

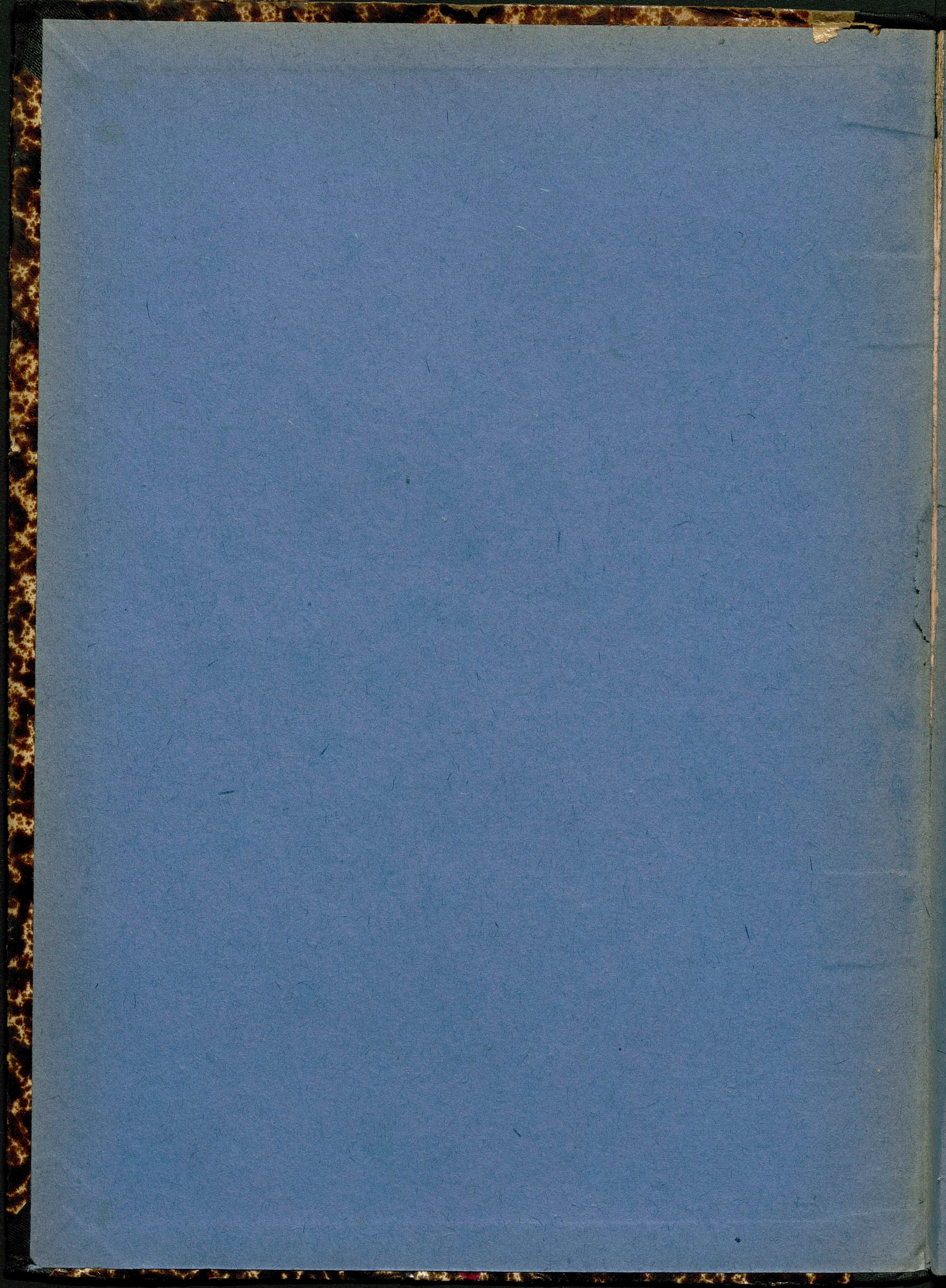
EGZEMPLARZ  
BIBLIOTEKA  
Zakł. Nar. i Im. Ossolińskich  
ARCHIWALNY

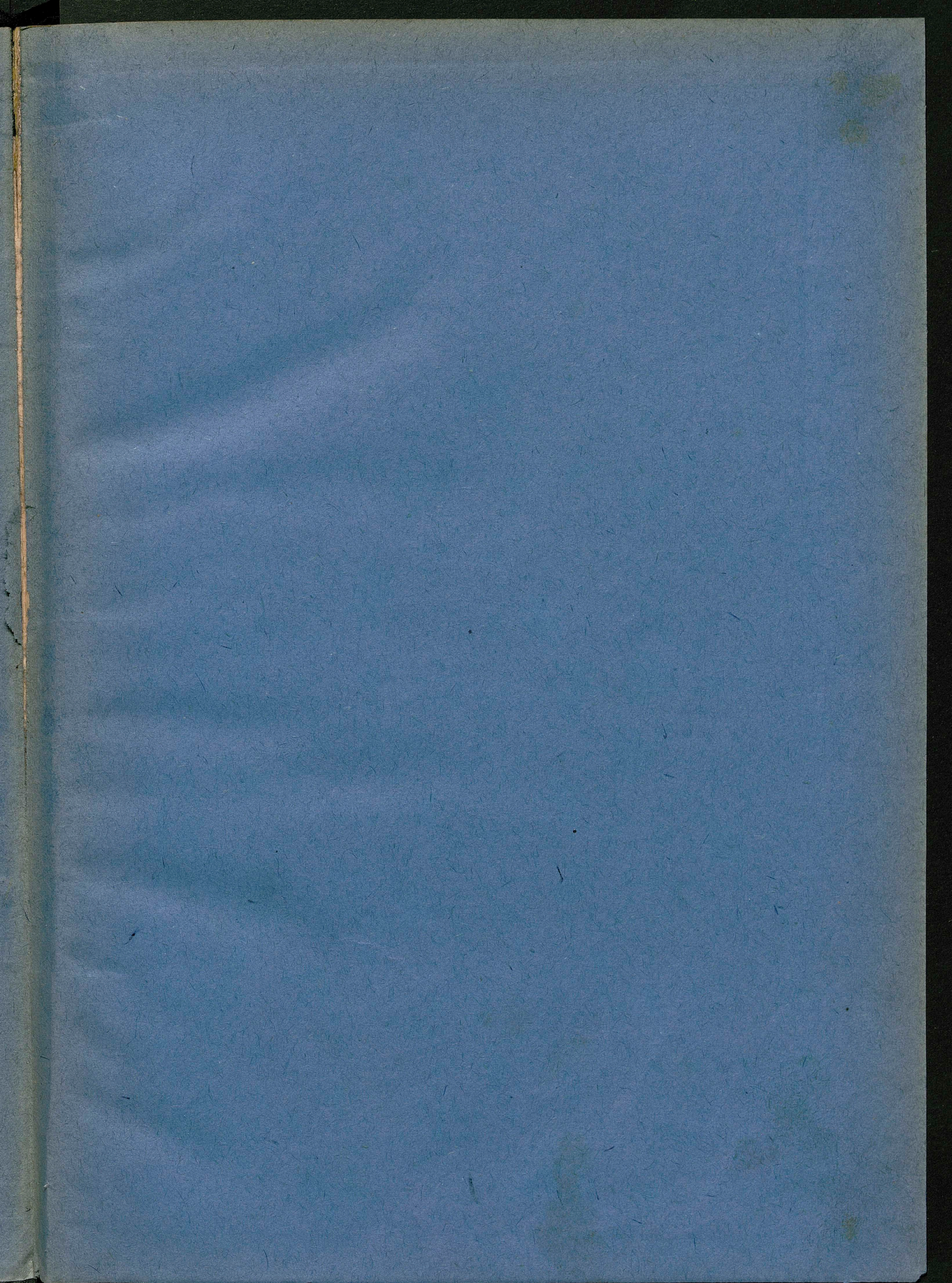
98.955

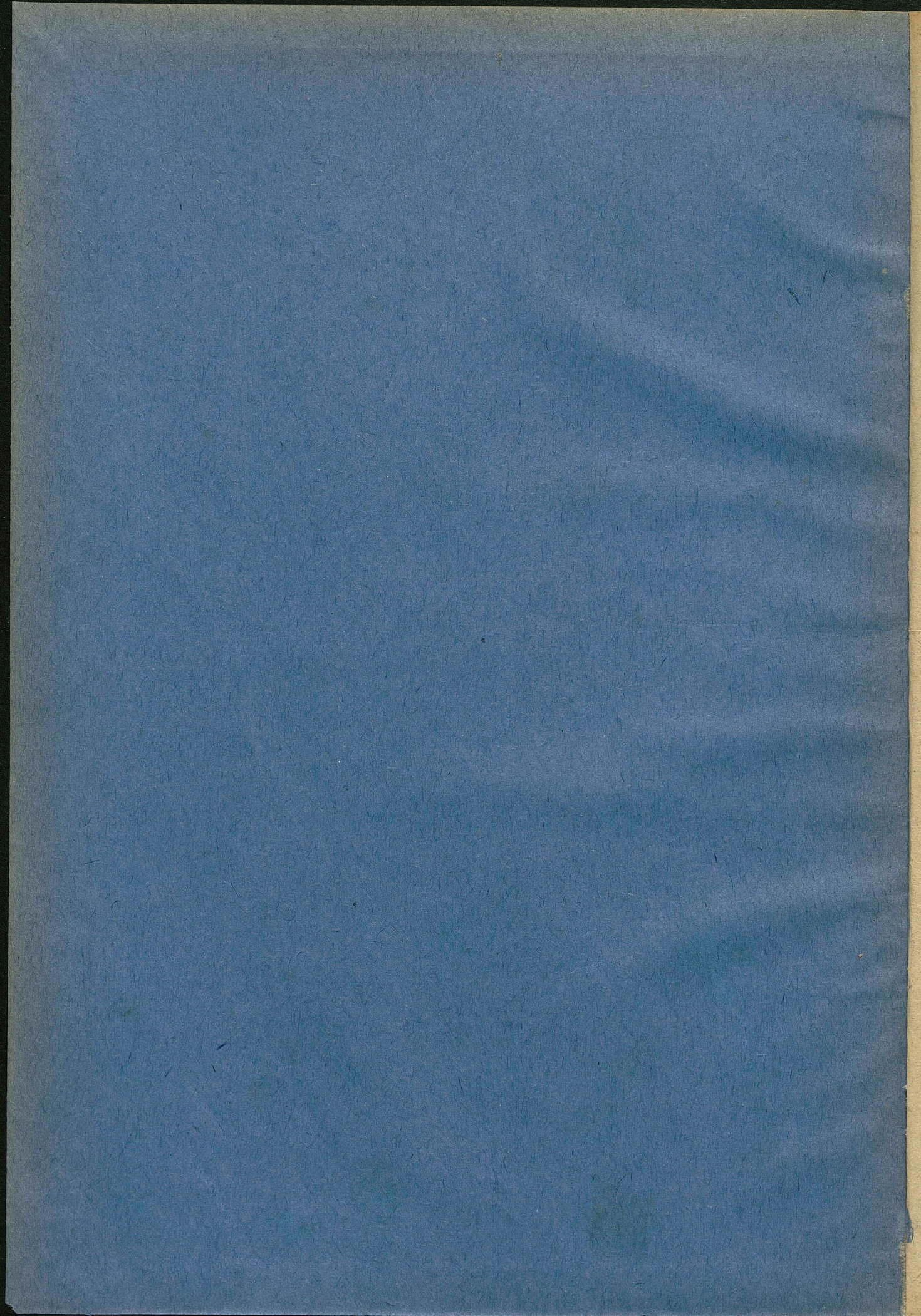
1898

Cim.

98-955







# Ł w a n g i e l i k

Bezpłatny dodatek do „Gazety Ludowej“

Nr. 3.

CiK, na niedzielę dnia 20 lutego.

1898.

## Co jest siłą naszą?

Nieprzewidziane rozwiązanie „kulturkampfu“ czyli walki rządu z duchowieństwem i kościołem Rzymskim, wywołuje nieraz ubolewanie nad słabością protestantyzmu i nad jego niemocą względem potęg tego świata. Stwożeni protestanci widzą z żalem, że tam nawet gdzie liczba ich współwyznawców miliony dusz wynosi, jak na przykład w Niemczech, gdzie kościół ewangelicki panującym być winien, że tam nawet nie budzi on obawy ani nadziei, że tam nawet nie uważają za potrzebne z nim się liczyć. W politycznych kombinacjach nie jest on bynajmniej uważanym za rozstrzygający i w jakimkolwiek bądź względzie w rachubę wchodzący czynnik.

Wielu ewangelików z boleścią porównywa tę niemoc ze świetnymi zwycięstwami i głośnymi tryumfami, jakie katolicyzm obecnie prawie wszędzie święci, myśląc w cichości, co za siła, co za jedność, jakż zapał we własnej obronie, jaka pewność ciosów, które wymierza. Dtoż to jest coś żywotnego, oto kościół, który imponuje światu i który śmiało rozwija swój sztandar, nawet przed niemiarą współczesną.

I tak po części jest rzeczywistość. Kościół Rzymski, to instytucja oparta na karności, która łączy ludy i mocarzom nawet nakazuje dla siebie poszanowanie. Jest to teokracja, kapłaństwo, hierarchja, żądająca posłuszeństwa i umiejąca je w potrzebie nakazać. Kto wzdycha do spoczynku i po za własnym sumieniem szuka zabezpieczenia przeciw śmierci i nadziei życia wiecznego, ten się garnie pod jej opiekuńcze strzydła. Kto łączy się burzy współczesnego życia, swobody duchownej i widzi z przerażeniem usuwające się jedne po drugich przywileje i jakich forzystal, żąda od niej, aby zajęła podnoszące się coraz wyżej wzburzone czasu fale. Nie zależy mu na tem, co w miejsce Ewangelii jako środek upojenia użytem będzie, czy zamiast religii Chrystusa — materialna potęga, zamiast świętej wolności chrześcijańskiej, poddanie się bezwzględne powadze, wszelką indywidualność zabijającej, bo nie o prawdę, nie o życie mu chodzi — ale tylko o swój spokój i bezpieczeństwo.

Rzecz jasno, że obok tej teokratycznej potęgi, kościół ewangelicki bardzo skromnym i maluczkim

wydać się musi. Bez okazałości zewnętrznej, bez potęgi, bez hierarchicznego kapłaństwa, bez teokracji, bez obrządków, blaskiem swym olśniewających, a nawet bez uludy bezwzględnej jedności, nie może on imponować; nikt tu nie rozkazuje, nikt nie panuje, prócz maluczkiego człowieka i prócz Ducha, którego świat się zawrzeć i od siebie odepchnąć może — lecz Duch ten — to Duch Boży — to Boga potęga.

Wystąpić tę siłę, która w słabych potężną się staje — oto jest zadanie protestantyzmu. „Królestwo moje nie jest z tego świata“ mówi Zbawiciel (Ew. Jan. 18, 36). Wszelkie próby nadania kościołowi ewangelickiemu blasku i potęgi w oczach świata zawsze zawodziły — wytwarzały one tylko skaryfaturowany katolicyzm, zatrzymujący wszystkie wady, a zalety sobie właściwych nie posiadający, wstydzący się samego siebie, jak wszystko co nie ma w sobie cechy prawdy.

Prawdziwy kościół, zebranie wierzących, który szerzy na świecie słowo Boże i wydziela sakramenta według ustanowienia Chrystusa, nie może mieć nigdy innej siły nad tę, która się z prawdy rodzi; zjedzie on ze swej drogi, minie się ze swem zadaniem, skoro tylko zechce przyjąć udział w sprawach i walkach tego świata. Zresztą opowiadanie słowa Bożego — Ewangelii, umiędziwienie dzieła zbawienia Jezusa Chrystusa, zaszczerpienie miłości i wiary w sercach może się odbyć bez blasku i przepychu. Czyliż bowiem Jezus Chrystus, wzór pokory i cierpienia, mógłby w innych być wygląszanym warunkach, nad te w których sam się zamknął?

O tem to pamiętać winniśmy w czasach, w których tłum o tem tylko mówi, co go w oczy uderza, a lekceważą to, co na jego zmysły nie oddziaływa. Konieczną dla nas jest rzeczą wiedzieć, że chrześcijaństwo tylko z ujęciem swej duchownej wewnętrznej treści, jako wielkość czasowa mógłby jasnieć. Ze kościoły nasze ewangelickie ciężkie przechodzą próby, któż temu zaprzeczy? ale nie przypisujemy ich cierpień jakiejś niedoskonałości i braku w ich organizacji i przestaliśmy marzyć o zewnętrznej dla nich potędze, z ich istotą wcale się nie zgadzającej. Kościół cierpieć może tylko z braku wiary, z upadku miłości, nie innego go osłabić, nie innego zaszkodzić mu nie może. Aby więc go podnieść, podnieść trzeba wiarę, prawdę.

98955

Ład 98955

i życie. Protestantyzm tylko w potęgę wiary ma swą siłę i wielkość. Nigdy on pobnosi i zdobywa świat, skoro zaś wiara w nim słabnie, jest wtedy tylko zwietrzałą solą (Ew. Mat. 5, 13). Dbającą niektórzy mają przed coraz silniejszą i śmielszą według ich mniemania propagandą Rzymską, da się z łatwością usunąć tym faktem, że w ciągu ostatniego stulecia liczba rzymskich katolików na całym świecie ze 120 na 195 milionów się wzmożła, gdy tymczasem liczba wyznawców czystej Ewangelii w tymże samym czasie ze 40 na 200 milionów wzrosła. Cóż więc będzie za lat 50 jeżeli tak dalej pójdzie? O, bo wiara nasza jest siłą i potęgą, której bramy piekielne nie przemogą. „Nie wojskiem nie siłą stanie się to, ale duchem moim“, mówi Pan zastępów. (Zacharyj. 4, w. 6).

Warownym grodem jest nasz Bóg,  
Broń nasza i potęga;  
On pomoc niesie dla swych sług,  
Gdy kłeska ich dosięga.  
Stary świata wróg  
Kretych szuka dróg,  
Moc i siły rój  
On na nas wieździe bój,  
Na ziemi ktoż mu równi?

My grzechu nie zdołamy zmódrz,  
Gdy złe potonąć trzeba;  
Lecz waleczy za nas chrobry wódz,  
Co Bóg Go zesłał z nieba.  
Kto on? pytasz się,  
Jezus Chryst się zwie,  
Pan Bóg Zebaoth,  
On złego strząska grot,  
Jutnego niema Boga.

Choć złego pełen będzie świat,  
Pokusy nas nie zmoże,  
My żadnych się nie boim strat,  
Bo wiara nas wspomogę.  
Księżę ziemi tej,  
W całej mocy swej,  
Nie poradzi nam,  
Bo już skazany sam  
I Słowo go zwycięży.

Bożego słowa nie tknie wzdry,  
Nie wzruszy naszej wiary,  
Bo dawno już poznaliśmy  
Obłudne jego dary.  
Niech pozbawi ży  
Zony, dzieci, czi:  
Chytra grabież ta  
Zysk lichy jemu da,  
A nam królestwo Boże.

## Koniec świata.

Przez Grażma Majewskiego.

(5)

(Ciąg dalszy.)

„Jest pewną rzeczą, powiada Lyndall, że siła, poruszająca mechanizm zegarka, pochodzi od

ręki, która go natęczyła, tak pewnem jest, że wszystkie siły ziemskie pochodzą od słońca. Ciepło jego utrzymuje morze w stanie płynnym, a powietrze w lotnym, wszystkie burze morskie i powietrzne są dziełem jego siły mechanicznej. Dno to przytwierdza do stogów gór źródła rzek i lodowce. . . . Błyskawice i pioruny, są to również objawy jego potęgi, każdy ogień żarzący się i każdy promień jaśniejący szafują ciepłem i światłem słonecznym. . . . Uprzytomnijmy sobie całość sił naszego świata: siły, nagromadzone i ukryte w kopalniach węgla, w wiatrach, rzekach, w naszych flotach, armiach i działach. Czemże jest to wszystko? Nadzwyčaj małą, bo zaledwie dwubilionową cząstką wszystkich sił słonecznych.“

Gdy wspomnimy na tę zależność od słońca, mimowoli strach nas przejąć musi na samą myśl, że słońce może uleść rozbiściu, zgaśnieniu, albo innemu jakiemu kataklizmowi, co zniszczyć lub całkowicie odmienić zdoła budowę i naturę jego. Każdy taki wypadek stałby się dla nas fatalnym; warto więc zapoznać się z tą gwiazdą, aby ocenić, o ile on jest możliwym.

Przedewszystkiem już od czasów Herschla wiemy, że słońce obraca się nie tylko naokoło własnej osi, ale toczy się w przestrzeni, tak jak wszystkie zresztą gwiazdy, a porusza się w kierunku konstelacji Herkulesa, z szybkością 3,600 mil na godzinę, naturalnie razem z nami, choć tego wcale nie czujemy, albowiem ruch gwiazdy dziennej bynajmniej nie zakłóca biegów planet krążących naokoło niej. Niewiadomo tylko jeszcze, czy słońce w biegu swoim krąży naokoło jakiegoś oddalonego środka ciężkości, czy też jest to ruch przypadkowy, jakaś perturbacja, to jest wyważenie z normalnej drogi, wskutek siły przeciągania innych gwiazd, bardzo niejednostajnie rozrzuconych w przestrzeni.

Jeżeli byłoby prawdą przypuszczenie, że słońce krąży samo, lub wraz z innymi gwiazdami, naokoło jakiegoś punktu środkowego, to prawdopodobnie środek ten powinien przypadać pozornie w bliskości gwiazdy Alcyone w Plejadach. Odległość tego punktu tak jest niezmierna, że jeden obieg słońca naokoło niego, wymagałby, jak to, Mädler obliczył 221½ miliona lat. Jest to jednak bardzo wątpliwem, aby słońce mogło odbyć taką olbrzymią drogę bez zakłóceń, gdyż zbliżając się po drodze do innych, często większych słońc, pod wpływem spotykanych przeszkód, biedź może po linii bardzo nieprawidłowej. Możliwem też jest również zbyt wielkie zbliżenie się do jakiej gwiazdy, wskutek którego słońce ulegnie sile jej przyciągania i nie skończąc swego obiegu, pocznie naokoło nowej gwiazdy opisywać inną, krótszą drogę. W każdym razie, okresy czasu, potrzebnego na dokonanie tych ruchów, są tak wielkie, a prawa grawitacji o tyle niezmiennie, że nawet przypuszczając możliwość podobnych zmian, musimy zaznaczyć, że wcale praktycznie nie powinny nas obchodzić. Jeżeli niebezpieczeństwo zmiany warunków życia ziemskiego, z tej strony miało zagrozić, zapewne ludzkość katastrofy nie doznała, bo od milionów lat będzie już spoczywać jako paleontologiczna pozostałość na zamarłej i martwej ziemi.

Ważniejszem przeto jest dla nas pytanie: czy słońce nie może zgasnąć, lub ściemnieć, bo toby nas bardziej dotknęło, wszak wiemy, iż ciepła i światła słonecznemu zawdzięczamy wszystko, co się nazywa życiem na ziemi. Instyktowo też wszelkie stworzenie, nie wyłączając ludzi, czuwa trwożę lub wzruszenie, gdy księżyc, przechodząc pomiędzy ziemią a słońcem, rzuci przez chwil kilka cień na ziemię.

Szczególniej, gdy zaćmienie jest zupełnem, trwożę staje się powszechną. W przyrodzie żywej nastaje zamieszanie. Ptactwo i owady frują się, każdy wierzą tuli się gdzie może, poglądając z przerażeniem dookoła, niebo przybiera złowrogą, ołowianą barwę, twarze okrywają się trupią bladością, a głód, jaki nastaje, ma w sobie coś złowrogiego, jak przyroda nagle zamierała.

Zapewne podobne wrażenie poddyktowało Byronowi fantastyczną opowieść, jaką tu przytaczam:

„Miałem sen, który nie był zupełnie snem, powiada on. Jasne słońce zgasło, a gwiazdy błękaty się w ciemnej przestrzeni. Ziemia zlodowaciała, krążyła ciemna i otoczona ciemnościami, których nie zapraszał księżyc. Kamef zbliżał się i ustępował, a nie sprowadzał dnia. Ludzi ogarnęła przestroch nie do opisania, zapomnieli zupełnie o sprawach i namiętnościach swoich. Wszystkie serca, zubożniałe na wszystko, zanosili egoistyczną prośbę: światła! Skupili się około wielkich ognisk: trony i pałace, nędzne chaty i szatańskie spalnia, aby oświecić straszny ciemność. Spalono już wszystkie miasta, a ludzie zgromadzili się na zgliszczach, aby jeszcze po raz ostatni przypatrzeć się sobie. Szczęśliwy byli ci, co żyli w pobliżu ognistych wulkanów i ich świecących szczytów! Nie pozostało ludziom nic, jak tylko zwoźnicza nadzieja . . . Zapalono i lasy. Dwie wszystkie pożarł i już tylko resztki dogorywały . . . Gasnące błaski ognia rzucali słabe światła na twarze ludzkie. Także wszyscy byli zmienił! Jedni leżeli na ziemi, fręli wzrok i szlochali, inni obojętnie podparci na kurczowo zaciśniętych rękach, śmieli się. Inni wreszcie rozdmuchiwali w popiele ukręte iskierki . . . inni wreszcie tarzali się w pyłe, przeklinali wszystko i wyli! Przelęte ptaki spadały ze strachu na ziemię, dzięki zwierzęta truchlały. Gady pełzały wśród ludzi, wydawały syk, lecz nie kasały, ludzie zaś zabijali je, aby ukończyć głód . . .”

„Nareszcie ziemia opustoszała. Piękne niegdys kraje, były umarłe, nie było ani pór roku, ani roślinności, ani życia. Ziemia była trupem, bryłą kamieni i gazów. Rzeki (wyschły), jeziora, ocean były nieruchome . . . Okrety butwiały na morzu, fale umarły . . . ustaly ruchy (t. j. przypływ, odpływ i prądy) morza, wraz z swem królem księżycem. Wiatry ucięły w nieruchomem powietrzu i chmury zginęły: ciemności niczego nie potrzebowały . . .”

Fantazja fantazy — możemy ją przyjąć z niedowierzaniem, jako ciężki . . . sen, jak ją sam Byron nazwał — ale posłuchajmy, co w tym

przedmiocie mówi najpoważniejszy znawca słońca, zmarły niedawno Dzięcioł Secchi:

„Nie mamy żadnej pewności, aby słońce miało zawsze taką samą ilość światła i ciepła wypromienić; przeciwnie, wiemy z pewnością, że siła tej promiennej gwiazdy z wolna słabnąć musi. Gdy słońce, ostygając coraz bardziej, przejdzie wszystkie fazy, przez jakie już planety przechodziły, natenczas przestanie świecić i ogrzewać”. Słońce co rok dostarcza samej tylko kulki ziemskiej tyle ciepła, że rozmieszczone wszędzie jednostajnie, zdołałoby ono stopić warstwę lodu na 30 przeszło metrów grubą. Jeslibyśmy uważali, że to nie wiele, mylibyśmy się ogromnie. Aby to ocenić, wyobraźmy sobie, że słońce w jednej minucie stapia warstwę lodu, grubą na 3/100 linii. Gdyby lód, jaki może słońce stopić w ciągu sekundy, zebrać w jedną masę, otrzymalibyśmy kostkę, objętości tysiąca milionów stóp kubicznych. Do roztopienia tej ilości potrzeba zużyć tyle ciepła, ile użyte jako siła w maszynie parowej, mogłoby wykonać pracę 228,000 miliardów koni parowych.

Taką ogromną siłę otrzymuje ziemia co minutę i bezustanku! Pomysłmy teraz, że ziemia otrzymuje zaledwo dwubilionową część ogólniej siły słońca, jaką to rozsiewa dookoła. Co więc za niezmierna ilość ciepła zatracą się w przestrzeni międzygwiazdowej! Mimowoli ciśnie się do głowy pytanie, czy to podobna, aby ono ginęło bezużytecznie? nie wiemy zaś, jaką rolę odgrywa to ciepło w przestrzeni. Jakkolwiek więc będzie obecna temperatura słońca (27,000 stopień Cel. na powierzchni, a 70,000 stopień Cel. we wnętrzu, jak to przypuszcza Zöllner, czy mniej, albo więcej, jak twierdzą inni), niewątpliwem jest tylko, że nie może być niższą od kilkudziesięciu tysięcy stopni, a może dochodzi, zgodnie z obliczeniami Waterstona i Secchi, do wielu milionów stopni; niewątpliwem jest także, że słońce, tracąc wciąż swe ciepło, bez odpowiedniego zrównoważenia ubytku, z każdą chwilą mniej go posiada, z każdą chwilą wyzerpuje się. Musi więc nadejść moment zblednięcia światła słonecznego, słońce ofryje się skorupą, jak ziemia, i przestanie świecić, oraz ogrzewać. Zapowiedź tego stanu mamy już w plamach słonecznych, oraz barwie słońca.

Rozważając ogromne gorąco i siłę światła słonecznego, jakże zostaniemy zdziwieni, dowiadując się, że gwiazda nasza nie jest bynajmniej najświetniejszą, że są inne, daleko od niej gorętsze i jaśniejsze! Wprawdzie niewiele w tym względzie udało się gwiazd poznać, ale z pośród najbliższych i najlepiej poznanych mamy zdumiewające przykłady. Światło Syryusza, umieszczonego w jednatowej ze słońcem odległości, byłoby 40 razy silniejszym. Światło Wega w Lirze, w tych samych warunkach, byłoby, według wyrachowań Wollastona, 83/10 razy większem od słonecznego.

Co się tyczy ich barwy, to zgodnie z najnowszymi wynikami badań, uważamy białe gwiazdy za najgorętsze, żółte za ochładzające się, a czernone za najbardziej ostudzone. Na niebie spotykamy gwiazdy wszystkich tych odcieni, — i jeśli tylko spostrzeżenie jest trafne, to gwiazdy białe,

przechodząc przez wszystkie powyższe odcienia, staną się ciemno-czerwonemi, i ostrywszy się za- stygłą skorupą — pogasną.

Słońce nasze należy już do drugiej klasy, do gwiazd żółtych, a przyjdzie czas, że stanie się czerwoniem i mimo różnych chwilowych wybuchów i rozjaśnienia się, zagaśnie, jak dogorywająca lampa.

Jakiz mamy dowód, że przypuszczenia nasze nie są milne? zapytać może czytelnik. Otóż możliwość zgaśnięcia słońca stwierdzają podobne wypadki, zaobserwowane na niebie. Roczniiki niebios zapisały już na smych kartach niemało, nie tylko powolnych, ale i gwałtownych wypadków zmniejszania się blasku gwiazd. Podwójna Kaster przedstawiała się starożytnym Grekom, jako jaśniejsza od Polluksa, gdy dziś ostatni silniejszym obdarzony jest światłem. Bayer przytacza gwiazdę Tuban w Smoku, jako drugiej wielkości, podczas, gdy dziś należy ona do gwiazd trzeciej wielkości.

Wiele zaś dokładnie oznaczonych gwiazd, znikło zupełnie, np. w Malej Niedźwiedzicy, w Gzole Hertulesa i t. d.

Prawdźwicie zdumiewającą jest rzeczą, że obserwacje pozwoliły na udowodnienie istnienia takich słońc, które są już zupełnie ciemne, a zatem zatem niewidzialne. A jednak mamy matematyczną pewność, że istnieją i krązą. Jedno z takich słońc odkrył Bessel w bliskości Syryusza, a Peters dowiódł rachunkiem, że Syryusz krąży naokoło tej ciemnej gwiazdy, uskuteczniając obieć w 50-u lat. Procyon krąży także około ciemnego słońca, wnosząc więc należy, że i więcej takich gwiazd istnieje.

Wyciągając ogólny wniosek z poruszonych tutaj faktów, otrzymujemy wypadek, że jakakolwiekbyśmy słońcu przypisali temperaturę — w obec powolności, z jaką dokonują się procesy ostygnięcia ciał niebieskich, nie grozi nam z tej strony poważne niebezpieczeństwo. Du-Bois-Raymond np. uspokaja nas cyfrą 17 milionów lat, imi znaczenie większemu. Możemy więc spokojnie myśleć o wygasaniu życiodajnego ogniska . . . prędszej nas nie stanie, aniżeli ono się wyczerpie!

7.

### Możliwość i skutki pojawienia się nowego słońca. Gwiazdy podwójne.

Kiedyśmy już dotknęli kwestyi temperatury i jasności gwiazd, gdy wiemy, że istnieją gorętsze, jaśniejsze i większe od naszej dziennej, gdy nadto wiemy, że wszystkie krązą w przestrzemi, nie będzie chyba niedorzecznym zapytanie: czyli nie grozi nam ze strony tych odległych gwiazd niebezpieczeństwo, natury wprost przeciwnej pierwszemu? Czy, gdyby się jaka gwiazda nadmiernie do nas zbliżyła, nie zostałibyśmy oblani zbyt wielką ilością światła i ciepła? Wszakże Wega, o której wspominaliśmy, jest przeszło 8 razy, a Syryusz 40 razy jaśniejszy od słońca, dośoby też było, aby one lub im podobny olbrzym, zanadto się zbliżyły, a jużby tego sąsiedztwa żadne stworzenie

nie przeżyło. Napozór nieby się na niebie nie zmieniło, prócz tego, że zamiast jednego, przyswiecałoby nam dwa słońca — ale w rzeczywistości, co to za przewrót nastąpiłoby w stosunkach ziemskich! Wyobraźmi sobie tylko, że nasze słońce podwoiło blask, a jużby wtedy klimat Europy stał się afrykańskim, przy biegunach ziemi, po roztopieniu odwiecznych ludów, zakwitłoby może życie podrównikowe wzniostłoby się grody, które musiałyby być trwale budowane, aby oprzeć się mogły niesłychanom huraganom i ulewom, jakich tolebką stałby się pas równikowy. Mieszkańcy obidwu biegunowych okolic ziemi, na których byłoby najznośniej, nie mogłoby się prawdopodobnie nigdy z sobą komunikować, gdyż rozgraniczałby ich pierścien krain niedostępnych dla najwytrwalszych nawet podróżników, a nieprzebyty dla burz nieustających, oraz gorąca, jakiego żadna z żyjących dziś istot nie byłaby w stanie przemieścić.

A gdyby tak jeszcze słońce zechciało powiększyć swą rolę na niebie — upiekliby się i polarni mieszkańcy ziemi, a na całej spalonej powierzchni zapanowałyby tylko wichry i nieustający prawie potop . . . !

To wszystko nastąpiłoby, gdyby nasza dzienne gwiazda zbliżyła się do nas. Ale widok, oraz skutek byłby inny, gdyby tak Syryusz lub inna jaka gwiazda, zbliżyła się do ziemi. Ponieważ nowe ognisko żaru znajdowałoby się niewewnątrz drogi, jaką ziemia co rok przebiega, ale zewnątrz, mielibyśmy przeto, oprócz dziennego słońca, drugie, świecące o innej porze, np. w połowie dawnego dnia i połowie nocy, albo całkiem w porze nocej blyszące. Dwa te słońca, świecąc na przemianę, pozabawilyby nas całkiem nocy. Mielibyśmy ustawiczne zapady, a przyroda nie znalazłaby żadnego wytchnienia.

Drugie słońce mogłoby się ukazać albo od strony którego z biegunów, czyniąc z krainy ludów skwarne pustynie, albo w jakimkolwiek innym miejscu nieba, w każdym zaś razie z okolic, wystawionych na jednoczesne działanie obu słońc, uczyniłoby krainy, pełne okropności, jakich obraz próżno sililibyśmy się odmalować. Wyobraźnia nasza nie zdola wysnuć wszystkich spustoszeń i zmian, jakieby się dokonały.

(Ciąg dalszy nastąpi.)

### Rozwiązanie zagadki z nr. 2. Siekiera.

#### Zagadka.

Na jednej nodze stoi,  
Nie kuleje, chociaż broi.



# Evangelik

Bezpłatny dodatek do „Gazety Ludowej“

Nr. 4.

Cyf., na niedzielę dnia 3 kwietnia.

1898.

## Rodzice chrzestni.

Czem rodzice chrzestni być mają, tego uczy się, a przynajmniej powinien się nauczyć każdy w nauce przedkonfirmacyjnej. Mimo to bardzo niewiele pamięta o tem i z małemi wyjątkami powszechnie utrzymuje się, że się spełniło swe obowiązki względem dziecka, jak się do kościoła z nim pojechało, na zadane pytania księdza odpowiedziało i je podarkiem o ile można sowitym obdarzyło. Z dla tego zazwyczaj zapomina się, szczególnie po kilku latach, o owych dzieciach, a jak one podrosną i ojca lub matkę chrzestną odwiedzają i jako ich dzieci chrzestne im się przypominają, zdziwienie, przypominanie, a często nawet zaparcie się, znamionują te odwiedziny. Czy to słuszne? Czy obowiązki rodziców chrzestnych rzeczywiście nie dłużej jak sam obrządek chrztu św. trwają? Czy tu nie idzie raczej o duszę krwią Syna Bożego drogo okupione? Warto więc pomyśleć nad tem i przypomnieć sobie obowiązki rodziców chrzestnych.

Katechizm nasz powiada, że chrzest nie jest zwyczajną wodą, ale wodą słowem Bożem objętą i ze słowem Bożem połączoną. Słowo Boże więc sprawuje się w chrzcie świętym, a tem samym każdy przy chrzcie obecny jest świadkiem wygłoszonego słowa Bożego, świadkiem wielkiego dzieła Bożego. Co zaświadczyć powinni potem dziecku rodzice chrzestni, ile razy się tego okaże potrzeba i przypomnieć mu znaczenie chrztu św.; rodzice chrzestni w razie zaginięcia metryk kościelnych, powinni też zaświadczyć, że wielkie dzieło Boże, dzieło odrodzenia dziecięcia, w chrzcie św. spełnionem zostało. Ale jeszcze ważniejszem jest, że rodzice chrzestni są świadkami cudów Bożych, jakie w chrzcie św. się dokonują. Nie jeden pragnął by być świadkiem cudów Chrystusa nad ślepyimi, umarłymi i t. d. to jednak jest niemożliwym, ale możliwym jest oglądanie również wielkich cudów przy chrzcielnicy. Tam bowiem widzisz jak Pan Bóg biedne grzeszne dziecię obdarza wszystkimi swemi darami i dobrodziejstwami, które Chrystus śmiercią swoją nam wyjednał; widzisz jak grzesznik przez nowonarodzenie z wody i Ducha św. w dziecię Boże się zamienia; jak z dziecięcia gniewu powstaje dziecię łaski i żywota. Oto cud łaski chrzestnej. Z cudu tego rodzice chrzestni nie tylko są świadkami, ale pomocnikami, albowiem

czynią one to co one matki, które dzieci do Pana Jezusa przynosiły (Mark. 10) i to, co owi mężowie, którzy chorego do Pana Jezusa zanieśli (Mat. 9, 2). Widzisz więc, że zanieślenie dziecka do chrztu, jest więcej jak przyniesienie go do księdza, jest to zarazem przyniesieniem dziecka do Pana i Bawiciela naszego, aly je przyjął do królestwa Bożego. Czy wierzysz temu? Seżeli nie, nie zdolnyś być ojcem lub matką chrzestną. Jestto złym zwyczajem wybierać na rodziców chrzestnych ludzi mających tylko znaczenie w tym świecie ale nie mających wiary prawdziwej, albo należących do innego wyznania. Kogo tylko węzły światowe lub stosunki z pokrewieństwa lub powinowactwa wynikię powodują wybierać rodziców chrzestnych, bez zapytania się, czy ci ludzie bogobojni są i czy wiedzą, czem jest chrzest — tem znieważa sakrament chrztu świętego. Ci którzy stają przy chrzcielnicy, powinni mieć wiarę w sercu i wiarę kościoła, który chrzest spełnia, a chociaż ważność chrztu niezależy od wiary lub niewiary rodziców chrzestnych, to mimo to niemierni rodzice chrzestni stoją przy chrzcielnicy Bogu na obrazę i na pośmiewisko świętego sakramentu, a to Bogu spodobac się nie może!

Wierzący rodzice chrzestni rozmyślają sercem nabożnem podczas chrztu dziecięcia wielkie cuda Boże, jakie się w tej chwili dzieją, przypominają sobie też dawne czasy i pomną na cuda Boże przy ich chrzcie spełniane, a rozmyślając tak serce ich napęlnia się radością i uwielbieniem Boga w Trójcy świętej jedynego, który takie cuda im dokazał. Również pomni oni są na miłosierdzie Boże, które nie ustaje cudów spełniać choć one tak często bywają wzgardzane i lekceważone, jako i oni sami nieraz w życiu swem o tej łasce Bożej, jaka im się w chrzcie świętym stała w udziale, zapominali. Chwaląc tak i wielbiąc Boga, radują się, że na rękach swych dziecię trzymają, które Bogu mają ofiarować, a którego sercu Bóg owe wielkie cuda odrodzenia sprawia i je za dziecię Boże przyjmuje. Przy takim rozmyślaniu i postępowaniu często łzy z oczów płyną, łzy pokuty, łzy wdzięczności — a tak chrzest dziecięcia staje się ponownem wylaniem łaski Bożej zarazem i w serca rodziców jego chrzestnych.

Jeszcze jedno wspomnieć należy. Rodzice chrzestni obiecują też wspólnie z rodzicami, a w razie śmierci rodziców, sami, o ile można tro-

Szycie się o to, by dziecię wychowanym zostało w wierze prawdziwej. To jest dowód, że obowiązki rodziców chrześniych co najmniej do konfirmacji dziecka trwają. Winni więc się o to troszczyć, by rosło Bogu na chwale, a ludziom na pożytek, by uczyło się zawczasu modlitw chrześcijańskich i katechizmu, aby dziedzictwa dzieł Bożych nigdy nie postradało. Lecz niedosyć jest, aby dziecko nauczyło się na pamięć katechizmu, historii biblijnych oraz modlitw, trzeba aby je rozumiało, bo wtedy tylko będzie mogło należycie poznać zasady świętej wiary naszej ewangelicznej. Dla tego rodzice chrześni, wspólnie z rodzicami dziecka powinni mieć staranie, aby nauczanie odbywało się w sposób przystępny, przedemszystki zaś w języku zrozumiałym dziecku, w języku ojczystym, to jest tym, którym dziecko mówi w domu i którego rodzice używają w rozmowie między sobą i w modlitwach. Przysiem należy wpajać w nie miłość ku rodzicom oraz szacunek i przywiązanie do ich wiary, mowy i obyczajów i wszystkiego co swoje, bo tym tylko, którzy w taki sposób wypełniają czwarte przykazanie Bóg obtecuje błogosławieć. Z tego wynika, że niesłusznem jest brać na rodziców chrześniych ludzi innego wyznania lub innej narodowości, a osobliwie takich, którzy wyrzekli się wiary lub mowy ojców swoich, bo tacy nietylko że nie mogą zaszyć się w sercu dziecka miłości i przywiązanie do tego czem sami wzgardzali, lecz przeciwnie będą się starali wprowadzić go na drogę, którą sami idą i zrobią z niego odstępcę zasługującego na pogardę ludzi i karę Bożą. Przyznawanie obowiązków rodzicom chrześniych w kościołach innych wyznań, nie jest dowodem tolerancji ale obojętności.

Rodzice chrześni! Nie zapominajcie o chrześniach waszych, módlcie się za nimi, napominajcie ich, nie dawajcie im zgorzenia, troszczcie się o nich, a w razie śmierci ojca lub matki zajmujcie się za sierotą, pomni na słowa Chrystusa Pana: „Kto dziecię takie przyjmuje w moim imieniu, mnie przyjmuje” (Luk. 9, 48) a zarazem „ktoby zaś zgorzył jednego z tych małych, którzy we mnie wierzą, pożyteczniej by mu było, aby zawieszony był ta nić młyński na szyi jego i utopiony był w głębokości morskiej” (Mat. 18, 6).

## Koniec świata.

Przez Grażma Majewskiego.

(6)

(Ciąg dalszy.)

Ze słońcami, pokazuje się, niema co żartować, należą więc nam żyć sobie, abyśmy nie potrzebowali nigdy zbyt bliskiej znajomości z nimi zamierać. Przyjemne są one i ciekawe . . . ale zdaleka.

Nie dość jednak, że my pragniemy znajdować się od nich w przyzwolonej odległości. Jednostronne życzenia nic nie pomogą, jeśli strona druga zechce się nam z bliska przypatrzeć.

Jeśli pragniemy przeonać się, czy może które złożyć nam wizytę, należy tylko poznać etyketę, jaką się te ciała niebieskie rządzą, i jaką lubią zachowywać. Gdyby na taką niewłaściwość zezwalała ona, ha! to przygotujmy się na przyjęcie jasnie oświeconego, oraz cokolwiek zagorzonego gościa — ale jeśli zebrania im zapoznawac się z tak mizernymi jednostkami, jak nasze słońce, obciążone liczną do tego rodziną, — to spijmy spokojnie: poszanowanie własnej godności, jaką i słońca wysofko cenią, ustrzeże je od grzechu, a nas od niebezpieczeństwa.

Otóż w całej tej, jak widzicie Szanowni moi Czytelnicy, delikatnej sprawie, to jest najgorsze, że choć wiemy, że wszystkie gwiazdy są w ruchu nie wiemy jednak, po jakich krągach szlakach: czy ruch swój rzeczywisty zawdzięczają li tylko sile wzajemnego przyciągania, to jest, czy po filta lub więcej tworzą oddzielne systemy, czy też, jak chce Mädler, a za nim wielu astronomów, wszystkie gwiazdy, należące do naszej drogi mlecznej, krążą około wspólnego i bardzo oddalonego punktu ciężkości, jakiegoś słońca centralnego, co byłoby chyba dla nas najbardziej uspokajającym. Powiedzieliśmy jednakowoż, że o tem wszystkiem nie pewnego nie wiemy, nikt też nie może ręczyć, czy nie zbliża się już na spotkanie słońca, a tem samem i ziemi, jakieś duże, obce słońce, i zwiększając swą tarczę, w miarę wyłaniania się z głębin nieba, nie wzbudzi kiedyś poważnych obaw. Wszak gdyby tak gwiazda bardzo nawet dalekie przebiegła okolicy, to mimo swą odległość, mogłaby i tak promieniować za wielkie dla nas gorąco i blask w dzień, gdyby wraz ze słońcem chciało nas ogrzewać i oświecać, a również z gruntu odmienitoby warunki życia ziemskiego, gdyby po zachodzie jednego słońca, zechciało nas ogrzewać i oświecać przez całą noc drugie. Wzięci we dwa ognie, przedobryśmy wzrok popsuli, a nieznośne warunki życia, byłoby tak dla nas, jak dla zwierząt i roślin, zabójczymi.

Powiedziałem nie wszystko — najgorsze pozostało na sam koniec. Smuliśmy dotąd gołosłowne przypuszczenia, oparte na mglistych prawdopodobieństwach. Otóż ścisłość sprawozdawcy nakazuje mi zaznaczyć, iż istnieją dowody, że nie jedno słońce złożyło wizytę drugiemu, są dowody, że po trzy i więcej słońc razem zebranych, krążących razem około wspólnego środka.

Wszystko to zdradziło nam udoskonalone teleskopy, oraz niewyczerpana cierpliwość astronomów. Dzięki im, wiemy, że nie wszystkie słońca są tak samotne na niebie, jak nasze. Poznano już dużo gwiazd podwójnych i wielokrotnych, krążących razem około wspólnego środka.

Ponieważ kwestya podwójnych gwiazd należy do najciekawszych w astronomii, ponieważ dostarczyła nam niezmierniej wagi wiadomości, warto będzie na chwilę zboczyć od naszego przedmiotu, aby dowiedzieć się, czem są te gwiazdy podwójne i jak uczeni zdolali je odkryć?

Razdy, kto w czasie ciemnej i pogodnej nocy

podnosił wzrok na sklepienie niebios, ustane gwiazdami, wie, jak niejednostajnie są one rozrzucone. Tu i owdzie są gęsto skupione, w niektórych zaś miejscach dostrzegamy rzadko małą ich ilość. Z pośród wybitniejszych, znamy wiele, bardzo blisko z sobą sąsiadujących, np. Rastor i Polluks, stanowiące gromadę bliźniąt, które od swego zbliżenia wzięły nazwę. Procyon w Psie małym, jest od swego towarzysza także niezbyt odległym. Trzy gwiazdy w pasie Dryona, Maja i Tajgeta, Atlas i Elektra, są również parami rzucone na sklepieniu niebios. Gwiazda Mizar w Wielkiej Niedźwiedzicy, temu, kto ma dobry wzrok, pozwala dojrzeć obok siebie małą gwiazdeczką Alfor, znaną już u Arabów pod mianem „Prohierza“, gdyż kto ją dojrzał, uchodzić za dalekowidza. Przed zwykłym wzrokiem kryje się ona i znika w blasku światła, wydanego przez sąsiadkę Mizar.

Jeżeli będziemy oglądać na niebo przez najmocniejszą lunetę, to spostrzeczemy, że mnóstwo gwiazd, golem ofiem widzianych jako pojedyncze, ukazują się w niej w postaci dwóch, bardzo zbliżonych do siebie. Powodem tej różnicy widoku, jest okoliczność, że gwiazdy, nieuzbrojonym ofiem dostrzegalne, przedstawiają się nam jako świecące tarczy, dość znacznej średnicy, tem większej, im słabszy wzrok posiadamy, pomimo, że wszystkie gwiazdy, z powodu swego niezmiernego oddalenia, nie posiadają rzeczywistej tarczy, jak np. słońce, księżyc i planety. Otóż lunety mają własność skupiania rozprzeczłego światła gwiazd, przez co najświecześniejsze nawet, przedstawiają się jako małe i bardzo jasne punkciki, o średnicy tem mniejszej, im lepszą będzie luneta. Korona więc świetna, otaczająca każdą gwiazdę, gdy patrzymy na nią golem ofiem, zakrywa nam tak znaczną część nieba, że jeśli znajduje się w sąsiedztwie druga gwiazda, światło obu dwu zlewa się i błyśnie jako jedna gwiazda. Dopiero przez lunetę, w której gwiazdy widzimy jak punkciki, odosobniają się one, i dostrzegamy z łatwością, że to, cośmy brali za jedną gwiazdę, jest dwoma lub trzema gwiazdkami.

Gwiazda Mizar w Wielkiej Niedźwiedzicy, mająca przy sobie ową Alfor, o której mówiliśmy, sama jeszcze okazuje się w lunetach jako podwójna. Tej sąsiadka zaś, piątej wielkości, leży o pięćdziesiąt razy bliżej, aniżeli i tak bardzo bliska Alfor.

Gwiazdozbiór Lira, posiada także osobliwą gwiazdkę, leżącą obok Wegi, oznaczającą się tem, że jest podłużnego kształtu. Na dziesięciu postrzegaczy, dziewięciu z pewnością widzieć ją będzie jako gwiazdę podługowatą, a najlepszy wzrok dopiero odróżni w niej dwa światelka, należące do dwóch osobnych gwiazd, blisko siebie położonych. Dość zresztą wziąć lunetę, aby się o tem przekonać.

Gwiazda północna okazuje się w lunecie jako podwójna, i tak wiele, bardzo wiele innych.

Otóż znatomił John Michell, w roku 1767 ciekawe postawił sobie pytanie: czyli podwójne gwiazdy zostają w jakiej zależności od siebie, czy też nie zostają? czyli są one rzeczywiście zbliżo-

nemi do siebie, czy też się nam tylko zdaje, a naprawdę, leżą one daleko jedna za drugą?

Wszak i na ziemi często widzimy tuż przy sobie stojące przedmioty, które są w rzeczywistości bardzo od siebie oddalone. Wydają się nam zaś dlatego bliższymi, że leżą z naszym ofiem w jednej prostej linii. O tem, że są one bardzo oddalonymi od siebie, łatwo się przekonujemy, zmieniając swe położenie względem tych przedmiotów. Idąc np. drogą, widzimy dwie kościelne wieże w dwóch wioskach, położonych względem naszego chwilowego stanowiska, jedna za drugą. Wieże te wydają się nam tak bliższymi, że krzyże na nich stają się niemal z sobą. Gdy jednak będziemy mijać wioski, wieże poczyna się oddalać: bliższa będzie się przed nami przedziej cofać, niż dalsza, i poznamy wtedy, że zbliżenie wież było tylko pozorne.

Z gwiazdami nie możemy użyć tej metody, bośmy przykuli do ziemi, i choćbyśmy za podstawę mierzenia wzięli odległość od bieguna do bieguna, to znaczyc będzie tyle, ile względem owych wieżyc kościelnych, posunięcie się naprzód o pół cala.

Michell zastosował więc zupełnie inną metodę, a mianowicie rachunek prawdopodobieństwa. Za przedmiot rachunku wziął znaną gromadę Plejad.

W tej gromadzie, pominiwszy mnóstwo małych, znajduje się sześć gwiazd tak świetnych, iż na całym niebie jest podobnych tylko 1,500. Jeżeliby więc owe 1,500 rozrzucić dowolnie, zachodzi pytanie, jako jest prawdopodobieństwo, że sześć z nich zgrupuje się, tak jak w Plejadach?

Po ścisłym obrachunku, doszedł, że prawdopodobieństwo tego wypadku jest niezmiernie małe, bo można postawić jeden przeciw 500,000, że sześć gwiazd nie skupi się tak, jak w Plejadach. A ponieważ są one tak zgrupowane, przynajmniej jedno z dwójga: albo że czysty przypadek je tak ułożył, pomimo, że 500,000 razy z kolei rozrzucone na niebie, raz tylko jeden mogłyby się w ten sposób ułożyć — albo też, nie jest to wcale przypadkowym faktem.

Ponieważ pierwsze przypuszczenie jest bardzo nieprawdopodobnem, daleko więc lepiej przynajmniej, odwrotne i uznać, że nie przypadek, ale fizyczna przyczyna zbliżyła te gwiazdy.

Jeśli ten wniosek daje się przyjąć względem Plejad, daleko on silniejszy nabiera podstaw, w zastosowaniu do prawdziwych podwójnych gwiazd. Prawdopodobieństwo bowiem przypadkowego zbliżenia się dwóch gwiazd staje się tem mniejszem dla nich, im ściślej są skupione. Przypadek jeśli by gwiazdy ugrupował przypadkiem, to oczywiście gwiazdy podwójne, bardzo zbliżone do siebie, powinny rzadziej rzadziej się trać od bardziej oddalonych od siebie, a tymczasem jest odwrotnie: gwiazdy o małym (fiktusekundowym) odstępie, są liczniejsze, aniżeli o fiktudziesięciu-sekundowej odległości — co zarazem najświecniej popiera odwrotne twierdzenie.

Już Lambert w 1761 roku i Meyer z Mannheimu (w 1778 r.) przypuszczali, że podwójne gwiazdy są w fizycznym związku, ale poglądy ich

na dno były oryginalne w ówczesnym stanie wiadomości, aby uzyskać mogły uznanie. Znalazły więc gorących przeciwników, między innymi Mikołaja Jussa w Petersburgu, którego rozprawa w tym przedmiocie, może jako „curiosum” dziś być odcytana.

Dopiero Herschell, przy pomocy swego olbrzymiego teleskopu, zwrócił uwagę całego świata na gwiazdy podwójne i opisał ich znaczną ilość (946 sztuk). Z on także nie wierzył w fizyczną łączność, mniemał nawet, że w tych parach, mniejsza gwiazda przedstawia się dlatego mniejszą, że leży w głębi nieba daleko poza większą, a wydaje się nam bliższą tej ostatniej dlatego znówu, że leży z okiem i drugą gwiazdą na tej samej niemal linii prostej. Właśnie to skłoniło go do ścisłych obserwacji, po których spodziewał się ważnych wyników. Powziął nadzieję poznania paralaksy gwiazd, mniemał, że zależnie od położenia ziemi, odległość między podwójnymi gwiazdami będzie się peryodycznie zmieniać, co da podstawę obrachowania odległości tych gwiazd od ziemi. Zadanie powyższe i dziś należy do największych trudności w astronomii dlatego, że najczulsze narzędzia jeszcze są zbyt niepodatne do mierzenia tak niepochwytanych zmian, jakie istotnie zachodzą, i dotąd zaledwie dla kilkunastu gwiazd udało się obliczyć odległość. Marzenie więc znakomitego astronoma okazało się zwodniczem, ale obserwacje jego doprowadziły do całkiem nieoczekiwanych rezultatów. Okazało się, że wzajemne położenie podwójnych gwiazd, zmienia się istotnie, ale ruchy te nie są pozorne, to jest nie wywołuje ich ruch ziemi, ale są rzeczywiste. Zmiany te dowodzą, że gwiazdy podwójne krążą około wspólnych centrów, że wywierają na siebie działanie, że tworzą osobne systematy gwiazdowe.

Dwudziestokilkuletnie obserwacje, dały temu uczoneму możność stwierdzenia podwójności około 500 gwiazd, a syn jego, wraz z Besslem, powiększyli tę liczbę do 800. Udoskonalenie teleskopów, nowe rzuciło światło na gwiazdy podwójne. Struve z Jurjewa, przy pomocy swego olbrzymiego refraktora, spostrzegł, że poprzednicy nie wyczerpnęli bynajmniej wdzięcznego pola. Odkrył on mnóstwo nowych gwiazd, które Herschell za pojedyncze uznawał.

Rozpocząwszy przeto na nowo całą pracę, w 1837 r. wydał katalog, obejmujący już 2,787 gwiazd podwójnych na północnej półkuli — zaś John Herschell, syn Willelma, na południowej około tego samego czasu wykazał 2,100 takichże gwiazd.

Okolo roku 1865, cyfra gwiazd podwójnych doszła do 6-ciu tysięcy, a dziś, gdy odkryto wiele drobniutkich gwiazd, których towarzysze (afolity) o niecałą sekundę zaledwie są oddalone, liczą ich blisko 10,000. Z tej ogromnej cyfry, zauważono już dotąd, że blisko 1,000 odbywa naokoło swych towarzyszy obroty w bardzo rozmaitej odległości. Niektóre dokonują obrót w ciągu kilku dziesiątków lat — większość jednak potrzebuje setek,

tysięcy, a może i dziesiątków tysięcy lat na dokonanie się jednego obrotu.

Ciekawe te i niezmiernie dla nauki ważne spostrzeżenia, zawdzięczamy niezamordowanej usiłności Bessla, Savarego, Villarceau, Dembowskiego i innych. Szczególniej wiele zasług położył w tym kierunku Dembowski, astronom w Fallarate w Lombardyi, sprawdzając na nowo położenie wszystkich gwiazd podwójnych, jakie podał znakomity Struve (ojciec). Dzięki właśnie Dembowskiego pracom, okazało się, że wiele z tych gwiazd, w jakich Struve nie dopatrył jeszcze zmian żadnych, odmieniło już w ten sposób swe stanowisko na niebie, że z łuku, jaki już nbiegły, dają się z niejaka ścisłością wyznaczyć elementy dróg ich, a tem samym, czas, potrzebny na dokonanie obrotów naokoło swych afolitów.

Gwiazdy podwójne krążą po elipsach, tak samo, jak planety, a aby dać pojęcie o rozmiarach i rozmiarach dróg, po jakich krążą te połączone słońca, dam dwa przykłady z gwiazdozbioru Lwa. Jest w nim dwie pary gwiazd podwójnych; z nich jedna, we, kończy obieg po 117 latach, druga gama, potrzebuje na jeden obrót 1,200 lat.

Sila przyciągająca podwójnych gwiazd, jest wzajem działającą tak, iż gdy obie dwie są prawie jednakowej wielkości, to zarówno pierwsza krąży naokoło drugiej, jak druga naokoło pierwszej, jak druga naokoło pierwszej.

Ze złożonego więc obiegu pewnych grup, można było wyprowadzić wnioski o wzajemnym stosunku ich mas. Pokazało się np., że w Łambdzie Dłucha, główna gwiazda, jest 12 razy większa od afolity — a w Wielkiej Niedźwiedzicy, biała główna 70 razy przewyższa ciężarem swego niebieskiego towarzysza. Kolor ich przedstawia także uderzając i zagadkowe faktu. Większość gwiazd podwójnych posiada kolor biały, ale dostrzeżono, że często trafiają się wśród niebieskie i zielone, podczas gdy te ostatnie kolory wśród gwiazd należą do rzadkości. Dalej spostrzeżono, że bardzo często jedna gwiazda innego jest koloru, niż druga. Zwykle większa jest biała, żółta, a czasami czerwona, zupełnie tak, jak pojedyncze gwiazdy, podczas gdy wśród afolitów ich przeważa barwa błękitna lub zielona. Różnica barw tem wybitniejszą bywa, im bardziej od siebie różnią się obie gwiazdy wielkością, oraz im są od siebie odleglejsze.

Dość już . . . bobyśmy nigdy nie skończyli; chcąc wyczerpać wszystkie interesujące szczegóły, dotyczące tych ciekawych systemów gwiazdowych.

(Ciąg dalsze nastąpi).

Rozwiązanie zagadki z nr. 3.  
Kieliszek.

Zagadka.

Czerwona jak koral, winny smak,  
Kamienne serce, czemuż tak?

# Ł w a n g i e l i k

Bezpłatny dodatek do „Gazety Ludowej”

Nr. 5.

611, na niedzielę dnia 17 kwietnia.

1898.

## Blogosławieństwo utrapień.

Jeden poeta powiada bardzo trafnie: „Muszla zawierająca perłę w sobie ma z tego powodu ból; ty zaś dziękuj Bogu za cierpienie, które cię uszlachetnia. — Pytamy się, skąd pochodzą perły? O tem czytałem niedawno co następuje. Jeżeli się zdarzy iż inne jakie ciało, kamyczek lub ziarnko piasku dostanie się wewnątrz muszli, to ślimak żyjący w niej czuje kłójące bolesne podrażnienie, co go zniewala do wydzielenia z siebie jakiegoś soku i okrywania nim ziarneczka, które mu sprawia ból. Sok ten krzepnąc i twardziejąc z czasem staje się drogocenną perlą. Dla tego też ludzie zajmujący się połowem perel starają się sztucznie wpuścić jakies obce ciało do muszli, by tym sposobem zmusić ślimaka do tworzenia perły. Nie jest że to piękny przykład jak Pan Bóg z nami ludźmi czasem postępuje. Czyż i On nie dopuszcza czasem, że taki kamyczek lub ziarnko w ogóle coś takiego, co nam także ból sprawia, wejdzie w nasze serce, w nasz dom lub życie, po to, by coś drogocennego utworzyło się z tego? Czyż cierpienia nie na to nam są nastane i przeznaczone od Boga, by sprawiły owoce sprawiedliwości? Co za cenna perła wiary i nadziei utworzyła się w sercu Abrahama, gdy Pan Bóg włożył w nie ów ostry ból sprawiający kamyczek: „Wzszyna twego jedynego Izaaka i spal go na ofiarę dla mnie”. Co za precudne perły są psalmy Dawida. Jakże one powstały? Czy nie są one także owocem wewnętrznych i zewnętrznych cierpień, zmartwień i bólu? Zprawdy, „stądby się psalmy Dawida zrodziły, gdyby go nie pokusy nawiedziły?” Spójrzujmy na mężów kościoła naszego, na Lutra, Gerharda, Meja, Kochanowskiego i innych. Czyż te ich pieśni pełne życia i prawdy nie są prawdziwemi perlami w kościele naszym ewangelickim? A coż było powodem ich powstania? Tak samo boleść, cierpienia i pokusy. Lecz nie tylko u sławnych mężów kościoła u natchnionych od Boga piewów ma się tak dziać, lecz u wszystkich dzieci Bżych, u wszystkich wyznawców Chrystusowych ma być to samo. Pod uciskiem bólu i cierpienia mają rosnąć perły, perły wiary, cierpliwości, nadziei, cichego cierpienia i wniesekiania pomocy Bożej. Wieluż chrześcijan, wiele dusz wierzących wzdycha pod ciężarem cierpień: „O Boże,

jakże długo mnie nawiedzasz, jak długo? Dla czegoż muszę tak długo czekać i cierpieć? Dla czegoż mnie nie uwolnisz od udreceń i nie położysz kresu moim cierpieniom?” Wtedy odpowiedź brzmi: jeszcze perła, która pod uciskiem cierpienia ma być wytworzona, nie gotowa, nie dojrziała, lecz powiadam ci nie bój się, ale wierz, jać przyjdzie pora i czas, to wszystko się odmieni. W mowie i pozycyi niektórych narodów napotykaemy często w bliższej styczności perły i łzy. Mówi się naprzykład: „perły to łzy” albo, „komu się śni o perlach płakać będzie.” My zaś wolimy powiedzieć: „łzy to perły, głównie jeżeli to są łzy tego rodzaju, o których Pan Jezus mówi: „Blogosławieni którzy tu płaciecie, albowiem będziecie się śmieli”, „Blogosławieni którzy się smucą, albowiem oni pocieszeni będą”. — Lecz nie tylko cierpienie ale i śmierć musi iym, którzy Boga miłują, ku dobremu posłużyć. — Musimy umrzeć, ciało nasze musi w grobie w proch się zamienić, aby powstało nie owe słabe śmiertelne ciało, lecz ciało nowe podobne do szaty z jedwabiu białego bez skaz i plam, godne wnieść do królestwa Bożego. Oby nas Pan Bóg obdarzył jednem i drugim, by owocem naszych cierpień i utrapień doczesnych były perły wiary, miłości nad-ii, a owocem śmierci nowe przemienione ciało zmartwychstania i żywota wiecznego.

## Koniec świata.

Przez Grażma Majewskiego.

7)

(Ciąg dalszy.)

Zobaczyliśmy, że są na niebie słońca, pozostające w ścisłej zależności od siebie, nie należałoby więc wcale do dziwnych rzeczy, gdyby i nam przyswiewcało dwa słońca na widnokręgu, i to słońca różnokolorowego, np. jedno białe, drugie niebieskie, czerwone lub zielone. Co za wspaniałe mielibyśmy widoki! Co za niezmierna różnica nastąpiłaby w naszych pojęciach o barwie łąk, pól i wszystkich przedmiotów. Wschodzi np. słońce czerwone, i szmaragdowe łąki przybierają kolor czekoladowy, śnieżne wierzchołki gór oblewają się najczystsza purpurą — cała przyroda czerwonym oblana blaskiem. Teraz przedzieta się błękitny

promień drugiego wschodzącego słońca. Obraz, jak w kalejdoskopie zmienia się . . . Wszystko przybiera nowe barwy, a gra kolorów przewyższa wspaniałość wszelkie nasze wyobrażenia.

Jeśli drugiego słońca nie mamy, nie jest to bynajmniej dowodem, że go mieć nie możemy lub nie będziemy; zresztą przefonamy się o ile to jest możliwym z dalszych ustępów.

8.

### Spotkanie się gwiazdy ze słońcem. — Odległość gwiazd. — Bilion.

Aby przefonąć się, o ile taki wypadek jest możliwym, musimy poznać odległość gwiazd od słońca, musimy znowu powrócić do liczb. Jużto chcąc o czemś wyroflować w niebieskich przestrzeniach, trudno bez nich się obejść; a wszystkie są tak długie tyłu obciążone zerami, że aż oczy się od nich odwracają, a chcąc je przeczytać, trzeba najprzód policzyć i na trójki podzielić.

Zapewne niejednen z czytelników pomyśli sobie w duchu, że ułożnaby od każdej bezpiecznie po kilka zer obdąć, bez szkody dla samej treści, czyli poprostu mówiąc — powątpiewa o ścisłości wyrachowań. Słyszałem sam zdanie o astronomach, wyrzucające im zbytnią swobodę w szafowaniu milionami i miliardami. „Kilka zer dodać, aby cyfry wspanialej wyglądały, przychodzi im z wielką łatwością,” powiedział ktoś, mający przefonanie, że wie, jak trawa rośnie. Bardzo się jednak ów jegomość pomylił. Astronomia bowiem nie podaje nic, czego by nie można dowieść przy pomocy rachunku tyle razy, ile się komu podoba; a wszystkie jej cyfry są wynikiem nie fantazyi, lecz zawitych wprawdzie, ale ścisłych obrachowań. Nietylko jedno zero, ale nawet tysięczna jego część, nie może być dodaną ani ujętą. Chcąc zamęstyronować jedno zero, najczęściej zawadzilibyśmy o najelementarniejsze pojęcia i musielibyśmy obalać pewniki naukowe.

Jednem słowem, cyfry astronomiczne, mogą być niekiedy niepewne, wskutek braku koniecznych danych, co wreszcie zawsze zaznaczone jest w odnośnym tekście, ale nigdy nie bywają ani dowolne, ani fantastyczne.

A jednak podczas rozmowy z pewnym astrofizykiem o wysokości gór na księżycu, o gęstości gazu, składającego kometa Enkego i tym podobnych przedmiotach, usłyszałem od przysłuchującej się w milczeniu osoby, następujący zarzut: „Możecie sobie panowie rozprawiać dalej o wadze księżycy, i spierać się, czy ogon komety waszej ma 100, czy 120 tysięcy mil długości, ale nie sądzicie, że wam wierzymy i nie podejrzewamy komedyi, obdgranej choć dla olśnienia nas swą erudycją i mądrością. W duchu pewno nawet sami nie wierzycie w te wasze cyfry i uśmiechacie się z naszej łatwowierności. Sądźcie możecie utrzymywać, że księżyc wazy tyle a tyle, że słońce 323,000 razy cięższem jest od ziemi? Czyście, nie mówię już słońce, ale choćby ziemię zważyli? Czy możecie dotknąć księżycy i słońca, aby sprawdzić rzetelność waszych podań?”

Mój przyjaciel na takie „dictum” zamilkł zdumiony i nie kończąc już rozpoczętej dyskusyi, miał

zamiar wszcząć ze swą przeciwniczką rozmowę o długości modnych trenów i o zaćmieniach teatralnych, sprawianych widzom w krzesłach przez wysofie kapelusiki damskie, ale się powstrzymał i oddał się gorliwie nawróceniu niewiernej. Jużt dowodzić, że zbyt surowo sądzi astronomów, że nauka pozwala z całą ścisłością oznaczać nietylko wysokość gór księżycowych, ale rozwiązuje kwestye znacznie trudniejsze. Dzięki prawom, odkrytym przez Newtona, nietylko wiemy, ile wazy słońce i planety, ale znamy ich ciężar gatunkowy; dzięki odkryciom spektroskopowym, możemy wiedzieć, z jakich pierwiastków składają się słońce i gwiazdy i t. d.

Nie wiem, jaki skutek wywarły argumenta mego przyjaciela na umyśle pięknej jego słuchaczki, ale ja z całą przyjemnością słuchałem wywodów, zajmujących mię z powodu jasności wykładu, a zarazem trudności takowego, bo musiał, porzuciwszy język naukowy, przemawiać potoczny, nie zbyt łatwo nadającym się do zrozumiałego i przedniego objaśnienia subtelnych naukowych kwestyj. Musiał omijać wszelkie wyrazy specjalne i zastępować je omówieniami. Obdarzony jednak wymową, pokonywał łatwo przeszłość. Przedewszystkiem, bardzo trafnie odparł zarzut, zwróceniem uwagi na liczne przepowiednie, dotyczące zaćmienie słońca i księżycy, dokonywane na setki lat rąprzód i nie chybiające ani na minutę. Przypomniał, ile to fomet zjawia się na niebie w roku, miesiacu i dniu, przewidzianemi również na wiele lat naprzód przez astronomów, i zauważył, że wszystkie takie przepowiednie byłyby niemożliwemi bez ścisłego obrachunku, bez pewnych wiadomości, dotyczących rozmiarów i ciężaru ciał, o które chodzi. Przefonął on, że ciężar ziemi zupełnie dokładnie został obliczony, że wynosi 6 kwadrylionów kilogramów, to jest 120,000 trylionów centnarów, a od chwili jego poznania, dokładne zważenie wszystkich planet i słońca, jest już kwestyją łatwą i prostą.

Aby dowieść, że niekoniecznie potrzeba dotknąć, zważyć i zmierzyć łokciem przedmiot, mający być zmierzonym, przypomniał, że już Tales w 7 wieku przed Chrystusem, umiał wyznaczyć wysokość piramid egipskich z długości rzucanego przez nie cienia, oraz odległość okrętów od brzegu mierząc łą, jaki tworzą: wierzchołek maszty, podstawa okrętu i oko obserwatora; a każdy fizyk, oraz mierzni, z pozornej wielkości laski, whitej w ziemię, oenia dokładnie, na ile łokci jest ona odległą od obserwatora.

Dowiodł dalej, że im laska w jego narzędziu, służącym do mierzenia pozornej długości, będzie się przedstawiać krótszą, tem większe będzie jej obdalenie, i że nareszcie, gdy zostanie bardzo obdaloną, nikt nie zdoła już ocenić jej odległości, dlatego jedynie, że laska stanie się prawie nieodrzedalnym punktem, że nikt nie potrafi już dostrzedz i zmierzyć tak ostrego łąta, jakiego podstawa będzie pozorna długość laski, równająca się praktycznie (t. j. optycznie) punkcikowi.

Na podstawie tego elementarnego przykładu, objaśnił, jak się poznaje paralaksę księżycy i słoń-

ca, t. j. kąt, służący za podstawę do obliczenia ich odległości od ziemi.

Tych wszystkich objaśnień, choć ciekawych, nie będę przytaczał, bo byłyby one zbyt długie, ale sądzę, że warto choć w kilku słowach powtórzyć to, co mówił o paralaksie gwiazd, to jest o mierzeniu odległości gwiazd od ziemi.

Zadanie takie w zasadzie podobne do zmierzenia odległości laski lub wieży na ziemi, podobne nareszcie do mierzenia paralaksy księżyca i planet, ale niestety trudniejsze i wymagające osobnych, ku temu celowi wynalezionych narzędzi i metod mierzenia, bo przy poprzednich metodach, obserwacje nie dawały żadnych rezultatów.

Każdy z podróżujących koleją żelazną, musiał zauważyć, iż wszystkie domy, drzewa i inne przedmioty, widziane z okna wagonów, zdają się usuwać przed obserwatorem. Bliższe przedmioty uciekają z wielką szybkością, dalsze wolniej, a najdalsze bardzo powoli.

Różnica w szybkości ruchu wszystkich tych przedmiotów, daje nam podstawę do oceniania ich odległości od oka, przez które wyglądamy. Dłóż tę samą zasadę przyjmują astronomowie do obliczenia odległości ciał niebieskich w naszym systemie słonecznym. Z równoczesnych obserwacji w Warszawie np. i w Paryżu lub Wiedniu, oraz zapisywania pozycji, jakie względem tych punktów obserwacji w jednej i tej samej chwili zajmują dane ciała na niebie, okazuje się, że obserwowane z Warszawy, zajmują cokolwiek inne miejsce, aniżeli widziane z Paryża. Różnica daje dostateczną podstawę do obliczenia odległości tych ciał od ziemi. Dwa tak blizkie stanowiska, jak Warszawa i Paryż, dają dostateczną podstawę do oznaczenia paralaksy planet i księżyca, ale co się tyczy gwiazd, odległości ziemskie są zmałe, sama średnica kuli ziemskiej jest zmałą, abyśmy dostrzegli choćby najmniejszą różnicę w położeniu gwiazd. Poszukiwano więc szerszej podstawy i znaleziono średnicę drogi ziemskiej.

Wiadomo, że ziemia krąży naokoło słońca i że po upływie sześciu miesięcy, zatoczywszy połowę swej drogi znajduje się po drugiej stronie słońca. Możemy więc sobie wyobrazić, że płniemy na ogromnym okręcie, mknącym przez całe pół roku w jedną stronę i to z szybkością czterech mil na sekundę, a przez drugie pół roku wracającym na powrót. Średnica drogi ziemskiej jest przeto odległością ogromną. Przenosi ona 200,000 razy odległość Wiednia od Paryża, a najszybszy pociąg kolei żelaznej, ubiegający po 90 kilometrów (wiorst) na godzinę, potrzebowałby 380 lat na odbycie tej drogi.

Dłóż nawet tak ogromna podstawa, wynosząca przeszło 40 milionów mil, nie mogła na razie posłużyć astronomom do wyznaczenia odległości gwiazd. Poczęto zadanie uważać za niewykonalne, bo najczulsze swojego czasu instrumenta nie mogły wykazać żadnej paralaksy.

Nie mogąc obrać dłuższej linii za podstawę, a nie chcąc dawać za wyganę, poczęli astronomowie ulepszać narzędzia swoje. Już Tycho-Brache w 17 wieku zbudował instrumenta, pozwalające

mu zmierzyć 1 minutę, to jest 31-a część średnicy księżycowej, a ponieważ i przy tych śródkach nie odnalazł żadnej paralaksy — dowiódł, że gwiazdy przynajmniej dalej, niż na 90 miliardów mil są od nas odległe. Później, znakomity astronom Bradley, udoskonalił do tego stopnia narzędzia, że mógł już zmierzyć łuk, wynoszący 1 sekundę, która odpowiada odległości 4 bilionów mil; ale i on nie zdołał zaobserwować zmiany w położeniu gwiazd. Zdawało się przeto, że już nigdy się nie dowiemy nic o odległości gwiazd, gdyż doskonalszych narzędzi trudno się było spodziewać. Wszelako wciąż pracowano nad trudnym zadaniem i ciągle bezskutecznie.

Pierwszy dopiero Bessel wyraził nadzieję, że paralaksa gwiazdy 61 w Łabędziu, da się może zmierzyć. Jakoż wkrótce, nabywszy wielkiej wprawy i udoskonalszy jeszcze instrumenta, Struve i Anvers znaleźli, że jej roczna paralaksa wynosi około  $1\frac{1}{2}$  sekundy, to jest równa się 404,000 średnic, drogi ziemskiej, co wynosi 8 bilionów mil! Herschel, a z nim inni astronomowie, poczęli potem uważać gwiazdę  $\alpha$  (alfa) Centaura za najbliższą ziemi, bo paralaksę jej ocenili na  $0,9''$  ( $\frac{9}{10}$  sekundy); ale Elkin zredukował ją do  $0,50''$  ( $\frac{1}{2}$  sekundy), i dopiero w 1848 roku, po starannych badaniach, dokonanych wspólnie z Gillem na przykładu Dobrej Nadziei, przekonał się, że paralaksa tej gwiazdy, wprawdzie jest mniejszą od podawanej przez Herschela, ale jednak wynosi  $0,75''$ , jest więc przeto największą. Kapella, pierwszej świetności gwiazda, posiada paralaksę, wynoszącą niecałą trzecią część sekundy. Z innych najbliższych, a światniejszych gwiazd wymienię tu Procyona (paralaksa  $0,24''$ ), Wege (p.  $0,20''$ ), Syryusza ( $0,19''$ ) i Arttura (p.  $0,13''$ ). Odległości, wyrażone w paralaksach, są dla nas prawie niepojęte. Światło, przebiegające w jednej sekundzie 40,000 mil, potrzebuje do odbycia drogi od 61 Łabędzia, 6 lat i 4 miesięcy. Paralaksa Syryusza, wynosząca blisko  $\frac{1}{3}$  część sekundy, dowodzi, że jego światło dopiero po 17-tu latach do nas dochodzi.

Jak widzimy, cyfry, użyte do wyrażenia odległości międzygwiazdowych w milach, potracają o biliony. Tymczasem, są to wielkości, tak przewyższające siłę naszej wyobraźni, że wszystko jej jedno, czy gwiazda na jeden, czy na sto bilionów mil jest od nas odległa. W obu wypadkach, fantazja zarówno jest bezsilną. Mila, jako jednostka, dobra była dla ziemi, możliwą była jeszcze do obrazowego objaśnienia różnych odległości w naszym systemie słonecznym; ale w ocenianiu odległości gwiazd, daje tak dlużgie łańcuszki liczb, że ani zycić, ani mnożyć ich lub dzielić nie byłoby dogodnie. Na przykład odległość jednej z najbliższych gwiazd, 61 gwiazdy Łabędzia, wyrażona w milach, wyniosłaby przeszło 8 bilionów!

Czy to nasz choć trichy objaśnia? Sądzę, że nie a nie, a pragnąc dowieść słuszności mego zdania, muszę prosić Szanownych Czytelników, aby raczyli sobie tak wyobrazić bilion, jak wyobrażamy sobie setkę lub tysiąc. Dla ułatwienia, wspomnę, że jeśli ktoś chciał doliczyć do biliona, to rachun-

jąc po sto cyfr na minutę i nie odpoczywając ani we dnie, ani w nocy, po dwudziestu czterech godzinach, doszedłszy do cyfry 144 tysięcy. Po dziesięciu dniach, stanie na milionie i 440-m tysięcy, w miesiąc na cyfrze 4,320,000, po roku zaś dojdzie do 52 i pół miliona. Jeśli ta praca nie wyczerpie ani cierpliwości, ani sił, jeśli w dalszym ciągu poświęci się dla dobra mych czytelników rachunkowi z tą samą szybkością — wiecie Państwo po ilu latach zatrzyma się na bilionie, na skromnej cyferce, złożonej z jedyńki i dwunastu zer? Oto po 19-tu tysiącach lat!

Przeciagnięte fizyognomie mych Czytelników, po doznanym zawodzie, kają mi się obawiać zarzutu pomylki. Oóż kto nie nierzy, zanim rzuci na mnie tak straszne podejrzenia, niech najprzód raczy sprawdzić rachunek . . . Mam nadzieję, że kredka lub ołówek ocala moją prawdziwość. Takim więc jest bilion:

1,000,000,000,000.

Astronomowie tedy, zamiast posługiwac się temi łanicuskami cyfr, raiżają sobie inaczej. Za jednostkę biorą na miarę, ale odległość ziemi od słońca, i. j. połowę średnicy drogi ziemskiej i wyrażają te same odległości w inny, przystępniejszy sposób.

Gwiazda 61-a w Łabędziu jest na 404,000 odległości słonecznych albo na 202,000 średnic drogi ziemskiej, odległa od słońca. Syryusz zaś znajduje się w odległości 1,070,000 odległości słonecznych, z których każda wynosi 20 milionów mil.

Pragnąłbym obrazowo przedstawić tę odległość, proszę więc wyobrazić sobie, że słońce jest ziarnkiem piasku; ziemia pyłkiem furzu mikroskopowych rozmiarów i że jedno od drugiego oddalone jest na stopę. Gdzież będą najbliższe gwiazdy? Oto musiały Alfę Centaura, jako drugie ziarnko piasku, umieścić w odległości przeszło dziesięciu mil. Beta Łabędzia, 61-sza Łabędzia, oraz Mikszyppei umieścić możemy, jako trzy ziarnka piasku w odległości kilkudziesięciu mil, a jeśli zechcemy zobaczyć Syryusza, Wega i Procyona, to trzeba je będzie położyć o dwadzieścia kilka mil od ziarnka, wyobrażającego słońce, gwiazdę zaś północną przeszło o 50 mil. W obrębie całej tej przestrzeni, wynoszącej w promieniu 100 mil, musimy rozmieścić jeszcze kilka prószków, przedstawiających male najbliższe gwiazdki, jak np. 21,185-ta Łalanda, 34-ta Orzombidze i kilka jeszcze innych, a oprócz nich, zupełny brak innych pyłków, to jest gwiazd; pozostałe bowiem są rozproszone znacznie dalej.

Takie to są międzygwiazdowe odległości!

Jeśliby pociąg kolei żelaznej, spieszący z szybkością 64 stóp na sekundę, potrzebował 7-tu miesięcy, aby przybyć do księżycy, to do słońca jechałby 234 lat, do Syryusza zaś około 234 milionów lat. Kula zaś armatnia do słońca przybyłaby po 25-ciu latach, do Syryusza po 25-ciu milionach lat drogi!

(Ciąg dalszy nastąpi).

## Rozmaitości.

— Liczba ewangelików w Czechach i na Morawie wynosi około 200,000. Podzieleni oni są na 125 zborów. — Pism ewangelickich treści religijnej wychodzi w czeskim języku trzy, mianowicie „Głosy ze Siona“, „Ewangelicki Cirkwnik“ i „Ewangelické listy“. Oprócz tego wychodzą dwa piękne ilustrowane ewangelické kalendarze „Sion“ i „Orloj“.

Nas polskich ewangelików jest daleko więcej, pism zaś mamy mniej i te rozchodzą się bardzo ograniczonej liczbie egzemplarzy. — Jest to do wodem, że nasi współwyznawcy w Czechach więcej od nas interesują się sprawami swego wyznania i kościoła.

\* \* \*

— W końcu zeszłego stulecia liczba ewangelików na całej kuli ziemskiej wynosiła 40 milionów, rzymskich katolików zaś 120 milionów. Obecnie ewangelików jest 200 milionów, rzymskich katolików 195 milionów. Wzrost pierwszych zatem stanowi 250 procent, ostatnich tylko 50 proc. Jeżeli stosunek taki pozostanie nadal, to za sto lat będzie ewangelików zgórą trzy razy więcej jak rzymskich katolików.

W Ameryce i Anglii przed stu laty trzecia część ludności była podwładną Rzymowi, dziś tylko siódma część.

Liczba Polaków pod panowaniem Prus, Austrii i Rosyi wynosi 12 milionów z nich ewangelików jest 1 i pół miliona.

\* \* \*

— Pewien lekarz prosił Pastora o ogłoszenie zapowiedzi w kościele i dodał, że mu wiele na tem zależy, by na świętem miejscu zanoszono zań modły do Boga. — Jako student — mówił — straciłem przez profesorów moją wiarę, stałem się jawnym niedowiarkiem, ale jako lekarz odbywałem ja na nowo, często bowiem stałem u łóżek tonających wierzących Chrześcian, a widząc ich spokój z jakim umierali i ich pewność zbawienia, która ich serca radością nawet w godzinie śmierci napępiała, poznałem, że chrześcijaństwo jest prawdą, a wiara chrześcijańska największym dobrodziejstwem dla człowieka.

\* \* \*

— W pewnej gazecie czytamy następującą myśl: „Wielu żydów sądzi, że stają się chrześcianami, gdy jedzą wieprzowinę, bo wielu bardzo chrześcian niezem więcej od żydów się nie różni.“

### Rozwiązanie zagadki z nr. 4.

Wisnia.

### Zagadka.

Pi nóg, ni rąk —

A wlezie na najwyższy drąg.



# Ł w a n g i e l i k

Bezpłatny dodatek do „Gazety Ludowej”

Nr. 6.

Cyf. na niedzielę dnia 1 maja.

1898.

## Trzecia niedziela po Wielkiej Nocy.

Łaska Pana naszego Jezusa Chrystusa, miłość Boga Ojca i społeczność Ducha świętego niech będzie z wami wszystkimi. Amen.

Łist św. Jana 1, r. 5, w. 4—10.

Pan zmartwychwstał, Jezus Chrystus ufrzyżowany, żyje — oto zwiastowanie aniołów nad grobem, oto radosna rowina wielkanocna. Dzwony, które zamilkły w Wielki Piątek, odezwały się na nowo i ogłaszały zborowi, światu chrześcijańskiemu nowe życie, zwycięstwo Pana naszego Jezusa Chrystusa, zwycięstwo Baranka Bożego, który gładzi grzechy świata. Po tem wszystkim pieśni zmartwychwstania i triumfu brzmią jeszcze w sercach naszych, Chrystus jeszcze przed nami stoi, serca nasze palają, a usta nasze mówią z Tomaszem w pokorze i uwielbieniu: „Panie mój i Boże mój!” Lecz nie dosyć uwielbienia. Jako Pan zwyciężył i my mamy zwyciężyć, inaczej daremnie święcimy Wielkanoc. Letcyja nasza niechaj nas nauczy i napomni.

### Abysmy świat zwyciężali.

Chrześcianin jest wojownikiem, walka życiem chrześciana. Życie chrześciana to nie sen, nie gniębny pokój, to walka, w której się zdobywa nie mienie co zginie, nie ziemię, to walka, której walczymy forona cierniowa, oznaką zwycięstw krzyż, a zdobyczą pokój wi czny. Walką życie chrześciana a nieprzyjaciel, z którym chrześcianain bój toczyć ma, potężny i wielki nieprzyjaciel ten to świat. Jaki świat? Któż świat? Jan powiada, wszystko, co jest na świecie, jako pożądlivość oczu, pożądlivość ciała i pycha żywota, to nie jest z ojca ale ze świata. Pożądlivość oczu, wpływ świata przez oko, rodzi pożądlivość ciała, pychę żywota. A chociaż to piękne, niewinnie, chociaż świat wyszukuje i dobiera słówek, co na ciału siane bywa, to zginie.

Czyście ten świat zwyciężyli? Czyście zwyciężyli, oddaliwszy się zbudzeni nim — czyście zwyciężyli nie używając go dla tego, że nie znajdujecie gustu — czyście zwyciężyli uciekwszy w jatie ustronie? To ucieczka, to cofnięcie się, ale nieprzyjaciel niepokonany. Zewnątrznie świata nie zwyciężysz, przed światem się nie zamkniesz, światu nie zabijesz formami, ni umartwieniem ciała. Bo z łąd, dla czego pożądlivość oka, pożądlivość ciała, dla czego pycha? Bo jest to, w co tysiące

nie wierzą, co tysiące wysmiewają — bo serce nasze z natury złe i zepsute. Nie samo złoto ludzi, nie piękna twarz obudza pożądlivość ciała, w sercu leży zaród. Świat zewnętrzny wpływa, wewnętrzny przyjmuje, zespolone rodzą grzech.

Dla tego igrać nie należy, to wielki nieprzyjaciel; ale czy nie zwyciężony? Dzięki Bogu, że tak nie jest. Wszystko co się narodziło z Boga, zwycięży świat, a to jest zwycięstwo, które zwyciężyło świat, wiara nasza. Wiara zwycięża. Wiara apostołów zwyciężyła stary Rzym, przed wiarą apostołów uforzył się świat, przed wiarą apostołów skrył się w ciemności szatan. Wiara to świat, które gdybyście do serc wzięli, gdyby pronyf jeden wiary uderzył serca wasze, nie byłibyście sługami świata, miałibyście Boga, ufrzyżowali ciału, odrodzili się, nie byli ludźmi i małego serca, ludźmi rachuby, ludźmi samolubnymi, szufajacymi tylko tego, co zawsze, co miłe dla oka i ucha, co gładzi waszą próżność, podchlebia dumie serca — wy byście umarli dla świata, żyli dla Boga, wybyście wyrzekli się siebie i przestali myśleć o sobie i Chrystus byłby waszem życiem, waszą miłością.

To się nazywa wierzyć. Taka wiara nie ślepa, taka wiara to nie fanatyzm, taka wiara nie w głowie, ona w całym człowieku, w całej istocie. To nie wiedze, nie powtarzanie pojedynczych zdań, nie rzecz pamięci — to życie z Boga, to narodzenie się z Boga, to nie rzecz, którą my sobie dać możemy, my wyrobić, my wyrozumować, to dar łaski, łaski okupionej przez Chrystusa. Dla tego to powiada apostoł: Któż jest co zwycięża świat? Czy ludzie wyżsi rozumem, ludzie wielkich zdolności, ludzie bogaci, ludzie dobrze wychowani, ludzie postępowi? — Nie, i jeszcze raz nie, tylko kto wierzy, iż Jezus jest Synem Bożym, tylko ten zwycięży świat.

Oto macie odpowiedź na wasze wyrzekanie, dla czego tak złe na świecie. Bo przewrotność wzięła górę, bo szatan zwiódł miliony, poprowadził je w niewiarę. Jedni wierzą w Boga, ale przez siebie ulepionego Boga, drudzy wierzą w Chrystusa, ideal ludzkości, ale któż wierzy, że Jezus jest Synem Bożym, kto wierzy — to jest nie wie tylko, nie przypuszcza tylko, nie sądzi, że tak jest — ale kto życie i śmierć, nadzieję i ufność, duszę i serce, wszystko złożył na tej świętej mo-

nej, wiekistej podstawie. Jezus Chrystus jest Synem Bożym, Jednorodzonym z Dzia wieczności, a jednak narodzonym z Maryi Panny? Spójrzycie w wasze serca — jesteście słabymi, nosicie pięta grzechu, robacie grzechy, pychy, dumy, zazdrości, toczy wasze serce, toczy serce całej społeczności, bo nie ma wiary w Chrystusa, Chrystusa Syna Bożego. Ale On przyszedł do was przez wodę i krew, powiada apostoł, przyszedł z Boga z wieczności przez wodę, którą jest Stary Testament i jego obmywanie, przyszedł przez krew, którą jest Jego ofiara na krzyżu. On przyszedł przez wodę, to jest przez chrzest nad Jordanem, przez krew na Golgocie. Wątpicie? Trzej świadczą na niebie — Dziecie — Słowo — i Duch święty. Dziecie przy chrzcie Chrystusa — słowo, które się ciałem stało, Duch, który zstępuje z nieba, to świadectwo na niebie. Jest i świadectwo na ziemi: Duch — woda i krew. Duch to jest Piśmo, woda chrzest, krew śmierć Chrystusowa. Kto ma Syna Bożego, kto ma Chrystusa w sobie, w sercu, ten ma żywot, żywot wieczny, tu i tam, Kto nie ma Syna, to trup, kto nie ma Syna, to zbutwiały grób, z wierzchu jasniejący, zdołny, wspaniały, wewnątrz próchnym, robactwem, zgnilizną napękniony.

Czy to was razi? Chciałbym, chciałbym tchnąć w was życie, chciałbym aż do krwi zranie serca, aby zabolaty, abyście w boleści uczuli życie, chciałbym, abyście raz raj mieli w sercu smem, zobaczyli jakie tam srustoszenie, raz spojrzeli w serce i uczuli jaki tam cementarz i zapłakali choć raz łzę żalu, łzę pokuty, łzę skruchy. Lecz ktoś stopi te lody co otaczają serce człowieka, kto złamie te żelaza uporu i dumy, któremi ubroik człowiek pierś swe? Nie człowiek, nie słowo ludzkie, tylko Syn Boży i Jego słowo i dla tego w imieniu Jego wzywam was, wy, którym wydał świadectwo w wodzie i krwi, boście ochrzczeni i choć raz byli przy komunii świętej — nie depreczcie tego świadectwa, bo ono stanie przed oczyma waszemi w dniu sądu. Napisałem wam to, mówi apostoł, wam, którzy wierzyacie w imię Syna Bożego, żebyście wiedzieli, że macie żywot wieczny i abyście wierzyli w imię Syna Bożego. On i dziś wam to ogłasza, On i dziś woła na was, świadczy, powiada, abyście wierzyli, iż macie żywot wieczny. Wiara w Syna Bożego w imię Jezusa Chrystusa, to jest życie, wszystko inne ginie, pomija. Żadna nazwa, żadne imię nie da wam zbawienia, oprócz imienia Jezus Chrystus. — Zwyeczycie nie siłą, ale wiarą w Niego. Amen.

## Koniec świata.

Przez Grażma Majewskiego.

5)

(Ciąg dalszy.)

Odysmy już nieco pojeili rozmiary przestrzeni, pomysłmy, że gwiazdy zafreślają odpowiednio wielkie elipsy w przestworzach, i że może się zdarzyć, iż dwie z nich, zbliżają się do siebie. Wiemy na pewno, że niektóre gwiazdy oddalają się od słońca,

inne znów przybliżają się. Znając chyżość lotu słońca (wynosząca 71 $\frac{1}{2}$  mil na sekunde), co czyni na dzień dwie trzecie miliona mil, a na rok 231 milionów, musimy przypuścić, że gwiazdy przynajmniej z podobną chyżością toczą się po niebie. Paważne to cyfry, ale nie zapominałmy, że jeszcze poważniejsze odległości dzielą ziemię od gwiazd. Aby ocenić stosunek ich, przypuścmy, że Wega biegnie ze słoneczną chyżością wprost na spotkanie naszej dziennej gwiazdy, a słońce również po linii prostej do niej dąży. Jest to niemożliwym w rzeczywistości, bo gwiazdy krążą po elipsach, ale przypuścmy, że tak będzie, to wtedy, przyjmując odległość tych dwóch gwiazd za 18 bilionów mil, dojdzi my, że one spotkają się na połowie drogi po upływie 38,962 lat.

Jeślibyśmy zaś wzięli pod uwagę, że gwiazdy krążą po liniach krzywych, to możliwość spotkania uszuwa się w tak odległą przyszłość, że biliony lat byłoby potrzebne, aby która gwiazda spotkała się z ziemią. Jeśli zaś przyjmujemy jeszcze pod uwagę rachunek prawdopodobieństwa, możemy dojść do pewności, że nie miliardy lub byliony, lecz tryliony lat mogą upłynąć, zanim się wydarzy taka katastrofa.

Jesteśmy więc i z tej strony zaspokojeni, że nie grozi nam w bliższej przyszłości niebezpieczeństwo. Przekonywujemy się, iż pomimo widoku całych milionów światów, blyszących na niebie, tak wielką przestrzeni wolną jesteśmy od nich oddzieleni, że możemy spokojnie bujać sobie, ulatując w tej pustyni międzygwiazdowej co rok po paraset milionów mil drogi; a przypuściwszy nawet, że ze zdwojoną lub dziesiętkroć większą chyżością bująją inne słońca, to jeszcze prawdopodobieństwo spotkania się z którym z nich będzie tak małe, że prędzej wszystkie planety i księżyce pospadają na słońce, prędzej samo słońce zagaśnie, aniżeli to spotkanie nastąpi.

9.

### Upadek ziemi na słońce. — Spalenie się w słońcu. Katastrofy niebieskie.

Dotknęliśmy w ostatnich wierszach poprzedniego rozdziału, możliwości innej jeszcze katastrofy, jaka może się wydarzyć z ziemią, a jaka jest prawdopodobniejszą od rozpatrzonych wyżej. Jest nią upadek ziemi na słońce; a spowodować takowy może siła przyciągania słonecznej masy.

Już obdawna zauważono, że średnia długość dnia ziemskiego pomiększa się, czyli, co na jedno wychodzi, chyżość obrotu kuli ziemskiej zmniejsza się. Troskliwe badania Hansena, Adamsa, Delaunay'a i innych astronomów wykazały stanowczo, że dzień, w ciągu ostatnich dwóch tysiącoleci, przedłużył się o 85 $\frac{1}{100}$  sekundy, to jest, że w każdym stuleciu przedłuża się o  $\frac{1}{42}$  część sekundy. Dziwnem może się wydawać, gdy powiemy, że sama ziemia daje nam niewzruszalną podstawę do twierdzenia, iż w czasie, gdy skorupa ziemsta zastygła, doba nasza miała dzisiejszych godzin tylko 17. Żąd to wiemy, postaram się w kilku objaśnić słowach.

Ziemia nie jest kulą, ale sferoidą spłaszczoną na biegunach o  $\frac{1}{300}$  część długości osi obrotu.

Wiemy z fizyki, że stopień spłaszczenia wirującej kuli miękkiej, zależy od szybkości obrotu i będzie się zmniejszał ciagle, wraz ze zwalnianiem, dopóty, dopóki ciało będzie miękkim i podatnym do kształcenia się w kulę. Z chwilą powstania twardej skorupy, stopień spłaszczenia utrwała się i pozostaje na zawsze jednakowym. Można tedy stopień spłaszczenia ziemi uważać za zależny od szybkości obrotu pod koniec epoki, w której ziemia była jeszcze plastyczną masą. Otóż obok tych pewników, postawmy inny, a mianowicie, że spłaszczenie, jakie istnieje dziś na biegunach, nieodpowiada w żadnym razie obecnej długości dnia, nie tłumaczy się rachunkiem, jeżeli użyjemy do niego dnia, z dzisiejszą długością, a wskazuje, że w owym czasie, gdy zastygła skorupa, obroty ziemi były szybsze, że każdy trwał około 17 godzin.

Ponieważ stosunki kosmiczne pozostały te same, mamy tedy perspektywę, że coraz dłuższe będziemy mieli dni, co jednak nie powinno nas cieszyć, bo chociaż więcej czasu nigdy chyba nikomu nie zawadzi, tu jednak zachodzi ten wypadek, że owych coraz dłuższych dni będzie coraz mniej w roku . . .

Zwolnienie obrotu ziemi, po miliardach lat zgotuje ziemi zagładę, jest bowiem objawem słabnięcia siły odśrodkowej, przez co bierze górę siła przyciągania i zbliżamy się, wprawdzie powoli, ale ustawicznie do słońca. Gdy się ziemia zbliży na 5 milionów mil do słońca, rok będzie już tylko  $45\frac{1}{4}$  dni dzisiejszych liczył, dzień zaś urosnie do cyfry 60-ciu godzin naszych, i rok tym sposobem nowych dni będzie już tylko 18 liczyć. W odległości 1 i pół miliona mil, długość dnia stanie się równą długością roku, t. j. cały obieg ziemi naokoło słońca będzie trwał tyle, co obrócenie się ziemi naokoło własnej osi. W stosunku do dzisiejszego roku, będzie to bardzo małą częścią jego, aż nareszcie ziemia, zataczając kręgi coraz mniejsze, spadnie na słońce i stopi się w jego masie gorącej. W. Thomson wyprowadza wniosek, że ziemia może najwyżej jeszcze 100 milionów lat egzystować, a Croll obrałował, że samoistnego bytu liczy już 60—70 milionów lat.

Cóż załóżca równowagę sił, utrzymujących wszystkie ciała na swych drogach? zapytacie. Oto dwa są źródła tego załóżcienia: jednym jest wpływ przyciągania księżycy, który sprawiając przyptywy i odpływy morza, załóżca nieustannie równowagę kuli ziemskiej na jej drodze około słońca; przyczem, wpływ słońca oraz planet, aczkolwiek mały, odgrywa także swą rolę; drugą zaś jest opór, jaki ruchowi ziemi stawia eter, rozlany w całej przestrzeni. Prawa równowagi i niezmiennosc ruchów ciał niebieskich, jakie Newton, Kepler i inni odkryli, stosują się tylko do ciał, frążących w absolutnej próżni, tymczasem wszystkie ciała frążą wśród elementu, który choć jest istotą niezmiernie lekką, nie przestaje być materią i jako taka, zajmuje miejsce w próżni. Najprostsze prawo fizyczne zaś głosi, że gdzie jedno ciało się znajduje, nie może w tym samym czasie znajdować się inne, planeta więc nasza w biegu swoim, przedziera się ciagle przez nowe warstwy eteru, napotyka przytem na

swjej drodze opór, który musi pokonywać, zużywając tyle siły, ile jej potrzeba do zrównoważenia oporności drugiego ciała. W tym wypadku, do zrównoważenia oporu eteru, potrzeba niesłychanie małej siły, ale już wiemy, że i niezmiernie małości w ciągu długich okresów zbierają się w poważne cyfry. Wspomniane tedy przeszkody, osłabiając siłę rzutu, dają przewagę sile ciężenia ku słońcu i tym sposobem ziemia będzie opisywać coraz mniejsze koła, spiralna linia coraz więcej będzie się ku słońcu zaginać, chwila katastrofy olbrzymimi krokami nadchodzić będzie i z niepojętą szybkością.

Przyciąganie słońca w miarę zbliżania się ziemi wzrasta w geometrycznej proporcji, kiedyś więc kula ziemsta, jednym potężnym, skośnym rzutem upadnie na słońce i choćby wpiern nie uległa roztopieniu, to na skutek zetknięcia się dwóch mas, zatanowany ruch postępowi jednej, przemieni się natychmiast w tak znaczną ilość ciepła, że masa ziemi stopi się i ulotni. Ziemia tedy, oderwawszy się przed milionami lat w stanie gazowym od słońca, powróci po milionach lat znowu do niego, zasilając gasnącą jego energią, podobnie jak drzazga, dorzucona na dogorywające węgle na kominku.

Koczni niebios zapisały już niejedną tego rodzaju katastrofę. Już nieśmiertelny Newton przypuszczał, że nagłe zbliżnięcie gwiazd bladych, lub raptowne pojawienie się nowych, których blask wkrótce się zmniejsza, są może wywołane właśnie przez podobne upadki ciemnych planet. Zafkolwiek mogą także być inne tego przyczyny, nieulega wątpliwości, że w wielu razach, przypuszczenie Newtona było trafne.

Historja podaje nam zebrane z rozmaitych czasów wiadomości o nowych gwiazdach, widzianych nie tylko przez uczonych, ale przez całe masy ludzi. Pierwszą, pewną w tym względzie wiadomość, podaje Pliniusz w drugiej księdze swjej Historji Naturalnej. Podanie jego zgadza się co do czasu z podaniami chińskiemi, zapisanemi w Ma-tuan-lin, jakie znakomity astronom i znawca języka chińskiego, Biot zestawil z podaniami innych dawanych dokumentów.

Dowiadujemy się od niego, że Chińczycy umieli dawno odróżniać takie gwiazdy od komet bezogonowych, bardzo do nich podobnych i nazywali je Ke-Sing, to jest gwiazdami gościnnemi.

Jednym z najświetniejszych takich wypadków było ukazanie się w Kassjopei w roku 1572 nowej gwiazdy, którą obserwował Tycho-Brache. Blask jej, według słów świadka, przewyższał Syryuszowy, Wega i Jowisza, a mało brakło jej do świetności Jutrzenki (planety Venus). Ukazała się dnia 11 listopada, a więc w kilka miesięcy po rzezi ś-go Bartłomieja, w czasie wielkiego wzburzenia umysłów, gdy oczekiwano końca świata, narobiła też niemało popłochu, a niektórzy twierdzili, że jest to gwiazda Magów, co później nawet Chladni i Klinkerfues starali się uzasadnić naukowo.

Od grudnia 1572 r. gwiazda poczęła błędnić: w marcu była już 1-ej wielkości, w maju 2-ej, a w listopadzie zrównała się z gwiazdami 4-ej wiel-

kości, i tak powoli schodząc do 6-ej wielkości, znikła po 17-tu miesiącach.

Nadmienić tu trzeba, że ponieważ lunet wówczas nie posiadano, nie dała się przeto dłużej obserwować. Dziś byłoby ją można przez wiele jeszcze miesięcy śledzić. W miarę słabnięcia światła, i barwa jej stopniowo z czysto białej, stawała się żółtawą, przeszła przez wszystkie odcienia, aż do czerwonego, i potem znów stawszy się białą, znikła na wiosnę 1574 roku.

Inna gwiazda nowa, niemniej świetna, ukazała się nagle w 1604 roku, budząc ogólne zdumienie; obserwował ją 10 października Jan Brunowski, uczeń Keplera. Znikła po 15-tu miesiącach.

W roku 1670, blisko gwiazdy Beta w głowie Lisa, odkrył Antheleme nową gwiazdę, czwartej wielkości, która po upływie dwóch lat znikła zupełnie. O tem, że nie wszystkie tak krótko wzmocnionym światłem blaskiem, przekonywa nas inna gwiazda, która zabłyśnięwszy w 1600 roku, blada przez całe 21 lat, zanim zupełnie skryła się przed bawczym wzrokiem astronomów.

Rezultaty spektroskopowych obserwacji „nowych” gwiazd w roku 1866 i 1876, pozwalają przypuszczać, że na nich następują gwałtowne wybuchy wodoru, przez co młde ich światło na krótki czas wzmacnia się nader silnie. Może być wszakże, iż, osobliwie przy dłuższym trwaniu ich wzmocnionego blasku, wywołało takowe spadnięcie którejś planety. O tem, że upadek jednego ciała na drugie, może wywołać wyższą temperaturę i rozżarzenie się całej masy, uczy nas fizyka. Wiadomo, że siła mechanizmu, w pewnych warunkach przemienia się w ciepło. Otóż potrzeba tylko wziąć pod uwagę niezmierny ciężar tych ciał, oraz szybkości ich biegu, a więc zrozumimy, że zdolne one będą, przy gwałtownem zatrzymaniu się, wytworzyć tak ogromną ilość ciepła, że ono całą poruszającą się masę planety, zdolne będzie przyprowadzić do stanu najwyższego rozżarzenia.

Warunki, w jakich rzeczona katastrofa może się przytrafić, lepiej zrozumimy, przypominając sobie prawa przyciągania się ciał, szybkość, z jaką według tych praw, jedne na drugie spadają, oraz ogromny ich ciężar.

Jeśli drzczem zgrozy przejmując nas sama myśl o spotkaniu się dwóch pośpiesznych pociągów na jednej linii drogi żelaznej — o ileż straszniej wygląda spotkanie się dwóch globów, których ciężar obliczać trzeba na biliony i tryliony centnarów! a każdy posiada szybkość, w obec jakiej ruch pośpiesznego pociągu, żółwim wydaje się krokiem.

10.

#### Upadek księżycy na ziemię.

Przeanalizujemy się, że upadek ziemi na słońce, należy do rzeczy możliwych i naturalnych. Ludzkość jednak nie doczeka się go nigdy, nawet gdyby żyć miała lat miliony, bo poprzedzi takowy spadnięcie księżycy na ziemię, co stanowczo zrujnuje ziemię, a ludzkość zgniecie i spali.

Gdyby ten wystąpił satelita, bez powietrza.

dmur, wody i dźwięku, utracił naraz swoją siłę rzutu i jako zależne od przyciągania ziemi ciała, zaczął spadać na nią, podobnie jak jabłko, oderwane z drzewa, albo kamień puszczonej z wieży, ciekawe nasuwa się pytanie: jak prędko doleciałoby do ziemi i w ogóle z jaką spadalby szybkością? Odpowiedź na te zapytania jest łatwa i pewna, bo oparta na ziemskich spostrzeżeniach, oraz na prawie ciężenia, działającym jednakowo w całym wszechświecie.

Szybkość z jaką spada kamień na ziemię, nie jest jednakową, rośnie mianowicie w następującej proporcji:

W 1 sekundzie przez przestrzeń	=	1½ t. j. w jednej sekundzie	przez 1½ szyb.
" 2-ej "	3½ t. j. w 2-ch "	4½ "	
" 3-ej "	5½ " w 3-ch "	9½ "	
" 4-ej "	7½ " w 4-ch "	16½ "	
	i t.	d.	

Z najwyższej przeto piramidy egipskiej, wynoszącej 150 metrów, spuszczonej kamień, ubiegnie w 1-ej sekundzie 4,9 metrów, w drugiej już znacznie więcej — dosięgnie zaś ziemi po upływie 5 i pół sekund, z szybkością, wynoszącą na sekundę nie 4,9 metrów, ale 54 i pół metra.

Z najwyższej góry Gaurisanfar w Indyach, wzniesionej na 8,850 metrów nad poziom morza, kamień spadalby 42 i pół sekundy, dolatując do powierzchni morza z szybkością 416 metrów na sekundę, to jest szybkością, większą od szybkości głosu, który ubiega w jednej sekundzie 332 metry, a równą szybkości dużej kulki działowej.

Ponieważ księżyc jest w średniej odległości swojej na 384,400 kilometrów oddalony od ziemi, co wynosi 384 milionów metrów, przeto jeśli przyjmiemy siłę przyciągania ziemi z tej odległości za taką samą, jak na powierzchni ziemi, oraz przypuścimy, że księżyc żadnego przyciągania nie wywiera (oba warunki są nieprawdopodobne), to kamień spadający z księżycy na ziemię, potrzebowałby 2 godzin 27 minut i 34 sekund, aby jej dosięgnąć, a w ostatniej sekundzie szybkość jego wynosiłaby 8,680 metrów. Szybkość ta wystarcza do zniszczenia ziemi. W razie spotkania się z księżycem, ten ostatni, zdruzgotawszy część skorupy ziemskiej wpadłby do płynnego wnętrza, które wypchnięte, rozprysłoby się w jednym mgnieniu oka w przestrzeni, przyciemniłoby część ziemi i cały księżyc zmienityby się w gęby gazów, a astronomowie na Marsie lub innej planecie, miałiby sposobność pochwycenia wspaniałego zjawiska, nagłego zablęśnięcia wielkiem światłem zaledwie dostrzegalnej planety — Ziemi.

(Ciąg dalszy nastąpi).

#### Rozwiązanie zagadki z nr. 5. Chmiel.

#### Zagadka.

W zimie grzeje, w lecie chłodzi,  
A na wiosnę ludzi zwodzi.

# Ł w a n g i e l i k

Bezpłatny dodatek do „Gazety Ludowej”

Nr. 7.

Ekf, na niedzielę dnia 15 maja.

1898.

## Kazanie na piątą niedzielę po Wielkiej Nocy.

Mie, mili bracia i siostry! nie grozi takim niebezpieczeństwem zbawieniu naszemu, jak wiara w własną sprawiedliwość. Kżadko zna człowiek samego siebie, przeto myśli, że jest lepszym, niż jest w rzeczywistości. Nie pokutuje, kto zaślepiony własną sprawiedliwością, bo myśli, że mu pokuty, ani poprawy nie potrzeba. Komuż bym porównał człowieka wierzącego w własną sprawiedliwość? Choremu, który trawiony gorączką, utrzymuje, że jest zdrowy. Dawajcie mu najskuteczniejsze lekarstwo, nie przyjmie go, wymawiając się, że zdrowy lekarstwa nie potrzebuje. Tymczasem gorączka wyniszczy jego siły żywotne, a gdy zupełnie ostatecznie, niema już dla niego pomocy. Włógtbym go też porównać gospodarzowi, którego łata położona nad wodą głęboką. Ale nie trwoży się o brzeg i łate, bo woda płynie spokojnie, nie myśli o obronie, choćby mu łatwo było zbudować toras i odwrócić niebezpieczeństwo. Tymczasem woda z każdym dniem głębiej się wmywa, aż pewnego dnia i brzeg się zerwał, i znaczny szmat łati gdzieś z wodą popłynął.

Wiara w własną sprawiedliwość zgubiła faryzeuszów i nauczonych w piśmie. Przestrzegali pilnie ustaw starszych, dawali dziesięcinę z miętki i anizu i kminu; umywali ręce, gdy mieli jeść, i oczyszczali kubki i misy, ale opuszczali poważniejsze rzeczy w zakonie, sąd i miłosierdzie i wiare. Pan porównywa ich grobom pobielanym (Mat., r. 23., w. 27.), które się wydają zewnątrz pięknymi, ale wewnątrz pełno są kości umartwych i wszelkiej nieczystości. Chlubiąc się z uczynków zakonu, ufali sami w siebie, i nie wierzyli Chrystusowi, jak nie wierzyli Janowi, wzywającemu do pokuty. Jle była warta sprawiedliwość ich, poznamy najlepiej z podobieństwa Pań tego o dwóch ludziach, którzy wstąpili do kościoła, aby się modlili, jeden faryzeusz a drugi celnik. Faryzeusz wylicza Bogu, czego się wystrzegat i co czynił: „Dziękuję tobie, Boże! żem nie jest jako inni ludzie, drapieżni, niesprawiedliwi, cudzołojnicy, albo jako i ten celnik. Poszczę dwa kroć w tydzie: dawam dziesięcinę ze wszystkiego, co mam” (Łuk., r. 18., w. 11—12). Celnik stojąc z daleka i bijąc się w pierś, z czego się nie chlubi, ale wyznaje swe grzechy i prosi o łaskę: „Boże! bądź miłościw mnie grze-

sznemu.” Pan wydaje sąd, iż celnik odszedł do domu swego usprawiedliwiony więcej niż faryzeusz, a na innym miejscu (Mat., r. 21., w. 23.) powiada, iż wszetecznie i celnicy uprzedzają faryzeuszów do królestwa Bożego: tamci bowiem umierzyli i pokutowali, a ci myśleli, że nie potrzebują pokuty i poprawy.

Każdy człowiek grzeszy i upada, lecz nie każdy chce poznać i wyznać swój grzech. Kto go pozna i chce się z niego podnieść, ten pokutuje, poprawia swój żywot i dostępuje łaski. Kto go nie może albo nie chce poznać, ten jest zadowolony sam z siebie, cieszy się tem, że nie na się nie wie, a przeto nie szuka Boga, ani zbawiciela, i nie myśli o poprawie. A przecież jest chory, ach! na śmierć chory, lecz jako człowiek w gorączce, nie wierzy w swą chorobę i nie szuka lekarstwa, któreby go uzdrowiło. Na pozór żywot jego sprawiedliwy, ale w głębi serca mieszka grzech i poządliwość, a gdy go śmierć zaskoczy, umiera bez pokuty, bez poprawy, i idzie na wieczne potępienie.

Takich sprawiedliwych z własnych uczynków śród chrześcian, i śród nas nie brakuje. Przychodzą do kościoła i do świętej wieczerzy Pańskiej; modlą się rano i wieczór; wyfontują, czego od nich kościół żąda, przeto rozumieją, że już są doskonałymi i sposobnymi do królestwa Bożego. Jmnych za nie mają, i gotowi każdej chwili jak ów faryzeusz wyliczyć Bogu swe cnoty i zasługi. Nie mogą inaczej powiedzieć, tylko że wiara ich martwa, bo są słuchaczami słowa Bożego, a nie czynicielmi. Lecz słuchaczami być nie wystarcza, czynicielmi być musimy. Do tego napomina też apostoł w dzisiejszej lekcji.

W bieżącym tygodniu będziemy obchodzili święto wniebowstąpienia Pańskiego. Pan Jezus wrócił do Dca, od którego wyszedł, i usiedzie na prawicy jego. Lecz przeto nie jesteśmy opuszczeni, bo ztamtąd patrzy na trzodę swoją, i pasie ją jako pasterz wierny. Mamy też obietnicę błogą, którą dał uczniom nim opuścił świat, o której czytamy w dzisiejszej ewangelii: „Zaprawdę, zaprawdę powiadam wam: O cokolwiekbyście prosili Dca w imieniu mojem, da wam.” Kościół nazwawszy niedzielę dzisiejszą „Rogate”, co się wyklada „proście”, poświęcił tydzień bieżący prośbom i modlitwom o dary duchowne i cielesne, i nas napomina, byśmy się też modlili. Chcemy się modlić, bo o modlitwie wyznajemy z pieśnią:

W modlitwie mam pocieszenie,  
W Bogu swe uweselenie,  
Przedem pełen gorliwości  
Spieszę w smutku i radości.

Gdy mię szczęście opuściło  
I nadzieję mą zniszczyło,  
W okół widząc spustoszenie:  
W modlitwie mam pocieszenie.

Gdy przyjaciel mię okłamał  
I wierności ślub mi złamał,  
Podał brata na zginienie:  
W modlitwie mam pocieszenie.

Gdy siła na mię w nawale  
Bóg krzyż ciężki, troski, żale;  
Nie popadam we zwątpienie:  
W modlitwie mam pocieszenie.

Gdy mię dotknie zła potrzeba,  
Gdy mi w nędzy braknie chleba,  
I tyś Boże me nasycenie:  
W modlitwie mam pocieszenie.

Gdy się budzi pożądliwość  
W sercu, greszyć chce zła chciwość,  
Gdy świata słyszę wabienie:  
W modlitwie mam posilenie.

Gdy życie zabrał czas chyży,  
Gdy śmiereć do mnie się już zbliży  
I rozpacza grobu cienie:  
W modlitwie me pocieszenie.

A gdy znów, Boże łaskawy,  
Błogosławisz moje sprawy,  
Przed cię noszę dziełczynienie:  
W modlitwie mam pocieszenie.  
Najlepiej mi w tej bliskości  
Dzisz! niezmiernej miłości;  
Tu mam radość, tu zbawienie,  
I w modlitwie pocieszenie.

Złetroc przed cię wstępuję,  
Niechaj bliskość twą uczuję,  
A dostąpię pocieszenia  
I twej, twej łaski i zbawienia!

## Koniec świata.

Przez Grażana Majewskiego.

6)

(Ciąg dalszy.)

Nie obawiamy się jednak „oberwania się” księżycą i jego upadku na powierzchnią naszego globu. Księżyc, w ścisłym przejściu prawa ciężenia, spada ciągle na ziemię, ale spada bardzo powoli, to jest ściśle tak, jak powinno spadać każde ciało z jego odległości; upłynie więc bardzo długi szereg tysiącleci, zanim szybkość jego spadania stanie się dla nas widoczną.

Wspomniałem już o tem, że przedmioty zrzucone z naszych pięt i dachów, spadają z szybkością 4,9 metrów w pierwszej sekundzie. Jeslibyśmy zdołali wnieść się na setki mil nad powierzchnią ziemi i zamtąd spróbowali zrzucić kamienie, to stopniowo siła przyciągania ziemskiego, stojąc się coraz słabszą, sprawiłaby, że kamień, rzucony np. z wysokości, wynoszącej pół średnicy ziemskiej, spadłby czterzy razy wolniej, to jest z szybkością 1,23 metra w jednej sekundzie, z wysokości zaś 10 razy większej, spadłby szybkość sto razy mniejszą. Wzniesiony jeszcze znacznie wyżej, spadłby już tylko z szybkością paru cali w pierwszej sekundzie, na wyższym jeszcze stanowisku, nie ulatywałby i połowy tej drogi, a wznosząc się stopniowo coraz wyżej, dosięglibyśmy w końcu odległości księżycą, to jest odległości, wynoszącej 30 średnic ziemskich i wypuściwszy nasz kamień z ręki, spostrzeżlibyśmy, że zbliża się on do ziemi z szybkością 0,00135 metra, t. j. w pierwszej sekundzie tylko 1,3 milimetra.

Tej szybkości spadania, w połączeniu z siłą odśrodkową, zawdzięcza księżyc swój ruch postępowy naokoło ziemi. Opisuje on wciąż swoją elipsę, ale coraz mniejszą, bo przyciąganie ziemi i opór eteru wywiera swój skutek; przyjdzie więc w końcu, po licznych tysiącleciach — czas, że spadnie na ziemię, ale wtedy już prawdopodobnie ziemia będzie bezludna.

Nie obawiamy się wtedy i tej katastrofy; nie groźna ona dla nas żywych, a umarłej ludzkości nic nie przestraszy.

10.

## Komety.

Wpływ ich na losy ludzkie. — Komety, jako zwiastunki nieszczęść. — Natura i ilość komet. — Komety peryodycznie wracające.

Żadne chyba zjawiska niebieskie nie wzbudzały tak wielkiego zainteresowania, o żadnych więcej nie rozprawiano, jak o kometach, a mimo to, do niedawna jeszcze wiadomości o nich były nader ograniczone, a do dziś nie są ani zupełne, ani pewne.

Do najdawniejszych czasów panowało przekonanie, że komety wywierają wpływ na losy ludzkie, że mianowicie zwiastują nieszczęścia, że ich pojawienie się, zapowiada wojnę, powietrze, trzęsienia ziemi, wylewy i nagłe zgony wybitnych w świecie osobistości.

Nie należy się zbyt dziwić temu, że komety, przez swe nagłe pojawianie się, swą niezwykłą postać, zwracały powszechną uwagę, ale dziwnem zaiste jest powszechne przerażenie, jakie rozsiewały. Czytając przesadne opisy dawnych kronik, oglądając fantastyczne ich wizerunki, przekonujemy się, jak silnie wstrząsały umysłami i jak młde ich światło przyjmowało łatwo w oczach przerażonych tłumów, postać potworów i smoków, najeżonych mieczami i ognistemi językami.

Obawiali się komet nawet filozofowie, nie tylko starożytni, ale nawet i nowszych czasów.

W roku 1577, z okoliczności pojawienia się komety Praetorius, badając ją troskliwie, wygło-

sit zdanie, że nie było jeszcze tak barbarzyńskiego ludu, któryby uważał za coś niewinnego i przypadkowego pojawienie się komet.

W obec przypuszczeń o związku między stanowiskami ciał niebieskich a losami ludzkiemi, doprawdy wdzięczne pole do wysysku stało otworem dla astrologów, których się w ważniejszych sprawach radzono. Łatwo im było zapanować nad ludem, lub służyć za potężne narzędzia ambitnym jednostkom, gdy zechcieli tylko posługiwać się zjawiskami niebieskimi, jako argumentami, skierowującymi umysły tłumów tam, gdzie tego była potrzeba. Dla wzmocnienia wiary w związek komet z wypadkami polityczno-społecznymi, nie zadawali się przepowiadaniem przyszłych nieszczęść, lecz zajmowano się i przeszłemi: układano wykazy dawnych komet, zapisując przy każdej z nich, co się po jej ukazaniu przytrafiło. W starych więc kronikach czytamy między innymi zestawienia, jak niżej:

Kometa w roku 336	—	Śmierć Konstantyna.
"	"	453 — " Atylli.
"	"	455 — " Cesarza Wallentya.
"	"	596 — Powstanie Mahometa.
"	"	632 — Śmierć Mahometa.
"	"	814 — " ces. Karola Wielkiego.
"	"	1042 — " ces. Konrada.
"	"	1024 — " król. pol. Bolesława 1.
"	"	1058 — " króla pol. Kazimierza.
"	"	1181 — " papieża Aleksandra 3.
"	"	1254 — " Wincentego 4.
"	"	1347 — Dkropna śmiertelność.
"	"	1476 — Dunny Karol Burgundzki został zabity.

Komety z lat 1531, 32 i 33 — „Szatan wylagł Anabaptystów!”

Kometa w 1608 — Nastąpił w Westfalii wielki pomór kotów!

i t. d. i t. d.

Ze średnich wieków przechowało się mnóstwo pism, w których panuje przekonanie, że komety wróżą nieszczęścia. Późniejsze z nich opierają się na świadectwach Lutera, sławnego astronoma Riccioli, oraz Melanchtona. W postaci kościelnej mówi Luter: „Masz, wiedzieć, że gdy kometa, gwiazda ogoniasta świeci, że to jest znak zły, gdyż przyjdzie za nią nieszczęście, bo tak uczy doświadczenie.”

Nietylko Cicero, ale nawet Kepler, wielki uczoney 17-go stulecia, lękali się komet, choć przyznać należy, że w każdym czasie byli mężowie, występujący przeciw takim zapatrywaniom, a nawet Seneka w księdze 7-iej mówi: „Dopóki wszystko ma bieg zwykły, wielkość zjawisk powszedniejsze; dlatego niezmiernie mnóstwo gwiazd, przepysznie ofrywających niebios sklepienie, nie wywołuje zbiegowiska. Ale niechno się coś zmieni, a zaraz wszystko co żyje z ciekawością wlepią wzrok w niebo. Nikt nie wpatruje się w słońce, chyba gdy jest zamione, toż samo dzieje się z księżycem. . . Tak to w naszej spoczywa naturze więcej podziwiać niezwykłe, aniżeli wspaniałe. To właśnie dzieje się z kometami; niech się ten rzadki i niezwykły ukazuje ogień, już każdy chce się dowiedzieć,

co to jest; wszystkiego innego zapomina, o nowego tylko gościa pyta, nie wiedząc, czy więcej go podziwiać, czy też się lękać.” „Nie dziwi nas, mówi on gdzieindziej, to, że nie poznaliśmy praw biegu komet, których pojawienie się tak jest rzadkie.

Jeszcześmy nie dopatrzuli początku tych dróg, a nie znamy ich końca, po których z niewymierzonych odległości do nas zstępują. Zaledwie 150 lat, jak Grecya obliczyła gwiazdy i ponadawała im nazwiska. Przyjdzie jednak kiedyś czas, w którym po wiekach badania, poznamy jasno to, co teraz jest dla nas zakryte.”

Gdy Karol Wielki był przerażony pojawieniem się okazałej komety w 814 roku, przywiedziono mu na pocieszenie słowa Jeremiasza: „nie lęcajcie się znaków niebieskich jakoby poganie,” a uspokojony cesarz odpowiedział: „Nie będziemy się lękać żadnego, tylko Tego, który nas stworzył i komety uporządkował.”

W roku 1604, ogromna kometa tak przestraszyła świat, że wybito srebrną monetę pamiątkową z napisem: „Panie! nie racz karać nas Twoją Różgą.”

W roku 1618 wybito także złotą kwadratową monetę z odpowiednim napisem, a nawet znamy drugą z tego samego roku. Napis na niej brzmi: „Bedrohung eines Cometens.” „Gott geb, daß uns der Co netstern Besserung unfers Lebens lern 1618.”

Dziś, oświeceni światłem nauki, widzimy w kometach ciała niebieskie, nic z gniewem Boskim wspólnego nie mające.

Kto ma ochotę czytać fantastyczne legendy, a zna łacinę, znajdzie bogaty skarbiec najdziwniejszych zdań o kometach, poczynając od Cyncerona, Pliniusza, a kończąc na poetach: Wirgiliusz, Suethonie, Józefie Flawiuszu i innych, zebrany w dziele ojca kometografii, Lubieniciusza, zatytułowanem Theatrum cometicum.

Ale na co nam tego, gdy nawet astronomowie nowożytni, a między nimi dość sławny d'Alambert, wierzyli w tajemniczy związek komet z ziemskimi wypadkami. Ostatnio wymieniony astronom w Encyclopedie francaise, a za nim inni uczeni już w 19 wieku, podali np. co do komety z 1680 roku następującą historję, która zakrawa na humorystykę. Przyjmują oni z Whistonem, jaki żyjąc jeszcze za czasów Newtona, uważał tę kometa za przyczynę biblijnego potopu, że powraca ona co 577 lat, i za każdym razem przynosi z sobą ważne wypadki lub klęski.

W 2916 roku przed narodzeniem Chrystusa, była ona sprawczynią potopu; w 1767 r. przed Chr. przyniosła znowu silne zalewy, mianowicie Dgygesa, przaszczura starożytnych Greków. Późniejsze jej zjawienie zaznaczyło się (w 1192 r. przed Chr.) wojną trojańską. Czwarte pojawienie zburzyło Nininę. Następne przypada na rok śmierci Cezara (43 r. przed Chr.).

Dalej, w roku 531 naszej ery, świeciła nad ziemią podczas rządów słogostawionej pamięci Justyaniana pierwszego. Wojny, trzęsienia ziemi i t. p., jakie wtedy przyniosła, spisał doładnie sekretarz wielkiego Bilizara w osobnem dziele, do

którego ciekawi mogą się udać. Później, w 1106 roku, cieszyła jednocześnie Turków i Chrześcian podczas wojny krzyżowej, bo obie strony były przekonane, że to jest zapowiedź klęski wrogów.

Ostatnia wizyta groźnej komety przypadła w 1680 r., a najbliższej należy się spodziewać w roku 2255, w którym geniusz cywilizacji pochodnię swoją, płonąca nad Europą, może już zgasić, a roznieci nad Australią lub środkową Afryką; do mędrców też i astronomów tych krajów wypadnie się udać potomkom naszym po dalsze wiadomości.

Ciekawym, jak się czytelnikom podoba takie zestawienie komety z wojnami krzyżowymi i t. p. okropnościami, w obec skromnego faktu, że kometa, której d'Allembert tyle zbrodni przypisał, wcale nie co 575 lat wraca, ale co 8,800 lat?

Jeden powyższy szczegół wywraca całą hipotezę i dosadnie maluje głębokość pomysłu autora.

\* \* \*

Bardzo pospolitym jest także mniemanie, iż komety pojawieniem swym przynoszą choroby na ludzi, zwierzęta, a nawet na rośliny.

Przedmiot ten należałoby poddać pod rozstrzygnięcie lekarzom, ale jeden z nich, niejaki Forster, już to uczynił, a nawet całe dzieło w tej materii napisał; otworzmy je przeto i dowiedzmy się całej prawdy, choćby ona była nieprzyjemną. W pracy swej autor przedsięwziął dowieść, że wszelkie epidemie ścisłe związane są z pojawieniem się komety, i w tym celu, używając całego zapasu erudycji, przebiega kolejno wszystkie wieki, począwszy od Chrystusa i skrzętnie ze starych kronik notuje wszystkie epidemie, jakim podlegała ludzkość w różnych krajach. W ten sam sposób zbiera wiadomości o kometach i zgromadziwszy ich z 500, rozmieścił je chronologicznie obok zapisanych epidemii. Ciekawy inwentarz cierpień i żaloby dla ludzi silnych nerwów!

Zdaje się wszakże, iż pomnikowe te dzieło nie musiało autora zbyt wiele pracy kosztować, albowiem kometa jest nudostwo, a nieszczęść, chorób i wszelkich wypadków, trapiących nieszczęśliwą ludzkość, jest jeszcze więcej. Ponieważ tedy na niebie komety nie brakują, podobnie jak nędzy i cierpień na ziemi, przeto bez wielkich wysiłków można dla każdego wypadku wyszukać koła ofiarne w postaci niebieskiej różki, szczególnie jeśli się już ma z góry powyższą ideę i do niej dopasowująca fakta.

Jeden przykład z dzieła szanownego Forstera pozwolę tu sobie przytoczyć.

Przy dacie 1665 roku znajduje czytelnik lafoniczne i złowrogie zestawienie: „Wielka kometa i Dżuma w Londynie.” A więc dżuma, ale dla czegoż w Londynie? Czyż kometa nie była gdzie indziej widzialna? Dlaczegoż przyniósłszy dżumę do Londynu, nie obdarzyła nią także Paryża, Warszawy lub Rzymu?

Doprawdy, w obec takiej logiki, widzę, że miała słuszną ową damę, która w roku 1831, gdy kłano się mającej się pojawić komety Ziela, i opowiadając, że będzie w przyszłym roku widzialna w Parniu, odrzekła, że ją to bynajmniej nie

wzrusza, albowiem rok przyszły przepędzić zamierza w Neapolu.

Jeśli po rozproszeniu się przesądów i nieurotów, podsycanej przez astrologów, a później niepowołanych mędrców — dziś każdy z nas pobłażliwie się uśmiecha, patrząc na setne dowody nierozsądnej wiary z jednej strony, a wyszukiwanie jej z drugiej, to jednak wszyscy wiemy, że wśród tłumów utrzymuje się przekonanie, że spotkanie się z kometą może być przyczyną tak zwanego końca świata. Pogląd taki nie jest zresztą samoistnym: wytworem fantazyj gminu, ale przesiąknął do klas niższych z dzieł astronomicznych, które rozprawiają o możliwości zetknięcia się ciał niebieskich z naszą planetą i sztuki jego obliczają. Więc też każdy, znający cokolwiek mechanikę niebieską, ma prawo zapytać: czyli rzeczywiście kometa może się zetknąć kiedykolwiek z ziemią lub inną jaką planetą? oraz, jeśli to jest rzeczą możliwą, jaki może mieć podobne spotkanie się skutek dla ziemi?

Ponieważ nauta nie może, ani też usiłuje zaprzeczyć istotnej możliwości takiego spotkania, przeto nie od rzeczy będzie bliżej poznać naturę komety, oraz prawdopodobieństwo spotkania się ziemi z kometą.

Komety, jak powiedziałem, zawsze zwracają uwagę ludzką, a świetniejsze zapisują się w najstarszych kronikach różnych narodów, która to okoliczność dostarczała już nieraz uczonym cennego materiału, sprawdzającego dokładność ich rachunków.

Powiedzieliśmy, że komety uważano raczej za moralne oznaki gniewu Bożego, aniżeli za zjawiska fizyczne. Seneka pierwszy uważał je za gwiazdy, a Tycho-Brache dopiero przekonał się, że komety nie są, jak mniemał Arystoteles, utworami, znajdującymi się w atmosferze ziemskiej, ale że są prawdziwymi ciałami niebieskimi.

(Ciąg dalszy nastąpi).

## Rozmaitości.

— „Nie wierzę w Pismo święte”, tak odzywają się niekiedy ludzie niby to wykształceni, szczególnie wtedy, gdy chcą uniknąć poważnej rozmowy religijnej. Dwi ludzie nie wierzą Biblii, gdyż jej wcale nie znają i zapoznać się z nią nie mają ochoty. — Człowiek który odnalazł skarby w ziemi, musiał najprzód w niej kopać; tak samo chcąc znaleźć w Piśmie świętem skarby prawdy, trzeba ich gorliwie szukać. — Wiara w Biblię jest pięknem i wzniosłym zadaniem, do którego Chrystus wskazuje drogę, mówiąc: „Badajcie się pism” (Ewang. Jan 5, 39).

Rozwiązanie zagadki z nr. 6.  
P i e c.

### Zagadka.

Dwaj bracia patrzą  
I przez siebie siedzą,  
A nigdy siebie nie widzą.

Redaktor odpowiedzialny: Karol Bahrke w Głku, (Lyc. Ditr.) — Druk i nakład: Karol Bahrke w Głku.



# Ł w a n g i e l i k

Bezpłatny dodatek do „Gazety Ludowej“

Nr. 8.

Łk, na niedzielę dnia 29 maja.

1898.

## Kazanie na niedzielę świąteczną,

Uroczysty, mili bracia i siostry! nastął nam dziś dzień. Obchodzimy go na pamiątkę wylania Ducha św. na apostołów, przez którego ich Pan posilił i umocnił do opowiadania słowa Bożego i rozszerzenia kościoła Chrystusowego na tym świecie. Dziś wypełniły się też obietnice, które Pan czynił uczniom swoim, gdy jeszcze z nimi był: „Nie zostawię was sierotami; przyjdę do was. A ja prosić będę Ojca, a innego pocieszyciela da wam, aby z wami mieszkał na wieki. Wamci to pożytecznie, abym ja odszedł, bo jeżeli nie odejdę, pocieszyciel on nie przyjdzie do was, ale jeżeli odejdę, pošle go do was.“ Dziś kamień węgielny położony pod budowę kościoła chrześcijańskiego, a wierni przez Ducha św. połączeni w społeczność świętych. Uroczyste obchodzimy pamiątkę założenia domów Bożych, w których się zgromadzamy na nabożeństwo, dziś pamiątkę założenia kościoła chrześcijańskiego, bo wzięwszy Ducha św. apostołowie poczęli opowiadać po wszystkich świecie ewangelią Chrystusową, i wyznawać, że Jezus Chrystus jest Panem ku chwale Boga Ojca.

Lecz nie tylko na apostołom wylany był Duch św., oto i wam, najmils! zwiastuję, że i wy, że my wszyscy go wziąć możemy. Myśmy też działkami tego Boga, który apostołom Duchem św. oświecił, on się też przybliży ku nam, gdy my się ku niemu przybliżamy. Jak apostołom obdarzył mądrością i oświecił ich rozum przez Ducha św., tak i nas przezeń oświeca światłością niebieską, iż poznać możemy, co służy ku pokojowi naszemu. Apostołów Duch św. nauczył pokory, i poznali słabość i młodość serca swego; gdy go nam Bóg da, porzucimy nierozumną pychę i zarozumiałość, a utworzymy się przed Bogiem. W sercach pierwszych świadków rozniecił Duch św. miłość ku Bogu i bliżnim; miłością rozgrzeja się i nasze serca, gdy Ducha Bożego mieć będziemy. Nawet w smutku i niedoli nie byli apostołowie bez pociechy; i my bez pociechy nie będziemy, gdy ten pocieszyciel najlepszy z nami mieszkać będzie. Przezeń byli posileni do boju, który im był przeznaczony; on i nas posili. Przezeń wiedzieli, o coby się modlić mieli, on i nas uczy się modlić jak należy, i sami przypczytnia się z nami westchnieniami niewysłowionymi. Przezeń mieli pewność zbawienia; on też i naszemu duchowi świadczy,

żeśmy działkami Bożymi. Wylał go Pan na apostołów swych, gdy wszyscy byli jednomyślnie zgromadzeni na jednym miejscu; myśmy też jednomyślnie zgromadzeni w domu Bożym, prosimy, aby go i na nas wylał.

Przed wniebowstąpieniem przykazał Pan uczniom, aby zostali w Jerozolimie, dopóki nie będą przyobleczeni mocą z wysokości. Tak nadszedł dzień pięćdziesiąty po zmartwychwstaniu. W dzień ten obchodził Izrael święto tygodniów i święto żniwowe, przypominając sobie on wielki dzień, którego mu Bóg dał zakon na górze Synaj i przynosząc pierwiastki żniwa swego na ofiarę Bogu. Dzień ten obchodzą też uczniowie Pańscy, i są zgromadzeni jednomyślnie na jednym miejscu. I stał się nagle z nieba szum, jakby przypadającego wiatru gwałtownego, i ukazały się im rozdzielone języki na kształt ognia, który usiadł na każdym z nich. Równocześnie napelnieni są wszyscy Duchem św., i poczęli mówić różnymi językami. Duch Boży ich oświecił i mówili, jak Duch dawał im wymawiać.

I teraz nie chce Bóg, aby którzy zginęli, ale żeby wszyscy do znajomości prawdy przyszli, przeto zesłał Ducha swego wszystkim, którzy o niego serdecznie proszą. Mamy tedy i my nadzieję, że nas Bóg obdarzy Duchem swoim św., i o ten dar niebieski chcemy go usilnie i serdecznie prosić. W tej godzinie Panu poświęconej uważamy, jaka jest modlitwa chrześcijanina o dar Ducha świętego.

Jako chrześcijanie modlimy się o dar Ducha świętego, który nas darami swymi oświeca, i w prawdziwej wierze powieca i utrzymuje. Czemże atoli jest Duch święty? Jakże może w nas mieszkać, i jak możemy się o tem przekonać, że go mamy? Odpowiedź na te pytania bynajmniej niełatwa, bo gdzież człowiek, któryby mógł dociec głębokości mądrości Bożej, albo mógł opisać istotę i sprawy Boże? Bóg mieszka w światłości nieprzystępnej, i nikt nigdy Boga nie widział, ale Syn jednorodzony, który od ojca wyszedł, ten nam o nim oznajmił, ile nam wiedzieć potrzeba. Wiemy tedy o Duchu św., iż jest trzecią osobą Trójcy świętej, ale nie jest oddzielną istotą, bo Bóg nasz w Trójcy jedyny jest. Ojciec, Syn i Duch, to trzy osoby jednego i jedynego Boga, w którym żyjemy, ruchamy się i jesteśmy. Prosząc o dar Ducha św. prosimy o moc Bożą, która młodych umacnia i słabymi ludźmi wielkich rzeczy dokony-

wa. Spójrzycie na apostołów, a uwidzicie moc Bożą i skutki Ducha św. Mimo woli musimy się pytać, iżali to ci sami niepojętni ludzie, którzy przeżywszy Wielkanoc jeszcze mogli się pytać: „marwinych wstającego? „Panie! Iżali w tym czasie naprawdę królestwo izraelskie?“ a którym teraz nagle otworzyły się oczy, iż poznali, jakie królestwo Pan Jezus chciał założyć? Dawniej wszyscy byli bojaźliwi. Rozpierzchli się, gdy zgraja wystana od przekożonych i przedniejszych kapłanów pojmała Jezusa.

Wszystko sprawuje Duch święty. Daj go i nam Panie, Boże nasz! Skłaniamy przed majestatem Twoim kolana i prosimy Cię: Wysłysz modlitwy nasze. Oświec nas wszystkich światłością Twoją, pociesz Twoją pociechą, umocnij Twoją mocą. O niech Duch Twój odpoczywa nad nami dziś, niech zostanie z nami na wszystkich drogach i po wszystkie dni żywota naszego. Amen.

## Koniec świata.

Przez Cezara Majewskiego.

7)

(Ciąg dalszy.)

Od tego czasu, jakkolwiek różne i dziwaczne wygłaszano o naturze ich poglądy, nie umieszczano już ich przynajmniej w sferze niżej księżycowej, a to już poczytać należy za niematy postępu.

Chińczycy zanotowali dużo obserwacji, datujących z bardzo dawnych czasów; pod względem ścisłości przewyższyli oni ówczesnych uczonych europejskich i przyczynili się do rozwiązania wielu wątpliwości, dotyczących biegów komet. Ale o tem później pomówimy, a teraz musimy się pokrótce zająć rozpatrzeniem postaci tych dziwnych ciał niebieskich.

Wszystcy odróżniamy w kometach dwie części: głowę, czyli jądro, i ogon, zwany markoczem. Otóż tak pierwsza, jak drugi, przedstawia u różnych komet wielką różnicę pod względem koloru, jasności, rozmiarów i kształtów.

Głowę słynnej komety z 1680 roku, niektórzy porównywają z węglem żarzącym się czerwono. W chińskich kronikach zapisane są komety o blasku białym, niebieskawym, czerwonym, a nawet zanotowano dwie zielone komety. Niektóre są bardzo blade i nie widoczne, pomimo znacznych nawet rozmiarów, np. kometa z roku 1652, którą Heweliusz ze względu na wielkość, porównywał z księżycem.

June posiadają wielką świetność, np. kometa z r. 1744, która blaskiem przewyższała Stryusza, kometa, o której wspomina Seneka, która pojawiła się na 146 lat przed Chrystusem, wielkością swą wyrównywała słońcu, oświecała też noc ognisko-czerwona tarczą, budząc rzecz naturalna, powszechny strach i podziw. Kometa z roku 1106, musiała być niesłychanej świetności, gdyż widziana była w całej Europie podczas dnia tuż przy słońcu, podobnie w r. 1618 kometa widziana była w biały dzień.

Jeślibyśmy chcieli uważać wiadomości z da-

wnych czasów za przesadzone, przypomnijmy sobie, że i kometa z 1843 roku, widziana była w Europie i Ameryce gołem okiem tuż przy słońcu, podobnie i odkryta w Londynie roku 1847 kometa, mogła być przez lunety obserwowana w nader blizkiem sąsiedztwie słońca, bo tylko o cztery średnice księżycowe od niego była oddaloną na niebie.

Kroniki wspominają o kilku wypadkach zupełnych zaćmień słońca, podczas których dostrzegano komety, jakich się nie domyślano nawet. Musiały więc one być bardzo jasne, bo podczas zaćmień słonecznych niebo nie jest całkiem ciemne i tylko pierwszej wielkości gwiazdy stają się widzialnymi. Znaczna część większych komet posiada ogon, t. j. mniej lub więcej długie i błyszczące pasmo światła, odwrócone zawsze w przeciwną stronę od słońca. Długość ogona bywa bardzo różną; należy jednak w porównywaniu wielkości ogonów, odróżniać długość pozorną, jaką oblicza się na stopnie, od długości rzeczywistej, obliczanej na mile. Mała bowiem kometa może, zbliżając się bardzo do ziemi, zająć spory kawał nieba i wyglądać daleko świeżniej od innej, znacznie większej, lecz bardzo odległej.

Komety, posiadające ogon długi na parę stopni, nie należą do wyraźnych, ale oko odrazu poznaje komety, mającą ogon na kilka, lub kilkanaście stopni długi.

Kometa Arystotelesa r. 371 przed Chr., miała ogon na 60 stopni wyciągnięty. Sto stopni długim ogonem zadziwiła Europę i Chiny kometa roku 390; była ona tak wielką, że gdy głowa schowała się za horyzont, to ogon pionowo wyciągnięty, sięgał po za zenit.

Podobnie kometa, w kronikach chińskich w r. 1264 zanotowana, posiadała ogon długi na 100 stopni.

Kometa z roku 1456, miała ogon 60 stopni wynoszący, z roku zaś 1618 miała 104 stopnie, według duńskiego astronoma Lagomontana, a Kepler w kilka dni potem wymierzył, że ogon wynosił jeszcze 70 stopni.

Newton i Halley w 1680 r., zmierzył na 90 stopni długi ogon komety. Wielka kometa z roku 1811, w najświetniejszych swych dniach, ufażywała ogon długi na 25 stopni.

Ale dość już tych pouczających, lecz suchych cyfr! Rzeczywista długość ogonów, poczynając od 100 tysięcy mil, dochodzi do 30 milionów mil! Kometa np. z 1680 r. i 1811 miała ogon, długi na 25 milionów mil, a szeroki w najszerszym miejscu na 3 miliony mil!

Zresztą trzeba wiedzieć, że długość ogona u każdej komety nie bywa stałą. Końce ona mianowicie z bardzo różną szybkością, w miarę zbliżania się komety do słońca.

Czy to wzrastająca w tem zbliżaniu się temperatura, czy inne przyczyny działają, dość, że wszystkich ogon rozwija się najsilniej w blizkości słońca i zawsze sfierowany bywa w stronę przeciwną słońcu. Nie wszystkie jednak zachowują się w tem zbliżaniu jednakowo. Jedne, wspaniałe swe markocze rozwijają w takiej już odległości od słońca, w jakiej inne bardzo małe posiadają ogony. Ko-

meta np. z 1811 r., nie zbliżyła się nawet do słońca na odległość ziemi od gwiazdy dziennej, nie mogła więc uleść działaniu ciepła słonecznego, silniejszego nad doświadczane przez nas, a jednak miała świetny, na 25,000 mil długi ogon. Słone zaś, sądząc po wielkości, zdolne wydać znacznie większy ogon — nawet przy większem zbliżeniu się do słońca, nie odznaczały się bynajmniej długością jego. (Np. komety z 1632 r-ku, której średnica wynosiła 30,000 mil, miała ogon tylko na 70,000 mil długi).

Znane są i takie fakta np., że komety, nie posiadające świetnego warfocza, zbliżywszy się prawie do samego słońca, w kilka dni potem ukazują ogon, długi na dwadzieścia kilka milionów mil.

Niekiedy ziów komety mają po kilka oddzielnych, wyraźnie odznaczonych na ciemnym tle nieba, ogonów. W ogonie komety z roku 1844 odróżniano sześć, a w 1769, siedem części ogonów. Ogon komety z 1825 roku, składał się z pięciu promieni różnej długości.

Sposób zakrzywienia ogonów przedstawia również wielką rozmaitość, trudną do wyjaśnienia jakimiś bądź wpływami; nie będziemy się wszakże nad tem zastanawiali, nie chcąc powiększać liczby zagadek, jakie nam stawia na każdym kroku natura komet.

Wobec np. zdumiewających rozmiarów komet, z których niektóre tak są długie, że dotykając głową słońca, dosięgałyby ogonem ziemi; są one, jak tysiączne obserwacje wykazały, stosunkowo bardzo lekkimi ciałami, o dziesiątki przynajmniej tysięcy razy lżejszemi od ziemi; trzeba więc przypuścić, że składająca je masa, jest niezmiernie lekką, t. j. nitką i rzadką, że wodor, którym napelniamy balony, jest w obec niej bardzo ciężkim gazem, o tyle cięższym, o ile żelazo np. cięższem jest od powietrza. W każdym razie, nie wyklucza to możliwości, aby głowa komety nie zawierała niekiedy stałego lub płynnego jądra, chociażby bardzo małych rozmiarów.

Dużo upłynęło czasu, zanim astronomowie uznali komety za ciała niebieskie i zanim poczęli ich drogi obliczać. Komety zbliżały się i oddalały; wygląd ich, pojawianie się nagle, zmiany w postaci często zachodzące — wszystko to składało się na przekonanie, że są to zbłąkane jakieś twory, których drogi próżno by obrachowywać, bo są zupełnie niespodziane i nieregularne.

Pierwszy Regiomontanus w 15 wieku, zaczął badać komety tak, jak badano inne ciała niebieskie, a za Newtona, zebrano już dane do obrachowania dróg kilkunast komet. Ten ostatni uczony, prawa powszechnego ciężenia zastosował i do komet, i wskazał, że te ciała krążą podobnie, jak planety, naokoło słońca, lecz nie po takich samych drogach. Dowiódł nawet, że drogi komet mogą być paraboliczne, eliptyczne, albo nawet hyperboliczne.

Nie od rzeczy będzie w kilku słowach objaśnić, co jest elipsa, parabola i hyperbola. Wszystkie te linie są przedmiotem badań geometrycznych, a kształty ich bardzo łatwo poznamy, gdy wyobrazimy sobie stożek, bieżniemy go w różnych kierunkach przecinać. Stożek, nieco podobny do głowy cefru lub przewróconego lejka, gdy go będziemy

krążąc na plasterki, równoległe do podstawy, da nam zawsze frązki, których obwód będzie kołem. Gdy przekroimy jednak stożek ukośnie, jakkolwiek bądź, ale tak, żeby płaszczyzna przecinająca nie biegła równoległe z linią, stanowiącą boczną kontur stożka, t. j. żeby odroic ukośnie koniec stożka, to otrzymamy mniej lub więcej spłaszczone w obu końcach koło; będzie ono elipsą, jeśli zaś przecniemy ten sam stożek jeszcze ukośniej, to jest tak, że odetniemy kawałek przypuszczalnie dna, wtedy przecięcie nasze będzie przedstawiać parabolę lub hyperbolę, t. j. linią krzywą, podobną nieco do elipsy, lecz tem od niej różną, że nie zamkniętą. Chocbyśmy w myśli stożek jak najbardziej przedłużali, to linia przecięcia będzie się coraz bardziej przedłużać ku podstawie stożka, wraz z jego rozmiarami, a oba końce przecięć coraz szerzej się będą rozchodzić, lecz spotkać się nie będą mogły nigdy. Komety więc, po linii parabolicznej biegną, a gdy raz zbliżywszy się do słońca, otrąży je i poczną się oddalać, już nigdy nie wróci do niego, lecz przeciwnie, będzie się coraz bardziej zagłębiać w przestworzach niebieskich.

Pytanie jednak, czy wszystkie komety biegną po parabolach, rozstrzygnięto przecząco, bo poznano już kilkanaście komet, krążących po liniach krzywych zamkniętych, mianowicie po bardzo wydłużonych elipsach. Takie komety periodycznie wracają na nasz horyzont. Poznano ich dotąd dokładnie trzynaście; dla wielu innych, choć po obliczeniu dróg, uczeni uważają takowe za bardzo wydłużone elipsy; nie dało się obrachunku teoretycznego sprawdzić obserwacyj, bo przebycie tych dróg tak długiego wymaga czasu, że dopiero przyszłe pokolenia będą obserwowały te powracające komety, albo nawet wcale ludzkość nie doczeka się ich powrotu.

Do pierwszych powracających komet, których drogi dokładnie obliczono, należy komety Halley'a, którą ten uczony z całą pewnością zapowiedział na rok 1758 lub 9-ty. Sam Halley tryumfu tego nie dożył, bo na 18-cie lat przed tym terminem zgasł jako starzec.

Komety Halley'a powraca co siedmdziesiąt kilka lat, zawsze się nieco spóźniając dla perturbacji, jakich po drobnie doznaje.

Do komet, krążących po elipsach, należy jeszcze słynna komety Donata z 1858 r., której rok, czyli jeden obieg wynosi lat ziemskich 1900! Co za olbrzymia elipsa! A więc dopiero pod koniec czwartego tysiąclecia po narodzeniu Chrystusa, kometę tę będzie można z ziemi obserwować. W jakich warunkach będzie wtedy ziemia i ludzie na niej, któż to dziś zdoła przewidzieć!?

Dla przepysznej komety z roku 1769, udało się Bessłowi oznaczyć czas jej obiegu na 1,000 lat, komety z r. 1811 potrzebuje 3,000 lat do swego obiegu. Odległość jej największa w punkcie odslonecznym wynosi 8,700,000,000 mil.

Halley pierwszy, po pracowitych obliczeniach dróg różnych znanych komet, ogłosił światu, że komety z lat: 1531, 1607 i 1682, były jedną i tą samą kometą, i przepowiedział, że ta sama pojawi się w 1758 lub 9-tym roku, co świetnie sprawdziło się.

Dziś wiemy przeto, że kometę, jego imieniem odznaczoną, powinna się znowu zjawić w 1911 lub 12-tym roku, a następnie powrócić w 1988 lub 9-tym.

Czyż wobec tej systematyczności, nie śmie sznie wyglądają zabobonne obawy przed kometami i łączenie wypadków ziemskich z pojawieniem się komet?

Czytając uważnie kroniki, znajdujemy od bardzo dawnych czasów dowody, że ta sama kometę Halley'a nabawiła ludzi strachu tyle razy, ilekroć się ukazywała, i przy kolejnych jej powrotach, ludzie zawsze zdołali wybrać jakiś wypadek, przypisując go tej kometcie. Na przykład gwiazda błędna, która miała być przepowiednią śmierci Filipa Augusta francuskiego, w roku 1323, była pewno Halley'owską kometą.

Kroniki wspominają o ogromnej kometcie, świecącej w 1145 roku, a w roku 1866 o kometcie, co przyniosła zwycięstwo Wilhelma w Anglii. Odtóż obiedwie są kometą Halley'a. Da się ona jeszcze bardziej wstecz śledzić. Chińskie obserwacje wspominają o kometach w latach: 760, 684, 608 itd., są one wszystkie tą samą kometą. Nawet kometę, która pojawiła się przed śmiercią Agryppy i świeciła nad Rzymem w 11 roku przed Chrystusem, a została przez Chińczyków dość ściśle zaobserwowana, bezwątpienia była Halley'owską.

Ciekawą byłoby w obec tego rzecz, dowiedzieć się, ile też gwiazd błędnych krąży po niebie? Mamy łatwą odpowiedź na to. Najprzód zaś musimy powiedzieć, ile ogółem komet obserwowano. Dawniej spostrzegano tylko świetne, małych zaś nie widziano i nie domyślano się ich egzystencji. Wszystkie świetniejsze, jakie się pojawiły od początku ery naszej, aż do 19 wieku, były skwapliwie notowane, a ilość ich wynosi przeszło 600. Podczas gdy dawniej, rzadko częściej, jak raz na rok, zanotowano kometę, w ostatnich czasach, dzięki skrzętniejszym obserwacjom, zdarzają się lata, że ich po 4, 5 do 10-ciu na rok widzujemy.

Od 1801—1810 roku, obserwowano 10 komet.

" 1811—1820	"	"	13	"
" 1821—1830	"	"	21	"
" 1831—1840	"	"	12	"
" 1841—1850	"	"	34	"
" 1851—1860	"	"	40	"

Wśród nich było dwadzieścia kilka gołem okiem widzialnych, reszta tylko przez lunety mogła być dostrzeżona. Na jedną więc większą, przypada pięć mniejszych. Jeslibyśmy ten stosunek przyjęli za panujący i dawniej, to wypadłoby nam, że od początku ery Chrześcijańskiej, mogło być obserwowanych około 4,000 komet. Zwążywszy wszakże, że i dziś nie wszystkie istniejące możemy dla ich małości, oraz oddalenia dostrzegać, że mimo najlepszych lunet, te tylko potrafimy dostrzedz, które, chociaż są mało oddalone od słońca, nie sięgają nigdy bliżej, jak do trzęsnej Jowisza; że wiele może być komet, swój przysłoneczny punkt mających po za drogami Saturna, Urana lub Neptuna. Zwążywszy to wszystko, wymniósłowali uczeni, że ogół-

na liczba gwiazd błędnych, należących do systematu słonecznego, może dochodzić do kilkunasztu milionów. Arago podaje 17 i pół miliona.

Uby dać pełniejszą historią komet i wykazać, jak badanie ich jest trudne, a drogi zagadkowe, muszę tu jeszcze wspomnieć o ciekawej kometcie, obserwowanej w 1880 roku.

W lutym zauważono w Południowej Ameryce, na Przylądku Dobrej Nadziei i Australii, po zachodzie słońca, smugę światła na zachodniej stronie nieba, którą uznano za ogon komety. Głowa jej była jednak przez kilka dni schowana za widnokręgiem. Z obrachowania pierwiastków jej drogi, udało się uczonemu dr. W. Mayerowi w Getowie, oznaczyć obieg jej. Wynosi on 37 lat, a w punkcie przysłonecznym, zbliżyła się ona 120,000 mil do słońca. Jest to tak blisko do gwiazdy dziennej, że musiała zapewne przez rozpaloną atmosferę słońca przebieść.

Rozpatrując się w rocznikach astronomicznych, obserwatorowie tej komety doszli, że w takich samych warunkach, jak przed sześciu laty, istotnie w 1843 roku ta sama kometę była widziana. Niechybnie przeszłoby do przyjęcia tego wyniku za naturalny, gdyby nie okoliczność, że kometę, widzianą w 1843 r., powinnaby znacznie później powrócić, tak przynajmniej wykazały ówczesne powiary jej drogi. Co więc sądzić tej niedogodności teorii z obserwacją? Jeśli obie komety uważać będziemy za jedną i tę samą, musimy koniecznie przypuścić, że ona bieg swój bardzo przyspieszyła, a przyczyną tego skręcenia drogi wypadnie chyba szukać w nadmiernem zbliżeniu się jej do słońca w punkcie przysłonecznym. Profesor Klinkerfues postawił hipotezę, że kometę z 1880 roku cztery razy w ciągu 22 wieków zbliżała się do słońca, mianowicie: raz w 371 przed Chrystusem, drugi raz w 1668, trzeci w 1843, czwarty w 1880, a piąty raz bliży się do słońca nie po 37-u latach, lecz po 17 i pół latach, to jest, że należy jej oczekiwać w 1896 roku. Peryod więc jej obiegu naokoło słońca, zmienia się; najprzód obejmował on 2,039 lat, potem 175, ostatnio wynosił tylko 37 lat, obecnie powinien 17 i pół liczyć; a w końcu tak się zmniejszy, że kometę spadnie na słońce i więcej się już nie pokaje.

Smiała ta hipoteza, ma w osobie profesora Weisza w Wiedniu przeciwnika. Twierdzi on, że kometę z 1880 r. ma drogę stałą, 37-mio letnią, a nie widziano jej pomiędzy rokiem 1695 a 1843 tylko dla tego, że wówczas na południu zaledwie dobrze mogła być widzialna, a na północnej półkuli znajdowała się w bardzo niedogodnych warunkach do obserwacji. Kto ma rację? rok 1897 pokaje.

(Ciąg dalszy nastąpi).

Rozwiązanie zagadki z nr. 7.

D c z y.

Zagadka.

Esterej braci stoi pod jednym kapeluszem.

# Ł w a n g i e s i k

Bezpłatny dodatek do „Gazety Ludowej“

Tr. 9.

Łk, na niedzielę dnia 26 czerwca.

1898.

## Kazanie na trzecią niedzielę po św. Trójcy.

Bóg według mądrości swej zakrył człowiekowi przyszłość. Nie wiemy, czy jutro spotka nas szczęście czy nieszczęście. Przed oczyma naszymi niby obłok zakrywający nam rzeczy przyszłe, smętne równie jak radosne. Ta nieświadomość jutra, to dowód naszej słabości, który nas powinien nauczyć pokory i skromności. A wszakże dziękować powinniśmy Bogu, że zakrył przed nami przyszłość, bo zdrętwiałby niejedyn, gdyby wiedział, że dziś ostatni raz widział słońce wschodzące, i że prędko powołany, do umarłych już zaliczony będzie, nim się słońce skłoni ku zachodowi. Nie przewidując tego jest spokojny, aż śmierć nagle gasi jego żywot, jak lekki powiew wiatru gasi świecę. — Jutro frasowałby się przez długie lata, gdyby wiedział, że mienie jego z wielkim trudem i mżolem nagromadzone, w jednej godzinie obróci się w kupę popiołu. Nie przewidując nieszczęścia wieczór spokojnie usypia, aż w nocy trząsk pożaru buzi go nagle ze snu. — Przez cały żywot byłoby obciążone troską serce matki Rainowej, gdyby była wiedziała, że bratobójcę trzyma na rękach i piastuje na łonie. A znowu jaka radość byłaby napelniała serce matki Dawidowej, gdyby była wiedziała, że dziecię jej będzie kiedyś królem dwunastu pokoleń ludu izraelskiego, i że od trzody powoła Pan jej syna, aby panował ludowi wybranemu?

Z szczęścia do nieszczęścia jeden tylko krok, i jedna je tylko rozdziela minuta, ale tego kroku i minuty nie znasz, śmiertelny człowiecze! Bezpiecznie żyjesz, a nim się spostrzeżesz, już z wysokości wtrącony do niżkości, z szczęścia do nieszczęścia, ze zdrowia do choroby. Popatrzmy tylko na dwa albo cztery lata ubiegłego żywota naszego! Przechodziliśmy przez dolę i niedolę, dożyliśmy różnych i rozmaitych zmian, miłych i nie-miłych, przyjemnych i nieprzyjemnych; wszakże gdy wszystkie razem weźmiemy, musimy wyznać, iż dziwnie a łaskawie prowadził nas Pan Bóg nasz. A jednak ta uświadomość przyszłości nieraz napiekła nas żalem. Pytamy się: Czemuż ja Bóg zakrył przed nami? Czemuż nie wiemy, co nas czeka? Czemuż nie możemy się ubezpieczyć ani jednej godziny? Dla tego, najmilsi! abyśmy poznawszy słabość swoją oparli się o tego, który

jest mocny; abyśmy wiarą trzymali się Boga, jak latorośl winna swej podpory; abyśmy pozbywszy się pychy, oddali się pod opiekę Bożą. Do tego napomina też apostoł w lekcji niedzieli dzisiejszej.

Wiara w opatrność Bożą jest nam wielką pociechą. Czemuż wiara w opatrność Bożą jest wielką pociechą? Temu, bo wiemy, że ma o nas staranie Bóg, a Bóg jest wszechmocny, łaskawy i najmiędrszy.

Ludzie by nam też nieraz radzi pomogli, ale nie mogą, bo siły ich nie dopisują ich chęci. Nie spuszczać się tedy na ludzi, ale ufajcie w Boga. On jednym ręki skinięciem pomaga tam, gdzie ludzie pomódz nie mogą, choćby chcieli. On rzekł, i stało się; on rozkazał, a stanęło. Niema nieszczęścia, któregoby Pan nie mógł odwrócić; niema krzyża, z któregoby Pan nie mógł wybawić. Radujcie się, smętni! jesteście pod opieką Bożą, a ten ma o was staranie, u którego niema nic niemożliwego. Do niego tedy się uciekajcie w ciemnych godzinach smutku i doświadczenia, — a nie braćcie ich nikomu w tym roku; — do niego w dniach, o których powiadacie: „Nie podobają nam się;“ do niego w chwilach, gdy wiara się chwieje i nadzieja niśnie. Niech was majestat jego nie przeraża, niech się sumienie nie trwoży: Pan wszechmocny nakłania się ku wam, a dobroćliwością swoją zastawia was jak tarczą.

Bóg nie tylko może wam pomódz, ale też chce pomódz, bo jest Bogiem łaskawym. Pamiętajcie o tem, małowierni! którzy mówicie: Wierzę, że jest Bóg, ale nie wierzę, żeby Bóg wielki i Pan wieczności starał się o człowieka, stworzenie słabe i mdłe, które dziś jest, a jutro go niema. — Bóg jest Bogiem łaskawym, o tem pamiętajcie wy, co sobie Boga nie możecie inaczej wyobrazić, tylko jak groźnego sędziego. Modląc się do niego, albo myśląc o nim, widzicie go zawsze na sądowej stolicy, słyszycie gromy gniewu jego, i truchlejąc zakrywacie oczy przed jasnością świętobliwości jego. Małowierni, w górę serca! Tu Bóg wielki, Pan nieba i ziemi, policzył piasek na brzegu morskim, wróbel bez woli jego nie zginie, a dla nas, dla ciebie, dla mnie jest Djcem miłym i łaskawym. Czemuż się lekasz, gdy wszechmocny a łaskawy ma o ciebie staranie? Albo wątpisz o jego łasce, bo wiesz, że codziennie grzeszysz i na karę zasługujesz? Zaiste, my nie



pod wpływem słonecznego ciepła i wody, powstającej z parowania mórz.

Najbujniejsza wyobraźnia chemika, nie zdolaby odtworzyć wszystkich działań, jakich widownią w tych warunkach stałaby się powierzchnia ziemi . . . a tych wszystkich zawitych skutków przyczyna pozornie byłaby tak prostą! Kometą z tleni! z tego samego tleni, którym oddychamy, wśród którego żyjemy i którego nie czujemy nawet! . . .

Nasuwają się teraz pytania: o ile fantazyja Boego, naukowo do się uzasadnić, a przynajmniej, o ile związana jest z naukowymi pewnikami? co to są naprawdę komety? jaki jest ich skład chemiczny, jaka budowa i rola w przyrodzie?

Nad rozwiązaniem tych pytań, astronomowie usilnie pracują, ale dotąd z bardzo wątpliwym skutkiem. Zupełnie pewnej teorii komet jeszcze nie mamy, a hipotezy, bardzo między sobą różnych, istnieje wiele, a więc i przypuszczenie Edgarda Poe nie wykracza po za dziedzinę możliwości. W tem jednakże zgadzają się uczeni, że komety uformowały się z obłoczków materii kosmicznej, tulających się w przestrzeni międzygwiazdowej. Obłoczki takie, zrazu bezkształtne strzępki gazowe, zgrupowują się, błędzą w różnych kierunkach, dopóki nie zbliżą się do jakiej gwiazdy o tyle, że ulegną stałemu jej przyciąganiu.

Stońce nasze, ściga z całej sfery, nad jaką panuje, wszystkie wpadłe do niej obłoczki kometowe, oraz inne drobne ciała niebieskie.

Drogi, po których przyciągane do słońca ciała niebieskie zbliżają się, są właśnie parabolami, i jeśli nie przeszkodzi kometcie w jej biegu żadna planeta, pozostaną parabolami, t. j. kometą raz jeden tylko zbliżywszy się do słońca, będzie dalej po linii parabolicznej oddalać się w przestrzeń, aby nie powrócić więcej. Ale ponieważ naokoło słońca krążą planety, kometą przeto musi często przebiegać w dość nieznaną odległość około nich, i wtedy, ulegając przyciąganiu sąsiedniej masy, doznaje nierzadko tak znacznego zakłócenia w swej drodze, że łatwo może zobaczyć z parabolicznej linii i zacząć krążyć po drodze eliptycznej.

Jowisz, jako największa z planet, najbardziej zakłóca drogi wielu komet. Wiadomo nawet, że sławna kometą Verella, o bardzo rozległym obiegu, zbliżywszy się zanadto do Jowisza w r. 1767, wytraconą została o tyle z dawnej drogi, że obieg jej roczny, znacznie skrócony, wyniósł tylko 5 i pół lat. Ale i po tej linii niedługo sądzonem jej było krążyć; zbliżywszy się znowu w 1779 roku do Jowisza tak znacznie, że musiała przebieść pomiędzy nim a jednym z jego księżyców, gdzie uległa tak silnie wpływom jego, że droga jej rozchyliła się znowu; kometą, oddalawszy się, więcej już się nie pojawiła.

Z tego przykładu widzimy, że kometą, jako zbyt lekkie ciała niebieskie, niezmiernie są zależne od otoczenia, i nigdy nie można być pewnym, że powrócą na czas oznaczony, bo nie możemy przewidzieć, czy po drodze nie napotka ich jaka przeszkoda, po której zwałczeniu, albo prędzej się mogą pojawić, albo później, albo też wcale nie powrócą. Szczególniej stosuje się to do komet o długich

okresach, bo co do komet o okresach krótszych, to choć są one narażone bardziej, niż pierwsze, na różne zakłócenia ze strony planet systemu słonecznego, to przecież dokładna znajomość ich biegu, pozwala astronomom wszystkie przeszkody przewidzieć i obrachować, a wskutek tego, przewidzieć pojawienie się. Tego rodzaju pierwsze obliczenie co do komety Halley'a, uczynił znakomity matematyk Clairaut, wspólnie z astronomem Lalandem i panią Lepaut. Chodziło mu o prześledzenie się, jakim zakłóceniom ulegnie droga komety, jaką Halley zapowiedział na rok 1858 lub 9-ty, a która na swej drodze zbliży się do Saturna i Jowisza. Po sześciu latach najuciążliwszej pracy od rana do wieczora, wypadło tym uczonym, że kometą z roku 1682 spóźni się o 518 dni, z powodu przyciągania Jowisza, a o całe sto dni z powodu wpływu Saturna; że przeto kometą spóźniona o całe 618 dni, powróci do perihelium dnia 13 kwietnia 1759 roku. Clairaut, ogłaszając rezultat obliczeń, uczynił wszakże zastrzeżenie, że wypadek ich może nie być zupełnie ścisły, gdyż może być, iż jedna nieznaną planeta po za Saturnem, wywrze działanie nie wzięte w rachunek. I cóż się okazało? Oto kometą Halley'a przybyła do punktu przysłonecznego nie 13 kwietnia, ale 13 marca; różnica więc okazała się o 30 dni przyspieszenia. Albo więc uczeni nasi popełnili tak wielką omyłkę, albo też jakaś planeta nieznaną, przyspieszyła swem przyciąganiem termin stawienia się komety na czas zapowiedziany. Dwadzieścia trzy lat czekali na rozstrzygnięcie tej wątpliwości, gdy nareszcie Herschel odkrył planetę Uranusa, i okazało się, że to właśnie Uranus, przypuszczany już przez Clairaut'a, istotnie zagiął drogę komety i spowodował śpieszniejsze zjawienie się jej na niebie.

I niech tu, w obec tak świetnych tryumfów nauki, powątpiewa kto o ścisłości astronomicznych środków badania!

Wiemy już, że dziwaczne drogi wielu komet, są dokładnie poznane. Wszystkie one, to bardzo zbliżają się do słońca, to znowu oddalają się na niezmiernie odległości. Forma ich dróg, a jeszcze bardziej rozmaita pochylność orbit względem orbit planet, nasuwają bardzo poważne obawy, że kiedykolwiek może nastąpić spotkanie się której z ziemią. Na przykład kilka razy już wspomnianą tutaj kometą Biela, może bardzo łatwo spotkać się z ziemią, gdyż zbliżając się do słońca, w tej samej prawie znajduje się od niego odległości, co i ziemia. Ścisły rachunek wykazuje, że nie tylko może się ona z ziemią spotkać, ale także z kometą Enkego, skoroby tylko przez jakąś perturbację, którym kometą łatwo podlegają, droga jej uległa małej zmianie.

Fatalny punkt nieba, w którym może się wydarzyć katastrofa, leży, widziany od strony słońca, na 21,0 stopni długości, a 9,8 stopni północnej szerokości, i jest odległym od najbliższego punktu orbity ziemskiej zaledwie na 715 średnic ziemskich. W tem miejscu kiedykolwiekbydź, ale zawsze w połowie października, potomkowie nasi mogą ujrzeć wspaniałą, rzadką i niewidzialną dotąd katastrofę,

uderzenie się o siebie dwóch komet. Jakkolwiek jednak może być bardzo ciekawym taki wypadek i widok, dla nas ważniejszym jest spotkanie się komety Biela z ziemią, i dla tego też musimy się zająć nim szczegółowiej.

Fatalna owa kometa, już w 1826 roku była bardzo blisko drogi ziemskiej, w 1832 jeszcze o 13 razy bliżej, chociaż wypadła zauważyć, że wtedy sama ziemia znajdowała się na swej drodze dość daleko.

(Ciąg dalszy nastąpi).

## W głębinie morza.

Człowiek pragnie wyzyskać dla siebie wszystkie skarby ziemi, i dla tego nie zadawalnia się tem, co mu daje powierzchnia ziemi i woda, ale z narażeniem życia ryje w łonie ziemi i unosi się w powietrze, chociaż w powietrzu chyba tylko skarby wiedzy i nauki zdobyć może, boć ani gwiazdy z nieba nie zerwie, niyby jabłka, ani też nie nabierze puchu obłoków, bo to mgła tylko.

Woda dostarcza człowiekowi żywe swoje stworzenia, które z powierzchni wody po największej części wygodnie zbierać można, ale są inne skarby w wodzie, np. drogocenne perły w głębinie morza, są też w głębi wód te skarby, które woda człowiekowi pochłonęła. Dla więc człowiek pewne prawo, zapuszczając się w głębinę morskie, i korzystając z tego prawa, rozmaite czyniąc wynalazki w sposobach zanurzania się w wodzie.

Najprostszym sposobem — jest: zanurzenie się, wstrzymanie jak najdłużej oddechu, zachowanie przytomności umysłu i wypłynięcie w właściwym czasie. Tego sposobu używają nurkowie indyjscy do łowienia perel. Są tacy, którzy nawet przez kilka minut mogą powstrzymać oddech, ale to wszystko zamakło; aby szukać i pracować w głębinie morza potrzeba więcej czasu. Do wydobywania muszli z perłami wystarcza ten sposób, ale nie do badania głębin morskich, a mianowicie do wydobywania skarbów z zatopionych okrętów.

Już w starożytności przemyślano nad tem, aby wynaleźć przyrządek, za pomocą którego człowiek mógłby znajdować się pod wodą i tamże zarazem pracować, ale długo nie umiano sobie poradzić. Dopiero w 16 wieku wynaleziono tż. dzwon nurkowy.

Przyrządek to bardzo prosty. Weźmy głęboki półmisek z wodą i zanurzymy w nim szklankę otworem na dół, a przefonamy się natenczas, że woda w szklankę bardzo nie wiele wstąpiła; choćbyśmy zanurzyli w wodzie całą szklankę, nie wciśnię się woda do niej — lecz cała prawie szklanka zostanie napełnioną powietrzem — powietrze bowiem nie ma gdzie uchodzić, a tam gdzie jest powietrze, tam woda wciśnięć się nie może. Otóż na tej zasadzie wybudowano wielki focioł, na kształt dzwonu, umieszczono w środku siedzenia dla nurków, i opatrzonych w światło spuszczone na dno morza, gdzie przez dłuższy czas mogli

pracować. Pierwszą próbę z dzwonem nurkowym odbyto 8 czerwca 1538 w Hiszpanii w obecności cesarza Karola 5. Od tego czasu skrzętnie pracowano nad udoskonaleniem tego wynalazku. Dziś dzwony te zaopatrzone są w węże i pompy, za pomocą których zepsute oddychaniem i ogniem powietrze można wypompować, a natomiast świeżem powietrzem dzwon napełnić. Za pomocą tego dzwonu nurkowego wydobyto z głębin morza wiele zatopionych skarbów. W roku 1588 zatopioną została flota hiszpańska, tak zwana „Armada“, i z niej to po stu latach wydobyto wiele cennych przedmiotów. Z zatopionej floty hiszpańskiej wydobyto ładunek srebra, wartości około 3 milionów talarów. W taki sposób dzwon nurkowy znakomite oddał ludziom usługi.

Zaczęto rozmyślać nad większymi przyrządami, nad wynalezieniem podwodnych okrętów, i rozmaite w tej mierze robiono próby, lecz te nie bardzo się udawały. W arsenale marynarki w Londynie do dziś dnia zachowany jest okręt podwodny, na którym zamierzano wywieźć tajemnie Napoleona 1 z wyspy św. Heleny; Anglikom zdradzono zamiar, a okręt został skonfiskowany. Powiadają jednakże, że niepotrzebnie się Anglicy konfiskatą trudzili, gdyż okręt nie byłby odpowiedział swemu przeznaczeniu.

Pewien inżynier, nazwiskiem Bauer, budował także podwodne okręty. W roku 1856 zbudował taki okręt w Petersburgu, na Newie.

Bardzo dostojne towarzystwo zapuściło się tym okrętem w głąb wody; na dnie rzeki zjedzono suty obiad, przyczem muzyka przegrzywała, a dźwięki jej na powierzchni były niewyraźne, i dziwne, tajemnicze sprawiały wrażenie. Powtarzano podobne próby, i wynalazek okazał się bardzo praktycznym; miał on służyć do podjeżdżania pod nieprzyjacielskie okręty i do wysadzania ich w powietrze, ale nowo wynalezione tam torpile, daleko lepiej ten cel osiągały, i bez porównania mniej wymagały kosztów. Zarzucono więc próby dalszego doskonalenia podwodnych okrętów.

Tenże sam Bauer wpadł na inną myśl, aby wydobywać zatopione w morzu skarby. Do zatopionego okrętu przymocował tyle balonów, napełnionych powietrzem, że wskutek tego okręt wypłynął musiał na powierzchnię wody. Sposób ten często jest używany.

Najdoskonalszym przyrządem do zanurzania się w głębinę morskie, jest wynaleziono przez Simona-Sicarda aparat. Jest to całkowity ubiór z nieprzemakalnej materji, która najściślej spojona jest u szyi z metalowym hełmem, osłaniającym głowę.

(Ciąg dalszy nastąpi).

Rozwiązanie zagadki z nr. 8.

Bróg.

Zagadka.

Świętą była, świętą jest, a w niebie nie była i nie będzie.



# Ł w a n g i e l i k

Bezpłatny dodatek do „Gazety Ludowej”

Nr. 10.

Głk, na niedzielę dnia 10 lipca.

1898.

## Kazanie na piątą niedzielę po św. Trójcy.

Umiłowani w Panu! Nie trzeba nam długo na świecie żyć, ani wiele świata przejść, żebyśmy się przefonali, jak wiele na tym świecie biedy, krzyża i smutku. Wśród milionów ludzi nie znajdziecie ani jednego, któryby był zupełnie szczęśliwym i zadowolonym z swego stanu i losu. A nie myślcie, że tylko pod niską strzechą ubogich mieszka troska, i że brak potarmu i obdżenia jest jedyną dolegliwością, nad którą ludzie narzekają. Ach, gdybyście przeszli do zamków wysokich i do pałaców lśniących od złota, znaleźlibyście, że i tam trosce stoją drzwi otworem, że i tam mieszkają nieszczęśliwi, że tam może jeszcze więcej niezadowolonych, niż wśród mieszkańców niskich strzech. Nieraz pod suknią złotymi gwiazdami ozdobną kryje się pierś przepelniona smutkiem i żalem, nieraz ofiem zawisnem na twoją niską i cichą chatę patrzy pan bogaty myśląc: O, gdybym mógł opuścić złociste pokoje, a w tem cichem ustroniu mieszkać ukryty, tu byłbym szczęśliwym!

Bóg, najmilszy! wiedzie nas różnymi drogami przez ten żywot, i doświadcza nas szczęściem i nieszczęściem, aby nas przygotował do zbawienia. On jest ojcem łaskawym, gdy daje, a niemniej łaskawym, gdy bierze; jego łaska nad nami nie ustaje, czy żyła nam radość, czy smutek. A smutku, jak już powiedziałem, smutku i krzyża jest wiele na świecie.

Wszakże zastanówmy się szczerze i sumiennie, czy też wszystek smutek nasz od Boga pochodzi. Gdyby tak było, tedy mielibyśmy przyczynę narzekać, że nas srodze ćwiczy, i wiele gorzkiego piolumu leje w kielich naszej radosci. Ale wyznajmy, że nie tyle krzyża żyła Bóg, ile my sami albo inni ludzie nam go sprawują. Przejdźcie myślą przeżyte dni ucisku i boleści, a przekonacie się, że prawdę mówię. Nie Bóg, ale nasz nierozum, nasza popędliwość, nasze pożądlivości, nasze grzechy były przyczyną naszego smutku i krzyża, a jednak tak często słychać narzekanie: jakiż to ciężki krzyż został na mnie Bóg! — Narzekasz tak ty, ubogi! w swem ubóstwie. Narzekaj, lecz nie na Boga, ale na siebie. Twoje ubóstwo nie jest od Boga, jak ubóstwo wielu innych, aleś ty sam przyczyną twego niedostatku, bo ręka twoja leniwa, albo przepiejesz, co zapracujesz. — Gdyś chory,

narzekasz, że cię Bóg srodze karze. Ale nie narzekaj na Boga, bo nie on zesłał twoją chorobę po swej woli, aleś ty go swawolnie wyzywał. Rozpusztą, wżeteczeństwem, tajnymi grzechami zniszczyłeś swe ciało, zakaziłeś swoją krew, i musisz przedwczesnie umierać. — Gdy żyjesz w niezgodzie z sąsiadami, albo w własnym domu, narzekasz, że Bóg na cię dopuścił nieszczęście, ale tego nie chcesz uznać, żeś ty przyczyną niezgody, bo nie wiesz, co jest miłość, która się nie wynosi i nie nadyma, nie czyni nic nieprzyzwoitego, nie szuka swego, nie jest porzywczą, nie myśli złego. — Narzekasz, że cię Bóg srodze karze, ty, który masz dzieci bezbożne, a zapominasz, że dzieci twe wyrosły bez wszelkiej wyćwiki. Od lat dzieciństwa czyniły zawsze według swej woli, coś dziwnego, że i teraz jeszcze według swej woli czynią?

Tak, najmilszy! najczęściej źródła naszego nieszczęścia nie są w Bogu, ale w nas.

W pierwszym liście Piotra, r. 3., 8—14, znajdujemy w wierszach różne inne upomnienia, jak wierni żyć mają, jeżeli chcą oglądać dni dobre. Nie oddawajcie złego za złe, ani łajania za łajanie, bo kto tak czyni pobudza przeciwnika swego do większego jeszcze gniewu i zapalczywości, a wzajemne prześladowania i nienawiści nie skończą się nigdy. Jeżeli oddacie dobrem za złe, rozbroicie przeciwników, bo „któż jest, coby wam złe uczynił jeżelibyście dobrego naśladowcami byli.”

Lecz nie tylko czyni, ale nawet słowa mogą się stać przyczyną niepokoju i nieszczęścia, przeto napomina apostoł, aby chrześcijanin powściągał język swój od złego, a usta swoje od mówienia zdrady.

Przyznacie z pewnością wszyscy, że człowiek uczynkiem grzeszyć może, ale niejednemu dziwnem się wydawać będzie, że też i słowami grzeszyć można. Jak wszelki grzech pociąga za sobą karę, tak też grzechy popelnione słowami bez kary nie zostaną. Język niepowściągnięty, i język mówiący zdradę stawają się często powodem niepokoju, krzyża, smutku i innego nieszczęścia.

Apostoł napomina: „Kto chce żywot miłować i oglądać dni dobre, niech pohamuje języka swego od złego, a usta jego niech nie mówią zdrady.” A ileż to ludzi, którzy nie tyle ze złośliwości, ile z brzydkiego zwyczaju używają zawsze słów szorstkich i obraźliwych? Spytaj ich się o coś, odpowiedź nigdy nie brzmi uprzejmie, ale zawsze szor-

stfo, uszczypliwie, i opryskliwie, jakby cię słowem chciały zastraszyć i od siebie odepchnąć. Nigdy też w nikim nie mówią dobrze; u każdego widzą tylko jego upadki, każdego radziły podać w podejrzenie. Czyń tak, a czynisz źle, czyni inaczej, a znowu im nie wygodzisz. I choćby kto był człowiekiem doskonałym i bez żadnego grzechu, oni u najdoskonalszego znajdą jakieś uchybienie, a językiem jak mieczem usieką bliźniego. I językiem opryskliwym połączone zwyczajnie chmury, dzięki wejrzeniu. Człowiek taki całe dnie a nawet całe tygodnie chodzi mrukliwy, a patrzy koło siebie, jakby wszystkich wzrokiem chciał przebość. Wielka radość może w stanie na chwilę go rozchmurzyć, ale po chwili znowu zachmurzony jak przedtem.

Jeżeli kto z was ma taki zwyczaj, proszę was, miejcie baczość na siebie, bo ktoś was może miłować, gdyście nieznośnymi? Któż może z wami obcować, gdy słowa wasze są jakby jadem zaprawione, a języki wasze jak włócznice i strzały, i język jak miecz ostry?

Częstokroć są małżeństwa nieszczęśliwe. Pytasz o powód? Jest nim język niepowszechniony, a innego niema. Bo jakże może być mąż szczęśliwym, gdy po pracy wróciwszy pod strzechę wypocząć od trudów i znowu zamiast miłego przywitania, słyszy słowa uszczypliwie i widzi chmurne oblicze żony? Albo jakże żona może z radością wykonywać swe żmudne obowiązki koło domu, dzieci i gospodarstwa, gdy nigdy nie usłyszy dobrego słowa, a zawsze gderania i wymyślania?

Najmilsi! Łatwo mógłby każdy złożyć ten zwyczaj, gdyby tylko miał się zawsze na baczości. Chrześcianin nigdy nie mówi, jeżeli się wprzód nie namyślił, co ma powiedzieć, i raczej milczy, niżby miał powiedzieć słowo daremne. Kto wiele mówi, ten zwyczajnie nierozważnie mówi i łatwo słowy swymi odpycha od siebie ludzi i przywodzi się o miłość ich.

A jak mowami obrażliwymi o miłość, tak kłamstwem przywodzi się człowieka o wiarę u ludzi. A kłamstwo to grzech tak powszedni, że psalmista powiedzieć mógł: „Wszelki człowiek kłamca” (Psalm 116., w. 11.).

Już u dzieci możecie nieraz spostrzedz skłonność do kłamstwa. Gdy ją spostrzeżecie, powinniście się starać dobrym przykładem, napomnieniem, a nawet i karą ją wykorzenić, a dzieci wasze nie nauczają się łgać i wraz z wzrostem nie rozwijają się u nich kłamliwość. Lecz gdy sami kłamiecie, a słysząc, jak dziecię wasze łże i kłamie, zamiast karać śmiejecie się, że umie sobie radzić, o nie dziwujcie się, że z dziecka waszego wyrośnie łgarz, któremu nikt nie wierzy. Wołam przeto z apostołem: Złożywszy kłamstwo mówcie prawdę, każdy z bliźnim swoim; boście członkami jedni drugich” (Efez., r. 4., w. 25.).

Bracia, siostry! Wierzcież teraz, że nie tylko uczynkami można zgrzeszyć i zatracić duszę swoją, ale też słowami? „Kto tedy chce żywot miłować i oglądać dni dobre, niech pohamuje języka swego od złego, a usta jego niech nie mówią zdrady.” Amen.

## W głębinie morza.

(Dokończenie).

W hełmie są dwa oszklone otwory dla oczu, a z tyłu hełmu wychodzą dwa węże, również z nieprzemakalnej materji. Węże to prowadzą do metalowego pudła, umieszczonego na plecach, a w pudle jest zapas powietrza. Jednym węzłem wchodzi powietrze świeże, drugim — wychodzi zużyte oddechem. Nurek, zaopatrzony w latarnię elektryczną, pozostaje w związku z powierzchnią morza, z okrętem, z którego się spuścił, a związek ten utrzymują: wąż dla przeprowadzania powietrza, oraz sznurki sygnałowe.

Zadanie nurka nie jest tak łatwe, jakoby się zdawać mogło. Pominiwszy niebezpieczeństwo rozmaitych przypadków, na jakie nurek się naraża, zanurzanie się w głębinie morza jest nadzwyczaj uciążliwe i straszne.

Nurek, gdy przywodzię wzmiankowany aparat, doznaje takiego uczucia, jak gdyby się miał udusić. Dopiero gdy się głęboko zanurzy — uczucie to zwołna ginie. W głębokości 5 łokci ciśnienie na niego zewsząd woda ciężarem dziesięciu funtów; doznaje więc nurek ściśnienia i przykrego bólu, przyletem ma uczucie, jak gdyby głowa pękła mu miata, gdyż ta hełmem jest zastąpiona przeciw ciśnieniu wody. W głębokości 58 łokci znajduje się nurek w towarzystwie stworzeń morskich, a 8 łokci głębiej ginie światło i rozpoczyna się ciemność, jak wśród najciemniejszej nocy. W głębi 58 łokci woda jest zimną, bo ma najwyższ 4 do 5 stopni ciepła. Najwyższa głębia, do jakiej nurkowie dotarli, wynosi 78 łokci. Do samego zniesienia tych przykrości potrzeba już silnej natury, temwięcej jeszcze, że przerażającymi są te obrazy, jakie się nurkowi na dnie morskiem objawiają.

Do zatopionego niemieckiego pancernika „Großer Kurfürst” spuszczone nurfów; opowiadanie ich, jak straszny obraz przedstawiały trupy w zatopionym okręcie — dreszczem przejmowały każdego.

Przytaczamy tu opis wyprawy podwodnej znakomitego nurka, a z tego opisu przeformujemy się, ile nieustraszonej odwagi nurfom potrzeba.

W roku 1876 zatonął nad brzegiem Neufundlandji parowiec „Marmin”, uderzywszy o skałę podwodną, i tak się rozbił, że cała załoga znalazła śmierć w falach. Stawny nurek Barton i młody towarzysz jego Kimmer popłynęli na małym statku do miejsca nieszczęścia, a przywodziwszy aparat, i przymocowawszy do nóg ciężary, spuścili się w głębinę.

Po paru minutach poczuli grunt pod nogami i spostrzegli opodal ciemny przedmiot. Bartona wprawne oko poznało skałę podwodną; trącił więc Kimmra i dał mu znak, by się tam ubali. Ciężka panowała wokół, nic nie było słychać, tylko plusk wody wskutek wydychanego powietrza. Tu i owdzie ryba zdziwiona przypatrywała im się chwilę, a nad nimi, jak ciemny obłok, unosił się okręt na powierzchni wody. Po chwili doszli do skały i obaj poznali tył zatopionego okrętu. Barton znowu trącił towarzysza i wskazał ku górze: powierzchnia morza silnie była wzburzona, co zwi-

stowało zbliżającą się burzę. Obaj nurkowie zatrzymali się — Barton namyślał się, czyby nie było lepiej powrócić, ale nie chcąc podjętych trudów zmarnować, postanowili pozostać mimo oczywistego niebezpieczeństwa.

Nurkowie wdrapali się na skałę, na której pomiędzy dwoma ścianami wklęsłony był okręt. Niedługo trwało, a obydwoj znajdowali się na jego pokładzie.

Wtem głucho, przeciągłe jęki ozwały się w morzu, a powierzchnia jego wielkie przelawała batwany; były to oznaki bardzo blizkiej już burzy. Nie było czasu do stracenia. Rimmer wszedł do plichty, czyli kajuty, a Barton udał się na przód okrętu. Wszystko tam było puste, w wodzie pływały meble i graty; Barton spuścił się pod pokład, gdzie było miejsce dla towarów, gdy wtem postępywał nad sobą pospieszne kroki swego towarzysza — był to człowiek śmiały i odważny, musiało więc coś niezwykłego się wydarzyć. Barton powrócił natychmiast do góry, i tu towarzysza jego z przerażeniem wskazał na plichtę, a gdy Barton tam się zwrócił, ujął go konwulsyjnie, dając znak, by powrócił do okrętu. Barton wyrwał się i poszedł do plichty. Przedpokój był pusty, ale gdy drzwi do plichty otworzył, okropny oczom jego przedstawił się obraz.

Gdyby niustraszony żeglarz nie trzymał się drzwi — byłby niechybnie runął na ziemię: trupy mężczyzn, kobiet i dzieci leżały w tej pozycji, jak je śmierć zostawiła. Przy drzwiach ścisł musiał być największy — widocznie — gdy okręt uderzył o skałę, wszyscy się zerwali, by uciec z plichty a zatopienie było tak nagłe, że nie zdołano; jeden mężczyzna przez stół do drzwi uciekając — chwycił za przyśrubowany do stołu żelazny lichtarz, i tak pozostał, a długi, czarny jego włos i broda, oczy w drzwi wpatrzone... demoniczny nadawał mu wyraz; wszyscy mieli oczy otwarte, wszyscy patrzeli ku drzwiom, a na twarzach zastygłych malowała się rozpacz ostatniej chwili. Wtem morze poczęło się więcej niepokoić, okręt poruszać a za nim i trupy; mężczyzna na stole kiwał głową, inne trupy chwiałały się, upadały i znów się podnosiły, niektóre obracały się jak w tańcu. Przerażony Barton umknął, i zaledwie z przestrachu ciężary z nóg zdejść zdołał, by się wydostać na powierzchnię, dośqđ Rimmer od dawna już był powrócił. Barton od tego czasu żadnego już zatopionego okrętu nie zwiadał.

(K o n i e c.)

## K o n i e c ś w i a t a .

Przez Grażma Majewskiego.

9)

(Ciąg dalszy.)

Może się tedy zdarzyć taki rzadki zbieg okoliczności, że kometą wtedy będzie przecinać drogę ziemską, gdy nasza planeta będzie się znajdować w punkcie przecięcia — i oto katastrofa nieunikniona!

W każdym razie, na pociechę leśliwych Czytel-

ników, oraz Czytelniczek, uważam za konieczne dodać, że spotkanie się tej komety z ziemią tylko w tych latach jest możliwe, w których to tajemnicze ciało niebieskie, w ostatnich dniach grubnia przechodzi przez swój punkt przestępczny, co się w tym wieku jeszcze nie zdarzyło, a choćby mogło nastąpić kiedyś, to znów dziwne zniknięcie tej komety, o jakim wspominałem już w rozdziale pierwszym, usunę wszelkie obawy. Mimo wszelkie pewności, jaką mamy co do komety Biela, trzeba posiadać ją co do wszystkich, jeśli pragniemy być zupełnie spokojnymi. Warto też będzie dowiedzieć się, czego możemy po spotkaniu się z którą z nich oczekiwać? Wszak jest ich mnóstwo, uwijających się, jak ryby po morzu, we wszystkich kierunkach naokoło ziemi; może więc nastąpić wypadek, że która z tych kapryśnych gwiazdek ogoniastych, będzie zmierzać prosto na nas, i dopiero wtedy światło jej ostrzeże astronomów o niebezpieczeństwie, gdy ono stanie się już blizkiem, a przyletem, tak czy owak nieuniknionem. Popędzić naszej ziemi, aby wymięła niebezpieczną turystkę, nie mamy siły, więc też będziemy się z nią musieli spotkać i zabrać mniej lub więcej niepożądaną znajomość.

Czyż mamy pewność, że przy całej swej nikłości, nie przyniesie nam jakich niemilych skutków takowe spotkanie?

Abym o tem wyroflować, potrzeba z całą pewnością znać naturę komet, wiedzieć, z czego jest złożoną ich masa, czy z gazów, płynów lub ciał twardych, oraz z jakich pierwiastków?

Długo pytania te były nierozwiązalnemi, ale zjawił się w nauce spektroskop i zadziwiająco odkrył nam rzeczy. Zastosowano go do zbadania natury komet już w 1864 r., lecz początkowo, z powodu nikłości światła, oraz braku wprawy ze strony obserwatorów, prób nie uwieńczył żaden dodatni rezultat. W ostatnich dopiero latach, udało się otrzymać dokładniejsze nieco wyniki tych badań. Wykazały one niespodziewanie, że komety świecą tak, jakby były tylko elektrycznie oświetlone węglowodorami.

Wells w Północnej Ameryce, dnia 17 marca 1882 r., odkrył kometę, która według obrachowania elementów jej drogi, miała się bardzo zbliżyć do słońca w początkach czerwca. Dawała ona w spektroskopie stałe, aż do 27 maja takie widmo, jakby składała się z węglowodorów (trzy jasne linie). Dopiero po zupełnem jej zbliżeniu się do słońca, ujrano pierwszy raz w widmie tej komety żółtą, jasną linię, ściśle odpowiadającą w spektroskopie prąźce rozżarzonego sodu. Wido-cznem było, że kometą, pod wpływem słonecznego żaru, zmieniła swoje widmo, t. j. uległa jakimś przetworzeniu.

Hasselberg w Bukowie, z powodu tego wypadku, wykonał bardzo interesujące doświadczenia, rzucające niezmiernie ciekawe światło na kometę Wells'a, stwierdzając mianowicie, że musiała się ona składać z jakiegoś związku węgla z wodorem, oraz metalu sodu, który dopiero w bliskości słońca rozżarzył się i zdrabził swoją obecność przez charakterystyczną, podwójną linię żółtą w widmie

spektroskopowem. Po tem odkryciu, stało się dla nauki niezmiernie pożądanem, dojrzeć oddalającą się kometę. Jeżeli bowiem doświadczenie Hasselberga odtwarzało prawdę, to żółta linia sodu, powinna była po pewnem oddaleniu się komety od słońca, znowu zniknąć, a ochłodzona masa komety, dawać znowu widmo, złożone tylko z trzech jasnych prążków węglowodoru.

Osobliwie czasem szczęście sprzyja uczyonym. Wprawdzie tej samej komety nie udało się obserwować w jej drodze odsłonecznej, ale zaraz w październiku tegoż roku, inna, duża kometa w chwili oddalenia się od słońca i w ciągu badania spektroskopowego, w najświetniejszy sposób stwierdziła poprzednie domniemanie. Mianowicie zostało stwierdzonem, że światło komety jest elektrycznej natury. Nie wolno już nam dziś uważać po dawnemu komet, za ciała ciemne, odbitym tylko blaskiem od słońca świecące; ale musimy przyznać, że posiadają one, prócz odbitego, własne światło, że zachodzą na nich jakieś olbrzymie procesy, wywołujące samodzielne wywiązywanie się elektryczności.

Z liczne go szeregu uczyonych, którzy budowali mniej lub więcej udane teorie komet, w nowszych czasach wyróżnili się gruntowoscią swych poglądów: Bredschin, Roche, Fay, Schiaparelli i Zollner.

Wielką zasługą pierwszego jest już to, że w chaosie sprzecznych zjawisk, jakie komety przedstawiały badawczemu umysłowi, zaprowadził jakiś porządek i zaleźność np. kształtów od składu chemicznego. Bredschin podzielił komety na trzy główne typy. Do pierwszego odniósł wszystkie, na których ogony słońca działa silnie odpychająco, przez co są one wyraźnie skierowane w stronę nieba przeciwną słońcu. Do drugiego typu, należą komety, na których ogony, odpychanie, ani przyciąganie słoneczne, wcale zdaje się niewypierać wpływu; na koniec trzeci typ składają komety o ogonach uformowanych z cząsteczek, na które słońce jeszcze przyciągająco działa, choć słabo, a mianowicie trzy razy słabiej, niżby wedle rachunku działać powinno. Badacz nasz prócz tego wykazał, że szybkość, z jaką cząsteczki warfocza odpychane są od głowy, znajduje się w ścisłym stosunku z typem, do którego ogon należy. Ze ogony pierwszego typu odpychane są z szybkością 4,500 metrów na sekundę, drugiego z szybkością 900 m. trów, a ostatniego zaś tylko 300 metrów. Do pierwszego należą ogony długie, proste i wązkie, do trzeciego: szerokie, krótkie i niewyraźne. Według Bredschina, kometa, należąca do 1-ej klasy, mają ogony złożone z wodoru, do drugiej, z węgla oraz innych pierwiastków, o ciężarze atomowym, mniejszym niż 30, trzeci typ składają zaś pierwiastki, mając ciężar atomowy większy od 30, a więc ciężkie metale, jak żelazo, nikiel i t. d.

W całej tej teorii brak tylko wyjaśnienia, co za siła sprawia odpychanie materji, składającej ogony komet, co za tajemnicza siła znosi ciężenie powszechne, jakie powinnyby się i tu objawiać.

Wszystkie inne teorie podobnie szwankują:

wyjaśniają bardzo wiele zjawisk, ale nie wszystkie. Najdalej zdaje się rozwiniętą i najprawdziwszą, jest teoria Zollnera. Zollner ma komety za płynne ciała, a zjawiska świetlne i ogony uważa za skutki potężnych procesów elektrycznych, wywołanych przez siłę przyciągania, oraz przez ciepło słoneczne.

Ponieważ teoria Zollnera jest dość zawiła, nie chcę jej tu w szczegółach przytaczać, i dość gdy przypomnę, że już z tego co wyżej można wnioskować, iż spotkanie się z kometą, bez względu na całą lekkość jej masy, nie byłoby tak niewinnym wypadkiem, jak wielu do niedawna utrzymywało.

Krzywdą, jaką nam jest w stanie kometa wyrzędzić, może być bardzo rozmaita. Jeżeli jej jądro składałoby się z gazów trujących, mogłyby one w znacznym stopniu zmienić atmosferę w jej górnych warstwach, zjadł powoli obcy gaz wyniszczyłby i do warstw najniższych, któremi oddychamy, sprawiając mniej lub więcej groźne zaburzenia w naszym organizmach.

Gdyby w ciele komety unosiły się części stałe w formie ułamków ciał mniej lub więcej ciężkich, w każdym razie rozpalonych i biegnących z niezmierną szybkością, uderzenia tego roju meteorytów o powierzchnię ziemi, stosownie do ich wielkości i liczby, wywołałoby albo miejscową katastrofę, albo też katastrofę ogólną, która nie dotknęłaby wprawdzie głębi ziemi, uważanej jako ciała niebieskie, ale jej mieszkańców mogłoby pozbawić życia wskutek gwałtownego wstrząśnięcia, a całą ich cywilizację, jej owoce i ślady zetrzeć z oblicza ziemi. Pomysłmy jeszcze o potężnych wyładowaniach elektrycznych, jakieby w takim razie nastąpiły, a przełomamy się, że żyć tylko sobie należy, abyśmy nie potrzebowali kiedyś doświadczyć na sobie skutków takowego spotkania.

Prawdopodobieństwo katastrofy, było już nieraz przedmiotem drobiazgowych rozpraw i obliczeń, dla tego nie będę o niem mówił. Jest ono wprawdzie niezmiernie małe, ale ponieważ istnieje, musi byćbrane pod uwagę, jeśli chcemy mieć dokładny obraz hipotez, od rozciągających się do końca świata.

A teraz, choćby się jeszcze dużo, bardzo dużo dało powiedzieć o kometach, zmuszony jestem przejść dalej, gdyż nie prędko wyczerpałbym zajmujący ten przedmiot; a nie żałując miejsca kometom, wypadłoby zastosować ten sam system obszernego przedstawiania rzeczy do innych, niemniej interesujących zjawisk, o których mówiliśmy, oraz jakimś jeszcze zając się manją — i napisałbym z pewnością nie jeden, ale dziesięć tomów... a w końcu spostrzegłbym się, że jeszcze Cytelnika nie oprowadził nawet po brzegach frainy wiedzy, nie mówiąc już nic o środkowych jej obszarach.

(Ciąg dalszy nastąpi).

Rozwiązanie zagadki z nr. 9.  
Z i e m i a.

Zagadka.

Zta vani — mieszka w bani.

# Evangelik

Bezpłatny dodatek do „Gazety Ludowej“

Nr. 11.

Ciż, na niedzielę dnia 24 lipca.

1898.

## Kazanie na siódmą niedzielę po św. Trójcy.

Mili bracia i siostry! Grzech jest murem oddziałającym ludzi od Boga. Czem więcej grzeszysz, tem wyższy ten mur; czem lekomyślniej grzeszysz, tem grubszy, a czem dłużej grzeszysz, tem dłuższy też ten mur, który cię od Boga oddziela i do niego przysść nie dozwala. Przeto dopóki czas, rozwal ten mur grzechu, abyś się nie przywiódł o wieczne zbawienie. Spytasz się: Jakże ja staby mogę go rozwalić, i jakże ja grzeszny mogę się przybliżyć do Boga? Motem kruszącym on mur, a oraz ścieżką wiodącą do Boga jest: pokuta.

Do pokuty napominał Bóg już lud starego testamentu. Do niej nawoływał Izraela przez proroków i tych mężów świętych, których z łaski do niego posyłał. „Nawróćcież się już każdy od zlej drogi swojej; a poprawcie każdy drog waszych, i spraw waszych,” wołał przez Jeremiasza (r. 18., w. 11.) do obywatelów Jerozolimy, a do Ninive powstał Jonasza, aby kazał przeciwko niemu. Za dni Chrystusowych woła Jan Chrzciciel: „Pokutujcie, albowiem się przybliżyło królestwo niebieskie” (Mat., r. 3., w. 2.), a sam Pan Jezus rozpoczyna kazanie ewangelii słowy: „Wypełnit się czas, i przybliżyło się królestwo Boże: Pokutujcie, a wiercie ewangelii” (Marek, r. 1., w. 15.). Jak sam Pan, tak i uczniowie jego ustawicznie do pokuty nawoływali, a ponieważ listy ich i do nas są napisane, tedy i nas jeszcze do pokuty napominają.

Czem atoli jest, i jakże objawia się na zewnętrz pokuta, do której każdy sumienny duszpaśterz napomina swój zbór? Do pokuty należą cztery rzeczy, mianowicie poznanie grzechów, ich wyznanie, szczerzy żal i poprawa. Tak pokutował Dawid, Marya Magdalena, Piotr, Paweł i innych wiele. Przykład takiej pokuty daje nam też Pan w podobieństwie o synu marnotrawnym. Najprzód trzeba poznać samego siebie, swą słabość i swój grzech; zrozumieć, że nam jeszcze daleko, bardzo daleko do onej doskonałości, której przykładem nam Chrystus, bo często i rozmaicie grzeszamy myślami i pożądliwościami, słowami i czynkami. Gdy poznamy swój grzech, nie będziemy go tailli przed Bogiem, który grzeszników pokutujących przyjmuje, ale go wyznamy przed nim w

szczerzej, pokornej modlitwie; nie rzecemy: „Dziękuję tobie, Boże! zem nie jest jak inni ludzie, drapieżni, niesprawiedliwi, cudzołożnicy,” lecz bijąc się w piersi będziemy mówili: „Boże! bądź miłościw mnie grzesznemu” (Luk., r. 18., w. 11.) Wyznamwszy swój grzech, musimy go żałować, musi nam być żal, żeśmy tak niedoskonałymi, że tak często przestępujemy przykazania Boże, żeśmy jeszcze tak daleko od królestwa Bożego, i że sami podwracamy swe szczęście, pokój i zbawienie. Kto szczerze grzechu swego żałuje, musi pragnąć, żeby się od niego uwolnił, a ponieważ swoją mocą tego nie dokonamy, daje nam Bóg Ducha swego świętego, abyśmy się mogli poprawić. Z pomocą Ducha św. jesteśmy baczniejszymi sami na siebie, unikami sposobności do grzechu, nawracamy się do Boga. Poprawa jest koroną i dowodem skutecznej pokuty, bo nie wystarczy mówić: Panie, Panie! ale trzeba czynić wolę Ojca, który jest w niebiesiach.

Błogo temu, kto tak pokutuje. Pokuta wyda mu owoc błogi: radość, której żadna inna radość nie wyrówna, bo z niesprawiedliwości przeszedł do sprawiedliwości, z śmierci do żywota; sumienie go więcej nie potępia, i Boga ma łaskawego i miłosiernego.

W liście do Rzymian, r. 6., w. 19.—23, apostoł przypomina chrześcianom w Rzymie on czas smutny, gdy jeszcze nie świeciła im światłość ewangelii, ale żyli w błędach pogaństwa, byli sługami grzechu i wolnymi od sprawiedliwości. „Jakżeście,” pyta się, „naówczas pożytek mieli onych rzeczy, za które się teraz wstydzicie?” Nie omieszkuje im też przypomnieć, o ile teraz są szczęśliwsi niż byli przedtem; zwraca ich uwagę na to, że przeszli z niewoli do wolności, że poświęciwszy się Panu uszli groźnemu niebezpieczeństwu, i zacząwszy żywot nowy, mają radośną nadzieję łaski Bożej i żywota wiecznego. Będąc uwolnieni od grzechu, a zutewoleni Bogu, poznali, że „zapłata za grzech jest śmierć, ale dar z łaski Bożej jest żywot wieczny w Chrystusie Jezusie, Panu naszym.”

Tak, umiłowani w Panu! na to dał Bóg Syna swego na świat, aby nas odwrócił od grzechu, a przywiódł na drogę cnoty i bogobojności. Apostoł Piotr pisze: „Chrystus grzechy nasze na ciele swoim zaniósł na drzewo, abyśmy obumarli z grzechom sprawiedliwości żyli” (1. Piotra, r. 2.,

w. 24.) Apostoł Paweł przypomina: „Albowiem ta jest wola Boża, poświęcenie wasze” (1. Tes., r. 4., w. 3.), a znowu: „Bo nas nie powołał Bóg ku nieczystości, ale ku poświęceniu” (w. 7.) W dzisiejszej lekcji apostoł nie napomina do pobożności przeto, iż to jest wola Boża, abyśmy pobożnymi byli, ale przypomina, jaki pożytek mamy z pobożności, abyśmy dla tego pożytku wolę Bożą pełnili. Zapłata za grzech jest nieszczęście w doczesności, a śmierć we wieczności, zapłata za bogobojność w doczesności radość, a we wieczności żywot. Amen.

## Koniec świata.

Przez Grażma Majewskiego.

10)

(Ciąg dalszy.)

13.

Ziemia jest bombą, napełnioną dynamitem.

Służ poetów wystawiało już uroczę zacisza, w których człowiek czuje się bezpiecznym i szczęśliwym, a iluz będzie jeszcze opiewać matkę-przyrodę, która o żadnem stworzonku nie zapomina, która pozwala wszystkim używać rozkoszy życia w całej pełni!...

Służ podziwia wieczne grody, co zwyciężko opierają się niszczącym żywiotom, piramidy Egiptu, wspaniałe świątynie Jawy, co przetrwały tysiącolecia!

I kto pamięta, wsłuchany w uroczę nuty słowika wśród wonnej i cienieści dąbrowy, że pod jego stopami gotuje się lawa i płonie niszczący ogień, co trwa już lat miliony...

Nie powinniśmy zapominać, że nasze miasta, pola i lasy, stojące na pewnym niby gruncie, w rzeczywistości osadzone są na ogniście oceanie rozpalonej masy, wypełniającej wnętrze ziemi. Dość bytoby, aby cienka skorupa, na której mieszkamy i czujemy się tak bezpieczni — pękła i zapadła się, a już lawa objęłaby ogniście całunem wszystko co żyje. W tem miejscu dobrze jest przypomnieć sobie, jak znikome są opoki, na jakich budujemy swoje wiecznotrwałe zamki i jak one podobne są do zamków na lodzie. Na zmniejszenie zabawnej pewności siebie ludzi, jako „królów stworzenia”, najlepiej chyba wpłynie przyrównanie ziemi do bomby. W istocie, jesteśmy mieszkańcami ogromnej bomby, na której powierzchni wprawdzie czujemy się swobodni, wśród nieszkodliwych materji, ale w wnętrzu naszego globu kryje się materiał wybuchowy, gorszy od prochu i dynamitu.

Widzę już uśmiech pobłażania i niedowierzania na ustach mych Czytelników. Darowuj autorowi przesadę, biorąc ją na karb zapatu, jaki go naturalnie zadaleko uniósł. Dłóż, protestuję! Nie chcę wyrozumiałości kosztem zaufania nabywać, pragnę więc dowieść, że słowa moje nie są bynajmniej przesadne.

Nie będę Wam przystaczał głęboko uczonych

rozumowań fizyków, przypomnę tylko, że wulkany, oraz liczne źródła gorącej wody, dowodzą nam, że we wnętrzu ziemi panuje temperatura o wiele wyższa od znanej na powierzchni, która zresztą nie zależy już bynajmniej od promieni słonecznych, gdyż wszelkie objawy działalności podziemnego gorąca, bez względu na klimat, wszędzie, nawet wśród wiecznych ludów się trafiają. Wszak Gejzerzy w Islandyi i w Stanach Zjednoczonych, od niepamiętnych czasów wyrzucają wodę na 80—100 stopni rozgrzaną, a w odpowiedniej głębokości dochodzą do 127 stopni gorąca.

Naukowe badania dawno już stwierdziły, że dzienne zmiany temperatury, już w głębi dwóch metrów w ziemi odczuć się nie dają, a w większych głębokościach, mianowicie, poczynają od 25 metrów, przez cały rok panuje na całej kuli ziemskiej jedna temperatura. Już tam ustaje działanie promieni słonecznych; zdawałoby się też, że panować powinno wielkie zimno, a tymczasem jest przeciwnie. Im głębiej zapuszczamy się w kopalnię, tem ciepło wzrasta w proporcji, wynoszącej 1 stopień Cels. na każde 27,30 lub nieco więcej metrów głębokości. Wprawdzie do znacznych głębokości, któreby posiadały wysoką temperaturę, nikt się nie dostał, ale to raz dla tego, że człowiek nie wytrzymałby wyższej nad kilkadziesiąt stopni temperatury, a powtóre, że głębszych nad tysiąc kilkaset metrów studni nigdzie nie udało się jeszcze wyfopać. Bądź co bądź, istnienie takowej temperatury stwierdzają nam wulkany, źródła gorącej i cała budowa pokładów geologicznych, składających skorupę ziemską. Dłóż jeśli weźmiemy dla okrągłości nie 27, ale 30 metrów, potrzebnych do podniesienia ciepła we wnętrzu ziemi o 1 stopień, to już łatwo będzie obliczyć, że w głębokości 1 mili panować musi gorąco 250 stopni, w jakim topi się ołów. Głębokość 10 mil da nam temperaturę 2,500 stopni, t. j. żar, wystarczający do utrzymania w stanie płynnym wszystkich pierwiastków ziemskich, a 20 mil wstępuje nieznanie nam ciepło 5,000 stopni Cels.!

Czy mamy naukową podstawę do przyjęcia tych cyfr za prawdopodobne? czy możemy twierdzić, że w dalszych głębiach przyrost istotnie ma miejsce? — takie zapytanie cisnie się na usta każdego, zastanawiającego się nad naturą zjawisk cieplnych i geologicznych.

Dłóż muszę odpowiedzieć zgodnie z większością badaczy, że bardzo jest wątpliwem, aby ciepło wzrastało w tej samej, arytmetycznej proporcji. Wprawdzie sondowania, w wielu dokonane kopalniach, skłaniają nas do uważania tego stosunku za stały; ale zbyt są one niedostateczne. Żadne świdrowania, oraz studnie nie dochodzą pół mili głębokości: a wszak to znaczy tyle, co wywiercenie na pomarańczy dziurki, głębiej na grubość listowego papieru. Za to wszelki zasadny mechanicznej teorii ciepła, każą nam przypuszczać, że temperatura w głębi ziemi wzrasta w szybszym stosunku, bo nie w arytmetycznym, lecz w geometrycznym.

Dość nam jednak przyjąć przyrost według pierwszej zasady, aby przełonać się, iż w samem

środku ziemi, materya rozpaloną jest do 200,000 stopni Cels.!! Gdy kilka tysięcy stopni wystarczy do utrzymania wszystkich pierwiastków w stanie płynnym, ha! nawet w gazowym, zachodzi pytanie, jak się wobec tak niezmiernie wysokiej temperatury zachować może materya?

Wszystkie zasady nauki dowodzą, że materya w coraz wyższej temperaturze, dąży do coraz większego rozproszenia, a wobec tak straszego gorąca, wewnątrz ziemi powinienby wypełniać niezmiernie rozrzedzony gaz, wszystkie zaś niemal pierwiastki mogłyby się już w tem gorącu rozłożyć, t. j. rozpaść na atomy materyi pierwotnej. A jednak waga ziemi, porównana z jej objętością, daje nam średnią cyfrę 5 i pół, dziwną choćby dla tego, że średni ciężar gatunkowy skał, składających skorupę ziemską, wynosi tylko 2—3; co dowodzi, że głębiej znajduje się materya znacznie od nich cięższa, metaliczna. Gdyby wewnątrz ziemi wypełniał rozrzedzony gaz, nie posiadałaby ona ani milionowej części tej wagi, jaką stwierdzają wszystkie rankowe obrachowania. Jakże więc pogodzić fakt, że wewnątrz ziemi wypełnione jest ciężką materyą z ogromnym gorącem, któreśmy przypuścili? Zdaje się na razie, że to bardzo trudno, tymczasem, rzecz się ma przeciwnie.

Zapomnieliśmy o sile, która skupiła atomy, która właśnie rozgrzała je do wysokiej temperatury. Ciepło, o jakim mówię, jest najlepszym śniadectwem, t. j. siła ciężenia działała niegdyś i działa obecnie. Ona to sprawiła, że atomy, ulegając potężnemu przyciąganiu dośrodkowemu, skupiając się coraz bardziej, tem silniej rozgrzewały się, im gęściej musiały się skupiać. Gorąca więc we wnętrzu ziemi, bez zgaszczenia atomów, tak samo niemożnaby pojąć, jak obecności nieścisłego gazu, jeśli przypuszczamy, że tam panuje wskazane wyżej gorąco.

Obadwa zjawiska staną się dla nas zrozumiałemi dopiero, jeśli przypomnimy sobie, że gazy pod ciśnieniem zmniejszają swą objętość i to w prostym stosunku do ciśnienia. Kwarta gazu, gdy na nią podziałamy jednostką siły, zgęści się do objętości pół kwarty; dwoma jednostkami gaz doprowadzimy do objętości kwaterki, 4-ma do półkwaterki i t. d., aż dojdziemy do zamienienia tej naszej kwarty gazu w płyn, zajmujący mniej miejsca, niż jedna kropla. Do stałego utrzymania atoli tej kropelki w płynnym stanie, potrzeba, aby siła, użyta do jej zgaszczenia, działała ustawicznie, bo cząsteczki gazu, zbliżone przez ucisk, posiadają swą całą energią w stanie uspienia i skoro tylko ucisk ustanie, natychmiast dążą z niezmierną szybkością do powrócenia do stanu poprzedniego rozproszenia. Możemy np. w bardzo mocnem i zamkniętym naczyniu rozgrzewać wodę do bardzo wysokiej temperatury bez żadnej widocznej w niej zmiany. Choć wiemy, że przy 100 stopni zaczyna się ona gotować, t. j. zamieniać w parę w całej swej masie, pozostanie ona przecie płynną przy 200 stopni, przy 300 stopni i przy każdej temperaturze, jeśli tylko ciśnienie, wywierane na nią, będzie dostatecznie silnem. Musi ono w każdym razie przynajmniej zupełnie równać się prężności,

w miarę bowiem wznoszenia się temperatury, cząsteczki wody coraz większą nabywają siłę prężności, i gdyby tylko ciśnienie ustało, natychmiast przyjęłyby postać pary.

A teraz powróćmy do tych luźnych przykładów do naszego globu. Masa, wypełniająca wnętrze ziemi, znajduje się właśnie w takim zamknięciu. Nie ma tu mowy bynajmniej o skorupie, pokrywającej ziemię. Byłaby ona za słabą do wytrzymania naporu rozgrzanych cząsteczek wnętrza, a przysiętem, gdyby raz pękła, pociągnęłaby za sobą powszechną katastrofę. O tem, że tak nie jest, łatwo zrozumieć choćby z tego, że skorupa ziemską rozpełtała się już nieraz na dość znacznej przestrzeni, bez groźnych następstw dla całości globu. Musi więc być jeszcze inna potęga, co walczy z siłą prężności rozpalonej masy ziemi. Jest nią siła ciężenia. Wraz ze wzrastającą prężnością i temperaturą masy, wraasta siła ciężenia i utrzymuje całość masy ziemskiej w równowadze. Im bliżej do środka ziemi, tem potężniejsze są te siły, ale się wzajem równoważą.

Ciśnienie, czyli siła ciężenia, wraasta z głębokością. Im bliżej do środka ziemi, tem cząsteczki materyi większą warstwę innych na sobie dźwigają. Aby nabrać pojęcia, pod jak strasznym ciśnieniem pozostaje rozpalone jądro ziemi, dość nam będzie przypomnieć sobie, że nie tylko stała część ziemi ulega prawu dośrodkowego ciężenia, ale nawet i powietrze. Choć jest ono tak lekkim, że przywykliśmy je uważać za coś nieważkiego, coś eterycznego, wymiera jednak niemały ucisk na powierzchni ziemi.

Ponieważ żyjemy na samem dnie oceanu powietrznego, podlegamy więc pełnemu ciśnieniu, jakie wywiera na powierzchnię ziemi, oraz na nas, cała masa powietrza, znajdująca się nad nami. Jesteśmy nawet w stanie, z łatwością i wielką ścisłością obrachować ciężar spoczywającej na nas atmosfery. Bardzo prostej budowy instrument, zwany barometrem, uczy, że przy powierzchni morza, ciśnienie atmosfery równoważą słup rtęci, wysoki na 760 milimetrów, co znaczy, że na każdy kwadratowy centymetr naszego ciała, ciśnienie przeszło jeden kilogram powietrza, a na całą powierzchnię ziemi 110,000 bilionów centnarów, co choć jest ogromnym ciężarem, stanowi, nawiąsem mówiąc, zaledwie milionwą częśćkę ogólnego ciężaru ziemi.

Im wyżej się będziemy na góry wznosić, tem bardziej oddalamy się od dna oceanu powietrznego, tem mniejsza masa powietrza na nas ciąży, bo ubywa nam ciężar tego powietrza, które jest pod nami. Ciśnienie owo maleje w stosunku szybszym, aniżeli możnaby się spodziewać, a to dlatego, że powietrze, jako gaz elastyczny, pod mniejszym ciśnieniem w stałej proporcji rozszerza się i staje się rzadszem. Przysiętem, siła przyciągania masy ziemi, słabnie im bardziej się od środka oddalamy. Jeśli przyjmniemy gęstość powietrza przy poziomie morskim za jedność, to na wysokości mili wynosi ona tylko 0,416, przy wysokości dwóch mil 0,172, na czwartej mili od powierzchni morza 0,030, t. j. powietrze jest tutaj 33 razy lżejsze od tego, którym oddychamy w niżinach. Na 6-ej mili, gęstość jego

już tylko 0,005 wynosi, a więc jest dwieście razy rzadszym od tego, którym oddychamy, na 10 zaledwie 0,00015 (piętnaście stutysiącznych), na 50 zaś mili 0,000,000,000,004. Jest to gęstość, o jakiej nie możemy sobie wyrobić żadnego pojęcia; praktycznie równa się ona dla nas zupełnie próżni, a jednak mamy faktyczne dowody, że i tak rozrzedzone powietrze, jeszcze jest znacznie gęstsze od eteru, jeszcze zachowuje się jako materya i zdolne jest stawiać opór przebiegającym w wysokości 20 i więcej mil aerolitom i bolidom, które rozgarzają się od tarcia o tak rzadką atmosferę i blyszczą.

Teraz wróćmy od tak lekkiej materyi ziemskiej, niżej, ku środkowi ziemi.

Po tem, cośmy tu poznali, zdaje mi się, że zbytecznym będzie uciekać się do danych naukowych, w celu wykazania, że jądro ziemi znajduje się pod niesłychanem ciśnieniem, zdolnem pokonać przężność milionów atmosfer. Bez cyfr na oko widzimy, że tu chodzi o ciśnienia, przechodzące nasze pojęcie. Ale wróćmy do gazu, wypełniającego wnętrze ziemi.

Na potężnej elastyczności gazów, polega użyteczność rozmaitych materyi wybuchowych, w których np. sztucznie utworzona mieszanina materyi, związana powinowactwem chemicznem, utrzymuje się w postaci prochu, dynamitu, nitroglieeryny lub bawełny strzelniczej — tak długo, dopóki powinowactwo chemiczne utrzymuje atomy w stanie zupełnego zbliżenia. Skoro jednak tylko jakiś zewnętrzny bodziec naruszy w tej masie równowagę atomów, gdy zerwie raz związek chemiczny, natychmiast cząsteczki tego ciała jedna za drugą, poczynają się budzić z odrętwienia, w jakim dotąd pozostawały, poczynają z błyskawiczną szybkością odrywać się od całej masy i w mgnieniu oka, drobna bryłka materyi wybuchowej przyjmuje ogromną objętość gazu, z jakiego zgęszczoną została, objętość tedy o setki tysięcy razy większą od poprzedniej, a taką samą, jaką miała dawniej, przed utworzeniem materyi wybuchowej. Gaz, skłonny zawsze do pojęcia właściwej sobie objętości, dąży do tego z ogromną szybkością, rodzącą to, co nazywamy siłą wybuchu, siłą, jakiej niszczące działanie wszyscy znamy. Rozprężająca się materya nitrogliceryny, jeśli jako nabój została włożona w skłęk, wstrząsa nią, kruszzy i rozpryskuje kawałki na ogromną odległość, gaz powstający z prochu w lufie armatniej, pełzi przed sobą kulę i odrzuca ją na odległość kilku miorst, a huk, jaki wywołują te zjawiska, jest prosto uderzaniem się owego gazu o powietrze i o wszystkie przedmioty, znajdujące się na drodze, a nareszcie drganiem poruszonego powietrza, dochodzącym do naszych uszu i podrażniającym w odpowiedni sposób nerwy słuchu.

Proch, nitroglicerynę i t. d., można więc uważać za gaz, zostający w stanie statycznym lub płynnym, związany tylko siłą powinowactwa chemicznego, siłą, która zupełnie równoważy siłę przężności tego gazu. Równowaga trwa, dopóki jej jakaś zewnętrzna siła nie naruszy, jak np. iskra, gwałtowne uderzenie lub światło (co ma miejsce w piorunującej tęci lub srebrze piorunującym).

Czemuś podobnem w skutkach do powinowactwa chemicznego, jest siła ciężenia powszechnego, mocą której gazowy kłaczek zgęścił się do rozmiaru niewielkiej kulki.

Atomy, we wnętrzu ziemi zawarte, siłą ciężenia utrzymują się w ogromnem zbliżeniu, a energią swoją objawiają, w rozgrzaniu się, o jakim na początku tego rozdziału mówiliśmy. Wnętrze więc ziemi, musimy w myśl wyżej powiedzianego, uważać za gazowe, ale gaz centralny znajduje się w stanie niezmiernego zgęszczenia, a siła przężności, jako posiada, przewyższa chyba o wiele siłę wybuchową nitrogliceryny i srebra piorunującego.

Stan spokoju, w jakim ten gaz zostaje, trwać może jak najdłużej, ale tylko wtedy, gdy siła ciężenia nie zostanie zrównoważoną przez podziałanie innej jakiej siły. Gdyby zaś siła ciężenia znikła nagle, wtedy cała olbrzymia ilość gazu ziemskiego powrócić musi gwałtownie do pierwotnego stanu, całe jądro ziemskie przemieniłoby się nagle w gaz, który skorupkę, na jakiej mieszkamy, w pył strząskaną, odrzuciłby daleko w przestrzeń, może jeszcze dalej, niż po za orbitę księżycą.

Kasuje się teraz pytanie, czy możliwym jest jakiś zbieg warunków, który zdołałby zniszczyć siłę ciężenia, utrzymującą w spokoju całe wnętrze ziemi. Na szczęście, możemy śmiało powiedzieć, że nie znamy takiej siły, co by tego dokazała, że ciężenie powszechne, odkryte przez Newtona, jest panującą w całym wszechświecie i nie go nie może zobojećnić.

Możemy więc być spokojni, że nasz dynamit nigdy nie wybuchnie i prędzej pod wpływem ciągłego promieniowania, ostygnie i stanie się już nieszkodliwym, aniżeli miałby wyjść ze stanu pozornego spokoju; mimo to, roztrzaskanie się skorupy ziemskiej, jest bardzo możliwem. Pamiętajmy, że każde stałe ciało niebieskie, choćby nawet ostygłe, krążąc w przestworzach, posiada ogromny zapas energii w sile rzutu, z jaką krąży. Ruch, jak wiadomo, postępowy w zatrzymanem gwałtownie ciele, zamienia się na ruch cząstkowy, to jest w ciepło; obiecywano więc, że gdyby ziemia w owym biegu została nagle zatrzymana, cała energia cząsteczek wystąpiłaby w postaci ciepła i skutek byłby, w razie dość silnego uderzenia, ten sam, co od samodzielnego wybuchu, gdyby on mógł nastąpić.

(Ciąg dalszy nastąpi).

## Rozwiązanie zagadki z ur. 10.

D s a.

### Zagadka.

Siedzy panna w murze  
W czerwonym kapturze.



# Evangelik

Bezpłatny dodatek do „Gazety Ludowej”

Nr. 12.

Cik, na niedzielę dnia 4 września.

1898.

## Stan najzaciejszy.

Do Rzymian 6, 4: „Pogrzebieniśmy tedy z Nim przez chrzest w śmierć, abysmy, jak Chrystus wzbudzony został zmartwych przez chwałę Ojca, tak i my w nowości życia chodzili.”

Różne zachodzą różnice pomiędzy ludźmi: są wielcy i małuczcy, bogaci i biedni, mędrzy i prostaczkowie, i niestety, nieraz zauważyć się daje niechęć jednych ku drugim, pewne wywyższanie się warstw tak zwanych uprzywilejowanych nad niżej stojącymi.

Ludzie bogaci częstokroć z góry patrzą na tych, którzy w pocie czoła pracować muszą na zaspokojenie swych potrzeb cielesnych, z dumą na nich spoglądają, wyobrażając sobie, że pieniądze, jaki posiadają, daje im prawo do szczególnych względów, do stanowiska, wysoko ich wznoszącego nad poziom tych, którzy w ciężkiej pracy życie swe spędzają. Inni znowu sądzą, że wykształcenie, jakie odebrali, wywyższa ich ponad tłum szary, niezdolny do głębszego zastrawiania się, do zrozumienia tajemnic wiedzy i zagadek życiowych, otaczających nas na każdym kroku. Są i tacy, którzy, powołując się na urodzenie i na przodków swych, mniemają, że z innej ulepieni są gliny, aniżeli reszta ludzi, że szlachetniejsza krew płynie w ich żyłach, że wolno im gardzić zwykłymi śmiertelnikami, do których zniżać się im nie wypada. A jeżeli czasem tacy ludzie dochodzą do wybitniejszych stanowisk w społeczeństwie, otrzymują urząd znaczący lub tytuł szlachecki, pycha ich wtedy już nie zna granic.

Co najsmutniejsze, to ta okoliczność, że to nie są wyjątki i pojedyncze tylko wybryki i wady; każdy stan raczej ma swe uprzedzenia i przypisuje sobie pewne prerogatywy, nie bacząc na to, że różnice, dzielące ludzi, stają się tym sposobem coraz większemi, a przepaść pomiędzy ludźmi coraz głębszą.

A jednak, jakże śmieszne są te uprzedzenia, jak niewymownie smutną owa pogonią za czczą chwałą, jakże nędzne te dążenia do wywyższania się kosztem innych, jakież straszne za sobą pociągają skutki! Jeżeli w naszych czasach w zatrwajający sposób wzmagają się różnice pomiędzy stanami, jeżeli zacieśniają się różnice przeciwko drugim, niestety, zbyt często stoi na porządku dziennym, jeżeli

w niektórych krajach żywioły wywrotowe coraz większej nabierają siły, jeżeli coraz częściej rozlegają się szemrania i okrzyki niezadowolnienia z istniejącego porządku rzeczy, — wina to pychy, zaślepiającej ludzi, pychy, która niszczy a nie buduje, burzy a nie wznosi.

Ach, gdybyż ci wszyscy, ci ludzie wielcy i mali, zechcieli pozbyć się swych małostkowych urojeń, rzec się swej ukłudnej chwały, gdybyż zechcieli przypomnieć sobie, że jeden stan najzaciejszy im wszystkim wspólny, że jedna godność im wszystkim przysługuje, wobec której wszelkie inne godności błędne i niskie jak gwiazdy, wobec promieni słończnych! Stan chrześciana — oto stan najzaciejszy, wysoce się wznoszący ponad wszystkie stany ludzkie, oto jedyny stan uprzywilejowany, z którego, zaiste, chlubić się możemy i powinniśmy. Tyle jest drobniagomych uroszczeń, tyle niegodnej pychy na ziemi, niechajże nam wolno będzie położyć nacisk na to, co nas łączy, na to, że jesteśmy chrześciana.

Na czym się zasadza stan chrześciana? Nie na pieniądzu i bogactwie, nie na wykształceniu i inteligencji, nie na urodzeniu i szeregu przodków sławnych, lecz na czynie łaski Bożej, na faście, jesteśmy ochrzczeni. Chrzest święty — to dokument naszego szlachectwa, to pieczęć naszego stanu.

Dziwnem może niejednemu wyda się to nasze powołanie się na chrzest. Jaki? W naszych czasach, w których ludzie zewali z dziecięcą wiarą dawnych stuleci, w których tysiące bezkarnie depcą najświętsze prawdy chrześciana, gdzie robak wątpienia wżarł się w serca wszystkich bez wyjątku, i zatruty duch czasu skażył duszę ludzką, w tym naszym wieku niewiary, który za prawdę uważa tylko to, co ma przed oczyma, co zmysłami może odczuć i ręką swą ująć, czyż wolno się opierać na tajemniczym jakimś obrzędzie i z niego wyciągać całe życie ludzkie obejmujące wnioski?

Przyzna jednak chyba każdy, że pragnąc należeć do pewnego społeczeństwa, musimy zostać do niego przyjęci. Kościół chrześciana również jest takim społeczeństwem, z tą tylko różnicą, że nie może być wklonony w ciasne ramy jednego ludu i kraju, lecz obejmuje świat cały i wszystkich ludzi, i z tą drugą osobliwością, że celów swych nie szuka na ziemi, ale wyżej, że dąży ku temu, aby ludzkość wyrwać z otchłani nędzy i dać jej szczę-

ście, za którym tęskni bezwiednie, że chce nas wyzwolić z pet zmysłowości i doczesności i wnieść tu temu, co jest duchowem i wiecznem. W chrzcie świętym zostaliśmy zaliczeni do grona członków tego Kościoła. — Należący do pewnego społeczeństwa pozostaje w łączności z tym, który stoi na jego czele. Słowem Kościoła jest Chrystus Pan, w chrzcie świętym łączymy się z Nim, z Zbawicielem naszym i otrzymujemy to wszystko, co On dla nas wymalczzył. Chrzest przeto nie jest, jak niektórzy chcą, zewnętrzną tylko ceremonią — aktem przyjęcia, nie jest też tylko symbolicznym obrządkiem — obmyciem na znak duchowej czystości, ale jest środkiem łaski: Chrystus Pan przez śmierć Swoją połączył nas z Bogiem, dokonał dzieła zbawienia dla całego świata, w chrzcie zaś owoc śmierci Chrystusowej staje się udziałem każdego z nas. „Pogrzebieniśmy przez chrzest w śmierć.“ Człowiek, narodzony z matki, staje się stworzeniem Bożem, bo wedle praw ciała się narodził; ochrzczony zaś jest już nie stworzeniem tylko, lecz dzieckiem Bożem, własnością Dzia w niebieskich, pozyskaną przez krew Chrystusową.

Nie dziw przeto, iż rzekliśmy: na chrzcie świętym zasadza się stan chrześcjanin. Chrztu nie zastąpi ani państwo, ani kultura, ani wiedza, ani nawet wszystko to razem wzięte; to bowiem, co ludzkie, ma też ludzką tylko siłę. Taka siła może zaprzędy parę zamiast konia, może góry i skały przebijać, niebiosa i oceany mierzyć, — ale nie może zrobić czegoś nowego, nie może odrodzić serca człowieczego, nie może iskry Bożej wszczepić w niedźną duszę ludzką. Jesteśmy ochrzczeni, a więc jesteśmy wszyscy „z Bożej łaski“!

Jakież ś w i ę t e przeto mamy o b o w i ą z k i ! Noblesse oblige — szlachectwo obowiązuje. Książę inaczej będzie żył, aniżeli dziecię ludu, chrześcjanin inaczej będzie postępował, aniżeli poganin. W chrzcie świętym nowe życie na nas spłynęło, abyśmy „jak Chrystus wzbudzony został przez chwałę Dzia, i my w nowości życia chodzili.“ Stary człowiek w nas ma umrzeć, a powstawać codziennie nowy człowiek. Stary człowiek, jak pisze Jan Arndt: „to Adam, człowiek zewnętrzny, stare urodzenie, ciało, naturalny rozum, ciemność, drzewo śmierci, zły owoc, grzech, potępienie, śmierć, dawne Jeruzalem, królestwo szatana, nasienie węża, człowiek naturalny, obraz ziemskości. Nowy człowiek w nas, to Chrystus, człowiek serdeczny, nowe urodzenie, duch łaski, wiara, światłość, drzewo żywota, owoc dobry, sprawiedliwość, stan błogosławiony, życie, nowy Jeruzalem, królestwo Boże, nasienie boskie, człowiek duchowy, obraz niebieski“ (pięć ksiąg o Prawdziwym Chrześcjanistwie).

Słowem, wewnętrzne doskonalenie się — oto, do czego nas chrzest obowiązuje. Zadaniem naszym jest poświęcić życie temu, co jest wzniostem, dobrem i szlachetnem, oddać się miłości, prawdzie i sprawiedliwości, lub — powiedzmy zaraz wszystko w jednym wyrazie — oddać się Bogu; wzorem zaś dla nas Chrystus Pan. Samolubstwo, ta wrodzona przywara nasza, wtedy zamiera, bo człowiek, miłujący Tego, który jest najwyższą miłością, roztopia się wewnętrznie w ogniu tej bo-

skiej miłości, jak złoto w tyglu, i oczyszcza się ze szlaków własnego ja. Rozum przestaje być owym rozumem ciała, chwytającym się tylko widzialnego świata, — oświeca go światłość Boża i doprowadza do pojmowania tajemnic Bożych. Wola przestaje być swawolą i samowolą, bo przenika ją duch Boży i harmonizuje coraz bardziej z wolą Boga, szuka jej, poddaje się jej i zespala się z nią. Serce przestaje widzieć w świetle, w zbudnych jego rozkoszach i starbach, swe wszystko; inna miłość niem ośladnęła: zatapia się w tem, co wieczną posiada treść.

J takie odrodzenie się, takie pójście za Chrystusem nie wyfoleja człowieka z torów zwykłego życia, nie rozrywa ogniw, łączących go ze społeczeństwem, nie zmusza go do wyrwania się z łona rodziny, do wyrzeczenia się ziemskiego stanowiska i wyzbycia się pracy doczesnej; przeciwnie, nadaje raczej wszystkiemu promienne blaski prawdy i niezmiernie, poza doczesność sięgające znaczenie, czyni człowieka prawdziwie użytecznym i zdolnym do wszelkiej walki życiowej.

Ze się przytem nie obywa bez ciężkich przejść i cierpkich wysiłków, rzecz jasna: prądy życia nieraz uderzają w pierś chrześcjanina i zadają mu rany, troski codzienne spadają na niego i gniją ciężarem swoim, naturalna siła ciała odżywa się z całą protegą i wypowiedza walkę duchowi, wrodzona ulomność i chucie grzeszne stawiają przeszkody na każdym kroku; lecz w wierze swej mamy też moc do przewycięzania wszystkiego, co zawadza i leży na drodze.

Niechaj inni się zwracają ku przyjemnościom wåtpliwej wartości, niechaj hołdują, jak wołają, więcej postępowym poglądom, niechaj folgę dają swym zachęciom, niechaj mają w pogardzie cnotę chrześcjanina, ich krzyki nas nie straszą, ich cele nie nęcą, — wypraszamy sobie prawo życia według swoich przekonań. Bohańbienie temu, kto kazi swój klejnot szlachectki, nam przystoi życie zgodne z naszym stanem, z e s t a n e m c h r z e ś c i a n i n a . Przyszłość wyfaże, po czyjej stronie prawda i słuszność.

## Patwarz.

W pewnem mieście żyła młoda piękna panienka, wychowana przez rodziców w miłości i bojaźni, Bożej. Rodzice na nieszczęście rychno zesłali z tego świata i biedna pozostała sierotą. Odtąd wiodła życie ciche, samotne, a aby zapracować na utrzymanie, zatrudniła się u sąsiadki ręczną robotą.

Alle jakoby wzrost bazyliuszka, sięga około złych ludzi w najodleglejsze kryjómkii.

To też niezadługo umówilo się kilku niemoralnych i zepsutych próżniaków, których nigdzie nie brałnie, aby pozyskać względy panienki i spromadzić ją z drogi cnoty. Alle wszystkie ich pokusy rozbiły się o stałość dziewczyny: mieszkanie, ucho i serce jej zamknięte były na pokusy i podszepty, jako raj ziemski strzeżony przez anioła.

Najgoręszy i najwięcej zepsuty z jej przesławców zagroził jej w gniewie, że się okropnie

zemści; a gdy i to nie zdołało zachwiać stateczności dziewczęcia, groźbę swą w czyn zamienił. Uczernił ją wszędzie, zarzucając jej obłudę, gdyż bez trudności zdołał pozyskać jej względy, podczas gdy ona przed światem udaje skromną i cnotliwą. Ludzie zawsze skłonni są do sądzenia bliźnich, to też umierzono potwarcy i ofrzyczano biedną sierotę. Naglądali na nią ze wżgardą, lub szyderstwem; szanowni ludzie, którzy dotychczas z nią rozmawiali, teraz odwracali się od niej.

Ta nagła zmiana była z razu zagadką dla niewinnego dziewczęcia, aż wreszcie sąsiadka wszystkim jej opowiedziała i dodała, że jakkolwiek przekonana jest o tem, że te wieści są znisłone i fałszywe, jednakowoż wzgląd na dobrą sławę swą i córki, nie pozwala im dłużej z nią obcować, dlatego uprasza ją, aby na przyszłość w ich domu już się nie pokazywała. Dziewczę stało, jakoby piorunem rażone. Złamana boleścią i wstydem zamknęła się w swem mieszkaniu i z płaczem błagała Boga, aby ją powołał z tego życia, zatrutego ukąszeniem węża jadowitego. Zdawało się, że Pan Bóg wysłuchał modlitwy sieroty, bo od tej chwili poczęł kwiat ten delikatny, podcięty przez robaka potwarzy, wiedząc widocznie.

Lotr zaś, który tak lekkomyślnie i z tak wyrafinowaną złością pozbawił dziewczęcia jedynego skarbu, dobrego imienia, podróżował po świecie, nie zbaczając z drogi występnej, jak gdyby wiecznie miał żyć.

W pewnem mieście we Włoszech, do którego właśnie przybył, grasowała okropna zaraza. Takie zarazy, trzęsienia ziemi i inne kłęski, są przestrożką Bożą dla ludzi, aby pokutowali i rozpoczęli poprawę. Wielu tych przestrożek nie słucha, ale inni słuchają ich i korzystają z nich dla swego dobra; tak tylko szufają zbawienia, gdzie jedyna jest nadzieja ratunku.

Potwarca wszedł w siebie, bo śmierć zajrzała mu w oczy i odezwowało się sumienie; wspomniat na swój ohydny występek i zaczął szukać pokuty. Powróciwszy do zdrowia, kierował się do ziemi ojczyznej, a w drodze wstępował do wszystkich kościołów. Po pewnym czasie przybył w pogodną noc księżycową do rodzinnego swego miasta. Z wielkiem zadziwieniem spostrzegł, że jeden z pierwszych kościołów, około którego przechodził, wewnątrz był oświetlony i o tak późnej porze był otwarty.

Wypełniając naznaczoną pokutę, wszedł do kościoła i ujrzał w środku nowy katafalk, otoczony płonącym światłem, a na nim ciało niewiasty w otwartej trumnie.

Z przerażeniem poznaje w nieboszczycy ofiarę swej potwarzy — chce uciec z kościoła, ale wszystkie drzwi były zamknięte, nawet te, któremi był wszedł. W przestrachu chce się ukryć i cisnie się w ostatni kąt, ale nigdzie nie zdoła uniknąć widoku trumny oświetlonej światłem jarzącym — bezustannie miał wzrok ustąpiaty, zwrócony ku trumnie. Teraz zdawało się jemu, że nieboszczycia podniosła głowę, ale jakoby ze zbytejnego osłabienia opadła znowu głowa na poduszkę. Nie koniec na tem; po raz wtóry postać się podniosła i znowu

padła w trumnę. Wreszcie podniosła się po trzeci raz, wyszła z trumny i wolnym krokiem zbliżyła się do nieszczęśliwego, który bezprzytomny prawie kłęcał na ziemi i ręce błagalnie ku niej wyciągał. „Litości! Przebaczenia!“ zawołał w śmiertelnej trwodze. „Uznałem mój występek, gorzko za niego żałowałem i postanowiłem złe naprawić i dobrą sławę ci wrócić!“

W milczeniu dała mu nieboszczycia znak, aby poszedł za nią: zaprowadziła go do chrzcielnicy i kazała mu wylać wodę, co też drżąc ze strachu uczynił. „Zbierz teraz wylaną wodę i napelnij znowu chrzcielnicę!“ rozkazała głosem uroczystym. „To niepodobieństwem!“ zawołał. „Woda wstąpiła w posadzkę i w żaden sposób ani w części zebrać się nie da.“ Na to odrzekła z niesłychanie surową powagą: „Dobre słowo człowieka jest jak ta woda: kto ją raz z naczynia wyleje, nie zdoła jej w żaden sposób na dawne miejsce powrócić!“

Nazajutrz gdy otworzono kościół, znaleziono zemdlatego przy chrzcielnicy. Gdy go wreszcie zdołano ocucić, nie mógł wytkomaczyć, w jaki sposób wszedł do kościoła: język miał sparaliżowany. Resztę dni życia przepędził w surowej pokucie.

Gdyby dziś każdy potwarca i oczerniaczy bliźnich karany był paralizem języka, pewnieby głuche milczenie panowało po miastach, a tylko szczupła liczba zacnych ludzi miałaby władzę mówienia.

## Koniec świata.

Przez Crazma Majewskiego.

11)

(Ciąg dalszy.)

U nas, w okolicach Pułtuska, spadł 30 stycznia 1868 roku jeden z najświetniejszych, ważnych dla nauki meteorytów, widziany na niezmiernie wielkim obszarze, bo w Krakowie, Grodnie, a nawet i w Jurjewie! Błękitno zielone światło jego, obserwowane w Warszawie, początkowo miało siłę gwiżdzy pierwszej wielkości; później tak się wzmoeniło, że mieszkańcy powybiegali z domów i zdziwieni stawali na ulicach, biorąc blask, jaki meteoryt roztoczył, za łunę pożaru.

Dość trudno było na razie oznaczyć, w jakiej wysokości ukazała się ta kula ognista, w każdym razie później obliczono, że weszła w atmosferę najprzód nad wsią Stryków, w wysokości 23 i pół mil geograficznych, i ukośnie spadając nad Łowiczem i Zgierzem, była jeszcze nad Pułtuskiem na 2 i pół mil wysoce. Droga więc, którą przebiegła w atmosferze, wynosiła 29 b. mil, a ponieważ zjawisko trwało 4 i pół sekundy, przeto szybkość, z jaką przebyła tę drogę, wynosiła 6,6 mil na sekundę.

Większość meteorytów, czyli uranolitów, nie przewyższa wagą kilku funtów, a nawet kilku funtów; ale zdarzały się i ogromne bryły. W Wiedniu przechwija się uranolit, ważący 1,000 funtów, w British Museum zaś, ważący 9,250 funtów. W ogóle stwierdzono nieraz spadanie brył, mających więcej niż 2,000 funtów wagi. W Brazylii,

na północ do Monte-Santo (Bemdego), spadła bryła żelaza meteorycznego, ważąca według obliczeń Mornan'a, przeszło 6,300 kil. Martius szacuje ją na 9,600 kil. Usiłowano tę bryłę wywieźć w całości i na specjalnym wozie, zaprzęgniętym w 140 wołów, przesunąć o paręset kroków, poczem zaniechano trudu.

W Cranbourne pod Melbourne w Australii, dotąd leży blok, ważący blisko 10 ton, drugi mniejszy, ważący przeszło 4,000 funtów, przewieziono w roku 1863 do Anglii. W Meksyku, pod Durango, spadł uranolit metaliczny, do 50,000 funtów ważący. W Tufuman, w prowincyi Chaco, niedaleko Rio de la Plata w Południowej Ameryce, spadł uranolit, ważący przeszło 40,000 funtów.

W Południowej Afryce, pod Cold-Bokkeweld, w 1838 roku, spadł cały rój kamieni, wśród okoliczności, zasługujących na uwagę.

Huf, towarzyszący zjawisku, był, według słów świadków, okropny, a przewyższający najgwałtowniejszą kanonadę. Powietrze zostało na obszarze 80 mil angielskich wstrząśnione tak silnie, że mnóstwo osób, jakby zelektryzowanych, padło na kolana. Wiele kawalków, uderzając o twarde gruntu, rozprysło się, ale w większym gruncie wszystkie zostały znalezione w całości.

Jeżeli donosiłoby się, że towarzyszył upadkowi roju meteorytów w Nigle; słyszany on był na przestrzeni 30-milowej, a w Nigle zadrzęta aż ziemia i kaminy, a nawet niektóre domy runęły!

Według Annales Fuldenses, w 823 roku, w Saksonii spadł grad ognistych kamieni, które wiele bydła w polu pozabijały, a 35 wsi zapaliły i zniszczyły.

Pod Matao w Brazylii ukazał się meteoryt wielkości „dzieciniego balonika”, a po wystrzale, rozrzucił mnóstwo kamieni, ważących od 1 do 100 funtów; podobno zabity one 4 woły i ranity wiele tych zwierząt.

W Barbotan, we Francyi (w Caslonii), z jasnego nieba, przy blasku księżyca, przy silnym huku, spadł deszcz kamieni w 1790 roku, w obecności więcej niż 300 świadków. Gdy municypalność miejscowości Juillac, przesłała o tem Akademii Paryskiej raport, opatrzone podpisami świadków, otrzymała za to nagane od uczonego ciała, że o takich absurdach, jak spadanie kamieni z nieba, osmielają się przystać autentyczne protokoły, a Bertholon wyraził zdziwienie, iż Francya tak nierozsądnego burmistrza posiada, iż wierzy on w podobne nieprawdopodobieństwa, a co gorsza, że, opierając się na baśniach gminu, ubiera je w cechy wiarogodnego faktu. Zapewne dużoby nieomylnie uczone ciało poświęciło, aby wymazać z kronik swoich niefortunną opinią o aerolitach!...

Już z tego, com tu przytoczył, widać, że ziemia wytrzymała wcale niezłe bombardowanie. Jeżeli stwierdzono już spadanie brył, ważących po kilkadziesiąt tysięcy funtów, nie byłoby dziwnem, gdyby kiedy runął znacznie cięższy głaz na powierzchnię ziemi, albo gdyby nawet upadł cały grad podobnie ciężkich brył.

Gdyby to się wśród pustyni lub na morzu zdarzyło, to jeszcze nic; ale wyobraźmy sobie, że taki podarunek z tajemniczych krain spada na jakie miasto, a zrozumie my, że mogłoby to niezbyt miły wywołać następstwa dla obdarzonych choćby najczystsze żelazem, z którego łatwo dają się wykłuć noże, miecze, sztylety i inne, podobnie pożyteczne narzędzia.

(Ciąg dalszy nastąpi).

## Pożyteczne wiadomości.

— Dla rolników. Dyrekcya policji gdańskiej przestrzega rolników przed używaniem środków zachwalanych w rozmaitych pismach przeciw czerwonce świń. Według praktycznej nauki meterynarskiej, opartej na doświadczeniu, środków zaradczych i skutecznych przeciw tej zaraźliwej chorobie dotąd nie wynaleziono. Jedyną radą jest w danym razie zastosować się do środków byle jakich, nie tylko, że one nie pomagają, ale nadto łatwo przyczyniają się do rozszerzenia zarazy. Do takich szumnie zachwalanych środków zaliczyć należy pomiędzy innymi t. zw. „porfosan”, służący rzekomo skutecznie do zaszczerpienia czerwontki świniom, a w rzeczywistości jest on b.ż wartości i znaczenia, dla tego też przed używaniem tegoż przestrzedz należy.

— Kto owocowi nie obiera z lupiny, niechaj go przynajmniej obmyje, zanim go spożyje. Na owoc, jak zbadano, znajdują się golem okiem niedostrzegalne bakterie, czyli żyjątka, często pochodzące z brudnych rąk tych ludzi, którzy owoc rwą z drzewa. Niejeden zachoruje po zjedzeniu owocu, sam nie wiedząc z jakiej przyczyny.

— Odstraszanie wron. Pewien gospodarz niemiecki stosuje w razie obawy większej szkody od wron, których nie chce tępić, ze względu na pożytek, jaki przynoszą przez spożywanie szkodliwych owadów, z jak najlepszym powodzeniem następujący sposób: Na polu świeżo obsianem lub też ze wschodzącym posiewem rozkłada się w rozmaitych miejscach żelazne talerzowe pułapki, zwykle do łapania szczurów używane, które pokrywa się świeżym, rozdrobnionym nawozem końskim i na przynętę dodaje się kawalki mięsa, gotowane kartofle, kości i t. d. Jeżeli w łapkę złapi się wrona za nogę albo też za skrzydło i może razem z pułapką poruszać się z miejsca, wyduje tak żalosne krzyki, że całe roje wron przestraszone wzrastkiem unoszą się z pola i zapewne przez cały okres wzrostu roślin nie pojawiają się na niem znowu. Erodek ten jest daleko skuteczniejszy, niż wieszanie zastrzelonych wron, strzelanie i odstraszanie w inny sposób.

### Zagadka.

Serduszek posiada,  
Ale trudna rada,  
Choć serduszek bije,  
Przecież to nie żyje.

# Ł w a n g i e l i k

Bezpłatny dodatek do „Gazety Ludowej“

Nr. 13.

Ckk, na niedzielę dnia 4 grudnia.

1898.

## Wszchemocność Boża.

„Tyś Panie na początku ugruntuwał ziemię, a niebiosą są dziełem rąk Twoich.“  
(Do Żyd. 1—10).

Kiedy się przypatruję owym milionom światów migoczących na błękitnie niebios w postaci małych gwiazdeczek, kiedy witam wspaniałe słońce, darzące ziemię miłym światłem i życie rodzącym ciepłem, do którego wzdycha cała natura i czerpie z niego życie i siłę swoją, serce me przepelnia się uczuciem wdzięczności ku Stwórcy wszchemocnemu, że muszę wołać z Dawidem: „Niebiosą opowiadają chwale Bożą, a dzieła rąk Jego rozpostarcie oznajmuje“. Kiedy przebiegam w duchu po szczytach gór przepaściowych, których śnieżnym wiecznym wierzchołki niebios dosięgają i stamtąd oglądam daleko, szeroko rozciągające się rozkoszne trąny urozmaicone ciemnymi lasami, zielonemi gajami, różnobarwnemi łąkami i złocistemi łunami pól urodzajnych, dusza moja wyrzywa się w niebios trąny, aby tam upaść na oblicze przed tronem Wszchemocnego i zanucić Mu z niebios mieszkańcami: „Święty, Święty, Święty Pan zastępów! pełna jest ziemia i niebo chwałą Twoją.“

Ale dla czego tak mię zachwycają te wspaniałe dzieła stworzone? dla czego uczuwam wdzięczność względem Stwórcy swego? Dla tego, że jestem chrześcianinem, że znam Tego, który wszystko stworzył z niezego swem wszchemocnem słowem: „Stań się!“ O, jakież to szczęście znać Boga prawdziwego, żywego, wierzyć w Niego i chwalić Go! Jakże biedni, jak nieczemni są ci, co jeszcze Boga nie poznali; oni są nieczemniejsi od tej trawki, od tego robaczka czolągającego się, bo nie umieją chwalić, nie umieją kochać Stwórcy swego, nie umieją radować się z dziecięcą prostotą z tej piękności jaka ich otacza, z tych darów, jakich są uczestnikami.

Wprawdzie życie nasze obecne, życie wśród mozoli, walki i cierpienia na tym padole płaczu, zatrzuwa nam częstokroć przyjemne chwile i znajdujemy się nieraz na drodze ciemnej, niepewnej, że nie wiemy co dalej pójść, — ale wnet siła wiary wyrzywa nas z tego trudnego położenia, kiedy sobie przypomnimy, że mamy Boga, którego wszchemocne ramię trzyma nas mocno, że ten Pan ma środki i sposoby do wyrwania nas ze wszelkiej nędzy. Dla tego mówimy spokojnie z Hiobem

cierpiącym: „Wiem, że wszystko możesz, o Boże! a nie jest ci żadna myśl tajna!“ (42, 2.) Mając takiego Boga, czyż mamy być jeszcze małowiernymi? Czyż on nie odzywa się do nas jako ojciec najlepszy: „Jam jest Bóg wszchemogący, chodź przed obliczem mojem, a bądź doskonały!“ (1 Mojż. 17—1)? Boże źródło ma obfitość wody, Jego bogactwo nie ma końca, On wszelkiej naszej biedzie zaradzić może, jeżeli tylko pójdziemy tą drogą, którą On nam w słowie swojem wskazał. A jakaż jest ta droga? Oto ta, o której Jezus mówi: „Szukajcie naprzód królestwa Bożego i sprawiedliwości jego, a reszta będzie nam przydana.“

Ten Bóg wszchemogący objawił się nam w Jezusie Chrystusie. Syn Boży, Bóg-człowiek ma wszelką moc na niebie i na ziemi; w jego rękach spoczywają rzędy całego świata. On swe królestwo założył na ziemi, do którego powołał miliony ludzi, których przeniósł z ciemności do jasności, z błędu do prawdy, z niewoli grzechu do prawdziwej wolności dzieł Bożych. Ten Jezus pokazał nam swoją Boską wszchemocność, bo nas wybawił z grzechu i niewoli szatana, dał nam moc, abyśmy chodzili w nowości życia i zostali wiecznie szczęśliwymi. W nim znajduje grzesznik swój ratunek, pociechę i wyhawienie. A coż nad to dla nas pożądanego, coż droższego? Mamy wprawdzie nieprzyjaciół wiele, — naprzód szatan stara się nas usidlić swemi pokusami, potem źli ludzie pracują nad zepsuciem naszymi ziemi namowami i zgorzniętymi, nareszcie ciało nasze ciągnie nas do grzechu swemi namiętnościami i żądzami. Ale jeśli Bóg z nami, któż przeciwko nam? Więc nie tracmy nadziei, ale ochotzo oglądajmy się na Tego, który powiedział: Oto ja jestem z wami, aż do skończenia świata. Nie opuścę cię, ani cię zapomnę, mówi Pan.

O dziękuj, dziękuj chrześcianinie Bogu wszchemocnemu i Jezusowi Zbawicielowi twójemu, że Go masz, że wierzysz w Niego, trzymaj się Go z całą ufnością w tej ziemskiej pielgrzymce, a On zaprowadzi cię pewnie do portu wiecznej szczęśliwości.

## Wszchemocność Boża.

Na czem opartas w bezbrzeżnej przestrzeni —  
Ziemio, co dzwigasz twory niezliczone?  
Zkąd plon twój żyźny, twój owoc w jesieni?  
Pyta się oko człowieka zdumione!

Jakimże cudem tajemniczej mocy,  
Nie runiesz w przepaść bezdennej otchłani?  
Żąd bezpieczeństwa i we dnie i w nocy  
Mieszkańcom swoim niesiesz w hojnej dani?

Tyś mi wskazywał wszechmocnej prawicy,  
Tej co piastuje wszystko na swej dłoni,  
Tej co mię strzeże jak oka zrenicy,  
Abym nie zginął w niebezpieczeństwie toni!

Duch opiekuńczy wszechmocnego Boga,  
Podstawą ciałom w próżni zawieszonym;  
Przezeń wskazana wszystkim światom droga.  
On ruch nadawa siłom utajonym.

Wszystko istnieje słowem Przedwiecznego,  
Które świat z łona niewiści dobyło;  
Gdybyś odebrał ziemi Ducha Twego,  
Wszystko by na niej w nic się obróciło.

Biorun i burza strasznej nawałnicy,  
Dgień ukryty w żyłach przyrodzenia,  
Wskazanej sobie nie przejdzie granicy,  
Bo są pod sterem Twojego ramienia.

Bezpiecznie przeto pocznę sobie wszędzie,  
Bo strzydło Twojej ojcowskiej opieki  
Nad nami zawsze było jest i będzie,  
W każdym zdarzeniu i po wszystkie wieki!

### Nawrócony bankier.

Pewnemu bankierowi w północnej Ameryce, który szczyt się nawet swem niedowiarstwem, wypadła droga przez gęsty las, o którym słuchy chodzily, że w nim banda rozbojników się znajduje. Licząc jednak na szczęście, tem więcej, że jeszcze było rano, a czas naglił, puścił się prędzo w drogę, która według jego obliczenia była najkrótszą. Zabłądził jednak i kiedy szukał wyjścia, noc go zasfoczyła. Niepokoilo go to bardzo, tem więcej, że miał przy sobie znaczną sumę pieniędzy. Wtem spostrzega w niejakiej odległości światło, do którego ostróżnie się zbliżywszy ujrzał chatę i nieśmiało zapukał. Otworzyła drzwi jakaś kobieta i dowiedziawszy się o co idzie powiedziała, że jej mąż wrócić z polowania wróci i chętnie go na nocleg przyjmie. Mimo to nie uczuł się spokojnym, nie mając jednak wyboru, uwiązał konia i wszedł do izby. Niezadługo przybył myśliwy, odkryty skórą reniferową w kapturze z niedźwiedziego futra, co mu dawało wygląd dzikości. Bankier chwycił się za kieszeń aby się upewnić, że pistolety ma na pogotowiu. Gospodarz domu jednak po kilku słowach uprzejmych, zajął się umieszczeniem konia i wróciwszy, zasiadł z gościem i żoną do wieczerzy, po spożyciu której wskazał gościowi miejsce noclegu. Leczą podróżny odrzekł, że woli przy ogniu kominkowym przesiedzieć noc całą. Gospodarz napróżno kilkakrotnie zachęcał do spożyciu gościa, którego obawa coraz więcej rosła. Wreszcie rzekł: „Nie będę pana już naglił, kiedy nie

chcesz się spać położyć, — ale nim spać pójde — tu sięgnął na półkę — przeczytam, jak zwyktem rozdział z pisma świętego.“ W tej chwili uczuł niedowiaręf, że obawa go opuściła i błogi spokój miejsce jej zajął, bo biblia go przefonala, że nie w zbójcy domu się znajduje. Od niewamiętnych czasów nie słuchał z takim zajęciem świętego opowiadania, a gdy to się skończyło, ukląkł za przykładem gospodarza, powtarzając za nim słowa modlitwy pełne prostoty, poczem przyjęty otuchą spać się położył. Nazajutrz odprowadził go uprzejmy gospodarz na drogę, na której już zbłądzić nie mógł i nie przyjął nawet datku, powiadając: „Gość w dom, Bóg w dom!“ i życzył mu szczęśliwej podróży. — Od owego czasu jednak nie tylko zaprzestał bankier napadać na pismo święte, lecz zaczął je pilnie czytać i zastanawiać się nad jego znaczeniem i stawszysy się gorliwym chrześcianinem, często opowiadał o swoim zdarzeniu w lesie, aby wykazywać nieszczęsny błąd niedowiarstwa.

### Nawrócenie Słowian.

Zasluga utwierdzenia chrześcianstwa w Słowiańszczyźnie należy się dwóm księgom, Metodemu i Cyrylowi. Dwaj ci bracia, rodem z Tesaloniki, udając się na misję do Moraw, zatrzymali się czas niejaki w Bułgarii. Biegłemu w malarstwie Metodemu, bawiącemu na dworze króla Bułgarów Borysa, kazal król wykonać jakikolwiek obraz. Metody, nie więcej nie mając na celu, jak tylko aby króla skłonić do przyjęcia chrześcianstwa, wymalował Sąd Ostateczny. Najwyższymi farbami przedstawił tę okropną scenę, a Borys, wzruszony i przestraszony okropnym widokiem, przyjął chętnie chrzest z ręki Metodego. Za przykładem króla naród Bułgarów, początkowo obruszony, ale mnet słuchaniem nauk Metodego przefonany, nawrócił się cały.

Z Bułgarii przeszło chrześcianstwo do Moraw. Cyryl i Metody, przybywszy tam dotąd r. 863, nawrócili Morawian, ochrztili króla Swiatopluka i nauczali pisma słowiańskiego (kirylicy), którego wynalazek wszyscy wogóle Metodemu przypisują. Na ten język przetłóżył Metody Pismo św. i liturgię.

W roku 868 dokonal Cyryl w Rzymie życia, a Metody pozostał sam jako arcybiskup na Morawach, gdzie umarł r. 885 wśród nawróconych. — Po jego śmierci obrządek słowiański coraz więcej upadał. — W Czechach naklonił Metody pod koniec 9-go wieku do przyjęcia chrześcianstwa księcia Borzywoja, który przy schyłku życia swego z małżonką swą Ludmiłą samotnemu oddał się życiu. — Wnuk Borzywoja Wacław, (928—938) przez gorliwe zajmowanie się, dobrem Kościoła zastąpił sobie na nazwę Świętego, a za Bolesława Pobożnego zaprowadzono w Czechach stałą organizację kościelną.

Z Czech przeszło chrześcianstwo do Wielkiej i Małej Polski, do Śląska i Mazowsza. Już pierwzej znane było w tych krajach chrześcianstwa

przez związki z innemi krajami, osobliwie z Morawami, lecz aż do r. 965 nie odniosło tu zupełnego zwycięstwa. Dopiero w tym roku Mieszko czyli Mieczysław, pojawiając się za żonę Dobrowę, księżniczkę czeską, za jej przykładem i namową przyjął z całym narodem wiarę Chrystusa. Wnet wzniosły się kościoły katedralne w Gnieźnie, Poznaniu, Lubuszu, Smogorzewie, Krafowie, Kruświcy i Kamieniu.

Bolesław Chrobry (990—1020), pełen gorliwości dla nauki Chrystusa, sprowadził obcych księży do kraju dla krzewienia oświaty. Za jego czasów przybył do Polski św. Wojciech i utwierdząc w wierze naród niedawno nawrócony. Pragnąc pozyskać dla Chrystusa pogański naród pruski, udał się Wisłą nad morze Bałtyckie, lecz znalazł tam śmierć męczeńską roku 997. Złotki jego wykupiwszy, sprowadził je Bolesław najprzód do Trzemeszua, a po 2 latach do Gniezna, gdzie teraz spoczywają. Po św. Wojciechu mamy wędług podania pieśń, zaczynającą się od słów: „Boga Rodzica, Dziewica“, którą przed rozpoczęciem bitwy dawniej wojsko śpiewało.

Rusini nawrócili się około połowy 10-tego wieku. Księżna Rusi Olga, wdowa po Igorze, umyślnie pojechała do Carogrodu, gdzie się dała ochrzcić, i odtąd przyjęła imię Heleny. Wnuk jej Włodzimierz, przyjąwszy roku 988 chrzest św., kazał tłumnie chrzcić Rusinów w rzece Dnieprze.

## Groby królów żydowskia.

Podczas pobytu swego w Jerozolimie zwiędzita niemiecka para cesarsza także i groby królów żydowskich, zawierające zwłoki Dawida, Salamona i innych 14 władców starożytnego państwa izraelskiego. Jak tradycja głosi, grobowiec ten pierwotnie złożył Dawid; każdy zaś z jego następców dobudował część, w której umieszczono po śmierci i jego, kładąc zarazem do trumny zmarłego króla cenne klejnoty, nieraz nawet koronę i berko. Groby te, które uszły łupieżstwu przy pierwszym zburzeniu Jerozolimy, zostały jednak naruszone i po większej części cgołococone z nagromadzonych tam kosztowności przez potomka spoczywających tam mocarzy, króla żydowskiego Syrfana.

Po raz drugi zakłócili spokój tych grobów burzący Jerozolimę Rzymianie. Zabrali wiele kosztowności, także misę ze szczerzego złota, wążką pięć centnarów. Po spustoszeniu Rzymu przez Wandalów wysłał król Geiserich do Kartagi okręt, naładowany flejnotami pochodzącymi z grobów żydowskich, między którymi znajdowała się także owa misa; okręt ten atoli rozbił się w pobliżu wysp Liparskich i zatonął z wszystkimi kosztownościami.

Krzyżownicy zdobywszy Jerozolimę, wystawili na grobach królewskich krzyż drewniany usunięty jednak później pod panowaniem niewiernych. Po dziś dzień zwiedzać można było tylko grób, zawierający zwłoki Dawida. Wnętrze grobu oświetlone jest lampkami olejnymi, a ziemię, nasypaną nad trumną, pokrywa jedwabny kobierzec zielonego

coloru, podarunek padyszacha. Grób ten jest własnością rządu francuskiego, który go otrzymał w podarunku od synów francuskiego bankiera Pereisa. Wedle innych grób ten jest własnością turecką, a przystęp do niego jest dla giaurów zakazany. Nad grobem Dawida jest t. zw. Coenaculum, czyli sala, w której się odbyła wieczerza Pańska. Suktan podarował Coenaculum cesarzowi Wilhelmowi II.

## Jerozolima.

Żadne miasto w świecie, nie wyjąwszy Rzymu, nie doznało w ciągu wieków tylu zmian, co Jerozolima. Świątynie jej, pałace i domy padły w gruzy, a potem znów były odbudowane. Gdy król Dawid obrał sobie Jerozolimę za rezydencję, miasto to stanowiło niejako punkt środkowy zbiegających się tu najgłówniejszych linii komunikacyjnych kraju i węzeł dróg handlowych. Do wybrania tego właśnie punktu przyczyniło się bez wątpienia jego położenie pomiędzy Asyryją a Egiptem, co ostatecznie okazało się z biegiem czasu fatalnem dla Jerozolimy, gdyż drogi handlowe były jednocześnie drogami przemarszu wojsk obu tych państw. Najwyższego przepychu dosięgły w Jerozolimie wspaniałe budowle Salamona, zwłaszcza świątynia na górze Morja.

Od r. 970 przed Chr. zaczyna się dla Jerozolimy epoka wstrząszeń. Egipcyanie, ludy południowej Arabii i Filistynicy kolejno burzyły gmachy i świątynie. Dopiero powracający z niewoli babilońskiej żydzi w r. 536 zaczęli odbudować świątynię i miasto, które po zajęciu przez Babilończyka I w r. 301 wraz z całą Palestyną przeszło pod zwierzchnictwo Egipcyan.

Epoka świetności powraca dla Jerozolimy za Heroda Wielkiego, który w r. 37 przed N. Chr. zajął miasto przy pomocy Rzymian i rozpoczął budowę gmachów pomnikowych, czyniących Jerozolimę jednem z najpiękniejszych miast na świecie. Zbudował wieżę Hippinu, na północnej stronie góry Syonu, wieżę Maryanny i Fazaela, zamek Barys przerobił na cytadelę, którą nazwał Antonia; wzniósł pałac na górze Syon, tudzież wspaniałą świątynię dla Izraelitów, zbudował teatr, ratusz i olbrzymią halę kolumnową dla ćwiczeń gimnastycznych. Za Heroda Agrypy I do dwóch już istniejących murów przybył jeszcze trzeci, od dwóch pierwszych potężniejszy. Wszystko to runęło w r. 70 po Chr., gdy Tytus oddał zdobyte miasto na pastwę rozruchanego żołdactwa rzymskiego. Zleżała Jerozolima w gruzach, dopóki cesarz Atryan w r. 130 po Chr. nie założył na jej miejscu rzymskiej kolonii.

Dzisiejszy rozkład ulic i pałaców w Jerozolimie pozostał prawie takim, jakim był za Atryana. Charakter pogański utraciło miasto za Konstantyna Wielkiego (323—336), za którego rozpoczęły się pielgrzymki, zwłaszcza od czasu, gdy matka cesarza, Helena, znalazła drzewo Krzyża św. W r. 614 naszej ery Jerozolimę zburzył król perski Kozroes 2,

w r. 637 kalif arabski Omar, po zdobyciu Damaszku i Gazy, zdobył i dawną stolicę królów Judytych i na miejscu dawnej świątyni Salamona zbudował wspaniały meczet Al Sahara, który był drugą w świecie świątynią mahometan. Po wyprawach krzyżowych sultani turecki Selim podbił Egipt i Syryę, a tem samem Palestynę i Jerozolimę. Po różnych przejściach w r. 1840 mocarstwa europejskie zwróciły miejsce święte pod władzę sultana tureckiego.

A dziś?

Gdyby okolica Jerozolimy uśmiechała się wdziękiem zieleni, rozkosznych łąk i gajów, gdyby rola się ludnością i wesołemi obrazami nęciła przechodniów — byłoby wędrowcowi trudno zebrać ducha do smętnych rozmyślań. Ale od Biry aż do Grobu głucha i straszna pustynia wtrąca mimowoli w poważne dumanie. Wśród wzburzonego morza gór, które na kształt ogromnej fali piętrzą się pod niebo lub spadają głębokimi jarami, wśród barw jednostajnych i szarych, dusza pielgrzyma zwraca się do upragnionego celu, do Jerozolimy, której wspomnienie zniewag, cierpień i katusz zbawiciela nadaje charakter tajemniczy i nadludzki!

## Wilki i parobek.

(Powieść gminna)

Onego czasu, kiedy jeszcze Pan Jezus chodził po ziemi i nauczał, zdarzyło się pewnego razu, że wilk szary przyszedł do niego i rzekł:

— Panie! jużem też kosztował różnego rodzaju mięsiva, wiem jak smakują. Wiedz tedy, że człowiecze mięso jest gorzkie i pewny jestem, że ci do gustu wcale nie przypadnie.

— To nic nie szkodzi, — rzekł na to wilk — niech będzie jakie chce, pozwól mi zjeść człowieka, żebym zaspokoił ciekawość.

— Coż mam zrobić, — odpowiedział Jezus — kiedyś się już na swoim usadził, niech i tak będzie: lecz kładę warunek, abys nie tyłał się ani chłopaka ani starca, lecz tylko parobka; pozwalam ci zjeść parobka.

Wilki ucieszony, wychodzi sobie na drogę do boru, siada na ogonie, czekając, aż kto nadejdzie. Wjrzał naprzód chłopaka i pyta go się chciwie.

— A kto ty jesteś?

— A wszak widzisz, — odpowiedział tenże — jestem chłopak, dopiero na przyszłe gody zostanę szredniakiem.

Idź sobie z Panem Bogiem — wilk na to odpowiedział, — nic mi po tobie.

Po chwili zbliża się starzec. A wilk znowu odzywa się:

— A ktoś ty bracie?

— Dziad stary, ten odpowie — idę na nabożeństwo do tej wsi za borem, ale nie wiem, jak się tam zawlokę.

— Niech was Pan Bóg prowadzi, starszku,

— odpowiedział wilk, ja tu na kogoś innego czekam.

Nakoniec zbliża się śmiało i z wawo parobek w kozuch. Wilk, widząc z pozoru, że to właśnie taki, jakiego oczekuje, ostrząc sobie zęby na niego, rzecze:

— A ktoś ty człeku?

— A jużci nie chłopak, tylko parobek mój wilku, ale powiedz mi też, dla czegoś taki ciekawy?

— Bo mam w tem ważny interes, — odpowiedział wilk. — Pan Jezus pozwolił mi cię zjeść... stój! i gotuj się na śmierć.

Nie zmieszany wcale takim przywitaniem parobek rzecze:

— A nu! kiedy masz mnie już zjeść, pozwólże mi przynajmniej iść na stronę w te krzaki i przygotować się do tak dalekiej podróży.

Wilki nie miał nic przeciwko temu; a parobek poszedłszy w krzaki, urządził sobie łóżko i schował go pod kozuch, a powróciwszy do wilka rzekł mu:

— Jużem gotów na śmierć: lecz żebym cię przekonał, iż do ciebie najmniejszej nie mam urazy, że ci owszem przebaczam, choć mnie masz zjeść, pozwól się pocałować w twój ogon.

Wilki pyszny, chętnie na to zezwolił; a parobek niby to idąc do całowania, uchwycił wilka za ogon, okrecił rękę, a potem zostawszy maczugę, jak zaczęte kropić, tak, że zbitego i prawie niezwywego zostawił na miejscu.

Ledwo za kilka godzin odzyskawszy przytomność, zwałł się wilk i wrócił do kniei, a spotkawszy znowu Pana Jezusa, rzekł:

— Oj prawda, Panie, że człowiecze mięso bardzo jest gorzkie; jużem do niego zupełnie stracił apetyt; lepsze dla mnie barany, aniżeli te niezwyuczajne przysmaki!

## Do naszych czytelników.

Z powodu zatrzymywania naszych listów i t. d. na sądzie (które skończyło się dopiero bardzo niedawno) nie mogliśmy „Ewangielika“ przez 3 miesiące wydawać. Oprócz tego popierają nas bracia Mazurzy tak mało, a „Ewangielik“ kosztuje przecież zawsze całą pracę jednego człowieka i pieniędzy.

W tem naszym ciężkiem położeniu, gdy ponosimy takie ofiary dla sprawy mazurskiej, może następny numer tego dodatku wyjść dopiero na Gody czyle Boże Narodzenie.

Prosimy o cierpliwość i więcej poparcia, wtedy nie będzie „Ewangielika“ nigdy brakowało.



# Evangelik

Bezpłatny dodatek do „Gazety Ludowej“

Nr. 14.

Ekst, na sobotę dnia 24 grudnia.

1898.

## Chrystus idzie!

Chrystus idzie! Oto treść wszystkich kazań i rozmyślań obecnej pory roku. On idzie i chociaż śladów nóg Jego żadne oko ludzkie nie widzi, On jednak idzie rzeczywiście i prawdziwie. Bo On, aczkolwiek zasiadł na prawicy Ojca, jednak wszechmocnym jest Panem i Bogiem. On idzie, by ratować co zginęło, ale On idzie też, by odbyć sąd sprawiedliwy i On przyjdzie, by osądzić świat cały. I ten adwent, który z łaski Bożej przeżyliśmy, miał nam zwiastować Chrystusa drogi łaskawe, i ten adwent miał nas napominać, byśmy Mu drogę do serc naszych zgotowali. Pytaj się sam siebie, Kochany czytelniku, czyś już poznał Zbawiciela swego, czyś Mu już otworzył serce swoje, czy On już zamieszkał w sercu i domu twoim? Jeżeli siebie samego nie chcesz oszukiwać, to słuchaj głosu Jana Chrzciciela, który przyszł do gotowania Zbawicielowi! Oto powiada Chrzciciel: „Jam jest głos wołającego na puszczy. Prostujcie drogę Pańską, jako powiedział prorok Izajasz“ (Jan 1, 23). Spytaj się więc, czyś już usłuchał napomnienia proroków, napomnienia Jana, czyś wyprostował drogę Pańską? Prostować można jedynie przez pokutę t. j. przez szczerą poznanie i żałowanie swych grzechów. Kto jeszcze nie poznał, że jest nędznym grzesznikiem, kto jeszcze nie zrozumiał, że serce jego z natury jest zepsutem na wskroś, ten nie pojmuje też posłannictwa Chrystusa, dla takiego Chrystus może być dobrym, a nawet i doskonałym moralistą, ale nigdy nie będzie Zbawicielem duszy jego i taki też nie pojmuje znaczenia adwentu; ten nie ugnie swych kolan i nie zawoła: „Aogostawiony, który idzie w Zmieniu Pańskim!“ A póki tego nie uczyni, Chrystusa nie pozna i nie dozna łaski i zbawienia. Aby i nasz słaby głos nie był głosem wołającego na puszczy! Czytelniku słuchaj szczerego napomnienia i przyjmij sercem wierzącym Zbawiciela swego, w Nim bowiem znajdziesz pokój, łaskę Bożą i żywot wieczny, bez Niego zaś zginiesz na wieki.

Otwarte niebios bramy,  
Zstępuje do nas Bóg,  
Więc z serca też wołamy:  
Przyjdź do Twych wiernych sług!  
Umładnij serca ich,  
Królestwo zbuduj Twoje

I uświęć imię Twoje,  
Zamieszkał Panie w nich!

Bez Ciebie, Panie, życie  
Bojaźń i wielki trud;  
Bez Ciebie serce skrycie  
Pługami grzechu brud.  
Do ziemi dusza Ignie  
I traci niebios tchnienie,  
Udziałem jej zwątpienie,  
Założne są jej dni.

A my, dziedzice nieba,  
Przez święty z Ducha chrzest,  
Nam nieba też potrzeba,  
Bo Dziecię nasz tam jest.  
Na ziemi choć nam żyć  
Rozkazem Boskim dane,  
Lecz łaski na nas złane,  
Łask godnym trzeba być!

Prostujmy nasze drogi,  
Bo Godów przyszedł czas.  
Bóg daje pokój błogi,  
Bóg-Chrystus wzywa nas  
I mówi: „Idę już!“  
„Przyjdź Panie! przyjdź!“ wołamy,  
Otwarte już serce bramy,  
W nich dary Twoje złóż!

A dary Twoje wielkie,  
Ty grzechu znosisz dług,  
Rozpraszasz troski wszelkie,  
Przez śmierci wiedziesz próg,  
Do niebios Twoich bram,  
Byśmy Twe lice święte  
I wszystko niepojęte  
Ujrzeni jasno tam.

O Panie Jezu Chryste!  
Uświęcaj adwent w nas  
I wiary ognie czyste  
Ach, zapal w duszy wraz!  
O Ty co serce znasz  
I szukasz co zgubione,  
Zgromadzasz rozproszone,  
Zmituj się, Panie nasz!

Ks. L. Otto.

# Boże Narodzenie.

„Nie bójcie się, bo oto zwiastuję wam wielką radość, która będzie wszystkim ludowi.“

Było to około Bożego Narodzenia. W pokoju pastora siedziła gromadka dzieci, dziewczynki od osmiu do dziesięciu lat lat. — Na dworze było zimno, śnieg padał gęstymi płatkami i odkrywał ziemię białym całunem, ale w serduszkach dzieci gorzało ciepło młodości, bo stały w duchu około żłobka i umielbiaty dzieciątka Jezus. Właśnie im pastor przeczytał cudowną historję u Łukasza w Rozd. 2.

Dzianki niestraciły ani słowa, gdy mówił: Cieszcicie się i wy lube dzieci, przecież i wam się narodził Zbawiciel, a jeśli będziecie Go kochały, to was przyjmie do Siebie i do domu Dca swego, gdzie Go ujrzyicie twarzą w twarz. „Dj mój ojciec“, rzekła mała Mania, jedyna córeczka pastora, „jabym Go już dziś chciała widzieć.“ „A jabym Mu podarowała wszystko co mam“, rzekła inna dziewczynka nieśmiało. Spojrzały się wszystkie na swego pastora, jakby się spodziewały, że on im zaraz utaje Zbawiciela. Dzianki moje, rzekł pastor, godzina już oznaczona, w której się z Nim połączymy i jeżeli zostaniemy niewinni, to przyjdzie niezawodnie. Tymczasem, jeżeli coś chcecie uczynić dla Pana Jezusa, to możecie, chociaż On już nie chodzi po świecie widoczny dla oczu naszych. Są biedni o których mówił, że gdybyście im co uczynili w Jego imieniu, to Jemu uczynicie. Wiele jest dziatek ubogich, którym nikt niezapali choinki, niepodaruje kolendy, powiem każdej z was o takich biednych dzieciach i w wigilię Bożego Narodzenia o zmroku zaniesiecie im co możecie, do czego wam pewnie chętnie rodzice według możliwości swojej dopomogą.

Bardzo się dziewczynka uradowała, szczególnie Mania twarzyczka zajaśniała takim blaskiem miłości i szczęścia, że wyglądała, jak sobie wystawianym oblicza aniołków. Boże Narodzenie nadeszło, według zwyczaju tego miasta uroczysty odgłos dzwońców oznajmiał o zmroku zblitające się święto, a wtedy pięć dziewczątek opuściło swoje mieszkania, każda z koszykiem w ręku i radością w sercu. My zaś za nimi idźmy po cichu. Mania, która, jako najmłodsza miała najbliżej, minęła jedną ulicę, niezatrzymując się ani przez piękną wystawę sklepów, ani u okien poza któremi zapalano już gdzieś niedźwiedzie jaśniejące światłem choinki; niezajmowali jej wesoło podążający przechodnie, lecz weszła do małego domu i zapytała się o rodzinę, której nazwisko wymienił jej ojciec. Wrótcie stanęła u drzwi poddasza, odemknęła je cicho i przez chwilę przyglądała się widołowi, który jej się przedstawił. Na jednym stole stoi obraz przedstawiający świętą Rodzinę, żłobek i dzieciątka Jezus, oświecony blaskiem dwóch świec i ozdobiony gałązkami choiny. Świece rzucają miły blask na ubogą izdebkę i na twarze trojga znajdujących się tam ludzi. Matka, kobieta już niemłoda, podaje Pismo św. córeczce i mówi: Dziecko, podarować ci nic niemożemy, ale

ciesz się wraz z nami, że Jezus Chrystus się narodził i przeczytaj nam ten rozdział z Biblii. Chodź Marcynie, usiądź przy nas, żebyśmy się mogli wszyscy napatrzeć drogiemu Dzieciątku. Nikt niezaaważył stojącej we drzwiach Mani, wszyscy byli obrócen i tak zajęci słuchaniem, że im nieśmiała przeschadzać. Postawiła więc koszyk swój na ziemi, przymknęła drzwi po cichu, śpiesznie zeszła ze schodów i podążyła do domu. Wróciwszy tam, pobiegła do matki i wzruszona opowiadała jej o swoich wrażeniach. Zobaczymy teraz, co się stało z innymi dziewczynkami. Józia dosyć długo szukała, znalazła jednak nareszcie swoją rodzinę w wąskiej uliczce w suterenie. Na nędznym łożu leżała chora kobieta, do tego wdowa, a przy małym ofienku czworo dzieci stoi i wygląda na przeciwległe okna, w których właśnie zabłyśta zapalona choinka.

Przestraszona przyglądała się wchodzącej, która odkrywszy spory koszyk wyjmując z niego ubranie i wierzwo mówiąc: „Pan Jezus i wam posyła kolendę,“ a kiedy wszyscy zdziwieni i uradowani spoglądają na hojną dawczynię, wyjmując ona jeszcze Nowy Testament i mówi: „Posłuchajcie, co Pan w miłości Swojej dla was uczynił!“ i czyta im rozdział z św. Łukasza, a potem kładzie księżkę, jako upominek dla matki, na jej łożku. Niesłuchając podziękowań biednych, opuszczając ich mieszkanie, do którego dobre jej serce nieraz ją jeszcze przywiodło. Piękniej i weselej trafiła Wańdzia, uprawdźcie i tam było ubóstwo, ale i bogobojność, nie było podarunków, jednak mała choinka stała na stole, a na niej kilkanaście świeczek, jabłek i pierników spora ilość, a dzieci siedziały zadowolone i szczęśliwe około stołu, bo im matka opowiadała o Zbawicielu w żłobku, o pasterkach i aniołach śpiewających: „Chwała niech będzie na wysokościach.“

Tutaj jest dobrze, pomyślała Wańdzia postawszy chwilę przy wesołych dzieciach, położyła potem dary swoje pod drzewkiem i odeszła wesoła do domu. Mniej szczęśliwie trafiły drugie dziewczynki, bo wiele biedy jest na świecie, a tak mało pobożności i dla tego też tak mało radości z przyścisła Pana Naszego.

Jak rzadko można znaleźć dom, w którym Pan obrał sobie mieszkanie i dla tego wzdychamy z Patriarchą: „Panie czekam na Zbawienie twoje.“ Powróćmy teraz do domu pastora, aby obchodzić z rodziną jego Boże Narodzenie. — Światła na choince już zapalone, wszyscy są zebrani w pokoju pastora, ojciec, matka, dziecko i służba; wszyscy świątecznie ubrani. Dziecie czyta: „Dziecie nam się narodziło...“ Joz. 9. 6. „A ty Bethlechem Efrata“ Micha 5, 1. — Potem wszyscy obecni utknęli i razem dziękowali Panu za ten niewypowiedziany dar i prosili, żeby na nowo zamieszkał w ich sercach i duszach i pozostał z nimi na zawsze. „Amen“ rzekli wszyscy obecni i podnieśli się z kolan. A teraz udali się wszyscy do siali. Dziecie pierwszy trzymając Manię za rękę otworzył drzwi do tajemniczego pokoju. Mania odłknię od blasku choiny stanęła nieruchoma, mając oczy utkwione w te wszystkie piękności.

Dzieci to zauważył i nie przeszkadzał dziecku. „Chodź Matko” rzekł „zaszpiewamy pieśń ku chwale Bożej” i otworzył fortepian. A wy ufociane dzieci, co to czytacie, i którym zapewne także rodzice niejedną przygotowali przyjemność, dziękujcie za to wszystko Panu i proście Go, żeby ją nam zachował czystą i niezakłóconą grzechem i łzami.

Mania słuchając miłych tonów pieśni, śpiewała z nimi, biegła około swojej choinki i wszyscy się z nią cieszyli. Każdy odszedł obdarowany, a dziewczynka, dziękując im czule za wszystko, otoczyła obiema rękami szyję ojca i matki. Klęcząc się do łóżeczka powstarała słowa pieśni:

„Jutrzenka łaski świeci nam  
Bóg Syna swego zesłał nam“....

Na poddaszu zaś, gdzie niespostrzeżenie ode-  
szła, modlono się codziennie za szlachetną duszę.

Rok przeminął i znowu była wigilia Bożego Narodzenia, znowu były dzwony radośnie i po domach zapalano choinki. Nasze cztery dziewczynki wyszły na ulicę z barami swojemi, podążając każda w inną stronę, ale gdzie jest piąta? Za odchodzi to święto w niebie z aniołami i zastępami niebieskimi. W domu pastora jest dzisiaj tak cicho, tak tęskno, jak gdyby nie było Bożego Narodzenia. Anna, kucharka stoi smutna u komina, jedną ręką zgarnia popiół, a drugą kładzie sobie obciera. Matka chodzi blada i milcząca, ale dobra i łagodna, jak zawsze po pokojach, ubiera choinkę, ale ręce jej drżą i ciężkie westchnienia unoszą jej piersi. Na górze w świątyni pokoju siedzi pastor przed dużą Biblią i patrzy na jutrzejszy tekst u Łukasza, rozdz. 2; a oczy jego spoczywają długo na pieśni anielskiej: „Nie bójcie się, albowiem zwiastuję wam wielką radość,“ aż łza zastoniła jego oko. Wtedy spiera głowę na złożonych dłoniach? Postawmy go, on walczy o radość dla siebie i swojej gminy, bo dusza jego jest smutna. Przed dwoma tygodniami Mania przyszła chora ze sztyoty. Matka położyła ją do łóżka, choroba postępowała z każdym dniem. Rodzice byli niezmiernie przerażeni lecz dziecko wcale nie. Ze słodkim uśmiechem spoglądała na rodziców, całowała ich ręce, a twarzyczka jej jaśniała blaskiem nadziemskim, gdy wskazując na niebo mówiła: „Tam, tam są aniołowie, przynoszą mi białą sukienkę i zabierają mnie do mego Zbawiciela.“

Nagle zarumieniła się cała: „Mamo, tam siedzi Marta i czyta przed obrazem, kłaniaj jej się odemnie i podaruj jej moją najlepszą sukienkę,“ potem padła na poduszki i po kilku chwilach spokojnie snem śmierci usnęła. Wiemy teraz czemu te święta tak smutnie się zaczęły w domu pastora, lecz Ten, co uzdrawia i goi serca zranione i nad tą bogobojną rodziną też się ulitował. Spokojnie pastor zszedł trzymając lampę swoją do pokoju żony, pokorne poddanie jaśniało na jego obliczu. „Dosił“ rzekł łagodnie, „tak zawołać dzieci, które już oddawna czekają w przedpokoju“. Było tam ośm biednych dziewczątek, które miały dostać kolendę w domu pastora. I znowu pastor przeczytał starą, a zawsze cudowną powieść o Na-

rodzeniu Chrystusa, a potem poszli do bawialnego pokoju. Jakiż zajaśniały dziewczętom oczy i Marta była tam, pierwszy raz w życiu stała pod choinką. Pastorowa rozdawała dzieciom podarunki, a przytem dla każdej miała słowo macierzyńskiej pociechy, spokojne i pełne miłości. Biedne dzieci to uczuły i więcej to je ucieszyło, niż ubrania i słodkie pierniki.

Drzymawszy każda swoje części i podziękawszy szlachetnym dobroczyńcom udały się do swoich domów. Teraz znów cisza zaległa pokoje; stół opróżniono a uczucie osamotnienia i bólu opanowało na nowo z większą jeszcze siłą duszę biednej matki. Drżąca cała upadła na krzesło i głośno zapłakała, lecz mąż jej przystąpił do niej, objął ją czule i rzekł: „Jono moja, Pan dał, Pan wziął, Imię jego niech będzie pochwalone“. „Nie bójcie się“ brzmi poselstwo anielskie, „albowiem oznajmię wam wielką radość, bo urodził się Ten, co wyrzekł: „Chodźcie do mnie wszyscy coście spracowani i obciążeni, a ja wam dam odpocznienie“. Ten co mówił: „Wszystkie łzy wasze są policzone“. Pastorowa z płaczem oparła głowę o ramię męża, on zaś mówił dalej: „Nacóż się tak niepokoisz we mnie duszo moja i pocóż się martwisz? Czekaj na Pana, a poznasz jeszcze, że on jest pomocą oblicza twego i Bogiem twoim.“ On sam chce wychować dziecko nasze, i On nam odda Manię naszą“. Zaledwie pastor skończył mówić, kiedy usłyszano szmer w przedpokojach. Za drzwiami stał bledy chłopczyna od 10—11 lat mieć mogący. — Nieśmiało spoglądał na pastora, który mu dał znak, żeby wszedł do ciepłego pokoju. „Mówili mi, że tu można zobaczyć choinkę“ rzekł chłopczyk. „Tak jest“ odpowiedział pastor, „usiądź i ogrzej się a niedługo zobaczysz choinkę“, i sam przedtem pozapalał świeczki, a gdy jasny ich blask oświecił pokój, chłopczyna złożył ręce i z taką cichą radością przyglądał się drzewu, że mimo woli łzy pastrowej przestaly płynąć, a gdy chłopczyk podziękowawszy chciał odejść, nie puściła go mówiąc: „Ależ bez kolacy nie odejdziesz przecie, zostań jeszcze z nami. Tej oko macierzyńskie dostrzegło w twarzy dziecka wyraz tęsknoty, który sercem pojęła a mimo ubożego jego odzienia, które go od zimna niedostatecznie ochraniało, mimo smutku, był tam jednak wyraz spokoju i wdzięczności, który się rzadko daje widzieć. Chłopczyk zapytany, skąd jest, odpowiedział, że służy za pastuszką u chłopca w pobliskiej wiosce, że już od sześciu lat umarli mu rodzice. Po wieczery zaś, tak mu bowiem było na imię, wstał, podziękował serdecznie, i już miał odchodzić, kiedy pastorowa spojrzęła na męża i rzekła półgłosem: „Mój drogi co myślisz? Co mamy czynić? Pojmuję ciebie moja żono, rób co ci serce nakazuje. Zatrzymamy to dziecko szepnęła. Mąż podał jej rękę i rzekł: „Niechaj cię Pan błogosławi“. — Chłopczyna został w domu pastora. Dzieci wdów i sierót dał mu rodzicom w pastorkę i jego żonie, oni zaś w Janu znaleźli syna, który ich kochał z całym oddaniem wdzięczności, pamiętając zawsze co mu Bóg przez nich uczynił i później sam jako kuzyn dzieja opowiadał chwałę Tego, co przyjął na sie-

bie postać człowieka, ażebyśmy się stali dziećmi  
ojca Jęgo w niebie.

## Apostół Barnabasz.

Apostół Barnabasz był żydem, urodził się na wyspie Cyprze; pochodził z kaptańskiego pokolenia lewitów i nazywał się właściwie Jozes albo Józef. Przydomek swój „Syn Napomnienia” (Barnabasz) otrzymał po nawróceniu się do Chrystusa, za szczególny dar nauczania i napomniania. — Miał on krewnych w Jerozolimie; między innymi Marya, matka Ewangelisty Marka, była jego siostrą, albo bratową. — Dla odwiedzenia krewnych jak również przez swoje służbę przy świątyni był zmuszonym udawać się do Jerozolimy. — Wszedł wczesnie w stosunki z apostołami i nawrócił się do wiary w Pana Jezusa. Jak gorliwe było nawrócenie Barnabasza, można wnioskować z tego, że był jednym z pierwszych, który otrzymane z sprzedanego spadku swojego pieniądze, złożył u stóp apostołów na ogólne potrzeby jerozolimskiego zboru chrześcijańskiego. Barnabasz był przez samego Boga nawrócony i był jednym z 70 uczniów Chrystusa Pana. Według świadectwa Dziejów Apostolskich, był on mężem bogobojnym, pełnym Ducha Św. i wiary. Jak wielkie уваżanie miał u zboru, widzimy stąd, że on to właśnie apostoła Pawła, nawróconego przez samego Boga, innym apostołom przedstawił i zbliżył się do nich. Wtedy kiedy Paweł starał się w Jerozolimie przyłączyć się do uczniów Pańskich a oni obawiali się go i nie ufali mu, wziął go Barnabasz do siebie i zaprowadził go do apostołów, opowiadając im, jak Pawłowi na drodze Jezus się objawił, jak z nim rozmawiał raczył i jak Paweł w Damaszku Zmię Boże ogłaszał. Znał się prawdopodobnie już dawniej z apostołem Pawłem, może jeszcze w tych czasach kiedy razem w Jerozolimie słuchali u Gamaliela nauki starego testamentu. Teraz zaprzyjaźnił się Barnabasz z Pawłem, wszedł z nim w bliższe stosunki, udając się do zborów, jako ze swoim pomocnikiem, nietylko w sprawie misji wewnętrznej, lecz także w sprawie nawracania pogan i żydów. Skoro Barnabasz działając jakiś dłuższy przeciąg czasu wspólnie z apostołami dał im poznać swoją gorliwość, to ci dowiedziawszy się, że w Antyjochyi słowo Boże się rozkrzewia, i to między poganami, wysłali go tam, by wzmacniał w wierze nowonawróconych. Barnabasz przybywszy na miejsce i przekonawszy się, że Łaska Boża jest z poganami, ucieszył się niezmiernie, i upominał nowych chrześcian, by z nieustraszonym sercem pozostawali przy Panu Jezusie. Ponieważ zaś tutaj samemu pracować było mu zatrudno, udał się przeto do Tarsu i przywołał sobie stamtąd do pomocy apostoła Pawła, działając następnie z nim wspólnie cały rok w Antyjochii, nauczając mnóstwo ludu. A kiedy

potem zbory w Judei, z powodu drożyzny, potrzebowały wsparcia, to zbor Antyjocheński, wysłał obu tych mężów kościoła Barnabasza i Pawła z pomocą pieniężną do apostołów w Jerozolimie. Po powrocie z tej misji, wysłali ich znowu zbory w Grecyi i małej Azyi za wskazówką Ducha Św. do innych okolic celem głoszenia Ewangelii Chrystusowej. Stosownie do tego polecenia udali się obaj najpierw na wyspę Cypr, dokąd im towarzyszył Marek, a potem wrócili do Jerozolimy. Barnabasz i Paweł głosili Chrystusa tutaj w rozmaitych miastach wielu prowincyi; najpierw zawsze żydom w ich szkołach, a gdy ci apostołów słuchać nie chcieli i wyszydźali ich, zwracali słowa swoje do pogan, pomiędzy którymi ustanawiali liczne i gorliwe zbory. Wszystkich tych prac dofonywali nie bez wielu przeszkód i prześladowań ze strony żydów. Apostołowie przekonawszy się na synodzie odbytym w Jerozolimie o postanowieniach i sposobie postępowania Barnabasza i Pawła, byli z nich zadowoleni do tego stopnia, że Jakób, Piotr i Jan, jako filary kościoła podali im dłonie i połączyli się z nimi, podzieliwszy prace tak, że sami, t. j. Jakób, Piotr i Jan, mieli głosić Słowo Boże żydom, a Paweł i Barnabasz poganom. Po owym synodzie opuścili Jerozolimę postanowiwszy odwiedzić nowoutworzone zbory, by je umacniać w wierze i ogłosić nowe postanowienia apostołów. Al. ponieważ Barnabasz nie mógł się zgodzić z Pawłem z powodu przyłączenia się Marka, rozłączył się z nim i razem z Markiem udał się na wyspę Cypr. W jakimś czasie potem połączyli się znowu Barnabasz i Paweł, dzieląc nadal wspólnie prace i cierpienia do samej śmierci. Barnabasz również jak i Paweł był niezżonaty. Według niektórych wiadomości miał pierwszy z nich być zabitym przez rozbojników morskich na wyspie Cyprze. Inni twierdzą, że Barnabasz miał wspólnie z Pawłem jeszcze list do Hebrajczyków napisać.



## Pieśń Dawidowa.

1. Panie któż będzie przebywał w przybytku Twoim? Któż będzie mieszkał na świętej górze Twojej?
2. Ten który chodzi w niewinności, i czyni sprawiedliwość a mówi prawdę w sercu swoim;
3. Który mię obmawia językiem swoim, nie złego nie czyni bliźniemu swemu, ani zelżywości kładzie na bliźniego swego;
4. Przed którego oczyma wzgardzony jest niebożnik, ale tych którzy się boją Pana, ma w poszanowaniu; który choć przysięże z szkodą swoją, nie odmienia;
5. Który pieniędzy swych nie dawa na lichwę, i darów przeciwko niewinnym nie przyjmuje. Kto to czyni nie zachwieje się na wieki.

