ucisku. A ucisk ów wzrastał w miarę krajowego upadku; bo im mniej handlem przychodziło pieniędzy, im bardziej wsie i miasta się wyluduiały, tem silniej szlachta na reszcie pozostałych kmieciów ciążyła, żeby z nich wybrać to, co jej na zbytki koniecznie potrzebne było. Ztąd ogromne pańszczyzny, daremszczyzny i inne tym podobne, a zawsze dziwacznie zwane, chłopa względem pana obowiązki.

Przy wyborach królów powinien był ,każdy lepiej czuć własną godność i pilniej się z sumieniem swojem obrachować, że tak ważne zdarzenie poczęści także od jego woli zawisło. Różni książęta jednak wysyłali posłów swoich nietylko z namową i przedstawieniem, ale z pieniędzmi i z podarkami, żeby im jednali wśród szlachty stronników.

Co zaś do możnych panów, ci choć nie mieli przywilejów i praw wyłącznie dla swej korzyści stanowionych, inaczej sobie poradzili, żeby tylko zawsze na swojem postawić. Wyprawiali szlachcie sute uczty, pochlebiali jej, brali na dwór swój pełno uboższych, których za swoje pieniądze kazali uczyć, przyodziewać i z których potem mieli zawsze najposłuszniejsze swej woli narzędzia—a to wszystko po przyjaźni niby.

Zaczęło się coraz gorzej krajowi powodzić. Jeszcze przez czas jakiś odnoszono zwycięztwa, ale z tych zwycięztw nic dobrego nie przyszło. I tak np.: zaraz po śmierci Batorego, Polacy prawie wszyscy chcieli mieć królem Zygmunta królewicza szwedzkiego, który miał matkę Jagiellonkę; tymczasem jeden arcy-książe austryjacki imieniem Maxymilijan, zebrawszy garstkę stronników, z wojskiem wpadł do kraju i obranym być żądał. Polacy mając na czele Jana Zamojskiego, pod Byczyną zwyciężyli go zupełnie i nawet w niewolę zabrali. Ten Maxymilijan został później z niewoli wypuszczony; ale ów upragniony Zygmunt, co go trzecim zwano, bo już pierwej mieliśmy dwóch królów tegoż samego imienia, nic dobrego nie przyniósł. Był to pan dumny, opieszały, uparty, i który nie jednego nieszczęścia stał się przyczyną.

Chcąc tron szwedzki po ojcu uzyskać, gdy go Szwedzi odsunęli, podstępnym sposobem Polaków w wojnę z nimi wplątał, gdyż kazał jednemu wojewodzie inflanckiemu, żeby ich znienacka zaczepił. Szwedzi też wpadli do Inflant, zamki i miasta pobrali. Pod Kircholmen Chodkiewicz sławną wygrał bitwę; trzy tysiące było Polaków a trzydzieści kilka tysięcy Szwedów.

Z Turkami którzy Polskę zaczepili, krwawa także odbyła się wojna. Lud ten po zdobyciu Konstantynopola i całego państwa Wschodniego, stał się groźnym dla wszystkich innych Europy ludów. Polska odpierała go tak, jak odpierała Tatarów, z wielką szkodą swoją, ale wogóle z pomyślnym skutkiem. Najwyższy władca między Turkami, nosił tytuł sułtana; otóż ówczesny sułtan Osmanem zwany, zebrał wojsko niezliczone i na Polskę ciągnął. A zdawało się, że tak wielką potęgą swoją mógłby był nietylko Polskę, lecz całą ziemię ujarzmić. Prowadził ze sobą słonie i wielbłądy i skarby drogie

w przepysznych namiotach. Polacy ogłosili pospolite ruszenie; lecz nim je zebrać mogli, wziął Chodkiewicz, tenże sam co pod Kircholmem zwyciężył, trochę gotowego wojska, trochę kozaków Zaporozkich i na spotkanie Osmana wyruszył. Śmiał się sułtan gdy z wysokości namiotu swego patrzył na tak małą garstkę, co się w obozie swoim okopywała; a przecież gdy przyszło do bitwy i raz i drugi, nic jej poradzić nie mógł. Długo tak pod Chocinem ścierały się oba wojska, aż też Chodkiewicz późnym wiekiem i chorobą znękany, umarł; a Turków zima tak przycisnęła, że uciekać musieli coprędzej, 80,000 trupów zostawując po sobie.

ROZMOWA LXXXII.

Wszystkie zwycięztwa na nic się nie zdały, bo szlachta coraz więcej dokazywać zaczynała. Złem obchodzeniem się i dumą swoją oburzyła kozaków do tego stopnia, że ten lud mężny i śmiały co był jej obroną i pomocą przez długi czas, powstał przeciw niej nakoniec i rozpoczął srogą walkę, w której niemało krwi wyciekło; a co gorsza, nie widząc dla siebie sprawiedliwości, część kozaczyzny odstąpiła nasz kraj.

Raz kiedy właśnie kozacy pod Batowem najokropniejszą zadali nam klęskę i pobrali wiele grodów i miast naszych, zgromadzono sejm, żeby radzić jak sobie w tem wielkiem niebezpieczeństwie postąpić. Aż tu jeden poseł nazwiskiem Siciński, z Upity wysłany, krzyknął: „nie pozwalam!“—i na to słowo musieli wszyscy się rozejść; gdyż taki był obyczaj, iż w sprawach narodowych na co jeden nie chciał przystać, tego już drudzy zrobić nie mogli. Dotąd każdy miał tyle miłości dobra powszechnego, że choć mu co było nie po myśli, przyj-

mował jednak, widząc w tem wolę ogółu. Dopiero pierwszy Siciński poważył się na zerwanie obrad.

Zrazu wszyscy go przeklinali, a jednak później za jego przykładem zrywano sejmy po sejmach, i kraj do żadnego ładu przyjść nie mógł.

Ile też klęsk przez to na Polskę spadło, to nawet sobie wyobrazić nie możesz! Za panowania drugiego syna Zygmuntowego, Jana Kazimierza, Szwedzi, kozacy, elektor brandeburski, który za Prusy nie chciał więcej hołdu składać, nawet jakiś Rakoczy z Siedmiogrodzkiej ziemi, rzucili się na kraj ten i tak go opanowali, że Jan Kazimierz musiał aż na Szląsk do Niemców uciekać.

Tymczasem w klasztorze księży Paulinów na Jasnej górze pod Częstochową, był przełożonym czyli przeorem ksiądz Augustyn Kordecki. Miał z sobą trochę więcej jak dwustu ludzi do bitwy zdolnych; broni, kul, prochu podostatkiem i niezłe mury, które jego klasztor otaczały. Wtedy więc, gdy wszystkie miasta polskie i sam Kraków i Warszawa w ręce Szweda wpadły, ów Augustyn Kordecki postanowił do ostatniego się bronić, a Częstochowy Szwedom nie poddawać. Wojska szwedzkie na całą Europę słynęły wówczas zręcznością swoich obrotów, i dowcipem swojej sztuki wojennej. Otóż takiego sławnego wojska wyprawiono przeciw Kordeckiemu 17,000 ze znaczną liczbą armat; Kordecki na nic nie zważał, bo postanowił się bronić. Odpędzono raz i drugi wdzierających się na mury Szwedów; lecz cóż to im znaczyło? ani myśleli odstąpić. Do Kordeckiego przybyli sami Polacy, z takich, którzy już władzę Szweda uznali nad soba, i namawiali go, żeby się lepiej poddał, gdy przeciw ogromnej sile nieprzyjaciół, rady sobie nie da i pewnie tylko sam marnie zginie. Kordecki niczyich rad nie słuchał, bo postanowił się bronić; przez czterdzieści dni uderzali Szwedzi i musieli ustąpić.

W Tyszowcach utworzono konfederacyję czyli związek, do którego przystępujący, mieli się zbroić. Wnet zebrało się małe ale niezmordowane wojsko; na jego czele Czarnecki dniem i nocą szarpał Szwedów, którzy nakoniec ustąpili.

ROZMOWA LXXXIII.

Król Jan Kazimierz tyle nieszczęść doznał, że mu się w końcu królem być niechciało, i złożył koronę. Po jego ustąpieniu, Polacy obrali sobie za króla jednego zpomiędzy siebie, prostego szlachcica, który się nazywał Michał Korybut Wiśniowiecki. Możnym panom nie podobał się ten wybór. Ciągłe z królem wiedli spory, aż drobniejsza szlachta w sto kilkadziesiąt tysięcy zebrała się na obronę tego, którego sama wyniosła. Tymczasem o obronie kraju nikt nie myślał, i Turcy nam kawał najpiękniejszej ziemi, Podolem zwany, zabrali.

Poszedł nakoniec przeciw nim Jan Sobieski, i zdarzyło się, że właśnie na drugi dzień po śmierci króla Michała, wielkie odniósł nad nimi zwycięztwo pod Chocimem.

Kiedy przyszło do nowego obioru, naród już nie chciał o kim innym słyszeć tylko o Sobieskim, i Sobieski Jan III-ci królem jednomyślnie ogłoszonym został. Był-to wódz dobry i żołnierz waleczny. Kiedy Turcy pod samą stolicą Austryi stanęli i w okropnem oblężeniu ją trzymali, król Sobieski zebrał trzydzieści tysięcy wojska i Wiedeń oswobodził. Ale później, gdy jeszcze dalej ścigał Turków, a Austryjacy nawet mu żywności dla wojska nie dawali, musiał się wrócić do Polski, która z tej całej jego wyprawy żadnej nie odniosła korzyści.

Następcą Jana III-go był saski elektor, August II-gi;

ten w mieście Rawie ruskiej zapoznał się z Piotrem Wielkim, już nazywającym się cesarzem Rossyi. Oba monarchowie zaprzyjaźnili się bardzo, i ułożyli sobie razem zaczepić króla szwedzkiego, który był jeszcze bardzo młody, a w dziedzictwie po ojcu otrzymał część tych Inflant, co już tyle krwi kosztowały. Inflanty nieszczęśliwe, tym razem jeszcze za wymówkę do rozpoczęcia wojny posłużyły. Nie wiedziano jednak co to za lwa się budzi. Król szwedzki Karol XII-ty, wszystkich pobił, Augusta z tronu zrzucił i kazał obrać królem Stanisława Leszczyńskiego, wielkich cnót męża. Miał August II-gi bardzo wielu niechętnych ku sobie w Polsce i na Litwie, dlatego też od nich wszystkich Leszczyński był dobrze przyjętym; jednak kiedy się szczęście odwróciło, a w kilka lat później Rossyjanie Szwedów pokonali, znów przywrócono Augusta.—Po nim syn jego August III-ci był na tron obrany. Za jego panowania w całej Europie była wielka wojna przeciw królowi pruskiemu, Fryderykowi II-mu; w Polsce żaś ciągle trwał pokój, lecz niemniej przeto ucierpiała ona od przechodu wojsk, które w tę i w ową stronę przez nią ciągnęły.

Tymczasem szlachta ucztowała sobie: „za króla Sasa, jedz, pij i popuszczaj pasa“—mówiono wesoło. Sejm żaden za tego króla do skutku nie przyszedł; krzyknął kto „niepozwalam“ i uciekł na Pragę, a już zaraz wszystko się zerwało. Kiedy jeden ksiądz pijar, bardzo uczony i szanowny człowiek, Stanisław Konarski, napisał dzieło przeciw tym nadużyciom i radził zniesienie liberum veto, to jego książkę w wielu miejscach publicznie ręką kata palić kazano.

Szlachta widząc, że nic ani lepiej, ani gorzej z roku na rok nie idzie, powzięła dziwne mniemanie, iż „Polska nierządem stoi;“ nawet więc sobie głowy nie kłopotała o poprawę swoich urządzeń.

Z woli rossyjskiej cesarzowej, Katarzyny II-giej, po śmierci Augusta III-go, r. 1764 obrany został Stanisław August Poniatowski.

ROZMOWA LXXXIV.

Rossyja zaczęła coraz większy wpływ na sprawy polskie wywierać, przez posła swego w Warszawie, Repnina.

Przeciwnicy zawiązali konfederacyję w Barze na Podolu d. 29 Lutego 1768 r.; po innych prowicyjach wiele miejsc poszło za tym przykładem.

Na Ukrainie hajdamacy, to jest kozacy z chłopami połączeni, rzucili się do rzezi i wymordowali większą część panów katolickich; szczególniej okrutnie sobie z miasteczkiem Humaniem postąpili.

Krwawe to zdarzenie znane w historyi pod nazwą koliszczyzny, nie mało się przyczyniło do osłabienia konfederacyi. Ciągnęła się jednak z niewielkiem szczęściem przez cztery lata.

Z przytłumieniem konfederacyi Barskiej, przystąpiły sąsiednie mocarstwa do pierwszego podziału ziem polskich.

Roku 1772 król pruski, Fryderyk II-gi, zajął część Pomorza, Prusy królewskie z wyłączeniem miast Gdańska i Torunia, tudzież część Wielkopolski aż do rzeki Noteć.

Cesarzowa Austryjacka, Maryja Tesessa, zajęła dzisiejszą Galicyję z żupami solnemi w Bochni i w Wieliczce.

Cesarzowa Rossyjska, Katarzyna II-ga, zajęła Ukrainę. Inflanty polskie i na Litwie część województwa Połockiego, Witebskiego aż po rzekę Dzwinę, z całem województwem Mścisławskiem.

W tymże samym roku zakon jezuitów jak w całej Europie, tak i u nas zniesionym został.

ROZMOWA LXXXV.

Przez kilka lat było dość spokojnie w kraju; król Poniatowski lubił nauki i starał się o rozszerzenie oświaty.

Wychowanie publiczne z rąk jezuitów przeszło w ręce księży pijarów i świeckiej Kommissyi Edukacyjnej, którą ludzie bardzo zasłużeni i rozumni składali. Hugo Kołłątaj zwłaszcza stał się znakomitym, przez reformę w akademii Krakowskiej zaprowadzoną.

Nastąpił drugi podział Polski roku 1793 sejmowi w Grodnie przedstawiony.

Król Pruski dostał Gdańsk, Toruń i kawał kraju aż po Pilicę i Bzurę. Rossyja wytknęła prostą linię graniczną przez środek Litwy i Wołynia — zacząwszy od Drni na północnej kończynie Żmudzi, aż do Jahorliku przy Dniestrze.

ROZMOWA LXXXVI.

Opór przeciw drugiemu podziałowi Polski wywołał insurrekcyję Kościuszki.

W bitwie pod Maciejowicami został Tadeusz Kościuszko wzięty do niewoli, a rossyjski jenerał Suwarow, wszedł do Warszawy.

Nastąpił trzeci podział.

Prusy zajęły resztę Wielkopolski i Mazowsze z m. Warszawą; Austryja resztę Małopolski z Krakowem aż do Pilicy; Rossyja Litwę, Wołyń i Podlasie aż za Bug.

W miasteczku podlaskiem, Niemirowie, zetknęły się granice trzech sąsiadujących mocarstw.

Król Poniatowski wyjechał do Petersburga po zamieszkach krajowych.

ROZMOWA LXXXVII.

Ponieważ Turcyja nie bardzo sprzyjała Rossyi, a Francyja była właśnie w wojnie i z Rossyją i z Prusami i z Austryją, więc się zaczęło przekradać wielu pozostałych rozbitków na Wołoszczyznę i do Paryża. Na Wołoszczyznie jednak wkrótce rozproszonymi zostali, a we Francyi rząd im kazał do Włoch ustąpić, gdzie utworzywszy tak zwane legijony, w walkach z Austryjakami się wsławili r. 1798 i 1799.

Gdy Napoleon, zwyciężywszy Austryję we Włoszech, pokój z nią zawarł, nie dozwolił polskim legijonom wracać do kraju, tylko największą część ich gwałtem wyprawił na wyspę San Domingo czyli Haiti, gdzie Francuzi przeciw wzburzonym Murzynom wojowali. Tam legijoniści wszyscy nieomal od żółtej febry wyginęli.

Dopiero w r. 1807, gdy Napoleon był już cesarzem francuzkim, po szczęśliwie ukończonej wojnie z Prusami i z Rossyją, na mocy traktatu w Tylzy zawartego, utworzył z prowincyj królowi Pruskiemu odebranych księstwo Warszawskie, nad którem panującym księciem zamianował króla Saskiego.

W dalszych wojnach swoich posługiwał się Napoleon wojskiem przez księstwo Warszawskie wystawionem, i aż do Hiszpanii pułki jego wysyłał.

Gdy się w r. 1809 znowu między Francyją i Austryją wojna rozpoczęła, książe Józef Poniatowski, sy-

nowiec króla Stanisława, znaczną część Galicyi na Austryjakach zdobył.

Napoleon, zwyciężywszy Austryję, ożenił się z córką jej cesarza—i zwrócił Austryi odebrane przez Polaków prowincyje.

Po strasznej klęsce, jaką Francuzi w Rossyi roku 1812 ponieśli, wojska rossyjskie zajęły księstwo Warszawskie.

Gdy Napoleon zupełnie upadł i monarchowie europejscy na nowo się urządzać zaczęli, z pomniejszonego na korzyść Prus księstwa Warszawskiego utworzono Królestwo Polskie, lecz pod panowanie Aleksandra I-go, cesarza Rossyjskiego oddane. Kraków z pewnym okręgiem, wolnem miastem uznano roku 1815 na zjeździe wszystkich monarchów, który jest pod nazwą kongresu Wiedeńskiego pamiętny.

Królestwo kongresowe trwało do r. 1830. Gdy znowu wybuchnęła rewolucyja, Cesarz Rossyjski Mikołaj I-y po dziewięciu miesiącach zwyciężywszy Polaków, zmienił dotychczasowe urządzenia, tytuł królestwa Polskiego zostawiając.

W r. 1846 po rozruchach w Krakowie Austryjacy zajęli to miasto, i do państwa swojego wcielili.

Po rozruchach w Wielkiem księstwie Poznańskiem, rząd Pruski rozdzielił je na polskie i niemieckie powiaty.

W r. 1854 między Rossyją a Francyją, Angliją i Turcyją przyszło do wojny, w czasie której umarł cesarz Mikołaj I-y. Po nim wstąpił na tron syn jego, Najjaśniejszy Aleksander II-gi.

CZYTANIA.

Po rozmowach, umieszczamy teraz kilka ustępów, które czytanemi dziecku być mają, dla oswojenia go niejako z widokiem i wyobrażeniem książki. W tej, pod pewnym względem przejściowej części, najobszerniejsze miejsce zostawiliśmy dla krótkiego zarysu nauk przyrodzonych, gdyż jego podziały, władze zastanawiania się i uwagi najwłaściwiej rozwinąć mogą; te zaś władze, w dziedzinie umiejętnego kształcenia rozumu, stanowią grunt i podstawę dalszych jego działań. Resztę opisów i opowiadań, przyłączyliśmy dla skierowania dziecinnej wyobraźni ku naukom wkrótce mającym się rozpocząć; jestto pierwsze zaciekawienie, pierwsza zabawka do późniejszej przygotowująca pracy. Niech nam wolno będzie tylko przypomnieć, że czytane dziecku ustępy z drugiej części elementarza naszego, muszą być raz po raz ustnem objaśnieniem dopełniane, *rozmową* poprzeplatane, jużto dla dania rzeczywiście potrzebnego małym słuchaczom wytłomaczenia, jużto dla wyższej jeszcze pedagogicznej korzyści, aby ich przyzwyczaić do rozważania tego, co czytają; aby ustrzedz od zbyt upowszechniającej się słabości, tak zwanego „pożerania książek.“

CZYTANIA

Z HISTORYI NATURALNEJ.

Wszechświat.—Natura.—Podziały.—Historyja naturalna.

Wszystko co tylko *jest* w przestrzeni, nazywa się światem; lub żeby jeszcze dokładniej najzupełniejszą całość i najwyższą ogólność wyrazić, *wszechświatem*. Nieskończona liczba słońc, najdrobniejsze pyłki kurzu, które czasem w promienie światła wpadające do ciemnego miejsca widzimy; ciężkie massy granitu i powietrze lekkie, które zazwyczaj w oddychaniu możemy ująć tylko; przedmioty widzialne, i takie które w skutkach jedynie czuć się nam dają, naprzykład ciepło lub tym podobne— wszystko to razem składa wszechświat.

Prawa i porządek według których wszechświat istnieje, jak naprzykład: że gwiazdy krążą w przestrzeni, że woda ciecze, że rośliny rosną, że zwierzęta poru-

szają się, że wszystko ma pewne własności i sposoby istnienia—prawa takie i porządek taki, zowie się *naturą*. Bardzo często wyrazu natura używają na oznaczenie wszechświata; jednak stanowcza między jednym i drugim zachodzi różnica, i trzeba się nad nią dobrze zastanowić, trzeba ją koniecznie dobrze zrozumieć. Wszechświat, według tego cośmy powiedzieli, oznacza wielość, jakoby zbiór i summę wszelkich istności; natura zaś jest ich wewnętrznem znaczeniem, jest przymiotem niejako. I dlatego mówi się: że natura lwa drapieżna; natura gołębia łagodna; że w tym lub owym krajobrazie natura piękna, to jest pięknie rozstawiająca i rozwijająca wszystkie przedmioty, góry, rzeki, łąki, drzewa; że gdzieindziej natura smutna, to jest wszystko układająca w sposób przykry i niemiły dla oka ludzkiego. Że oko ludzkie widzieć może, to stanowi naturę oka; a że widziane przedmioty raz się miłe, drugi raz przykre wydają, to znów stanowi naturę umysłu, do którego wrażenia przynosi toż oko. Krótko mówiąc, wszechświat jest zbiorem wszystkiego; natura jest prawem, porządkiem i sposobem, według którego wszystko istnieje.

Nad wszechświatem nie mogli się ludzie zastanawiać, bo w nim jest tyle przedmiotów, że byliby się zabłąkali i zgubili zupełnie w jego ogromie, gdyby byli chcieli każdy przedmiot po szczególe rozeznawać i pamiętać. Trzeba im więc było ułatwić sobie tę pracę, i przyszli do tego jedynie za pomocą działów rozmaitych. Wyobraźmy sobie naprzykład sklep jaki, napełniony mnóstwem towarów. Gdyby właściciel jego chciał znać każdą szpilkę, każde szkiełko, każdą sztukę materyi zosobna, i według potrzeby na pierwsze zawołanie chciał trafiać zaraz do żądanego przedmiotu, toby sobie zapewne nie mógł nigdy dać rady. Ale gdyby te przedmioty uporządkował w swoim składzie, stosownie do podobień-

stwa jakieby miały jedne z drugiemi i stosownie do różnicy jakaby między niemi zachodziła; gdyby szpilkom inne naznaczył miejsce, szkłom inne, a materyjom znów inne—toby go później wyszukanie i wskazanie ich żadnej prawie nie kosztowało pracy. Tak też i z wszechświatem się stało.

PODZIAŁY

główniejsze, które ludzie w poznaniu Wszechświata przyjęli.

I.

CAŁOŚĆ WSZECHŚWIATA.

Słyszałaś już oddawna, że ziemia jest tylko proszkiem maleńkim w porównaniu z mnogością nieprzeliczoną słońc, i innych mniej więcej podobnych do niej proszków, w przestrzeni rozsianych.

Całości tego wszystkiego żaden umysł ludzki pojąć nie jest wstanie; przez przybliżenie jednak *całością* nazwał sobie to przynajmniej, co mu znanem jest, lub znanem jeszcze być może.

Taka całość w wyobraźni twojej niech się przedstawi, a spojrzawszy na nią, zobaczysz pewnie jakieś miejsce bez granic z krążącemi po niem w zadziwiającym ładzie, chociaż w różnych niby kierunkach, kulami.

Ogólnem poznaniem tego wszechświata z krążących kulek złożonego, zajmuje się osobna nauka *astronomiją* zwana.

Jestto jedna z najdawniej przez ludzi uprawianych nauk; już się nią Indowie starożytni i magowie chal-

dejscy zajmowali. Ale przez długie wieki była zbiorem samych spostrzeżeń tylko słabego wzroku ludzkiego, domysłów ludzkiej wyobraźni i zabobonów, zwykle niewiadomości towarzyszących. Pomięszano ją z astrologiją, to jest wróżbiarstwem przyszłych wypadków do położenia gwiazd zastosowanem; a gdy się zdarzyło jakie zaćmienie, lub kometa z jasnym warkoczem na niebie się ukazała, to już strach padał na wszystkich. Dopiero jak wynaleziono *teleskopy*, zaczęto stare pomyłki prostować, a coraz nowe czynić odkrycia.

Widziałaś nieraz perspektywy w teatrze używane; teleskop jest olbrzymią perspektywą, jak najstaranniej w różne ulepszenia i w najmocniejsze szkła zaopatrzoną. Na całą Europę ledwie jest kilka dotychczas wielkich i dokładnie urządzonych teleskopów, bo to rzecz kosztowna a nie łatwa do zrobienia. Lecz we wszystkich prawie znaczniejszych miastach są już mniejsze teleskopy, i oddzielne gmachy, obserwatoryjami astronomicznemi zwane, w których wyłącznie zbieraniem spostrzeżeń astronomicznych się trudnią. Nauka też o gwiazdach wielkie zrobiła postępy, i ciągle się teraz na nieomylnych rachubach rozwija.

W astronomii wszystko na tem zależy, aby wiedzieć *gdzie*, *kiedy* i *jaka* gwiazda się przesuwa.

Cały ogrom ciał niebieskich dzieli się na gwiazdy stałe czyli słońca, na planety, księżyce i komety.

Gwiazdami stałemi nazywają się te ciała niebieskie, które względem siebie położenia nie zmieniają; to jest: w jakiej odległości raz jedną gwiazdę względem drugiej ujrzymy, w takiej odległości widzieć ją będziemy zawsze.

Dla rozróżnienia gwiazd między sobą, jeszcze w najodleglejszej starożytności połączono je w rozmaite gromady (konstelacyje), którym nadano nazwy, mające ścisły związek z towarzyskiemi i religijnemi zwyczajami

ludów, przed tysiącami lat żyjących. W pierwszy pogodny wieczór, trzeba koniecznie żebyśmy wyszły razem na otwarte miejsce; to ci pokażę przynajmniej jedną konstelacyję, abyś ją rozpoznać umiała i abyś sobie dokładniejsze wyobrażenie o tem, coto są gwiazdy stałe, zrobiła. Konstelacyja najwyraźniejsza ze wszystkich, w naukowych książkach zowie się *Niedzwiedzicą wielką*.—Godną jest wspomnienia konstelacyja *Panny*, do której należy jedna z najświetniejszych gwiazd na niebie. Onato wschodziła na firmamencie dawnego Egiptu w czasie żniwa, zkąd te gwiazdy nazwano *kłosem* (spica), a konstelacyję wyobrażano w postaci kobiety, dzwigającej plenny snop zboża.—Konstelacyja Panny sąsiaduje z inną, zwaną *Ratajem* (bootes), której Egipcyjanie nadali postać sędziwego starca z sierpem w ręku, towarzyszącego Pannie.—Przed Ratajem znajduje się *wielka Niedzwiedzica* nazywana w starożytności Wozem, gotowym do zwożenia zżętego zboża. Nasz lud niezależnie od starożytnych podań, konstelacyję wielkiej *Niedzwiedzicy* również nazywa Wozem; bo nie myśl, że tylko uczeni w niebo patrzą, a tylko ci co czytać umieją, o gwiazd układzie mają wyobrażenie. I chłopkowie nasi przy ciągłej pod otwartem niebem pracy, wiele sobie spostrzeżeń zebrali; nie jeden z nich umie lepiej konstelacyje rozróżniać, choć je po swojemu nazywa, niż pełno pań i panów, którzy je według astronomicznego języka nazywają. Tak jedną z najpiękniejszych konstelacyj, konstelacyję Oriona, wieśniacy nazywają *kosarzami*. Służy ona im wśród długich zimowych nocy za zegar, który im dokładnie oznacza czas spoczynku i wstawania do pracy.

Trzeba ci wiedzieć i pamiętać, że do poznania natury pierwszym kluczem, pierwszym warunkiem jest baczna, trzeźwa i na wszystko rozbudzona uwaga.

Planety sąto ciała niebieskie, podobne do ziemi, nie mające własnego światła, tylko oświecone przez słońca, dokoła których krążą. Każda gwiazda stała musi mieć pewną liczbę krążących koło niej planet; ale my z ziemi naszej dowidzieć możemy te jedynie, które z ziemią wspólnie toż samo słońce obiegają. Jest ich wszystkich razem po dziśdzień dojrzanych, przeszło 90, lecz gołem okiem pięć tylko widzimy; inne są tak małe, albo tak dalekie, że tylko w mocnych teleskopach przypatrzyć się im można.

Małych jest z górą 80; wielkich, bliższych i dalszych, 8. Te ostatnie, zacząwszy od najbliższej słońca, idą po sobie w następnej kolei: Merkury; Venus, jutrzenką albo zorzą zwykle nazywana; Ziemia; Mars; Jowisz; Saturn; Uranus; Neptun. Przez teleskopy bardzo pięknie przedstawia się Jowisz, koło którego krążą aż cztery księżyce; a jeszcze ciekawiej Saturn, mający oprócz ośmiu księżyców, wielki pierścień zewsząd odstający, z właściwym sobie obrotem, wśród którego sam dopiero Saturn swój obrót dokonywa.

Na Marsie dostrzeżono dwie przeciwległe białe plamy, których wielkość i kształt zmieniają się w czasie jednego obrotu planety około słońca. Plamy te są uważane za nagromadzenie wielkich mass śniegu, ich zaś zmiany przypisują zmianom pór roku. Cała gromadka mniejszych planetek, od bóstw pogańskich Grecyi ponazywana, krąży w przestrzeni między Marsem a Jowiszem zawartej. Wszystkie one są uważane za okruchy jednej wielkiej planety, która skutkiem nieznanej nam przyczyny, została zgruchotaną.

Księżycami lub też *satelitami* zowią te ciała niebieskie, które koło planet bieg swój odbywają. Jowisz i wszystkie dalsze za nim wielkie planety, mają po kilka księżyców; temu jednemu, który naszej ziemi towarzyszy

już się trochę lepiej przez teleskopy przypatrzono, i wiedzą z pewnością, że są na nim wielkie góry; ale niema ani wody, ani takiego powietrza, jakie nasz glob ziemski dokoła otacza.

Kometami zowią ukazujące się od czasu do czasu gwiazdy ruchome, otoczone mglistem światłem i mające najczęściej za sobą długą, jasną smugę, która się warkoczem albo ogonem komety nazywa. Dotychczas kilku tylko bieg obliczono z pewnością; reszta zjawia się niespodzianie i biegnie w różnych kierunkach. Już przeszło cztery tysiące tych dziwacznych wędrownic astronomowie w swoich regestrach zapisali; wiedzą jednak, że ich niezawodnie daleko więcej musi po niebie się przesuwać, tylko nie wszystkie są dość wyraźne, aby je widzieć można, i nie każdą się uda właśnie podczas jej przesuwania się teleskopem wyśledzić. Według najnowszych badań, są one nadzwyczajnie rzadkiem skupieniem cząstek materyi, nakształt dymu lub kurzu.

Stąd spotkanie się komety z ziemią, nie grozi jej żadnem niebezpieczeństwem.

W 1819 roku nasz glob przez kilka godzin przebywał w warkoczu komety, co jednak żadnych dających się ocenić skutków nie sprowadziło.

Mleczną drogą nazywa się świetny pas, otaczający sklepienie niebios. Pas ten niejednakową ma szerokość, a w jednem miejscu rozczepia się na dwie gałęzie, które się dalej znowu z sobą łączą. Uważana przez teleskop, mleczna droga przedstawia zdumiewające mnóstwo gwiazd blisko siebie ułożonych. Według zdania Herszla, wszystkie te gwiazdy razem z gwiazdami stałemi, stanowią olbrzymi, w kształcie spłaszczonego pierścienia pokład, w którego części środkowej jest umieszczone nasze słońce wraz z planetami. Na sklepieniu nieba dają się w różnych miejscach dostrzegać chmurki, mniej lub więcej jasne, nazwane *gwiazdami mglistemi.*

W silnych teleskopach, jak naprzykład teleskop Herszla lub Rossa, rozkładają się one na skupienia gwiazd, albo się przedstawiają jako mgły świetlne, pośród których niekiedy można wyróżnić bardziej świecące jądro. Dzisiejsza nauka uważa gwiazdy mgliste albo za nagromadzenia gwiazd stałych, podobne do naszej mlecznej drogi, ale nieskończenie od niej odległe; albo za nowo powstające światy. Najpiękniejsze gwiazdy mgliste, nazwane *obłokami Magellana*, są przy południowym, niebieskim biegunie.

II.

CIAŁA I OGÓLNE ICH WŁASNOSCI.

Kiedyśmy o gwiazdach czytali, to słyszałaś, że je nieraz *ciałami niebieskiemi* nazwano. Trzeba ci wiedzieć, że każdą istność w ogromie wszechświata bez względu na jej naturę, zowią w nauce *ciałem*.

Człowiek jest ciałem, woda jest ciałem i proch jest ciałem; wszystko jest ciałem.

Chociaż między ciałami zachodzą tak wielkie różnice, że jedno z drugiem na pozór nie ma żadnego podobieństwa; są wszelako pewne własności wszystkiemu wspólne, od słońca na niebie, do ziarnka piasku na dnie oceanu leżącego.

Ludzie spostrzegli najprzód, że wszystko co jest, zajmuje pewną część przestrzeni.

Zechciej o jakiejkolwiek rzeczy pomyśleć, o księżycu czy o ptaszku, o skale niebotycznej czy o puchu leciuchnym, o słońcu czy o dymie w powietrze ulatającym— musisz sobie wyobrazić, że się na jednem miejscu zaczyna a na drugiem kończy.

Własność tę wspólną wszystkim ciałom, nazwano *rozciągłością*. Część przestrzeni zajęta przez ciało, nazywa się jego *objętością*. Są ciała bardzo wielkiej objętości; są inne takiej małej, że je tylko przez *mikroskop* dojrzeć można. Mikroskop zaś jest narzędziem mniejszem od teleskopu, ale w takie szkła zaopatrzonem, że wszystko powiększają czasem o kilkadziesiąt, a czasem o parę tysięcy razy.

Nie zdziwi cię to wcale gdy się dowiesz, że każdą rzecz widzianą, można na drobniejsze części podzielić, pokrajać, posiekać, pokruszyć; niema tak małej, z której dwóch jeszcze mniejszych żrobićby się nie dało. Ale to jest ciekawszem daleko, że pyłki najdrobniejsze, w najmocniejszych tylko mikroskopach widziane, zawsze się jeszcze przedstawiają jako całostki z cząsteczek złożone; i każdy widzi, że gdyby miał lepszy mikroskop, toby jeszcze owe cząsteczki dały się na inne cząsteczki dzielić. Jestto więc druga własność ciał wszystkich, *podzielnością* zwana.

Chociaż jednak wszystko co pod zmysły i pod doświadczenia ludzkie podpada, ulega podzielności, rozum przecież wskazuje, że musi być jakaś cząsteczka tak nieskończenie mała, że już podzielić się nie daje. Wyobraźnia przedstawić jéj sobie nie zdoła, lecz wszelkie doświadczenia i badania naukowe stwierdziły istnienie podobnych cząsteczek, i nazywały je *atomami*.

Jestto trzecia własność ogólna ciał wszystkich, że choć podzielne, składają się z *atomów niepodzielnych*. I ludzie i gwiazdy i wody i lądy składają się z atomów.

Atomy których skupienie tworzy ciało, nie dotykają się do siebie; pomiędzy niemi są większe lub mniejsze odstępy. Stąd powiadają, że wszystkie ciała są dziurkowate, a własność tę nazwano *dziurkowatością*. Więc nie tylko dziurkowate są: chleb wypieczony lub gąbka;

ale dziurkowate jest i złoto, przez które w pewnych razach, jak przez bibułę, można przepuścić cząstki wody.

Sposób w jaki atomy są ułożone, ilość w jakiej są zebrane, nadaje ciałom większą lub mniejszą *ciężkość*. Może ci się zdaje np. że tylko to co weźmiesz do ręki, jest ciężkie, a powietrze dajmy na to, że już nie ma żadnej ciężkości; jednak słyszałaś nieraz, jak mówią o ciężkiem lub lekkiem powietrzu.—I słuszneto wyrażenie; bo powietrze jest ciałem, które nawet bardzo łatwo zważyć się daje. Każdy umie ze szklanki lub flakonika oddechem powietrze wyciągnąć; jeśli wtedy coprędzej zatknie tak wypróżnione naczynie, i z drugiem podobnem a nie wypróżnionem na delikatnych szalkach postawi, to się przekona, że wypróżnione lżejszem będzie daleko. Uczeni fizycy wynaleźli już sposoby na ważenie wszystkich ciał jakie tylko istnieją, i przekonali się, że każde ma ciężkość sobie właściwą—zarówno kopeć ze świecy, jak kula ziemska i inne kule w przestrzeni krążące; dla tego *ciężkość* uznano także za powszechną wszechrzeczy własność.

Z ciężaru ciała, wnioskujemy o jego gęstości.

Ciała równej objętości tem więcej posiadają atomów i tem bardziej te atomy są zbliżone, im ciała posiadają większy ciężar. Ciała cięższe są zarazem gęstszemi ciałami. Są ciała bardzo gęste, jak metale i kamienie; są, których gęstość bardzo mała, jak np. wyziewy, co się nad bagniskami unoszą, lub gazy, któremi napełnione balony, pływają w powietrzu.

Gdyby cię teraz zapytano, co to jest ciało? mogłabyś zaraz odpowiedzieć: że ciałem jest wszystko, co ma pewną objętość, co jest podzielne, co się składa z atomów niepodzielnych, co ma pewną gęstośc, i tej gęstości odpowiednią ciężkość.

Ciała których ogólne własności wyliczyliśmy, skutkiem wzajemnego na siebie działania ciągłym podlegają zmianom; zmiany dostrzegane w ciałach, nazywają się zjawiskami (fenomena).

Najpowszechniejszem w naturze zjawiskiem, jest *zjawisko ruchu.*

Coto jest ruch? coto jest spoczynek?

Niezawodnie pewną jesteś, że znasz tych wyrazów znaczenie. Gdyby cię kto zapytał jednak, wielka ciekawość, czybyś dokładnie odpowiedzieć potrafiła.

W nauce jednak i w całem życiu człowieka, bardzo wiele na tem zależy, aby dokładnie umiał sobie i drugim powiedzieć, co czem jest. Dokładne takie każdego wyrazu oznaczenie, od mnóstwa pomyłek ubezpiecza, a na drodze moralnej zastosowane, nie raz może i sprzeczek niepotrzebnych i grzechów ludziom oszczędzić.

W nauce zowie się definicyją.

(Można ten ustęp z dzieckiem w rozmowie przedłużyć i żądać od niego definicyi, najpierw zmysłowych, potem umysłowych rzeczowników: coto jest chleb? coto jest stół, nóż, książka? a co złe, co dobre? co kara? co nagroda? Choć te ostatnie pytania zbyt trudne dla dziecinnego umysłu przedstawiają rozwiązanie, to je wszelako nauka katechizmowa ułatwia. W każdym razie zwracamy tylko uwagę matek i mauczycielek, że wprawianie dziecka do tworzenia definicyj jest bardzo ważnem, ze wszelkich pedagogicznych względów, zadaniem).

Otóż kiedy ci trudno z tą definicyją trafić do ładu, więc słuchaj co o tem *fizyka* wyrzekła.

Ruch jest zmienianiem przez jakie ciało miejsca w przestrzeni. Spoczynek jestto pozostawanie ciała na jednem i tem samem miejscu.

Dzieciom które z pozoru o wszystkiem sądzą, zdaje się, że te własności nie są powszechne i wspólne każdej istniejącej we wszechświecie rzeczy, tylko, że są między niemi rozdzielone; że jedne, np. kamienie, zostają ciągle *w spoczynku*, a inne np. zwierzęta, wyłącznie poruszać się mogą. Tymczasem nie tak się dzieje. Wszelkie ciało ma lub mieć może ruch sobie właściwy, i wszelkie ciało ma lub mieć może właściwy sobie spoczynek. Kamień daje się rzucać, podnosić, przesuwać, więc zmienia miejsce w przestrzeni; prócz tego kamień ciągle się kruszy na drobny, niedowidziany gołem okiem pyłek, albo takim pyłkiem ciągle się powiększa, więc cząstki jego w przestrzeni miejsce zmieniają. Co więcej, kamień już przez to że na ziemi leży, jest w bezprzestannym ruchu; bo wiesz przecież, że ziemia ze wszystkiem co jest na niej, bezprzestanny a nawet zadziwiający ruch odbywa. Że zaś inne ciała niebieskie tak samo krążą jak ziemia, więc dałoby się powiedzieć raczej, że niema wcale nieruchomości w naturze. Przypuszcza się tylko, że gdyby z jakiego powodu ruch ustał, to ciało każde musiałoby się zatrzymać w jednem i niezmiennem miejscu przestrzeni, i byłoby nieruchome jak machina, której kółka przestaną się obracać.

Coraz głębiej rozpatrując tę sprawę, uczeni fizycy doszli wreszcie do tego pewnika, że i wszechświat i każde ziarnko piasku, i każde zwierze byłoby nieruchome, bez jakiejś poruszającej przyczyny.

Jeśli w naszej ograniczonej ziemskiej przestrzeni, najdrobniejszy kamyczek musi być popchniętym, aby ruch odpowiedni temu popchnięciu wykonał; jeśli każde zwierze ze spoczynku w niektórych tylko chwilach i okolicznościach do ruchu przechodzi; jeśli krótko mówiąc: ruch wszelki musiał zawsze od czegoś się zacząć, więc i w przestrzeni nieskończonej wszechświata jakieś po-

pchnięcie także, jakaś przyczyna musiała ruch pierwszy wywołać.

Już tej przyczyny uczeni dojść bardzo jasno nie mogli, tylko ją w ogóle nazwali *siłą*, i taką położyli definicyję: siłą jest to, co sprawia zmianę miejsca w przestrzeni. A co sprawia siłę?—Rozum ludzki tak daleko nie sięga; na to w religii odpowiedź.

Wielka jest rozmaitość sił w przyrodzie. Za ichto sprawą nasza ziemia i planety krążą koło słońca, a ciała niepodparte spadają na ziemię.

Siła spaja atomy ciała i niedozwala im się rozprószyć; to znowu, przy innych warunkach rozprasza te atomy z taką gwałtownością, że nic ich w miejscu wstrzymać nie może. Układanie się cząstek zamarzłej wody w piękne kwiaty na szybach okna, jest skutkiem działania siły; również jak ulatnianie się tych cząstek pod wpływem ciepłych promieni słońca.

Wszystkie te siły, dadzą się podzielić na siły przyciągające i odpychające. Jednoczesne tych sił działanie sprawia, że i gwiazdy zawieszone w niebieskich przestworach, i atomy pojedynczego ciała, stale się utrzymują w ściśle oznaczonej od siebie odległości.

Później gdy cię fizyki uczyć będą, wytłomaczą ci jakim sposobem ta prawda została dowiedzioną; objaśnią ci, jak z działania ciągłego odpychającej i przyciągającej siły, powstaje ruch obrotowy, kółkiem się kręcący, czyli naukowo mówiąc, powstaje *wirowanie*. Zrozumiesz lepiej układ całego wszechświata, zrozumiesz dla czego różne przedmioty spadają, utrzymują się w równowadze, stoją, leżą, pęd mają w powietrzu. Wytłomaczą ci, jakto przy robieniu machin *siła* jest wziętą pod najściślejszy rachunek. Ale teraz, byłoby to *zatrudne* jeszcze dla twego pojęcia.

Poznałaś już zjawisko ruchu; otóż ruch w wielu razach może wywołać inne zjawisko, nazwane *ciepłem*. Dzicy ludzie przez tarcie dwóch kawałków drzewa otrzymują ogień skutkiem silnego ich ogrzania. Uderzenie stali o krzemień daje iskrę, która hubkę zapala; chcąc ogrzać ręce, trzemy je jedna o drugą.

Po burzy woda morska jest cieplejsza, jak przed burzą. Kawałek metalu, za każdem uderzeniem młota, rozgrzewa się. Gdybyś nawet dwa kawałki lodu choćby na mroźnem powietrzu długo jeden o drugi tarła, toby lód się rozgrzał i oba kawałki wkrótceby się wodą rozpłynęły. Gdzie tylko jest ruch, tam może się objawić ciepło.

Zjawiska ciepła nauka tłomaczy, przez niedostrzegalny ruch cząstek ogrzanego ciała. Ruch ten nazywają ruchem drgającym; gdyż według przypuszczenia uczonych, ma on podobieństwo do drgania struny, wydającej dzwięk.

Im bardziej ciało się rozgrzewa, tem więcej zajmuje miejsca w przestrzeni; im więcej stygnie, tem bardziej się kurczy i tem objętość jego staje się mniejsza. Na własnej ręce możesz tego doświadczyć; kiedy chłodna, to z łatwością obcisłą rękawiczkę włożysz; kiedy gorąca, to trudniej daleko.

Drugiem zjawiskiem, będącem skutkiem drgającego ruchu, jest *światło*.

Swiatło jest koniecznie potrzebne, żebyś mogła ujrzeć otaczające przedmioty.

Dla wytłomaczenia zjawisk światła, dzisiejsza nauka przypuszcza, że w nieograniczonej przestrzeni wszechświata rozlana jest nadzwyczaj subtelna materyja, zwana *eterem*. Eter wypełnia ogromne przestrzenie między ciałami niebieskiemi, również jak i drobne odstępy między cząsteczkami ciał. Według tego przypuszczenia,

każde ciało świecące, jak: słońce, gwiazda stała, lampa, świeca, rozżarzony węgiel i t. d., jest ożywione ciągłym, nadzwyczaj chyżym ruchem drgającym. Ruch ten udziela się cząstkom eteru, i za jego pośrednictwem, w postaci niewidzialnych fal, rozchodzi się we wszystkie strony z niepojętą szybkością.

Fale eteru, uderzając o ciała ciemne, odbijają się od nich na podobieństwo kuli bilardowej lub piłki; a odbite gdy w dalszym ruchu spotkają na swojej drodze twoje oko, takie w niem obudzają wrażenie, że możesz widzieć ciała, od których się te fale odbiły. Fale światła rozchodzą się w linijach prostych, które nazwano promieniami światła.

Z promieni światła powstają *kolory*, których pierwotnych jest siedm: fijoletowy, szafirowy, błękitny, zielony, żółty, pomarańczowy, czerwony. Rozłożeniu ich najlepiej w pięknej tęczy przypatrzeć się możesz A teraz, jakim sposobem tworzą się wszelkie inne barwy na świecie widziane?

Dla czego jedne ciała są białe, inne znów czarne; jedne przezroczyste, inne nieprzezroczyste — o tem się także później dopiero uczyć będziesz— i wielu bardzo ciekawych podowiadujesz się szczegółów.

Trzeciem zjawiskiem jest *elektryczność*.

Czasem, a szczególniej podczas mrozu, czesząc włosy w zupełnej ciemności, słyszymy pod dotknięciem grzebienia jakby trzeszczenie jakieś, i widzimy sypiące się iskry; toż samo zjawisko ma miejsce, gdy pod włos, czyli od ogona do głowy zaczniemy kota głaskać. Kiedy zaś o materyję wełnianą potrze się kawałek bursztynu, żywicy lub siarki, kawałek taki nabiera własności przyciągania do siebie niektórych drobnych i lekkich przedmiotów, np. papierków maleńkich, wąsów z pióra odartych i t. p. Jeśli palcem dotkniemy ciała, które wiele takiej własności nabyło, wtedy uczujemy dość mocne

wstrząśnienie, z trzaskiem i nawet z połyskiem iskry połączone. To co sprawia przyciąganie, trzask i wydobycie się iskry, nazwano elektrycznością.

Długo mniemano, że jedynem źródłem elektryczności jest tarcie. Dopiero w końcu zeszłego stulecia uczeni się dowiedzieli, że samo zetknięcie dwóch ciał różnorodnych, przy pośrednictwie pewnych płynów, może wywoływać zjawiska elektryczne. To nowe odkrycie doprowadziło do wynalazku elektrycznych telegrafów, galwanoplastyki, a nawet lekarzowi podało nowy środek niesienia pomocy cierpiącym.

Silnie działająca *elektryczność* sprowadza pioruny, błyskawice i wiele zadziwiających zjawisk; i przez długi czas mniemano, że się tylko w niektórych ciałach okazywać może. Ale teraz dowiedzionem jest, że jak cieplik tak i elektryczność w stanie utajonym, po całym wszechświecie działanie swoje rozpościera.

Czwartem zjawiskiem jest *magnetyzm.*

Pewien gatunek żelaza, jak słyszałaś, ma tę własność, że zawsze jednym końcem do północnego, a drugim do południowego bieguna się zwraca, i oprócz tego, żelazo zwyczajne do siebie przyciąga. Nowsze spostrzeżenia nad *magnetyzmem* przekonały, że jego działanie objawia się nietylko na kawałkach żelaza, lecz i innych ciałach; szczególniej też kula ziemska w całości swojej wzięta, przedstawia bardzo ciekawe magnetyczne własności, i uważaną być może jako wielki, potężny magnes.

Zjawiska ciepła, światła, elektryczności, uczeni objaśniali dawniej, przypuszczaniem bytności w naturze płynów nadzwyczaj subtelnych, z których ani w maszynie żadnego uzbierać osobno, ani też szalkami najdokładniejszemi zważyć nie można—i dla tego zowią się często *ciałami niewa̧żkiemi.* Teraźniejsi zaś nowsi uczeni dowodzą, że to nie są płyny oddzielne, tylko rozmaite *objawy* i *skutki*

ciągłego ruchu atomów, a więc skutki owej pierwszej tajemniczej przyczyny, którą *siłą* nazwano.

Wszystkie ciała ziemskie, wystawione na mocniejsze niż zwykle działanie tych czterech płynów, odmieniają albo swoją postać, albo swoje własności.

Głównie jednak na zmianę ciał wpływa cieplik.

Zmiana ciał w nauce fizyki, nie odnosi się do tego czy są większe lub mniejsze, jasne lub ciemne i t. p., ale odnosi się do tego, czy są: *stałe, ciekłe, lotne*, lub też jak mówią częściej: *gazowe*.

Przy zwykłym stanie ciepła, wszystkie ciała istniejące dzielą się na stałe, ciekłe czyli ciecze, i lotne czyli gazowe.

Ciała stałe mają kształt wyraźny, ująć się dający. Żelazo jest ciałem stałem.

Ciała ciekłe czyli *ciecze* nie mają wyraźnego kształtu, ująć ich nie można, a wszędzie się układają do równowagi. Jeżeli np. w kubeł jaki nasypiemy otrąb lub piasku, otręby i piasek mogą utworzyć śpiczastą kupkę, albo z jednej strony kubła być wyżej, z drugiej niżej usypane; gdy zaś nalejemy wody, woda będzie ze wszystkich stron w równej od brzegów odległości, i płaską zupełnie przedstawi powierzchnię t. j. ułoży się do równowagi. Woda jest cieczą, wino jest cieczą, oliwa jest cieczą i t. p.

Ciała lotne czyli *gazy* ciągle do ulotniania się, do rozpraszania się w przestrzeni dążą; mają najwięcej rozprężliwości, elastyczności, to jest popędu do zajmowania większej daleko przestrzeni od tej, którą przy zamknięciu bardzo szczelnem zajmować mogą. Powietrze jest z gazów złożone. Swąd z rozpalonego pieca jest gazem; to co wysadza czasem korek z butelki piwa lub szampańskiego wina, jest także gazem i t. p.

Różnice te między ciałami utrzymują się tylko przy stopniu zwyczajnego ciepła; gdy zaś ten stopień się zmieni, gdy się bardzo podniesie lub bardzo zniży, to właśnie zupełna zmiana następuje.

Przy wielkiem, aleto nadzwyczaj wielkiem zimnie, gazy przemieniają się na ciecze, a ciecze na ciała stałe; przy wielkiem a wielkiem gorącu, ciała stałe przemieniają się na ciecze, a ciecze na gazy. Wyborny i najłatwiejszy przykład tego woda nam podaje. W czasie mrozu gęstnieje, w lód zamarza i staje się ciałem stałem, ujętnem; przy cieple lód się rozpuszcza jako ciecz; a przy ogniu ciecz się ulatnia jako para, to jest gaz.

I kamień i metal można stopić na ciecz, lub zamienić na dym gazowy. W ogóle wszystkie ciała mogą przechodzić z jednego stanu do drugiego; tylko nie dla wszystkich jeszcze ludzie umieją wymiarkować potrzebny ku temu stopień rozgrzania lub ostudzenia.

III

O PIERWIASTKACH CIAŁ WSZELKICH.

Wszystkie prawie ciała które w naturze spotykamy, nie są prostemi, to jest takiemi, w którychby wszystkie ich atomy były tego samego gatunku, i tychże samych własności; lecz owszem składają się z atomów różnogatunkowych, najczęściej zupełnie odmienne przedstawiających całości.

Przez długi czas mniemano, że takich atomów jest tylko cztery rodzaje na świecie, i przezwano je *żywiołami;* jako żywioły uważano: ziemię, wodę, ogień i powietrze. Później gdy się przekonano, że i te żywioły są jeszcze z rozmaitych między sobą cząstek złożone, zaczęto śledzić, czy niema jakiego ogólnego pierwiastku, któryby

do składu wszystkich ciał wchodził, a sam tylko na inne pierwiastki rozłożonym być nie mógł. Spodziewali się ludzie, że jak go odkryją, będą panami całego przyrodzenia; będą umieli za pomocą stosownej mięszaniny zrobić złoto, dyjamenty i wszystko co im się tylko spodoba. Ten poszukiwany pierwiastek nazywali *kamieniem filozoficznym*, *elixirem życia*; pracę swoją *wielkiem dziełem*, a naukę *alchemiją*.

Wprawdzie nie doszli do upragnionego odkrycia, ale szukając ciągle, poczynili wiele spostrzeżeń; inni zaś roztropniejsi, korzystali z nich i na właściwą nauce skierowali je drogę.

Uczony dzisiejszy nie zapowiada sobie z góry, że chce to lub owo znaleść, że musi np. robić srebro lub jakiś nieznany materyjał; ale zastanawia się nad tem co już jest znane, porównywa jedno z drugiem, cierpliwie robi próby, doświadczenia, i tym sposobem więcej użytecznych wynalazków rozpowszechnia, niż cała dawniejsza alchemija. Od końca przeszłego stulecia szczególniej, mnóstwo bardzo ważnych poczyniono odkryć i do ogólnego zastosowano użytku; cukier, oświetlenie ulic naszych, dagerotypy i fotografije, to są wszystko owoce uważnego badania pierwiastków. A i lekarstw ztąd przybyło niemało, i uprawa ziemi skorzystała, i wiadomość o tem co sprzyja zdrowiu ludzkiemu; otrząsnęło się z wielu szkodliwych przesądów, i chociaż elixiru wiecznego życia nie wymyślono, to życiu takiemu jakie jest sądzone człowiekowi, przydano wygody, przyjemności i bogactwa.

Otóż wspomnieliśmy, że wszystkie prawie ciała w naturze są złożone z ciał czyli atomów różnogatunkowych; wyjątek pod tym względem stanowią tylko metale jak złoto właśnie, srebro, miedź, żelazo, ołów, cynk i t.p. Czy złoto się topi w najwyższem gorącu, czy się je za-

nurza w jakiebądź płyny, gazy, nigdy się z niego innych atomów nie otrzymuje tylko atomy złota; tak samo z żelazem i innemi pierwiastkami. Przeciwnie mleko, woda, krew, są ciałami złożonemi; bo gdy się je wystawi na działanie mocnego gorąca lub innych płynów, to z nich wydzielają się ciała zupełnie odmienne; ze krwi np. daje się wydzielić żelazo, z mleka inne znów ciała, o których później uczyć się będziesz. Ciał niezłożonych, pierwiastków, jest wszystkich dotychczas poznanych przeszło 62.

Z nich wszechświat się składa; posiadają albowiem szczególną własność, że w pewnych okolicznościach atomy jednego pierwiastka przyciągają atomy drugiego pierwiastka, łączą się jedne z drugiemi, tworząc rzecz nową, zupełnie do nich niepodobną; np. metal zwany *sodem* i gaz zwany *chlorem*, połączywszy się, tworzą sól kuchenną, która, jak sama wiesz najlepiej, ani do metalu ani do gazu nie jest podobna. W naukowych książkach, tę dążność do łączenia się z sobą pierwiastków, nazywają *powinowactwem*. Im więcej się różnią między sobą we własnościach pierwiastki, tem łatwiej się łączą, to jest tem większe mają do siebie powinowactwo; im są podobniejsze własnościami, tem mniej powinowactwa okazują. Żelazo i srebro przedstawiają wiele podobieństwa, ale się też nie łączą i innego ciała nie tworzą. Przeciwnie, gaz jeden kwasorodem zwany, nic wspólnego ani ze srebrem ani z żelazem nie ma, a jednakże w pewnych okolicznościach łączy się z temi metalami.

Z pierwszym tworzy ciemny proszek, zupełnie już od srebra inny; a z żelazem tworzy zwyczajną rdzę, którąś już nieraz pewnie na żelaznych przedmiotach widywała. Ustalonem jest już prawem, że zawsze, gdy dwa pierwiastki łączą się z sobą, następuje to ze znacznemi zmianami ciepła; ale to się mówi głównie o połączeniu wydającem nowe ciało. Połączenie w którem oba ciała za-

chowują swoje własności, nazywa się tylko *mięszaniną*. Ze srebra i z żelaza, z wina i z wody, można zrobić mięszaninę. Tam dopiero jest połączenie, gdzie jest powinowactwo i gdzie z ciał odmiennych znów ciała inne powstają. Takie złożenie zowie się *kombinacyją*. Np. te pierwiastki, które tworzą włosy ludzkie, są kombinacyją, gdyż żaden z nich nie miał pierwej własności, jakie mają włosy, które są giętkie, miękkie, ulokowane i t. p.

Istnienie wszechświata utrzymuje się kombinacyjami.

W każdej chwili i na każdem miejscu, wszystko co jest widomie lub niewidomie, jedne pierwiastki oddaje, traci, a drugie przyswaja sobie, zyskuje.

Oddane, utracone, natychmiast łączą się z innemi i składają nową kombinację, a przyjęte, znów zastępują tę, która się rozłożyła, lub do innej wchodzą. Żyjący człowiek jest wielką kombinacyją najróżniejszych pierwiastków. Póki żyje, póty ciągle jedne zwraca naturze, drugie w swoje ciało zamienia przez jedzenie, oddech i t. p.; gdy umrze, nowych pierwiastków już sobie nie przyswaja, a te które go składały, rozkładają się, tworzą różne gazy, trochę cieczy i garstkę wapiennego prochu— co wszystko znowu na użytek i zasilenie innym ciałom idzie.

Wogóle rozróżniają między pierwiastkami jedne metaliczne, drugie niemetaliczne, metaloidami zwane. Najważniejszym ze wszystkich, jest pierwiastek gazowy *kwasorodem* czyli *tlenem* zwany.

On to właśnie do składu powietrza wchodzi i przez rośliny wyziewany, a przez zwierzęta w płucach zatrzymywany bywa. Mało jest takich kombinacyj, w którychby się nie znajdował; wszystkie pierwiastki przyciąga mniej więcej, to jest do wszystkich mniejsze lub większe ma powinowactwo. Kwasoród jest we krwi naszej, w powietrzu, w wodzie; bez kwasorodu węgiel-

by się nie rozżarzył, ogień nie zapalił, życieby ustało na ziemi.

Przy badaniu pierwiastków, zwracają uwagę na pięć następujących względów.

1) Wszystkie pierwiastki bardzo wyraźnie ukazują działanie elektryczności; niema połączenia, któreby się przez nią rozerwać nie dało. Za pomocą też elektryczności wydzielano z różnych kombinacyj zupełnie nowe pierwiastki; ale też przekonano się, że siła przyciągająca jedne atomy do atomów różnego gatunku, jest także siłą elektryczną. Ponieważ zaś elektryczność objawia się dwojako: ujemnie i dodatnio (odpychająco i przyciągająco), więc i pierwiastki jedne działają na siebie ujemnie—odpychająco; inne, dodatnio—przyciągająco. Z tego względu podzielono je na elektryczno-ujemne i elektryczno-dodatnie.

2) Zauważono, iż rozmaite ciała zawsze pewien sobie właściwy wpływ wywierają na farby roślinne. I tak: słoneczniki dają farbę niebieską; jeśli kto materyje niebieskie w słonecznikowej farbie moczone, podda działaniu niektórych ciał, natychmiast z niebieskich czerwonemi się stają. Gdy zaś tak uczerwienione znów innemi ciałami napuści, zaraz wracają do niebieskiego koloru. Z tego względu rozróżniono *kwasy*, które niebieską farbę słonecznikową zmieniają na czerwoną, i *zasady*, które zmieniony niebieski kolor przywracają.

3) Z rozpoznanych przeszło sześćdziesięciu dwóch pierwiastków, może się każdy z drugim w parę łączyć, i to już tworzy wielką liczbę związków pojedyńczych. Np. kwasoród jest pierwiastkiem, i siarka jest pierwiastkiem; gdy się połączą nową tworząc kombinacyję, robi się z nich *kwas siarczany*. Ten kwas jest więc kombinacyją najprostszą z dwóch tylko pierwiastków złożoną, czyli jak się wyrażają, jest *połączeniem pierwszego rzędu*.

Otóż połączenia takie znów mają pociąg do łączenia

się ze sobą. Wspomnieliśmy już, że np. *rdza* tworzy się z żelaza i kwasorodu; jest więc kombinacyją prostą pierwszego rzędu. Gdy dodamy do niej w pewnych okolicznościach kwasu siarczanego, to obie te rzeczy połączą się, i wydadzą nowy produkt, który będzie wyglądał jak sól zielona, i pod nazwą *żelaznego witryolu* jest znany. Podobny związek nazywa się już *połączeniem drugiego rzędu*; że zaś takie kombinacyje mają po największej części pozór i kształt soli, dla tego nazywają się ogólnie *solami*. Sole takie łączą się jeszcze niekiedy pomiędzy sobą, tworząc sole podwójne, które już będą *połączeniami trzeciego rzędu*. A więc pod względem łączenia się rozróżniają w kombinacyjach: *pierwszorzędne* i *drugorzędne*, z *trzeciorzędnemi* czyli *sole*.

4) Wszystkie te związki i kombinacyje poddane są bardzo ścisłym prawom, od których nigdy nie odstępują. Najpierwszem i najważniejszem prawem jest to: że dwa pierwiastki łączą się z sobą w ilościach stałych co do wagi, np. woda jest kombinacyją *kwasorodu* i innego gazu, który się wodorodem nazywa.

Żaden uczony na świecie, ani natura nawet nie może utworzyć wody, w którejby jeden atom kwasorodu lub wodorodu był więcej, aniżeli we wszystkich wodach na świecie. Sto łutów kwasorodu łączy się bardzo ściśle z dwunastoma i pół łutami wodorodu, wydając sto półtrzynasta łuta wody. Gdyby kto chciał wodę złożyć, a zawiele użył jednego lub drugiego gazu, toby ten nadmiar wolnym uleciał. Podobnie jak woda, zachowuje się każde ciało z dwóch pierwiastków złożone. I pod tym względem rozróżniają *proporcyję*, w jakiej pierwiastki między sobą się łączą.

5) Ponieważ kwasoród jest najczynniejszym w naturze pierwiastkiem, więc niektórzy uczeni wszelką *proporcyję* połączeń rozmaitych, według ilości kwaso-

rodu oznaczonych, i wszystkie pierwiastki uporządkowali w taki sposób, w jaki się z kwasorodem łączą — zaczynając od tych, które najwięcej do niego mają popędu, a kończąc na tych, które go najmniej okazują.

Wielkie jednak, stanowcze wszelkich pierwiastków i kombinacyj rozróżnienie na tem polega, czy one z tworów nieorganicznych czy z organicznych powstały, czy wchodzą w skład ciał martwych, czy ożywionych. W ciałach ożywionych albowiem tak się wszystko zmienia, tak nawet prawa proporcyi się zmieniają, że aż z tego osobną naukę zrobiono.

Ogólna o pierwiastkach nauka, zowie się *chemiją*, lecz się dzieli na *chemiję nieorganiczną* i *chemiję organiczną*.

Uwaga. W całej martwej naturze połączenia występują parzysto, gdy tymczasem w żyjącej, nigdy nie występują parzysto, lecz co najmniej w liczbie trzech.

Chemija organiczna ma trzy zadania, któremi w nowszych czasach zajęli się najznakomitsi badacze. Przedewszystkiem jest ona ważną przy uprawie roli. Rozpoznaje z czego się rośliny składają i jakich pierwiastków jednym, a jakich innym, dla lepszego plonu dostarczać trzeba.

Drugiem ważnem zadaniem chemii organicznej, jest przygotowanie nowych chemicznych materyj, z roślinnego i zwierzęcego państwa.

W roślinach i zwierzętach albowiem ciągle nowe odkrywają związki, a tych liczba jest tak wielka, że im osobnych nazwisk prawie zabrakło. Pierwiastków także przybyło. *Kwas pruski, strychnina, jodyna*, to są wszystko chemii organicznej odkrycia.

Trzecim nakoniec zadaniem chemii organicznej, jest przerabianie naturalnych pierwiastków na nowe i sztuczne; np. z kartofli za pomocą chemicznych środków otrzy-

muje się mączka, mączka przerabia się na gumę, guma na cukier, cukier na alkohol, alkohol na eter i ocet. Dziś wszystkie prawie gałęzie fabrykacyi wpadły w dziedzinę chemii.

IV.

O CIAŁACH MARTWYCH I ŻYJĄCYCH.

Czytałyśmy już, że nauka *astronomii* zajmuje się wszechświatem, to jest zbiorem ciał w przestrzeni krążących, zwracając główną baczność na ich liczbę, miejsce i kształty; jest więc niejako ogólnym rejestrem słońc, planet i t. p.

Nauka *fizyki* zajmuje się wspólnemi wszystkich ciał własnościami, objawami, stanami; jest więc nauką o powszechnej naturze.

Z prostego porządku wynika, że teraz przejść trzeba do podziałów, które ludzie w tych ogólnych i powszechnych rzeczach zaprowadzić musieli.

Te podziały odnoszą się już wyłącznie do tworów na kuli ziemskiej istniejących, gdyż innych nie znamy wcale.

O tworach ziemskich jest bardzo wiele osobnych nauk, wszystkie jednak razem wzięte zowią się *naukami przyrodzonemi*; bo człowiekowi łatwiej było zauważyć różne stopnie powstawania, kształcenia się, zmieniania, czyli jednem słowem przyradzania i przeradzania tych bliżej pod jego zmysły podpadających istot.

Wszystkie ciała ziemskie, które przy zwyczajnem cieple zowia się zwykle stałemi, najpierwej dwa ogólne przedstawiają rozróżnienia.

Jedne są *martwe*, drugie *żyjące*.

Ciała *martwe* do utrzymania swego bytu nie potrze-

bują ani ciepła, ani światła, ani wilgoci, ani żadnych pokarmów.

Kamień, dyjament, sól, żelazo, jak najlepiej zachowują się w miejscach zupełnie zimnych, suchych i ciemnych (ma się rozumieć, że to nie przeszkadza, by w sobie utajonego cieplika i innych sił nie miały, ale odnawiać, przybierać ich nie potrzebują). Trwałość ich żadnym czasem nie jest ograniczona. Kiedy powstały i kiedy zginą wysokie góry skaliste; kiedy powstała i kiedy zginie najdrobniejsza zwiru kruszyna—o tem z pewnością nikt wiedzieć nie może. Co więcej, ciała martwe ciągle trwając, nie zmieniają się nigdy bez jakiejś zewnętrznej przyczyny. Jeśli z powodu silnego w głębi gorąca, silne bardzo trzęsienie ziemi nie nastąpi, to skał granity i na powierzchni ziarnka piasku utkwione, niezmiennie też same kształty i toż samo położenie zachowają. Jeśli się między warstwy soli woda nie dostanie, to warstwy owe mogą wieki leżeć bez najmniejszej w układzie swoim odmiany. Jeśli gruzu jakiego człowiek nie rozbije, zwierzę nie potrąci lub wicher nie uniesie, to gruz ów na swojem miejscu zawsze taki sam pozostanie.

Ciała martwe, jedynie przez wielkie gorąco, a po części i przez wilgoć mogą być zmienione; np: żelazo w ciągłej wilgoci okrywa się rdzą, która je trawi zupełnie. Pewien gatunek piasku, w mocnym ogniu przetapia się na massę przezroczystą, z której szkło otrzymujemy. Ale przez rozbicie i przez tarcie rzeczy martwe zmieniają tylko kształt swój, nigdy zaś nie zmieniają swoich własności. Głaz marmurowy na drobne szczątki rozbity, zawsze każdym szczątkiem będzie takim marmurem, jakim był poprzednio; sól utłuczona w moździerzu, będzie zawsze solą—i t. d. Ztąd wynika, że ciała martwe nie mają żadnej stałej i niezmiennej postaci, żadnej wymiar-

kowanej wielkości. Na jednem miejscu występują w olbrzymich rozmiarach, na innem w zupełnie drobnych.

Ciała *żyjące* są te, które dla utrzymania się przy naturze swojej, to jest przy życiu, potrzebują koniecznie pod pewną miarą zasilać się ciągle z zewnątrz odnawianem ciepłem, światłem, wilgocią i pokarmami. Wszystkie takie ciała powstają jedne z drugich, czyli rodzą się; po urodzeniu wzrastają, lub też zmieniają kształty swoje, póki nie osięgną najwyższego stopnia właściwej sobie doskonałości. Gdy go osięgną, dają życie istotom sobie podobnym, a nakoniec starzeją się i umierają. Np. pies jest najpierwej małym szczeniakiem; potem dorasta, ma także małe szczeniątka, aż wreszcie po kilku lub kilkunastu latach niedołężnieje zupełnie i zdycha. Kurcze wykluwa się z jajka, wyrasta na kurę; jako kura znów jaja niesie, znów kurczęta wychowuje, a potem słabnie i zdycha (jeżeli jej pierwej umyślnie nie zabiją). Drzewo choćby największe, zawsze z ziarna wschodzi; rośnie i rozwija się, okrywa nakoniec kwiatem i wydaje owoc, w którym są ziarna na zasianie drzew jemu podobnych. Po kilkudziesięciu lub kilkuset latach, zaczyna pień jego pruchnieć, zaczynają gałązki jego usychać, aż też przychodzi do tego, że całe drzewo więdnie i usycha.

Ta jest kolej nieochybna wszystkich jestestw, które do utrzymania swego, życia potrzebują. Każda żyjąca istota ma też pewną oznaczoną postać, pod którą istnieje; niszcząc tę postać, ją samą niszczymy, o śmierć przyprawiamy. Roślina, zwierze, nie przyjmie tak jak kamień wszystkich możliwych kształtów, a nagłą i silną zmianę naturalnego, życiem zwykle przypłaca. Nadto, martwe przedmioty są stałe, ciekłe lub gazowe; żyjące zaś ani stałe, ani ciekłe ani wyłącznie gazowe, lecz stanowią dziwną mięszaninę tych trzech stanów.

Roślina, zwierze, ciało ludzkie, na pozór wydają się stałemi, ale zawierają w sobie cztery razy więcej wody niż materyi stałej. Przytem w istocie żyjącej tkwi dużo powietrza, nie między porami jak w gąbce naprzykład, ale w zbitych tkankach, które pozornie gazów nie przepuszczają. Podobna mięszanina powietrza z tak przeważającą ilością wody i z tak małym stosunkiem ciał stałych, nie spotyka się nigdzie w martwej naturze.

Wszystkie jestestwa potrzebujące utrzymywać się pokarmami lub wilgocią, mają rozmaite *organa*, za pomocą których biorą też pokarmy, spożywają je i trawią. Zwierzęta mają ręce, łapy, zęby, żołądek z kiszkami, płuca do oddychania; rośliny mają korzenie, łodygi, liście i t. p. Ztąd w nauce wszystkie ciała żyjące zowią się ciałami *organicznemi*; wszystkie zaś ciała martwe, jako niemające i nie potrzebujące żadnych organów, ciałami *nieorganicznemi*.

V.

O CIAŁACH NIEORGANICZNYCH W OGÓLNOŚCI.

Ciała nieorganiczne, składają właściwie bryłę czyli massę ziemskiej kuli naszej. Lądy z najwyższemi górami i najgłębsze dna oceanów, są z ciał nieorganicznych utworzone. Kiedy się ludzie pilnie nad tą całością zastanawiać poczęli, kiedy poczęli badać co spowodowało wzniesienie skał niebotycznych w jednych miejscach, a rozpostarcie równin okiem niezmierzonych w drugich znowu; dla czego tam z twardych głazów, a tu z miękiego i kruchego gruntu, a owdzie z piasku lub gliny, lub czarnej torfia-

stej ziemi, powierzchnia naszej planety się utworzyła; kiedy poczęli zbierać spostrzeżenia, rozważać, porównywać, dochodzić wszystkiego z nadzwyczajną ścisłością— doszli nakoniec tylu ciekawych tajemnic natury, że trudno byłoby im uwierzyć, gdyby każdego szczegółu nie wsparli na tak jasnych dowodzeniach, jak to, że dwa a dwa są cztery.

Ziemia, według tego, co się z ich poszukiwań okazało, przed milijonami lat była kulą ognisto-płynną, na podobieństwo, jeśli widziałaś, ogromnej kropli przelewanego w piecach hutniczych żelaza. Wszystkie cząstki, które dzisiaj ciałami stałemi zwykle zowiemy, wszystkie minerały i wszystkie kamienie, były jak wosk roztopione, miękkie, gorejące. Przestrzeń jednak która otaczała ziemię, nie była tak rozgrzana, a im dalsza tem zimniejsza nawet; dlatego ciepło, zawsze do równowagi dążące, ulatniało się w jej obszary, i z czasem wystudzona zewnętrzna powłoka stała się grubą skorupą, otaczającą ciekłe jądro. Co się działo z wodami mórz i oceanów, w tej epoce ognistego rozpalenia — sama przez się domyślećbyś się powinna. Woda istnieć tylko mogła w stanie pary. Ztwardniała po wierzchu, ale zawsze gorąca kula, otoczoną była, jak dzisiaj powietrzem, tak wówczas parą. Wyższe warstwy tej pary, najzimniejsze, zamieniały się dopiero w prawdziwą wodę i ciągłemi ulewami spadały na spiekłą ziemię, zkąd znowu w stanie pary do góry wracały. Odbywało się to z hukiem i łoskotem, którego wyobrażenia najsilniejsza maszyna parowa dać jeszcze nie może. Ponieważ zaś każdej gwałtownej przemianie wody na parę, a pary na wodę, objawy elektryczności towarzyszą, więc i przy ciągłem spadaniu wód, przy bijących piorunach, następować musiało niejednokrotne rozdarcie powłoki kamiennej, a tem samem utworzyły się na niej pierwsze nierówności,

wzniesienia, zagłębienia, góry i przepaści. To wszystko trwało długie, długie wieki, aż póki ciągłem skrapianiem, coraz więcej zastygająca ziemia tak grubo i chłodno nie zastygła, by mogła na sobie trzymać wody, które zwolna różne jej wklęsłości wypełniały. Odtąd woda zaczęła swoją rolę w kształceniu ziemskiej powłoki odgrywać. W wodzie pierwszy ślad życia się objawił—morskie rośliny i drobne muszelki, po których odziedziczyliśmy całe góry wapienne i kredowe. Nie odrazu albowiem ogień z wodą się zgodził; skorupa ziemska nie dosyć jeszcze ścisła, ciągle się rozpękiwała, tworzyła nowe wzniesienia lub nowe rozpadliny; morza i oceany z szumem, z pędem niezrównanej mocy, przelewały się z łożyska w łożysko, rozbijając znów po swojej drodze lądy, albo staczając w inne miejsca kawały skał i tych poobrywanych lądów. Za każdą zmianą podobną grunt coraz wilgotniejszy, coraz pulchniejszy, wydawał nowe, właściwe sobie płody. Po wodnych roślinach, olbrzymich fukusach tego co paprocie gatunku, po trawach i grzebieńcach, ukazały się drzewa już bardzo do palm sosen i buków zbliżone. Po muszlach, gady i płazy; jeszcze później ptaki, zwierzęta, ale nie takie jakie dziś widziemy— owszem zupełnie inne, większe, potworne, dziwacznych kształtów, jak smoki o których w bajkach słyszałaś może. Jeszcze później zjawiły się zwierzęta czworonożne, do dzisiejszych już bardzo swoim kształtem zbliżone, lecz olbrzymich rozmiarów; jelenie ogromniejsze od największych wołów, woły takie niemal jak słonie, słonie takie jak stodoły. Rozumni badacze, z układu skał i gór, z warstw węgla ziemnego, z ułamków kości w tych lub owych miejscach znajdowanych, jak z rozrzuconych kartek wielkiej księgi wyczytali i ułożyli całą historyję tych przemian, zaginionych tworów natury. Dzięki ich pracom, wiadomą już jest rzeczą przynajmniej, w jaki sposób urabiała się powierzchnia naszej planety, ja-

kie stworzenia na niej pierwej, a jakie później żyły; jak za ich życia ziemia wyglądała; jak one wyglądały, czem się karmiły, przez jakie wstrząśnienia ginęły, i gdzie i w jakiej kolei jedne po drugich następowały dopóty, dopóki wreszcie człowiek się nie ukazał, i kuli ziemskiej taką jaką jest, nie zastał. Stosownie do zebranych w tej mierze spostrzeżeń, całość nieorganicznych tworów uważaną bywa głównie z tego względu, czy one w dawniejszych czy w późniejszych epokach kształtu swego nabrały, czy więcej działaniom ognia czy też wody uległy. Rozróżnione tak massy nazwano *pokładami*, a bardzo zajmującą o nich naukę, *geologiją*.

VI.

O CIAŁACH NIEORGANICZNYCH W SZCZEGÓLNOŚCI.

Kazdy pokład ziemi zawiera w sobie różne gatunki ciał martwych, zwane *minerałami*. Wszystkie minerały z roztopionej niegdyś massy przez zastyganie powstając, na wpływ wody później wystawione, to rozpuszczane w niej, to z niej osiadające znowu na suchości, przybrały jedną wspólną wszystkim własność, a tą jest tak zwana *krystalizacyja*, czyli układanie się w pewne figury przy sposobnych do tego okolicznościach. Nieraz ci się widzieć zdarzyło porąbane cukru kawałki; mogłaś w nich zauważać pewną migotliwość, łamanie się, niby blaszki drobniutkie; jestto właśnie *krystalizacyja*, a przez szkła powiększające widziana, przedstawia bardzo jednostajny rysunek. Na marmurze, w każdem rozłamaniu miedzi, złota czy żelaza, zawsze coś podobnego ujrzysz. Na to więc głównie przy badaniu metali zwrócono uwagę; i teraz dzielą je podług figur, w jakie się ich krystalizacyja układa. Obok tego, w mowie potocznej i w wielu książkach zachowują dotychczas dawne, mniej ścisłe, ale

bardziej wzrok uderzające rozróżnienia, które między minerałami cztery wielkie działy przedstawiają, a te są:

1) *Kamienie*, które w zwyczajnym stanie są ciemne, a dopiero przez działanie ognia nabierają szklistej przezroczystości, jaka czasem, jak np. w rubinach, dyjamentach i szmaragdach, pełna jest zadziwiającego blasku. Zdarza się niekiedy, iż woda rozpuściwszy w sobie jaki minerał np. sól, wysycha potem i osadza ją na innych ciałach ułożoną w rozliczne foremne kształty; działanie takie wody na minerał, zowie się *krystalizacyją*; a minerał tak osadzony, kryształem. Jest bardzo wiele pięknych kryształów; niektóre, np. kryształ górny kamieniem czeskim zwany, zbliża się blaskiem swoim do prawdziwych dyjamentów; ametysty są także dosyć cenione. W innych miejscach, gdzie woda obsycha na kawałkach gałązek lub słomek pozwieszanych, tworzą się z jej osadu najpiękniejsze kształty kamienne a połyskliwe, niby rośliny, niby słupy, które wymiarem swoim i równością dziwią oko nasze; gdyż własnością krystalizacyi i to jest jeszcze, że zawsze dąży do utworzenia pewnych, właściwych skrystalizowanemu minerałowi kształtów. Krystalizacyje, które się o inne ciała opierają, zwane są *stalaktytami* (nacieki, sople); mają one wiele podobieństwa do soplów lodu, co w zimie podczas tęgich mrozów u strzechy dachów wiszą. W niektórych jaskiniach stalaktyty takie dochodzą wielkości ogromnych filarów, i tworzą w głębi ziemi niby świątynię wzniosłą i ozdobną, która przy wniesionem świetle tysiącznemi blaskami goreje. U nas znajdują się nacieki blizko Ojcowa (w grocie Królewskiej) i w Olsztynie.

2) *Metale*, tem się różnią od kamieni, że nigdy przezroczyste być nie mogą; ale zato w jakimbądź są

stanie, mają zawsze połysk sobie właściwy, który się połyskiem metalicznym zowie. Zwykle też w mniejszej objętości są nierównie cięższe od kamieni; np. chcąc odważyć funt kamienia i funt żelaza, trzeba na wagę nierównie większą objętość kamienia niż żelaza położyć. W ogniu metale własności swojej nie zmieniają, przechodzą tylko, jeśli jest bardzo wielkie gorąco, w stan ciekły; ale po zastygnięciu, jeśli do nich innych ciał nie domięszano, znów są takie, jakie przed stopieniem były. Jeden tylko metal jest w naturze, który bez rozgrzania znajduje się w stanie ciekłym; nie ma twardości, tylko gęstość sobie właściwą. Metal ten zowią merkuryjuszem albo żywem srebrem (rtęć). Najczęściej go widzieć można pod szklanemi taflami zwierciadeł, którym nadaje własność odbijania wszelkich przedmiotów; ale wtedy już on jest połączony z innemi metalami. Mięszanina ta stała, zowie się amalgamat; naturalna zaś rtęć bywa ciekła. Kiedy ją z niektórych skał wydobywają, przedstawia się jakby krople rozpuszczonego srebra, w dziurki kamienia nakropione. Bardzo mało jest czystego merkuryjuszu w ziemi; zazwyczaj bywa z siarką połączony i tworzy prześlicznego purpurowego koloru *cynober*. Z żywem srebrem bardzo ostrożnie postępować trzeba, gdyż to jest nader niebezpieczna trucizna.

3) *Minerały palne*, to jest mające własność zajmowania się płomieniem lub palenia jak drzewo; np. siarka. Tutaj należy bardzo wiele skamieniałości roślinnych: torf, węgle ziemne, które z roślin powstały i t. d.

4) *Skamieniałości* właściwe, to jest takie, które z ciał organicznych powstały, a nie mają własności palnych. Do takich skamieniałości należą w ogóle wszystkie kości zwierząt od wieków w łonie ziemi zagrzebane, a które czasem przez wpływ innych cząstek mineralnych, nowych zupełnie nabierają własności; np. turkusy ni

czem innem nie są, tylko skamieniałemi kościami odwiecznych zwierząt, na które żelazem zaprawione pierwiastki działać mogły.—Nauka o wszystkich minerałach, zowie się *mineralogiją*.

VII.

O CIAŁACH ORGANICZNYCH W OGÓLNOŚCI

Już wspomnieliśmy o tem, że każda istota żyjąca jest całością osobną, złożoną z różnych części, które do utrzymania jej bytu są potrzebne, i które na korzyść ogólną różne spełniają prace, czyli jak się niekiedy w uczeńszych książkach wyrażają: różne *funkcyje*.

Jest wiele bardzo takich tworów, w których części organiczne słabo są ze sobą połączone; odjęcie jednych, życia drugim nie tamuje. Drzewu np. można gałęzie poobcinać, ono jednak z wiosną nowe wypuści i żyć dalej będzie; obcięte gałązki można w ziemię zasadzić, a przyjmą się i w nowe drzewa wyrosną; można i glistę na kawałki pokrajać, a każdy kawałek ruszać się będzie i osobnego robaka utworzy. Przeciwnie znów, są inne istoty, których byt cały od silnego związku między wszystkiemi częściami organizmu zależy. Jeśli część jaka zostaje uszkodzoną, wszystkie inne na tem szkodują; a gdy część ta nawet ważniejszą funkcyję odbywała, to śmierć następuje. Zdawaćby się mogło, że im większą trwałością ciało jakie zabezpieczone, tem doskonalsze być musi, i powinno się za coś więcej uważać, od ciał prędszemu uszkodzeniu i zniszczeniu podległych. Rzecz jednak ma się zupełnie odwrotnie, jeśli nie we wszystkich szczególnych tworach, to przynajmniej w najznaczniejszej ich liczbie. Im trwalsze, im bezpieczniejsze przez słaby związek części organicznych, tem też słabsze dają objawy życia; im więcej zagrożone, im więcej przedstawiają

właśnie rozmaitych i ściśle z sobą połączonych organów, tem więcej spełniają funkcyj, tem więcej dają życia objawów. Ludzie zastanawiający się nad tem stopniowaniem, badający wartość każdego organizmu w stosunku do życia, a życie w stosunku do jego objawów, do czynności którą zdolne jest rozwinąć—podzielili wszystkie ciała organiczne na trzy główne odróżnienia.

1). Jedne są te, które tylko *żyją*. Rodzą się, rosną, mnożą i umierają. Te ciała, bez żadnego ruchu i starania, wprost z natury i z ciał nieorganicznych biorą swoje pożywienie. Od pierwszej chwili swego powstania, znajdują zaraz wszystko co im tylko potrzeba, w miejscu na którem wschodzą, w otaczającem je powietrzu, w wilgoci której im ziemia i deszcze dostarczają.

Organizm ich ogranicza się na tem, że jedne części przyciągają sobie pokarm z ziemi, inne z powietrza, a inne służą do odradzania podobnych sobie istot.

Ciała takie zowią się *roślinami*.

2). Drugie są te, które mają *życie*, *ruch* i *czucie*. Te już sposobów do utrzymania swego bytu, muszą dalej szukać.

Nieorganiczny zasiłek powietrza naprzykład i wody, jest im tak niezbędnie potrzebny jak roślinom; ale im nie wystarcza i dopełnia się organicznemi, a zwłaszcza roślinnemi pokarmami. Dlatego też mają organa ułatwiające im *ruch* wszelki; aby zaś tych organów używały we właściwy sposób, mają *czucie*, które ich przyjemnem wrażeniem do korzystnego użycia organów zachęca, a przykrem wrażeniem od szkodliwego ich zastosowania broni. Czucie za pomocą zmysłów rozpoznaje przedmioty użyteczne od nieużytecznych, miłe od niemiłych sobie.

Ciała takie nazywają się *zwierzętami*.

3). Trzecie nakoniec ciała mają *życie*, *ruch*, *czucie* i *rozum*. Znają to wszystko, co jest dane roślinom i zwie-

rzętom, ale na tem poprzestać nie mogą—tylko muszą koniecznie coraz nowe tworzyć ulepszenia. Nazywają się *ludźmi.*

Nauka zaś o organizmie i objawach życia roślinnego, zwierzęcego, ludzkiego przez organizm, nazywa się w ogóle *fizyjologiją.*

VIII.

O ROŚLINACH.

Przez długi czas bardzo uważano tylko na zewnętrzny kształt rośliny; wtedy dopiero, gdy szkła powiększające doprowadzono do takiej doskonałości, że za ich pomocą rozpoznać się dały najdelikatniejsze tkanki, składające każdą roślinę, zaczęto nad wewnętrznym ich układem czyli organizmem, gruntowniejsze czynić spostrzeżenia. Przekonano się, że cząstką pierwotną wszystkich roślin jest drobniuteczka komórka, która się w mikroskopie przedstawia niby pęcherzyk przezroczysty, napełniony wodą z pływającemi po niej kuleczkami. Najprostsza roślinność jest nagromadzeniem takich komórek, z których każda osobną roślinkę stanowi — np. tak zwane algi (wodorosty) w wodach obficie występujące. Mogą też służyć za przykład diatomea; rosną one zarówno na zwierzętach, na drugich roślinach, na kamieniach wodą skrapianych, na gnijących dachach, na skałach i t. p. Czasem zboże podlega chorobie, przez rolników *rdzą* czyli *głownią* zwanej; jestto pyłek, co jak kurz najdelikatniejszy rosnące kłosy pokrywa. Ten pyłek, ta rdza, składa się właśnie z roślin jedno-komórkowych, milijonami na ziarnie zbożowem osiadłych, z których każda żyje dla siebie, a żyje kosztem zboża. Pleśń wszelka okrywająca soki, konfitury, atrament, stare księgi, jest także nagromadzeniem podobnych komórek. W roślinach bardziej rozwiniętych, są już komórki więcej urozmaicone, prze-

kształcają się we włókna, spajają się w różny sposób tak, że jedna od drugiej jest zależna i jedna sokami pokarmowemi drugiej nasiąka. Im wyżej postępuje organizacyja, tem więcej łączy się komórek dla jednego celu; dzielą się już one pracą czyli funkcyjami, i wzajemnie sobie pomagając, tworzą dopiero osobną całość. W drzewach które przedstawiają szczyt niejako roślinnego organizmu, liczba komórek jest największa, nieprzerachowana; podział ich funkcyj najwidoczniejszy i najwięcej urozmaicony zarazem. Jedne komórki zapuszczają się coraz głębiej w ziemię i tworzą *korzenie*, przeznaczone do czerpania tych cząstek pokarmu, które się tylko w gruncie znajdować mogą. W miarę jak się nad powierzchnię gruntu wydostają komórki ze spodnich komórek rozwinięte, zmieniają kształt i przeznaczenie, wydłużają się, i już nie maleńkich kuleczek, ale mają postać delikatnych rurek, w górze i u dołu zamkniętych; rurki zrastając się, *pień* tworzą. Im więcej połączonych rurkowatych komórek, tem pień grubszy; a im więcej każda komórka nowych wydaje, tem wyżej pień wzrasta. W pewnej wysokości pień się zaczyna rozdzielać; to znaczy, że połączone komórki już nie w prostym kierunku, ale na różne strony wypuszczają odnogi, które *gałęziami* zowiemy. Na gałęziach znowu, mnożąc się komórki tworzą gałązki, a na gałązkach znów liście, kwiaty i owoce, które są również zbiorem komórek, tylko odmienne już kształty przedstawiających. Każdy z tych oddziałów komórkowych ma inne przeznaczenie. Korzenie, jako się rzekło, przyjmują z ziemi pokarm dla całej rośliny; pień już nie troszczy się o swoje pożywienie, lecz nabiera siły, aby stać się podporą *korony* drzewa. Korona drzewa, to jest wszystkie jego gałęzie i liście, znów odrębną ma funkcyję.

Słyszałaś, że roślinom do życia konieczne jest powietrze. Istotnie rośliny tak jak ludzie potrzebują oddychać,

chociaż oddychają zupełnie na przewrót. Zatrzymują w sobie te cząstki powietrza, które ludzie i zwierzęta wydychają właśnie, gdyż są dla nich szkodliwe; a zwracają i wydychają te, które my wciągamy i które nam są nieodzowne—to jest wdychają kwas węglany, a wydychają tlen. Czynność tę uskuteczniają rośliny za pomocą części zielonych. Żeby mogły przyjąć cząstki powietrza, które są dla nich właściwe, mają nadzwyczaj delikatne otwory na zwierzchniej stronie liści; żeby wyrzucić te które im nieprzydatne, są znowu szparki na stronie odwrotnej. Gdyby mało było liści, toby większa roślina wyżyć nie mogła; bo mało także dochodziłoby ją owych cząstek powietrznych, których i tak w porównaniu z innemi (np. użytecznemi ludziom), daleko mniej się znajduje. Musi więc mieć dużo na około siebie powietrza i dużo tych organów, któremi zasiłek z niego czerpie; dla tego pień się dzieli na tyle konarów, gałęzi i gałązek, żeby większą przestrzeń w atmosferze zajmował; dlatego na gałązkach jest tyle liści, żeby więcej było pijących z atmosfery ust niejako. Na zimę kiedy życie rośliny usypia, część pewna jej komórek podłużnych bielem zwana, martwieje, staje się nie tyle drzewem, co drewnem raczej; liście zaś jako niepotrzebne, opadają. Z wiosną liść nowy odrasta, tworzą się nowe warstwy piennych i gałązkowych komórek, które dalej życie utrzymują — gdy poprzednie służą już tylko do wzmocnienia podpór danych koronie. Jeśli widziałaś pień jaki poprzecznie przecięty, mogłaś wyraźnie rozróżnić na przecięciu koła, które tak corocznie powstawały; zowią je zwykle *słojami*. Ich liczbą, daje się z całą pewnością wiek drzewa oznaczyć. Każde drzewo, jak w ogóle każda wyższego organizmu roślina, w pewnym oznaczonym czasie wydaje kwiaty; kwiatowe komórki mają taki układ, że dają początek owocom; w owocach tworzą się ziarna, a w każdem ziarnku jest taka gromadka komórek, z której znów cała roślina może się stopnio-

wo rozwinąć, gdy ma grunt koło siebie odpowiedni i tyle ile jej potrzeba, wilgoci. Tę gromadkę komórek w ziarnie, zowią *zarodkiem*. Nie zawsze wprawdzie z owocowego zarodku rośliny się mnożą, ponieważ głównym ich początkiem jest zawsze komórka, zdolna przez dłuższy czas niż w kwiecie, podobne sobie komórki wydawać. Więc kiedy jakiejbądź gromadce takich komórek dostarczymy tego co im do wzrostu potrzeba, rozrastają się dalej, i tworzą nakoniec całą nową roślinę. Widziałaś nieraz, że tym sposobem z zasadzonej w doniczce gałązki, kwiatek otrzymujemy. Owoc jest najwyraźniejszym znakiem niejako doskonalszej organizacyi roślinnej. Niższego organizmu rośliny nie owocują; a że podział roślin zastosowano do wyższego lub niższego stopnia ich organizmu, więc głównie uwagę zwrócono na części kwiatu, z których owoc się tworzy, i na pierwszę listki, które z zarodku powstają. Trzy najznaczniejsze rozróżnienia są: Achotyledonowe — bez kwiatu i owocu np. algi, grzyby, paprocie; Monokotyledonowe—z kwiatem i ziarnem, lecz bez pnia drzewnego, tylko z łodygą, trzonem, źdźbłem, głąbikiem, np. zboża, palmy, trawy; Dykotyledonowe—z kwiatem, owocem i pniem, np. jabłoń. Nauka o roślinach zowie się *botaniką*.

IX.

O ZWIERZĘTACH.

Czytaliśmy już, że zwierzęta sąto ciała które żyją, ruszają się i czują. Do wykonania tych czynności wielu bardzo potrzebują narzędzi czyli organów, i mają ich podostatkiem, chociaż nie w równej mierze. Są tak prostego układu niektóre, że zupełnie roślinne komórki przypominają, i tylko swobodniejszym ruchem i sposobem przyjmowania pokarmu się różnią. Są inne znowu z tylu odmiennych a jednak wspólnie działających cząstek złożone, że w najprzemyślniej ustawionej machinie,

więcej sztuczek, kółek i t. p. rzeczy być niem może. Najpierwej, zwierze tak jak roślina musi żyć, a więc karmić się, oddychać, rozwijać do przeznaczonego sobie kresu i umierać nareszcie; tego wszystkiego dopełnia wszelako zupełnie innym, rzecby się dało, trudniejszym niż roślina sposobem, choć tej trudności nie czuje wcale, bo się mimo jego woli i wiedzy załatwia po większej części. Ztąd nawet objawy życia zwierzęcego pod względem trawienia pokarmów, oddychania i wzrostu, nazywają bardzo często „życiem roślinnem zwierzęcia;“ ale i owo roślinne życie w zwierzęciu już bardzo jest udoskonalone.

Zwierzęta przyjmują pokarm właściwym do tego otworem: ustami, pyszczkiem, paszczęką, albo trąbką, rurką do ssania przeznaczoną, jak np. muchy; albo ruchomemi, promienisto rozchodzącemi się strzępami z ciała, jak np. polipy w morzu; albo prostą niby u góry woreczka zrobioną dziurką, jak np. robaki z żołądka ludzkiego wychodzące niekiedy, a tylu chorób dziecinnych bywające przyczyną. Pokarm przyjęty pyszczkiem lub ustami żują zęby i rozmiękcza ślina, która się wydostaje z pęcherzyków w sąsiedztwie języka umieszczonych. Potem następuje połknięcie. Jeszcze do chwili połknięcia, czynność cała karmienia się jest od dowolnych ruchów zwierzęcia zależną; od tej chwili następuje działanie wewnętrznych organów, na które ani zwierze ani człowiek żadnego już wpływu nie wywiera.

Połknięty pokarm, przez gardło i przez dalszy kanał pokarmowy zsuwa się do żołądka; żołądek rozmiękcza go jeszcze więcej sokiem żołądkowym i przesyła kiszkom; kiszki odbywają ciągłe robakowate poruszenia, a temi poruszeniami rozłączają cząstki niepożywne, nieużyteczne, z temi które są ciału zwierzęcia potrzebne—pierwsze wyrzucają z siebie, a drugie przerabiają w sok mleczny, z natury swojej bardzo do krwi podobny.

Sok ten przesiąka błonami i wciągany bywa przez delikatne rureczki, aby później w jednej główniejszej żyle z krwią się pomięszać. Tam już zmieniony, dostaje się do serca; serce najpierw go do płuc wysyła, żeby się zasilił tym pierwiastkiem powietrza, który właśnie, jak słyszałaś, roślinom nie jest potrzebny, a bez którego właśnie krew, choć z najpożywniejszych pokarmów wyrobiona, na nicby się ciału zwierzęcia nie przydała.

Płuca są niby machiną, bardzo do mieszka rozdmuchującego ogień podobną; ciągle nadymają się świeżym oddechem i ściskając się potem, wypychają tę resztę cząstek powietrznych, któraby życiu szkodliwą być mogła. Gdy się krew w płucach orzeźwi, znów ją serce wciąga, i mocnem ściśnieniem roztryskuje po innych żyłach, które ją we wszystkie części ciała zwierzęcego roznoszą. Z tak nieustannego przypływu i odpływu krwi, powstają ciągłe, jednostajne uderzenia serca.

Chorobliwe tylko przyczyny mogą je zwolnić lub przyspieszyć, a sama śmierć zawiesić zupełnie. Cała ta czynność w zwierzęciu *krążeniem krwi* się nazywa; jest najważniejszą, bo stanowi o jego massie, o niem samem powiedzieć można. Jeśli zobaczysz kiedy zsiadłą krew na talerzu, musisz zauważać, że na wierzch zawsze pewna ciecz biała wypłynie, a pod spodem czerwona, gęstsza galareta osiądzie. To co jest białem (serum, surowica), utrzymuje krew w stanie ciekłym; a to co jest czerwone, gdy było przez mikroskop badane, okazało się zbiorem drobniutkich kuleczek wcale nie ciekłych. Otóż z takich kuleczek rozprowadzonych po całem zwierzęciu, całe zwierze się tworzy ciągle; z nich powstają kości, mięsa, błony wszystkie wewnętrzne, żyły, skóra, włosy, paznokcie — słowem całe jak się rzekło, zwierze. Gdyby tak ciągle przybywało zwierzęcia, jak ciągle z pokarmów i oddechu nowej krwi przybywa, tobyśmy

same olbrzymie potwory widzieli na świecie; ale trzeba ci wiedzieć, że prawie pod równą miarą, tyle zwierzęta w każdej chwili tracą, ile przyjmują.

Ich ciało bezprzestannie oddaje zużyte cząsteczki, a te przemieniają się na obce, żadnego z niem już związku nie mające ciała. Pot, skóra złuszczona, ślina wypluta, nos utarty, łza nawet wypłakana, raz po raz cząstki ciała zwierzęcego unoszą; tak że w kilka lat, jak mniej więcej obliczono, w zwierzęciu niema już ani jednej kropelki soku, ani jednego kawałka mięsa lub kości, z tych samych co pierwej były. Wszystko nieznacznie, ale ciągle oddziela się i przybywa.

Ta zmiana jest życia podstawą. U zwierząt niższego organizmu, krew jest czerwoną ale zimną, serce inny ma układ, a zamiast płuc, są u największej liczby *skrzela* na wierzchu otwierające się, dla zaczerpnięcia powietrza. Jeszcze niższe twory, nie mają ani serca, ani płuc; krew ich jest białą i zimną, oddychają zaś tchawicami, po całem ciele się rozchodzącemi—lub przez pory skórne.

Życie roślinne zwierząt, jako widzisz, bardzo już się od życia samychże roślin różni; lecz nie ono jeszcze prawdziwy między jednemi a drugiemi przedział stanowi. Ruch i czucie, to są dopiero wyłączne zwierząt własności i cechy. Siedliskiem czucia i ruchów zwierzęcia, są *nerwy*, szczególniej to ich miejsce, gdzie się wszystkie schodzą, tworząc jeden wielki organ *mózgiem* zwany. Cały układ nerwowy przedstawia się jako tkanka miękka, porowata, białego lub szarego koloru, w niektórych miejscach massami zebrana, w innych na grube postronki rozdzielona, a z tych postronków, rozgałęzieniem coraz delikatniejszych niteczek, do kończyn samych każdego zwierzęcego członka dochodząca. Rozróżniają dwa układy nerwów. Pierwszy zwojowy, we-

wnętrznem roślinnem życiem kieruje, bez woli zwierzęcia i prawie bez jego wiedzy; o tyle tylko dając znać o sobie, o ile przykrem wrażeniem ostrzega, że zwierze głodne, lub że źle strawiło przyjęty pokarm, lub że mu się na jaką wewnętrzną chorobę zanosi. Gdyby tych wewnętrznych zwojów nie było, mogłoby nieraz zwierze i śmierci już stać blisko, a nic nie czuć tego. Drugi układ nerwowy, służy głównie do utrzymania stosunków ze światem zewnętrznym. Możnaby go czuciowo-ruchowym nazwać, bo za jego pomocą człowiek czuje i wszystkie poruszenia wykonywa; przez właściwe nerwy czucia, rozchodzi się do wszystkich członków i organów; w oczach przyjmuje wrażenia światła, w uszach głosu, na języku smaku, w nosie powonienia, w całej skórze dotykania czyli wrażliwości na ciepło i zimno, twardość i miękkość, suchość i wilgotność i t. p. Przez nerwy ruchu sprawia to, że członki poruszać się mogą—i popchnięcia ku temu daje im niejako. Z nerwów zwojowych najważniejszy jest *błędnym* nazwany, gdyż istotnie błąka się po wnętrzu, i wszystkich organów roślinnego życia t. j. żołądka, serca i płuc dotyka. Z nerwów drugiego układu, przewagę ma nerw wzdłuż kości pacierzowej wyciągnięty, z którego mnóstwo innych się rozchodzi, tak nerwów czucia, jako też i nerwów ruchu, które nie są odosobnione jedne od drugich, lecz owszem łączą się, i tak jedne w drugie przechodzą, że niepodobna rozróżnić ich, niepodobna stanowczo powiedzieć nawet, czy każdy z nich do obu tych funkcyj, to jest czucia i ruchu, nie jest zarówno sposobny. Same nerwy wszelako ruchów nie wykonywają; ruchy są czynnością *muskułów*, czyli *mięśni*, tego co zwykle mięsem nazywamy. Sąto krótsze lub dłuższe, grubsze lub cieńsze, szersze lub węższe mięsiste części, które zwykle od jednej do drugiej kości przebiegają, jednym końcem do jednej, dru-

gim do drugiej przyrosłe, a w całej zresztą długości wolne. Zwierze dowolnie może je kurczyć, i zmusza tem samem do poruszenia kości, które są na *stawach*, jak na zawiasach osadzone; tym prostym sposobem, wszystkie zgięcia, sięgania, słowem wszystkie ruchy uskutecznia.

Oprócz tu wymienionych organów najznaczniejszych, jest wiele innych, które im tylko do pomocy służą, i o których nie wspomnieliśmy nawet: wątroba, śledziona, nerki, wszystko z zadziwiającą mądrością nrządzone, aby utrzymać ten wielki cud natury—życie. Zwierzęta niżej w organizmie stojące, nie mają mózgu i nerwów innych, tylko zwojowe; niektóre z nich zato nadzwyczajną muskularną siłę objawiają.

W ogóle przy rozróżnianiu zwierząt, główną baczność zwrócono na układ nerwowy, i cztery wielkie działy ustanowiono.

Nr. 1. *Kręgowatych* (wertebralnych) mających kość pacierzową, czyli kręgi wzdłuż grzbietu idące, a nerwem czucia i ruchu wypełnione. Do tych należą: zwierzęta ssące, ptaki,—te mają krew czerwoną ciepłą; gady i ryby—te mają krew czerwoną zimną.

Nr. 2. *Stawowate i pierścieniowate* nie mają wcale kości wewnątrz, ale zwierzchnią, najczęściej suchą powłokę; w niektórych mózg się odznacza, jako większy zwój w głowie umieszczony. Liczniejsze jednak są gatunki inne, i tego pozbawione; nie mają serca, oddech wciągają tchawicami, lub całem ciałem—krew ich biała zimna. Do tego działu załączono owady np. chrząszcze, stonogi, pająki, raki—robaki, np. pijawki.

Nr. 3. *Mięczaki* (molluski) nie mają ani wewnętrznej, ani zewnętrznej kościstości żadnej. Mają zwoje nerwów bez związku między sobą porozrucane, krew zimną, bezfarbną, członków zupełnie są pozbawione;

poruszają się tylko przez muskularne skóry ściąganie i rozciąganie. Większa ich część, objęta jest wapienną skorupą. Tutaj należą sepije (mątwy), morskie stworzenia miękkie, z głową w kształcie worka i promienistemi strzępami, któremi silnie zdobycz pochwytują. Z nichto otrzymujemy ciecz czarną, w malarstwie używaną, sepję. Inne są: muszle, ślimaki i t. p.

Nr. 4. *Zwierzokrzewy* czyli *zoofity*. Układ nerwowy najmniej rozwinięty, inne organa promienisto w około swego środka się rozchodzą; dlatego je niektórzy promieniakami zowią. Niektóre mogą pływać; inne są zawsze do czegoś przyrosłe, w innych zaś ledwo można dostrzedz śladu jakichś organów i życia. Wszystkie prawie w wodzie tylko, a głównie w morzach się znajdują np. gwiazdy morskie, polipy, gąbki.

Nauka o zwierzętach zowie się *zoologiją*.

X.

O LUDZIACH.

Pod względem fizycznym, człowiek także jest przedmiotem do historyi naturalnej należącym. Od urodzenia, aż po chwilę śmierci, w ciele jego zachodzą zmiany, od jego wiedzy i woli zupełnie niezawisłe. Rośnie, lecz ani łokcia wzrostu przydać sobie nie może; przybiera pewną powierzchowność, lecz ani jednego włosa jasnym lub czarnym na swej głowie uczynić nie potrafi. Te wszystkie funkcyje, z konieczności wykonywane, stanowią jego życie roślinne. Obok tego, może członki swoje dobrowolnie poruszać, posiada zmysły do przyjmowania wrażeń zewnętrznego świata, i mózg, aby te wrażenia użytkować na swoją korzyść; to stanowi jego życie zwierzęce. Wszelako człowiek przewyższa roślinę i zwierze tem, że jest istotą *rozumną*; może badać przyczyny

zjawisk, może całą naturę przez pracę opanować, i może być coraz doskonalszym, mędrszym, szczęśliwszym. Pod względem organizmu, nie wiele się różni od zwierząt wyższego stopnia; można powiedzieć nawet, że w wielu szczegółach jest trochę upośledzony. Zawsze pomimo to odznacza się pewnemi cechami, które między nim a zwierzęciem dość wyraźny przedział stanowią.

Ciało ma proste, na dwóch stopach mocno się trzymające—kiedy zwykle inne zwierzęta grzbiet mają pochyły, czterema łapami podparty; a nawet małpy najwięcej do człowieka zbliżone, choć także niekiedy prosto chodzą, zawsze po ich ruchać znać, że to mniej dla nich wygodne; bo też nie stopy mają, ale długopalczystych rąk cztery. Człowiek sam, głowę na szyi osadzoną ku niebu wznosić może; sam tylko usta na jednej linii z czołem umieszczone, przedstawia. Inne najwyższych stopni organizmu zwierzęta, zawsze tę część ciała mają znacznie naprzód wysuniętą; tak że jeśli wpuszczałabyś powoli z za bramy, lub z za jakiego ukrycia jakiebądź zwierze, najpierwej pysk jegoby się ukazał. Toteż i zadaniem najpierwszem zwierzęcia, jest szukanie pokarmu. Z twarzy człowieka przeciwnie, czoło, nos, usta, całe jednem słowem oblicze, razem w oczy wpada. Jeszcze ważniejszem rozróżnieniem jest przyrząd w piersiach i gardle umieszczony, który człowiekowi tylko właściwy *organ mowy*, tworzy.

Zwierzęta wydają różne głosy—głosami temi mogą się nawet między sobą porozumiewać; ale jak niewiele mają do porozumienia pobudek, tak i odmian głosu niewiele, i organ do ich wydawania uboższy.

Człowiek jedynie *może mówić*, i w człowieka też krtani jest potrzebną do tego *maszyneryja* najopatrzniej przygotowana. Są niektóre ptaki, co się „gadać uczą,“ według upowszechnionego wyrażenia; ale gdy usłyszysz

ich gadanie, sama najlepiej się przekonasz, że to są jakoby tylko w ogólnem podobieństwie naśladowane brzmienia, którym brak zupełnie szczegółów, czyli dobitnie wyrzeczonych syllab i liter. Zresztą jakiekolwiek ono jest, to gadanie szpaka lub papugi, nie ich wrodzonej zdolności, ale zdolności człowieka dowodzi, i świadectwo daje tej władzy, którą on nad całem przyrodzeniem rozpościera.

Nie wyobrażaj sobie jednak, by cały ród ludzki od najdawniejszych czasów tak rządził otaczającą go naturą, jak pierwsze pająki zaraz przędły, pierwsze pszczoły na świecie zaraz miód robiły. Z człowiekiem zupełnie inaczej się działo. Fizycznie był niższy od wielu zwierząt; nie miał siły lwa, ani też nie umiał jak mrówka budować sobie pałaców z kruzgankami, i piętrami, co się w każdem mrowisku znajdują. Wszystko musiał jedno po drugiem wymyślać, tworzyć, poprawiać, a drudzy musieli się uczyć — od ojców dzieci, od synów wnuki. I tak długo, długo trwało; sześć tysięcy lat upłynęło, nim cząstka ludzi najmniej liczna doszła do tych wynalazków i zwyczajów, które dzisiaj koło siebie widzisz. Jeszcze nierównie więcej takich ludów żyje na świecie, które nawet tego nie umieją, czego już ciebie maleńką uczono; a i takich nie brakuje, co o piśmie, o książce drukowanej, wyobrażenia nie mają. Wiesz, ze ludy podobne dzikiemi się zowią. Lecz choć dzikie, choć najdziksze, wszystkie przedstawiają jedną właściwość, którą do współki z najucywilizowańszemi posiadają. Żaden lud w stanie natury nie pozostał. Każdy zebrał się i podzielił na większe lub mniejsze gromadki, każdy coś z natury przerobił i na swą korzyść obrócił. Drzewo przerobił na czółno, kamień na topór, żelazo na broń, włókna roślinne na sieć; a oprócz tego, swojej własnej powierzchowności zawsze coś dodał, dla jej upiększenia. Chociaż celu nie osiągnął, przynajmniej chęć

szczerą objawił, i wspólność usposobienia. W Europie używają kosztownych materyj na stroje, włosy trefią, klejnoty kładą. W Australii rysują skórę własną wyszukanemi deseniami, albo twarz czarną i białą, czerwoną lub żółtą farbą napuszczają. Tem, co od urodzenia natura mu dała, nigdzie człowiek się nie ograniczył. Nigdzie też nie poprzestał na zwierzęcego życia zwyczajach; wszędzie ustanowił jakieś prawa, wręcz niekiedy owym zwyczajom i popędom przeciwne.

Są miejsca gdzie prawa podobne uszlachetniają człowieka. Np. wśród ludów chrześcijańskich uznanem jest prawem, że każdy pracą swoją, zdolnościami i życiem, gdy trzeba, powinien się do szczęścia ogółu przykładać; a wśród niektórych dzikich prawo każe dzieciom, starych rodziców zabijać, lub matkom zabijać swoje niemowlęta. Wszakże na całej kuli ziemskiej, u wszystkich ludów widać pomyłki okropne pod tym względem; lecz niemniej widać ogólną dążność do stanowienia praw, to jest do nakazywania pewnych czynności jako dobrych, zakazywania innych, jako złych—czyli krócej mówiąc: dążność do sprawiedliwości i moralności. Nie dość na tem; wszędzie jeszcze ludzie swoje pojęcia o dobrem lub złem, oparli na woli innej, wyższej od ludzi Istoty, i wszędzie cześć Jej w pewnych obrządkach składają, to stanowi ich najwyższą, ogólną cechę: Religijność. A zatem *mowa*, owładnięcie natury zewnętrznej przemysłem i sztuką, owładnięcie natury swojej własnej, wewnętrznej niejako, *moralnością* i *prawem*, nakoniec wzniesienie prawa i moralności ku Bogu przez Religiję—to są cechy, które człowieka stanowczo od zwierząt różnią.

Wszystkie one nie są wprost dziełem natury, jak żołądek i kiszki ale są dziełem samegoż człowieka, owocem jego własnej *woli*. Dlatego też moralna różnica

ludzi, głównie polega na stopniu ich woli. Im więcej kto chce takich rzeczy, które mu nie są przez jego organizm roślinny i zwierzęcy jako konieczność narzucone, np. pokarmu, napoju, schronienia—ale takich, które do wyłącznie ludzkiego życia należą, np. przerobienia prostych płodów natury na użyteczne dla siebie rzeczy, upiększenia czegoś, wyższego postępu w moralności i Religii – im więcej chce, tem ma *wolę silniejszą*, jako się mówi; a im więcej może tak czynić jak chce, tem ma *wolę wolniejszą*.

Wolność jest więc pierwszą podstawą, i pierwszym charakterem człowieczeństwa. Na złe jej bardzo często ludzie używają; lecz też wszelkie dobro jakie są zdolni uczynić, tylko z wolną wolą czynić mogą. Kiedy będziesz rozumniejsza, jeszcze lepiej te prawdy pojmiesz i wiele się o nich naczytasz, i wiele narozmyślasz zapewne. Teraz trzeba ci wspomnieć tylko, że jeśli wola człowieka panuje nad naturą, i nad organizmem nawet do pewnego stopnia, (przykłady do rozwinięcia: człowiek piorun zwyciężył—może na długo i sen i głód i boleść zwyciężyć)—tak nawzajem, do pewnego stopnia zawsze nad człowiekiem natura i organizm panuje. W krajach zbyt gorących i zbyt zimnych, ludzie mają najmniej wolnej woli; są leniwi, ociężali, bez umysłowych zdolności. W krajach gdzie temperatura umiarkowana, daleko więcej okazują energii, pracowitości, siły i dowcipu.

Na płaszczyznach mają inne usposobienia, wśród gór lub nad morzem znów inne. Byle też jaka zmiana w organach, to się zaraz całemu człowiekowi czuć daje; kiedy go wątroba boli, jest niecierpliwszy; kiedy między mózgiem a nerwami stosunki się poplączą, dostaje pomięszania zmysłów—waryjacyi. Dlatego też od łańcucha innych tworów oderwać się nie może, i zawsze badaniom zoologicznym podlega. Jednak ród ludzki, zoolo-

gicznie jako najwyższe zwierzęta uważany, przedstawia zawsze coś sobie właściwego. Np. widzieliśmy, że jest zasada do podziału roślin i zwierząt; między ludźmi niema podziałów żadnych; wszyscy zoologicznie jeden ród składają, mogą się w różne miejsca przenosić, mogą nawykać do zmian klimatu, i mogą wszyscy jedni z drugimi w rodziny się łączyć. Laponka może pójść za Hotentota, Amerykanin może się z Tatarką ożenić; zawsze to będą ludzkie rodziny. Tymczasem choć pszczoła z osą, a lis z wilkiem, bardzo na pozór wielkie mają podobieństwo—rodzinnie z sobą jednak w tych samych barciach, i w tych samych jamach, nie zamieszkają nigdy. Chciano wprawdzie ludzi według koloru skóry gatunkować; ale się przekonano, że na kolor skóry wpływają zewnętrzne klimatu przyczyny, które w niczem na wewnętrznego organizmu zmianę nie oddziaływają. Są tacy jeszcze, którym się zdaje, że czaszka murzyna jest mniej rozwinięta, i mniejszą ilość mózgu zawiera, niż czaszka człowieka białego; murzyn więc jest mniej doskonałą obdarzony organizacyją. Ci którzy się lepiej nad tem zastanawiają, są zdania, że gdyby człowieka białego przeniosło się w gorący klimat Afryki, przyzwyczaiło do życia dzikich ludów tamtejszych, i tak z pokolenia w pokolenie nie rozwijano w nim władz umysłowych—po długim lat przeciągu, następcy tego Europejczyka, staliby się usposobieniem, a prawdopopobnie i kolorem skóry murzynowi podobni. Nawzajem zaś widzimy, że murzynom którzy się starają o nabycie wyższej oświaty, i którzy w tem staraniu dzieci, wnuki i prawnuki swoje wychowują, czaszka zwolna się powiększa, organa mózgowe rozwijają, i wszystkie zdolności umysłowe właściwej nabierają bystrości.

Zniesienie przeto wszelkiej różnicy między człowiekiem czarnym a białym, od ich ludzkiej woli zawisło

jedynie; oba zaś mają wspólność największą w tem, że oba zarówno doskonalić się mogą. Z tej wspólności, badacze organizmu ludzkiego doszli już do uznania najzupełniejszej jedności całego ludzkiego rodzaju.

W nauce o człowieku, pod względem jego historyi naturalnej, jego fizycznego układu, niema przeto wzmianki żadnej o gatunkach ludzi. Zastanawiają się tylko, jaki stosunek zachodzi między człowiekiem a wpływami zewnętrznej natury; jak na człowieka działa ciepło, zimno, wilgoć, susza; jaki stosunek zachodzi między jego własnym organizmem a jego rozumem; jaki on jest w czerstwem zdrowiu, a jaki w chorobie; jaki w dzieciństwie, w młodości, w wieku dojrzałym i na starość; a wreszcie co mu fizycznie jest użyteczne, co jest szkodliwe.

O tem wszystkiem nie jedną naukę, ale bardzo wiele potworzono nauk; tak że jest inna o wpływach klimatu, inna o zdrowiu, inna o chorobie, inna o składzie kości, a znów inna o nerwach i t. p.

W ogóle wszystkie te nauki, zowią się naukami *bijologicznemi*, a zajmują się niemi przeważnie medycy, to jest lekarze.

(Po zakreśleniu takich ogólnych działów, trzeba żeby przez czas jakiś dziecko wprawiało się do zamieszczania w nich wszystkiego, co mu tylko pod zmysły podpadnie, według cech każdemu działowi właściwych. Gdy już w tem pewnej biegłości nabędzie, można jeszcze przed zaczęciem właściwej nauki, dać mu sposobność samodzielnego kształcenia władz uwagi i rozsądku, wywołując z niego dalsze podziały, a przynajmniej odróżnienia istot lepiej mu znajomych. Naprzykład: niech powie, jakby według ogólnych znamion rozdzielić trzeba te wszystkie ptaki, które mu się widzieć zdarzyło. Przypuszczamy, że najpewniej będąto kury i indyki, do ptaków grzebiących należące, kaczki i gęsi, do ptaków pletwo-nożnych, pływających czyli wodnych; wróble i kanarki, do ptaków śpiewających i t. p.

Tak samo postąpić można i co do zwierząt ssących, zostawiając dziecku wynalezienie cechowej różnicy między myszą, psem, wołem, koniem i innemi. Potem można mu naznaczyć zbieranie rozmaitych spostrzeżeń nad naturą tych pojedyńczych gatunków; można żądać opowiedzenia o ich zwyczajach, o pożytkach lub szkodach jakie nam czynią. Posłuży to za pierwsze ćwiczenie młodej myśli, i będzie wstępem do owej chwili, w której sama z siebie tworzyć zacznie, a bardziej jeszcze, w której nietylko mową ale i pismem będzie się musiała tłumaczyć.

Niedokładność dziecinnego opowiadania trzeba zawsze przeczytaniem odpowiednich opisów uzupełnić, bo to na później lepszy daje kierunek uwadze. Zamieszczamy tu niektóre przykłady, jako najprędzej mogące do tego posłużyć).

WÓŁ.

Wół dzieli z człowiekiem mozolną pracę około uprawy roli; kraje ostrym pługiem twardą skibę ziemi, ciągnie wóz zbożem naładowany, przewozi ciężary—a to wszystko odbywa krokiem powolnym, ociężałym, lecz pewnym i nieprędko mordującym się. Jestto zwierze, bez którego w gospodarstwie obejść się nie można; dlatego wszędzie stosowną ich do zamożności ilość hodują. Zdaje się, iż pierwiastkowo pochodzi z klimatu umiarkowanego; upały równie jak wielkie mrozy mu szkodzą; człowiek jednak utrzymać go potrafi nawet w mniej właściwym klimacie. Obfitość i gatunek paszy, wielki wpływ wywiera na tuszę i wzrost wołu. U nas ukraińskie i podolskie woły najłatwiej się tuczą, najroślejsze są, i dlatego też najwięcej cenione. W trzecim roku zaczynają przyuczać je zwolna do ciągnienia jarzma, w piątym roku największej siły dochodzą. Chociaż wół może żyć do lat dwudziestu, przecież pospolicie w dwunastu już się bierze na opas. Utrzymanie wołu daleko mniej jest kosztowne niż konia; nie gardzi on grubą trawą, której ani koń, ani owca nie tknie. Dostateczna ilość słomy pomięszanej z małą ilością siana, jest całem jego wyżywieniem w ciągu zimy; użyty jednak do pracy, pożywniejszej karmi wymaga. Bierze pokarm prędko i chci-

wie, lecz potem spoczywą i odżuwa, to jest zapomocą stosownie ku temu urządzonego żołądka wraca do pyska raz połknięty pokarm, i na nowo go przegryza. Kładzie się zwykle na lewym boku i sierść sobie liże, co przeszkadza utuczeniu; dlatego woły, na opas brane, krótko przywiązują, aby przeszkodzić temu nałogowi. Nie dosyć że wół w sile wieku pomaga nam przy pługu, a utuczony daje wyborne mięso; są z niego jeszcze liczniejsze pożytki. Skóra wyprawna służy na obuwie, pokrycia pojazdów i różne inne rzeczy; z łoju robią świece i mydło; z rogów i kopyt grzebienie i inne rogowe wyroby. Kości są używane w wielu fabrykach; sierści jego używają — a nawet gnój w gospodarstwie ważną jest pomocą, gdyż bardzo ziemię użyznia.

Krowa rzadko bierze się do orania, lecz zato prócz wszystkich innych wspólnych z wołem korzyści, daje nam jeszcze mleko swoje. Ten wzgląd w ocenianiu jej wartości najwięcej przeważa; lecz i w tem nie na ilość mleka zwracają uwagę, ale raczej na ilość śmietany w mleku zawartej. Tłuste i rosłe krowy, częstokroć właśnie mniej mleka dają. Gospodarze troskliwi o dobry gatunek bydła, rozmaite do nas posprowadzali odmiany; i tak: jedni hodują krowy szwajcarskie, drudzy tyrolskie; inni nie tak daleko szukają, i z nizin nadwiślańskich, z okolic Gdańska, żuławskie nabywają krowy. Te ostatnie więcej od innych dają mleka, lecz też lepszej paszy i staranniejszego wymagają hodowania. Przez wzgląd na użyteczność wołu, starożytni Egipcyjanie czcili to zwierze gdy się ze szczególniejszą pokazało odmianą, którąto odmianę po zdechnięciu jednego, kapłani egipscy co prędzej zaraz w drugim dopatrzyć umieli; wół taki wybrany, zwał się wołem *apis*. Dotychczas jeszcze krajowcy Indyj wschodnich, religijną cześć dla tego zwierzęcia okazują; mięsa jego nie jadają nigdy, a przy

świątyniach z szczególniejszem uszanowaniem hodują pewien gatunek krowy, mającej garb na plecach; ten gatunek nazywa się *zebu*. W południowej Europie, a najwięcej we Włoszech i w Hiszpanii, hodują i do posług gospodarskich używają także innego gatunku wołu, zwanego *bawołem*. Bawoły są nierównie większe i roślejsze niż woły zwyczajne; we dwóch z łatwością mogą uciągnąć ładunek, któryby dla swej ciężkości przez sześć koni zaledwie mógł być poruszony. Mięso ich mniej delikatne, lecz masło i ser smaczniejsze są niż z krów zwyczajnych. Skórę bardzo mają grubą i do wielu użytków służącą; przy całem jednak oswojeniu tyle dzikości zachowały, że się inaczej powodować nie dają, tylko za pomocą żelaznego kółka, które się im przez nozdrze przeciąga. Koloru czerwonego tak nie lubią, jak i nasze woły; rozdrażnia on je do najwyższego stopnia i w stan wściekłości wprowadza. W Ameryce północnej są stada dzikich bawołów. U nas w Europie jeden jest tylko gatunek dzikiego wołu, *żubr*, w puszczy Białowieżskiej i nigdzie więcej nie żyjącego. Dawnemi czasy, a jako podania niosą, jeszcze za Gedymina, w Litwie były ogromne żubry, *turami* także zwane. Na czaszce tura w przedziale między rogami, człowiek wygodnie usiąść sobie może; z tego łatwo już nam się domyśleć, jak reszta ciała olbrzymią musi być massą. Zdaje się, że żubr byłby wyginął, gdyby nie staranność ludzka. Dziś rząd wziął go w opiekę, i nikomu nie wolno żubrów zabijać.

Chowają się swobodnie w swojej Białowieżskiej puszczy pod dozorem strażników, którzy umyślnie są wyznaczeni, aby o ich bezpieczeństwo dbali, i aby na zimę zaopatrywali ich w siano do wyżywienia potrzebne. W lecie żubry żywią się rozmaitemi ziołami i gałązkami młodemi. Siła ich, mianowicie w głowie tak jest nadzwyczajna, iż z największą łatwością drzewa cieńsze jednem

uderzeniem wywracać, a niedźwiedzie i konie w górę podrzucać mogą. Do bydła domowego najwyższy wstręt okazują. Żyją po pięćdziesiąt lat.

KOŃ.

Koń ugłaskany, najpiękniejszą jest zdobyczą, którą przemysł i rozum ludzki na zwierzętach mógł uczynić. Silny, odważny, lecz razem powolny i łagodny, nietylko przyjmuje pojętnie dawaną sobie naukę, ale nawet przywiązuje się do człowieka i staje uczestnikiem wielu ważnych czynów jego. Prawda, że też około żadnego tylu nie podejmuje się trudów i starań, ile około ułożenia konia do różnych posług, któremi użyteczny być może Są oddzielne dla niego szkoły, gdzie przemysł ludzki doświadczeniem kierowany, sposobi to zwierzę do różnych potrzeb swoich, nowych mu ruchów i sił dodaje. Szkoły takie zowią się ujeżdżalniami, a bardzo często z niemieckiego rajtszulami. Inne są znowu, ale już prawdziwe szkoły, w których człowiek uczy się poznawać przyrodzenie konia, aby w przypadkach chorób i kalectwa skutecznie mógł ratować tak pożyteczne stworzenie. Lekarze chorób końskich nazywają się konowałami czyli weterynarzami; a nauka o chorobach końskich, weterynaryją. Koń jest zwierz bardzo silny, wiele może dzwigać, jeszcze więcej ciągnąć, a zręczność jego biegu ledwo do wiary podobną bywa. Prawie wszystkie koczujące azyjatyckie hordy, jadają mięso końskie. Niektóre z mleka klaczy robią *kumys*, bardzo tęgi napój. W Europie tych użytków z niego nie ciągną; po zdechnięciu używają skóry, sierści, włosów z ogona i grzywy na rozmaite wyroby, bo zbyt wiele korzyści odnoszą z jego pomocy w jeździe, żeby dla mięsa zabijać go miano.

Chód konia stosownie do prędkości swojej, różnemi oznaczany jest nazwiskami: powolny zowie się stępem, żwawszy kłusem, jeszcze śpieszniejszy galopem; a najprędszy cwałem. Maść czyli kolor sierści, także odmienne, koniom tylko właściwe bierze nazwiska; zasadza się na mięszaninie białego, czarnego i rdzawego koloru; według nich, zowią konia: białym, siwym, dereszem, myszatym, cisawym, bułanym, izabellowatym, różowym, gniadym, kasztanowatym, żelaznym, wronym, karym, tarantowatym, srokatym i t. d.

Co do wzrostu i kształtu, wielka także między końmi zachodzi różnica. Czasem widzimy je tak skarlonemi, że ledwie dorównywają wielkości sarny; sąto tak zwane kucyki; inne znowu dorastają wielbłąda. Jedne zalecają się składnością i lekkością jelenia, drugie ociężałością i niezgrabnością przypominają wołu. U jednych bywa głowa mała, kształtna, bystre oczy, ku przodowi nadstawione uszy; u innych głowa rozrosła, wzrok głupowaty, wielkie uszy, a nozdrza wązkie i stulone. U wielu sierść jest drobna, gładka; lecz bywają także często i kosmate o sierści długiej, jedwabistej. Zbytnią małością wzrostu odznaczają się szczególniej konie z wysp szkockich, korsykańskie i żmudzkie, mierzynkami zwane. W Sardynii też, gdzie prawie wszystkie zwierzęta są nadzwyczaj małe, gdzie krowy i woły ledwo wielkości starszych u nas cieląt dorastają, konie równają się większym chartom, ale są kształtne, mają wiele życia i ognia; szczególniej się przywiązują do człowieka i sypiają jak psy pod łóżkiem swego pana Przeciwnie nadzwyczajną rosłością zadziwiają konie piwowarskie w Anglii i kłusaki holenderskie.

Stosownie do rączości biegu i pojętności, dzielą się konie na różne pokolenia czyli rasy. Główną i pierwszą jest rasa arabska. Konie z tej rasy nie są wprawdzie

najpiękniejsze co do postawy, ale szybkością w biegu, wytrwaniem w długich podróżach, odwagą i roztropnością w niebezpieczeństwach, wszystkie inne przechodzą. Dwojakie jednak konie są w Arabii: jedne pospolite, drugie szlachetnego rodu, których pochodzenie od dwóch tysięcy lat ma być w księgach umyślnie na to przeznaczonych zapisywane. Te ostatnie, kilka dni bez pokarmu wytrwać mogą, prace niesłychane wytrzymują, na nieprzyjaciela śmiało nacierają, jeźdźca swego strzegą i bronią; gdy zaś przypadkiem spadnie, w najprędszym galopie zatrzymują się—a jeśli wstać nie może, wierzganiem i zębami napastników jego kaleczą. Dla tychto przymiotów Arabowie bardzo wysoko je cenią, wygód i ochędóstwa pilnie strzegą, pod jednym ze sobą stawiają namiotem, nie biją nigdy, tylko w potrzebie najpieszczotliwszemi wyrazami bieg ich przyśpieszają; twierdzą nawet, że to pokolenie ze stad Salomonowych pochodzi jeszcze. Z pokoleń europejskich odznaczają się: do uprzęży przy pojazdach, konie neapolitańskie; do obrotów wojennych dzielnością i męztwem, celują konie hiszpańskie; do rączości biegu jednak największą sławę po arabskich, zaraz mają konie angielskie. W Anglii też a teraz i w innych stronach Europy, odbywają się najznakomitsze wyścigi, na których właściciele i widzowie zwykli o szybkość ubiegających się do mety koni, znaczne bardzo czynić zakłady. Konie polskie mają także wiele zalet i pięknego są kształtu, ale ich rasa prawdziwa coraz rzadszą się staje.

Obłaskawienie konia w Europie już tak jest dawne i powszechne, że ledwo w stanie pół-dzikim znany jest w niektórych okolicach państwa rossyjskiego, gdzie na rozległych stepach buja sobie w licznych stadach czyli tabunach. Stada prawdziwie dzikich, jak mówią, koni, znajdują się w różnych częściach Azyi, Afryki i Amery-

ki. Każdemu stadu przewodniczy jeden, który mu drogę obiera, na miejscu zatrzymuje, lub dalej prowadzi według swego upodobania. On pierwszy naraża się na wszelkie niebezpieczeństwa w walce z innem stadem, lub w obronie od napaści wilków i ludzi. Niezmiernie też jest czujnym i czynnym; obiega często swe stado dokoła; a postrzegłszy, że który koń wystąpił z szeregu lub w tyle pozostał, uderza go barkami i do powrotu przymusza. Dlatego cały orszak idzie tak prawie regularnie, jak szykowna jazda. Wszystkie pasą się oddziałami, które nigdy z sobą się nie łączą, ani też siebie nie odstępują; a gdy jaki zwierz drapieżny zagraża, wnet się skupiają, zębami gryzą, nogami straszliwie biją i tratują; wolą jednakże, jeśli czas mają, ucieczką się ratować. Każdy przywódzca stada winien swoje pierwszeństwo własnej śmiałości. Zwykle cztery lub pięć lat czuwa nad swoim oddziałem; lecz gdy zesłabieje lub stanie się nieczynnym, wyskakuje wówczas ze stada inny, pewny swej siły i przewodzić gotowy źrebiec, i śmiele nań uderza. Jeśli się starszy pokonać nie da, zostaje nadal przy swem pierwszeństwie; lecz jeśli się podda, cofa się wówczas do zgrai stada, a zwycięzca staje na czele i stadu przewodniczy.

OSIOŁ.

Osioł też same prawie w gospodarstwie przynosi korzyści co i koń, ale postawą mniej kształtny, naturą mniej pojętny, nie tyle też bywa ceniony. Pierwiastkowo, tylko w południowych krajach był pospolity, lecz później i na północ się dostał. Najpiękniejsze osły są we Włoszech, w okolicach Medyjolanu i w Hiszpanii. Chód osła jest leniwy, lecz pewny; dźwigać może wielkie

ciężary. Za pokarm wystarczają mu najlichsze chwasty; w napoju daleko jest trudniejszy i nigdy zmąconej wody nie pija. Biedne to zwierzę najniesłuszniej o upór posądzone zostało. Zwykle w ciężkiej pracy życie całe spędza; posłuszne woli człowieka, tylko wtedy, gdy uczuje że go ładunkiem przeciążono, da się zabić na miejscu, a kroku jednego nie postąpi. Żyje zwykle do trzydziestu lat, nie wielu nawet chorobom podlega. Mięso jego w Hiszpanii i we Włoszech jest używane do jedzenia; mleko ośle, szczególniej słabym na piersi, bardzo bywa pomocne; ze skóry wyrabia się pargamin, który przed wynalezieniem papieru na wszystkie rękopisma był używany.

Nie wszędzie tak jak u nas zwierzę to bywa pogardą okryte; na Wschodzie więcej mu oddają sprawiedliwości. Prawda, że też tam jest większy, silniejszy i żwawszy. Często używają go w porównaniach na oznaczenie dzielności i wytrwałości; jeden nawet z kalifów, najwyższych władzców mahometańskich, odznaczający się męztwem swojem, „osłem Mezopotamii“ nazwany został.

Osły domowe zwykle są maści siwej z czarnym krzyżem na grzbiecie, a długość ich uszów powszechnie jest wyśmiewaną. Osioł dziki (onager) pod nazwiskiem *kulan* znajomy jest w Tartaryi, zkąd corocznie na zimę wielkiemi stadami do Indyj i Persyi przychodzi; większy jest i wysmuklejszy od osła domowego, a nadzwyczajnie rączy. Jest jeszcze jeden gatunek dzikiego osła *dżygitej* zwany; ten się błąka wielkiemi stadami po żyznych stepach mongolskich. Odznacza się niezmierną chyżością; że zaś nie łatwo ugłaskany być może, dlatego też Mongoły i Tunguzy zwykle go na mięso zabijają.

OWCA.

Owca dla słabości swojej a wielkiej liczby czuwających na jej życie drapieżnych nieprzyjaciół, oraz dla wielorakich pożytków które człowiekowi przynosi, od najdawniejszych czasów musiała się stać domowem zwierzęciem, a nigdzie już w pierwiastkowym stanie dzikości nie znajduje się. Owszem mogłoby się zdawać, iż od początku stworzenia przy ludzkiej tylko trwała jak trwa teraz pomocy; gdyż najliczniejsze stada, wśród najżyzniejszych pastwisk same sobie zostawione, wkrótceby wyginęły i ofiarą żarłoczności innych zwierząt się stały.

Owca zupełnie jest bezbronna, baran słaby ma tylko w rogach oręż; odwaga jego jemu niepożyteczna, nikomu nieszkodliwa, od najmniejszego przypadku ubezpieczyć go nie może. Za lada strachem, wszystkie owce w kupę się zbierają, a od bojaźni, jeszcze gorsza jest ich głupowatość; nie umieją bowiem ani uciekać przed jawnem niebezpieczeństwem, ani rozpoznać co się z niemi dzieje. Stoją uporem tam gdzie je strach zaskoczy; i ostatniego trzeba gwałtu, aby je z miejsca poruszyć. Dlatego też kiedy się owczarnia jaka zapali, najczęściej wszystkie owce w ogniu giną, gdyż ich z pożaru wypędzić nie można. Ze wszystkich zwierząt owca najmniej zdaje się mieć instynktu; mimo wszelką potrzebę pomocy, nie ucieka się do człowieka, a najwyższy stopień nieczułości zdaje się dowodzić tem, że maciora dozwala sobie wziąć jagnię, nie okazując gniewu ani chęci bronienia dziecka swego. Po jego stracie nawet nie widać w niej ani żalu, ani tęsknoty; kilka razy zwyczajnym głosem zabeczy i wkrótce do zwykłej obojętnej spokojności powraca; gdy tymczasem krowa po stracie cielęcia przez kilka dni zapamiętale ryczy, a niekiedy z żalu mleko traci lub

w inną słabość zapada. Bydlę to jednak, napozór tak nikczemne, bardzo drogiem jest dla człowieka zwierzęciem.

Owca opatruje wiele potrzeb naszych: daje smaczne mięso i odzienie, nie licząc innych pożytków ze skóry, mleka, łoju, kiszek, mierzwy. Dlatego też zrobił jeden uczony spostrzeżenie, iż natura nic owcy na własność nie dała; owca wszystko co ma, człowiekowi całkowicie oddawać musi.

Owce bezsilne żadnej pracy wytrzymać nie mogą; bieg dłuższy prędko je morduje, upał równie im nieznośny jak wilgoć, chorób więcej doznają niż inne zwierzęta, a prawie zawsze gdy jedna słabości jakiej podlegnie, zaraz całe stado się zaraża.

Pasza owcom najprzyzwoitsza jest na pagórkach suchych, mało urodzajnych, wonnemi ziołami pokrytych np. macierzanką, piołunem. Urządzenie ich pomieszkania wiele także wymaga starań. Owczarnie powinny być obszerne, ciepłe, a często przewietrzane. Potrzebują też czystego napoju, przechadzki nawet w zimie po śniegu, a sól po kilka razy na tydzień lizana w bardzo dobrem zdrowiu je utrzymuje. Wełna na owcach rozmaitej jest delikatności, według krajów i różnych tychże owiec pokoleń. W Europie dwa są najsławniejsze: hiszpańskie i angielskie.

KOZA.

Kozy zwyczajne, różnią się od owiec żywszem przyrodzeniem, są bowiem rzeźkie i swawolne; niemniej atoli łatwo oswoić się dając, do najpospolitszych zwierząt domowych należą. Podbródek i szyję mają brodate; różnej są maści: białe, czarne, płowe, pstrokate. Karmią

się trawą, liśćmi, mchem, ciernistemi chwastami, lubią korę z drzew ogryzać, przez co nieraz w ogrodach znaczne robią szkody i nie bywają cierpiane tam, gdzie więcej o piękność i utrzymanie drzew dbają. Kozy mogą też jeść zioła człowiekowi i innym zwierzętom szkodliwe. W górzystych okolicach najchętniej przebywają; żyć mogą do lat dwudziestu. Wogóle hodowanie ich mniej daleko wymaga starań jak hodowanie owcy; lecz też chociaż podobne przynoszą korzyści, w każdej jednakże poślednie trzymają miejsce. Sierść ich grubsza i twardsza na pospolitsze jedynie służy wyroby; mięso z młodych tylko smaczne bywa koźląt, gdyż z wiekiem nabierają, a zwłaszcza kozły, bardzo nieprzyjemnego zapachu. Ku wschodowi na południe się posuwając, zwierzęta te coraz więcej mają wartości. Koło Angory w Turcyi Azyjatyckiej kozy angorskie z długiego jedwabistego włosa dają tak zwany *kamelar*, i dlatego je w wielu już krajach Europy pozaprowadzano. Nic jednakże nie może iść w porównanie z cienkością wełny kóz tybetańskich i kaszemirskich, które dostarczają materyjału na tak zwane szale kaszemiry. Długo nie wiedziano w Europie z jakiejby to przędzy była ich tkanka, przypisywano ją różnym zwierzętom, aż nakoniec w ostatnich czasach przekonano się, że jest z kóz tybetańskich. Zimą albowiem kozy te między dłuższemi i grubszemi włosami, okryte są, zwłaszcza na piersiach, miękkim puchem, który właśnie do najcieńszych wyrobów używany bywa. Prawdziwy szal kaszemirski można czasem przez pierścionek przeciągnąć, tak jego tkanka jest miękka i tyle ma, jak mówią, elastyczności, czyli własności skupiania się w najciaśniejszą objętość, i zaraz po uwolnieniu z tej objętości rozszerzania się, rozprzężania, zajmowania daleko obszerniejszego miejsca.

Koza domowa zdaje się pochodzić od kozy dzikiej

albo bezoarowej, mieszkającej na najwyższych szczytach Kaukazu i gór przyległych. Bezoarowemi nazywają te kozy dlatego, że w ich żołądku znajdują często kamienie zwane bezoarami, które powstają ze stwardnienia źle przetrawionych pokarmów i z połkniętej przy lizaniu się tego zwierzęcia sierści. Długi czas bezoarom przypisywano lekarskie, prawie cudowne własności; ale teraz przekonano się, że są nieużyteczne. Czasem znajduje się i w domowych naszych wołach. Wiele dzikich kóz znajduje się w górach europejskich, szczególniej szwajcarskich i tyrolskich. W tych ostatnich miejscach najwyborniejszą stanowią zwierzynę. Odbywają też na nie sławne polowania z wielkiemi trudnościami połączone, gdyż te dzikie kozy są nadzwyczajnie szybkie. Po najnieprzystępniejszych skaczą skałach, a przytem takie ostrożne, że gdy się pasą, kilka z pomiędzy siebie na straży stawiają, i za najmniejszym popłochem z ich strony, rozbiegają się tak chyżo i po urwiskach takie przeskakują przepaści, iż bez niebezpieczeństwa ścigać ich nie można.

ŚWINIA.

Świnie domowe w całym prawie świecie są rozmnożone, wyjąwszy stref najzimniejszych. Węch mają bardzo przenikliwy, ale są głupowate, nieczyste i żarłoczne; oprócz bowiem ulubionego im jadła zwierzęcego, zjadają chętnie robaki, węże, wyrzuty zwierzęce, trupy, własne nawet dzieci młode. W żołądku ich tyle jest gorąca, że potrzebują ciągłej ochłody; ztąd też rade się w błocie i kałużach nurzają. Tęgiemi i rozpalającemi rzeczami np. pieprzem, imbirem, otrućby się mogły. Za

życia nie przynoszą żadnej korzyści; i owszem, ryjąc ciągle ziemię, na podwórzach nieporządek, w ogrodach zaś i miejscach zasianych wielkie szkody robią. Ale po zabiciu niema w nich jednej prawie ciała części, któraby użyteczną nie była. Zwykle najwięcej ze świni cenioną bywa tłustość, znajdująca się między skórą i mięsem a zwana słoniną. Dla przysporzenia słoniny, umyślnie nawet tuczą świnie w urządzonych na ten cel karmnikach. Kupcy probują grubości słoniny zapuszczając na kilka cali pod skórę żelazną iglicę. Ponieważ świnia w tłustości swojej niema żadnego czucia, więc wtedy kwiczy dopiero, gdy ją we właściwe mięso iglica ukłuje; a zatem długość do jakiej można bez bólu iglicę zapuścić, stanowi grubość słoniny. Z właściwego mięsa robią różne potrawy, a z większych zwłaszcza kawałów, przez nasolenie i uwędzenie, wyborne szynki. Smak ich zależy zwykle i od tego czem zwierze za życia karmione było, i od późniejszej przyprawy. Najlepiej umieją karmić świnie i przyrządzać szynki w jednym niemieckim kraju, zwanym Westfaliją. Oprócz słoniny i mięsa, które się wieprzowiną w ogóle zowie, jada się cała głowa, nogi, wnętrzności i krew; pęcherz, skóra i szczecina w różnych rzemiosłach mają użycie. Żydzi tylko i Mahometanie z przepisów religijnych wieprzowiny nie używają. Świnia domowa pochodzi od zamieszkującej dotychczas lasy nasze świni dzikiej, dzikiem pospolicie zwanej. Dzik różni się tem jedynie, że ma ryj dłuższy, uszy prosto stojące, kły, to jest boczne zęby, nierównie większe i grubsze; słoniny zaś nie miewa nigdy. Kolor szczeciny na dziku zawsze prawie jest czerniawo-szary, i dlatego myśliwi zowią go czarną zwierzyną. Dziki mieszkają licznemi trzodami po lasach gęsto zarosłych i bagnistych, karmiąc się żołędziami z dębu i buku, kasztanami, orzechami, korzeniami i t. p. Stare najczę-

ściej pojedyńczo błąkające się, zwane są *odyńcami*, a z tych mięso jest twarde i mniej smaczne; z młodych zaś prosiąt czyli jak je zowią warchlaków, przewyborna bywa zwierzyna. Polowanie na dzika dość czasem przedstawia niebezpieczeństw. Zwierzę to rozdrażnione, z wściekłością i trudną do opisania szybkością leci, a po drodze swojej wszystko wywraca, tratuje, ścina kłami swojemi; jedyny sposób ratunku jest wtedy skoczenie na drzewo lub pień choćby mniej wysoki, gdyż kark dzika taki gruby i twardy, że go prawie do góry podnieść nie może. W Afryce są dziki tak wielkie i odważne, że nawet przeciwko lwom kłami się bronią. Do Ameryki na wyspę Kubę zawiezione europejskie świnie domowe, zdziczały, rozmnożyły się i dzisiaj dwa razy od pospolitych są większe.

PIES.

Pies w najwyższym stopniu posiada to, co zmyślnością w zwierzętach zowiemy, i dlatego do wielorakiej nauki jest zdolny. Uczy się łatwo ochędóztwa, służenia, podawania, szukania i t. d. Do nabycia tych przymiotów, węch bardzo delikatny jest mu szczególną pomocą. Tymto zmysłem poznaje pies pana swego i wszystkie rzeczy jego pomiędzy wielu podobnemi rozróżnia; ślady nawet jego po upływie dłuższego czasu wietrzy i poznaje. Drogę którą tylko raz przebył, umie znaleźć; a jeżeli do zboczenia z niej przymuszony został, manowcami nawet na nią trafia. Posłuszeństwo dla człowieka i wierność którą wszystkie przechodzi zwierzęta, bardzo mu pomagają do wydoskonalenia tych wszystkich przymiotów. Wierność sprawuje, iż w niebytności pana swego się smuci, z powrotu jego cieszy, rad z nim wszędzie chodzi,

na skinienie jego wszystko pełni, biciu i wszelkim karom bez oporu się poddaje, w niebezpieczeństwie do upadłego broni.

Od najdawniejszych czasów psy do strzeżenia trzód są używane, bronią je od napaści drapieżnych zwierząt, i rozproszone, na głos pasterza do gromady spędzają. Psy owczarskie celują w tym względzie; stosownie do rozkazu swego pana, wiedzą z której strony zastąpić w którą popędzić, i zdaje się, że mowę ludzką rozumieją. Domów też, wozów, towarów, sprzętów, czujnemi są stróżami; nietylko o niebezpieczeństwie szczekaniem ostrzegają, ale i całemi siłami bronią. Większe gatunki, np. brytany, samych wilków się nie lękają. Polowanie też bez psów obejść się nie może, i są ich do tego rozmaite odmiany, a każda inną pełni powinność. Charty są najrączejsze, ogary głos mają najdonośnieszy; wyżły najlepiej stają, to jest cichutko przy zwierzynie zatrzymują się, i bez spłoszenia o jej bytności myśliwemu znać dają; taksy przekopują się w lisie jamy i t. p. Pudle zaś najwierniej się do osoby człowieka przywiązują; czasem uczą się jadło w koszykać nosić, pieczeń z rożnem obracać, a bardzo często można je spotkać, jak na sznurku prowadzone, biednym ślepym drogę torują. W Szwajcaryi na jednej górze, gdzie często śniegi zbłąkanych podróżnych zasypywały, przyuczano wielkie psy tamtejsze do odgrzebywania ich ciał, a nawet do odszukiwania i ratowania tych, których jeszcze ratować można. Sąto psy z góry S-go Bernarda. W innych miejscach nad rzekami zaprawiają te zwierzęta, aby umiały w potrzebie tonących chwytać i na brzeg wyciągać. W Syberyi i Grenlandyi psów zamiast koni do sań używają, bo po najgłębszym śniegu i po bezdrożnych miejscach, gdzieby koń ruszyć nie mógł, psy uprzęż swoję nadzwyczaj prędko ciągną, według gatunku od pięciu do dziesięciu mil

na dzień ubiegając. W niektórych narodach jedzą psie mięso. Turkom z przepisów religijnych nie wolno jest ani chować, ani zabijać tych zwierząt; dlatego też ulice Konstantynopola, miasta stołecznego Turcyi, przebiegane są zgrajami ich wygłodniałemi, a ztąd i bardzo niebezpiecznemi szczególniej w nocy. Straszną chorobą której psy podpadają, jest wścieklizna; wtedy one każdego bez różnicy gryzą i kaleczą, a przez skaleczenie własnem zarażają szaleństwem. Ponieważ na wściekliznę żadnego niema lekarstwa—skoro się przeto jej oznaki zjawiają, skoro pies zaczyna być ponury, pić nie chce, ogon zwiesza—najlepiej jest coprędzej go zabić. Wścieklizna psów w miesiącu sierpniu najczęściej się objawia, podczas wielkich upałów; ten czas tak niebezpieczny dla nich do przebycia, zowie się kanikułą.

Trudno jest oznaczyć prawdziwą, pierwiastkową psa ojczyznę; bo chociaż znaleziono psy w dzikich i bezludnych miejscach, są jednak ślady, że to nie był ich stan właściwy, lecz że z czasem dopiero w tamte strony się dostały. Zdaje się owszem, że pies w najdawniejszych czasach już był do człowieka nawykły. Gdziekolwiek ludzi odkryto, nawet na odleglejszych morza południowego wyspach, wszędzie psy także przy nich znaleziono.

KOT.

Kot wśród wszystkich zwierząt celuje bystrością swego wzroku. Źrenica jego oczu bardzo się rozszerzać i aż do kształtu wązkiej szparki ścieśniać daje; więc też może widzieć i tam, gdzie mało nawet jest światła. Dlatego on zwykle pod noc na szukanie zwierzyny wychodzi. Słuch ma także dobry, ale węch bardzo słaby. Nigdy

prawie zupełnie się nie oswaja, i łatwiej do domów niż do osób przywyka; na inne przeniesiony miejsce, do pierwszego wraca pomieszkania, nie uważając, że karmiciele jego już się ztamtąd wynieśli. Przyrodzenie kotów napozór łagodne jest i pochlebne. Młode chętnie igrają i pieszczą się z temi co ich karmią, lecz za najmniejszą obrazą nietylko do obrony, ale i do drapieżnego napadu są gotowe. Kot głodem przymuszony, lub częstokroć samem łakomstwem powodowany, dusi przy sposobności ptastwo domowe, drobne zwierzęta, samemu nawet człowiekowi nie przepuszcza; i dla tego nie warto kota trzymać tam, gdzie są małe dzieci w kołyskach. Kot jest żarłoczny, nie odrzuca pokarmu, nawet wtedy gdy się naje. Na myszy i inną zdobycz czatuje z zasadzki, a nagle skacząc, chwyta ją wysunionemi, szponowatemi pazurami, które potem gdy mu nie są potrzebne, znowu wciąga. Gdy jest głodny, pożera odrazu; lecz gdy nasycony, długo wprzód igra ze swoją zdobyczą. W niedostatku lepszego pokarmu, łowi krety, jaszczurki, żaby, gąsienice. Chód kota jest cichy i powolny, bieg zaś prędki lecz niedługi. Na drzewa i ściany bardzo łatwo się wdrapuje, po najcieńszych gałęziach śmiało chodzi; skacząc z jakiejbądź wysokości, zawsze na nogach staje. Śpi mało i bardzo lekko. Kiedy się z czego cieszy, to mruczy; kiedy się boi, to grzbiet garbi, ogon podnosi; w niezadowoleniu cicho się trzyma i ogonem ciągle rusza. Ciepło bardzo lubi, dlatego zwykle przy kominie lub piecach siaduje; a gdy się do okna zbliża na słońce i łapę myć zaczyna, to sobie zwykle pogodę wróżą. Odmiana kotów angorskich, znakomita jest długim, miękkim, kędzierzawym włosem. Białe są pospolite, lubo zdarzają się niekiedy żółto-szare. Ojczyzną ich równie jak owych kóz, o których się wspomniało, jest Angora, gdzie wiele innych zwierząt jeszcze długo-włosych się znajdu-

je. W Europie dla zimna, nie bardzo one się mnożą. Koty, jak wiadomo, utrzymują po domach dla wygubienia myszy i szczurów. Chińczykowie jedzą ich mięso, niektórym nawet Europejczykom smakuje; biedni ludzie we Francyi często bardzo na potrawy je gotują, a we Włoszech są przekupnie, którzy głośno swój towar okrzykując, po ulicach rozprzedają. Skóry, zwłaszcza dzikich i tych które drapieżnemi zowią, dają mocne i dosyć ciepłe futro. Koty dzikie są w Europie i na pogranicznych jej Azyi brzegach. Żyją w obszernych lasach; karmią się młodemi sarnami, zającami, myszami, różnem ptastwem, nawet i rybami, na które po trawiastych brzegach czatują. Dziki kot zowie się u nas żbikiem; z niego powstały wszystkie domowego kota odmiany. Wielkie podobieństwo jakie między niemi zachodzi, teraz jeszcze zdaje się dowodzić, że ze wszystkich zwierząt kot najpóźniej oswojony został; jakoż i posługa ich w domach później musiała stać się potrzebną.

O NIEKTÓRYCH ZADZIWIAJĄCYCH ZJAWISKACH NATURY.

Gdy się kto zacznie pilnie rozpatrywać w tworach przyrodzenia, twór każdy przedstawia mu tyle niepojętych jeszcze własności, że od wymoczka w kropli wody drgającego, aż do słońca na niebie, wszystko zadziwiającem zjawiskiem natury zwać się może. Przywyknienie jednak połączone z brakiem uwagi, którąby co chwilę zastanawiała się nad otaczającemi nas przedmiotami, wielu bardzo rzeczom odjęło zdolność budzenia naszej ciekawości; to zaś z czem się rzadziej spotykamy, lub czego mniej jest na ziemi, jako nadzwyczajność i osobliwość więcej nas ku sobie pociąga, trwalej się w naszej

przechowuje pamięci— to właściwie zadziwiającem zjawiskiem natury zowiemy.

Wśród owych więc zadziwiających zjawisk, najpospolitszem może, a jednak w każdym razie wielkie na nas czyniącem wrażenie, jest błysk *piorunu* i huk *grzmotu*. Póki ludzie bliżej się nad niemi nie zastanowili, zdawały im się tak przerażające i powagi pełne, że do nich religijne przywiązywali znaczenie. U Greków Jowisz, bożek z mnóstwa bożków najwyższy, zawsze był wyobrażany z piorunami w ręku; a dotychczas w Afryce i na wyspach Oceanii są ludzie, którzy słysząc grzmoty, ze drżeniem na kolana padają i proszą wielkiego jakiegoś ducha, żeby się na nich nie gniewał, i żeby ich łajać poprzestał. U nas nawet wielu jest tak zabobonnych, że gdy się dom jaki płomieniem od pioruna zajmie, nie chcą go ratować, gdyż mówią, że grzechem jest gasić zapalony przez niebo ogień. Ci jednak, którzy znają fizykę, umieją sobie i niepotrzebnego strachu oszczędzić i przeciw rzeczywistemu niebezpieczeństwu zaradcze znaleźć środki.

Czytaliśmy już, że elektryczność wszędzie niewidzialnym płynem rozlana, w pewnych okolicznościach widzialną się staje, np. w potarciu bursztynu lub szkła o sukno, przy czesaniu suchych włosów i t. p. Iskierki, które się wtedy wydobywają, są bardzo maleńkie, i w czasie ukazania się, wydają lekkie trzeszczenie; ale za pomocą różnych machin, umysł ludzki doszedł już sposobu zwiększania ich siły, i o tyle postąpił w tej mierze, iż niektóre naelektryzowane przedmioty nietylko w dotknięciu bardzo mocno wstrząsają rękę człowieka, ale czasem nawet iskra z nich wydobyta, szczególniej gdy były zastosowane do nich lepiej i kosztowniej urządzone machiny, z tak wielkim trzaskiem błyska, iż może uderzeniem swojem pomniejsze zabijać zwierzęta. Z tego

łatwo poznajesz, że idzie głównie o zgromadzenie w jeden punkt ogromnej massy takiego samego płynu, jak ten np., który w drobniuteczkiej kropelce z potartego bursztynu lub laku, spada na wąsy pióra i maleńkie przyciągane papierki. Otóż nigdy człowiek, żadną machiną dotychczas nie zdołał jej zebrać tyle, ile jej się zbiera samej przez się w obłokach; bo też o ile przestwór nieba nad naszemi głowami od kawałka bursztynu i od wszelkiej machiny jest większy, o tyle na nim więcej jest zapasów elektrycznego płynu i siły, która go w jedno miejsce skupić może. W jaki sposób powietrze napełnia się elektrycznością, tego ludzie nie doszli jeszcze; ale doświadczenie ich nauczyło, że zwykle w porze letniej podczas mocnych upałów, chmury mają własność zbierania w siebie znacznej massy elektryczności. W takim stanie, gdy wiatr niemi poruszać zacznie, trą się jedne o drugie, a tarcie ich sprawia też same skutki; co tarcie bursztynu o sukno, to jest wydobywa z nich iskry; tylko iskry owe zowią się piorunami, a trzask im towarzyszący, grzmotem. Ale elektryczność nietylko w chmurach się znajduje; wiesz przecie, że jest wszędzie, a więc i ziemia ma jej w sobie podostatkiem. Czasem wprawdzie trochę mniej, ale też czasem znowu, choć rzadko to się zdarza, trochę więcej niż obłoki; chmury więc do niej zbliżone w miarę własnego napełnienia mogą albo jej przesłać, albo też od niej odebrać elektryczność. Ztądto pochodzi, że są pioruny trojakie: jedne bijące z chmury w chmurę—te widziałaś zapewne, i te przedstawiają się nam jako wielkie błyskawice; drugie spadające na ziemię, uderzające w dom, drzewo, człowieka, niekiedy w wodę—o tych przynajmniej słyszeć nieraz musiałaś; ale są też trzecie jeszcze bardziej zadziwiające, o których zapewne nikt ci dotychczas nie wspomniał; te pioruny iskrą swoją ognistą nie z nieba ku ziemi, ale z ziemi ku

niebu strzelają. Zdarzyło się nieraz, że pioruny z ziemi wychodzące zabijały ludzi i zwierzęta. I tak: w r. 1785 d. 19 lipca w Anglii blisko *Coldstreem* między godz: 12 a 1 po południu, podczas burzy, kobieta zbierająca trawę na brzegu rzeki *Tweed* nagle o ziemię powaloną została; przywoławszy swoje towarzyszki, opowiedziała im, że odebrała gwałtowne uderzenie w nogi, nie wiedząc zkądby takowe pochodzić mogło, w tym bowiem czasie nie było ani błyskawic, ani grzmotu.

Pasterz z folwarku *Lennel-Hill*, widział jak o kilka kroków od niego padła na ziemię owca, która była przed chwilą zupełnie zdrowa; gdy pobiegł ją podnieść, znalazł już nieżywą; z ziemi wylatujący piorun ją zabił.

Dwa wozy naładowane węglem ziemnym, powożone przez dwóch młodych chłopców, siedzących każdy na przodzie swojego wozu, miały przebywać rzekę *Tweed*; gdy wyjechali na wzgórze blizko rzeki położone, usłyszeli naokoło huk przedłużony, podobny do tego, jaki się daje słyszeć przy wystrzale z wielkiej liczby broni ręcznej. W tej chwili drugi chłopiec, który jechał za pierwszym, widział jak dwa konie i jego towarzysz upadli na ziemię; konie i chłopiec zostali na miejscu zabici. Deski u wozu były uszkodzone, węgle kamienne porozrzucane naokoło; w ziemi widać było dwie dziury okrągłe, w tych miejscach gdzie się koła ziemi dotykały; sierść u koni była popalona.

Dnia 9 września 1844 r. w czasie panującej burzy we Francyi, o godzinie 7-ej wieczór widziano, w Paryżu dwie smugi świetne równoległe względem siebie, wychodzące z ziemi, które się wznosiły aż do chmur; płynienie tych strumieni elektrycznych połączone było z grzmotem blizko 20 minut trwającym.

Są ludzie, którzy się grzmotu nadewszystko lękają; a jednak jestto bardzo płonna obawa. Ten właśnie, co

huk grzmotu słyszy, może być pewnym, że go piorun nie zabije; grzmot albowiem, jakeśmy już czytali, jest odgłosem, który połyskowi pioruna towarzyszy. Otóż trzeba ci wiedzieć, że w znacznej odległości zawsze połysk pierwej zobaczysz, niż dosłyszysz odgłosu; bo to jest własność wszystkich oddalonych przedmiotów, że prędzej pod wzrok nasz podpadają, niż hałas czyniony przez nie, może ucha naszego dolecieć. Kiedyś, jak się fizyki uczyć będziesz, wytłumaczę ci przyczynę tego zjawiska; dziś o niem z doświadczenia tylko przekonać się możesz. Spojrzyj na niebo, ile tam gwiazdeczek widzisz. Gwiazdy te, choćby tylko krążeniem swojem w przestrzeni jakiś odgłos, jakiś dźwięk wydawać miały, na każdy z nich zapewne tysiące i milijony odzywałoby się głosów; lecz słuch twój przytępy, żeby najsłabsze pochwycił z nich echo. Nieraz może zdarzyło ci się zbliżać do wsi lub do ludnego miasta; jadąc, zdaleka wieś i miasto widziałeś już dobrze, mogłaś wszystkie domy w nich rozpoznać—a przecież głosu ztamtąd nie słyszałaś żadnego, choć na wsi może i psy szczekały i wracające bydełko ryczało, a w mieście gwar był i turkot niemały. Dopiero gdy się zupełnie zbliżyłaś, wszystkie przedmioty jednocześnie widzieć i słyszeć mogłaś. Zbliżenia więc trzeba, żeby rzecz jaka razem na słuch i na wzrok ludzki działała. Jeśli zaś kto jest tak blizko piorunu, by go mógł w jednej chwili i widzieć i słyszeć, w zbyt wielkiem on się znajduje niebezpieczeństwie, aby połysk z odgłosem rozróżnić był w stanie. Ten zaś, co go rozróżnia i grzmot słyszy, może być pewnym, że piorun już gdzieś daleko od niego uderzył. Jeśli między połyskiem a hukiem dziesięć tylko sekund upłynie, to nas już najniezawodniej od chmury piorunowej, półmilowa przestrzeń dzieli. Grzmotu więc lękać się nie potrzeba, jest on tylko powietrznym łoskotem; ale żeby samego

piorunu uniknąć, takie ostrożności zachować wypada: Najpierw okna i drzwi pozamykać, gdyż iskra piorunowa prędzej spada tam, gdzie jest przewiew powietrza; po drugie: ogień na kominie zgasić; po trzecie: jeśli w polu burza zaskoczy, nie chronić się przed deszczem ani pod drzewo, ani koło bydła, nie biegnąć prędko; a gdy się jedzie konno lub powozem, to raczej stanąć i moknąć na deszczu, niż śpiesznie uciekać—bo wyziewy wszelkie, jakoto: dym, para wychodząca z bydła, koni i człowieka, tudzież wszelki wiatr, wszelkie poruszenie powietrza biegiem sprawione, łatwo ściąga iskrę piorunową. Drzewa zaś im wyższe, tem niebezpieczniejsze, bo bliższe są chmur i przez to ułatwiają przejście spływającej elektryczności. Są też pewne ciała, które zwolna przyjmując elektryczność, wcale jej przez siebie nie przepuszczają, np. jedwab, żywica, szkło, siarka; dla tego też w jedwabnym ubiorze mniej się jest na uderzenie piorunu wystawionym, niż w wełnianym, płóciennym lub innym— tak samo jak w obuwiu z gumy elastycznej mniej wilgoć czuć się daje, niż w dymowym lub skórzanym trzewiku. Są drugie znów ciała, które prędzej chwytają i prędzej przepuszczają przez siebie elektryczność. Do takich należą wszystkie metale a szczególniej żelazo. Niektórzy uczeni, aż na niebezpieczeństwo się wystawili, żeby czynić w tym względzie różne doświadczenia. Znasz zapewne papierowe latawce, które nieraz dzieci w zabawkach swoich wysoko z wiatrem puszczają. Otóż oni puścili w górę takież same latawce, ale na sznurkach drucikiem przeplatanych uwiązane. Te latawce, gdy się wzbiły do wysokości chmur, sprowadziły po drucie elektryczność, której można było w naczynie szklanne ku temu urządzone nazbierać. Jeden uczony w Petersburgu, odbywając podobne próby, od pioruna zabitym został; a jednak znaleźli się tacy, którzy je znów powta-

rzali. Bo mlłość nauki, chęć dojścia prawdy i przekazania jej drugim, tak jest silną w sercu dobrych ludzi, że jej największe niebezpieczeństwa i śmierć sama zrazić nie może. Do odkrycia tej własności metalów, że one łatwiej od innych ciał przeprowadzają i przyjmują elektryczność, wiele dziwnych doprowadziło przypadków. I tak: zdarzało się, że piorun nie zraniwszy żołnierza stopił jego pałasz lub broń, lub nawet guziki od munduru. Widziano też nieraz światło elektryczne na krzyżach kościelnych niepolerowanych, wtedy nawet, gdy już śnieg lub deszcz padać zaczął. Możemy się ztąd przekonać, jak w czasie burzy wszelkie metale od siebie usuwać trzeba. A jednak tychto niebezpiecznych nawet metali, rozum człowieka umiał użyć ku swojej ochronie. Sławny w dziejach Stanów zjednoczonych Ameryki, Benijamin Franklin wynalazł narzędzie, po którem iskra piorunowa spływając bez szkody, do ziemi sprowadzić się daje. Jestto pręt żelazny, który jednym końcem w ziemię jest zakopany, a drugim wysoko nad dom wystaje. Koniec jego zaostrzony, jest pozłocony żeby go rdza nie psuła; w czasie burzy ściąga on massę elektryczności zwolna, a przez to samo bez wybuchu przelewa ją w ziemię. Mówią, że na 30 łokci odległości dokoła pręt taki moc swoję wywiera; jeśli przeto gmach jest obszerniejszy, trzeba więcej prętów w górę wyciągnąć. Nazywają się one *konduktorami* z cudzoziemskiego wyrazu który znaczy przewodniki. Po wsiach, dobrze jest w odległości 15-tu lub 20-tu kroków od każdego domu, pozasadzać wysokie drzewa, lecz nie kolcowe jak sosna, tylko liściami okryte jak topole, brzozy i t. p.; gdy ma albowiem piorun uderzyć w blizkości, to już zapewne prędzej w wysokie drzewo, niż w nizką chatkę uderzy.

Chociaż burza z piorunami połączona straszną jest i niebezpieczeństwem życia grozi, gdy jednak przeminie,

dobroczynne bardzo zostawia po sobie ślady. Gospodarze powiadają, że się ziemia wstrząsa wtedy i później wszystko lepiej rośnie na niej; prawdą jest to, że po burzy wszystko się ożywia i podnosi, że trawy zieleńszą przybierają barwę; łany zbożem zasiane prędzej w górę idą—ale nie skutkiem wstrząśnienia ziemi, tylko skutkiem elektryczności, której wpływ bardzo do wzrostu roślin pomaga. Są inne wszakże burze, od burz piorunowych szkodliwsze i niebezpieczniejsze; gdzie one przejdą, tam częstokroć ani trawka, ani kwiatki, ani kłosy pożywnych ziarn pełne, już więcej powstać nie mogą; tam w kilkunastu, czasem w kilku minutach, niszczeje całoroczna praca rolników, i całoroczne biednych chłopków pożywienie; tam zawsze strata, niedostatek, w wielu razach głód nawet na całą okolicę lub przynajmniej na całą wieś pada. Burze takie, sąto burze gradowe. Nagłe ubycie elektryczności w chmurach, sprowadza grady; zdaje się, iż powietrze traci wówczas siłę potrzebną do utrzymania w górze cząstek pary wodnej, które gęstną, marzną i ku ziemi lecą; w locie zaś, wilgoć niższych chmur, przylega do nich, lodowacieje i tak ich objętość powiększa, że spadają kawałami lodu, niekiedy od orzechów włoskich większemi. Takie ogromne grady, jeśli są z wiatrem połączone, nietylko w polu robią szkody, ale po domach okna wybijają, dachy psują; nawet człowieka zranić, lub uderzeniem w głowę życia pozbawić mogą. Sąto jednak dość rzadkie przypadki, i o takich wielkich gradobiciach w lecie tylko usłyszeć można. Grad zwyczajny na wiosnę i w jesieni padający, tworzy się z kropel deszczu, które przechodząc zimne warstwy powietrza, zamarzają; kulki jego są zazwyczaj drobne, lekkie, i białym szronem niby cukrem obsypane.

Jeśli pioruny przerażając skutkami swojemi, dały powód ludziom do trwożliwych baśni, to przeciwnie wi-

dok pięknej tęczy tak miłe na nich sprawiał wrażenie, iż sobie o niej pełno wdzięcznych i przyjemnych potworzyli powieści. Już to z samej historyi świętej przypomnieć sobie możesz, że po potopie gdy Noe ofiary składał, Bóg cudną tęczę roztoczył jako znak, że takiem zniszczeniem więcej już ziemi karać nie będzie. Grecy wyobrażali w niej sobie posłankę bogów, z ich rozkazami na ziemię śpieszącą. U nas między ludem, w wielu miejscach mniemają, że niebo tęczą, wodę z jezior, rzek i stawów pije; w innych, że tęcza miejsce zakopanych wskazuje skarbów i t. d. i t. d. W istocie zaś, tęcza jest tylko odbiciem się na chmurach słonecznego światła. Światło albowiem składa się z takich samych kolorów, jakie w tęczy widzimy. Jest ich wszystkich siedm, i tak po sobie następują: czerwony, pomarańczowy, żółty, zielony, błękitny, szafirowy i fijoletowy. Kolory te rozpoznajemy jedynie na przedmiotach od których się odbijają, gdyż bez odbicia, w prostej np. dziennej jasności koloru żadnego nie widzimy; światło bowiem—jeśli niezapomniałaś tego cośmy o *ciałach nieważkich* czytali—samo przez się ani ująć, ani rozpoznać się nie da, i w swoich skutkach jedynie uważanem być może. Z tychto więc skutków przekonywamy się, że światło w siedmiu wyliczonych barwach, płynie jako woda niewidzialna, a rozmaite ciała w rozmaitym stopniu je wsiąkają. Są takie, które wszystkie promienie, to jest wszystkie kolory przyjmują, żadnego nie odbijając; te są koloru czarnego. Są inne, które nie przyjmują żadnego, lecz odbijają wszystkie; te bywają tak białe, jak nam się zdaje że białą jest wszelka jasność, która bez rozkładu nam przyświeca. Są inne znowu, które zielony promień tylko odpychają; te są koloru zielonego. Jeśli promień żółty, to żółtego; jeśli w małej cząstce czerwony, to blado-różowego; jeśli zaś i czerwony i niebieski, to będą koloru

lila i t. d. i t. d.—gdyż podobnem mięszaniem tworzą się wszystkie odcienia, jakie tylko widzieć na świecie możemy. Oprócz tego są jeszcze ciała, które mają własność przepuszczania promieni światła przez siebie; te nazywamy ciałami przejrzystemi. Szkło, woda, kryształ, oliwa i inne ciecze są przejrzyste; najprzejrzystszem jest powietrze przy stanie pogodnym nieba. Kiedy promienie światła wprost wszystkie razem biją na gładką powierzchnię ciała przejrzystego, wtenczas nie przedstawia nam ona sama przez się żadnego widoku; ale gdy ta powierzchnia łamie się lub zaokrągla, wtenczas i promienie z nią także łamią się jedne po drugich—rzekłby kto, jak pręciki, według mocy lub też trwałości swojej, i układają się w kolory tęczy. Im więcej naprzykład w bryłce szklannej jest kantów, tem więcej patrząc przez nią ku światłu, zobaczymy pasków tęczowych. Ponieważ zaś woda ma też same co szkło własności, więc też kiedy jest razem w płaskiej massie zebrana, przepuszcza przez siebie wszystkie światła promienie; lecz gdy jest na krople rozpryśnięta, w kropli każdej, każdy promień zosobna odbija. Chmury deszczowe skroploną wodę mając w sobie, gdy są pod światło słońca wystawione, rozkładają je na kolory i ukazują nam owe świetne półkole, które tęczą zowiemy. Tęcza jest okrągła, *bo i słońce okrągłe*; ale słońce w oddaleniu mniejsze się nam wydaje, odbicie zaś jedno promieni na chmurach roztacza się tak szeroko, że w jednej połowie tylko widzieć je możemy. Gdybyśmy na stosowną wysokość weszli, w całości dopiero widzielibyśmy je wtedy; gdyż to się już zdarzało podróżnym, którzy na bardzo wzniosłych górach stali.

Piękniejszem jeszcze od tęczy zjawiskiem jest tak nazwana *zorza północna*, u nas rzadko widziana, lecz w północnych krajach Ameryki i Azyi często bardzo rozświecająca długie noce tamtejsze. Kto sam nie widział

go cudu natury, temu niepodobnem jest prawie wyobrazić sobie jego swietność i wspaniałość. W Europie najokazalsza zorza północna jaką tylko zapamiętać mogą, ukazała 1831 roku dnia 7 stycznia. Najpierw roztoczył się na niebie północnem wielki łuk jasny podobny do tęczy białej, która zaczęła przechodzić w żółty kolor i wyrzucać z siebie szerokie pręgi, które coraz gęściej i szerzej rozchodząc się, migały, podnosiły, zjawiały i nikły na czystem tle nieba. Cały ten ruch pomykał się od Wschodu ku Zachodowi; a gdy przeszedł punkt zachodni, już nie pasy i pręgi, ale nierówne obłoki przesuwały się niby krwawe cienie po błękitnem sklepieniu. Koło zaś jasne wyżej się podniosło, barwy ściemniały i promienie w ustawicznym ruchu wypadały, rosły, malały i znów ku górze biły. Nagle, barwy promieni znikły, tylko łuk ów pierwotny świecił jeszcze; zdawało się że całe zjawisko już niknie powoli, gdy niespodzianie wzmagała się jasność, czerwone słupy wytrysły, a przez ich krwawy kolor, gwiazdy jakby zdziwione, migotliwemi promykami na ziemię spoglądały. Od Wschodu roztoczyła się łuna, niby ogień dymem przyćmiony. Wiele bardzo osób, wtedy dopiero postrzegłszy zorzę, myślały że to jest pożar jakiegoś miasta; lecz w stronie północnej rozlało się czyste choć słabe światło, księżycowemu światłu podobne, Końce promieni, które z niego wychodziły tam gdzie nikły na niebie, błyskały ponuro; ale gdzie z łuną się stykały, w blado-żółty kolor przechodziły. Zjawisko całe o dwunastej godzinie w nocy znikło zupełnie.

Uczeni, zjawisko zorzy północnej przypisują elektryczności, która z biegunów magnetycznych ziemskich w postaci strumieni światła wypływa, a w górne strefy powietrza wznosząc się, najpiękniejsze kolory przedstawia.

Wiele jest zjawisk napowietrznych, które pochodzą od promieni światła, odbitych lub złamanych w kropelkach wody wznoszących się w powietrzu, lub igiełkach śniegu i lodu zawieszonych w wyższych warstwach powietrza. I tak niekiedy widzimy dwa lub kilka słońc, lub kilka księżyców, na białem tle nieba, na którem te zjawiska malują się w pięknych kolorach tęczowych.

Mniej świetnem ale jeszcze bardziej zajmującem zjawiskiem są, niewłaściwie tak zwane, *gwiazdy spadające*. Domyślasz się zapewne że gdyby gwiazda jaka spadła na ziemię, toby ją rozbiła, lub przynajmniej zajęła na niej przestrzeń od całego naszego kraju większą. Zwaćby je raczej należało przelatującemi gwiazdami. W czasie pogodnej nocy nieraz widzieć można, jak w powietrzu skośną swoją zakreślają drogę, ale najwięcej ich bywa od 11-go do 13-go listopada, i około 10-go sierpnia; wtedy zdaje się jakby krople światłości deszczem powolnym na ziemię spadały. Niemało już ludzie głów sobie nałamali, żeby dojść czem one są. Według najpodobniejszego jednak do prawdy przypuszczenia, zdaje się że są małemi planetkami, które tak jak nasza ziemia wkoło słońca krążą, częścią rozsypane pojedyńczo, w części znaczniejszej znowu zebrane w większe gromady. Bieg ich ma być nadzwyczaj prędki, a dla zbytniej małości wtedy dopiero widzialnemi się stają, gdy przelatują w punkcie bardzo do nas zbliżonym. Wiele ich jest, jak długo każda z nich krąży? o tem jeszcze wiedzieć niepodobna. Dotychczas nazbierano tylko rozmaitych przypuszczeń, i z tych rozmaite czynią wnioski; np. w jednem mieście Stanów Zjednoczonych przez godzinę naliczono ich raz 240,000. Ale nie zawsze są tak obfite; gdzieindziej znowu tylko dwie na minutę spadają. Słowem co do ich przelotu niema żadnej liczbowej pewności, prócz tej jedynie, że od 11-go

do 13-go listopada i około dnia 10-go sierpnia najwięcej widzieć ich można.

Równie zajmującem zjawiskiem są *meteory*; te już prawdziwie z nieba na ziemię spadają. Czasem ukaże się kula ognista i prosto na dół leci; podbiegłszy na miejsce ku któremu się spuściła, znajdujemy kamień ciepły jeszcze, albo kawał żelaza, albo inną jaką mineralną mięszaninę. W połowie XVII-go wieku i u nas w Warszawie spadł raz wielki kamień; gdzieindziej nie jeden ale mnóstwo jakby gradem zleciało. Często bardzo jednak meteory w inny objawiają się sposób; spadają piaskiem czerwonym, deszczem do krwi podobnym, proszkiem czarnym lub białym. Raz nawet w Niemczech koło Naumburga roku 1665, spadła w znacznej ilości massa jakaś, która jedynie z błękitnym jedwabiem porównaną być mogła. Takie osobliwości chociaż dla nieoświeconych ludzi są powodem wielu bajek i wielkiego strachu, nie powinny przerażać nikogo, jeśli mu właściwem niebezpieczeństwem przez uderzenie lub zabicie nie grożą; gdyż są one dziełem natury, tak samo jak wszystko co nas codziennie otacza. Jeśli zaś rozum ludzki nie zbadał ich jeszcze, to kiedyś zapewne uczynić to potrafi.

Ze wszystkich zjawisk natury zdaje się, że podobno żadne tyle bojaźni między ludźmi nie wznieciło jak owe błędne, blade ogniki po cmentarzach i bagniskach w nocy latające. Nieraz podróżnik biorąc je za światełko z okien jakiej chatki połyskujące, szedł ku nim, a gdy mu raz w tej, drugi raz w owej stronie migały, błąkał się i najczęściej na bagniska zachodził; nieraz znowu widziano je gdy z grobów wyskakując, latały trochę na ich powierzchni, aż nakoniec wzbiwszy się w powietrze, rozgorzały ogniem i znikły. Ztąd zaraz powieści o czartach, którzy umyślnie na bezdroża prowadzą; o duszach zmarłych ludzi, które przy swoich grobach za popełnione

w życiu grzechy pokutują. Dziś nauka wytłumaczyła już te nadzwyczajności. Pokazało się, że to jest po prostu fosfór i tym podobne gazy, które przy rozkładzie, to jest przy gniciu ciał organicznych wydobywają się z nich i zapalają na świeżem powietrzu, szczególniej gdy to ostatnie ma dosyć w sobie elektryczności, co zwykle latem się zdarza. Ponieważ zaś na cmentarzach i w bagnach najwięcej ciał zepsuciu podlega, w tych więc też miejscach najwięcej się pokazują.

Prawdziwszem niebezpieczeństwem grożą trąby nadpowietrzne i morskie wichry Samum, wybuchy wulkanów i trzęsienia ziemi. Trąby jak się zdaje wtedy powstają, gdy dwa przeciwne wiatry przy powierzchni ziemi się spotkają. Kto widział jak niekiedy z lekka dmuchając zakręcą piaskiem i spadłemi liśćmi, ten może mieć wyobrażenie co dokazywać muszą, gdy ich siła do najwyższej wzniesiona jest potęgi. Wtedy jeśli chmurę jaką pomiędzy siebie schwycą, kulają nią jak ciastem; a w tym prędkim ruchu nabiera ona kształtu trąby od góry szerszej, od spodu węższej, w samym zaś środku wydrąża się i próżną zostaje. Trzeba ci teraz wiedzieć, że gdzie jest próżne miejsce, ale to tak próżne iż w niem nawet powietrza niema, tam wszystkie ciała przyciągane są z nadzwyczajną siłą, bo wszystkie do wypełnienia takiej próżni dążą. Możesz się o tem przekonać, wziąwszy np. kieliszek i tak do niego usta przyłożywszy, aby nigdzie zewnętrzne powietrze przystępu nie miało, jeśli tchem wyciągniesz wtedy to które się w kieliszku znajduje, kieliszek nie odpadnie tylko mocno przylepi się do ciała twojego, które coraz bardziej wstępować i narastać weń będzie, jak gdyby widocznie puchło w jego obwodzie. Człowiek słabą siłą swych piersi, nie może wprawdzie choćby z najmniejszego kieliszka wyciągnąć całej massy powietrza zawartej w nim; lecz gdyby to nastąpi-

ło, wówczas widziałabyś jak ciało nabiegając coraz dalej, popękałoby nakoniec i krwią do dna wypełniło. Otóż trąba powietrzna tak samo jak kieliszek, z którego wiele powietrza oddechem swoim wyciągniesz, jest wewnątrz zupełnie próżna prawie, i wciąga wszystko co tylko po drodze swojej napotka, wszystko czego tylko końcem swoim się dotknie. Wyrywa drzewa z korzeniami, unosi kamienie, domy, ludzi, tumany piasku i kurzu: a zdaje się, że nietylko węższą częścią swoją różne chwyta przedmioty, lecz nawet to co wyżej nad nią się wznosi, gwałtem ku sobie przyciąga. Bo wewnątrz niej widziano czasem błyskawice, słyszano huk grzmotu; a kiedy już przy zwolnionym wietrze rozpękła się nakoniec, to nieraz jeszcze deszczem i gradem lunęła. Trąby takie gdy na morzu się zjawią, ciągną w siebie tyle wody, ile jej na zupełne ich wypełnienie potrzeba; i wtenczas nie chmura już, ale słup ogromny jak wywrócona piramida, po wierzchu leci—a jeśli okręt w drodze swej spotka, zatopieniem mu grozi. Szczęściem że takie zjawiska, jeśli prędko powstają, to prędko też giną.

Wicher Samum zwany, wieje w pustyniach Afryki, i tak gorącym kurzem napełnia powietrze, iż gdy go człowiek lub zwierze z odetchnieniem wciągnie, natychmiast bez życia pada. Wielbłądy przeczuwają jego zbliżenie i na ziemię się kładąc, dopóty nozdrza swoje w piasku zanurzone trzymają, dopóki Samum nie przeleci. Europejskie południowe kraje choć całem morzem Śródziemnem od Afryki przedzielone, poczęści jednak od podobnych do Samum cierpią wichrów. W Sycylii np. tej dużej wyspie u stóp Włoch leżącej, gdy zacznie wiać, tak nazwane przez krajowców *Sirokko*, cała natura prawie w stan omdlenia wpada. Powietrze się gorącą dusznością napełnia, ludzie o ile mogą do domów się chronią i snem ciężkim jak odrętwiałość, zasypiają. Ptaki

nawet milkną, i wszelkie inne zwierze w cichości na spoczynek przylega.

Wśród tych wszystkich zjawisk natury, zniszczeniem i śmiercią grożących człowiekowi, najokropniejszem jednak, najstraszliwszem jest trzęsienie ziemi i wybuchy wulkanów. Już słyszałaś, że pod powierzchnią zwyczajną, w miarę głębokości ciepło zwiększa się wewnątrz naszej planety; przekonali się o tem ludzie kopiąc głęboko, na ćwierć mili, czasem głębiej jeszcze zapuszczone studnie. W pewnej głębokości piasek był zawsze bardzo ciepły, a woda zupełnie gorąca. Obliczyli ztąd, że gdyby mógł kto choć o dziewięć mil w głąb skorupę ziemską przebić, toby dobrał się takiej gorącości, w której wszystkie rzeczy kopalne topnieją, sam nawet granit jak ciecz rozpuszczony gotować się zaczyna. Skutkiem ciepła najpierwszym jest, zwiększenie czyli takie rozrzedzanie przedmiotów, iż koniecznie więcej miejsca zajmować muszą; np. noga twoja gdy jest gorącą, potrzebuje większego, niż gdy jest zimną, obuwia. Woda która w stanie zwyczajnym może się w samowarze dać zamknąć, gdy ją gotować zaczną rozrzedza się tak, że przechodzi w parę; a para znów tyle dla siebie miejsca potrzebuje, iż gdyby otworem jakim ujścia sobie nie znalazła, roztrzaskałaby w kawałki więżące ją naczynie. Z powietrzem to samo co i z wodą się dzieje. Gdyby gazy ze środka ziemi nie znalazły sobie w niektórych miejscach wolnego otworu, toby ziemię rozsadziły. Czasem znajdą sobie ujście takie przez sączące się wody, które na wierzch ciepłemi źródłami biją; czasem znów w miarę wzbudzonego ciepła mniejsze lub większe trzęsienie ziemi sprawiają. Zwykle trochę tylko zadrży jej powierzchnia i zachwieją się domy; ale często bardzo powierzchnia owa pęka jak szkło rozpalonej bańki, a najwspanialsze pałace i najwyższe wieże zapadają się w ruinę. Z ta-

kiego trzęsienia ziemi, Lizbona stolica Portugalii wielką raz klęskę poniosła; znaczna część miasta spustoszoną została, a 24,000 ludzi zginęło od ognia, rozstępujących się pod ich nogami przepaści, od walących się murów i od wylewu morza, które w tem przerażającem zamieszaniu natury, brzegi swoje opuściło. Gdy gorąco podziemne znajdzie dla siebie jeden otwór tylko, wtenczas bucha przez niego z całą siłą swoją i tworzy wulkan. Wulkany nie zawsze ogień wydają; czasem są zupełnie spokojne, czasem idzie z nich tylko dużo czarnego dymu, w którym gdzieniegdzie iskierka jakaś połyska; ale też czasem według stopnia wzmagającej się wewnętrznej gorącości, wyrzucają słupy płomienia i strumienie lawy, to jest z różnych metali i kamieni roztopionej mieszaniny, która niekiedy wsie i miasta całe zalewa. W 79 lat po narodzeniu Chrystusa, dwa miasta rzymskie Herkulanum i Pompeja, w ten sposób zalane zostały. W długi czas później wzniosło się na ich miejscu miasteczko Portici, a ludzie już zupełnie prawie o istnieniu zniszczonych grodów zapomnieli — kiedy niezbyt dawno przypadkiem szczątki ich odkopane zostały. Z ciekawością wielką rzucono się do ich wydobywania, teraz nawet porządne w tym celu zarządzono roboty. Znajdują trupów świeżych, jak gdyby dzisiaj snem śmierci ujętych; dokopują się całych ulic, w których wszystkie domy jeszcze stoją nieuszkodzone. W domach znajdują dawne sprzęty i narzędzia, obrazy, kosztowności, gdzieniegdzie nawet żywność niezepsutą, ale która na świeże powietrze wyniesiona, w proch się rozsypuje. Bo trzeba ci wiedzieć, że kiedy ciało jakie organiczne lub z ciał organicznych zrobione, zabezpieczonem jest od wilgoci i zewnętrznego powietrza zupełnie szczelnem zamknięciem, wtedy rozkład chemiczny jego cząstek wstrzymany zostaje, a ciało przez czas nieskończenie długi może właściwą sobie za-

chować postać. W Herkulanum też i Pompei skorupa lawy oblepiając różne przedmioty, uchroniła je od zepsucia tak, że nam teraz w tysiąc kilkaset lat później żyjącym, stawiła przed oczy najwierniejszy obrazek tego, co wówczas istniało i co najlepsze może dać wyobrażenie o zwyczajach, przemyśle, sztukach pięknych, nawet o domowem pożyciu przed tylu wiekami zmarłych ludzi.

Lawa zastygła, gdy jej dadzą stosowną gładkość, ma piękny, czarny, szklisto-połyskujący kolor; służy wtedy na rozmaite ozdoby, nawet do ubioru używane. Robią z niej zapinki, pierścionki, śpilki, guziki i t. p. rzeczy. Nie zawsze jedne i też same wulkany ogniem buchają. Jedne się wypalają, a drugie w innych miejscach otwory sobie czyniąc, pustoszą nieraz całą okolicę, lecz całej ziemi trwałość zabezpieczają. Są wulkany, które według przypuszczenia na dnie morskiem powstają. Szum podziemny, burzenie się i mącenie wody, dym z niej wybuchający, a nawet jak twierdzą niektórzy, płomienie, dowodzą prawdziwości tego przypuszczenia.

Z tego cośmy o wulkanach mówili, domyśleć się możesz przyczyny gorących źródeł, które gdzieniegdzie z pod ziemi wytryskują; sąto właśnie owe strumienie wody, które sącząc się przez rozgrzane do gorącości pokłady palnych minerałów, na zewnątrz wreszcie wypływają. Czasem wypływ ich tak jest gwałtowny, że odrazu wysoko w górę tryskają. Najpiękniejsze z takich ciepłem wytryskujących źródeł, znajdują się w Islandyi, Jedno z nich wrzące wody swoje w objętości 24 łokci, do 90 stóp wysokości wyrzuca. Nie ciągle to trwa jednak, ale się zdarza po trzy lub cztery razy na godzinę. Podziemny huk, kipienie wody, kłęby pary, zwiastują wznoszenie się takiego słupa, który zwykle przez pięć minut w górę bije, a potem znów opada i niknie.

Prócz owych źródeł, są inne bardziej jeszcze zadzi-

wiające, gdyż nie wodę, lecz tłustość olejną sączą. Przez długi czas ludzie pojąć nie mogli, zkądby się tłustość w skałach wziąść miała, aż nakoniec doszli jej przyczyny. Kiedy albowiem ogromne bory i lasy, może nawet całe stada zwierząt olbrzymich, w jakiemś wielkiem wstrząśnieniu natury zapadły się i we wnętrznościach ziemi pochłonięte zostały—żywica jednych, tłuszcz drugich, jako najmniej podległe zepsuciu i nierozpuszczające się w wodzie, oddzielały się zwolna, aż ich tyle się zebrało, że strugami ciec zaczęły. Wtenczas już torowały sobie drogi podziemne, a tak płynąc, płynąc, poprzesiąkały nawet kamienne opoki, i wydobywszy się na zewnątrz, potworzyły ścieki, które tak nazwany olej skalny sączą.

Nader ciekawą osobliwością są jeszcze różne pieczary podziemne, znajdujące się w niektórych, a szczególniej wapiennych górach. Woda krążąca tam bezprzestannie, z wyższych warstw spada kroplami; a jako już słyszałaś, mając w sobie cząstki wapienne rozpuszczone, gdy wysycha, zostawia po sobie osad, z którego tworzą się rozmaite bryły, z jej dna i bocznych ścian wznoszące się niby słupy w kształcie drzew, bram, wielkich odłamów skalnych i t. p.. Pamiętasz bezwątpienia, że takie osady zowią się *stalaktytami*

Otóż w Europie do najpiękniejszych pieczar stalaktytami ozdobnych, należą pieczary pod Adelsberg w Karnijoli na południu Austryi. Widać w nich przepaści niezgłębione, obszerne komnaty, korytarze wsparte na grubych wapiennych słupach i nowe, sklepień dorastające już prawie, filary. Pod Agtelek w Węgrzech, znajdują się drugie równej piękności podziemia; tak są wielkie, że chociaż w nich już kilka mil ludzie uszli, jeszcze ich końca nie odkryli. Pełno w nich przedziałów i zakrętów, wszystkie ściany pokryte dziwnemi figurami jakby rzeźbą kamienną. Jedno miejsce tworzy niby kościół wspa-

niały; inne tak jest nizkie, że przechodzący uchylać się musi aż do ziemi prawie; do jednego idzie się w górę niby schodami, do drugiego jak do piwnicy w dół spuszczać się trzeba. Bez światła i bez przewodnika, niepodobieństwem byłoby oglądać te dziwy—tyle w nich dróg, tyle załamów, a tak mało światła.

Różną zupełnie od tych pieczar jest jaskinia grotą Fingala zwana, która się znajduje na wyspie Staffa przy brzegach Szkocyi. Wyobraź sobie świątynię z samych słupów bazaltowych złożoną. Bazalt jest czarnym wulkanicznym kamieniem—słupy zaś owe jak najrówniej sześciobocznie ze dna morskiego zdaje się, urosły, i górą zesklepiwszy się, utworzyły tę nadzwyczajną budowę, która zachwycającą pięknością swoją przechodzi wszystkie gmachy ręką ludzką dotychczas wzniesione. Lubo ścieżka od strony lądu idzie aż do samej groty, że jednak wązka jest i przykra, podróżni zwykle przez morze łódką w sam jej środek płyną; gdy wtenczas słońce zabłyśnie, a światłością swoją wszystkie ściany i zakątki jaskini rozwidni, tak cudny widok im się przedstawia, że na zawsze w pamięci wspomnienie jego zachowują. Dla dopełnienia uroku trzeba ci wiedzieć jeszcze, że nazwisko tej jaskini pochodzi od sławnego wodza, od niezwyciężonego Fingala, o którym prześliczne pieśni śpiewał poeta Ossyan. Przeszło parę set lat minęło już, jak umarł Fingal, jak Ossyana głos zamilkł—a lud szkocki dotychczas jeszcze urywki pieśni powtarza, i bohatera imieniem nazwał sobie najpiękniejsze w kraju swoim zjawisko.

CZYTANIA

Z GEOGRAFII.

Już wiesz o tem, że ziemia jest okrągłą kulą, której powierzchnia stosownie do swego położenia względem biegunów i równika, względem oceanów i gór, wielkie bardzo przedstawia różnice. W ogóle jednak, różnice te wszystkie objęto w pewne stałe oznaczenie, i całą ziemię podzielono na pięć pasów od jednego do drugiego bieguna w poprzek idących. Pasy owe zowią się *strefami.*

Każda strefa, to jest każda część powierzchni ziemskiej, według tego, jak leży bliżej lub dalej od końców spłaszczonych ziemi, albo od jej wypukłości środkowej, ma właściwy sobie klimat. Przy samym biegunie północnym, jest *strefa zimna*; poniżej, jest szerszy nierównie pas *strefy umiarkowanej;* pod nim ciągnie się *strefa gorąca*, zajmując znaczne przestrzenie ziemi z obu stron równika; poniżej strefy gorącej, *druga strefa umiarkowana*, i znowu pod biegunem południowym *druga strefa zimna.*

Dla dokładniejszego objaśnienia tej rozmatości kli-

matów, a szczególniej dlatego, żebyś lepiej pojęła jak ważny wpływ one wywierają na zamieszkujących je ludzi, umieszczono w tej książce kilka opisów, które w dobitnych zarysach prawdziwe każdej strefy mogą dać wyobrażenie.

I. KRAJE KOŁO BIEGUNA PÓŁNOCNEGO LEŻĄCE.

Syberyja.

Koło Lodowatego morza rozciąga się obszerna, dzika pustynia, głębokim śniegiem pokryta. Na tej wielkiej, okiem nieprzejrzanej przestrzeni, nie widać nigdzie ani człowieka, ani śladów jego przytułku; nie widać żyjącego stworzenia, bo niema żadnego, któreby mogło znieść ostrość biegunowego mrozu. Ptaki poulatywały w cieplejsze kraje, inne zwierzęta uszły lub się pokryły w głębokie jamy; niekiedy tylko zjawia się biały niedźwiedź, nie gniewliwy ani drapieżny, ale ponury, milczący i posępny, jak głuche otaczające go przyrodzenie. Od końca listopada noc trwa ciągle w tych stronach—noc długa, smętna, ale okazała; niekiedy czarująca, gdy ją *zorza północna* oświeci. Zorza ta jest najpierw, jak to już czytałaś, delikatną łuną. Przed jej pokazaniem się, północna część nieba w niewielkiej wysokości nad poziomem przybiera barwę ciemno-błękitną, w kształcie odcinka kołowego, którego obwód górny zakończa się łukiem białym, tworzącym niejako bramę, końcami swemi w stronie wschodniej i zachodniej do poziomu sięgającą. Łuk ten jasny w postaci tęczy białej, niekiedy blado-żółtawy, nie zachowuje stałego położenia, lecz się zwolna wznosi nad poziom, lub do niego zbliża. Po utworzeniu się łuku białego, z górnego jego obwodu wznoszą się

wielkości i szerokości, w kolorze białym, często bladożółtawym, lub blado-różowym. Smugi te niekiedy liczne i rozległe, całą północną stronę nieba zajmują. Smugi świetne raz się skracają, to znowu przedłużają; niekiedy po górnym obwodzie łuku białego będącego ich podstawą, zsuwają się równoległe w stronę zachodnią na podobieństwo fal morskich, i wtenczas łuk jasny wznosi się coraz wyżej nad poziom. Niekiedy tenże łuk w kierunku poziomym doznaje poruszeń, nakształt zagięć wstęgi przez wiatr unoszonej. Po zniknieniu smug, powstaje jasność biała, często różowa, niekiedy jasno-purpurowa, która całe niebo jakby gazą czerwoną pokrywa i podobieństwo wielkiej łuny przedstawia, która czasem jest tak mocnego światła, iż zdaje się, jakoby całe niebo ogniem płonęło. Po zniknieniu tej barwy, nowe smugi i pasy z różnemi odmianami kolorów i w różnych przedziałach czasu występują. Te gry światła białego, różowego, purpurowego, seledynowego, malowniczy widok oku przedstawiają. Niekiedy u góry, w znacznej wysokości nad poziomem, tworzy się łuk biały, który się wieńcem zorzy nazywa.

U nas zorze północne, rzadko się pokazują z łukiem jasnym; najczęściej w smugach świetnych albo w postaci łuny białej, częściej w półroczu zimowem niż letniem. Czas trwania zorzy jest różny; niekiedy zorza trwa tylko przez kilka minut, niekiedy przez całą noc, w różnych przedziałach i odmianach. Najpiękniejsze zorze w tym wieku widziano u nas, d. 7 stycznia 1831 r.; d. 18 października 1836 r.; i d. 15 września 1838 r. Przed kilku laty również dała się dostrzegać na widnokręgu Warszawy zorza północna.—W wielkim jest ona związku z magnetyzmem ziemi; wierzchołek bowiem łuku jasnego tworzącego podstawę zorzy, przypada na południku magnetycznym. Przytem zorza północna wywołuje mniejsze lub

większe kołysanie igły magnesowej, a jej niepokój zwykle jest zwiastunem zorzy, choćby ona na widnokręgu w tem miejscu widzialną być niemogła.

Zabobonni Tunguzi, strefy północnej mieszkańcy, mniemają, że zorze są to duchy walczące pomiędzy sobą i wstępnym bojem załatwiające swe nieporozumienia.

Bez tego cudu natury, podbiegunowe noce okropne i jednostajneby się wydawały. Ludzie przywykli codzien nie powrót słońca oglądać, nie pojmują nawet z jaką tęsknotą w Syberyi po kilko-miesięcznej ciemności, na pierwszy brzask jego się czeka. My tutaj, z każdym nadchodzącym wieczorem dość obojętnie o jutrzejszym ranku wspominamy; lecz cóżbyśmy rzekli, gdyby nam kto powiedział: jutro dnia nie będzie! długa noc ziemię pokryje! Z jakąż niecierpliwością czekalibyśmy wówczas na powrót wszystko ożywiającej gwiazdy; z jaką radością pierwszy jej promień witali? W Syberyi też dzień pierwszego wschodu, jest dniem uroczystości prawie religijnej. O godzinie jedenastej przed południem dnia 28 grudnia, już zaczyna świtać; z wierzchołka wznoszącej się skały, blizko ujścia Kołymy np., widać przedmioty, chociaż dzikie i niezupełnie wyraźne, lecz okazałe. Od południa i zachodu rozciąga się okryta śniegiem *tundra*, płaszczyzna okiem niezmierzona; od strony północnej i wschodniej morze spokojne, nieporuszone, okryte kryształowemi górami lodów, które nieraz przy odbiciu zorzy północnej, różno-kolorowem światłem goreją. Każdy z mieszkańców ku tej stronie wzrok niecierpliwy wytęża, bo wie, że z tej strony pierwszy blask zapłonie. Czas zwykle bywa pogodny, lekko powiewający wiaterek od morza, dziwnem zrządzeniem natury zamiast powiększać, zmniejsza siłę mrozu. W tem, z wierzchołka góry rozlega się okrzyk radosny: „otóż jest! otóż jest!“—i złoty brzeg słońca pokazuje się z poza widnokręgu, i w mgnie-

niu oka jaśniejące promienie jego rozsypują się na miljony iskier brylantowych szronem obciążonego powietrza, i błyszczą niby gwiazdy po zwierciadlanych powierzchniach gór lodowatych. Morze w odległości przedstawia wyobraźni czarodziejskie zamki i miasta, jakby z czystego utworzone kryształu. Widziadła owe to się zbliżają, to zagłębiają w przestrzeni morskiej; a czasem światło takie sprawia złudzenia, że najodleglejsze przedmioty zdają się nie być dalsze od oczu, jak koniec wyciągniętej ręki człowieka. Niedługo przecież trwa pociecha tamtejszych mieszkańców; słońce albowiem zaledwo się oddzieliło od widnokręgu i cokolwiek się wzniosło, już znowu zachodzić zaczyna i wkrótce się chowa, tworząc w przeciągu jednej godziny poranek i wieczór. Z każdym dniem jednak, coraz dłużej dobroczynne słońce na widnokręgu przebywa, i coraz więcej uśpioną ożywia naturę. W końcu czerwca, kiedy już zupełnie śniegi stopnieją, przyrodzenie nagle prawie z martwoty swojej powstaje. Białe pokrycie *tundry*, to jest najzimniejszego pasu Syberyi, który się aż do morza Lodowatego ciągnie, znika prędko, a roztopione śniegi zlewają się z gór strumieniami do wezbranego morza. W końcu lipca, już piękna zieloność okrywa dolinę, na której widać wreszcie czarniawe, ciche schronienie człowieka; bujna trawa nawet i kwiaty pokazują się około jego chatki, a roślinność tak jest piękna i obfita, że jeden z podróżnych, owe doliny w okolicach Kołymy nazwał rajem przybiegunowym.

Wraz z cieplejszą porą, zaczynają się prace człowieka, zabezpieczające mu w tych smutnych krainach jakiekolwiek wygody i zyski.

Od strony Chin przybywają niezliczone stada jeleni, jakby umyślnie na to, ażeby w tych dzikich miejscach

mógł się z łatwością zaopatrzeć mieszkaniec w żywność i odzienie na ciężką a długą zimę.

W dzień jasny i pogodny, kiedy rzeki wzbierać zaczynają, Jukagirowie—lud po bezdrożach tych koczujący, uzbrojeni włóczniami spychają na wodę lekkie czółenka, i w nich oczekują cierpliwie nadciągnienia gromadnej zwierzyny. Obłok powstały z kurzawy, od chwili do chwili rozszerza się po pustyni i zbliżenie jej zapowiada. Spokojny, łagodny, z powierzchowności wyniosły i zaufany w sobie jeleń postępuje wolnym, śmiałym krokiem. Żadna postronna siła nie jest zdolna zwrócić go z przepisanej przez naturę drogi; ani wiatry, ani burze, ani góry niebotyczne i rzeki niezgłębione—nic wstrzymać jego biegu nie może, ani też zmienić kierunku od wieków do podróży mu przeznaczonego. Jukagirowie umieją tę własność jego przyrodzenia na korzyść swoją obracać. Skoro tylko za przewodnikiem swoim całe stado z wysokiego brzegu w nurty wezbranej rzeki się rzuci, tysiące pocisków na nie spada; liczba skaczących do wody nie zmniejsza się, choć szeregi płynących coraz bardziej rzednieją, choć fale coraz bardziej rumieniąc się od krwi pobitych zwierząt, nareszcie w czysty płyn krwawy się zmieniają. Wiele z tych pięknych stworzeń pada pod ostrzem żelaza; ale więcej nierównie uniknąwszy śmiertelnego ciosu, nie zbaczając ze zwyczajnego kierunku, odprawia dalej tajemniczą swą podróż. Czasem zdarza się, że strzelcy sami także nie małemu ulegają niebezpieczeństwu; za ostatnim jeleniem ukazuje się niekiedy goniący zdobycz swoją lampart. Ten mieszkaniec gorących krain chciwością swoją wiedziony, zapędza się niekiedy aż po ostatnie krańce syberyjskich pustyń, ścigając gromady wędrownych jeleni. Z takim nieprzyjacielem trudniejsze bywa dla człowieka spotkanie—i biada Jukagirowi, jeśli strzał jego gwintówki nie

od razu obcego wroga dosięże. Prócz polowania na jelenie, z ciepłą porą zaczyna się po rzekach syberyjskich korzystne bardzo i bogate rybołóstwo. Na dnie Irtysza znajdują się w głębokich dołach olbrzymie *jesiotry* i delikatne *sterlety*, stanowiące najgłówniejszy przedmiot handlu rybnego w Syberyi. Ikry czyli tak zwane kawiory, sporządzają tu z różnych gatunków ryb większych, a szczególniej z jesiotrów i wyżów. Oprócz właściwych rybaków osiadających w miejscach stosownych do swego rzemiosła, znaczna część ludności syberyjskiej trudni się rybołóstwem i zdaje się, że ze wszystkich koczujących narodów jedni tylko Kirgizi mają wstręt do niego. Większem jeszcze bogactwem niż jelenie i ryby, są w tych zimnych stronach niezliczone gatunki różnych zwierząt, pięknego dostarczających futra. Kosztowne sobole, piesaki białe i niebieskie, lisy czarne, siwe i żółte wiewiórki, gronostaje, niedźwiedzie, i t. p. rozchodzą się z tamtąd na użytek i ozdobę w różne strony ucywilizowanego świata. Wśród hord nomadzkich, zręcznością swoją w polowaniu na te zwierzęta celują Tunguzy, Buryjaty i horda Jelenich Karagassów.

Tunguzy liczniejsi są i przemyślniejsi od wielu innych koczujących ludów. Nieraz, wróciwszy z łowów, kiedy puszczą reny na tundrę i rozniecą wielkie ognisko, zasiadłszy około niego opowiadają sobie swe wyprawy, niebezpieczeństwa i znoje jakich doznali od czasu wzajemnego rozstania. Często się bowiem zdarza, iż dwaj znajomi lub krewni rozłączywszy się przy jakiej górze lub rzece, kilka i kilkanaście lat się nie widzą; obojętni są przecież na tęsknotę. Przy spotkaniu się z przyjacielem, nie okazują zbytecznej radości, jak również przy pożegnaniu z nim, wielkiego nie wyrażają smutku. Na tych więc wspólnych przy ognisku zgromadzeniach,

opowiadają sobie przebiegi i podstępy, zręczność jakiej dali dowody chroniąc się od niebezpieczeństwa, albo szukając lepszej i rzadszej zwierzyny. Jeden chwali się przed towarzyszami, że wśród śladów rozmaitych zwierząt, poznał ślad bobra, i dopędziwszy go na deskach, to jest na łyżwach, ubił wypuszczoną z łuku strzałą, w odległości pięćdziesięciu sążni; drugi znów chwali się, z jaką nadzwyczajną lekkością udało mu się wdrapać na drzewo, kiedy już dzwoniące kły ranionego dzika, dotykać go miały; trzeci znowu opowiada, jak niedźwiedź złapany w *kapkan żelazny*, odgryzł sobie łapę aby się uwolnić; inny znowu opisuje z zimną krwią śmierć towarzysza, który przygnieciony został wyrwanem z ziemi w czasie burzy drzewem, i z żalem dodaje, że zakopując go w ziemi, położył obok niego ostatni swój zapas tytuniu, a sam musiał potem przez miesiąc kurzyć mech suchy.

Buryjaci w okolicach jeziora Bajkał zamieszkujący, sławni są ze śmiałego polowania na niedźwiedzia; a chociaż wszystkie hordy myśliwskie w Syberyi odznaczają się celnem strzelaniem, wśród wszystkich jeszcze Buryjaci pierwsze trzymają miejsce. Lecącą strzałę, drugą strzałą trafiają; a gdy się bawią w strzelanie do celu, zadziwiającej zręczności dają dowody. Wbiwszy albowiem w ziemię słup dosyć wysoki, na wierzchu jego osadzają koło, tak, żeby przy poruszeniu mogło się dogodnie obracać; dzwona tego koła obite są korą brzozową, na której węglem znaczą kilka wyraźnych punktów w pewnej od siebie odległości. Skoro koło poruszą i obrót mu nadadzą, kilku jeźdźców skacząc w największym pędzie na koniach w około słupa, naciągają łuki, i każdy do oznaczonego mu punktu puszcza strzałę, która nigdy prawie celu swego nie minie.

Lud *Jelenich Karagassów* ma swoje koczowiska

w wschodnio-północnej Syberyi. Wśród niedostępnych gór i lasów, szczęśliwy żyje w swoich *tajgach* czyli namiotach ze skór jelenich; a gdy mu się jedno miejsce już sprzykrzy, przenosi swe tajgi tam, gdzie sądzi że mu weselej będzie, a przynajmniej gdzie więcej znajduje drzewa dla siebie, a mchu dla renów. Z natury swojej Karagass jest spokojny, szczodry, ale do najwyższego stopnia niedowierzający; nadzwyczajnie też lubi gorące trunki, a w stanie pijaństwa rozpoczyna pomiędzy towarzyszami kłótnie i bitwy, w których do najwyższego stopnia zajadłości dochodzi. Z tej wady Karagassa umieją korzystać handlujący futrami kupcy syberyjscy, którzy pomimo trudów i niebezpieczeństwa przybywają do ich leśnych i górzystych siedlisk. Głębokie śniegi, ostre mrozy, nie wstrzymują ich w podróży, bo też sowicie są nagrodzeni taniem kupnem. Niedowierzający Karagass, chowa starannie ubitą zwierzynę w najciemniejsze zakąty lasów, i nocą tylko po nią się udaje. Kilka jednak kieliszków wódki, garść tytuniu, ofiarowane przez kupca Karagassowi, czynią go dowierzającym i szczodrym. Chce się pokazać wdzięcznym gościnnemu kupcowi; oczekuje nocy, udaje się po ukryte w lesie futro, przynosi je tajemniczo, ale tylko żądane. Za powtórzeniem przecież mocnego napoju, oddaje wszystko co posiada. Ale biada kupcowi, jeśli nie dostarczy tyle wódki ile Karagass żąda i wypić może; gotów wtedy albowiem targnąć się z wściekłością na życie jego. Pomimo surowości prawa na tych, co między dzikich wprowadzają upajające trunki, wykorzenić tego złego dotychczas nie można było.

Inne ludy sybirskie tworzą różne stowarzyszenia myśliwskie. *Tatarzy* udają się na polowanie w przyjacielskiem gronie, biorąc z sobą po kilka koni, gwintówkę z prochem i kulami, kocioł, zapasy żywności i psa z rodzaju chartów. *Ostjaki* którzy więcej lubią rybołóstwo,

wyjeżdżają na polowanie—każda familija osobno, w lekkich saniach długich a wązkich, nartami zwanych—do każdej narty po sześć lub trzynaście psów zaprzęgając. *Samojedy* ciągną dwiema lub trzema familijami razem. Każdy naczelnik rodziny ma niekiedy kilka namiotów; namioty i cała jego majętność leży na saniach ciągnionych parą renów, dla żony zaś i dzieci, po trzy lub cztery reny zaprzęgają. *Kirgizy* jako mieszkańcy stepniezmierzonych, najwięcej polują z chartami; używają także wyuczonych jastrzębi i sokołów, które nazywają berkutami. Są one wielkości orłów. Zawiązują im oczy kapturkiem, a upatrzywszy lisa lub inną jaką zwierzynę, zdejmują zasłonę i wypuszczają chciwego ptaka, który niechybnie zwierze wskazane przytrzymuje.

Po krótkiem lecie, równie prędko nastają mrozy jak po mrozach ciepło nastawało. Przejścia łagodne wiosny i jesieni prawie są nieznane w Syberyi. Z miesiącem październikiem od chwili do chwili zimno się powiększa; w listopadzie północne strony już się ciemnią, i nieprzerwaną pokrywają nocą. Wśród biegunowej pustyni, gdzieniegdzie tylko można spotkać wązkie narty psami lub renami zaprzężone. Każdy z jadących jest w tej porze dwiema szubami jeleniemi odziany; z tych jedna sierścią na wierzch obrócona, zowie się w języku krajowców *sanajak*. Głowę okrywa *czebak*, czyli kaptur z uszami, z futra tychże zwierząt; na twarz kładą maskę z pilśni zajęczej, na szyję boa z czarnych wiewiórczych ogonów; z łap lisich na wierzch futrem odwróconych, rękawice, a na nogi *torbasy*, buty uszyte w pasy ze skór ściągniętych z nóg jelenich. Takie zwykle bywa odzienie wszystkich mieszkańców północnej Syberyi, a po części także średniej i południowej, z tą różnicą, że na nie raczej krowy, barany i konie materyjałów dostarczają. Pomimo tak ciepłego zaopatrzenia, okropnie jesz-

cze mrozy czuć się dają nieszczęśliwym podróżnym. Nagle zgęszczone powietrze, przemienia się w mgłę nieprzezroczystą zewsząd ich otaczającą. Drogi rozpoznać niepodobna, psy tylko i reny własną się kierują zmyślnością. Para z odetchnienia pochodząca, marznie z trzaskiem, a maski na twarzach pokrywają się grubą warstwą szronu. Pierś jest ściśniona, oddychanie ciężkie, rzęsy zamarzają; słowem mróz okropny pali całe ciało, jakby żarem piekielnego ognia. Znalazłszy się w tej pustyni, trzeba przebywać trzysta i więcej wiorst w czasie trzydziesto-stopniowego zimna, bez nadziei wytchnienia, bez możności zdążenia na ciepły nocleg. Zdarza się niekiedy, że zaprzężone do narty bieguny przybywają z nią same do miejsca przeznaczenia, jeśli przypadkiem, jadący wyleciał z sanek. Tak porzucony nieszczęśliwy, wśród mroźnej pustyni lodowacieje.

Grenlandyja.

Na północ ku wschodowi Ameryki, leży ziemia smutna i nieurodzajna, Grenlandyją nazwana. Według wszelkiego podobieństwa, Grenlandyja jest wielką wyspą od stałego lądu Ameryki zupełnie oderwaną; z pewnością jednak zawyrokować o tem nie można, gdyż północne granice tej krainy zupełnie jeszcze są nieznane. Zachodni brzeg tylko uczęszczanym bywa, ale i z tej strony dzika natura niełatwy przystęp do niego daje. Góry lodowe, pływające po morzach północnych, bardzo utrudniają żeglugę, a jeszcze niebezpieczniejsze od nich są płaszczyzny lodów. Okręty muszą okrążać je, i często się zdarza, że wiatr przeciwny albo przypływ wody zbliża je tak, iż ze wszech stron otoczywszy okręt, gniotą go i druzgoczą.

Płody przyrodzone Grenlandyi nie są jeszcze znane dokładnie; ale wiadomo już, że się w niej znajduje bardzo wiele pięknego marmuru i amijantu, którego włókna prząść można i wyrabiać z nich płótno niepłonące w ogniu. Zdaje się, że jest także rudy miedzianej podostatkiem, lecz dla braku drzewa nie można otwierać kopalni.

Rośliny w ogóle nie najlepiej się udają w kraju tak zimnym, że go zamieszkać i podróżą nawet zwiedzić niepodobna. Mylnie albowiem mniemali ludzie z przedsiębierczym umysłem, że przez Grenlandyję do bieguna dostać się można. Żaden człowiek nie zdoła przełamać stawionych mu w tym zamiarze trudności, i może bardzo długo jeszcze, może nigdy nikt się nie przedrze w owe tajemnicze krainy. Nadaremnie Europejczykowie usiłowali zasiewać w Grenlandyi jęczmień i owies. Słoma rosła bardzo prędko, lecz nie mogła się wykłosić czyli dojrzeć, ponieważ w najcieplejszych miesiącach zdarzają się dość ostre mrozy. Na skałach rośnie gatunek sitowia, z którego robią koszyki—i rozmaite gatunki mchów, między któremi jest jeden mogący służyć za pożywienie. Wierzby nie wyrastają wyżej jak poziome krzaki. Jest oprócz tego kilka gatunków krzewów, roślin bardzo skutecznych przeciw szkorbutowi, chorobie dziąseł i krwi, bardzo w tamtych stronach upowszechnionej. Morze wydaje także rozmaite rośliny, któremi w braku innych pokarmów żywią się Grenlandczycy. Z płodów zwierzęcych znajdują się tam reny, lisy, niedźwiedzie, z któremi ciągle wojnę muszą toczyć mieszkańcy—cielęta morskie, które są ich największym zasiłkiem. Z domowych oswojonych zwierząt są psy tylko; nie mogą one szczekać lecz wyją. Do polowania nieprzydatne, używane bywają w zaprzęgu; lecz kiedy głód ich panom dokuczy, to bardzo często zabite, na pokarm im służą. Ptaków lądowych jest bardzo mało, morskich wielka obfitość. Najużyteczniejszym z nich wszystkich jest miękkopiór czyli

kaczka erdredonowa; daje mięso bardzo smaczne, a szczególniej sławny miękkością i ciepłem swojem puch, który jest do pościeli i sukien nader poszukiwany.—Pomiędzy płodami właściwemi Grenlandyi, nie można zamilczeć o niezmiernie ciekawem zjawisku, którego przyczyny dotychczas jeszcze nie wyjaśniono dokładnie. Jestto wielka ilość pływającego drzewa, które widać przy jej brzegach i w okolicach niezbyt odległej wyspy Islandyi, a które niekiedy obszerną przestrzeń morza zajmuje, w rozległości wyspom wyrównywa. Sąto modrzewie, sosny, cedry i inne z południowych stron drzewa, przez długi pobyt w morzu tak stwardniałe, iż służyć mogą do budowy. Część ich przypływa zapewne z Azyi i Ameryki, spławiona rzekami, do których je silne burze strąciły—lecz to musi być część najmniejsza. Niektórzy uczeni mniemają, że te drzewa zasięgać muszą bardzo odległych wieków—że zalane morzem podczas potopu, odrywają się i wypływają na powierzchnię, a prądy przynoszą je w darze podbiegunowym krajom, jakby jałmużnę na zasilenie ich przyrodzonego ubóstwa.

Przed stoma laty, ludność Grenlandyi wynosiła 30,000 mieszkańców, teraz zaledwie do 10,000 dochodzi, Przyczyną tego wyniszczenia była zrazu ospa, a później nadzwyczajne zimno, które zdaje się wzmagać corocznie i wszelkie środki wyżywienia się niszczy. Grenlandczykowie są małego wzrostu, mają twarz płaską i szeroką, policzki okrągłe, lecz z kośćmi naprzód wystającemi; oczy małe, czarne, bez życia i wyrazu; nos spłaszczony, usta małe i okrągłe, wargę niższą nieco grubszą od wyższej. Kolor ich skóry jest oliwkowy, włosy czarne, gęste i bardzo długie; ręce małe i mięsiste, ramiona szerokie, zwłaszcza u kobiet od dzieciństwa przyzwyczajonych do dźwigania ciężarów. Są bardzo odważni i wytrwali; mężczyzna który przez trzy dni nie

jadł, zdoła jeszcze na czółnie burzliwym falom się opierać. Kobieta dwie mile nieść będzie całego rena, albo kawał drzewa, któregoby żaden Europejczyk nie podźwignął. Głównem znamieniem charakteru Grenlandczyków jest obojętność i umiarkowanie; szydzą z Europejczyków, lekceważąc sobie ich przemysł i wykształcenie. Podług ich zdania, człowiek, który umie polować na foki, niczego więcej nie potrzebuje. Na lato mają oni namioty, a na zimę w domach mieszkają. W jednym domu mieści się kilka rodzin; każda ma swój własny ogień palący się w lampie kamiennej, nalanej tłuszczem rybim. Knot lampy jest ze mchu albo z amijantu; nad lampą zawieszony jest kociołek kamienny, w którym gotują żywność. W tych szczupłych chatach żyją spokojni i poprzestają na swojem ubóstwie. Statki do rybołóstwa umieją budować z nadzwyczajną zręcznością. Gdy mąż zbuduje czółno, żona je wybija skórami. Wiosło najważniejszem jest dla Grenlandczyka sprzętem; bez niego nie dałby sobie rady w maleńkiem swojem czółenku wśród morskich bałwanów. Mężczyzna wyłącznie trudni się połowem ryb i cieląt morskich, a na kobietę spadają wszelkie inne gospodarskie prace; życie jej też jest ciągłem pasmem nieprzerwanych trudów. Rodzice bardzo są do dzieci swoich przywiązani i łagodnie z niemi postępują. Chociaż w tak smutnej ziemi, i ci ludzie mają przecież zabawy, tańce, święta. Najgłówniejsze święto obchodzą podczas przesilenia zimowego, kiedy wznoszące się słońce przywraca porę łowów i rybołóstwa. Zbierają się wtedy i jedzą wspólnie, co tylko najlepszego mieć mogą. Nie mają nałogu pijaństwa, ale zato niezmiernie są obżarci. Oprócz tańców, bawią się grą w piłkę i ćwiczeniami szermierskiemi, które ich wprawiają do ciężkiej i bezustannej pracy. Starsi wiekiem rządzą u nich nielicznemi osadami. Bardzo mało posia-

dają wiadomości. Rachować umieją tylko do dwudziestu, za pomocą palców u rąk i u nóg, a nazwisk liczbowych mają tylko do pięciu. Kiedy zaś chcą wyrazić *sto* naprzykład, to mówią *pięciu ludzi*, pamiętając, że każdy człowiek ma wszystkich palców dwadzieścia.

Laponija.

Brzegi krajów skandynawskich, najbardziej w całej Europie ku północy posuniętych, nazywają się Laponiją. Nie są one tak zimne jak Syberyja lub Grenlandyja, zawsze jednak roślinność w nich jest uboższa; tylko krzaki brzozowe otaczają zatoki, tylko mchy i porosty pod śniegami wschodzą. Lato krótkie jest, ale dość gorące; łąki wtedy rozzieleniają się z tem większym pośpiechem, że dnie są dłuższe od naszych—bo nawet przez cały jeden miesiąc słońce nie zachodzi, tylko o północy nieco ku ziemi się spuszcza i znów się wznosi, aby na nowo pozornym biegiem swoim koło zakreślić. Lud mieszkający w tych stronach, jest nizkiego wzrostu; ma swój właściwy język, żyje ubogo, latem koczuje ze swojemi renami, a zimę spędza w okrągłych maleńkich chatach, które są ustawione z drągów górą związanych i przykrytych darnią lub skórami. W pośrodku nich ognisko ciągle bywa rozniecone, zimą dla ciepła, latem dla łatwiejszego opędzenia się od komarów—których w upały nadzwyczaj wielkie mnóstwo, szczególniej z błotnych okolic powstaje, a które chociaż drobne, bardzo przecież jadowicie kąsają. Koło ogniska zazwyczaj cała rodzina z domowemi zwierzętami pomięszana, leży na skórach i sporządza potrzebne do gospodarstwa narzędzia, albo też częściej jeszcze próżnuje zupełnie. Kto posiada 60 renów, jest biedny; kto 300, ten ma wystarcza-

jące utrzymanie; ale kto ich parę tysięcy liczy, uchodzi za bogatego. Trudnią się też czasem rybołóstwem i polowaniem. Oprócz drobniejszej zwierzyny, mają do zwalczania dość niebezpiecznych nieprzyjaciół: wilki, rysie, niedźwiedzie, często bardzo groźnie przeciw nim występują. Ale choć drobnej postawy, Lapończycy dość są odważni i wytrwali; a czego siłą nie zmogą, tego przemysłem i podstępem dokażą. Choć ich kraj biedny, smutny i zimny, tak się do niego przywiązują, że przeniesieni w inne okolice, wkrótce z tęsknoty umierają.

II. KRAJE POD STREFĄ UMIARKOWANĄ PÓŁNOCNĄ LEŻĄCE.

Ta strefa obejmuje najbardziej ucywilizowane kraje. Zapewne przypominasz sobie, że ucywilizowanemi te nazywamy, w których ludzie podział pracy między sobą zaprowadzili, to jest: w których jedni trudnią się np. rolą, inni rzemiosłem, inni znów nauką i t. p.. Gdyż w krajach nieucywilizowanych, człowiek każdy sam wszystkie swoje zaopatruje potrzeby; sam odzież sobie szyje, sam domki lub namioty stawia, sam poluje, czółna wyrabia, ryby łowi i owoce drzew zbiera. Jego też potrzeby muszą być nader ograniczone, gdyżby ich nigdy zaspokoić nie mógł; przeciwnie zaś człowiek ucywilizowany wiele bardzo potrzeb mieć może, i byle sam coś przyniósł na wymianę, to za pieniądze lub pracę rozmaitych rzeczy od drugich dostanie.

Europa cała z samych ucywilizowanych krajów się składa; są w prawdzie różne tej cywilizacyi stopnie, bo w niektórych krajach jest więcej ludzi żadną pracą niezajętych, w drugich zaś mniej daleko; w jednych wyroby owej pracy są doskonalsze, w drugich bardzo jeszcze

niekształtne. Ale zawsze i we wszystkich widzieć można grunta ręką człowieka uprawne, wsie i miasta na stałe pomieszkanie dla niego wzniesione; o wszystkich też mówimy, że są krajami ucywilizowanemi.

U nas po wsiach mieszkają ludzie najwięcej rolnictwem zajęci; orzą, sieją, zbierają, hodują stada owiec i bydła, a co im się od własnych potrzeb zostanie, to do miasteczek i miast sprzedają. Nieraz bez wątpienia zdarzyło ci się widzieć wsie nasze; jeśli uważną jesteś, to mogłaś spostrzedz, że w każdej prawie stoi na odosobnieniu jedno większe zabudowanie, murowane, lub przynajmniej porządnie opatrzone, z ogrodem, z dużemi stodołami do chowania zboża, ze stajniami, wozowniami, oborami, chlewami i kurnikami. Zabudowanie owo nazywa się *dworem*. We dworze jedna zwykle mieszka rodzina; jest pokojów kilka, a w każdym znajdziesz różne ku wygodzie i przyjemności służące sprzęty: łóżka, szafy, stoły, stoliki, krzesła, zwierciadła, często bardzo obrazy piękne, porcelanowe cacka, na półeczkach i książek choć troszeczkę. W pewnem oddaleniu od dworu, stoją drewniane słomą pokryte *chałupy*. Rzadko kiedy przy której zasadzony ogródek; jest tylko podwórko błotniste, a po jego bokach mała stodółka i mniejsza jeszcze stajenka, w której cały przychówek gospodarski się mieści: koń, woły, krowa i owce jeśli są. W każdej chałupie bywa zwykle dwie izby. Gdy ich jest cztery, chałupa nazywa się *czworakami*, a służy za pomieszkanie zawsze więcej niż dwom, więcej niż czterem rodzinom. Sprzętów bardzo w niej mało znajdziesz, wszystkie z prostego drzewa i gliny zrobione; łóżek mniej niż sypiających osób; ławy przy ścianie, stół kiedy niekiedy. Zamiast podłogi z desek, z ziemi ubite klepisko czarne i nieczyste od drobiu i innych zwierząt domowych— które jeśli nie ciągle z ludźmi pospołu przebywaja, to z niemi jedzą

przynajmniej. O wielu rzeczach dość pospolicie we dworze używanych, w chałupach jeszcze wyobrażenia nie mają. Gdyby im kto wspomniał o fotelach, kanapach, fortepijanach, możeby się pokazało, że pierwszy raz dopiero słyszą te nazwiska; a książki też i kałamarza, jak to mówią, ze świecą między niemi szukać. Ledwo czasem na całą wieś, w której kilkudziesięciu jest gospodarzy, znalazłoby się ze dwie książki z modlitwami; bo chociaż który i nauczy się trochę czytać, to prócz modlitw w niedzielę, innego dzieła nie zobaczy i nie roztworzy nigdy. W takich nędznych chałupach bez wygód, bez porządku i bez oświaty, mieszkają chłopi. We dworach jeszcze nie dawno temu, pan zazwyczaj posiadał wszystkie grunta, które się koło wsi rozciągały; czasem nawet grunta kilku wiosek. I nietylko rola do niego należała, lecz chałupy, konie, woły, wszystko było jego własnością. Chłopom zaś wszystkiego pożyczał tylko: chałup na pomieszkanie, ziemi na wyżywienie, bydła i narzędzi gospodarskich na to, by mieli czem pracować. Oni mu w zamian powinni byli i zorać, i posiać, i zżąć, i zwieźć, i wywieźć na sprzedaż, i prócz tego jeszcze wiele innych oddać przysług; to się nazywało *pańszczyzną*. Niedawno postanowiono, że chłopi nie mają robić pańszczyzny, a zostaną właścicielami tych działów ziemi, z których dawniej pańszczyznę odrabiali. Teraz już mają własne chałupy, własne konie, woły i pługi—byle tylko corocznie wypłacili pewną summę, dopóki nie spłacą oddanej im na własność ziemi. Teraz już wolno im w ich częściach tak się rządzić jak sami chcą tylko, a nawet je odprzedawać mogą. We wsiach tak urządzonych, lepszy byt panuje; chałupy są porządniejsze, stodoły większe, w stajenkach więcej i piękniejszego bydełka się znajduje. Są jeszcze tu i owdzie działy ziemi, tak zwane kolonije, oddane drobnym rolnikom w *czynz*, t. j. za opłatą umówionej summy rocznie; ale w naszym kraju niewiele

takich gospodarstw czynszowych. W innych krajach na zachód leżących, wszystkie już albo takie, albo nabyte na własność, gdyż kiedyś kawałkami chłopom rozprzedane zostały. W tych ostatnich śliczne bielutkie domki wśród ogródków stoją; gdy wejdziesz do którego, zobaczysz i zegar na ścianie, i książki na półkach, i łóżka z firankami, i porządków i dostatku pełno. Gdyby nie blizkość uprawnych gruntów, gdyby nie stada tłustych krów, wołów i owiec, mogłabyś myśleć, że to miasteczko jakie, tak tam wszystko murowane, brukowane, czyste i zamożne.

Stosownie do tego jak w którym kraju wsie uboższe są lub bogatsze, wznoszą się w nim uboższe lub bogatsze miasta; jednak pomiędzy miastami wszystkich krajów daleko większe, niż pomiędzy wsiami zachodzi podobieństwo. We wszystkich są mniej więcej piękne pałace i kamienice, mniej więcej liczne fabryki, gdzie płody ze wsi otrzymane przerabiają: np. wełnę na sukna i merynosy, drzewa leśne na meble lub naczynia różne, i t. p. Są sklepy, w których wyroby owe sprzedają, a wyroby nie miejscowe jedynie, lecz i handlem sprowadzane z bardzo dalekich stron czasem. Są jeszcze gmachy na to przeznaczone tylko, aby się w nich młodzież uczyła, i te się zowią szkołami, pensyjami, gimnazyjami, liceami; gdy zaś starsi do nich chodzą, to uniwersytetami i akademijami. Tam gdzie religiję chrześcijańską wyznają, są prócz tego zakłady, jakich niema gdzieindziej. Są np. dla ubogich chorych tak zwane szpitale czyli domy, w których bardzo tanio lub zupełnie bezpłatnie pomoc lekarską znajdują; są inne, w których ubogie wychowują sieroty, i znowuż inne, w których nagromadzono wiele ciekawych i nauczających przedmiotów, żeby każdy mógł je z łatwością widzieć i poznawać; np. w jednym będą śliczne obrazy, w drugim wypchane skóry wszystkich zwierząt i ptaków; w trzecim dawne bardzo pamiątki, albo też machiny do

czynienia doświadczeń fizycznych—i tak dalej. Zakłady podobne utrzymują się z pieniędzy, które ludzie składają na ogólny pożytek. Ponieważ jednak nie dość jeszcze zakładów takich powstało, i nie dość jeszcze ci co dać mogą, dają dla tych, którzy przyjmować muszą— więc też zazwyczaj po wielkich miastach między uboższymi nędza panuje okropna. Dzieci od maleńkości bez dozoru w głodzie i zimnie na żebractwie chowane, wyrastają po większej części na ludzi bez żadnego wyobrażenia o cnocie, bez przywyknienia do dobrych postępków, ze szkodliwemi dla drugich nałogami. Ztąd bardzo wiele między niemi zdrożności, pijaństwa, złodziejstwa i wszelkiego zepsucia. Pomiędzy bogatszymi zaś, którzy z obojętnością patrzeć na to przywykają, wiele znów dumy, wiele chęci upokorzenia niższych od siebie, a wznoszenia się coraz bardziej; wiele jednem słowem okrucieństwa i zbrodni, wiele zazdrości i nienawiści. Dlategoto w miastach krajów ucywilizowanych prócz pałaców, fabryk i sklepów; prócz szkół, szpitalów i innych dobroczynnych zakładów, są jeszcze domy, w których ludzie umyślnie na to wybrani, innych ludzi sądzą. Jeśli się kto z kim pokłóci, jeśli kto komu krzywdę zrobi, to sędziowie wyrokują, czy ten, czy ów miał słuszność; czy ten, czy ów ma być wynagrodzony lub ukarany. Za wielkie występki, bardzo okropna bywa kara; czasem na całe życie zamykają człowieka wśród murów, w małej, ciasnej izdebce, albo też okują go w łańcuchy, i nigdzie ruszyć się nie może, tylko pod okiem strażników i tam, gdzie mu każą, ciężko pracować musi. Domy, w których ludzie występni odbierają takie kary, nazywają się *więzieniami*. W każdem znaczniejszem mieście są więzienia, ale nie zawsze i nie w każdem więzieniu siedzą sami zbrodniarze. Czasem np. zdarza się, że człowiek od człowieka pożyczy na pewien czas pieniędzy; po upływie tego czasu,

jeśli biedny nie zarobił tyle by mógł oddać pożyczoną summę, a wierzyciel jego nie ma nad nim litości i skarży go do sądu, wtedy nieoddającego zamykają także w więzieniu, które się *więzieniem za długi* nazywa.— Miasto, w którem znajduje się wszystko cośmy tu wyliczyli, i w którem najwyżsi urzędnicy całego państwa mieszkają, jest, jak to już dawniej słyszałaś, miastem stołecznem.

ZNACZNIEJSZE PAŃSTWA W EUROPIE.

Kraje Skandynawskie.

Szwecyja i *Norwegija* połączone w jedno królestwo, zajmują cały wielki półwysep między morzem Lodowatem, Baltyckiem i Niemieckiem położony. Pasmo dzikich gór wzdłuż od północy do południa przerzyna ten kawał lądu, i tworzy skałami najeżone Norwegii wybrzeża. Po górach mnóstwo strumieni spływając z gwałtownym pędem, o głazy się rozbija i do morza wpada. Jeziora wszędzie liczne i rybne. W południowych częściach kraju rozpościerają się dość obszerne płaszczyzny, ale po większej części błotne lub piasczyste, a żyznej roli niewiele dające. Zima tam trwa długo; zwykle bardzo mroźna, lecz pogodna, nie przynosi z sobą tak częstych zmian powietrza, takiej wilgoci mgły i słoty jak w naszych stronach. Kiedy już zacznie być zimno, to zimno jest ciągle mocne, ale dnie jasne i piękne bywają. Na gościńcach wszystkich śnieg mocno ubity, sanna, droga wyborna. Lato krótkie lecz gorące; wszystko się tam prędko rozwija. Łąki, z nieznanym u nas przepychem, wszystkie prawie swoje kwiaty od razu wydają. Tylko na południowych brzegach rosną dęby, lipy i owocowe drzewa i róże; tylko na południowych słowik z wio-

sną śpiewa. Ku północy słowika już nie słychać; pewien gatunek kosa, głuche borów przerywa milczenie, a wszelka roślinność ustępuje miejsca dziwnej piękności brzozom, sosnom wybujałym i ponurym jodłom. Górzyste okolice najcudniejsze przedstawiają obrazy. Ciche jeziora i zielone doliny otoczone skał urwiskami; straszne wód spadki z hukiem w kamiennych rozpryskujące się korytach; rozkoszne wyspy, głębokie wąwozy — naprzemian nęcą i zachwycają oko podróżnika. Ta piękna twardych skał i ostrych mrozów ziemia, odpowiednie sobie wydaje płody: w jej wnętrznościach miedź się znajduje i najsławniejsze w Europie żelazo; na jej powierzchni żyją niedźwiedzie, wilki, żbiki, rysie; a jaki człowiek wśród takiego klimatu i wśród natury takiej, — łatwo domyślić stę możesz. Człowiek tam wzrasta hartowny, wytrwały i odważny. Nieraz też w dawniejszych czasach zpośród gór i lasów Skandynawii rzucały się na czółna gromady śmiałych tamtejszych rycerzy, i zdobywały cudze kraje, od Anglii aż do Włoch siejąc trwogę po drodze swojej. Lecz choć tak straszne w wojnie napastniczej, ludy te we własnym kraju są łagodne, przyjacielskie i sławnie gościnne. Co do wykształcenia umysłowego mogą się poszczycić, że wydały kilku sławnych na całą Europę uczonych, szczególniej zaś w umiejętnościach przyrodzonych i w urządzeniu kopalni daleko postąpiły. Zresztą, choć ludzie wyjątkowi nie przewodniczą tam dzisiejszym odkryciom i wynalazkom, przyznać jednak trzeba, że ogólna oświata jest więcej niż gdziekolwiek upowszechniona. W Norwegii chłop każdy umie czytać, trzyma gazety i książki kupuje. Chociaż Szwecyja i Norwegija tegoż samego mają króla, w rządzie jednak tych dwóch narodów wielka zachodzi różnica, i każdy z nich ma oddzielny. Miasto stołeczne w Szwecyi jest *Sztokholm*, przy ujściu jeziora wzniesione.

Wyspy, zatoki, pyszne ulice, mosty, okręta, pagórki zarosłe i nagie skały, wszystko to razem ze sobą jest w niem pomieszane, i nadaje mu cechę właściwej zupełnie osobliwości.

W Norwegii jest stolicą *Chrystyjanija* położona w bardzo żyznej okolicy.

Danija bez wielkich rzek i wzgórków, z małego półwyspu i kilku wysp złożona, po większej części przedstawia płaszczyzny nie zbyt urodzajne, ale dobrze i pilnie uprawiane; zboże też i bydło wraz z rybami, do główniejszych płodów tego kraju należy. Duńczycy są przemyślni, lubią handlem się trudnić; lecz od jakiegoś czasu bardzo ich potęga upadła i nie mają tyle co dawniej okrętów. Miasto stołeczne *Kopenhaga* bardzo pięknie jest zbudowane, ale mało w niem starożytnych gmachów bo już kilkakrotnie srogiemu uległo pożarowi.

Wielka Brytanija.

Wielka Brytanija składa się z trzech części pod jednym rządem będących, ale bardzo różnych między sobą i składających oddzielne prawie narody.

Część 1-sza *Anglija*. Kraj dość płaski, cieplejszy od innych tak samo względem równika i biegunów położonych, ale wilgotny; przez większą część roku deszczami zalewany lub gęstą mgłą pokryty. Borów niewiele, łąki zato i pastwiska tak piękne, że od ich zieloności Anglija w dawnych czasach wyspą zielonych wzgórków nazwaną została. Grunta są bardzo dobrze uprawne i bardzo urodzajne; lecz nie wydają tyle zboża ile na wyżywienie mieszkańców potrzeba, gdyż piąta część ziemi pod rolę zdatniej, zabrana jest na tak zwane parki, czyli wielkie tamtejszych panów ogrody. Brak ten wynagradzają sobie w Anglii sprowadzanemi z zagranicy zasiłkami.

i nieraz nasze żyto, nasza pszenica aż tam do nich płynie. Jestto lud potężny, handlowy, pracowity; nigdzie niema tylu miast, fabryk i różnych zakładów. Z Anglii pochodzą najpiękniejsze wyroby stalowe, skórzane, bawełniane; w Anglii konie najsławniejsze w Europie, i owce z których wełny sukna przepyszne tkają. Słowem, wszystko co Anglicy wezmą z natury lub co z obcych krajów nabędą, wszystko zawsze udoskonalą, wykształcą, polepszą. Ich okręta są najliczniejsze i najsilniej uzbrojone; ich wyspa choć niezbyt wielka, panuje w różnych częściach ziemi nad ludnością wyrównywającą połowie tej, która całą Europę zamieszkuje. Kupcy angielscy wszędzie mają swoje sklepy i składy: w Azyi, Afryce i Ameryce; zbierają coraz to nowe zyski, ale przy tak ciągłej dążności ku zbieraniu pieniędzy, wiele innych zaniedbali względów. Prawda że nigdzie może większych nie znajdziesz bogaczy; gdy później w innych książkach przeczytasz opis ich zbytku, to ci się będzie zdawało, że chyba dla zabawki ułożono jakąś czarodziejską powieść. Ale cóż, kiedy obok tego przepychu taka mieści się nędza, że my o niej wyobrażenia nawet nie mamy. Robotnicy w fabrykach z głodu umierają, bo chleb zagraniczny drogo bardzo kosztuje, a ich jest tyle, że założyciele rękodzielni mając w czem wybierać, coraz taniej ich pracę godzą. Gdy więc rąk zbyt wiele, pracy mało, a za pracę wynagrodzenia mniej jeszcze, biedni ludzie tysiącami marnieją, lub do ostateczności posunięci, popełniają zbrodnie. Wszystkiego też w owej Anglii napatrzeć się i doświadczyć można. Bogaci panowie, lordami zwani, w marmurowych kominkach swoich pałaców grzeją się często przy ogniu z sandałowego drzewa, które woń przyjemną wydaje, a tak jest drogie, że się zwykle na ozdobne pudełeczka lub tym podobne drobiazgi używa tylko. W sklepach zamożniejszych, każdego

towaru taki zbytek, że pojąć trudno; jeśli w browarze, to po kadziach łódkami pływają, a wypuszczonem piwem mogliby kilka ulic zalać; jeśli w składach wełnianych wyrobów, to zdaje się, że na ubranie wszystkich osób w kraju wystarczyłoby; jeśli tam gdzie kupcy trudniący się handlem z Indyjami wschodniemi magazyny swoje otworzyli, to salony zarzucone najkosztowniejszemi tkaninami; srebra i złota sztaby tak wielkie, jak żelaza gdzieindziej; szafy pełne klejnotów, rubinów, dyjamentów i pereł. Lecz niedaleko roje ubóstwa, które z rana pod murem jakiego pałacu się budząc, nie wie, zkąd dzienne weźmie pożywienie i gdzie na wieczór do snu głowę swoją złoży. Niedaleko w podziemiach kopalni węgla tłum istot wynędzniałych lub wygłodniałych, bez odzieży, bez imienia rodzi się, ciężko pracuje, wcześnie umiera, nie wychyliwszy się nawet na światło dzienne, nie usłyszawszy od nikogo przez całe życie, że Bóg jest ojcem wszystkich ludzi, i że wszyscy jak bracia kochać się powinni. Niedaleko są też fabryki, w których najmniej po dwanaście godzin dziennie pracują same prawie dzieci, które nigdy nie wyrastają na ludzi, bo je prędko śmierć zabiera. Bo owe słabe istoty, ruchu, wesołości i świeżego powietrza do życia potrzebujące, gdy siedzieć muszą przy ciężkiej pracy, wśród najniezdrowszych wyziewów, a niekiedy wśród huku bijących młotami maszyn, zaczynają więdnąć przedwcześnie, głuchną, tracą pamięć i wszystkie władze umysłu, aż nakoniec bez pomocy do grobu zstępują. Wprawdzie ludzie oświeceni starają sie o usunięcie tego nieszczęśliwego położenia swoich mniej oświeconych braci, rząd wydaje prawa odpowiednie—ale to wszystko mało dotąd pomogło.

Cóż więc dziwnego, że niedaleko także w tym samym kraju, w tychże samych miastach zdarzają się częste rozboje, morderstwa, napady? Pod samą

stolicą państwa, jadąc dość pustą, gdyż między niezdolnemi do uprawy gruntami ciągnącą się drogą, podróżny choć pocztę weźmie, jeszcze pewnym nie jest czy go rabusie nie opadną i czy swoje tłómoczki w raz z życiem na miejsce dowiezie. Zbrodniarzy takich którzy kradną lub rozbijają, sędziowie tameczni skazują na śmierć, lub częściej jeszcze na wywiezienie do nowej Hollandyi, gdzie Anglija ma różne swoje osady i gdzie wśród dzikiej natury i dzikich ludzi, ciężko z niebezpieczeństwem życia pracować trzeba. Takito jest los większej części ludności angielskiej; umiera ona z nędzy lub za karę. Lecz i między bogatszymi pomimo wszelkich dostatków, pomimo zewnętrznej narodu potęgi, nie wiele jest szczęścia. Dokucza im szczególniej choroba *spleenem* (splinem) zwana. W tej chorobie człowiek zaczyna się okropnie nudzić, nic go zająć nie jest zdolne, nic mu się nie podoba, nikogo kochać nie może, świat cały mu się przykrzy—wreszcie dostaje pomięszania zmysłów czyli waryjacyi, i często bardzo sam sobie życie odbiera.

Stołeczne miasto w Anglii nazywa się *Londyn*, leży nad rzeką Tamizą; co do handlu i ludności, jest najpierwsze w całej Europie. Rozległość jego wszerz i wzdłuż półtory mili zajmuje, a blisko trzy milijony ma mieszkańców. Wśród osobliwości samemu Londynowi właściwych, odznacza się szczególniej *tunel*, to jest podziemna droga, która pod korytem Tamizy będąc wykopana, oba jej brzegi łączy. Oprócz tunelu, są jeszcze mosty na rzece. W mieście ulice pięknie zabudowane; ale przy ciężkiem powietrzu i grubej mgle tamtemu klimatowi właściwej, dym z węgli ziemnych nie mogąc wznieść się do góry, spada na dół i na murach grubym kopciem się osadza.

Druga część Wielkiej Brytanii, *Szkocyja*. Kraj górzysty, szczególniej ku północy; mniej w nim bogactw, ale też mniej ubóstwa jak w Anglii, choć miasta równie przemyślne i pracowite. Górale na północy Szkocyi żyją-

cy, zachowali bardzo wiele starożytnych kraju swego zwyczajów i urządzeń; mówią zupełnie odmiennym językiem, dzielą się na liczne rodziny czyli *klany*. Każdy klan ma swego naczelnika, i jego nazwiskiem się zowie. Z mieszkańcami dolin południa, górale w ciągłych żyją zaczepkach. Są odważni, wytrwali na niepogody i znoje; stare pieśni tak lubią, że dotychczas jeszcze znajdują się wśród nich, ich tylko śpiewaniem zajęci ludzie, a o Fingalu sławnym królu-rycerzu i o Ossyanie sławnym Fingala bardzie, z największem wspominają uszanowaniem.

Miasto stołeczne w Szkocyi *Edymburg*, pięknie zbudowane, handlowe, a szczególniej naukowemi zakładami w całej Wielkiej Brytanii celujące.

Trzecia część Wielkiej Brytanii, *Irlandyja*. Wyspa dość rozległa i żyzna, ale dużo w niej miejsc błotnistych, a nizkie pasma gór gdzieniegdzie tylko wznoszą się między bagnami. Już kilka wieków minęło, jak Anglicy wyspę tę podbili; do dziś dnia jednak z krajowcami zgodzić się nie mogą i bardzo ich uciskają. Ztąd w Irlandyi nędza okropna, brak żywności czuć się daje ciągle; kartofle jedynem są biednego ludu utrzymaniem, a gdy te chybią i nie obrodzą, tysiące nieszczęśliwych z głodu umiera.

W Irlandyi stołeczne miasto nazywa się *Dublin*.

Kraje Słowiańskie.

Rossyja. Jestto państwo tak obszerne, że na przestrzeni swojej mieści różne klimaty, różne położenia i różną, można powiedzieć, naturę. Północ zaległy błota i śniegi; środek kraju niezmierne puszcze i bardzo urodzajna ziemia; południe pastwiska i stepy. Chociaż stosownie do miejscowości zmienia się mniej więcej usposobienie przebywających w niej mieszkańców, w ogóle jednak powiedzieć można, że lud rossyjski jest silnej budowy ciała, zahartowany na zmiany powietrza, wytrzy-

mały na ból, cierpliwy i posłuszny. Do przemysłu i handlu wielkie okazuje zdolności. Pod opieką rządu powstałe fabryki, już w nim jak najpomyślniej rozkwitają; a materyjałów na wyroby hojnie sama natura dostarcza. Bo zacząwszy od dyjamentów których niezbyt dawno bogate kopalnie odkryto, skończywszy na chlebie i bydle, wszystkiego obfitość wielka, wszystkiego piękne i rzadkie gatunki. Od Baltyckiego i Lodowatego aż do Czarnego morza wielkie rzeki krzyżując się, ułatwiają spław towarów.

Stolica Rossyi nazywa się *Petersburg*, dla wielkich korzyści nadmorskiego położenia wzniesiona przez Piotra Wielkiego, wśród nieprzystępnych błot i bagnisk, w klimacie ostrym i zimnym, dzisiaj przepychem swoich gmachów wyrównywa najpiękniejszym miastom Europy. Rzeka Newa kilkoma odnogami przepływając, dostarcza mieszkańcom czystej wody, gdyż na źródlanej zbywa zupełnie. Od października do końca marca zamarza i staje się gościńcem unoszącym najcięższe wozy. W czasie roztopów wiatr zachodni nie dozwalając płynąć do morza wodom, sprawia czasem wielkie wezbranie rzeki, która część miasta zalewa. Uroczystości świąteczne bywają tu z wielką okazałością obchodzone. Szczególniej na Trzy Króle, kiedy według tamecznego obrządku święcenie wody przypada. Lud, duchowieństwo, cały dwór monarszy, zgromadza się razem i poświęcenie odbywa na lodzie wśród Newy. W czasie wielkanocnym są wystawiane różne bezpłatne gry i widowiska; najwięcej widać wzniesionych rusztowań nakształt pochyłych mostów. Rusztowania owe pokryte są bryłami lodu i polane wodą; a mieszkańcy spuszczają się z nich lotem strzały, siedząc na małych i nizkich saneczkach. Kobiety nawet bardzo lubią taką zabawkę.—*Polska* w najznaczniejszej części do Rossyi przyłączona. Ziemia żyzna i równa; od połu-

dnia tylko, w sąsiedztwie Karpat przyjemne wzgórza na niej się wznoszą. Wydaje podostatkiem wszelkich płodów, które na zaspokojenie główniejszych potrzeb życia są konieczne. Żytem i pszenicą słyną Proszowickie, Sandomierskie i Kujawskie okolice. Lasów obfitość; drzewa na opał nie braknie, a do budowli aż daleko za granicę sprzedaje się nawet. Puszcze były niegdyś rozległe, teraz przy zwiększonej ludności ledwo ich parę zostało i to niewielkich. Znaczniejsza nazywa się puszczą Ostrołęcką; zamieszkana jest przez ludzi, którzy po większej części myśliwstwem się trudniąc, sławni byli z celnego strzelania. Zwano ich Kurpiami. W ogóle jednak lud polski najbardziej rolnictwem zajmować się lubi; w handlu nie znajduje wielkiej przyjemności i przemysłem nie rad się zabawia. Dlatego też wśród niego wielka massa żydów przebywa, gdyż ci w podobnych zatrudnieniach najżywsze mają upodobanie. Gościnność polska wszędzie u obcych słynie, a poczciwa wesołość odbija się nawet w piosnkach i tańcach. Największe miasto, *Warszawa* nad Wisłą.

Czechy. Cały kraj opasany górami na podobieństwo kotliny, zniża się ku środkowi, to jest ku dolinie Elby, która główną tu jest rzeką. Ziemia we wszystkie prawie płody obfituje, szczególniej w kruszce i wody mineralne. Naród czeski do tych Słowian należy, którzy pierwsi przyjęli chrześcijaństwo i pierwsi piśmiennictwo swoje kształcić zaczęli. Później język niemiecki wziął górę, ale znów teraz rodowitą mową więcej się Czesi zajmują. Miasto stołeczne *Praga.* Nad nią się wznosi na wysokiej górze starożytny dawnych książąt zamek, *Wyższym grodem,* czyli jak tam mówią, Hradszynem zwany. Czechy są dzisiaj przyłączone do państwa austryjackiego.

Węgry. Bardzo urodzajne, od północy zasłonięte górami obfitującemi w kruszce; od południa rozciągające

się w obszerne, gdzieniedzie nawet błotniste płaszczyzny. Posiadają najbogatsze w Europie kopalnie złota, i z winnic swoich sławne wydają wina. Ludność Węgier bardzo jest zmięszana; panującymi są Węgrzy czyli Madziary, którzy z Azyi przyszedłszy, słowiańską tę ziemię zawojowali. Dotychczas jeszcze odmiennym mówią językiem. Wszelkie dobra posiadają, a w przepysznym stroju zachowali pamiątkę swego pochodzenia i dawnego sposobu życia. Kiedyś koń i broń nieodstępnemi towarzyszami ich były. Słowian właściwych jest trzy razy więcej niż Madziarów; składają lud prosty, biedny i oświaty pozbawiony. Miasto stołeczne *Peszt.* Węgry są także połączone z Austryją.

Kraje słowiańskie nad morzem Adryjatyckiem położone: *Slawonija, Dalmacyja, Illiryja,* w okolicach górzystych i dzikich, mniej do rolnictwa sposobne; osiadłe są ludem bitnym, dzielnym, odważnym, który nieraz Austryję przed napadem Turków bronił. Zwyczaje tego ludu są jeszcze pełne prostoty, a starożytnej słowiańskiej gościnności prawa, jak najpilniej od niego przestrzegane.

Obszerne także słowiańskie kraje zostają pod zwierzchnictwem Turcyi. Ziemie ich więcej obfitują w pastwiska niż w role do uprawy zdatne; dlatego też mieszkańcy najwięcej hodowaniem licznych trzód są zajęci. Oświaty między nimi mało; a chociaż co rok pewną summę pieniędzy do skarbu tureckiego opłacać muszą, jednak rządzeni są przez własnych krajowych panów, którzy czasem wielką władzę posiadają. Rzeka Dunaj przepływa te kraje, które dlatego bardzo często naddunajską Słowiańszczyzną są zwane. W pieśniach tamtejszych nieraz o Dunaju wspominają rzewnie i smutno; a pieśni najpiękniejszych najwięcej jest w tej części, która się *Serbiją* nazywa.

Kraje Łacińskie.

Francyja. Kraj rozległy, poprzerzynany znacznemi rzekami; od południa mający na granicy wysokie pasmo gór Pirenejskich, od wschodu ramiona Alp Szwajcarskich, przytykający bokami swojemi do mórz i do oceanu; ze wszelkich względów możnaby powiedzieć, że w najszczęśliwszem jest umieszczony położeniu. Kruszców niezbyt wiele grunt jego wydaje, lecz za to obfitość zboża, owoców, wina, a ku południowi oliwy, i co więcej jeszcze znaczy, drzew morwowych, na których się jedwabniki wychowują. Lud tamtejszy odznacza się wesołością, bystrością, dowcipem. Języka jego uczą się po całej Europie; niezbyt dawno i u nas tak wiele go uczono, że kiedy kto wszedł pomiędzy najliczniejsze towarzystwo, byłby mógł sądzić, iż się we Francyi wśród Francuzów znajduje, bo ani słowa prawie po polsku w koło siebie nie usłyszał. Źle to było bardzo, i dziś już znacznie się poprawia; lecz zawsze możesz ztąd wyobrazić sobie, jakto inne narody mają pewien pociąg, pewne upodobanie do francuzczyzny. Nauki, sztuki piękne, różne odkrycia, wynalazki i ulepszenia do wysokiego stopnia posunięte są w tym kraju; książek francuzkich mnóstwo po świecie się rozchodzi; francuzkie zwyczaje, ubiory, mody, we wszystkich stolicach pierwsze trzymają miejsce. Handel Francyi bardzo jest znaczny i tylko angielskiemu trochę ustępuje; dlatego nawet oba te kraje w ciągłem żyjąc współzawodnictwie, niebardzo się lubią. A trzeba też przyznać, że ich usposobienia zupełnie są sobie przeciwne; o ile Anglik jest ponury, milczący, odosobniony, o tyle Francuz żywy, aż do zbytku czasem rozmowny, przyjacielski i towarzyski.

Stołeczne miasto we Francyi *Paryż* nad Sekwaną, ma pięć mil obwodu i przeszło półtora miljona mieszkańców. Ozdobne pysznemi gmachami i pomnikami, wiele sławnych zakładów naukowych i wiele bardzo ciekawości posiada. Całe domy, w których same książki się znajdują; całe pałace, w których na ścianach pozawieszane sławnych malarzy obrazy; inne, gdzie przechowują rozmaite gatunki broni, od najdawniejszych aż do tegoczesnych dni używanej; inne gdzie są wzory okrętów rozmaitych i wszelkich przy służbie morskiej używanych narzędzi; ogród botaniczny z gatunkami najosobliwszych roślin, i z miejscem w którem ciekawe zagraniczne utrzymują zwierzęta, od słonia aż do drobnych jasnopiórych ptasząt z Indyi lub Afryki posprowadzanych; a to wszystko codziennie prawie bezpłatnie dla publiczności przystępne, tak, że i najuboższy człowiek patrząc na owe różne przedmioty, może się zapoznać z dziejami własnego kraju, z płodami w obcych krajach będącemi; może sobie wyobrażenie o historyi i naukach przyrodzonych utworzyć, może w malarstwie, snycerstwie i budownictwie dobry smak swój wykształcić. Oprócz tego, wyobraź sobie rzędy sklepów, jeśli nie tak bogatych i wielkich jak w Londynie, to stokroć wspanialej i świetniej przystrojonych; mnóstwo zabaw i widowisk nadzwyczaj tanich; pod gołem niebem odgrywane teatra, urządzone huśtawki; przy maszynach elektrycznych pokazywane i tłómaczone nader zajmujące doświadczenia z fizyki — ruch, gwar, turkot. Wyobraź sobie to wszystko, a będziesz miała Paryż przed sobą. Obok tego jednak przepychu, wiele jeszcze nędzy widać także. Czasem gdy chleb zdrożeje, a bogaci właściciele fabryk nie podwyższą pracy robotnikom, to i głód czuć się daje; przy głodzie zaś Francuz nierównie od Anglika popędliwszy, zbiera się tłumnie po ulicach, grozi walką otwartą, jak gdyby

jedna połowa miasta drugiej wojnę wypowiedziała. Ztąd częste bardzo niespokojności, rozruchy i zamieszki, które niekiekiedy przyniosą jaką ulgę w położeniu biedniejszych, ale częściej na samym postrachu bogatszych i na przywróceniu dawnego porządku się kończą. Zpomiędzy fabryk któremi Paryż szczególniej się odznacza, wspomnimy tu fabryki Gobelinów, tak nazwane od imienia familii, która do dziejszego dnia wyłącznie ich robotą się trudni. Gobeliny zaś w użytku znane powszechnie; są to włóczkami na kanwie tkane różne kobierce i obrazy, tak piękne, iż się najpiękniejszym malowidłom równają. Tajemnica ich wyrabiania, dotychczas jeszcze poza fabrykę nie wyszła.

Hiszpanija. Na półwyspie Pirenejskim morzem oblana, pasami skalistych gór szczególniej od północnej strony przesłonięta, w rzeki niebardzo obfita, gorąca i sucha kraina ta, wydaje tęgie wina, cytryny, pomarańcze, figi, oliwę. Z minerałów niegdyś sławne były jej kopalnie srebra, dziś wyczerpnięte prawie; ale ma zawsze podostatkiem ołowiu, nawet merkuryuszu, a ze zwierząt cenione konie, muły i nadewszystko owce merynosy, których blizko cztery miljony jeszcze w niej się znajduje. Te stada należą do pewnej tylko liczby wielkich panów, którzy tworzą pomiędzy sobą związek mestą nazwany. Mesta używa bardzo wielkich, korzystnych dla siebie, uciążliwych dla drugich przywilejów; może naprzykład całe gromady merynosów od 10,000 do 40,000 wynoszące przepędzać z miejsca na miejsce przez cudze pola, choć na nich zboża już rosną i choć tym sposobem cała praca rolników wniwecz się obraca.— Hiszpani są w ogóle dumni, odważni, do wojny skłonni, ale ręczną pracę uważają sobie za jakieś ubliżenie; dla tego też rzemiosła niebardzo u nich kwitną, a handlowe korzyści, choćby z położenia mogły być wielkie, w znacznejszej części prze-

cież w ręku Anglików zostają. Niektórzy Hiszpanie mają tak śmieszne o rzeczach wyobrażenia, iż nie wstydzą się żebrać, a wstydzą nająć się do jakiejkolwiek roboty; ztąd próżniactwo, i za próżniactwa śladem idące ubóstwo. Wielkiej nędzy niema tam jednak; bo w owych południowych krajach gdzie słońce tak ciepło przyświeca, gdzie samorodne owoce w każdej chwili głód zaspokoić mogą, człowiek niewiele do życia potrzebuje. Hiszpan też otuli się tylko swoim płaszczem, siądzie pod ścianą jakiego domu, zje trochę sałaty z oliwą i już mu jest dosyć. Tańce i muzykę bardzo lubi, przy gitarze każdy prawie śpiewa, a między ludem najwięcej prawie pieśni o Cydzie, sławnym wojowniku, który kilka wieków temu bił się z Maurami, to jest owym ludem arabskim, co podbił Hiszpaniję i długo bardzo dzierżył niektóre jej części. Najulubieńszą jednak zabawą Hiszpanów, są sławne walki byków. Czasem do kilku i kilkunastu tysięcy na wzniesionych stopniach okrąża rozległe szranki, w których umyślnie do tego wyuczeni ludzie, z rozdrażnionemi potykają się bykami. Nieraz i nie jeden człowiek śmierć poniesie; ale gdy jaki tak zwany Matador, zręcznie i odważnie wściekłego byka raptem u nóg swoich położy, oklaski brzmią ze wszech stron, i nic w świecie z uniesieniem widzów porównane być nie może.

Stolica Hiszpanii zowie się *Madryt* i w samym prawie środku kraju jest położona. Nie posiada pięknych okolic; wychodząc z miasta, nie widać gajów, wiosek, folwarków— gołe tylko równiny bez zieloności oko trudzą. Zdaleka dopiero, wsród pasma gór pustych które widnokrąg zakończają, wznosi się sławny pałac *Eskurijal;* olbrzymi ten gmach mieści w swoich murach klasztory, groby królewskie, kościoły, pałac, bibliotekę, rozmaite zbiory i t. d. i t. d. Aby mieć wyobrażenie o jego wiel-

kości, dość powiedzieć, że samych drzwi jest w nim 1400, a okien 11 tysięcy.

Portugalija. Kraj wązki do oceanu przyparty, z natury, płodów i zwyczajów swej ludności, bardzo do Hiszpanii podobny. Niegdyś Portugalczycy z zapałem rzuciwszy się do żeglugi, nowe drogi po morzach Europie roztworzyli. Dziś ich potęga znacznie upadła; mają tylko piękny jej pomnik w dziele Kamoensa, który wielkość swego narodu wyśpiewał w ślicznym poemacie, tytuł Luzyady noszącym, od dawnego nazwiska Portugalii Luzytaniją niegdyś mianowany.

Stolicą kraju jest *Lizbona*, którato, jak już słyszałaś, blizko sto lat temu przez trzęsienie ziemi tak okropnie zniszczoną była; teraz wzniosła się na nowo i szczególniej pod względem położenia swego, do najwspanialszych miast liczyć się może.

Włochy. Dla pięknego klimatu i urodzajności, ogrodem Europy są zwane. W północnych stronach mają bardzo żyzne płaszczyzny, ku południowi grunt wulkaniczny i suchy. Niedawno jeszcze dzieliły się na rozmaite części, które choć wspólny miały język, choć wspólnie ceniły swoich poetów i wspólnie powtarzały ich pieśni, przecież za jeden się naród nie uważały. Teraz jest to inaczej; prawie wszystkie te części złączyły się w jedną całość. W ogóle Włochy celują zabytkami malarstwa, snycerstwa i architektury. Kto się chce kształcić na sławnego artystę, wszelkiemi sposobami stara się, aby mógł zwiedzić tę sztuk pięknych ojczyznę. Muzyka włoska przez znawców całej Europy wielbioną bywa; śpiewacy tego kraju nad innemi zwykle pierwszeństwo otrzymują. Lud w nim wszystek odznacza się żywością, bystrym dowcipem, zamiłowaniem poezyi, do której taką ma zdolność, że nieraz widzieć można po ulicach tłumy ludu zebrane wkoło jakiego improwizatora, tojest człowieka, który wprost z głowy, bez żadnego

przygotowania wiersze deklamuje. Do wojny nie tak są Włosi odważni jak Hiszpanie, ale zarówno z nimi mając w otaczającem ich przyrodzeniu ciepła i żywności podostatkiem, mniej się pracą zatrudniać lubią; są trochę gnuśni i niewytrwali.—Do znaczniejszych kraju tego części, należy *Sabaudyja*, która wraz z wyspą Sardyniją państwo sardyńskie dawniej składała; wśród Alp położona, ma najwyższe z całej Europy góry, szczególniej Białą górę, po tamtejszemu Mont-Blanc, na której szczyt jeden z pierwszych wszedł Malczewski. Największe miasto *Turyn*. — *Lombardyja*, dwa miasta równie znaczne i sławne posiada: *Medyjolan*, w którym pięknością swoją odznacza się szczególniej kościół katedralny; cały z białego marmuru, wznosi on się nad miastem niby góra marmurowa. Tysiące wieżyczek, filarów, posągów i innych ozdób okrywa mury olbrzymie, które w czternastym wieku po Chrystusie założone, dopiero z rozkazu Napoleona I-go wykończonemi zostały. Drugie miasto *Wenecyja*, wśród wszystkich miast na świecie odróżnia się położeniem swojem na drobnych wyspach w odnodze morza Adryatyckiego. Ulic w niej niema, tylko są kanały; a wązka ścieżka ciosowym kamieniem wyłożona i brzegiem kanału idąca, do przejścia piechotnym służy. Nie widać powozów ani koni, nie słychać turkotu i gwaru ulicznego; odzywa się jedynie pluskanie wioseł i śpiew przewoźników, gondolierami zwanych, od statków któremi kierują. Gondole, sąto długie, wązkie, czarno pomalowane czółna, z wygodnym i osłoniętym we środku pokoikiem; liczą ich w mieście do dziewięciu tysięcy. Podróżni nachwalić się dość nie mogą, jak ślicznie wydają się owe gondole, gdy wieczorem po ciemnej wodzie, pod ciemnem choć pogodnem niebem przesuwają się, krzyżują, gonią każda ze swoją lampką na przodzie, jak z płynącą w powietrzu gwiazdeczką. Niegdyś Wenecyja była najbogatszem może

i najhandlowniejszem w Europie miastem; dziś tak podupadła, że wiele bardzo najpyszniejszych murowanych pałaców pustkami prawie stoi.

Toskanija z miastem stołecznem *Florencyja*. Tu się znajdują najsławniejsze galeryje cudnych obrazów i posągów, z których dwa szczególniej do najpiękniejszych w świecie się liczą, to jest posąg Wenery, greckiej bogini piękności, i posąg Nioby, której według podania Greków także, bożek Apollo wszystkie dzieci strzałami pozabijał.

Państwo kościelne, t. j. kraj który należał do papieża. Już słyszałaś niezawodnie, że najstarszy ze wszystkich księży i biskupów, ich przełożony, ich naczelnik, głowa katolickiego kościoła, zowie się papieżem, a stolicą jego jest miasto *Rzym*. O potędze Rzymu dałam ci niegdyś lekkie wyobrażenie. Władał on całym prawie znajomym przedchrystusowym światem; ale później napady barbarzyńców, ciągłe wojny i niepokoje, zniszczyły go zupełnie. W czternastym wieku zaczęto zbierać szczątki pozostałe, uprzątać gruzy, odbudowywać gmachy, i podnosić upadłe pomniki. Zawsze jednak widok ogromnych rozwalin, posępna cichość która zaległa dokoła obok wspomnień dawnej wielkości, dziwne i głębokie na umyśle czyni wrażenie. Pomimo upadku swego, jednakże dotychczas jeszcze Rzym wiele zadziwiających posiada osobliwości. Najpierwszą ze wszystkich jest kościół S-go Piotra, przy początku XVI-go wieku założony; z tem arcydziełem sztuki niewiele co na świecie porównać się daje. Ogrom i wysokość na zewnątrz, wewnątrz zaś każdy ołtarz, każdy obraz, każdy posąg, zosobna zasługuje na uwagę i podziwienie. Przed kościołem marmurowe przysionki po obu stronach okrąg otaczają, a w samym środku placu między dwoma wodotryskami, które sztucznie do góry bijąc spadają na kamienne wa-

zony, stoi odwieczny egipski obelisk, dziś z krzyżem u wierzchu swojego. Okolice Rzymu, które niegdyś do samego miasta należały, są dzisiaj głuchą tylko, zwaliskami i niezdrowem powietrzem napełnioną pustynią. W blizkości ztamtąd zaczynają się bagna Pontyjskie; kilka już razy chciano je osuszać, lecz wszystkie próby nie powiodły się. Szkodliwe miejsc tych wyziewy przy większych zwłaszcza upałach, śmiertelne są dla życia ludzkiego; zaledwo gdzieniegdzie w ich sąsiedztwie spostrzedz można za stadem bawołów wynędzniałego pasterza, który w zmienionych rysach bladej twarzy już nosi piętno chorobliwego usposobienia, ślad przewiewu *malaria* czyli złego powietrza, jak nazywają w tamtych stronach. *Malaria*, sąto wiatry raz do roku od bagnisk Pontyjskich wiejące. — *Kraj Neapolitański* czyli *Obojga Sycylii*, gdyż i cała południowa część włoskiego półwyspu, i wyspa Sycylija je składa. Jestto prawdziwie wulkaniczna ziemia, częstym i gwałtownym trzęsieniom podległa; obficie piękne rodzi owoce, ale co chwila prawie niebezpieczeństwem grozi. Miasto stołeczne *Neapol* nad piękną odnogą, opiera się o góry, które prawie w półkole zachodząc, całe miasto wraz z portem otaczają, jak gdyby chciały ochronić przed północnym wiatrem tę śliczną dolinę, jej winnice, ogrody i pyszne pałace. Dwa przygórki okryte miasteczkami i w szczątki starożytności bogate, niby dla straży portu daleko w morze występują; a na wschodniej nieba stronie ostrokrążny Wezuwijusz ogniem niekiedy bucha i czarny dym słupem pod obłoki ciska. Ulice Neapolu są wązkie, domy kamienne z płaskiemi dachami, na których wieczorem schodzą się rodziny i znajomi dla miłego w chłodzie powietrza. Gwar uliczny jest nadzwyczajny. Lud prosty ma tyle żywości, iż gdy zwyczajną prowadzi rozmowę, tak zaraz krzyczeć zaczy-

na, takie robi gwałtowne poruszenia, że obcemu zdaleka patrzącemu człowiekowi, nawet przyjacielska pogadanka kłótnią i swarem zdawać się może.

Przeszło 40 tysięcy ludzi bez wszelkiego majątku i pomieszkania, utrzymuje się w tem mieście. Mało potrzebując, z łatwością zarabiają na życie, gdyż parę groszy wystarcza im zupełnie; mogą sobie kupić za nie ulubionego makaronu, wybornego owocu i wina na cały dzień. Do osobliwości miejscowych prócz Wezuwiuszu, należy jeszcze jaskinia napełniona gazem węglowym, czyli powietrzem w którem oddychać nie można. Psy na próbę wpuszczane, po kilku minutach zdychają. Człowiek jednak bez wystawienia się na niebezpieczeństwo, śmiało może tamtędy przechodzić, gdyż zgubne wyziewy nie wznoszą się od ziemi wyżej nad wzrost psa średniej wielkości; w górze zaś powietrze jest czyste i zdrowe. Sama wyspa Sycylija, niegdyś śpichlerzem Rzymu nazywana, dziś tak jest zaniedbaną i ubogą, że licząc na całej swojej przestrzeni tyle mieszkańców, ile ich dawniej jedno miasto zawierało, z trudnością jeszcze wyżywić ich może.

Do krajów łacińskich możnaby załączyć jeszcze i *Szwajcaryję*, chociaż w wielu jej częściach po niemiecku mówią; francuzka jednak mowa w znakomitszych miastach przeważa, a lud cały więcej ma z Francuzami podobieństwa i zażyłości. Alpy szwajcarskie śnieżne, niebotyczne, z rozmaitości i piękności swojej wszędzie są znane, z nazwiska przynajmniej. Kwieciste pastwiska, doliny urodzajne, huczące potoki, czyste jeziora wieńcem gór, skał i miast otoczone; bystre rzeki obok przepaści głębokich, bory u spodu lodowatych grzbietów, przejścia niebezpieczne obok murowanych gościńców i mostów, wyniosłe nad wszystkie ludzkie pomieszkania, odwieczne

szczyty śnieżystych olbrzymów, mieniące się jaskrawemi kolorami w świetle zachodniego słońca; takieto widoki codziennie stawają przed oczyma szwajcarskich górali. Wśród tej pięknej natury, nieraz jednakże niespodziana klęska ich przeraża. Czasem na wierzchołku skały czy tchnienie wiatru, czy skrzydło nieostrożnego ptaszka, odtrąci małą śniegu kruszynę; kruszyna stacza się po spadzistej pochyłości, oblepia coraz bardziej innym sypkim śniegiem, grubieje, zwiększa się, rośnie na bryłę, na górę śniegową; aż nareszcie jeśli jakiej przepaści po drodze nie spotka, z szumem ogromnym upada w doliny i zasypuje ludzi, chaty, wsie nawet całe. Taki spadek śniegu nazywają *lawiną*. Oprócz lawin i roztopów, nie jedno niebezpieczeństwo grozi, a zwłaszcza podróżnym, którzy wśród śniegów zabłądzą, lub czasem w pokryte cienkim lodem wpadną rozpadliny, lub nagle zimnem zdjęci, nocą zaskoczeni, martwieją i bez życia zostają po drodze. Na jednej górze zwanej górą Ś-go Bernarda, prawdziwie chrześcijańska pobożność obmyśliła na te wypadki różne sposoby ratunku. Ludzie, którzy się dla miłości bliźniego zrzekli wszelkich wygód i przyjemności, na tem wzniesieniu, gdzie ani drzewo, ani krzak, ani kwiat oka nie rozwesela, założyli klasztór wraz z gościnnym domem dla podróżnych. Tam zbłąkany znajduje schronienie, przeziębły ogień i ciepłe ubranie, głodny pożywienie zdrowe. A niedość, że sam kto przyjdzie o pomoc zawołać; dobrzy zakonnicy innych jeszcze chwycili się środków, żeby z nią do tych nawet podążyć, którym już sił i przytomności umysłu zabraknie. Mają oni psów bardzo dużych, tak wyuczonych, że z bańką wina i koszem żywności do szyi przywiązanym, obiegają wszystkie ścieżki szukając zabłąkanych podróżnych. Gdy znajdą dość silnych jeszcze, podają im zasiłek i do klasztoru przewodniczą; gdy już śniegiem zasypanych, wtedy

odgrzebują, tulą się do nich dla ciepła, żałosnem wyciem znać dają zakonnikom, by wziąwszy płaszcze i latarnie, co prędzej śpieszyli do nich. A jeśli miejsce zbyt odległe, i wycie dosłyszanem być nie może, zmyślne zwierzęta pędem strzały do klasztoru biegną—a schwyciwszy wiszącą od dzwonu linę, dzwonieniem ludzi zwołują i na ratunek nieszczęśliwemu prowadzą. Znalezionych podróżnych zakonnicy do klasztoru przynoszą, trzeźwią, leczą; a gdy już do życia przywołać ich nie mogą, wtenczas umarłych składają w pewnem miejscu, w którem dla ciągłego zimna ciało nie podpada zepsuciu—i nieraz po latach wielu bywa poznane od krewnych i znajomych. Jeśli mówiąc o Szwajcaryi tak często zimno wspominamy, domyślasz się, że ono panuje tylko w wyżej położonych okolicach; doliny mają zupełnie inny, ciepły, czasem nawet gorący klimat. Liczne stada bydła, wybornym nabiałem starania hodujących je nagradzają. Sławne są w Europie sery szwajcarskie. Zboża kraj ten mało wydaje, lecz zato drzewa owocowe, orzechy i kasztany ku południowi obficie się rodzą. Przemysł krajowy jest znaczny; celują nadewszystko wyroby złotników i zegarmistrów; poczciwość zaś, praeowitość, niewinna prostota mieszkańców w ogóle są znane i cenione. Szwajcaryja nie ma właściwie miasta stołecznego, gdyż jest rzeczą pospolitą, a jej rząd nie będąc w ręku jednej osoby, z najwyższemi urzędnikami w jedno miejsce zgromadzony, nie przyczynia się do wzniesienia tegoż miejsca nad wszystkie inne w kraju. Państwo to dzieli się na 22 części, kantonami zwane; każdy według potrzeb swoich się urządza, każdy ma jakieś miasto główniejsze, a miasta wszystkie, stosownie tylko do zamożności i przemysłu swoich mieszkańców, są znaczniejsze lub podrzędne.

Kraje germańskie czyli niemieckie.

Od południa tak są górzyste, iż ledwie kilka średniej wielkości przedstawiają płaszczyzn; ku Północnemu zaś i Baltyckiemu spadając morzu, rozściełają się w doliny piasczyste po większej części, i tylko nad brzegami osadem morskich wylewów użyzniane corocznie. Ujścia rzek znaczniejszych, tworzą także w tej stronie bagniska i błotne niziny, które jednak ręka człowieka już w urodzajne zmieniła żuławy, t. j. pastwiska dla bydła najprzydatniejsze. W ogóle kraj cały pod względem żyzności i płodów swoich, między bogatsze kraje Europy liczyć się może, a przemysł mieszkańców, to bogactwo jego podniósł jeszcze i zwiększył. Piękne lny się tu rodzą, piękna glina porcelanowa kopie, jęczmień większy w niektórych szczególniej miejscach wschodzi; ale ze lnu wyrabiają Niemcy sławne swoje płótna, z gliny porcelanowej porcelanę, która tylko japońskiej i chińskiej ustępuje; z jęczmienia takie smaczne piwo, że niem za granicę handel prowadzą. Winnice ich też, nad Renem zwłaszcza, poszukiwane wydają wina. Kruszców w ziemi dostatek, a żaden kraj nie może się pochlubić lepiej urządzonem górnictwem czyli zarządem kopalń; huty zaś czyli fabryki w których przetapiają minerały, nigdzie nie są doskonalsze. Wzdłuż i wszerz przejeżdzając kraj cały, wszędzie widać zamożność, dobry byt i pracowitość; wszędzie wśród rozkosznych ogrodów miasteczka tak pełne zieloności i świeżego powietrza, że się tylko rozległemi wsiami być zdają, a wsie takie porządne i murowane, że są miasteczkom podobne. Oświata bardzo tu jest upowszechniona, nadzwyczaj wiele piszą i drukują, może najwięcej w świecie nawet. Lud cały odznacza

się pilnością, wytrwałością, schludny jest, oszczędny, a jednak lubiący wszelkich używać wygód. Jeśli domki zewnątrz biało wyglądają, to wewnątrz bielej jeszcze; wszystko umyte, uprzątnięte, otarte; łóżka wyżej nad człowieka prawie, czystą i miekką pościelą zasłane. Jednakże ani piękna dokoła natura, ani owe ślicznemi kwiatami woniejące ogródki, ani tych domków wyszukany porządek, nic jednem słowem, niemoże tak przywiązać Niemca do jego ziemi, jak np. Lapończyka przywiązują śnieżyste jego kraju pustynie. Ten ostatni choćby w najludniejsze przeniesiony okolice, z tęsknoty wielkie, słabnie i umiera; gdy przeciwnie z owych żyznych, przemyślnie zagospodarowanych Niemiec, co rok prawie tłumy wychodzą dla zarobku, i osiadając w Rossyi, Azyi, Ameryce, nigdy już do siebie nie wracają więcej. Nieraz podróżny zachwycony widokiem bujnych łanów, miast bogatych, winnicami okrytych pagórków, spotyka nagle szeregiem toczące się bryki wyładowane, ogromne, dzieci, kobiet i mężczyzn pełne; sąto wszystko wychodźcy, na kolonistów w dalekie strony ciągnący. I w naszym kraju bardzo wiele jest wiosek, w których sami Niemcy mieszkają.

Znaczniejsze części Niemiec są następujące:

Austryja z m. stł. *Wiedeń* nad Dunajem. Miasto obszerne, pięknie zabudowane, ogrodów i przechadzek dla publiczności dostępnych, pełne. Tutaj są najsławniejsze zabawy, tańce, bale; ztąd w Europie znana powszechnie walców muzyka i doskonale gotujące kucharki.

Prusy, z miastem stołecznem *Berlin*, nad Spreą. To miasto choć niezbyt dawno powstało, jest już po Wiedniu największem w całych Niemczech. Ulice jego są proste, szerokie, starych murów nie widać prawie. Uniwersytet na okoliczne państwa nawet sławny.

Saksonija wydaje z fabryk swoich wysoko cenione

płótna, koronki, tiuliki, nici i najlepszą porcelanę. Miasto st. *Drezno*, nad Elbą. Niewielkie, ale w ślicznej okolicy z mostem przepysznie zbudowanym i z kosztowną galeryją obrazów, do króla należącą. Kolej żelazna łączy to miasto z miastem *Lipskiem*, w którem się najsławniejsze jarmarki na książki odbywają.

Wirtembergija. Z tego kraju najwięcej wychodzi kolonistów; gdyż ludność jest tak wielka, że jej ziemia jakkolwiek obfitująca w zboże, wino i owoce, wyżywić dostatecznie nie może. Miasto st. *Sztutgard* w pięknem położeniu, pięknemi gmachami ozdobne, szczególniej pałac jeden królewski zwraca na siebie podróżników uwagę. Jest on z granitu stawiany, pysznemi otoczony ogrodami i do najwspanialszych w Europie należy.

Bawaryja fabrykami słynnego piwa najznajomsza u nas. Miasto st. *Mnichów*, czyli według krajowego wymawiania *München* nad Izarą, odznacza się wśród wszystkich innych i tak już pięknie zabudowanych miast niemieckich, jeszcze piękniejszą gmachów swoich budową. Pałace przeznaczone na zbiory arcydzieł malarskich i snycerskich, okazałością swoją celują nad innemi.

Hanower. Kraj dość piasczysty, a w porównaniu z drugiemi niebardzo przemyślny nawet. Kopalnie jednak same 30-u tysiącom ludzi dają pracę i utrzymanie. Miasto st. także się nazywa Hanower. Od r. 1866 należy ten kraj do Prus.

Holandyja, nieprzerwaną tworząc równinę tak mało się wznosi nad powierzchnią morza, iż byłaby prawie niemieszkalna, gdyby przemysł mieszkańców przez tamy, groble, kanały i rowy nie zabezpieczył jej od powodzi. Nigdzie może praca człowieka tyle cudów nie dokazała. Cała natura dzisiejsza jest jej dziełem prawie; zamiast bagnisk, osuszone łąki, na łąkach bydła gatunki najlepsze; zamiast błot lub piasków, wszędzie gęste wsie i miasta z cegły murowane, bite gościńce, koleje żelazne drzewa-

mi po obu stronach wysadzone; wszędzie, nawet w gospodarskich zabudowaniach, w oborach i chlewach czystość zadziwiająca. W jednej wsi szczególniej która się nazywa *Broek*, wszystkie kamienice, drzewa, i słupy są powleczone pokostną farbą; ulice brukowane cegłą, którą codziennie mieszkańcy myją i szczotkami chędożą; a do żadnego domu, obcemu wejść nie wolno, tylko w umyślnie na to przy progu stojących pantoflach. Obok takiego porządku, pracowitość, zamiłowanie handlu, i oszczędność większa jeszcze niż w innych niemieckich krajach. Z Holandyi pochodzą najsławniejsze płótna, sery, śledzie i gipsowe fajki. Miasta jedne do drugich podobne, jak gdyby podług tegoż samego rysunku stawiane. Stołeczne miasto *Amsterdam*; przypomina trochę Wenecyją, gdyż domy jego także na palach wzniesione a kanałów i mostów pełno.

Belgija. Dawniej była z Holandyją złączona; grunt ma suchszy i żyzniejszy; ale co do charakteru swoich mieszkańców, co do zwyczajów i ruchu handlowego, może iść z nią w porównanie. Stolica państwa *Bruksella*, przez częste stosunki z Paryżem ożywiona, ma fabryki kosztownych bardzo koronek.

Kraje Greckie.

Turcyja. Ziemia żyzna, choć źle uprawna, podostatkiem wydająca pszenicy, ryżu, kukurydzy, a nadewszystko wybornego tytuniu. Turcy, którzy ją w piętnastym wieku zdobyli, nie są chrześcijanami. Zachowali azyjatycki ubiór, język i obyczaj. Trzymają niewolników jak za dawnych pogańskich czasów, i wolno im mieć po kilka żon. Oświatę europejską niechętnie przyjmują, w naukach i sztukach pięknych żadnego po-

stępu nie czynią. Dawniej bardzo groźnemi byli dla całej chrześcijańskiej Europy; ale od czasu jak się część Grecyi na niepodległość wybiła, znacznie stracili na swojej potędze. Do osłabienia wojowniczego w nich ducha, przyczynił się niemało spokojny i miękki ich sposób życia. Po całych dniach z niezachwianą powagą siedzą na rozesłanych poduszkach i dywanach, trzymając długą fajkę w ustach, nogi pod siebie na krzyż podwinięte, i zapijając tęgo wygotowaną kawę, lub przy zbytnich upałach, chłodzące sorbety. Stolicą tego kraju jest *Konstantynopol* nad morzem Czarnem położony. Niegdyś on z Rzymem o pierwszeństwo walczył. Dziś jeszcze od strony portu cudny widok przedstawia; mnóstwo wież, kopuł, jaskrawych murów i cienistych ogrodów, nad wybrzeżem się wznosi; a jako w chrześcijańskich miastach, zdala już błyszczą krzyże kościołów, tak tam złociste pół-księżyce z wysokich świecą minaretów. Lecz niech kto wejdzie do samego środka, zaraz cała postać rzeczy się zmienia; ulice wązkie, krzywe, prawie bez bruku, zaśmiecone; pełno domów z gliny lepionych lub drewnianych, pełno pogorzelisk i pustek gdzie się bydło pasie. Z nocą ponurą cichość wszystko ogarnia, mieszkańcy niknąą ustępując miejsca gromadom psów i ptaków żarłocznych. Część miasta, w której przebywa sułtan, najwyższy władca Turków, zowie się *serajem*; ma blizko milę obwodu, pałace wśród rozkosznych ogrodów porozrzucane, a w pałacach tyle zbytków, tyle bogactw, tyle marmurów, złota, jedwabiów, klejnotów, że byłoby czem całą ludność miejską obdzielić. Do najsławniejszych gmachów należy też meczet turecki, z greckiego niegdyś kościoła Ś-tej Zofii zrobiony; już przez trzynaście wieków stoi, a pożary i trzęsienia ziemi nawet, zniszczyć go nie mogły.

Grecyja. Półwysep górzysty, zewsząd drobnemi

otoczony wyspami; zdrowe ma powietrze, pogodne niebo, ziemię piękną i urodzajną. Każde w nim miasto, każda góra, strumień prawie każdy, jest pomnikiem ważnych w dziejach zdarzeń; pamiątką świętą dawnej chwały tego ludu, który dzisiejszą oświatę przygotował, który nam przekazał w spuściznie największe skarby, bo najsławniejszych poetów pieśni i dotąd niezrównane snycerzy arcydzieła. Znikła już wielkość starożytnych miast Grecyi, ich nazwiska zmieniły się nawet; a jednak po wiekach tylu, wspomnienie pierwotnego ich stanu, zdołało jeszcze dość męztwa i cnoty w sercach zgnębionych obudzić, by za pomocą Francyi, Anglii i Rossyi, oswobodzili się z pod tureckiego rządu i osobne utworzyli państwo. Miastem stołecznem tego państwa, są owe przesławne *Ateny*, które niedawno dopiero z gruzów powstały. Drzewa oliwne zdobią jak dawniej równinę, wspaniałe szczątki pogańskich świątyń przetrwały zniszczenie i jak dawniej także, zadziwiając pięknością swoich rzeźb, słupów, marmurów, wznoszą się obok nowych domów i gmachów, niby na przypomnienie nowym ich mieszkańcom, czem to niegdyś ich przodkowie byli, i czem być oni powinni.

KRAJE W AMERYCE POD STREFĄ UMIARKOWANĄ LEŻĄCE.

Klimat tych krajów dla znacznych wód które w głąb lądu zachodzą, jest zimniejszy, stosunkowo go uważając niż klimat Europy; lecz ziemia w niewyczerpanej urodzajności, dostarcza wszelkich płodów, a szczególniej roślinnych. Zwierząt ssących wielka jest obfitość, domowe jednakże, które tu z odkryciem Ameryki zaprowadzono, tak dalece się rozmnożyły, że konie szczególniej i bydło w zdziczałym stanie pędzi całemi stadami po nieprzejrzanych równinach łąk czyli sawannach, a odważni strzelcy tysiące z nich dla skór zabijają.

Pierwotni krain tych mieszkańcy, żyli w dzikości rybołówstwem, polowaniem i ciągłą dla wzajemnego wytępiania się wojną. Do gnuśności skłonni, kobietom najcięższe prace koło gospodarstwa zostawiali. Okrutni i mściwi, jeńców swoich męczyli, zabijali, i zwykle nawet jedli. W znoszeniu bólów nadludzką prawie mieli wytrwałość. Nieraz wśród najsroższych męczarni, śpiewali pieśni wojenne, urągając katom swoim. Pokolenia z rybołówstwa żyjące, dziksze były od innych i do stanu zwierzęcego nieledwie zbliżone ciemnotą swoją. Te zaś które się polowaniem trudniły, celowały męztwem, żywością i bystrym umysłem. Najdzielniejszych z pomiędzy siebie wybierały na wodzów, a często bardzo przemowy i odezwy tych władców, mogły były za wzór siły, zwięzłości i dobitnego wyrażania się posłużyć.

Większa połowa krajowców zginęła w czasie podbicia Ameryki, reszta zaś przyjąwszy wiarę chrześcijańską, zmieszała się z nowo-przybyłymi, a szczątki tylko północnych, myśliwskich szczepów, nad wszystko ceniąc dawne przodków swoich obyczaje, uchodzą przed następującą na nich cywilizacyją w głąb pustyń, błot i borów. Teraźniejsza ludność pochodzi od Europejczyków, a szczególniej Anglików, Francuzów i Niemców. Jest też między nią kilka jeszcze milionów murzynów, których bezecne łakomstwo kupców, z Afryki sprowadzało, a i dotąd, mimo zakazu rządów sprowadza tajemnie i wniewoli utrzymuje na podobieństwo bydląt domowych. Uprawa ryżu, bawełny, herbaty i trzciny cukrowej, na ręce tych biednych ofiar bywała niedawno jeszcze, a tu i owdzie bywa i dotąd zdana zupełnie; a częstokroć surowe tylko plagi, najokropniejsza wzgarda, ich pracy bywa zapłatą.

Stany Zjednoczone, zajmują główną przestrzeń w tej stronie leżącej ziemi. Dzielą się na wiele udzielnych a jednak sprzymierzonych państw, które lubo wysyłają posłów na sejm ogólny pod przewództwem jednego *pre-*

zydenta odbywający się, mają u siebie jednak własnych rządców i własne prawa; a ta niezależność jednych stanów od drugich była tak wielka, że kiedy np. północne zniosły u siebie niewolę, w południowych pod najsurowszemi karami wzbroniono nawet jakiekolwiek w tej mierze przedstawienia czynić. Kiedy nowe Stany się tworzyły i do Związku wcielały, to południowe chciały w nich niewolnictwo zaprowadzić, a północne były temu przeciwne; a że są ludniejsze, oświeceńsze i bogatsze, więc utrzymały się przy swojem na wspólnym sejmie, zwanym kongresem. Południowe tedy postanowiły się odłączyć i osobne państwo utworzyć. Północne i na to nie zezwoliły: w r. 1861 przyszło do wojny zaciętej, krwawej, która cztery lata trwała—lecz nakoniec północ zwyciężyła. Niewolnictwo zniesione, i dzisiaj każdy murzyn ma prawo obywatelem Stanów Zjednoczonych zostać.— Stany Zjednoczone były niegdyś tylko osadą angielską; lecz gdy je Anglicy zaczęli bardzo podatkami uciskać, wydały im wojnę, i w r. 1783 zupełnie się na niepodległość wybiły. Od tego czasu ludność ich z 3-ch miljonów do 40-tu wzrosła. Wielkie miasta powstały wśród równin, nad morzem i nad rzekami; puszcze i bory ustępują bujnym niwom; kanały, żelazne koleje nadzwyczajnej długości, łączą odległe przestrzenie, ożywiają handel, a mieszkańcy nieodrodni od natury pierwotnej ojczyzny swojej, w przemyśle, kupiectwie, żeglarstwie i zabieżności, śmiałe współubieganie się z Angliją wytrzymują!

Majątek przez pracę i przemyślność zebrany, jest tam więcej nawet od talentu do sztuk pięknych i głębokiej nauki ceniony. Im więcej kto umiał zarobić, tem większe ma w kraju poważanie i znaczenie; im mniej, tem mniejsze. Pijaństwo dochodziło w tym kraju do najwyższego stopnia; gdyż jak się z różnych obliczeń pokazało, każdy człowiek po 20 kwart samej wódki przez

rok na siebie zużywał. Wielu poczciwych ludzi widząc szkodliwe takiego nałogu skutki, zaczęło o poprawie jego myśleć, i utworzyło towarzystwo wstrzemięźliwości. Przystępujące do niego osoby, dawały na piśmie przyrzeczenie, iż nigdy tęgich trunków używać nie będą; a choć namową jedynie do tego czynu skłaniane być mogły, przecież w krótkim czasie przeszło dwa miljony podpisów zebrano, i kilka tysięcy gorzelni, jako też drugie tyle szynków zamknięto. Całe wojsko amerykańskie nie pobiera już wódki, a więcej niż tysiąc okrętów na rok opuszcza brzegi bez żadnego w podobny napój zaopatrzenia. Ludność amerykańska dotychczas się powiększa ciągle przybywającymi z Europy osadnikami. Każdy, kto chce pracować, ma dostateczny zarobek, gdyż całe obszary ziemi na pana i rolnika po dziś dzień czekają jeszcze; w miastach zaś przy ruchu fabrycznym i handlowym rąk wiele trzeba, a pomoc każdej ręki sowicie jest wynagradzaną. Ci którzy bez majątku przybywają do Ameryki, i nawet kosztów podróży nie są w stanie opłacić, przedają swoją osobę na czas jakiś, dopóki nie odrobią długu; po upłynionym czasie, dla własnego zysku już pracują. Niema tu żadnego uprzedzenia przeciw różnym zatrudnień rodzajom. Nie jeden zamożny obywatel zaczął od tego, że po ulicach jako najemny wyrobnik pracował; nie jeden urzędnik znakomity był najpierw sługą sklepowym; ale też dodać trzeba, że każdy umie godność swoją zachować i godności drugiego nie ubliży nigdy. Jeśliby np. w domu zajezdnym odważył się kto na posługujących wymyślać, to alboby go za obłąkanego wzięto, albo do sądu zaskarżono. Każdy święcie dopełnia swojej powinności, święcie dotrzymuje zawartej ugody, ale nikt żadnej obelgi nie zniesie. W Stanach Zjednoczonych, tak jak i w Szwajcaryi, niema stołecznego miasta; pod względem ludności jedynie

Nowy York jest najznamienitszy a *Washington* najważniejszy, gdyż w nim się zbierają na sejm ogólny wszystkich stanów posłowie. Nazwisko Washingtonu pochodzi od sławnego jenerała Washingtona, który w wojnie z Anglikami najwięcej się przyczynił do wywalczenia niepodległości kraju swego.

KRAJE AZYJATYCKIE.

Sam środek Azyi pod umiarkowaną strefę przypada. Już słyszałaś, że pustynie i stepy zawiera tylko; bo chociaż rzeki azyjatyckie długością swoją wszystkie inne przenoszą, jednak żadna nie jest dość wielką, aby tę ogromną massę lądu przepłynąć i orzeźwić mogła. Przy braku wody, grunt suchy, nieurodzajny, koczującym hordom jedynie udziela schronienia. O tych, które w samej głębi przebywają, bardzo mało mamy pewnych wiadomości; ale można wnosić, że są mniej więcej podobne tym, które w przystępniejszych okolicach sąsiadując z więcej ucywilizowanemi krajami, bliżej się im poznać dały. Dlatego też, jednego tylko ludu zamieścimy tu opis, a z niego będziesz mogła mieć o innych wyobrażenie.

Po lewej stronie rzeki Tygru, rozciąga się górzysta, lecz żyzna kraina. W dawnej starożytności sławną była z kwitnących miast, z bogactw i potęgi ludu swojego; nazywała się bowiem Assyryją, dziś zaś *Kurdystanem* zowie. Krajto jest równie dziwny jak jego mieszkańcy; wszędzie pasmami gór poprzecinany, wśród ciasnych, długich wąwozów, wielkich pustyń, dolin i lasów dębowych, które mnóstwem żołędzi ciągle ziemię zasypują. Ludzie zupełnie się zgadzają z tem dzikiem a swobodnem przyrodzeniem. Wielu z nich prowadzi życie nomadzkie pod skórzanemi namiotami, hodując bydło, liczne stada

kóz i owiec, które gromadami na sprzedaż do samego Konstantynopola czasem pędzą. Żyją pokoleniami tak jak wszystkie ludy tułackie. Pokolenie każde ma swego szeika, to jest dowódcę, nie dbając o to czy szeik podlega sam komu i daninę płaci. W sąsiedzkie wojny mięszają się chętnie, lecz służą bez wyboru każdemu kto im więcej da pieniędzy; w ogóle wojna jest ich najmilszem zatrudnieniem. Strzelają celnie, doskonale jeżdżą na koniach, odważni są aż do zuchwalstwa. Chociaż poczciwi, gościnni i rzetelni dla podróżnych którzy u nich przytułek znaleźli, nie uważają jednak za zbrodnię zbójectwa i napadów po drogach; a nawet złupić podróżną karawanę kraj pograniczny najechać i zrabować, poczytują sobie za czyn rycerski, godny śmiałego męża. Łupieztwo więc i pasterstwo, stanowią całe ich utrzymanie. Prócz szeików, wszyscy żyją surowo, hartownie i skromnie, lecz z wrodzoną sobie wesołością. Budowa ich ciała jest silna, krępa, zwięzła. W rysach twarzy wybija dzikość i śmiałość, a pełne ognia czarne oczy, zdają się ciągle jak na czatach upatrywać swej zdobyczy. Ubiór ich jest szczególny: szaty wełniane, aksamitne lub jedwabne, lecz w najjaskrawszych kolorach. Czapka ogromna, śpiczasto zakończona na głowie; kaftan bardzo krótki, spodnie zaś bardzo szerokie—nadają mężczyznom dziwną i więcej niż z natury jeszcze krępą postać. W podróży każdy z Kurdów zarzuca na siebie płaszcz obszerny. Pistolety, fuzyje, łuki, piki i wszelką broń noszą zawsze przy sobie. Młodzi zwykle zapuszczają niezmiernej długości wąsy, resztę twarzy goląc jak najstaranniej. Starcy chodzą z brodami, by sobie nadać postać poważną, jaka przystoi naczelnikom rodziny. Co do wyobrażeń religijnych, są Turkom podobni; mają niewolników i żony niewolnice w namiotach swoich, a na te ostatnie zdają wszelkie trudy gospodarskie.

III. KRAJE POD STREFĄ GORĄCĄ LEŻĄCE.

W Azyi najwięcej ku równikowi posunięte i największe obszernością swoją, są Indyje. Niema na całej ziemi kraju, któryby hojniej był obdarzony wszelkiemi bogactwami, któryby miał ogromniejsze i wspanialsze twory przyrodzenia. Góry Himalaja tak długie jak cała Europa, tworzą północną Indyj granicę; ich wierzchołki niebotyczne są na całej kuli ziemskiej najwyższemi punktami, do których powierzchnia globu naszego ku obłokom się wzniosła. Jeśli zaś na górach europejskich o 4,000 stóp wysokości żadnego już śladu mieszkań ludzkich nie widać, bo mroźne zimno dokucza—to w Himalajskich pasmach na 7,000 stóp mnogie miasta, zamki, wsie i osady ujrzeć jeszcze można; a czasem nawet w wysokości 12,000 stóp, gdzie już u nas zwykle wiecznie śniegi wszystko okrywają—tam spostrzega się dziwnej a pięknej budowy świątnice. Najniższy gór stopień rodzi pomarańcze, cytryny; drugi, cedry i lasy rozmaitego drzewa; wyższy od niego, daje agrest, poziomki — nie szkodzi nawet złotopiórym bażantom; a jeszcze wyższy po za granicę lasów o 11,800 stóp wzniesiony, zdolny jest do przyjęcia rolnej uprawy, i pszenica na nim w sierpniu dojrzewa. Od północy te olbrzymie Alpy, niedogodne związkowi ludów i stosunkom handlowym, w południowych tylko spadkach otwierają i uprzystępniają wszystkie skarby swoje. Rzeka Ganges rozdziela Indyje na dwa prawie równe półwyspy, z których wschodni przedgangesowym, a zachodni zagangesowym się zowie. O płodach krajowych już słyszałaś. Zdaje się, że natura zgromadziła tu wszystko, co się w rozsypce gdzieindziej znajduje. Najdroższych kruszców, najpiękniejszych roślin, najrozmaitszych gatunków zwierząt, słowem wszystkiego tutaj obfitość, zbytek nieledwie. Co do

klimatu, na ten wpływa bardzo położenie kraju, blizkość morza, wód obfitość, a nadewszystko stałe wiatry południowo-wschodnie, mussonami zwane. Mussony sprawiają trzy pory roku: mokrą, zimną i suchą. Trzeba ci jednak wiedzieć, że na półwyspie przedgangesowym, strona wschodnia i zachodnia ma tę osobliwość, iż zawsze przeciwnej zmianie powietrza ulega. I tak: kiedy brzeg jeden ma lato pogodne, na drugim panują właśnie burze, ulewy i zimna. Teraz muszę ci wytłumaczyć, co się to w Indyi przez zimę, a co np. przez lato rozumie. W ogóle te trzy pory, o których wspomnieliśmy tem się odróżniają:

1) Pora deszczów zaczyna się dla jednych miejsc w czerwcu, dla drugich w lipcu; napływ wielkich chmur z nad morza ku północy ciągnących, zapowiada jej zbliżenie. Po kilku dniach gdy się chmury wzmogą, niebo ku wieczorowi groźną przybiera postać; w nocy musson wiać poczyna; grzmoty, błyskawice, pioruny nastają. Lecz w kilka godzin burza cichnie, a deszcz tylko gwałtowny przez następne dni trwa jeszcze; nakoniec niebo się rozjaśnia, orzeźwiona ziemia zakwita zielonością, powietrze tchnie wonią najczystszą. W jakiś czas potem, znów spadają ulewy, ale tak rzęsiste, iż między niebem a ziemią jedną tylko massę wody widzieć można. Wtedy spienione potoki do rzek biegną, rzeki rozrywają brzegi swoje, unoszą ziemię, skały, drzewa, zwierzęta, ludzi nieraz z domami całemi, i niepohamowanym pędem do głębin morskich spławiają. W takim czasie, lud wszystek w bezpieczniejsze chroni się miejsca. Drogi i gościńce zupełnie są puste, podróż niebezpieczna. Z końcem sierpnia mussony wiać przestają. Niebo znów się wypogadza—lecz najniezdrowsza nastaje pora, dla Europejczyków zwłaszcza; gdyż wkrótce rozchodzą się po całym kraju owe wyziewy z gnijących liści i korzeni powstałe, które zatru-

wają wody leśne i są przyczyną niebezpiecznych chorób, zaraźliwych gorączek, cholery, żółtej febry i t. p. W krainie *Bengalu* na południowym spadku Himalajskim, pora deszczu bardzo się odznacza; gdyż ziemia przesiąkła wilgocią tyle wydaje saletry, że ją co trzeci dzień omiatać i koszami zbierać trzeba; mury wszelkie z tej przyczyny bardzo są nietrwałe. Ale co przykrzejsze jeszcze dla mieszkańców, to niezliczone mnóstwo płazów i owadów, które się wtedy rozmnożywszy, dokuczać im zaczynają. Dom każdy napełniony jest żabami; po kilkanaście w każdym kącie ich siedzi, dość spokojnie wprawdzie, póki dzień trwa, lecz z nocą naprzykrzają się ciągłemi przechadzkami. Okna i zasłony łóżek aż czarne od skrzydlatych mrówek, które długości cala dochodzą. Czasem kto przebudzony ze snu słysząc szum jakiś myśli, że to deszcz pada, lub wiatr mocny gałęziami drzew porusza; a to nie deszcz, nie wiatr, tylko milijony czarnych owadów karaluchami zwanych, rozłażą się wszędzie i chrzęszczą tak głośno. Nieznośne te plagi dopiero za powrotem suchej pory ustają.

2) Pora zimna od stycznia się zaczyna; niestałe wiatry i burze ją odznaczają, aż póki mussony zimne zupełnie powietrza nie ochłodzą. Wtedy żegluga się rozpoczyna, wonieją kwiaty, zielenieją drzewa, co rano lekki wiaterek od lądu roznosi woń cynamonowych i muszkatelowych borów: a ryż, bawełna, kukurydza i zboża rozmaite, dojrzewają na błoniach.

3) Pora suszy zaczyna się od marca i trwa do samego czerwca. Na zachodnich brzegach przedgangesowego półwyspu słońce w tej porze tak działa na zieloność, iż liście przybierają kolor czerwony lub brunatny, w lasach tylko właściwą zachowując barwę. Gdy ani kropla deszczu nie spada, zioła wszystkie więdną; niebo

jest wtedy, według wyrażenia miejscowego, jak rozpalony kruszec, a ziemia jak żelazo. W głębi kraju okropniejsze jeszcze są zbytnich upałów skutki; nigdzie cienia, nigdzie na żadnem drzewie zieloności nie widać, sama tylko czarna, jakby popiołem okryta i popękana ziemia oku się przedstawia. Powietrze gęste od pyłu i kurzu tumanów, a głuchej ciszy nie przerywa nawet głos ptaka, nawet owada brzęczenie. Nad rzeką Indusem w suchej porze trawa się pali, wszystkie liście opadają, ziemia także na popiół wysycha; niekiedy zjawiają się chmury sine gradowe, i nagle z okropną burzą spada na ziemię grad wielkiemi kawałami lodu. Indyjanie chciwie go jedzą, przypisując mu jakieś czarodziejskie własności; ale przez nagłe oziębienie żołądka wystawiają się tylko na tem niebezpieczniejsze choroby. Przemysł ludzki różne wynalazł środki na złagodzenie tak przykrych, a nawet szkodliwych upałów. Już to ubiór lekki, najczęściej biały muślinowy, używanym jest powszechnie i od kobiet i od mężczyzn; prócz tego, do wszystkich okien i drzwi przystawiają się plecionki z trzciny bambusowej i korzonków wiśniowych zrobione; te ciągle polewane wodą, chłodzą przewiewające je powietrze. Klimat indyjski Europejczykom bynajmniej nie służy. Anglicy też upatrzyli sobie miejsca, gdzie powietrze w skutek położenia jest zdrowsze; dotychczas sześć zaledwie stanowisk takich odkryto; przypadają one na niższych pasmach Himalaju. Tam mussony wywarłszy w biegu swoim najgwałtowniejszą siłę, już są łagodne i orzeźwiające; ciepła dają umiarkowane, zimna nieprzykre, i zdaje się jakby ciągłą utrzymywały wiosnę. Szkodliwe bagnisk wyziewy nie dochodzą także do tej wysokości. Czystość powietrza jest tak nadzwyczajna, że szczególniej od marca do czerwca blask planet i innych gwiazd niepojętym prawie dla cudzoziemców się staje, a planeta

Wenus rzuca nawet takie światło na ziemię, jak księżyc w pierwszej kwadrze. Wszelki też odgłos w owych stronach bardzo daleko się rozchodzi, i w odległej przestrzeni słyszanym być może. Chorzy tutaj przeniesieni wnet odzyskują zdrowie i wesołość, a nigdzie może niema pod względem powierzchowności tak pięknego i silnego ludu, jak Indyjanie w tych okolicach żyjący. W ogóle wszyscy krajowcy odznaczają się regularnemi rysami twarzy, kształtną choć szczupłą budową ciała; są oni cierpliwi, łagodni i wytrwali. Dzielą się pogańskim obyczajem na stany czyli kasty wiecznie odosobnione. Pierwszą kastę składają kapłani czyli Braminowie, drugą wojownicy, trzecią rzemieślnicy i kupcy, czwartą rolnicy. Jest jeszcze stan jeden, bez praw i czci żadnej. Ludzie tego stanu Paryjami zwani, w pogardzie i nienawiści u drugich zostają—biedniejsi stokroć od niewolników Ameryki i starożytnego pogaństwa, bo ci przynajmniej mogli w społeczeństwie przebywać, zbliżać się do innych ludzi i choć obowiązkami służby swojej z niemi się jednoczyć. Paryjasowie zaś muszą się kryć po jaskiniach i borach; gdyby który z nich śmiał stanąć przed oczy Bramina, śmiercią zaraz byłby ukarany; dotknięcie ich, w mniemaniu wszystkich, jest skalaniem z którego potem oczyszczać się trzeba przez religijne obrządki. Choćby nieszczęśliwy Paryja z nędzy umierał, nikt mu nie poda ani kawałka chleba, ani kropli wody, ani nawet iskierki ognia przy swem ognisku nikt mu rozniecić nie pozwoli. Paryjasowie wcale kasty nie składają. Gdy ktokolwiek choćby największej jakiej dopuści się zbrodni, czy to Bramin czy rolnik, za karę największą także wyłączają go z kasty, odbierają mu jej prawa—a ten zbrodniarz bez kasty staje się paryją. Łatwo zapewne pojmiesz, iż kara śmierci lżejszaby dlań była, od tak ciężkiego życia.—Całe Indyje dzielą się na wiele państw udzielnych

które aż do 17-go wieku przez własnych swoich królików rządzone były. Ale w tym czasie stały się one łupem przebiegłych Anglików, którzy zrazu handlowe zakładając osady, coraz większego nabywali wpływu; aż nakoniec zaczęli rozsiewać niezgody między książętami indyjskimi, wspierali jednych przeciw drugim, słabszych zgnębili, z możnymi związki korzystne zawarli—a zawsze tak zyskali, iż teraz są panami kraju trzy razy większego od ich Anglii i przynoszącego im niezliczone korzyści. Nie myśl jednak żeby to lud ciemny i nieumiejętny dał się tak opanować. I owszem—Indyje były kolebką wszelkiej oświaty; kasta ich Braminów posiada księgi głębokich rozmyślań i cudnej poezyi. Ogromne świątynie czyli pagody posągami i rzeźbą napełnione, czasem ze skały, czasem w głębi podziemnych pieczar wykute, a kagańcami i pochodniami przepysznie oświecone, dowodzą, jak daleko Indyjanie postąpili w architekturze, snycerstwie i sztukach pięknych. Dotychczas nawet niektóre ich wyroby i tkaniny mają przed europejskiemi pierwszeństwo. Ale to im najbardziej zaszkodziło, że jak raz na pewnym stopniu udoskonalenia stanęli, tak już się kształcić zaniechali, zostając w odosobnieniu od innych narodów; niechętnie w jakiekolwiek wchodzili z niemi związki a prócz tego wiele pogańskich zabobonów jako religiję uświęcili sobie. I tak np. sądząc, że ich bogu, Brahmie najmilszem jest cierpienie ludzkie, po dzień dzisiejszy wielu z nich najokropniejsze zadaje sobie męki. Tacy ludzie fakirami zwani, albo na gwoździach leżą, albo siedzą w jednem miejscu, albo stoją na jednej nodze przez lat kilkanaście póki nieskaleczeją, albo na hakach żelaznych wieszają się za żebra i t. p. Czasem, aż zgroza wspomnieć! matki chcąc bóstwu przyjemną zrobić ofiarę, w nurtach świętych Gangesu topią własne niemowlęta; i co nierównie częściej się zdarzało do niedawna jeszcze

po śmierci mężów swoich wdowy się palą na stosach wśród pieśni i radości ogólnej z tak mężnego poświęcenia. Wiele już bardzo z tak dzikich przesądów, złagodniało przez wpływ Europejczyków, ale też wiele utrzymuje się jeszcze i do niedołęztwa całego ludu przyczynia.

INDYJE ZACHODNIE CZYLI WYSPY ANTYLSKIE.

Wszystkie te wyspy mają klimat gorący i wilgotny—dwie pory roku, mokrą i suchą—znaczne pasma gór i wszelkich płodów obfitość. Kiedy Hiszpanie do nich przybyli, byli one lasami zarosłe, miały ziemię urodzajną, wody i rzeczułek podostatkiem; teraz gdy lasy nierozważnie dla zysku wycięto, na niektórych zwłaszcza wyspach i wody ubyło. Sucha, nieocieniona ziemia coraz mniej wydaje. Morze w owych stronach tak dziwną ma przejrzystość, iż na 12 stóp pod wodą każdą roślinkę, każde zwierzątko łatwo i wyraźnie rozpoznać można. Ciepło przez cały rok prawie jednakowe bywa, ale nigdy afrykańskiego skwaru nie dochodzi. W dzień, wschodni wiatr prawie przez 9 miesięcy od morza wiejący, orzeźwia powietrze, a nocom wiatr przeciwny chłodu dodaje. Wieczory i poranki czarujące bywają, ale zmroku niema zupełnie; zaraz po zachodzie słońca zapada ciemność nocy, dla wielkiego blasku gwiazd bardzo oku przyjemna, lecz dla zimnej a gęstej rosy bardzo Europejczykom niezdrowa. Właściwie dwa razy do roku deszcze padają, ale w kwietniu niezbyt wielkie; dopiero we wrześniu ulewy i burze strasznej nabierają siły. Taka wtenczas wilgoć jest w powietrzu, że wszelkie zapasy żywności nadzwyczaj prędko gniją, wszelkie kruszce rdzewieją, nawet najlepsze zegary zepsuciu podlegają. Dla cudzoziemców pora ta jest nader szkodliwa, tak zwane żółte

febry panować zaczynają—ale chorób uniknąć można zachowując mierność w jedzeniu, nie pijąc tęgich napojów i chroniąc się od zaziębienia. Dotkliwe bóle i przykrości sprawia też owad bardzo drobny, z rodzaju pcheł; ten wchodząc pod paznokcie rąk i nóg, jaja swe w ciało zapuszcza. Jeśli ukąszony coprędzej ich nie wydobędzie, dostaje wrzodów, które dopiero po wyjściu owadu zagoić się mogą. Dawni tych wysp mieszkańcy do najdzikszych należeli narodów; pożerali jeńców swoich, i słynęli pod ogólną nazwą Karaibów i Kannibalów. Dziś Hiszpanie, Anglicy, Holendrzy, Francuzi i Murzyni, zaludniają te strony. Wyrachowano, że tych ostatnich od r. 1517 aż do naszego czasu, około 40 milionów z Afryki sprowadzono i przy robotach różnych, przy uprawie roli, jako niewolników użyto. Najsurowiej obchodzili się z niémi Anglicy i Holendrzy, o wiele zaś łagodniéj Hiszpanie i Francuzi; lecz 1840 r. we wszystkich osadach angielskich, wszystkim murzynom wolność nadano, we francuzkich zaś dopiero później pomyślano nad jej stopniowem zaprowadzeniem. Jest tylko jedyna wyspa zwana według języka krajowców Haiti, a według Europejczyków San-Domingo, to jest wyspa Ś-go Dominika najwięcej przez Murzynów osiadła, po długich bojach z Francuzami wywalczyła sobie niepodległość i dziś rządzi się rządem własnym na wzór Stanów Zjednoczonych.

PUSTYNIA SACHARY W AFRYCE.

Z którejbądź strony przybywa się do tej pustyni, zawsze w dół zstępować trzeba. W tak ogromnym przestworze różna jednak bywa gruntu natura; a choć zdaje się, że martwość postępuje zwolna i nawet Nilowej grozi dolinie, główny wszakże kierunek wiatru a przez

to samo i piasku jest ku zachodniej stronie. Wschodnia wymieciona, rzecby można, uraganami, przedstawia skalistą powierzchnię, pod którą można dobrać się wody niezbyt głęboko kopiąc. Na zachodzie zaś przeciwnie drobno miałki piasek widać tylko; wichry go ciągle w tumany kurzu wznoszą, a za każdem przewianiem usypują z niego lub niszczą usypane wały i pagórki. Źródeł nie znajdzie tu wcale, a z niezmiernej głębokości wydobyta woda ma smak gorzki i zepsuty. Wszelkiego rodzaju niebezpieczeństwa grożą podróżnikom. *Samum* szalony zasypuje ich niekiedy piaskowemi górami; w innych miejscach ziemia pod nogami się usuwa i chłonie ich w sobie, podobna ruchomym morza bałwanom, z których jednak wypłynąć nikt nie zdołał. Brak źródeł orzeźwiających wśród ogólnej spiekoty, często bardzo też śmierci przyczyną się staje. Od czasu do czasu tylko spotykane *oazy*, niby wyspy na owym piaszczystym oceanie, pocieszają strudzonych wędrowców. W oazie płynie strumień czysty, rośnie palma zielona, jest cień i napój, są daktyle do pożywienia. Z oazy też do oazy kierują drogę swoją liczne karawany kupców, którzy dla zysków handlowych odważają się na przebycie tych krain pustych i zamarłych. Wicher ślady ich pochodu wiecznie zaciera na ziemi; podobnie więc jak żeglarze, ku niebu tylko patrzą, i według położenia gwiazd idą w tę lub tamtą stronę. Zazwyczaj południowej Afryce dostarczają oni soli, która w znacznych i rozległych pokładach znajduje się tu na powierzchni rozsypana— a biorą w zamianę złoto, kość słoniową i drzewo hebanu. Jak gdyby niedość było wszystkich przeszkód od samej natury na drodze ich stawionych, dzikie hordy rozbójników ciągle jeszcze mordem i łupieztwem im grożą. Pokolenia Arabów, Maurów i niektóre przygraniczne Senegalii ludy, utrzymują się przez to najwięcej, że im karawany

dla bezpiecznego przejścia opłacać się muszą; lecz biada chrześcijanom jeśli się im w ręce dostaną, bo dla chrześcijan nieubłaganą czują nienawiść. Dumni ci panowie pustyni, zupełnie się z nią oswoili; bez odzieży prawie, na koniach lub pod namiotami prowadzą życie twarde i ubogie. Pragnienie, głód, upały, z zadziwiającem znoszą wytrwaniem; kilka daktyli, garstka prosa, a szczególniej wielbłądzie mleko, jest całem ich pożywieniem. Mięsa nigdy nie używają, a jednak wśród tak nieprzyjaźnego przyrodzenia, dochodzą późnej starości i żadnym nie podlegają chorobom. Jednakże ani *samum*, ani upały, susze i rozbójnicy, ani nawet lwy, tygrysy, inne drapieżne zwierzęta, szczególniej przy granicach pustyni zamieszkujące, nie dały się tak we znaki biednym podróżnym, nie sprawiły im nigdy tyle przykrości, ile pewne stronom tutejszym najbardziej właściwe zjawisko. Wyobraź sobie karawanę ciągnącą zwolna po rozpalonym piasku, pod topniejącem od upału niebem. Woda w skórzanych workach na grzbiecie wielbłądów już wyschła zupełnie, wiatr zasypał zdrój oazy, do której z najżywszą dążono niecierpliwością; pragnienie wszystkim dokucza; ludzie i bydlęta z utrudzenia padają po drodze, a w oddaleniu znacznem, jak najwyraźniej ukazują się cudne krajobrazy cieniem i świeżą zielonością nęcące, czasem nawet miasta pięknie zbudowane, albo rozległe i palmami naokoło zarosłe jeziora. Jeśli wtedy znużeni ostatnich sił dobędą aby ku nim podążyć, tem większa rozpacz ich czeka; bo za każdym krokiem zachwycające widoki usuwają się, usuwają coraz dalej, aż nakoniec nikną zupełnie. Zjawiska takie zowią się widmami *fata morgana*; są one skutkiem własności łamania się i odbijania promieni słonecznych, które przy nadzwyczajnej czystości powietrza, na chmurach jak w zwierciedle ukazują bardzo czasem odległe przedmioty.

W ogóle wszyscy którzy tylko wśród trudów i niebezpieczeństw kraje pustyni przebywali, najwięcej się skarżą na owo złudzenie, które ich niedostatek obrazem upragnionej obfitości drażni.

IV. KRAJE POD STREFAMI, UMIARKOWANĄ I ZIMNĄ LEŻĄCE, NA POŁUDNIOWEJ PÓŁKULI.

Kraje te z wysp Oceanii w największej części złożone, zimniejsze są nierównie od krain odpowiednio im położonych na północnej półkuli. Wszystkie spostrzeżenia zdają się dowodzić, że ląd ich najpóźniej został utworzony, czyto ogniem wulkanicznym który takie massy ziemi aż na powierzchnię morza wyniósł, czy też skamieniałościami zwierzokrzewów, które się w ogromne bryły rozrastając, nad wodę wreszcie wydostały. Piasek morski, muszle, korale, błota mające słoną wodę, takie warstwy samejże soli jakie się zwykle na wybrzeżach znajdują, wszystko to przekonywa o prawdopodobieństwie tego mniemania, iż w porównaniu z innemi lądami, Nowa Holandyja niedawno dopiero z łona oceanu wystąpiła. Krajowcy tutejsi niby jakieś pierwotne pokolenia, które się ledwo kształcić zaczęły, okazują mniej zdolności, mniej pojęcia, mniej przyrodzonych darów, niż inne dzikie w Afryce lub Ameryce ludy. Zbywa im na dawnych podaniach, niektórzy wcale żadnych wyobrażeń religijnych nie mają. Żyją hordami, a związki rodzinne są u nich bardzo słabe. Ojciec nie kocha syna, brat nie zna rodzeństwa swego. Matki tylko namiętnie są do dzieci swoich przywiązane, i w niebezpieczeństwie z nadludzką odwagą bronić ich umieją. Powierzchowność tych ludów zupełnie się zgadza z ich grubym i zwierzęcym prawie sposobem życia. Cery czarnej lub brunatnej będąc, mają głowy wielkie, czaszki nizkie,

wargi mocno wydatne i szeroko rozcięte, nosy spłaszczone, a często dla ozdoby przebite i zatkniętem kółkiem upięknione niby. Skórę całą rysują sobie kościanemi iglicami, a potem zasypawszy proszkiem, przez całe życie noszą znaki tych, czasem wprawdzie bardzo zręcznie wykonanych, deseni. Im kto mężniejszy w bojach, im potężniejszy w hordzie, tem gęstsze i ozdobniejsze ma na skórze rysunki. Zwyczaj ten zowie się centkowaniem ciała, *tatuowaniem*. Na niektórych wyspach krajowcy są okrutni, ludożercy, i nieprzystępni; na drugich przeciwnie okazują wiele łagodności i prostoty. W ogóle dotychczas jeszcze nie wszystkie dobrze poznano, i ciągle nowe robią odkrycia. Jeden z żeglarzy np. Otto Kotzebue wysłany przez cesarza rossyjskiego w te strony przy początku bieżącego stulecia, następujących udzielił szczegółów o świeżo odkrytej wysp gromadce, którą wyspami *Rumiancowa* nazwał.

„Mieszkańcy tych wysp nieliczni, łagodni, miernego wzrostu, słabej ciała budowy, ciemno brunatnego koloru skóry, mieli czarne włosy, ozdobnie w tył głowy związane i ułożone; w szerokich przecięciach ust, nosili zwoje liści; za strój uroczysty służyły im wieńce z kwiatów, skorupy muszli i zęby rybie, których zamiast naszyjników używali; cała ich zaś odzież składała się z rogóż i pasków łyczanych, które około bioder pas przytrzymywał. Piersi i plecy mieli centkowane; pokarm ich składał się z orzechów kokosowych, tudzież z owców drzewa chlebowego i innych, a mieszkaniem były zewsząd otwarte budy. Ze zwierząt widziano tam tylko szczury i jaszczurki. Kiedy w podarunku dla mieszkańców sprowadzono kozy z okrętu, biedni dzicy na widok nieznanych im dotąd rogatych i brodatych zwierząt, przejęci trwogą, uciekali. Łatwo można sobie wyobrazić, ile trudności trzeba było przełamać, nim się przyszło do

jakiegokolwiek porozumienia z takimi ludźmi; nakoniec wzajemna wymiana różnych darów, drogę ku temu ułatwiła. Dzicy znosili owoce, Europejczykowie dawali im chustki i kawałki żelaza; przy każdym datku pierwsi z nich wołali bezprzestannie; „Ai dara,“ co znaczy „dobry przyjaciel,“ jak się potem dowiedziano. Naczelnik ich Rarik przypłynął był czółnem w orszaku 25 ludzi, z których czterech zaledwie w największym strachu dotrwało przy nim, gdy na ląd do Europejczyków wysiadł. Rarik wszakże dość prędko nabrał zaufania, gdy widział że go przyjaźnie witają; ciekawie się wszystkim sprzętom przyglądał, i na widok każdego nowego przedmiotu, wykrzykiwał: „ach!“ co wnet reszta jego towarzyszy na czółnie powtarzała. Gdy mu zaś kilkanaście nożów i kawałków żelaza podarowano, zawołał: „mell! mell!“ a orszak ciągle mu wtórował: „mell! mell!“—to jest żelazo w ich języku. Dopiero coraz więcej z nich zaczęło się ośmielać i na ląd wysiadać; a kiedy wszystkich kawałkami żelaza poobdarzano, zaczęli jak dzieci skakać i cieszyć się. Po zabraniu bliższej znajomości, Rarik i inni wyspiarze nazwiska swe z przybyszami zamienili, co na wyspach morza południowego jest dowodem zawartej przyjaźni. Sam Rarik wynalazł sposób objaśnienia swej chęci w tym względzie; nazwał każdego ze swoich towarzyszy, a potem siebie i dopiero pytającym wzrokiem patrzył na Kotzebuego, który mu swoje nazwisko powiedział. Radość dzikiego wodza była niezmierną, że jego myśl odgadnięto. Przezwał on siebie Totabu, nie mogąc inaczej imienia Kotzebue wymówić. Żeglarze podróżni zasadzili i posiali na tych wyspach wiele użytecznych roślin; zostawili także oprócz kóz, parę świń dla pomnożenia rozmaitości w pokarmie krajowców, i więcej jeszcze przyczynili podobnych po-

darków, gdy powtórnie w kilkanaście miesięcy wyspy te zwiedzali.“

Nie można wątpić, że ich dary rozpleniły się wkrótce, bo wszystkie płody europejskie do Nowej Holandyi i sąsiednich wysp przeniesione, zawsze bardzo dobrze na nich się udały.

NAUKA CZYTANIA.

PIERWSZA NAUKA CZYTANIA.

Wszystkie wyrazy jakich tylko w ludzkiej mowie używają, złożone są z pewnych dźwięków i brzmień, które za pomocą nie wielkiej liczby znaków, dadzą się na papierze wymalować.

Znaki te, już wiesz zapewne, że się zowią literami.

Kto zna wszystkie litery, a głosem wydaje dźwięki i brzmienia które oznaczają, ten składa słowa jedne po drugich i czyta.

Czytając, można się bardzo wielu rzeczy dowiedzieć. Wszystko co ludzie pamiętają o dawnych czasach, wszystko co wiedzą o niebie i o ziemi, wszystko co sobie wyobrażają że jest dobrem i pięknem, lub złem i brzydkiem, ich prawa, ich wynalazki, ich odkrycia, ich poezyje, wszystko to znajduje się w różnych książkach wypisane.

Ucz się prędko czytać, to nie będziesz potrzebowała, żeby zawsze ktoś drugi był przy tobie i o ważniejszych rzeczach ci opowiadał; lecz sama weźmiesz tylko książkę do ręki, a jeszcze prędzej wszystkiego się dowiesz.

Patrz, oto są znaki dźwięków, bez których żaden wyraz nie dałby się wymówić.

A a

Ą ą

E e

Ę ę

I i

O o

U u

Y y

W każdym wyrazie musi być jeden z tych ośmiu dźwięków.

Teraz kiedyś już je dobrze poznała — słuchajno, i powiedz mi, jaki z nich jest w tym wyrazie? *Pan*, *San*, *tak*, *jak*; a w tym wyrazie *Matka*, czy raz tylko jest użyty dźwięk a?

Wskaż między literami, który ja teraz dźwięk wymawiam? *Swąd*, *błąd*, *rząd*, *ląd*.

A teraz: *mąka* czy tu jeden i ten sam jest dźwięk? a w tem: *łąka*, *walą*, *palą*?

Teraz powiedz który dźwięk słyszysz w tych wyrazach: *Kret*, *źle*, *Betleem*, a w tych: *Szewca*, *chleba*, *Chrabąszcze*?

Któryż z poznawanych dźwięków jest w tych wyrazach: *pręt*, *sęk*, *sprzęt*?

Pokaż jakie są dźwięki i zbierz zaraz wiele ich jest w tych wyrazach: *bębenek*, *ręka*, *przędą*, *będą*?

Teraz w tych wyrazach: *lin*, *świt*, *żbik*,—*sita*, *glina*, *wąsiki*, *trzewiki*, *rękawiczki*.

Teraz w tych: *nos*, *lot*, *sto*, *oko*, *rozmowa*, *lato*, *mądrego*, *drzewo*, *męstwo*, *nogi*.

Teraz w tych: *lud*, *muł*, *cud*, *mucha*, *sucha*, *muszle*, *urzędnik*, *rozum*.

Teraz w tych: *syn*, *krzyż*, *myszy*, *rady*, *sądy*, *wety*, *męty*, *siły*, *losy*, *tytuń*, *rozumy*.

NAUKA DRUGA.

Litera **i** do innych dźwięków dodana, tworzy jak gdyby nowe sobie właściwe dźwięki

Naprzykład widzisz tak napisane:

ia

wymawiają się w tych słowach: *miał*, *siał*, *Piast*.

ią tak jak w tych: *wziął*, *ściął*, *Antosią*, *Zosią*.

ie *miedź*, *wiek*, *ściek*, *nie*, *imie*.

ię *mięta*, *sięgać*, *się*, *kocięta*.

io *siostra*, *siodło*, *Grzesio*.

iu *tiule*, *Olesiu*, *wiu*!

y nigdy się po i nie pisze.

Patrzże teraz, masz tu napisane jeszcze raz te wszystkie dzwięki z litery i złożone; słuchaj wymówionych przezemnie wyrazów i wskazuj który w którym się znajduje.

ia ią ie ię io iu

(Tu trzeba dziecku mówić różne podobne do umieszczonych w powyższych przykładach wyrazy, a dziecko ma ich dźwięk główny wskazywać: *biały*, *ciągle*, *ziemia*, *święty*, *wiosna*, *drobiu* i t. d.)

Czasem literę *i* przedłużają i tak piszą:

j

wtedy wymawia się

ja tak, jak *Angl*ja, *dy*jament, *dj*abel, Jan,

ją *Francy*ją, *mo*ją, *religi*ją, ją*dro*.

je *lil*ję, *wj*echać, zjeść, j*eden*, j*est*.

ję *Emil*ję, *historyj*ę, j*ęzyk*, *szyj*ę.

jo *Dan*jo, *Maryj*o, j*odła*.

ju *Wu*ju, j*utro*, J*udyta*.

Na odwrót zaś:

aj składa się jak np. *kr*aj, *d*aj, gdyby tylko położono

ai,

toby się każda litera wymawiała osobno np. utaić; długie zaś j wymawia się zawsze razem i sposobem odciętym.

ej np. *t*ej, *m*ój.

oj *uk*oj, oj*ciec*, oj!

ij *śp*ij, *w*ij, *k*ij.

uj *rat*uj, *w*uj.

yj *przyjść*, *szyj*, *żyj*.

Oto masz wszystkie dźwięki z literą i krótkiem i j długiem; wskazuj które ja wymawiać będę:

ia ią ie ię io iu
ja ją je ją jo ju
aj ej ij oj uj yj

(Trzeba żeby dziecko słuchając tylko poniżej umieszczonych wyrazów, wskazywało według ucha wszystkie ich dźwięki).

Pójdziesz do ciupy; daj jaj na miękko; usiądź przy niéj; nic nie pij więcéj; wyprostuj się Jadwiniu; zetrzyj ściérką po zjedzeniu objadu; wyjmij tiule do prania; Hiszpanija jest piękny kraj; z Religiją chrześcijańską; postępuj śmiało daléj; zwiedził Danję i niektóre miasta Rossyjskie.

NAUKA TRZECIA.

Kiedy przy tych literach, których dźwięki już poznałaś, stawia się znak taki (pokazuje się bez wymówienia):

B b

wtedy mają takie brzmienie:

Ba bą be bę bi bo bu by; bia bią bie bię bio biu; bja bją bje bję bjo bju; baj bej

bij buj byj; ab ąb eb ęb ib ob ub yb; jab ąb jeb jęb ijb job jub yjb.

(W tym porządku pokazuje się wszystkie następne litery, probując za każdem pierwszem nazwaniem czy dziecko nie pojmie jak dalej brzmienie z dźwiękiem, to jest współgłoskę z samogłoską łączyć trzeba, i czy wreszcie bez naszej pomocy następujących syllab samo nie wymówi).

C c

Ca cą ce cę ci co cu cy; cia cią cie cię cio ciu; cja cją cje cję cjo cju; caj cej cij cuj cyj; ac ąc ec ęc ic oc uc yc; jac jąc jec jęc ijc joc juc yjc.

D d

Da dą de dę di do du dy; dia dią die dię dio diu; dja dją dje dję djo dju; daj dej dij doj duj dyj; ad ąd ed ęd id od ud yd; jad ąd jed jęd ijd jod jud yjd.

Sprobuj teraz czytać razem tak jak są napisane te różne dzwięki i brzmienia:

Bocidyj acybiade jącej dabją dącyja edjeb cudobij byjdecję baby obiad dęby ciebie ciocia bieda obiecuje.

NAUKA CZWARTA.

F f

Fa fą fe fę fi fo fu fy; fia fią fie fię fio fiu; fja fją fje fję fjo fju; faj fej fij foj fuj fyj; af ąf ef if of uf yf; jaf jąf jef jęf ijf jof juf yjf.

G g

Ga gą ge gę gi go gu gy; gia gią gie gię gio giu; gja gją gję gjo gju; gaj gej gij goj guj gyj; ag ąg eg ig og ug yg; jag jąg jeg jęg ijg jog jug yjg.

H h

Ha hą he hę hi ho hu hy; hia hią hie hię hio hiu; hja hją hje hję hjo hju; haj hej hij hoj huj hyj; ah ąh eh ęh ih oh uh yh.

K k

Ka ki ką ku ke ko kę ky; kię kio kiu kie kią; kje kjo kju kją kję; kij koj kaj kuj; ęk ok ik ąk ek yk; jak jęk yjk jok juk.

Sprobuj teraz składać:

Hej kają kiofij hagają kij gaje jęk; Figi Akacyja Haki Bieg Kiedy Uciekacie Fajka.

NAUKA PIĄTA.

L l

La el léj lu li lja luj lę lję al ul jel ljo lja yl lij lą ol il jul laj lo.

Ł ł

Ła ły uł łe jął juł ił łuj łaj łej łyj jęł oł ło ęł ął ył łu eł.

M m

Ma em am im ym mi my; miéj méj om um mie mij iem maj jem mja jam mą jum mę

N n

Na an en nie niu naj ny yn no on nią ni nja nyj un nję jun nę ną nuj jan jen njo.

P p

Pa pe ap py pja pję piu ep py pij paj op pę pej jap pi ip pyj pią ep jup.

Teraz składaj:

Napoje miałaby miejmy.
Lato łaje maluj pali gapia.
Julijana mąka łąka pałąki fale bale.
Muły ule doły koła doba moje pieje pjana piana pilnuj.
Danię cielęcina papucie hamuj.

NAUKA SZÓSTA.

R r

Ra ru er or ur ryj yr jor jer rę ra jar rja rję ro raj ruj jur ar re réj.

S s

Sa es is si ys sy sja jas ęs sę ąs są séj suj sij jes séj sią się os soj sio sia sią są syj jos.

T t

Ta te tu ty tyj et it téj tuj jet at tję yt to ot ją jut taj tę tą ją.

W w

Wa wu wie wiu wję wię wią wją wę wuj wéj wyj iw wo ow jew waj wij yw aw.

Z z

Za ze zi zo uz zu; zja zie zje zy zję yz zuj az iz zią joz juz zij zę zia ziu zaj zej.

Teraz, to już możesz bardzo wiele słów sama przeczytać; sprobuj tylko uważnie.

Józefa Zezowaty Kaleka.

Wywatowane Wyciągi Batogi Zęby Rękawy.

Zając Bajka Rumiana Porysowany Kacap Raki Wody Majowa Pogoda Zielona Murawa Niebo Fijoletowe.

Fijołek Filutek Kotek Matka Daleko Rany Bolą Ojciec Daje Ubiory Tyranija Zuzia Zofija Aniela.

Mąka Bory Cyna Dama Dąb Ząb Ten.

Emilija Familija Gatunek Honor Izabeli Kąt.

Lilija Łaty Mając Nauka Opalony pudel Pazury rysie Siały tatarak Wojewoda zabawił się.

NAUKA SIÓDMA.

Nawet się nie domyślasz, a ty już poznałaś wszystkie litery, jakie są tylko do pisania wyrazów potrzebne;

jednak wszystkich wyrazów nie umiałabyś przeczytać jeszcze.

Oprócz tych brzmień które już poznałaś, są inne, które się oddają albo przez znaczki nad literami, albo przez połączenie w wymawianiu kilku tychże liter, razem przy sobie napisanych.

Najpierw poznaj znaki. Ot widzisz ten:

,

Kiedy jest nad którą literą położony, to zmiękcza jej brzmienie; ḃ ć ń ṕ ś ẃ ź.

np. gołąb nić cień gaṕ ryś paẃ paź (to się dziecku czyta). Najczęściej używa się, ć ń ś ź. (Niech dziecko samo czyta):

Sieć mieć sień oś weź myśli.

Niańka weźmiemy. Cieśnina zacieśnić zabić tytuń.

Ż

Takie wymawia się: (to się dziecku czyta).

Ża że ży ież uż już aż (to niech dziecko samo czyta) Żaba żyjemy żyć.

Pić nic nie robić żal potem.

I w Paryżu nie robią z mąki ryżu.

Dać komu dukata. Żelaza użytek po całej ziemi bywa.

Żyto rośnie na zagonie nie mogą go żąć.

Musi żyć dalej od nas jak my od niej

Nam się śni że ją widujemy.

Maleńki Jaś i Zosia lubią się bawić razem Oleś usunął się Karolowi Dorota żyje ubogo.
Nałożyć fajkę Adasiowi.
Kup cebuli na mieście. Wyleź mi zaraz tu. Złamała się oś. Teofila łaje mię za to.

Takie ó

wymawia się jak: u

ów nó ój

Butów Ojców ból rosół pójdę. Pojadę do wód. Kupiłaś mi nut. Daj im jagód i róż.

Takie é

wymawia się pośrednio między e i y lub i, naprzykład: Chléb, sér, mléko, świéca, miéj.

NAUKA ÓSMA.

Mówiłam ci, że czasem kilka liter dają jedno brzmienie; otóż pamiętaj, że nigdy w polskiej mowie taka litera h nie wymawia się wybitnie, jeśli przed nią niema litery takiej c. Dopiero gdy jest napisane:

ch

mówi się: cha che chi cho chu, ach ich uch.
Czytaj: Chałupa ucho sucho Lachy duchy mucha.

sz

Mówi się: sza sze szy szo szu, ysz esz, szaj szuj.
Czytaj: Wysusz szare szaty Szanuj nie wieszaj Szatan szyby szachy Kosze noszę Dusza Kapelusz powinszuj.

cz

Cza cze czo czu czy czaj, acz ecz ucz icz ocz.

szcz

Szcza szczo szczu szczaj szczuj, juszcz aszcz eszcz szczera.
Szczoty szczuć puszczaj Szczęśliwy szczaw Paszczęka szczegóły.
Szczepan rószczka łyszczący puszcze wieszcz.

dz

Dza dzię dzą dzu dzi dzio dzij dzie dziu dzy dzo.

Nędza Dziecię pójdzie o dziewiątej godzinie.

Zadziwiający dziób dzięcioła Dziki rodzaj.

Bardzo dziękuje Tadziowi.

rz

Rza rze rzo rzu rzy rzaj rzyj, jarz erz yrz orz urz.

Burza Rzemień rzucić Parzy wyjrzyj wierzaj mi.

Jarzębina Jarzmo bierz Orzeł Urzędy Urządzenie Kurz Perz.

NAUKA DZIEWIĄTA.

Teraz już znasz wszystkie brzmienia liter. Jeszcze musisz się nauczyć, jak je łączyć z sobą trzeba, gdy czasem przed jednym z tych dźwięków *a*, *e*, *i*, *o*, i t. d., znajduje się kilka brzmień różnych, kilkoma literami oznaczonych.

np. *broń brat świat.*

Widzisz, że w tych wyrazach przed każdym dźwiękiem, *o*, *a*, *ia*, pisze się i wymawia dwa brzmienia.

Sprobujże sama złożyć następujące wyrazy :

Broda kwiat praca proszę mnie zrobić wdowa.

Scyzoryk śniady złoto Kraków Księżyc książe.

Głowa droga błoto srogi twój Prom stan.

Teraz łącz inne litery do takich brzmień:

ch sz cz szcz dz rz.

Chwała chmury ochrona wachlarze chłop chrapanie schować mchy.

Szłam msza szlafrok pyszny duszno sznury szkatuła sztuka.

Czworo cztery oczko łóżeczko boczki wczoraj wcześnie poczta.

Deszczki szczwany wszczęło się pszczoła wieszczka wszczepienie.

Dzwony prawdziwy wdzierać się zdziałać wdzięki cedzić siedzący.

Przebić drżenie wrząca dobrze trzymać trzoda trzcina grzmoty.

Wzrost krost most wart płaszcz dwóstu złotych ostrzedz strzelać barszcz szczęście.

Pień myśl pięść srogość kość gość wziąść przyjść wejść na schody sprzedać

zdrowsze krzewy czerw. Poledz w bitwie. Schodzić z pierwszego piętra w Warszawie.

W czerwcu w Mszczonowie z grzankami z mnogiemi zastępami ksiądz drzwi wrzeszczy trzask proboszcz.

Dawniej brzmienie takie *ks* które się wymawia jak w wyrazie *ks*iądz, pisano jedną literą.

X x

Dzisiaj ta litera używa się tylko w cudzoziemskich nazwiskach:

Xantypa Guadalaxara.

NAUKA DZIESIĄTA.

Poznaj jeszcze różne znaki, które się kładą przy wyrazach, dla oznaczenia jakim tonem głosu też wyrazy oddane być mają.

,

Znak taki nazywa się przecinkiem, i znaczy krótki przestanek, krótkie zawieszenie głosu. Np. gdybyś wyliczała, iluto rzeczy do ubioru ci potrzeba, czytaj:

Do ubioru mi potrzeba koszulki, spódniczki, sukienki, pończoch, trzewiczków, i chusteczki.

Otóż czytając, musisz po każdym wyrazie zatrzymywać się nieco. Jeszcze dłużej się zatrzymasz gdy będzie znak taki.

;

to jest średnik.

Wielbłąd jest bardzo powolny; przyklęka do przyjmowania ciężaru, nie ustraszając się bynajmniej trudami; ma dwa garby; dromader zaś, inny gatunek wielbłąda, ma tylko jeden.

:

To jest dwukropek, i znaczy aby jeszcze na dłużej głos zawiesić.

Jedne zwierzęta karmią się trawą, jakoto: woły, konie; inne karmią się mięsem, jakoto: psy, koty, wilki.

.

To jest kropka czyli punkt; oznacza zupełne urwanie głosu, przestanek taki, jak kiedy kończysz co mówić. Od kropki zaś przybierasz taki głos, jak kiedy zaczynasz na nowo.

Krzysztof Kolumb rodem z Genuy, powziął śmiały zamiar wynalezienia drogi do Indyi, płynąc przez wielki ocean na zachód. Udzielił tej myśli rządowi swemu, który ją jako śmieszną odrzucił.

?

To jest znak zapytania.

Czemu nieprzyszłaś wczoraj?

!

To jest wykrzyknik. Wyraz przy którym jest położony, trzeba zawsze nieco głośniej wymawiać np.

Ach! jak ona szczęśliwa! Dobra moja siostro! Bracie mój!

„

To jest cudzysłów i oznacza, że się czyje słowa przytaczają, np.

Ojciec rzekł synowi: „ucz się pilnie kiedy przy książce siedzisz, a baw się wesoło kiedy masz wolną chwilę potemu."

( )

To jest nawias, i kładzie się wówczas, kiedy są wtrącone jakie wyrazy, które tylko do wytłumaczenia i objaśnienia służą.

Kiedy już namioty rozbito, dał się słyszeć ryk lwa (lwy jak koty w nocy dobrze widzą i na żer wychodąz), wszyscy się okropnie zlękli.

Przykłady do czytania.

Adelciu, twa imienniczka
Napierała się pierniczka;
Myślisz Adelciu, że jej mama dała?
Nie. A dla czego? Bo się napierała.

Uwaga. Na dalsze przykłady umieszczamy najpierwej krótkie przysłowia, a potem łatwe wierszyki, gdyż w nich ucho samo już pomoc mniej wprawnemu niesie. Prócz tego zdaje się, że też nierównie więcej zajmującemi będą dla dziecka, i krótkością zdań rozdzielonych nie tak zmęczą uwagę.

PRZYSŁOWIA POLSKIE.

Baranie, nie mąć wody.
Bez pracy, nie będzie kołaczy.
Cicha woda brzegi rwie.
Cudze ręce lekkie, ale niepożyteczne.
Do czasu dzban wodę nosi, dopóki się ucho nie urwie.
Czego się z młodu skorupka napije, tem na starość trąci.
Choć ubogo, ale chędogo.
Dzięcioł drzewo psując, i nos sobie psuje.

Dziurawego wora nie napchasz.
Głodnemu chleb na myśli.
Gdzie złe przypadki, tam przyjaciel rzadki.
Jednemu szydła golą, a drugiemu i brzytwy nie chcą.
Jaka praca, taka płaca.
Ja o Pawle, a on o Gawle.
Jedna jaskółka nie stanowi wiosny.
Kto się na gorącem sparzy, ten na zimne dmucha.
Kocioł garnkowi przymawia, a sam smoli.
Kto rano wstaje, temu Pan Bóg daje.
Kogo gryzie mól skryty, nie wsmak mu obiad obfity.
Kamień na miejscu porasta.
Kiedy na niedźwiedzia gałązka spadnie, to mruczy; a kiedy cała gałęź, to cicho siedzi.
Kurowi dano grzędę, a on mówi: jeszcze wyżéj będę.
Kruk krukowi oka nie wykłuje.
Kto pyta, nie błądzi.
Kto śpi, nie grzeszy.
Koniowi nogę kują, a żaba téż swojéj nadstawia.

Kto pod kim dołki kopie, ten sam w nie wpada.
Kiedy kto chce psa uderzyć, to łatwo kij znajdzie.
Lepsza cnota w błocie, niż niecnota w złocie.
Ma chléb rogi, a nędza nogi.
Mądréj głowie dość na słowie.
Mądry Polak po szkodzie.
Mędrsze jaje od kury.
Między drzwi palca nie wtykaj.
Mówi co ślina do gęby przyniesie.
Ma się jak groch przy drodze.
Nie tak srogi lew, nie tak straszny djabeł jak go malują.
Nie mów: hop! aż przeskoczysz.
Na pochyłe drzewo to i kozy skaczą.
Niedaleko jabłko od jabłoni pada.
Na ubogiego wszędy kapie.
Nie każdy kąsa, co wąsami trząsa.
Nie pomoże wronie kąpanie, a krukowi mydło.
Nie pomoże umarłemu kadzidło.
Nie w każdéj długiéj brodzie, zdrowy rozum siedzi.
Nie odrazu Kraków zbudowano.

Nie wywołuj wilka z lasu.
Od łyczka do rzemyczka.
O wilku mowa, a wilk tuż.
Obiecanka cacanka, a głupiemu radość.
Od złego dłużnika bierz i plewy.
Po nici kłębka dochodzą.
Pojednana przyjaźń, jak marcowy lód.
Pająk i z róży truciznę zbiéra, pszczoła i z szaleju miód.
Pij piwo któregoś nawarzył.
Prawda w oczy kole.
Przez posły wilk nie syty.
Psie głosy nie idą w niebiosy.
Ręka rękę umywa, noga nogę wspiéra.
Słówko wróblem uleci, a powraca wołem.
Sowa nie urodzi sokoła, ani sokół sowy.
Stare sitko pod ławę, a nowe na kołek.
Trafić z dészczu pod rynnę.
Trafiła kosa na kamień.
Tonący brzytwy się chwyta.
Tłusty połeć smarować.
Trafiło się jak ślepéj kurze ziarno.
Trzymać język za zębami, jest to cnota nad cnotami.
Trudno przeciw wodzie płynąć.
Uderz w stół, a nożyce się odezwą.

Umie za panią matką paciérz.
Według stawu grobla.
W cudzym domu drwa rąbią, a do nas wióry lecą.
Wodę do morza wozić.
Wiedzą sąsiedzi jak kto siedzi.
W gorącéj wodzie kąpany.
Wczorajszego dnia szukać.
W pustkach największe echo.
Wilk syty i owca cała.
Wilka natura ciągnie do lasu.
Zle nabyte, nie bywa dobrze użyte.
Znać ptaka po pierzu.
Znać pana po cholewach.
Z wielkiej chmury, mały deszcz.
Znam cię ziółko, żeś pokrzywka.
Znać dobrze po mowie, co się dzieje w głowie.
Zęby na kogo ostrzyć.
Złe ma sąsiady, kto się sam chwali.
W Pacanowie to i kozy kują.
Sobotnim sztychem na niedzielny targ.
Krakowskim targiem.

PIŁKA.

Piłka się raz z chłopców śmiała,
Że wyżej od nich skakała;
Urażeni żarty temi,
Nie podnieśli piłki z ziemi.
Błąd poznała nieboraczka
I ze wstydu spiekła raczka.

LEOŚ I HELENKA.

Leoś chciał lalki, a mała Helenka
Napierała sie bębenka;
Dano im więc co chcieli, ale cóż się stało?
Niezadługo i jedno i drugie płakało.

BEZIMIENNY.

Dała mi złotówkę mama,
Bym zobaczył panorama.
Idę ulicą Miodową,
A w tem starzec z siwą głową,
Obraz nędzy i rozpaczy,
Prosi o wsparcie bogaczy.
Przeszli dumnie ci i owi,
Nic nie dali nędzarzowi.
Tak mi się go żal zrobiło,
Że choć nowość widzieć miło,
Wyrzekłem się jej dla cnoty,
I dałem starcowi złoty.
Lecz kto jestem? jak się zowię?
Nikt się odemnie nie dowie;
Bo mi ojciec mawiał: „Synu!
Nie chełp się z dobrego czynu,“

ŻNIWO.

Człowiek w ziemię siał zboże,
A Bóg dojrzeć dał;
Z twojej łaski dobry Boże!
Będzie chlebek miał.
Dalej, żwawo, do pracy!
Zwijajcie się żniwiacy,
Póki pora, póki czas;
Bóg widzi nas! Bóg widzi nas!

KWESTARZ I DZIECI.

Kwestarz.

Niech będzie pochwalony Chrystus w waszej chacie.
A co też mi na wsparcie dla ubogich dacie?

Dziecie.

Ja dam barana.

Drugie.

Ja furkę siana.

Trzecie.

Ja mam nie wiele,
Ale dam cielę.

Czwarte.

Ja dam masła garnuszek.

Piąte.

Ja suszonych jabłuszek.

Szóste.

Ja dwa krowie sery.

Siódme.

A ja owczych cztery.

Ósme.

Ja mąkę pytlową.

Dziewiąte.

Ja kaszkę perłową.

Dziesiąte.

Ja zboża potrochu.

Jedenaste,

A ja garniec grochu.

Dwunaste.

Ja owsa dwa snopy.

Trzynaste.

Ja gruszek pół kopy.

Kwestarz.

Za wasze ofiary błogosław wam Boże!
Starcy i kaleki znajdą je w klasztorze.
Niechaj będzie pochwalony Chrystus Pan w tej chacie!
Co dacie ubogiemu, Chrystusowi dacie.

DZIONEK.

Już słoneczko wstało,
Kwiatki powitało,

A dziecina śpi w łóżeczku,
I nic nie wie o słoneczku.
Bije ósma godzina;
Przebudza się dziecina,
Nim przetrze oczki, nim wstanie,
Nim zmówi pacierz, nim zje śniadanie,
Nim złoży pościel, posprząta,
Już i dziewiąta.
Po dziewiątej odpoczywa,
A cichutko czas upływa.
Po spoczynku dziecie płoche,
Pobawi się znowu trochę;
Idą figle i swawole,
Aż tu i obiad na stole.
Przy obiedzie, odpuść Boże!
Któż o czasie myśleć może.
Po nim dalej do ogródka!
Tam rozrywka niby krótka,
Aż tu i około trzeciej.
Do piątej czas jak nic zleci,
I nadejdzie wieczór ciemny,
I ponury i przyjemny.
Bije ósma godzina,
Mrużyć oczki zaczyna,
I dzioneczek upłynął,
Błysnął mignął i zginął.
Tak i życie człowieka
Cicho, szybko ucieka;
A więc z każdej chwileczki,
Korzystajcie dzieteczki.

CHMURKA.

Patrzaj! patrzaj moje dziecię!
Płynie chmurka po błękicie.
Jaka lekka! jaka mała!
Patrz! teraz się rozsypała;
Skoro się złączy z tamtemi,
Będzie deszczyk tu na ziemi.
A ten deszczyk Pan Bóg daje,
By zakwitły niwy, gaje.
Jak ta chmurka, tak dziecino!
Małe troski życia płyną;
A potem się razem ścisną,
W oczach ludzkich łzy zabłysną,
A po łezkach wśród tęsknoty,
Jak kwiateczki rosną cnoty.

POGODNY DZIONEK W JESIENI.

Już dni kilka słotnych było,
I słoneczko nie świeciło;
Choć świeciło, to ponuro,
Osłonione czarną chmurą.
Aż tu dzisiaj, patrzcie dzieci!
Jak słoneczko ślicznie świeci.
Powróciło ciepłe lato,
Podziękujcież Bogu za to.

KOT, MYSZ STARA I MŁODA.

Kochana myszko, rzecze kotka skromnie,
Chodź jeno do mnie;
O jakże ja cię lubię! chciałabym koniecznie
Ucałować cię serdecznie!

Mysz stara.

Ej! nie daj się pozorem uwodzić,
Nie życzę ci do niej chodzić.

Kotka.

Nie bój się moje kochonie,
Nic ci się złego nie stanie;
Patrzaj, com tu orzeszków dla ciebie zebrała.
„Jak ona grzecznie mówi,“ rzecze myszka mała.

Mysz stara.

Ej strzeż się, nie słuchaj kotki.

Kotka.

Oto ciasteczka, przyjemne łakotki,
Niechaj ci wszystko służy.

Mysz młoda,

Mamo, nie wytrzymam dłużej.

Mysz stara.

Słuchaj starszych napomnienia!

Mysz młoda.

Czegóż się tak dobrego mam lękać stworzenia?
Niepomna tkliwych przestróg matki doświadczonej,
Poszła i w srogie kota dostała się szpony.
„Ach matko ratuj! woła, udusi mnie kotka!“

Mysz stara.

Już zapóźny ratunek gdy nieszczęście spotka.
Na tkliwe napomnienia ciągle byłaś głucha,
Niegodzien ten pomocy, kto rady nie słucha.

Z CZEGO KOSZULA?

Matka.

A z czego ta koszulka?

Dziecie.

Uszyła ją matulka.

Matka.

Uszyła, a z czego?

Dziecie.

Z płótna cieniutkiego.

Matka.

A to płótno z czego?

Dziecie.

Z ziarneczka małego.
To ziarneczko, lniane siemie,
Zasiewa się w pulchną ziemię;
Choć się w ziemi skryje,
To ziarneczko żyje.

Wszyscy.

Jak Bóg dobry, jak łaskawy,
Jak cudowne jego sprawy!
Dzięki Boże! Tobie dzięki!
Za te dary z Twojej ręki.

Matka (Co się robi z ziarneczkiem).

Wychodzi z ziemi zmienione,
Ma pieniek, listki zielone.
Ten pieniek rośnie nieznacznie;
A kiedy już żółknąć zacznie,
Kiedy zupełnie dojrzewa,
To się z korzonkiem wyrywa.

Wszyscy.

Jak Bóg dobry, jak łaskawy!
Jak cudowne jego sprawy!
Dzięki Boże! Tobie dzięki!
Za te dary z Twojej ręki.

Matka (Dalej co się robi?)

Potem żwawe chłopki,
Len powiążą w snopki,
I na słońcu suszą,
A potem go kruszą,
Ziarnka wytrząsają;
A pieńki zostają.
Z ziarneczek robią oleje.

Dzieci.

Co się też to z ziarnkiem dzieje!

Wszyscy.

Jak Bóg dobry, jak łaskawy!
Jak cudowne jego sprawy!
Dzięki Boże! Tobie dzięki!
Za te dary z Twojej ręki.

Matka (Co się robi z pieńkiem czyli łodyżką).

Dziwnie ludzie wymyślili,
By skóreczkę oddzielili
Co leży na włóknie.
Pieniek w wodzie moknie.
Jak skórka odstaje.
Z wody się dostaje,
Potem pieniek suszą,
I skóreczkę kruszą;
Z tej kruchej skóreczki
Będą paździoreczki;

A włókno zostaje
I przędziwo daje.

Wszyscy.

Jak Bóg dobry, jak łaskawy,
Jak cudowne jego sprawy!
Dzięki tobie! Boże dzięki!
Za te dary z Twojej ręki.

Matka (Co się robi z włóknem dalej?).

By oczyścić to przędziwo,
Zwijają się chłopki żywo;
To trzepią, to czeszą,
I bardzo się cieszą,
Że będą niteczki
Na koszuleczki.

Dzieci.

Jak Bóg dobry, jak łaskawy!
Jak cudowne jego sprawy!
Dzięki Tobie! Boże dzięki!
Za te dary z Twojej ręki.

Matka (Jak dalej postępują?).

Potem sobie siędą,
I niteczki przędą.
Matka córkę uczy,
Wrzecioneczko fruczy.
Uprzędzone zwijają,
Do kociołka wkładają;
Gdy się wygotuje,
To się rozplątuje,
Na pasma się odznacza,
Oddaje się do tkacza.

Tkacz warsztacik przysposobi,
I z niteczek płótno zrobi.
Uszyje mamulka,
I będzie koszulka.

Wszyscy.

Jak Bóg dobry, jak łaskawy!
Jak cudowne jego sprawy!
Dzięki Tobie! Boże dzięki,
Za te dary z Twojej ręki.

DZIADEK POD MUREM.

Siedział siwy dziadek i śpiewał godzinki.
Aż tu sobie idą z mateczką dziecinki;
Nadstawił miseczkę, dziatki grosik dały,
Potem się ciekawie mateczki pytały:
I na co on śpiewa? — „Pana Boga chwali,
Prosi litościwych, żeby mu co dali;
Tysiące go miną, jeden grosik rzuci,
On zmówi paciorek, piosenkę zanuci.
Smutne jego życie; on poddasza niema,
Siedzi pod tym murem, czy lato czy zima.
Wy macie futerka i ciepłe berlacze,
On nieraz na zimno dotkliwe zapłacze.“
O Boże! dziateczki mówiły ze łzami!
„To luba mateczko, niech on pójdzie z nami.
U nas tak ciepło, tak dobrze u mamy!
My z naszego stołu, dziadkowi jeść damy.“
Zezwoliła matka. Byłto widok miły,
Jak owe dziateczki starca prowadziły;
Cieszyło się niebo, ziemia radowała,
Że piękne mateczka dzieci wychowała.

MICHAŚ I LUDKA.

Wiesz, Ludko, rzekł Michaś, co zrobię Antosi?
Kłębuszek jej schowam, niech szuka, niech prosi;
I patrzeć się będę z uśmiechem zdaleka,
A nim się zlituję, to dobrze poczeka.
Nieprawdaż, Ludwinia schować mi pomoże?
Ludwinia na to; „Broń Boże!
Jażbym Antolce przykrość sprawić miała?
O! nieznasz mego serduszka;
Onaby może na mnie zapłakała!
I ty braciszku, nie chowaj kłębuszka!“

POWRÓT TATY.

„Pójdźcie o dziatki! pójdźcie wszystkie razem
Za miasto, pod słup, na wzgórek,
Tam przed cudownym klęknijcie obrazem,
Pobożnie zmówcie paciorek.
Tata nie wraca! ranki i wieczory
We łzach go czekam i trwodze;
Rozlały rzeki, pełne zwierza bory,
I pełno zbójców na drodze.“
Słysząc to dziatki, biegną wszystkie razem
Za miasto, pod słup, na wzgórek;
Tam przed cudownym klękają obrazem
I zaczynają paciorek.
Całują ziemię, potem w Imie Ojca,
Syna i Ducha Świętego,
Bądź pochwalona Przenajświętsza Trójca
Teraz i czasu wszelkiego.
Potem Ojcze nasz, i Zdrowaś i Wierzę,
Dziesięcioro i Koronki;
A kiedy całe zmówili pacierze,
Wyjmą książeczkę z kieszonki.

I litaniję do Najświętszej Matki
Starszy brat śpiewa; a z bratem
„Najświętsza Matko“ przyśpiewują dziatki,
Zmiłuj się, zmiłuj nad tatem!“
W tem słychać turkot, wozy jadą drogą,
I wóz znajomy na przedzie;
Skoczyły dzieci, i krzyczą jak mogą:
„Tata! ach tata nasz jedzie!“
Obaczył kupiec, łzy radosne leje,
Z woza na ziemię wylata:
„Ha! jak się macie? co się u was dzieje?
Czyście tęskniły do tata?
Mama czy zdrowa? ciotunia? domowi?
A ot rodzynki w koszyku.“
Ten sobie mówi, a ten sobie mówi,
Pełno radości i krzyku.
„Ruszajcie! kupiec na sługi zawoła,
Ja z dziećmi pójdę ku miastu.“
Idzie... Aż zbójcy obskoczą do koła,
A zbójców było dwunastu.
Brody ich długie, kręcone wąsika,
Wzrok dziki, suknia plugawa;
Noże za pasem, miecz u boku błyska,
W ręku ogromna buława.
Krzyknęły dziatki, do ojca przypadły,
Tulą się pod płaszcz na łonie;
Truchleją sługi, struchlał pan wybladły,
Drżące ku zbójcom wzniósł dłonie.
„Ach! bierzcie wozy, ach bierzcie dostatek
Tulko puszczajcie nas zdrowo;
Nie róbcie małych sierotami dziatek,
I młodej małżonki wdową.“

Nie słucha zgraja. Ten już wóz wyprzęga,
Zabiera konie, a drugi
„Pieniędzy!“ krzyczy i buławą sięga;
Ow z mieczem wpada na sługi.
W tem,—„Stójcie! stójcie!“ krzyknie starszy zbójca,
I spędza bandę precz z drogi;
A wypuściwszy i dzieci i ojca,
„Idźcie — rzekł, dalej bez trwogi.“
Kupiec dziękuje, a zbójca odpowie;
„Nie dziękuj; wyznam ci szczerze,
Pierwszybym pałkę strzaskał na twej głowie,
Gdyby nie dziatek pacierze.
Dziatki sprawiły że uchodzisz cało,
Darzą cię życiem i zdrowiem;
Im więcej podziękuj za to co się stało,
A jak się stało, opowiem.
Zdawna już słysząc o przyjeździe kupca,
I ja i moje kamraty,
Tutaj za miastem, przy wzgórku, u słupca,
Zasiadaliśmy na czaty.
Dzisiaj nadchodzę, patrzę między chrósty,
Modlą się dziatki do Boga;
Słucham—z początku porwał mię śmiech pusty,
A potem litość i trwoga.
Słucham — ojczyste przyszły na myśl strony,
Buława upadła z ręki;
Ach! ja mam żonę i u mojej żony,
Jest synek taki maleńki.
Kupcze! jedź w miasto, ja do lasu muszę;
Wy dziatki na ten pagórek
Biegajcie sobie, a za moją duszę,
Zmówcie też czasem paciorek.

NĘDZARZ.

Przepłaciwszy w błyskotnym sklepie fraszką modną,
Siadał pan milijonowy w karetę wygodną.
W tem przypełza na szczudłach, bez ręki, bez nogi,
I prosi wsparcia, z głodu wyżółkły ubogi.
„Idź precz! ofuknął z gniewem, z drogi obszarpańcze!...
I kiedyż zbiorą z ulic tę podłą szarańczę?...
Płacim dobroczynności towarzystwu drogo,
A jeszcze tych natrętów usunąć nie mogą!...
Otwórzcie pojazd! — „Z Bogiem jedź, rzecze kaleka,
Nic nie daj, ale nie hańb równego ci człeka.“
Tu złotem lśniący pojazd wyruszył wśród huku,
A łzy nędzarza cicho spłynęły po bruku.
Szedł wyrobnik, wstrzymuje go widok kaleki:
„Niechaj będzie nasz Chrystus pochwalon na wieki!“
Rzekł, dobywa chleb czarny, owoc pracy dniowej,
I nie żałował bratu swemu dać połowy.

PRZYKŁADY DO CZYTANIA W PROZIE.

Spartanie napisali raz do Likurga prawodawcy swojego, zapytując go: jakby się mogli ustrzedz od napaści sąsiadów? Likurg odpisał: „Bądźcie ubogimi, to was nikt nie zaczepi.“

Ciż sami zasięgali jego rady względem obwarowania miasta; lecz taką tylko

otrzymali odpowiedź: „Murem są miastu waleczni mężowie."

Zapraszano jednego Spartanina, aby przyszedł posłuchać człowieka, który doskonale głos słowika udawał. „A pocóż mam chodzić, rzekł on, kiedy już prawdziwego słowika słyszałem?"

Sokrates zapytany: czyliby filozof pierniki jadał? „Czemu nie, rzecze, alboż to pszczoły dla samych głupców miód robią?"

Zapytano raz Dyogenesa, sławnego w grecyi filozofa, które też zwierzę najszkodliwiej kąsa? „Z dzikich zwierząt, odpowiedział on, najszkodliwiej kąsa oszczerca, z domowych pochlebca."

Filip król macedoński, który całą Grecyję opanował, zastawszy raz tegoż samego Dyogenesa na cmentarzu, spytał się go, coby tam robił? „Szukam, rzekł filozof, kości twojego ojca; ale ich roze-

znać niemogę, gdyż wszystkie które tu znajduję, są jednakowe.

Codzienną i bardzo u Spartanów lubioną potrawą, była czarna, ze krwi zwierząt gotowana polewka. Jeden król Pontu słysząc o niej wielkie pochwały, umyślnie sprowadził sobie spartańskiego kucharza, by mu ją tenże zgotował; ale prosty ów pokarm wcale do smaku nie przypadł monarsze. Zaczął więc łajać kucharza, który mu się tem tłómaczył, że jeszcze kilku brakuje przypraw. „Jakich przypraw?" spytał król. „Biegania, odrzekł Spartańczyk, jeżdżenia konno, polowania i głodu; gdyż moi ziomkowie wszystkie potrawy tem zaprawiają."

Jeden znakomity Ateńczyk uskarżał się przed Sokratesem, iż życie w Atenach bardzo jest kosztowne; a na dowód wymienił cenę purpury, przedniego wina i innych drogich towarów. Sokrates wziął go z sobą i zaprowadził do różnych składów żywności. Tam przekonali się, że mąka i oliwa były dość tanie. Weszli potem do zwyczajnego kupieckiego sklepu, i dowiedzieli się, że pospolite materyje, za bezcen prawie sprzedawano. „Sam widzisz, rzekł wtedy mędrzec, jak życie

w Atenach jest tanie; ale ciebie niepotrzebny zbytek tak bardzo drogo kosztuje.“

Inny znów pan ateński skarżył się przed Sokratesem na trudy pieszej podróży, którą właśnie był odbył. „A niewolnik twój czy zdążył za tobą?“ spytał go Sokrates.—Czemużby nie miał zdążyć? „Może nawet niósł co?“ —Spory tłomok.—„Zapewne także mocno strudzony?“ — Oh! nie, już nawet w inne posłany miejsce.—„Otożto, rzekł Sokrates, ty przewyższasz twego niewolnika darami losu, on ciebie darami przyrodzenia. Ty jesteś wolny i bogaty, lecz słaby i zniewieściały; on jest niewolnikiem, ale zdrowym i silnym. Powiedz sam, kto z was szczęśliwszy?“

Sokrates lubo w Atenach mieszkał, przecież pod względem surowości i prostoty życia w niczem Spartanom nie ustępował. Zahartowany na ciepło i zimno, w upały i mrozy boso chodził; skromnym płaszczem się odziewał, a za napój czystej tylko używał wody, i tę jeszcze sam sobie zazwyczaj wyciągał. Chcąc zaś w każdym razie nad własnemi chęciami panować, i do przezwyciężania potrzeb swego ciała nawyknąć, kiedy był najwięcej spragnionym, nigdy się nie napił, aż póki pierwej kilku wyciągnionych wiader napowrót nie wlał do studni. Gardził on jednak wszelką w skromności nawet przesadą, i pilnie baczył na to, aby dziwactwem uwagi drugich na siebie nie ściągać. Gdy jeden z jego uczniów chcąc go w pogardzie dóbr doczesnych przewyższyć, zaczął w podartym chodzić płaszczu, „Przyjacielu, rzekł mu Sokrates, z każdej dziury twego płaszcza wielka próżność wygląda.“

Dwóch ateńskich malarzy, Zeuxis i Parhasius, poszli raz o zakład, który którego w swej sztuce przewyższy. Zeuxis wymalował winogrona tak naturalnie, że do wywieszonych ptaki się zlatywały. Ciekawy na co się jego przeciwnik zdobędzie, poszedł do jego warsztatu i ściągnął rękę, aby uchylić zasłony za którą owe arcydzieło ukrytem być sądził; lecz w dotknięciu przekonał się, iż zasłona malowaną tylko była. Wtedy przyznał piewszeństwo temu, który nie ptaki bezrozumne, ale samego mistrza zwieść potrafił. Innym razem odmalował Zeuxis chłopca niosącego na głowie winogrona; gdy zaś i do tego zlatywały się ptaki, by dziobać świeże jagody, zawstydzony malarz natychmiast schował obraz, mówiąc: „Winogrona dobrze zrobiłem; ale chłopiec musi być chybiony, gdyż inaczej ptaki bać go się byłyby powinny.“

Ezop sławny w starożytności z dowcipu i bajek swoich, był z urodzenia niewolnikiem, i przez długi czas zostawał na usługach w domu Xantusa, uczonego obywatela wyspy Samos. Pewnego razu Xantus kazał mu pójść do łaźni i zobaczyć, czy u kąpieli niema zbyt wielkiego ludzi natłoku. Ezop spotkał w drodze jakiegoś urzędnika, który znając go, zapytał dokąd idzie: „Niewiem,“ odpowiedział Ezop. Urzędnik biorąc to za żart jego powadze uchybiający, kazał Ezopa do więzienia zaprowadzić. Gdy go już brano, począł z całej siły wołać: — „Mości sędzio dobrodzieju! Czyż nie dobrze mówiłem, iż nie wiem dokąd idę! zaiste, nie wiedziałem wcale, iz się mam przejść do więzienia.“ Ta dowcipna odpowiedź tak się podobała urzędnikowi, że go puścić rozkazał. Poszedł więc Ezop prosto do łaźni, a zastawszy w niej tłum wielki, przypatrywał mu się pilnie. Widział przy drzwiach kamień, o który wszyscy prze-

chodzący trącali; jeden tylko wziął go i na bok usunął. Ezop wróciwszy do domu, powiedział, że tylko jednego widział w łaźni człowieka. Na takie zaręczenie pospieszył Xantus do kąpieli, a zastawszy ścisk ogromny, zapytał się Ezopa: dlaczego mu oznajmił, że tylko jeden był człowiek? „Widzisz, rzekł Ezop, ten kamień co leży na boku? wszyscy wchodzący nogą o niego uderzali, a tylko jeden na stronę go odrzucił; ten przeto sam jeden godzien imienia człowieka.“

Do mężów przez cnoty i błędy najbardziej wsławionych należy Alcybijades, znakomity obywatel i w wielu wyprawach wódz ateński. Do ogromnych bogactw łączył on nadzwyczajne zdolności umysłu, porywającą wymowę i nieporównaną piękność ciała; ale przytem był lekkomyślny, uparty, płochy, próżny, chciwy panowania, najgwałtowniejszy w swych uniesieniach i zapędach. Z dzieciństwa zaraz objawiał on już taki charakter. Jednego razu grał na ulicy z innymi chłopcami w kostki. Właśnie na niego przyszła kolej rzucania, gdy wtem wóz ładowny nadjechał. — „Zaczekaj tylko trochę“, zawołał na woźnicę; lecz ten nie zważając na to, jechał dalej. Wtenczas Alcybijades rzucił się pod konie, a przestraszony woźnica musiał stanąć; chłopiec wtedy dokończył gry swojej i pierwszy na stronę ustąpił. W szkole pokazywał on wielką chęć do nauk i uległość nauczycielom; na flecie tylko grać nie chciał się uczyć, mówiąc: „Flet szpeci usta, i nie można przy nim razem śpiewać lub mówić; niechże dzieci Tebańczyków, które mówić nie umieją, na flecie grywają sobie.“ Ubierał się z wielkim przepychem, nosił purpurowe szaty, puklerz ze złota i kości słoniowej! miał wozy i konie w całéj Grecyi najpiękniejsze. Zepsuty pieszczotami i zbytniem pobłażaniem ludu, który dla wielkiej jego piękności i trafnego dowcipu, wszystkie mu psoty przebaczył — byłby może Alcybijades na próżność samą zmarnował wszystkie zdolności swoje, gdyby mu los nie dał takiego przyjaciela jakim był Sokrates. Ten mędrzec wszelkiego starania dołożył, aby wykształ-

cić młodzieńca, który kiedyś mógł najpierwsze w kraju swoim sprawować urzędy. Z początku wiele bardzo miał trudności, nim go przekonać zdołał; ale później przywiązanie młodego ucznia wszystko mu wynagrodziło. Jednego dnia słysząc Alcybijadesa chełpiącego się z wielkich włości swoich, zaprowadził go Sokrates do karty jeograficznej. —„Poszukaj mi, rzekł do niego, Grecyi“ -„Bardzo dobrze, otóż jest.“-„Wskaż mi teraz Afrykę“-„I owszem, ona tutaj.“—„A teraz proszę cię, gdzie są też Ateny?“ — „Ot tu leżą.“— „Bardzo dobrze; lecz jeszcze mój kochany Alcybijadesie, pokaż mi wielkie twoje włości?“ Alcybijades zmięszany musiał wyznać, że ich wcale na mappie nie było.— „A przecież, o niebaczny! rzekł wtedy mistrz jego, tak się chełpisz niemi, choć one są niczem w porównaniu z wielkością całej ziemi.“

Aleksander macedoński bardzo jeszcze był młody, gdy po ojcu swoim Filipie tron odziedziczył. Męztwo jego przecież z wielką dumą połączone, tak się groźnem dla sąsiednich państw Grecyi stało, że raz, gdy się rozniosła pogłoska o śmierci tego monarchy, cała Grecyja zaczęła się cieszyć, tryumfować, wyprawiać uczty i składać bogom dziękczynne ofiary. W jednem mieście nawet, zwanem Teby, mieszkańcy zamordowali macedońskiego dowódzcę. Lecz na nieszczęście wieść była fałszywą. Aleksander piorunem stanął przed bramami miasta, zdobył je, zniszczył, w perzynę obrócił i tylko zachować kazał dom *Pindara*, sławnego na igrzyskach olimpijskich poety. Z Teb udał się do Koryntu, innego znów miasta Grecyi, które mu się zupełnie poddało. Słyszał tam bardzo wiele o sławnym naówczas filozofie Dyogenesie, który naukę Sokratesa, *iż człowiek tem jest szczęśliwszy im mniej potrzebuje*, aż do ostateczności posunął. Nosił on długą brodę, dziurawy płaszcz, sakwy na plecach i mieszkał w beczce; miał prócz tego drewniany kubek do picia, ale go odrzucił gdy raz widział dziecko dłonią wodę czerpiące. Swoim ziomkom gorżko wyrzucał ich zniewieściałość, i nieraz widziano go jak wśród dnia z zapaloną latarką przebiegał ulice miasta, tłómacząc się zapytującym go, że sobie świeci, by mógł lepiej dopatrzeć jakiego człowieka; lecz że go znaleźć nie może jeszcze. Aleksander zapragnął widzieć tak dziwnego filozofa, i udał się do niego świetnym tłumem dworzan otoczony. Dyogenes siedział właśnie na ziemi przed swoją beczką, i grzał się na słońcu. Uprzejmie go pozdrowił monarcha, wdał się z nim

w rozmowę, i wreszcie zapytał go się: jakiejby od niego łaski życzył sobie?— „Oto cię proszę, rzekł Dyogenes, żebyś się trochę usunął i słońca mi nie zasłaniał.“ Odpowiedź ta wzbudziła szyderski śmiech przytomnych dworzan; lecz młody król odezwał się: „Gdybym nie był Aleksandrem, tobym chciał być Dyogenesem.“

Krezus król Lidyi, panował nad obszernem i potężnem państwem; a tak ogromne posiadał skarby, że dotychczas jeszcze wielkiego bogacza Krezusem zwykle nazywają. Z tej przyczyny miał się Krezus za najszczęśliwszego w świecie człowieka. Pewnego razu przybył do niego Solon mędrzec grecki, prawodawca Aten. Król Lidyi pokazując mu wszystkie kosztowności: „Solonie, rzecze nakoniec, zwiedziłeś tyle krajów, poznałeś rozmaitych ludzi, powiedz mi, proszę, kogo też za najszczęśliwszego w świecie uważasz?“— „Tellusa“, odpowiedział mędrzec.—„Jakto? odparł urażony Krezus, któżto był ten człowiek?“—„Byłto obywatel ateński, żyjący w najświetniejszej epoce tego państwa; miał piękne i dobre dzieci, doczekał się nawet wnuków i prawnuków, a wszystkie przy życiu i czerstwem zdrowiu zostały. Był przytem bardzo poczciwy, miał szacunek u ludzi i dostateczne utrzymanie; w podeszłym wieku zginął w szczęśliwej za kraj bitwie, a pamięć jego żyje dotychczas w sercu ziomków. Słowem byłto zupełnie i zawsze szczęśliwy człowiek“. — „A kogóż masz po nim za najszczęśliwszego?“ spytał znowu Krezus.—„Dwóch greckich młodzieńców z Argos, odrzekł Solon, Kleobisa i Bitona. Bylito bracia nadzwyczaj silni i zręczni; na igrzyskach olimpijskich odnieśli palmę zwycięztwa. Kochali się wzajemnie, a bardziej jeszcze kochali sędziwą matkę, która była kapłanką. Ta ostatnia pewnego razu, w dniu uroczystości musiała jechać do odległej dosyć świątyni; ponieważ zaś woły nie przyszły na oznaczoną godzinę, przywiązani synowie zaprzęgli się sami do wozu i matkę do świątyni zawieźli. Gdy zgromadzony lud ujrzał z podziwieniem tak piękny cnoty synowskiéj dowód, mężczyzni wielbili ich męztwo, a niewiasty winszowały matce szczęścia, że takie dzieci na świat wydała. Kapłanka niewymownem wzruszona uczuciem, klęknęła przed posągiem bogini, błagając jéj, aby w nagrodę tak dobrym dzieciom, dała to co jest najlepszego w świecie. Bogini wysłuchała jéj prośby, gdyż po uczcie młodzieńcy zasnęli i nie obudzili się więcej. Grecy wystawili im pomniki na pamiątkę szlachetnego czynu i tak pięknej śmierci“.—„O! niebaczny przechodniu, zawołał wtedy urażony Krezus, także to mało cenisz moje szczęście, że mię nawet z owymi ludźmi na równi nie kładziesz“.—„Panie, odpowiedział mu Solon, nieraz ubogi człowiek szczęśliwszym jest od bogatego; a gdy wspomnę przytem, jak wszystko zmienną toczy się koleją, nie śmiem cię szczęśliwym nazwać, bo niewiem co cię jeszcze spotkać może. Licząc życie ludzkie na 70 lat, to czyni 25,000 dni, z których żaden nie jest do drugiego podobny. Sam więc przyznaj o królu! czy można szczęśliwym nazwać kogobądź za życia, kiedy los jego

może być jutro na najsmutniejsze wystawiony przygody.“ — Tak mówił mędrzec, ale Krezusowi nie poszła w smak jego mowa; oddalił go więc od siebie jako prostaka, który się na świetności i szczęściu nie poznał. Tymczasem smutne doświadczenie zaczęło go o prawdzie słów Solonowych przekonywać. Najpierw stracił syna, którego przypadkiem na łowach zabito; został mu drugi ale niemowa: potem odebrał przerażającą wiadomość, że Cyrus na czele mężnych Persów podbiwszy wiele innych państw i do jego kraju się zbliża. Krezus uzbroił ogromne wojsko; lecz pierwej nim ruszył w pole, wyprawił posłów do miasta Delfów w Grecyi, gdzie była wówczas najsławniejsza wyrocznia, to jest kapłanka przyszłość przepowiadająca. Krezus posłał jej w darze bogate kosztowności, złota i srebra bez miary, zapytując się jaki będzie wypadek wojny. Wyrocznia te mu tylko słowa za odpowiedź dała:— „Skoro Krezus przejdzie rzekę Halys, zniszczy wielkie państwo“. Krezus wytłómaczył to sobie jako obietnicę zwycięztwa i przeszedł rzekę Halys, aby Cyrusa w jego własnem zaczepić państwie. Stoczono zaciętą bitwę; nikt właściwie nie zwyciężył, gdyż noc tylko położyła koniec okropnej rzezi; ale Krezus cofnął się jednak do stolicy swojej, Sardes zwanej. Na nieszczęście, rozpuścił znaczną część wojska, mając zamiar później dopiero z wiosną wszystkich sprzymierzeńców zgromadzić, i tak przeważnemi siłami na Persów uderzyć. Lecz Persowie spieszniej od niego działali. Zaledwo stanął w murach Sardes, już Cyrus pod bramy tego miasta podstąpił. Znów przyszło do morderczej walki, ale tym razem Krezus pobitym został. Już nawet jeden żołnierz podniosł rękę na zabicie nieznajomego sobie króla Lidyi, gdy ów niemy syn okropną trwogą przejęty na widok ojcowskiego niebezpieczeństwa, nagle głos odzyskał i zawołał:—„Człowieku, nie zabijaj Krezusa!“ Krezus więc żywcem w niewolę wzięty, przed Cyrusa zaprowadzonym został. Dumny zwycięzca tak długim oporem rozjątrzony, wydał rozkaz, aby natychmiast ułożono stos drzewa i na spalenie wprowadzono nań więzami obciążonego króla. Płomień roznieconego ognia już buchać ku niemu zaczynał, gdy nieszczęśliwy przypomniawszy sobie słowa greckiego mędrca, ocknął się ze swej odrętwiałości i potrzykroć wśród głębokiej ciszy zgromadzonego ludu, wykrzyknął:—„O Solonie! Solonie! Solonie!“ Cyrus chcąc się dowiedzieć kogo on wzywa, kazał go ze stosu sprowadzić. Z początku milczał Krezus, ale potem w te się odezwał słowa:—„Wzywam człowieka, którego rozmowa zemną, wszystkim na świecie królom pamiętną być powinna“ — i opowiedział mu całą swoją z Solonem rozmowę. Cyrus do żywego wzruszony, pomnąc że i on człowiekiem, równie zmianie rzeczy podległym, darował mu życie i zatrzymał go jako doradcę i przyjaciela przy sobie. Ocalony król, posłał zaraz kajdany, któremi na stosie był okuty, w podarunku dla wyroczni delfickiej, zapytując się kapłanów: dlaczego pomimo drogich upominków tak niegodnie oszukanym przez nich został? Na tę skargę swoją taką odebrał odpowiedź:—„Przepowiednia się ziściła; zniszczyłeś wielkie państwo, wszakżeśmy ci nie powiedzieli które? Cóżeśmy temu winni, żeś ty na swoją stronę odpowiedź wyłożył?“

W dwudziestym trzecim roku swego życia, wyruszył Aleksander na podbicie wielkiej monarchii perskiej. Miał tylko trzydzieści kilka tysięcy wojska z Greków i Macedończyków złożonego, żywności na jeden miesiąc, a w całym skarbie 70 talentów (talent liczą na 9,900 zł). Wszystko co prócz tego posiadał, rozdał między przywódców pod rozkazami jego służących; a gdy jeden z nich zapytał; „Panie, cóż sobie zostawisz?“ — „Nadzieję“, odrzekł Aleksander. — „Więc ja także w tej części wezmę dla siebie“, odrzekł na to przywódca i daru przyjąć nie chciał. Młody monarcha przeszedł z wojskiem swojem cieśninę Helespontu, która się dzisiaj Dardanelami nazywa, i niezadługo potem stanął nad rzeką Granikiem. Z drugiej strony Graniku czekały go liczne zastępy Persów, chcących mu bronić przeprawy. Aleksander zwołał na radę swoich przywódców; jeden z nich, Parmenión, był tego zdania, aby się wstrzymać, tem więcej, że zmrok już zapadać poczynał. Lecz Aleksander rzekł z uśmiechem: „A cóżby na to powiedział Helespont któryśmy przebyli, gdyby mu doniesiono żeśmy się Graniku zlękli.“ Skoczył więc pierwszy w rzekę, i pomimo wszelkiego oporu, świetne odniósł zwycięztwo. W dalszym przechodzie równie szczęśliwie mu się wiodło: wygrywał bitwy, brał miasta; ale jedna nieostrożność o mało co na zawsze kroków jego nie wstrzymała. Raz będąc zmęczony, kurzem okryty i potem oblany, rzucił się z pośpiechem w nurty rzeki Cydnus, chcąc orzeźwiającej użyć kąpieli. Zaledwo jednak zimna woda ciało jego oblała, dreszcz go przejął śmiertelny, zbladł jak trup i przytomność stracił. Ciężka choroba rozwinęła się z tego przypadku. Lekarze już powątpiewali o życiu jego—gdy jeden z nich imieniem Filip postanowił chwycić się ostatniego, ale bardzo niebezpiecznego środka. Właśnie niósł przygotowane lekarstwo choremu, gdy ten-

że odebrał list od Parmeniona z przestrogą, aby nie ufał Filipowi, który od króla perskiego Daryusza przekupiony, ma go otruć podstępnie. Wszyscy struchleli; lecz Aleksander nie tracąc zaufania, jedną ręką podał Filipowi oskarżające go pismo, a w drugą wziąwszy od niego przyniesioną czarę, do dna samego ją spełnił. W pierwszych chwilach skutek lekarstwa był okropny; lecz niebawem szlachetne zaufanie powrotem do zdrowia wynagrodzone zostało, i trzeciego dnia wódz ukochany stanął już na czele swoich Macedończyków.

Naprożno Daryusz ogromne wojska zbierał, Aleksander z mężnemi hufcami swojemi zawsze odnosił zwycięztwa. W jednej bitwie pod Issus zabrał cały obóz perski a z nim tak wielkie bogactwa, że szczególniej Daryusza samego zwiedzając namioty, od podziwienia wstrzymać się nie mógł, i miał nawet powiedzieć, iż teraz dopiero poznaje co to jest być królem! Jednak dowodziłoby to wielkiego braku zastanowienia z jego strony, jeśli przez te wyrazy chciał oznaczyć uwielbienie swoje dla siły i potęgi; gdyż w tejże chwili właśnie pomimo owych skarbów nieprzeliczonych, właściciel ich wszystko opuściwszy, sam jeden z garstką niedobitków konno z placu boju uciekał przed nim, co jako widzieliśmy ze swojej Macedonii ubogiej ledwo 70 talentów na potrzeby wojska wywiózł. Wraz z obozem nieprzyjacielskim wziął Aleksander do niewoli matkę, żonę i dwie córki Daryusza. Gdy mu powiedziano, że te księżniczki na widok złocistego woza opuszczonego przez monarchę Persów dla pośpieszniejszej ucieczki, oddają się najwyższej rozpaczy, myśląc że pan jego już zginął—Aleksander coprędzej posłał do nich jednego ze swoich przyjaciół, upewniając, iż król ten żyje i na pociechę przyrzekając

im wszelkie względy należnego poszanowania w doznanem nieszczęściu. Istotnie kazał się z niemi jak najlepiej obchodzić, i same wreszcie wyznały, iż w ich własnym obozie nigdy im większej czci nie okazywano. Doszło to wspaniałomyślne postępowanie do wiadomości Daryusza; ten właśnie nowe zbierając zastępy, wzniósł ręce ku niebu i z rozrzewnieniem zawołał: — „Bogowie, którzy losami państw i królów władacie, raczcie zachować Persów i krwi mojej panowanie, abym pokonawszy Aleksandra, mógł zwyciężonemu za jego ludzkość i cnotę najżywszą okazać wdzięczność. Lecz jeśli już taki wasz wyrok, aby państwo perskie upadło, niech przynajmniej nie kto inny, tylko Aleksander na tronie Cyrusa zasiądzie.“ Aleksander tymczasem zawojował Egipt, i przez spiekłe pustynie przedarł się aż do oazy, na której się wznosiła w starożytności sławna świątynia Jowisza. Kapłani jej chcąc sobie pochlebstwem ująć młodego zwycięzcę, wmówili w niego, że on nie jest synem Filipa, lecz synem najpotężniejszego z bogów, którego Grecy Zeusem, a inne ludy Jowiszem nazywały. Aleksander szczęśliwem powodzeniem upojony, uwierzył tej bajce, i od tego czasu coraz dumniejszym, coraz bardziej sławy i podbojów chciwym się okazywał. Daryusz chciał z nim zawrzeć pokój, ustępował mu wiele krajów i dawał z ogromnym posagiem córkę swoją w małżeństwo. Gdy przełożenia jego na radę greckich wodzów wniesione zostały, Parmenion się odezwał: — „Przyjąłbym to, gdybym był Aleksandrem.“ Aleksander zaś rzekł: — „A jabym przyjął, gdybym był Parmenionem“, i zerwał wszelkie układy; nad Persami odniósł stanowcze zwycięztwo, i ścigając za Daryuszem, stolicę jego Persepolis opanował. W tem mieście oddał się zbytkom i biesiadom, z całą miękkością dopiero co pokonanych nieprzyjaciół. Raz gdy przy uczcie sam pijany wśród pijanych siedział,

jednej kobiecie przyszło na myśl, że to jednak piękny byłby widok, gdyby cały pałac przez wroga Greków Xerxesa wystawiony, pożarem nagle rozgorzał. Udzieliła tej niegodziwej chęci bezprzytomnemu królowi, który przy okrzykach współbiesiadników zerwawszy się z pochodnią w ręku, pierwszy podpalił gmach królewski i dał hasło do zniszczenia najwspanialszego w Azyi grodu.

Im bardziej się wzmagała potęga Aleksandra, tem hojniej zebranych dostatków wojsku swemu udzielał; matka jego Olimpija przestrzegała go nawet, iż nietylko wynagradza swych stronników, lecz ich królami robi. Parmenionowi np. darował pałac bogatego Persa, w którym same ubiory i szaty były na sześć milijonów cenione. Widząc raz pachołka prowadzącego muła obciążonego złotem, a gdy tenże ustał, niosącego z wielkim trudem kosztowny jego ładunek: — „Nie ustawaj w pracy mój przyjacielu, rzekł do niego; a ten wór zanieś do siebie, gdyż ja ci go daruję.“ Kiedy tak Aleksander łupów wojennych używał, nieszczęśliwy Daryusz tułając się od wsi do wsi, od miasta do miasta, zaszedł aż w najodleglejsze strony wielkiego niegdyś państwa swego. Zdawało mu się, że rozległe pustynie i stepy lepiej go niż bojaźliwych żołnierzy szeregi przed macedońską pogonią zabezpieczą. Ale jeden z rządców tamtejszych widząc pana swojego tak słabym i opuszczonym, postanowił korzystać z jego złej doli; pojmał go w niewolę, a sam udzielnym chciał zostać władcą. Dowiedziawszy się o tem Aleksander, jeszcze prędzej z wojskiem swojem pośpieszył, chociaż w czasie nieznośnych upałów i wśród piaszczystego stepu, najokropniejsze trudy go czekały. Jednego dnia w południe, gdy skwar był największy, gdy przy zupełnym niedostatku wody wszyscy już ledwie

postępować mogli, sam Aleksander tak wielkiego doznał pragnienia, iż znużony, omdlał już prawie. Któryś z żołnierzy widząc go w tym stanie, przyniósł mu trochę starannie przechowanej wody w swoim szyszaku. Aleksander odebrał szyszak z rąk jego, a poglądając na równie spragnionych towarzyszy: — „Nie dość, rzekł, tego dla nas wszystkich; gdybym zaś ja sam się napił, wybyście więcej cierpieli“ — i mówiąc to, wylał wodę na ziemię. Dowód takiej wstrzemięźliwości, nowem męztwem i wytrwaniem natchnął upadających na siłach żołnierzy; wszyscy z najżywszem zawołali uniesieniem: — „Wiedź nas gdzie chcesz, już nie czujemy pragnienia; mamy się za nieśmiertelnych pod przywództwem takiego króla.“ Zostawiwszy nakoniec w tyle utrudzonych, z sześćdziesięcioma najwytrwalszymi jeźdzcami dopędził uciekających. Tymczasem Bessus, który się był królem owych krain ogłosił, widząc że już nie zdoła umknąć przed natarczywą pogonią, zadawszy kilka śmiertelnych ran Daryuszowi, umierającego w krzakach porzucił. Jeźdcy Aleksandra znaleźli nieszczęśliwego monarchę pyłem i krwią okrytego. Słabym głosem prosił o trochę wody, której gdy mu w hełmie jeden z macedońskich żołnierzy przyniósł — „Ostatnie to już nieszczęście moje, rzekł orzeźwiony; za tę przysługę nie mogę ci już odwdzięczyć; lecz Aleksander ci ją wynagrodzi, a jemu samemu bogowie wynagrodzą za szlachetność, którą matce, żonie i córkom moim okazał. Na znak wdzięczności, podaję mu oto przez ciebie rękę moją.“ I wyciągnąwszy ją, skonał. W chwilę potem nadbiegł Aleksander; długo trzymał wlepione oczy w martwe zwłoki nieszczęśliwego monarchy; przykrył je własnym płaszczem, i odesłał je matce do Persepolis, aby w grobach królewskich pochowane zostały. Niegodziwego zaś Bessusa doścignął wkrótce,

a kazawszy mu oberżnąć uszy i nos, odesłał do Ekbatany Daryuszowemu bratu, który go okrutną śmiercią ukarał.

Po śmierci Daryusza, Aleksander w tryumfie na czele zwycięzkiego wojska przebiegał podbite krainy, a wszystkie miasta otwierały mu bramy swoje. A w mieście każdem żołnierze niezliczone zbierając łupy, wykrzykiwali bez-ustanku: „Niech żyje Aleksander!“ Lecz wkrótce tak niesłychana pomyślność, do reszty zaślepiła dumnego wodza. Zaczął coraz więcej smakować w zbytkowych obyczajach podbitych narodów; wziął na siebie długi, bogaty, kobiecemu podobny strój medyjski, i domagał się od swych towarzyszów broni, w miejsce dawniejszej, szczerej otwartości, azyjatyckiego ukorzenia i pokornej czołobitności. Serce jego zepsuło się podłem pochlebstwem; zaczął się czynów pełnych okrucieństwa dopuszczać, tem więcej, że nieraz trunkiem zagrzany, w swej ślepej zapalczywości żadnej nie znał miary. Filotę syna Parmenionowego na śmierć skazał, nie dając mu nawet czasu do usprawiedliwienia się, za to jedynie, że wiedząc o zmowie na jego życie przez kilku młodzieńców zrobionej, nic o tem nie doniósł. Innym znów razem podczas uczty, wszczęła się mowa o świetnych czynach największych bohaterów starożytności. Pochlebcy przenosili nad wszystkich czyny Aleksandra; tylko jeden Klitus młody Macedończyk, który mu w jednej bitwie z własnem narażeniem życie uratował, wyznał otwarcie, iż daleko więcej podziwia czyny ojca jego, Filipa. Urażony Aleksander porwał się z miejsca, a jego oko takim gniewem pałało, że przestraszeni współbiesiadnicy śpiesznie Klitusa do ubocznej wprowadzili komnaty. Ten jednak gardząc niebezpieczeństwem i równą uniesiony

zawziętością, wpadł drugiemi drzwiami i gwałtowniej jeszcze przy zdaniu swojem się upierał. Wtedy Aleksander z wściekłością poskoczył ku niemu, a nie mogąc znaleźć miecza, który umyślnie na bok usunięto, wyrwał stojącemu żołnierzowi włócznię z ręki i przebił nią Klitusa. Dokonawszy tak strasznego morderstwa, wnet przyszedł do siebie, rzucił się z rozpaczą na ziało zamordowanego przyjaciela, i byłby sam życie sobie odebrał, gdyby go nie byli w tym zamiarze obecni towarzysze wstrzymali. Zamknął się potem w swym namiocie, i przez trzy dni żadnego pokarmu ani napoju nie przyjmował, z boleścią wołając tylko: „O! Klitusie, Klitusie!“ Dopiero wojsko z obawy aby w tak odległym kraju bez wodza nie pozostało, przez posłów swoich uprosiło go, iż wziął trochę pożywienia i żal swój powściągnął. Smutny ten wypadek jednakże nie wiele wpłynął na jego poprawę, gdyż się czci boskiej domagać nieprzestawał; a gdy Kalisten jeden z towarzyszących mu mędrców nie chciał przed nim upaść na kolana, śmiercią go za to ukarał.

Nie poprzestał Aleksander na państwach Grecyi i Persyi, które większą część znanego wówczas świata zajmowały. Usłyszał on o Indyjach bogatych w złoto, w klejnoty, we wszelkie płody natury, a co więcej znaczy w ludność, przemysł i oświatę. Według mniemania tamtejszych wieków, Indyje owe na końcu świata już leżały, i dlatego właśnie Aleksander podbić je umyślił. Gdy przyszło do ruszenia w drogę ku tak dalekim stronom, widząc obóz mnogością drogich sprzętów napełniony, rano na wyjeździe sam własne tabory zapalił. Jego przykład naśladując inni, bogatszych jeszcze łupów nadzieją zagrzani, sami coprędzej wśród radośnych okrzy-

ków pod stosy naznoszonych kosztowności ogień podłożyli, a tak w jednejże chwili z niepotrzebnych zawad cały obóz uprzątnionym został. Musiano przebywać rozległe pustynie, niebotyczne góry, przepaściste wąwozy, bystro płynące rzeki, a to wszystko potykając się ciągle z coraz to nowem wojskiem. Ponieważ Indyje dzieliły się na mnóstwo drobnych królestw, które między sobą żadnego nie miały związku, łatwo było Aleksandrowi jedno państwo po drugiem zdobywać. Gdy przybył do ludnego i obronnego miasta Nyssy, wyszli na przeciw niego posłowie, przyrzekając mu dobrowolne poddanie się, byle tylko mieszkańcom ich prawa, swobody i zwyczaje zachował. Aleksander mile przyjął takie oświadczenie, a widząc na czele przynoszących je, pełnego powagi starca, wstał z krzesła, by i on mógł po strudzeniu odpocząć. Zdziwiony tą uprzejmością zwycięzcy starzec Akufis, zapytał go: czegoby od miasta żądał?—„Tego, odrzekł Aleksander, iżby cię rządcą obrali, a mnie w zakład wierności, stu prawych mężów przystawili.“ Lecz starzec z uśmiechem odpowiedział: „Jeśli chcesz bym w mieście rządził, to weź raczej stu łotrów, gdyż mi dobrych będzie potrzeba“— i Aleksander odstąpił od tego warunku. Potem zbliżył się do państwa jednego księcia nazwiskiem Taxyl. Ten zaszedłszy mu drogę, tak mówił: —„Poco chcesz z nami walczyć Aleksandrze! chyba masz zamiar odjąć nam wodę i pożywienie. Żądaszli bogactw naszych? jeśli mniej od nas posiadasz, z ochotą ci udzielimy; jeśli zaś od nas bogatszym jesteś, wdzięcznie przyjmiemy twe dary.“ Ujęła ta szczerość Aleksandra, który tak na to odpowiedział: —„Jeśli mniemasz, iż teraz obejdziemy się bez walki, to się bardzo mylisz. Będę ja z tobą walczył i pokonam cię niechybnie, ale dobrocią i szczodrobliwością.“ Poczem zaprosiwszy na biesiadę indyjskiego księcia, kazał sobie po-

dać bardzo kosztowną czarę; za jego zdrowie ją spełnił, a potem jeszcze do wzajemnego spełnienia podawszy, wraz z tysiącem talentów podarował.

Nie wszędzie jednakże tak słabego doznał oporu Nad jedną rzeką król Porusem zwany, odważnie postanowił bronić mu przeprawy. Aleksander wśród burzy z największem niebezpieczeństwem przepłynął jednak, stoczył walkę i odważnych nieprzyjaciół do ustąpienia zmusił. Porus cofając się, w odwrocie jeszcze walecznie odpierał ścigających go, a słoń na którym siedział przymuszony do boju, pomagał swemu panu, tratując nogami, rozrywając kłami i gromiąc trąbą napastników. Gdy już wreszcie wiele pocisków utkwiło w ciele Porusa, słoń przyklęknął, dał mu zejść ze swego grzbietu i sam trąbą groty wydobywał. W tym stanie na wpół żywego dostali Macedończykowie w niewolę i przed Aleksandrem stawili. —„Jakże chcesz abym się z tobą obszedł?“ zapytał tenże swego jeńca.— „Jak z królem“, odpowiedział Porus. —„I nic więcej nie żądasz?“ dodał Aleksander. —„Nie, odparł Porus, bo w tem com wyrzekł, wszystko jest zawarte.“ Wspaniałością odpowiedzi wzruszony zwycięzca, nietylko życie, wolność i królestwo zwyciężonemu darował, ale prócz tego przydał mu jeszcze tyle państw nowych, ile pierwej własnych posiadał, i o przyjaźń jego prosił.

Ustawiczne trudy i tak daleka włóczęga, znużyły nakoniec cierpliwość wojska. Gdy Aleksander chciał się jeszcze przez rzekę Hyphasis, dziś Bejah, przeprawić, odmówili mu wszyscy żołnierze posłuszeństwa, i prośbami swemi do odwrotu skłonili. Macedoński wojownik

uważając te miejsca do których zaszedł, jako ostatnie krańce świata, i pewnym będąc, iż w tysiące lat chyba znajdzie się śmiałek jemu podobny, coby na ślady przejścia jego natrafił, powziął szczególniejszy zamiar oznaczenia ich potomnym. Kazał wznieść dwanaście ołtarzy wysokich jak kościoły z wieżami; kazał porobić i pozakopywać w ziemi ogromne zbroje, hełmy, tarcze i puklerze, z napisami sławiącemi jego wielkość i potęgę— a to wszystko dlatego, by kiedyś odkrywający szczątki owe dziwili się ich rozmiarom i mówili między sobą, że ci Macedończycy, którzy z tak daleka prawie na koniec świata przybyli, musieli być ludem jakichś olbrzymów nadzwyczajnych. Dziwna rzecz, iż Aleksander, któremu tak bardzo o sławę i wielkość ciała chodziło, był właśnie drobnej i szczupłej postaci, a tem samem na większe nierównie zasługiwał podziwienie, iż przetrwał tyle znojów, przełamał tyle trudności siłą woli swojej i wyższością umysłu jedynie. W powrocie do Persyi, więcej niż kiedykolwiek ucierpieli Macedończycy. Najprzód sam Aleksander przy zdobywaniu jednego miasta, gdy pierwszy wdarł się na mury, tak ciężko rannym został, że ledwo mu zdołano życie uratować; potem przebywając stepy Karamanii, od wielkiego skwaru słońca, które mózg w głowie wypalało i piasek pod stopami rozżarzało jak węgle, trzy części wojska wymarło, a czwarta część zaledwie z wodzem swoim pod Babilon przyciągnęła. W Babilonieto, owym najpyszniejszym w starożytności grodzie, umyślił Aleksander założyć stolicę nowego państwa, któreby się od Archipelagu greckiego aż do Indyi rozciągało; lecz jacyś wieszczbiarze przepowiedzieli mu, że tam miał umrzeć wkrótce po wejściu swojem. Wiara w przepowiednie wieszczbiarzów, którzy z gwiazd, z lotu ptaków i innych tym podobnych rzeczy o przyszłości wnioskowali, tak była upowszechnioną w całej starożytności i we wszystkich pogańską jeszcze religiję mających lu-

dach, że Aleksander nawet nie mógł się z niej otrząsnąć, Przez czas pewien wahał się i nie wchodził do Babilonu; lecz wkrótce przyrodzona odwaga wzięła górę. Więc wstręt swój przezwyciężywszy, z tryumfem jako zdobywca Indyi, w bramy tego miasta wstąpił. Przepowiednia jednak tak silne zrobiła na nim wrażenie, iż ciągle był smutnym i niespokojnym; a chcąc koniecznie przykre myśli rozerwać, rzucił się znowu w szalone hulanki, biesiady i zbytki. Takie życie osłabiło do reszty nadwątlone znojem i tyloma ranami okryte ciało; dostał wkrótce mocnej gorączki i umarł w 33-cim roku swego życia. Przy skonaniu zapytali go znakomitsi dowódzcy macedońscy otaczający śmiertelne jego łoże: komu zostawia państwo swoje? — „Najgodniejszemu," odpowiedział; lecz ta odpowiedź dała powód do długich niezgód, wojen i morderstw. Ciało wielkiego bohatera, zwycięzcy, przez 30 dni leżało, a przywódzcy tymczasem kłócili się między sobą o pierwszeństwo. Potem rozerwali na części podbite i zjednoczone przez Aleksandra kraje, a rodzinę jego całą, nawet syna który się wkrótce po śmierci jego urodził, zwolna jednych za drugiemi wytracili.

Im bardziej rozszerzało się państwo Rzymskie zewnętrznie, tem bardziej słabło wewnątrz. Dawna prostota obyczajów i znamionujące cnoty Rzymianina, ustąpiły miejsca zbytkom azyjatyckiej okazałości, nieograniczonej dumie kuszącej się o coraz większe zaszczyty i dostatki. Złupione na zwyciężonych narodach skarby, wpływające corocznie od hołdowników daniny, zrodziły w Rzymie mnóstwo występków i zbrodni, z których wypłynęły niezgody domowe i powszechne rozerwanie najświętszych między ludźmi związków. Uprawę roli na niewolników ręce zdano, a lud ubogi żył jałmużną boga-

tych, którzy go przez to zawsze według swej woli kierowali. Od kogo miał darmo chleb i igrzyska, temu służył. Igrzyska rzymskie zupełnie się od greckich różniły. W Grecyi popłacała zręczność i sztuka, w Grecyi poeci i muzycy ubiegali się o wieniec nagrody; w Rzymie zniewieściałemu ludowi było trzeba dla wzbudzenia większej rozkoszy, krwawych zapasów; walk gladijatorów, którzy się w oczach jego zabijali; albo walk skazanych na śmierć więźniów, którzy z tygrysami i lwami potykać się musieli, pierwej nim od nich rozszarpanemi zostali. „Chleba i widowisk!“ krzyczały nędzne a próżniacze i znikczemnione tłumy Rzymian, panów świata całego; przebiegając ulice miasta, które one same *nieśmiertelnem miastem* zwały. Możnowładzcy sypali zgłodniałym zboże, wyprawiali pożądane igrzyska, a bezkarnie za to żyli wśród niesłychanych zbytków i popełniali wszelkie bezprawia. O najwyższą władzę najniegodniejsi ubiegali się ludzie, i wśród okrucieństw wojny domowej, wydzierali ją sobie nawzajem; często bardzo ten, który do czasu jakąś przewagę uzyskał, na śmierć skazywał wszystkich stronników swego przeciwnika, który mu potem jeszcze okropniejszą odpłacał się rzezią. W takimto stanie zamieszek i zepsucia wzniósł się nad wszystkich Julijusz Cezar, najsławniejszy wódz rzymski, który ostatni prawie cios zadał *rzeczypospolitej*, a na jej ruinach założył ogromną monarchiję, to jest państwo, woli jednego człowieka podległe. Mąż ten znakomity, w młodym już wieku dla zdolności swoich był ogólnego podziwienia przedmiotem. Posiadał wielką pamięć, wielką wytrwałość i tak niezmordowaną uwagę, że według świadectwa jednego ze współczesnych jemu historyków, mógł razem pisać, czytać, słuchać i dyktować kilka różnych listów. Po zbyt wczesnej śmierci ojca, Aurelija matka zajęła się jego wychowaniem i rozwinęła w nim szczególniej nadzwy-

czaj wdzięczną uprzejmość obejścia, tak, że umiał wszystkim się przypodobać i ogólną zyskał przychylność. Raz jadąc do wyspy Rhodus dla poznania się z najsławniejszym naówczas mówcą, dostał się w ręce morskich rozbójników, którzy 20 talentów okupu od niego żądali. — „Jakto? odezwał się, za mnie 20 talentów! 50 dostaniecie,“ i wysłał natychmiast swoich towarzyszy dla zebrania przyobiecanej summy; a tymczasem wśród nich przebywając, tak umiał swoją powagę zachować, iż się z nimi nie jako jeniec, lecz jako pan ich obchodził. Kiedy chciał spać, kazał im się natychmiast uspokoić; kiedy im czytał swoje mowy i wiersze a nie był dosyć chwalony, nazywał ich barbarzyńcami; czasem nawet karał tych, którzy mu niedogodzili; a zawsze wszystkim śmiało się odgrażał, iż skoro tylko wolny będzie, wyda im wojnę i ukarze ich krzyżową śmiercią, która wtedy równie hańbiącą się zdawała jak dziś powieszenie na szubienicy. Tego przyrzeczenia tak im dotrzymał jak i pierwszego. Przywieziono mu 50 talentów, oddał je za swój wykup; lecz natychmiast do pierwszego portu przybywszy, własnym kosztem uzbroił kilka okrętów dogonił na nich statki rozbójnicze, wszystkich rozbójników wziął w niewolę i na krzyż wbić kazał. U ludu wielkiej nabył wziętości, wyprawiając mu świetniejsze od innych igrzyska; na jednem z takich przedstawień, 320 par szermierzy występowało, a wszyscy mieli srebrne i kosztownie wyrabiane zbroje. Do tego stopnia był też pewnym wsparcia i przychylności ludu, że kiedy chodziło o wybór na godność najwyższego kapłana, którym tylko najpoważniejszy wiekiem i znaczeniem senator mógł zostać — Julijusz Cezar choć bardzo młody, zuchwale jednak w rzędzie współubiegających się stanął. Gdy nadszedł dzień, który miał ostatecznie wątpliwość wszelką pod tym względem rozstrzygnąć, — „matko,

rzekł on do odprowadzającej go aż na próg domu i przerażonej taką śmiałością Aurelii, ujrzysz mnie dzisiaj arcykapłanem lub wygnańcem.“ I z wielkiem podziwieniem wszystkich, arcykapłanem do swej matki wrócił.

Gdy przyszło później do wyboru rządców w podbitych prowincyjach, Cezarowi dostała się Hiszpanija. Powiadają, że gdy był w drodze do niej, przechodził raz przez pewne jakieś ubogie miasteczko. Jeden z domowników jego zapytał się: czy też w tej nędznej siedzibie są także zabiegi o urzędy, starszeństwa i t. p.?—„Czemu nie, odrzekł Cezar, ja sam wolałbym tutaj być pierwszym, niźli drugim w Rzymie.“ W Hiszpanii zwiedzając jedną świątynię, długo przypatrywał się posągowi Aleksandra Wielkiego i rzekł ze łzami w oczach do swych towarzyszy: — „On w moim wieku już świat podbił, a ja nic jeszcze nie uczyniłem.“

Najwięcej sławy wojennej przyniosła mu jego wyprawa do Germanii, którą sam opisał w bardzo szacownem dziele. W ciągu tej wojny 800 miast zabrał 300 nowych narodów podbił, trzy milijony zwyciężył, jeden milijon trupem położył, a jeden wziął w niewolę.

Najniebezpieczniejszym dla niego przeciwnikiem był *Pompejusz*, wódz bardzo szczęśliwy, którego nawet senat popierał; z nimto musiał się Cezar o władzę najwyższą rozprawiać. Zdarzyło się raz, że w czasie tej wojny Cezar chcąc całe siły swoje w Grecyi zgromadzić, nie mógł się doczekać wojska we Włoszech pozostawionego. Niecierpliwy wódz przebrawszy się za niewolnika, sam po nie rybacką łodzią popłynąć postanowił.

Noc już była, i na zwiększenie jeszcze niebezpieczeństwa, powstała okropna burza, co chwilę wywróceniem łódki grożąca. Strwożony przewoźnik już zupełnie głowę stracił i sam nie wiedział co robić, gdy Cezar powstawszy, groźnie zawołał: —„Nie trwóż się, wieziesz Cazara i jego losy.“ Te słowa dodały płynącemu otuchy, i lubo do włoskich brzegów nie dopłynął, szczęśliwie przynajmniej, z podróżnym swoim na miejsce powrócił; tymczasem zaś i oczekiwane posiłki nadeszły.

W Tessalii na równinach Farsalu, stanowczą stoczono bitwę. Cezar świadomy zniewieściałości młodzieży rzymskiej, która liczną jazdę pompejuszową składała, rozkazał swoim, aby ich nacierających blisko przypuściwszy, po oczach i twarzach dla zeszpecenia cięli. Niespodziewany ten sposób walki przeraził wykwintnych młodzieńców, urodę swoją więcej niż życie ceniących. Natychmiast pomięszali szyki i w przyległe góry pierzchnęli, a za nimi reszta poszła w rozsypkę. Goniąc za uciekającymi, Julijusz Cezar ciągle wołał na swoich żołnierzy:—„Ochraniajcie obywateli!“ co mu więcej niż wygrana bitwa zjednało stronników, bo pełno senatorów i rycerzy zdało się na jego łaskę; tylko jeden *Katon* w mieście Utyce na brzegach Afryki się zamknął i chciał jeszcze opór zwycięzcy stawiać. Byłto człowiek dawnym Rzymianom podobny: surowy, poważny, od przedsięwzięcia swego nigdy nieodstępujący, a śmiertelny przeciwnik Cezara, o którego samolubnej dumie był mocno przekonany. Lecz towarzysze Katona widząc zupełne niepodobieństwo w wykonaniu jego zamiarów, odstąpili go prawie wszyscy. W tenczas mąż ten jak najspokojniej rozporządził swoim majątkiem, pożegnał się z synem i domownikami, odczytał sobie pismo Platona o nie-

śmiertelności duszy, przespał się nawet, a potem obudziwszy się, wziął miecz przy łożu swojem wiszący i utopił go w swem łonie. Rana nie była śmiertelną; Katon upadł tylko i w tym upadku wywrócił stół, na którym był rozmaite linije wymiarów pokreślił. Domownicy zbiegli się na odgłos huknięcia, i zastali pana swego krwią zbroczonego, z wnętrznościami, które się przez świeżą ranę na wierzch wydobywały. Lekarz obecny wśród zgromadzonych widząc że niema niebezpieczeństwa, pospieszył z pomocą i ranę opatrzył. Ale Katon przyszedłszy do zmysłów, odepchnął lekarza, sam wyrwał z siebie wnętrzności i z nieugiętem męztwem ostatnie tchnienie wyzionął—stosownie do pogańskiej filozofii, której był wyznawcą, a która uczyła, że życie jest darem dla człowieka, i że jako dar Stwórcy, zwrócone być może, skoro być miłem przestaje. Cezar uwiadomiony o śmierci Katona, z żalem zawołał: „Wydarł mi chwałę ocalenia jego życia.“

ABECADŁO

w zwyczajnym ułożone porządku.

A Ą B C Ć D E Ę F G
H I J K L Ł M N Ń O
Ó P R S Ś T U W X Y
Z Ż Ź.

a ą b c ć d e ę f g h i
j k l ł m n ń o ó p r s
ś t u w x y z ż ź.

Teraz można już pokazując dziecku te litery, nazwać je właściwem każdej nazwiskiem. Pierwej unikaliśmy tego, ażeby dodawane dźwięki samogłosek do brzmień wszystkich współgłosek, nie utrudniały składania ich w zgłoski i wyrazy; lecz przy zbliżającej się nauce pisania, potrzeba już znakom ich oddzielnego głosu. Pierwej tylko jeszcze, niech dziecko znaki liczb pozna.

ZNAKI LICZB.

Każda liczba nietylko że może się literami wypisać jak wszelkie inne wyrazy, np. jeden, dwa—ale jeszcze ma znak sobie właściwy.

Do dziesięciu wszystkie liczby piszą się znakiem pojedyńczym:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Od dziesięciu, do stu, wszystkie piszą się znakiem podwójnym:

10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19,
20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29,
30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39,
40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49,
50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59,
60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69,
70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79,
80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89,
90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99.

Od stu do tysiąca, piszą się wszystkie znakiem potrójnym:

100, 101, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 190,
200, 202, 211, 221, 231, 241, 251, 261, 271, 281, 291,
300, 303, 312, 322, 333, 342, 352, 362, 372, 382, 392,
400, 404, 413, 423, 433, 443, 453, 463, 473, 483, 493,
500, 505, 514, 524, 534, 544, 554, 564, 574, 584, 594,
600, 606, 615, 625, 635, 645, 655, 665, 675, 685, 695,
700, 707, 716, 726, 736, 746, 756, 766, 776, 786, 796,
800, 808, 817, 827, 837, 847, 857, 867, 877, 887, 897,
900, 909, 918, 928, 938, 948, 958, 968, 978, 988, 998,
919, 929, 939, 949, 959, 969, 979, 989, 999.

Od tysiąca do dziesięciu tysięcy, liczby się piszą znakiem poczwórnym:

1,000. 1,100. 1,200. 1,300. 1,400. 1,500. 1,600. 1,700.
1,800. 1,900.
2,000.
3,000.
4,000.
5,000.
6,000.
7,000.
8,000.
9,000. 9,100. 9,200. 9,330. 9,400. 9,600. 9,710. 9,999.

Od dziesięciu tysięcy do stu tysięcy, liczby się piszą pięcioma znakami:

10,000. 21,000. 32,000. 43,210. 54,312. 65,005. 76,050. 80,107. 90,011.

Od stu tysięcy do milijona, liczby się piszą sześcioma znakami:

100,000. 211,000. 323,000. 434,500. 546,720. 658,643. 700,001. 800,023. 900,375.

Milijon pisze się siedmioma znakami.

1,000,000.

Zapewne tyle już liczb poznawszy, musiałaś uważać, że wszystkie oznaczone wielości są napisane właściwemi sobie znakami; wszystkie zaś którym tylko dla wyszczególnienia ich wartości potrzeba zachować miejsce drugiego, czwartego lub siódmego rzędu, według tego jak się liczby od dziesięciu do stu, lub od tysiąca do dziesięciu tysięcy, lub tym podobnie, wszystkie takie dopełniają się kółkami.

0

Takie kółko zowie się zerem.

0000

Choćbyś takich kółek widziała jak najwięcej, tobyś przecież żadnej liczby wymówić nie mogła.

Gdyby ci kto pokazał tak napisaną liczbę:

000,000,002,

to zawsze powiedziałabyś tylko: dwa—gdyż poprzednie kółka czyli zera chociaż dają więcej znaków niż ich do pisania milijona się bierze, nie mają przecież żadnego znaczenia. Zero czyta się *milczeniem*, a nie ma żadnej wartości; jest jak *nic*.

Patrz naprzykład w tej liczbie:

043 201.

Masz sześć znaków; jestto więc liczba stotysięczna. Ale na znak pierwszy masz milczeć, więc tylko znak piąty wymawiasz; a ponieważ znak piąty jest znakiem dziesiątków tysięcy, mówisz przeto *czterdzieści tysięcy*, potem: *trzy tysiące*, potem: *dwieście*. Potem jest zero, więc milczysz; a potem znowu wymawiasz *jeden*. A zatem całą liczbę z wyrzuceniem powtarzanego wyrazu tysiąc tak czytasz: *czterdzieści trzy tysiące dwieście jeden*.

Teraz patrz w takiej liczbie:

20,009.

Najpierw przelicz ile znaków? Pięć, a więc jest to liczba dziesięcio-tysięczna. Znak początkowy wymawiasz: *dwadzieścia tysięcy*; potem na trzy znaki następne milczysz, a ostatni wymawiasz *dziewięć*. Cała więc liczba czyta się: dwadzieścia tysięcy dziewięć.

W tej liczbie:

578,934.

jest znaków sześć; jestto więc liczba stotysięczna. A że zera niema, wszystkie znaki się wymawiają. Słowo tylko tysiąc dla uniknienia zbyt przykrego powtarzania, raz jedynie się mówi. Więc będzie pięćset siedemdziesiąt ośm tysięcy, (zamiast: pięć tysięcy, siedemdziesiąt tysięcy, ośm tysięcy), dziewięćset trzydzieści cztery.

Czytaj teraz następujące liczby:

103. 4,670. 70,450.

W każdej zrachuj najpierw liczbę znaków, i powiedz: czy do setnych, czy do tysiącznych, czy do dziesięcio lub stotysięcznych, lub wreszcie milijonowych należą.

16. 911. 3,700. 89,000. 300.000. 4,100,000.
1,200,791.
0,010,302.

Uwaga. Można wiele innych tym podobnych odbywać ćwiczeń. Gdyby nas kto o pozorną niedokładność tej pierwszej nauki obwiniał, usprawiedliwiamy się, że nie jest ona jeszcze nauką rachunków, ani nawet nauką pisania liczb. Pisanie z podziałem na dziesiątki, jedności i t. d., należy już do początków arytmetyki; my chcieliśmy tylko uczyć *czytania* liczb. Kiedy już w niem dziecko pewnej wprawy nabędzie, trzeba mu dać jeszcze poznać z krajowej monety wartość grosza, złotego, rubla i dukata.

Z miar długości, zna już milę i łokieć.

Z miar czasu, wiek, rok, dobę, godzinę, minutę, sekundę.

Z miar ciężkości, trzeba mu dać poznać centnar i funt.

Z miar ciekłych i sypkich, garniec.

To będzie wystarczające do zrozumienia wszelkich liczbowych oznaczeń, jakie w swych początkowych naukach dziecko spotkać może—przynajmniej do czasu, póki właściwiej arytmetyki wykładu nie rozpoczniemy.

NAUKA PISANIA „METODĄ AMERYKAŃSKĄ"

podług A. G. Taupier

zastosowana do pisma polskiego.

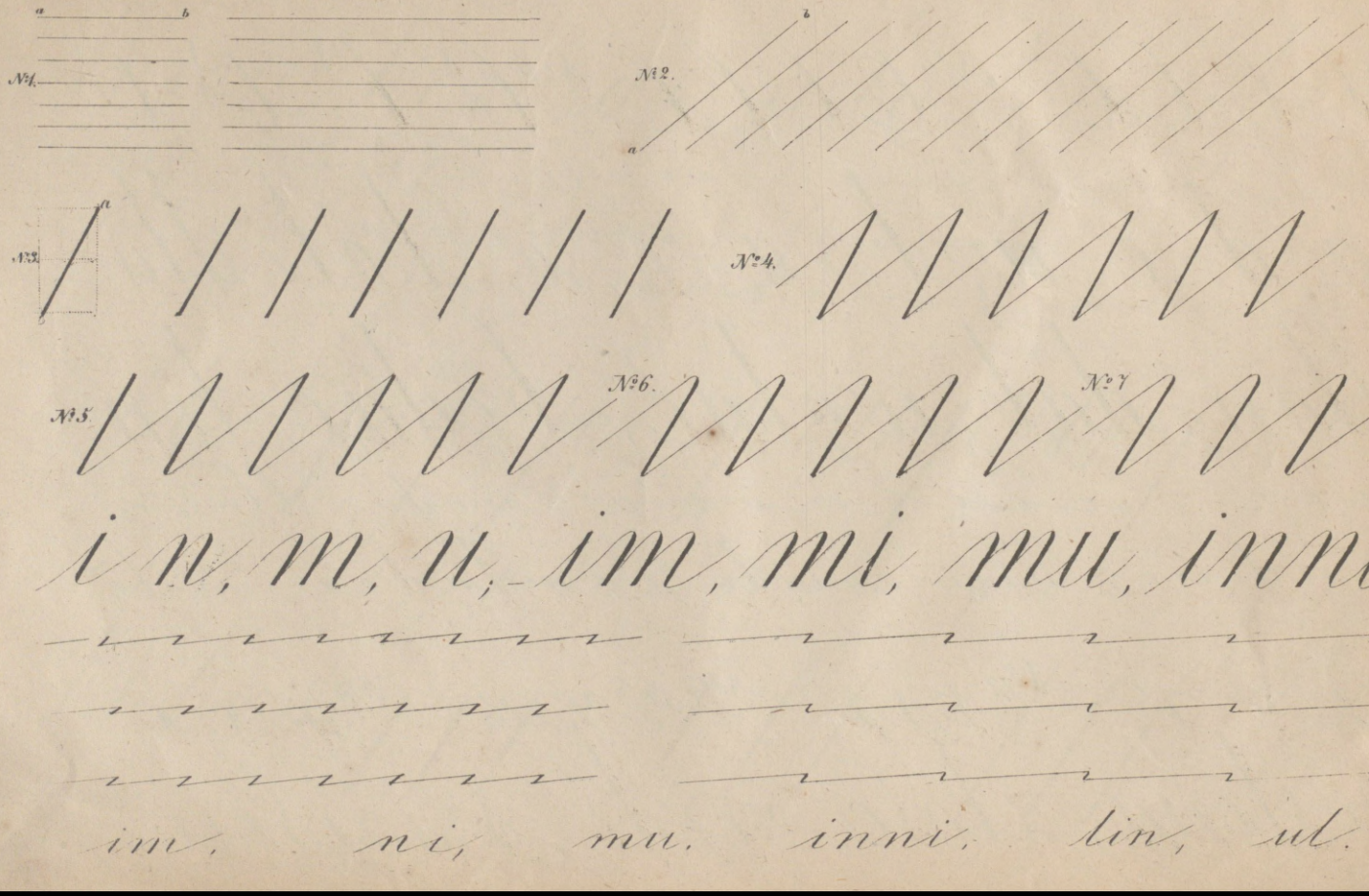
Objaśnienia:

1. Metoda powyższa polega na systematycznym rozwoju pisania; bo poczynając od najprostszych, a zatem i najłatwiejszych cugów i kresek, przechodzi się kolejno do coraz trudniejszych, a po każdej grupie tychże przygotowanych cugów i kresek idą zaraz głoski z nich utworzone, po czem następują wyrazy z takowych głosek składające się.

2. Przy pisaniu nietylko palce, ale i cała ręka zwolna posuwać się powinna, tak ażeby wyrazy, choćby najdłuższe, jednym pociągiem pióra napisane były, gdyż od tego zależy biegłość i prostość pisma. Nieodzownie przytem potrzebna jest także jednostajność, co do odległości i grubości głosek.

3. Poczynający pisać, mogą zacząć od kresek grubych Nr. 3, a dopiero po nabraniu wprawy w pisanie tychże, mogą wrócić do Nr. 1 i 2; również zupełnie opuścić powinni drobne pismo na jednej linii. Wprawniejsi zaś, chcący poprawić pismo, powinni przeciwnie zaczynać od cienkich cugów i te dopóty pisać, dopóki nie będą zupełnie dobre; nie mniej starania łożyć powinni na drobne pismo, pisząc z początku na linijach, a później bez takowych.

4. Dobrze jest także, aby uczący się przy pisaniu liczyli, szczególnie, gdy kilku lub nawet kilkunastu razem pisze, co bardzo pomaga do jednostajności i biegłości w pisaniu. Cienka i gruba razem liczą się za *raz*, (1); a zatem np. *m* liczyć się będzie: raz, dwa, trzy (1, 2, 3). Zresztą, gdzie potrzeba, dane są liczby. Wszelkie dodatki (kropki i kreski nad głoskami i znaczki u dołu przy ą i ę) robią się na samym końcu, po napisaniu wyrazu i nie liczą się.


a
b
№1.
№2.
b
a
№3.
№4.
№5.
№6.
№7.
i n, m, u, im, mi, mu, inni,
im, ni, mu, inni, din, ul.

№8 1 c c c ... №9. 1 l l l ... №10 1 2 o o o ...

a, d, e, w, b, a, l, ó, ból, dla,

dłoń, dąb, wołać, będąc, len,

c c c e e e o o o woda, błonie,

cudnie, więc, mało, władca, cielę.

№11 1 2 r r r №12. 2 1 s s s №13 ź 2 z z z №14 x x x x

roślina, złość, żerdź, szczęście,

łosoś, brzoza, właściciel,

rrrr ssss zzzzz xxxx rada, oś,
żelazo, wesołość, włościanie, część, zaś,
zrębić, deszcze, roślinność, modli się.

№13 №15
ttt... ppp... potop, trzpiot,

topór, tulipan, przejęto, parter, trup.

№16 №17 №18
lll... ggg... ŁŁŁ... łłł...ł

l, ł, ll, ɫ, ɫ, ll, ll, ll

politańoski, wielkopolanie, bezprzykładny.

aąbcćdđeęfghijkllłmnńoópqrsśtŧuvwxyzźż

J J J K T F

Ignacy, Józef, Horodło, Kraków, Troja,

Florentyńczyk.

Izabella, Jagiello, Hippolit, Karpaty, Teofil,
Francyja, Ifigenija, Jakób, Hrabina, Kaluga,
Turyn, Filadelfija

O O Ł Ć G G E,

Olga, Czechy, Gdańsk, Eugenija

Opoczno, Chrześcianin Głogów, Erazm.

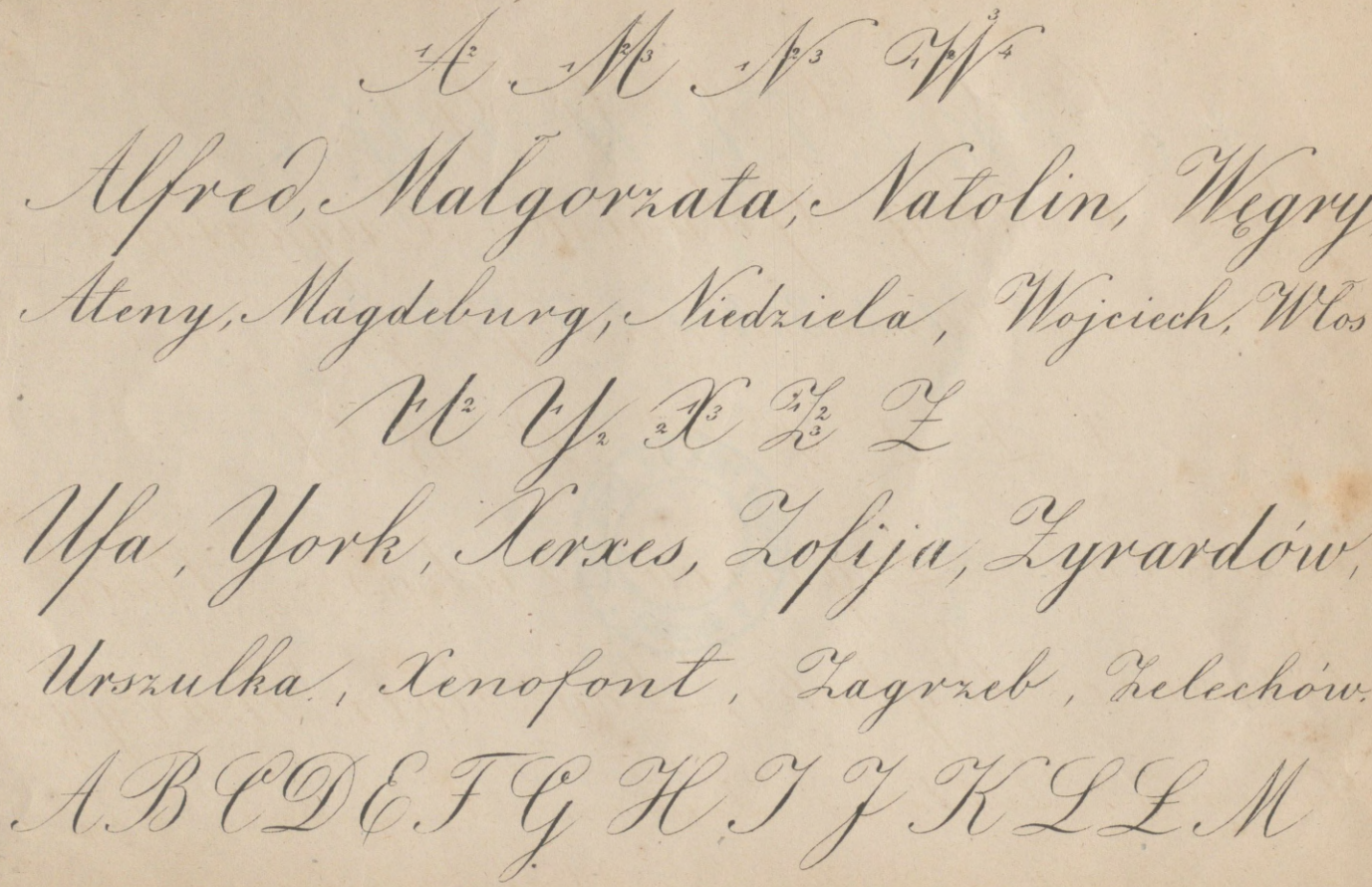
S Ł Ł P B B R D

Stanisław, Lignica, Łukasz, Płock,

Błonie, Rybaki, Don, Piotr, Skarga.

Starosta, Lublin, Łowicz, Podgórze, Bóg,

Rodzice, Dąbrowa.


A Ą B C
Alfred, Małgorzata, Natolin, Węgry,
Ateny, Magdeburg, Niedziela, Wojciech, Włos.
U V X Z
Ufa, York, Xerxes, Zofija, Żyrardów,
Urszulka, Xenofont, Zagrzeb, Żelechów.
A B C D E F G H I J K L Ł M

N O P R S T U W X Y Z Ż

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0.

Biblioteka Państw. Wyż. Szkoły Pedag. w Warszawie

SPIS PRZEDMIOTÓW.

	Strona.
Słowo objaśnienia	I
Z bajek St. Jachowicza:	
Andzia	1
Justynka	—
Matka i dziecie	2
Melunia	—
Deszczyk	3
Nauczyciel i dzieci	—
Jadwisia	—
Lorcia	4
Juliś	—
Franuś	—
Garnuszek	5
Moje, twoje	—
Matka i dzieci	6
Krople rosy	—
Kostuś	—
Antosia	7
Tynick	—
Żydek	8
Bug i strumyk	—
Dąb umierający	—

Strona.

Woreczek jedwabny i skarbonka gliniana 9
Skała i kropla . . . . . —
Lis i bocian . . . . . —
Słońce . . . . . —
Niewinny żarcik 10
Z bajek Krasickiego:
Mysz i kot 12
Mądry i głupi . . . . . —
Wino i woda . . . . . —
Żółw i mysz 13
Osieł i wół . . . . . —
Dewotka . . . . . —
Dzieci i żaby . . . . . —
Wilk i owce 14
Kogut . . . . . —
Przyjaciele 15
Czapla ryby i rak 16
Bajki i przypowieści z różnych autorów:
Fr. Morawskiego, Osieł i cielę 18
Józefa Massalskiego, Kmiotek i wiewiórka . . . . . —
An. Goreckiego, Kominek 19
„ Wróble 20
Z dziennika, dla dzieci, Pieśń kominiarczyka 21
Węgierskiego, Kominek . . . . . —
Minasowicza, Czem jesteś 22
Kniaźnina, Matka obywatelka 23
Fr. Karpińskiego, Brat i siostra 24
Niemcewicza, Wytrysk i strumień 25
Brodzińskiego, Matka i dziecie 26
„ Światło i cnota 27

CZĘŚĆ I.

Wiadomości przygotowawcze. Rozmowy 29
Pierwsza nauka rachunków Roz. 13 43
Zastosowanie liczb do podziału czasu. Roz. 14 44
Zastosowanie liczb do wymiaru długości w przestrzeni. Roz. 25. 55
O powierzchni ziemi. Roz. 26 56

Strona.

Nazwiska wielkich lądów i krajów znaczniejszych Roz. 29 . 61
O klimacie, górach i rzekach. Roz. 36 67
O płodach ziemi. Roz. 42. 73
O ludach. Roz. 53 92
O narodach: Egipcyjanie. Roz. 57 100
O Fenicyjanach. Roz. 58 102
O Grekach. Roz. 59 105
O Rzymianach. Roz. 62 111
O Religijach. Roz. 63 114
O najważniejszych wynalazkach. Roz. 65 119
O państwach. Roz. 67 123
O Słowianach i Polakach. Roz. 72 131

CZĘŚĆ II.

Czytania z historyi naturalnej 165
Podziały, całość wszechświata 168
Ciała i ogólne ich własności 173
O ciałach martwych i żyjących 190
O ciałach nieorganicznych w ogólności 193
O ciałach nieorganicznych w szczególności 196
O ciałach organicznych w ogólności 199
O roślinach 201
O zwierzętach 204
O ludziach 210
Opisy dodatkowe zwierząt 218
O niektórych zadziwiających zjawiskach natury 235
Czytania z geografii 253
I. Kraje około bieguna północnego leżące 256
— Kraje pod strefą umiarkowaną leżące 270
— Znaczniejsze Państwa w Europie 275
II. Kraje w Ameryce pod strefą umiarkowaną leżące . . . 301
— Kraje Azyjatyckie 305
III. Kraje pod strefą gorącą leżące 307
— Indyje Zachodnie cz. wyspy Antylskie 313
— Pustynia Sahary 314
IV. Kraje pod strefami: umiarkowaną i zimną leżące na południowej półkuli 317
Nauka czytania 321
Nauka pisania 391

Biblioteka Państw. Wyż. Szkoły Pedag.



SPROSTOWANIE ZNACZNIEJSZYCH OMYŁEK DRUKU.

Stronnica	*Wiersz*	*Zamiast*	*Czytać*
IV	21	budującej	budzącej
—	—	zwóciliśmy	zwróciliśmy
—	25	arystyczniejszym	artystyczniejszem
VII	1	filozoficznej	fizyologicznej
8	3	krzcpi	krzcpi
23	31	szylet	sztylet
44	19	dziecięciu	dziesięciu
67	3	urozmaiceniem	z urozmaiceniem
93	14	malarzarzami	malarzami
117	24	mądrościa	mądrością
126	12	jejeden	jeden
129	30	machometańskich	mahometańskich
190	27	zowia	zowią
204	18	Achotyledonowe	Akotyledonowe
225	15	pogargardą	pogardą
232	21	w koszykać	w koszykach
239	18	widziałeś	widziałaś
241	1	młłość	miłość
245	4	ukazała	ukazała się
272	34	czynz	czynsz
280	4	w raz	wraz
297	11	wielkie	wielkiej
301	28	niewielka	niewielka
313	10	byli	były
314	26	Sachary	Sahary

BIBLIOTEKA NAUKOWA
WAP
40257/
/2