

NAUKA I ROZRYWKA

Dodatek bezpłatny do „Dziennika Bydgoskiego“ Wychodzi co 2 tygodnie.

Nr. 18.

Bydgoszcz, niedziela 29 sierpnia 1909.

Rok II.

Wielkość słońca i co na niem jest.

Któż z nas nie widział bocianów lub żurawi. Ptaki to duże, okazałe. A jednak, gdy który wzbija się w górę, albo leci od nas w dal, to coraz bardziej w oczach naszych maleje. Z dużego żurawia robi się jakby mała jaskółka, motyl, potem jakby mała mucha, komar, potem coraz mocniej musimy oczy wyteżać, żeby go dojrzeć, a nareszcie staje się tak drobny, że go i najlepsze oko nie dostrzeże. Każda też rzecz, im jest dalej od nas, tem wydaje się mniejszą.

A słońce? Wygląda ono na niebie w oczach naszych... ot, jakby kółko okrągłutkie, wielkości talerza. Ha, toć na pozór koło nie duże. Ale pomyślmy, że ono jest od nas o 20 milionów z górą mil odległe! że koleją żelazną do niego trzebaby z pięćset lat jechać! Jeżeli z takiego oddalenia widzimy je jeszcze jak talerz duże, jeśli nam daje tyle światła i ciepła, to naprawdę — cóż to za ogrom być musi!

Ponieważ wiadomo, jak daleko jest słońce od nas, to już nie trudno wymierzyć jego wielkość. Oto za pomocą narzędzi mierniczych jedną linię trzeba wycelować od oka prościutko do jednego boku, a potem zauważyć, jak daleko linie rozchodzą się od siebie np. o łokieć od swego początku czyli zetknięcia. Z tego już można będzie obliczyć, jak daleko te linie się rozeszły w odległości mili od nas, tysiąca mil i miliona mil i owych 20 milionów, gdzie te linie jakby cyrkiel swymi końcami, obejmują słońce. Za pomocą więc takich dwóch linii, wycelowanych od jednego punktu do dwóch przeciwległych brzegów słońca, przekonano się, że słońce ma średnicy, czyli szerokości z górą 192 tysiące mil. Gdyby kto koleją żelazną chciał przejechać tyle mil, ile słońce ma na przestrzał szerokości, musiałby pięć lat być w drodze bez odpoczynku. Widzimy więc, co to za ogrom jest to złociste słoneczko na niebie, które jakby kółko wielkości talerza wygląda.

Ludzie uczeni chcąc zbadać kształt i przyrodę słońca, przyglądają mu się pilnie przez teleskopy, czyli szkła powiększające. Dostrzegli więc, że ono nie całe jest jednakowo jasne. Są na niem miejsca jaśniejsze i bielsze, a są i plamy czarne. Zauważyli też, że wszystkie te plamy przesuwają się zwolna od lewej ręki ku prawej; jedne znikają a drugie na ich miejsce przychodzą, potem zaś tamte pokazują się

znowu — i zmiany te powtarzają się co 25 dni. A że przy tem swoim obracaniu się słońce zawsze wygląda w oczach naszych jednakowo okrągłe to znaczy, że nie jest ono płaskie, ale kuliste jak bania lub gała.

Przypatrując się owym czarnym plamom na słońcu, uczeni zauważyli, że to są zagłębienia, głębokie doły, których brzegi dokoła są szare, jakby mgła, ruchome, zmieniające swój kształt. Jasność słoneczna, która nam świeci i grzeje, także jest ruchoma, a nawet często bucha raptownie w różne strony, jakby języki i góry ognia z niej wyskakują. Wszystkie te zjawiska świadczą o tem, że słońce ma wewnątrz wielkie kuliste i twarde jądro ciemnej barwy, otoczone najpierw jakąś mgłą, a powyżej ulotami świecącymi i palącymi jak ogień. Miejscami ognista powłoka jest podziurawiona i wygląda z pod niej owo jądro w postaci czarnych plam okolonych mgłą, która unosi się między jądrem a wierzchnim ogniem.

Robiąc próby z promieniami słonecznego światła, ludzie uczeni doszli do przekonania, że ogień słoneczny pochodzi z rozpalenia różnych minerałów, takich samych, jakie są na ziemi. Słońce jest więc utworzone z takich samych materyałów co i ziemia, tylko inaczej z niemi się dzieje, niż u nas.

Kiedy więc już wiemy, co nauka wykryła o słońcu, przypomnijmy sobie, co nam wiadomo z ziemi. Wszak i ziemia jest wielką okrągłą banią, jak słońce; tylko że nie ma naokoło siebie takiej powłoki ognistej, sama nie świeci i nie grzeje, lecz potrzebuje światła i ciepła od słońca. Że ziemia jest kulista, na to mamy różne dowody, podróżując i objeżdżając kulę ziemską dookoła.

Wielkość ziemi nie może się jednak równać z wielkością słońca. Kiedy słońce ma na przestrzał aż 192 000 mil, ziemia ma ich tylko 1700. Kiedy na objechanie słońca naokoło koleją żelazną trzebaby 16 lat, to na objechanie ziemi 50 dni by wystarczyło. Ziemia bowiem przy słońcu wygląda niby ziarnko prosa przy harbuzie. Księżyc zaś, co krąży naokoło ziemi, jest od niej o 50 000 mil oddalony. Gdyby słońce było wewnątrz puste, a w sam jego środek wstawić ziemię i księżyc, nie przysuwając ich bliżej ku sobie — to ten księżyc swobodnie po swojemu dalej mógłby chodzić naokoło ziemi, a między nim a powierzchnią słońca jeszcze tyle pozostałoby wolnego miejsca, co jest od ziemi do księżyca.

W jakim są do siebie stosunku słońce, ziemia i księżyc, najlepiej można zobaczyć zrobwszy tak: położyć spory harbuz, o 30 kroków od niego położyć ziarnko prosa, a o dwa cale od tego ziarnka — ziarneczko maku. W ten sposób stanie przed naszymi oczyma porównanie wielkości i odległości tych trzech kul świata.

Słowacki jako człowiek i poeta.

(W 100 rocznicę urodzin wieszczki).

(Dokończenie).

Jako poeta ma Słowacki dla narodu polskiego bardzo wielkie zasługi: obok Mickiewicza jest on naszym największym poetą, jakim z całą dumą narodową możemy szcycić się i chlubić. Napisał wiele prześlicznych poematów, które czytane od tylu już lat, przetrwają tak długo, jak tylko istnieć będą Polacy. W poematach tych pozostawił nam wiele nauk, jak kochać ojczyznę i jak dla niej pracować. Umie dalej Słowacki w swoich utworach tak pięknie przedstawić myśli rozmaitych osób, że z podziwem prawdziwym czytamy te poematy, w których tak głęboko wniknął w serce ludzkie. Pisze tak pięknymi słowami, umie układać tak śliczne wiersze polskie, że nie ma prawie drugiego równego sobie. Dla tego wiersze jego tak nam podobają się w czytaniu; zdaje nam się, jakby to było najpiękniejsza, czarowna jakaś muzyka, której słuchamy z rozkoszą.

Unosi nas poeta ze sobą ku lepszym krańcom, zbliżając do Boga, zawsze pragnął bowiem tego, aby ludzi przemienić w aniołów. Dał mu zaś Bóg tak wielki dar wyobraźni, że ledwo kilku innych poetów mu w tem dorówna: stąd opisy jego tak wielkie czynią na nas wrażenie i pozostają w duszy naszej na długo.

Za to wszystko, co zrobił Słowacki dla poezji polskiej, czcimy go wszyscy tak bardzo, otaczamy miłością wielką i uwielbieniem. Stąd też w setną rocznicę urodzin jego składamy dziś przedewszystkiem Bogu dzięki, że dał narodowi polskiemu tak wielkiego pieśniarza. A wdzięczna myśl nasza zwraca się też z kornym uwielbieniem do wielkiego ducha poety i dziękujemy mu sercem wdzięcznym za te prześliczne utwory, którymi obdarzył poezję polską, za to, że dodał imieniowi Polski chwały wielkiej, a wiecznie-trwałej, że był dla nas ostoją w ciężkich chwilach, że nam zawsze dawał wiary w lepszą przyszłość. — Cześć mu i chwała wielka po wszystkie wieki!

Jeszcze mazur.

Rozśpiewała się skrzypeczka druha!
„Uciekła mi przepióreczka“ — hu ha!
Gra kapela, aż się trzęsą ściany!
Wali kółem mazur „odbijany!“

Oj! dziś, dziś! — śpiewaj skrzypko!
Oj! dziś, dziś! — nutą chybka!
Oj! dziś, dziś! — Jeszcze tego!
Oj! dziś, dziś! — do „białego!“

Danać moja! suną pary ławą!
Jakże cię tu nie kochać, Warszawo!
Jakże cię tu serduszkami pomijać —
Kiej nie zgadnąć, którą wpiern „odbijać!“
Na którą zwrócisz oczy —
To aż ci serce skoczy!
Przy której kłaśniesz w dłonie,
To zaraz gore w łonie!

Pierwsza... druga... trzecia... czy tysięczna,
Kiej różyczka, kiej sasanka łączna!
Jak te gwiazdki, co się nocką rodzą!
Danać! dana! Same nogi chodzą!
Oj! dziś, dziś! — jak tu nie rzeć —
Sto brałbyś na kobierzec!
Bo próżno serca pytać,
Gdy każdą radę chwytają!

Choćbyś pojął — na ten przykład — tysiąc,
Mógłbyś każdej na kochanie przysiądz!
A jakbyś się rozsmakował więcej,
To i dziesięć, nawet sto tysięcy!
Ja pierwszy nie od tego —
„Odbijać“ do „białego!“
Choćby mi iść na mary!
Oj! dziś, dziś! Wszystkie pary!

Jak widzicie, panienki i panie,
Rad zmieniłem błędne przekonanie —
I na ostre z każdym pójde w szranki,
Kto nie krzyknie: Wiwat Warszawianki!
Za chude, czy za tłuste —
Posiekam na kapustę —
Nie wolno krytykować,
Bo zacznę bigosować!

Humorystyka.

— Pewien właściciel majątku ziemskiego spotkawszy na drodze chłopca i chcąc się dowiedzieć, czyj on, pyta go się:

— A czyjśty?
— A ojca i matki.
— A kto twój ojciec?
— A ten, co jak orali, to orał w łysego i czerwonka.
— A jak matka woła na ojca?
— A stary.
— Drudzy chłopci jak wołają na niego?
— A kumie.
— Ty psiowiaro chłopie.

* * *

Na sądzie.

— Czy byleś już karany?
— Tak, ale nie w ostatnich latach.
— Więc poprawiłeś się?
— Tak, cały ten czas przesiedziełem w więzieniu.