



WODOCIĄG I WODOZBIÓR EVORA W PORTUGALII.

Od tysiąca ośmiuset przeszło lat, wodociąg i tak zwany zamek okrągły nad wodozbiorem w mieście Évora za panowania tam Rzymian wystawione, stoją dotąd nienaruszone w całej piękności swojej, i służą do pierwotnego użytku.

Wodociąg zbudowany jest z kamieni spojonych tak twardą i zbitą zaprawą jak marmur; zamek zaś z małych płaskich cegiełek podobną zaprawą spojonych. Największy obwód jego wewnątrz kolumn, zawiera 55 stóp; otaczające go ośm kolumn są porządku

jońskiego. Pomiędzy każdą parą kolumn są wyrobione niszki czyli framugi, a w jednej z tych osadzone drzwi prowadzące do wnętrza budowli. Wyższe piętro upiękzone jońskimi pilastrami, pomiędzy którymi są otwory dla wpuszczania powietrza i światła wewnątrz budynku. Pokrywa szczytu jest pulkulistą.

W zamku tym znajduje się wodociąg napelniany częścią wody prowadzonej wodociągiem. Z tego zamku wytryska u dołu woda, i rozchodzi się rurami zasilając wielką liczbę cystern znajdujących się w mieście.

Podobne zamki rzymianie budowali przy wodociągach nie tylko dla przechowywania i rozdzielania wody; mieszczono w nich częstokroć strażę czuwającą nad wodociągiem lub też robotników do utrzymywania i naprawiania budowli potrzebnych. Oprócz tych zabytków starożytności, w okolicach Evory znajdują się jeszcze zwaliska ołtarzy i murów celtyckich. W tamednym klasztorze Franciszkańskim jest podziemie na filarach wsparte, gdzie mnóstwo leży czaszek i kości nagromadzonych; na jednej z arkad tegoż podziemia dziwaczny w języku portugalskim jest napis:

„Nos os ossos que aqui estamos
„Pellos vossos esperamos.“

Co znaczy:

„My kości które tu jesteśmy,
„Zwłók waszych czekamy.“

W Y S P A I S C H I A.

Zatokę Neapolitańską tworzą z dwóch stron przylądki Mizeno i Kampenella i dwie wysepki, będące razem jej przedłużeniem. Capri na południe a Ischia na północ otaczają i dopełniają ten nieporównany obraz jaki tam przedstawia natura.

Lubo Ischia leży o pięć mil prawie od Neapolu, jednak piękne widoki Bajow, Kumy i Fusaro skracają nam do niej drogę o jedną milę. Piękność tej wyspy, czystość powietrza, sława źródeł mineralnych, kąpiele, owoców i wina, zwabiają samych nawet Neapolitańczyków, ludzi skądinąd nie bardzo chętnych do podróży, z czego mogą łatwo być usprawiedliwionymi. Bo gdzieżby Neapolitańczyk zdołał widzieć przyrodzenie wspanialsze i piękniejsze jak we własnej ojczyźnie? Natura wyspę tę, (której widok umieścimy w jednym z następnych numerów), otoczyła i napelniła samemi cudami. Skoro tylko opłyniemy kształtną i poziomą wyspę Procida i bezfludną skałę Vivara, natychmiast wspaniały obraz ujrzymy. Wprost przed naszym okiem wzbija się w obłoki śmiało i majestycznie dwuzębny wierzchołek Epomeo, jakby korona wyspy. Nigdzie promienie jutrenki świetniej nie jaśnieją, nigdzie dłużej nie trwa różany odbłysek zachodu, jak na tym

wyniosłym skalistym wierzchołku góry. Ku środkowi jej brzegów, poczynają się zielone lasy skalnych dębów i kasztanów; dalej w uboczu przecinają cały kraj pomarańczowe sady i winnice, białe zabudowania wiejskie, ozdobne włości i szczupłe miasteczko Casamiccio; równinę otaczają zamki letnie, wsie, folwarki, miasta, gaje z południowymi owocami, pola maisowe, winne i oliwne ogrody, z mirtowemi i aloesowemi płotami; w ogóle wszystko przystrojone nad opis świeżemi i żywymi farby.

Ischia była niegdyś siedliskiem silnego wulkanu i wszystko naokoło poświadcza jego działanie. Warstwy lawy, dziko natłoczone jedne na drugie, rozległe przestrzenie, tuffem, pumeksem, popiołem i siarką pokryte, zajmują 1/4 obszerności całej wyspy. Epomeo, dziś góra Sgo Mikołaja zwana, była niegdyś jednym ogniwem wielkiego pasma kraterów ogień wyrzucających, które formowały w morzu Agnano Astroni, Solfatara, Averno i Wezuwiusz na stałym lądzie, Vendotona, Ponza, Palmarola i dziesięć mniejszych kraterów, Stromboli, Lipary i na koniec niezmierna Etna. Cóż za okropne wstrząśnienia natury działać się tu musiały, nim zachwycająca cisza, miła spokojność, czyniąca teraz jedyny wdzięk tego krajozrodu, ustalonemi zostały. Żyzność gruntu na tej wyspie jest owocem tych gwałtownych działań natury. Wstąpmy najpierw na szczyt Epomeo, nie zrażając się stromą ścieżką doń prowadzącą na stóp 3500 w górę. Widok, jaki nas tu już zachwyca, szeszodrze wynagradza pełną trudów wędrowkę. Co za bogaty obraz! prawie cała połowa brzegu południowego Italii, uwieczniona przeciągłym, siwym łańcuchem Apenninu wzdłuż się ciągnącym, przedstawia się oku. Połowa scen Odyssei i Eneidy, staje przytomną w umyśle; miejsce urodzenia Tassa, Sorrent leży naprzeciwko. Tu wabi przylądek Circe, tam skały Sirene, gdzie Eneas pochował swojego wieszca okrętu. Tu brzeg samotny, gdzie umarł Scypion, tu Marius, w bagnach ukryty, myślał o zadaniu klęski wrogom, tu Ciceró został zamordowanym; tam Nizyda, gdzie Brutus szlachetną małżonkę opuścił, Miseno gdzie zgon Augustula stał się przyczyną upadku od lat 1000 utrwalonego państwa rzymskiego, tu Pliniusz znalazł śmierć najchwalebniejszą. *Jakie wspomnienia!*

Stąd niedaleko postrzegamy milczący już teraz otwór góry. Jednak ostatni wybuch, który wstrząsnął i spustoszył Ischią w r. 1302, pochodził z najgłębszej otchłani. Wsi miasta zostały pochłonięte przez potoki lawy z całą wściekłością zlewającej się, które dzisiaj tworzą owe długie, czarne groble skaliste, wznoszące swoje ostre szczyty od lat 500 po nad pienistemi bałwanami morza. Cały północny wierzch wyspy, pokrywają te stwardniałe i chropawe bałwany. Niedaleko leży Fo-

ria, najludniejsze miasto wysepki, którego białe i ozdobne domy szczególniejszą sporność czynią z czarnemi opoczystemi kępy. Tu mieszkają rybacy i żeglarze z całej wyspy. Ischia, stolica, znajduje się na samem południu, przeciwko skał Vivara. Starożytny zamek, malowniczo wznoszący się na samotnej skale, którą wązka piaszczysta tama łączy z brzegiem, broni wejścia portu. Tu wylądowują cudzoziemcy z Neapolu albo Procida przybywający. Casamiccio sławne ze swoich mineralnych i bagnistych kąpiel, kryje się w cieniu dziwnie pięknych lasów pod samemi stopami Epomeo rozłożonych. Poniżej czwarte z porządku miasto na wyspie, łączy się z kąpielami długim szeregiem większych pomieszczeń. Wyspa ma obwodu czterech mil i 2500 mieszkańców. W samych rozpadlinach skał zielenią lasy i znajdują się najmiłsze chłodu siedliska, których cudzoziemiec wypędzony z Neapolu skwarem słonecznym, dla wytchnienia chciwie poszukuje. Pokój, chłód orzeźwiający, cisza i zdrowie tu przemieszkują, a mnóstwo cierpiących szczególnie na podagrę i skórne choroby, znajdują ulgę w uzdrawiających źródłach i najczystsiejszym powietrzu.

Ischioci rybacy, żeglarze, uprawiacze win nie są ludem silnym, dobrze zbudowanym i wesołym: piękność płci niewieściej odznacza się rzadkim wdziękiem w poruszeniach, malowniczym do starożytnych Greków podobnym strojem, i okazuje się czysta z żadną krwią obcą nie pomieszana, nie zaś taką mieszaniną jak na brzegach stałego lądu. Z Ischii i Epomeo nie zaś z Wezuwiusza pochodzą tabakierki i prassy do papieru z zielonej wyrobione lawy; albowiem lawa Wezuwiusza jest czarną, czerwoną, albo siwą, lecz nigdy zieloną.

OWOC USILNOŚCI.

Sławny matematyk Edmund Stone zmarły w r. 1768, jest pamiętnym przykładem, jak dalece przez usilność i wytrwanie w pracy można gruntownych nabyć wiadomości. Ojciec jego był ogrodnikiem księcia *Argyle* w Szkocyi. Młody Stone dopiero po ośmiu latach nauczył się czytać. Służący księcia obeznał go z abecadłem, a umysł chłopca więcej nad to niepotrzebował, aby się ukształcić i rozwinąć. Przykładał się pilnie do nauk, a w 18 roku, bez nauczyciela, umiał doskonale całą geometryę. Książę *Argyle*, łączący do przysmiałów wojennych, wiadomości naukowe, postrzegłszy pewnego razu w swoim ogrodzie łacińskie wydanie sławnych dzieł Newtona w trawie rozłożone, kazał swojemu słudze podjąć książkę i zanieść do własnej biblioteki, z kądem, rozumiał że pochodziła. Mło-

dy ogrodnik odezwał się, że owa księga jest jego własnością „Twoją własnością?” zapytał książę „czyż ty rozumiesz po łacinie geometryę i do tego Newtona?” „Rozumiem cokolwiek,” odrzekł młodzieniec z prostotą pochodzącą z niewiadomości o swoim talencie i nauce. Zdziwiony książę wdał się z nim w rozmowę, robił mu wiele pytań, i nie mógł się dosyć w duchu nawielbić siły, pewności i zwięzłości w jego odpowiedziach. „Jakimże sposobem przyszedłeś do nabycia takich wiadomości?” zapytał książę — „Jeden ze sług Waszej Książęcej Mości nauczył mnie abecadła przed 10ciami laty” — odpowiedział Stone — i cóż więcej potrzeba do poznania wszystkiego, czego pragniemy się nauczyć, jeśli nie abecadła. Obudziła się tém żywiej ciekawość księcia i prosił młodzieńca, aby mu opowiedział, jaką postępował drogą nim doszedł do tego stopnia nauki. „Naprzód nauczyłem się czytać” — odpowiedział Stone — „Mularze pracowali wtenczas w domu Waszej Książęcej Mości, pewnego razu przyszedłem do nich i ujrzałem, jak murmajster używał linii i cyrkla do różnych narysów i obrachunków. Zapytałem co te narzędzia znaczą, do czego są potrzebne, i dowiedziałem się że wiadomości o tém podaje arytmetyka i geometrya. Kupiłem te książki i uczyłem się tych nauk. Kupiłem słownik i uczyłem się po łacinie. Powiedziano mi nadto że w języku francuzkim znajdują się bardzo dobre dzieła w podobnych przedmiotach. Nabyłem słownik tego języka i uczyłem się po francuzku. Otóż jest wszystko com uczynił — miłościwy panie. I rozumiem, że każdej rzeczy nauczyć się można znając abecadło.” Książę był bardzo uradowany z tej rozmowy, dał młodzieńcowi zatrudnienie, które mu dosyć zostawiało wolnego czasu do zajmowania się ulubionymi swojemi naukami, następnie odkrył w nim też same zdolności do muzyki, malarstwa, budownictwa i do wszelkich innych wiadomości, które na rachunku i rozmaitych kombinacjach polegają.

O UPRAWIE HERBATY.

Już wprawdzie po wielekroć razy, mówiliśmy i dosyć obszernie, o herbacie, jej pożytku i uprawie; następujące jednak podania o pielęgnowaniu tej rośliny za niezbędne dopełnienie tamtych uważać możemy.

Krzewy herbaty są szerokie, zawsze zielone, i bywają od 8—12 stóp wysokie, jeśli dojdą swojego naturalnego wzrostu. Rośliny dające częścią zieloną, częścią czarną herbatę, są to wyrodki, powstałe przez wieloletnią a ciągłą jej uprawę. Krzew ten od najdawniejszych czasów w Chinach już był pielęgnowany; najlepiej udaje się między 23—30 stopniem

szerokości północnej, wyrasta z nasienia i we 2 albo 3 lata owoc wydać może; w uprawie pilnie się obcina i strzeże, aby nie wyrosł wyżej nad 2—3 stóp w górę. Dobroć herbaty równie jak wina zależy najwięcej od gruntu, miejsca i pory zbioru. Wszakże dobroć jej zmienia się też w miarę większej lub mniejszej pilności, z jaką się zbiera i uprawia. Każdy krzew wydaje nieochylnie co rok trzykrotny plon, nie zawsze jednak równiej dobroci. Im są młodsze liście, tym smak herbaty jest doskonalszy. Pierwszy zbiór onych odbywa się na początku wiosny, ostatni w sierpniu. Uprawą herbaty, która swój miły zapach długo zachowuje, i dla tego zdatna jest do rozwoju, z początku trudniły się tylko dwie prowincye; jedna dostarczała samej czarnej, druga tylko zielonej. Przed niewielą laty, z przyczyny wielkiego wychodu jej do Europy i Ameryki, zaczęła być uprawiana jeszcze w trzech innych prowincyach. Jednakże dwie pierwsze wydają zawsze najlepszą; gorsza pochodzi z obwodu *Wopring w prowincyi Kanton*.

W Chinach, grunt jest własnością prywatnych osób i na bardzo małe części podzielony. Liście z krzewów herbaty, rodziny uprawianych zbierają i zupełnie świeże na rynek wynoszą; tam je dopiero szczególna klasa kupców nabywa, suszy pod nakryciem na powietrzu, i sprzedaje znaczniejszym kupcom, którzy rozgatunkowują herbatę podług jej dobroci i nakoniec ładują w pudła. Herbata przychodzi około środka Października do Kantonu i już od tego czasu aż do końca Grudnia handel nią staje się najbardziej ożywionym. Czarną herbatą handlujący są mniej liczni ale majątniejsi od tych, którzy zieloną handlują. Towarzyszą swoim pudłom, niesionym po większej części przez ludzi, o kilkaset mil aż do Kantonu. Na wywóz zagranicę przeznaczają nie więcej nad 15 gatunków, z których 8—9 czarnej, a 6 zielonej bywa. Cena funta zmienia się od 1/6 do 5/6 talara.

Wszystkie ludy Azyatyckie, na wschód Siamu i Kambodży, od niepamiętnych czasów, namiętnie lubią herbatę. U Chińczyków, wszyscy bez różnicy, stanu, wieku i płci, od rana do wieczora posilają się herbatą, którą piją bez mleka zawsze, a najczęściej nawet bez cukru. Jeśli przypuścimy, co pewnie przesadzonym nie będzie, że Chińczyk dwa razy tyle potrzebuje herbaty, co Anglik; to spożycie jej, biorąc na wagę, wyniesie pół miliona beczek w samych Chinach. W Europie zachodnio-południowej używanie herbaty poczęło się około połowy siedemnastego wieku i od tego czasu jej zużycie wzrosło do 30,000 beczek. W Anglii więcej wychodzi niż w pozostałej Europie (wyjąwszy Rosyją) i Ameryce razem wziętych. Ze Chin przy wzrastającej coraz ludności i potrzebach wystarczyć nadal potrafią w zaopatrywaniu

tym artykułem, nie podlega to żadnej wątpliwości. Herbatę uprawiają tam na górzystych płonnych gruntach, niezdatnych do zasiewu zboża; ztąd pomimo bardzo wygórowanego tam po równinach i dolinach rolnictwa, reszta gruntu wielką przestrzeń zajmującego, da się użyć pod uprawę herbaty. Po niektórych okolicach Indyj Wschodnich, w ostatnich czasach pomyślnie udały się próby uprawy herbaty; a w kraju Assam odkryto krzewy jej dziko rosnące. Lepiej jeszcze powiodło się rządowi hollenderskiemu przesadzenie tej rośliny na wyspę Java. W Listopadzie 1835 r. sprzedawano jeden transport tej Jawajskiej herbaty w Amsterdamie, i wiele gatunków znaleziono bardzo dobrze.

Upowszechnione swoje użycie herbata winna niezaprzecznie łagodnemu i przyjemnemu wrażeniu jakie sprawia w ludzkim ciele. W smaku różnych gatunków jest też sama różnaitość jaka zachodzi w gatunkach wina. Chińczycy, i wszystkie ludy wschodnie, używają prawie wyłącznie czarnej herbaty. Anglicy potrzebują czterech części czarnej a jedną zielonej, Amerykanie zaś jedną część czarnej a dwie zielonej.

ŁAŻNIE POTOWE W AMERYCE.

Indyanie mieszkający w Kalifornii budują sobie łaźnie potowe z gliny i ziemi w kształcie kul mających od 15 do 20 stóp średnicy. Podłoga w nich znajduje się zwykle o pięć stóp pod powierzchnią ziemi. Wejście do łaźni jest bardzo ciasne, aby utrudnić ile tylko można przystęp zewnętrznemu powietrzu; prócz tego w pokrywie jest mały otwór dla uchodzenia dymu z ognia palącego się we środku. Indyanie leżą w koło ogniska z obróconemi ku temuż nogami, obwinieci w grube wełniane kołdry, aż póki mocno niespotnieją. Wtedy prędko z łaźni wychodzą i rzucają się w zimną wodę. Pospolicie łaźnie takie stawiane bywają przy bieżącej wodzie.

ZAPRAWA MULARSKA W ALGIERZE.

Od zajęcia Algieru przez Francuzów, wiadomą została zaprawa mularska od niepamiętnych czasów tamże używana, i wytrwalsza od wapna i marmuru na wszelkie zmiany powietrza. Mieszanina ta składa się z dwóch części popiołu drzewnego, trzech gliny i jednej piasku, rozwiedzionych stosowną ilością oleju. Maurowie zowią tę zaprawę *fabbi*.



OSTROWIDZ.

Rzut oka na rycinę przekonywa nas zaraz, iż ostrowidz należy do zwierząt drapieżnych, mianowicie do rodzaju żbików: widać to po jego szczekach, po wysuwalnych i ostrych jak u kota pazurach, po okrągłym łbie, krótkim pysku i wystającym nosie, ciągnącym się w poprzek rozdwojonej wargi górnej.

Ostrowidz mocno jest zbudowany, włos ma rudawy z brunatnymi plamkami i takąż pręgą na grzbiecie; na końcach uszu ma kosmyki, ogon krótki ku końcowi czarny, wzrost wilka, przeszło trzy stopy długi a dwie stopy przy barkach wysoki. Rzadki jest w cieplejszych krajach Europy; pospolitszy w Szwecyi, Rosyi, w Syberyi i północnej Ameryce, niektóre gatunki znajdują się także nad morzem Kaspijskiem, w Persyi, Egipcie i południowej Afryce. Jest to śmiały i niebezpieczny zwierz drapieżny, nader bystrym od natury obdarzony wzrokiem; ztąd *wzrok ostrowidza* wszedł w przysłowie; również dobry posiada słuch a węch delikatniejszy niż u innych żbików. Głos jego podobny do wycia psa. Samiec z samicą przebywają razem, kryjąc się w rozpadlinach skał, w zaroślach gęstych traw i trzein, w jamach lisów i borsuków. W dzień, jeżeli nie grozi im niebezpieczeństwo, grzeją się na słońcu leżąc na ułamkach skał lub na pninach drzewnych. Ścigane, włączają na drzewa i czają się wzdłuż gałęzi tak, że trudno ich dostrzedz. Wytepiają równie

mniej jak większą zwierzyne, młode jelenie, łosie, sarny, zające i większe ptactwo leśne. Nieoszczędzają także i zwierząt domowych; i tak, ostrowidz który przed 60 laty w lasach Turynii przebywał, jednej nocy 50 sztuk owiec udusił. Ostrowidz tylko w nocy, najczęściej o świcie i w zmroku wieczornym na żer wychodzi. Czatuje na swą zdobycz z niskich pniów drzewa, po za krzakami, lub na zasadzce w gęstej trzcinie albo trawie ukryty, leżąc podobnie jak kot na brzuchu. W trzech albo czterech skokach o 12—14 stóp długich, rzuca się na grzbiet przechodzącego zwierzęcia, głęboko zapuszcza w nie pazury, dusi i przegryza mu gardło, aż póki zwierzę nieupadnie; poczem wysysa krew, zjada część mięsa a najpierw podgardle, uda i wnętrzności; resztę zakopuje do następnego dnia, w którym powraca do łupu dla nasycenia się pozostałymi szczątkami, jeżeli te będą jeszcze świeże; cuchnących bowiem ani się dotknie.

Zwierz ten słabo się rozmnaża; w jamach samicy znaleźć można w Kwietniu i Maju dwoje tylko lub najwięcej troje kociąt, które z razu całkiem białe, igrają z sobą podobnie jak domowe kocięta; matka, przynosząc im żywe ptactwo na pokarm, uczy ich łapania i duszenia zdobyczy.

Aby zapobiedz szkodom jakie w kniejach zrzadzają, różne powynajdowano sposoby isidła na ujęcie lub wygubienie ostrowidzów.

Na północy zaś polują na niego dla pozyskania skóry. Strzelec wnet poznaje bytność tego zwierza po ploszeniu się zwierzyny, i gdy psy tu i owdzie wynajdują zakopane ścierwo. W dawnych czasach, gdy łowy bywały zabawą możniejszych panów i książąt, ostrowidz w otoczonej zewsząd siecią kniei ściganym był, dopóki nie schronił się na drzewo; tam go dopiero zabijano; ale psy któremi go szczwano, bywały często rozszarpane lub trudne do uleczenia, od zębów i pazurów jego otrzymywały rany; nieraz nawet raniony ostrowidz wściekle rzucał się na łowców. Chwytanym także bywa w samolówki. Skóra ostrowidza, najważniejsza zdobycz tych łowów, bardzo jest ceniona, szczególnie z ostrowidzów kanadyjskich, syberyjskich a nade wszystko perskich. Tatarzy układają młodych ostrowidzów do łowów, niektóre zaś ludy północne, mięso ich jedzą.

U starożytnych różne o ostrowidzu miano zabobony. I tak, pazury jego w złoto lub srebro oprawne, chronić miały od wielkiej choroby; powiadano że mokrz swą starannie zagrzebywał, i że ta z czasem zamieniała się w drogi kamień *Lyncurium* zwany, który równie jak tłuśzcz jego używany był za lekarstwo przeciw chorobie kamienia. Nadto przyznawano ostrowidzowi krótką pamięć, dla tego iż rzadko kiedy odgrzebuje zakopaną zwierzynę, jakoby z powodu zapomnienia miejsca w którym ją ukrył; natomiast zaś bystrym wzrokiem swoim przez mury nawet wszystko mógł dojrzeć.

UŻYTEK PODZIAŁU PRACY.

Pospolicie za przykład podziału pracy ekonomiści podają robotę szpilek. W rzeczy samej wyrabianie onych we Francji wymaga siedmiu oddzielnych czynności: 1. Wyciągania drutu z mosiądzu, 2. Gładzenia drutu i przecinania, 3. Zaostrażania, 4. Kręcenia i ucinania łebków, 5. Zasadzania główek, 6. Polerowania, 7. Przekalania papieru. Dziesięciu ludzi pracuje nad drutem młóśnym dla zrobienia papieru szpilek, w 7 1/2 godzinach czasu; każdy robotnik jest płatny podług swego usposobienia od 7 franków do 45 centym na 12 godzin; cena całkowitego papieru szpilek wynosi około 1 fr. 26 cent. a byłaby daleko wyższą gdyby jeden tylko robotnik do wszystkiego był używanym.

Prace umysłowe mogą być również szczególnie przedsiębrane, jeśli w nich podział zaprowadzony będzie. Przytoczymy tu jeden sławny przykład. W czasie rewolucyi, rząd francuzki chcąc zaprowadzić użycie wagi i miar układu dziesiątkowego, świeżo przez geometrów zaleconego, uznał potrzebę ogłoszenia tablic logarytmowych z zastosowa-

niem do podziału na 100 części okręgu koła. Pan Prony miał kierować tą wielką pracą; ale wkrótce przekonał się ów sławny matematyk, że gdyby nawet trzech albo czterech zdolnych współ-pracowników dobrał, przy najdłuższem życiu nie podobna by mu było wykonać tak ogromnego przedsięwzięcia. Właśnie zajmowała go ta przykra myśl, kiedy, znajdując się przed sklepem kupca książek, postrzegł piękne wydanie angielskie Adama Szmida, ogłoszone w Londynie 1376 roku. Otworzył książkę bez myśli, i trafił na pierwszy rozdział o podziale pracy. Zaledwie kilka początkowych stron przebiegł, kiedy mu przyszło na myśl rozłożenia pracy tablic logarytmowych na wzór fabryki szpilek. „Wszystkie warunki, jakie powinienem być dopełnić, mówi pan Prony, wymagały użycia wielkiej liczby rachmistrzów; przyszło mi więc natychmiast do głowy, aby do ułożenia tablic logarytmowych zastosować podział pracy, z którego sztuki i handel tak wielkie ciągnie korzyści, łącząc doskonałość dzieła z oszczędnością największą czasu.“

Uczeni pracownicy pana Prony byli podzieleni na trzy oddziały czyli pracownie. Pierwsza, składała się z pięciu lub sześciu światłych geometrów Francji, łączących swoje wiadomości z nauką pana Prony i pracujących nad odkryciem wzorów ogólnych mogących się najłatwiej zastosować do prostych wyrachowań liczebnych, które wykonywało wiele zarazem osób. Sami więc albo bardzo mało, albo wcale nie zajmowali się wyrachowywaniem. Gdy już ta praca została ukończoną, wynalezione i przyjęte wzory oddawano do wykonania praktycznego do drugiej pracowni, gdzie znowu siedmiu czy ośmiu pracowników wprawnych w matematykę, wzory ogólne zamieniali na liczebne, które odsyłało tak już przerobione do pracowni trzeciej dla otrzymania wypadków w liczbach. Członkowie trzeciej pracowni w liczbie 60ciu do 80ciu, po większej części nie znający jak tylko dodawanie i odejmowanie, mieli też właśnie takie tylko działania do odbycia. Członkowie pracowni drugiej sprawdzali wypadki otrzymane podług szczególnych na to sposobów, nie potrzebując ich całkiem powtarzać i przerabiać.

Taka praca, w bardzo krótkim czasie wykonana, zajęła przecież siedemnaście tomów in folio.

KONIE AZYI ŚRODKOWEJ.

W okolicach Azji środkowej otaczających rzekę Oxus, koń nabywa zupełnej doskonałości, tak pod względem pięknych kształtów jako i pod względem siły i wytrwania.

Pokarm jego jest bardzo prosty i umiarkowany; trawa rano, wieczór i opółnocy; w go-

dzinę po jedzeniu, zakładają munsztuk. Pokarmy suche są lepsze w pewnych epokach, niekiedy zjada raz na dzień 8—9 funtów jęczmienia. Najwięcej poszukiwana roślina do żywności jest dżueri, której łodyga, grubości kija, ma wielką ilość słodczy a mało wody.

Turkoman mając zamiar przedsięwziąć wyprawę, zaczyna od wycieńczania swojego konia z największym staraniem, przez głód ciągły i bieganie. Jeśli po takim postępowaniu, koń zaprowadzony do wody, wiele jej pije, znak, że nie jest jeszcze dosyć chudym; na nowo więc głodem i galopem tegim się wycieńcza aż dopóki nie dojdzie do pożądanego stanu.

Mieszkańcy tameczni mają zwyczaj pocić swoje konie kiedy są rozgrzane, i odbywać z nimi silne zwroty. Przypisują takiemu ćwiczeniu wytrzymałość i siłę. Pokazuje się w rzeczy samej, że koń taki może w przeciąg siedmiu albo nawet sześciu dni przebiec więcej jak 200 mil drogi. W czasie uroczystości zaślubin, kursa do odbicia zdarzają się po siedm i ośm mil nawet długie. Mówią, jakoby wyniosła szyja i wspaniała postać tych koni pochodzi ztąd, iż je zamykają często w stajniach mających okno w dachu, co przyzwyczajają zwierzę do patrzenia w górę i nabierania szlachetnej postawy. Ta rasa jest bardzo czysta. Rzecz nadto pewna, że kiedy koń zagrzeje się biegiem albo pracą, jedna z żył na szyi otwiera mu się naturalnie. Sława koni nad rzeką Oxus już była ustaloną za czasów Alexandra. Różne podania zdają się dowodzić, że niegdyś pomieszanie tej rasy z rasą arabskich koni nastąpiło.

CYTRYNOWE I POMARAŃCZOWE DRZEWA.

Pomarańcza z owocem słodkim należy do rodzaju cytryn; zwykle znana jest pod nazwiskiem pomarańczy pospolitej albo portugalskiej. Pierwiastkowo pochodzi z gorących okolic Azji. Według twierdzeń niektórych pisarzy, drzewo pomarańczowe znajdujące się aż do tej chwili w Lizbonie, w ogrodzie hrabiego de Saint Laurent, około roku 1520 przeniesionem zostało z Chin przez Jana de Castro, i miało dać początek wszystkim podobnego gatunku, drzewom uprawianym dzisiaj po ogrodach Europejskich; ale świeższe badania każą nam wierzyć, iż Genuenccy najpierwsi zasadzili we Włoszech słodką pomarańczę, która się kolejną rozkrzewiła od Indostanu i od Chin aż do Arabii i Syrii.

Inne gatunki drzew cytrynowych wprowadzone były na zachodzie pierwój niż pomarańczowe. Tak cytrynę Medyjską albo właściwą cytrynę, znajomą za czasów historyka

Józefa w Palestynie, wspomina już Wirgiliusz pod nazwiskiem *jablek Medyjskich*. Plinius nadmienia o niej, jako o drzewie całkiem obcém, które wiele rozmaitych narodów usiłowało przyswoić u siebie, jednak nie dokazały tego nigdzie, oprócz w Medyi i Persyi. Zdaje się przeto, że ostrość klimatu, niegdyś zimniejszego niż teraz w naszych krajach, opóźniła rozkrzewienie drzew cytrynowych i pomarańczowych w Europie; dopiero w połowie czwartego wieku upowszechnienie onych we Włoszech nastąpiło. *Limony i bigarady* czyli gorzkie pomarańcze pierwiastkowo z Indyi ku końcowi dziewiątego wieku do Arabii, Egiptu i Syrii przeniesiono; z Syrii zaś wyprawy krzyżowe wprowadziły je do Sycylii i Włoch na początku dwunastego wieku. Dotąd jeszcze na dziedzińcu klasztoru świętej Sabiny, w Rzymie, stoi bigarada o której twierdzą, jakoby miała być zasadzoną przez świętego Dominika około roku 1200. W tejże epoce oba te gatunki cytryn były już przyswojone w Hiszpanii; *Ebn-al-Avam* agronom arabski, który pisał w Sewilli przy końcu dwunastego wieku, wspomina, że ich uprawa była wielce w tym kraju rozszerzoną.

W klimatach gorących kwitnienie cytryn i pomarańczy nigdy nie ustaje. Z pomiędzy licznych gatunków, jeden zwany pomarańczą słodką jest najcenniejszym. Trwałość tych drzew zadziwiająca; po stu latach jeszcze uważać je można za młode; żyć mogą do 600 i 700 lat. Woranżeryi Wersalskiej, ściaga powszechnie podziwienie bigarada, znajoma pod nazwiskiem *wielki Bourbon*, miała być zasadzoną w 1421 roku, w ogrodach *Pampeluny*; należała potem do Konetabla *Bourbon*; po śmierci tego księcia przeszła w roku 1532 do zamku Fontainebleau. Skąd Ludwik XIV kazał ją przenieść w roku 1684 do Wersalu. Od spodu dzieli się na pięć główniejszych gałęzi, wysoka jest na 22 stóp, a jej korona ma 45 stóp obwodu.—Cztery są główne gatunki cytryn; cytryna pospolita, bigarada, limona i pomarańcza. Odmiany ich znacznie tu wyszczególnimy.

Cedraty Izraelskie, tak zwane stąd że Izraelci w czasie świąt namiotów czyli kuczek, zwykli przychodzić do bóżnicy z połoconym owocem tegoż drzewa w rękę trzymanym. *Cedraty florenckie* z których wyborne konfitury się robią. *Limony Genueskie* uprawiane na całym brzegu od Genui aż do wysp *Hyéres*, których owoc najlepiej zachować się daje; są bardzo w handlu poszukiwane; limono-cedraty, albo *jablka rajskie*, uprawiane po ogrodach w Genui, jedzą się surowe z cukrem; nakoniec *bergamoty*, dające wyborny olejek bergamotowy, i skórki z której się robią wonne pudełeczka na cukierki. *Bigarada Chińska*, ładny mały krzewek, nader zdoła ogrody; bigarada karłowata, z Chin



(POMARAŃCZA SEWILSKA.)

pochodząca; przed 25cią laty widziano ją tylko w paryżkim ogrodzie botanicznym i w Malmaison pod Paryżem.

Jabłko Adamowe uprawiane jedynie dla piękności owocu; na skórce ma znaki jakby od ukąszenia zębami pochodzące.—*Bigarada* z owocem mieszanym albo dziwotwór, wydaje razem bigarady, limony, cedraty florenckie, a nawet owoc z kształtu i smaku podobny do tych trzech razem wziętych gatunków, tak wewnątrz jako i zewnątrz.

Miedzy odmianami pomarańczy celują: *pomarańcza chińska* przewyższająca inne delikatnością i obfitością woni, jako też smakiem słodkim owocu; *pomarańcza pampelmus* albo *szaddock* której opis i wizerunek znajduje się w Numerach poprzednich Magazynu Powszechnego, zresztą *pomarańcza Maltejska*, *Portugalska* i *Sewilska*.