

AKADEMIA UMIEJĘTNOŚCI W KRAKOWIE.

Rok 1876.

WYDZIAŁ MATEMATYCZNO-PRZYRODNICZY.

Nr. 8.

Posiedzenie dnia 20 Października.

Przewodniczący: Dyrektor Dr. IGNACY CZERWIAKOWSKI.

Po zawiadomieniu o sprawach bieżących od ostatniego posiedzenia przedstawił Sekretarz Wydziału Prof. Dr. KUCZYŃSKI dwie rozprawy p. FELIKSA ZWOLIŃSKIEGO: a) *Całki szczególne zrównań różniczkowych liniowych jakiegokolwiek rzędu*; b) *Niektóre uwagi nad ilościami trójczłonowymi wprowadzonymi do umiejętności przez Prof. W. ŻMURKĘ*; tudzież rozprawę Dra C. O. CECHA: *O działaniu antyseptycznym kwasu salicylowego, jako prezerwatywie i środka leczniczym przeciwko morowej zarazie pszczoł*. Uchwalono przesłać do sprawozdania dwie pierwsze rozprawy Prof. DOWI ZAJĄCZKOWSKIEMU, trzecią zaś Profesorom DROM PIOTROWSKIEMU i KOZUBOWSKIEMU.

Następnie Sekretarz Wydziału odczytał treść rozprawy nadesłanej przez Prof. ŻMURKĘ: *O ważności i zastosowaniu funkcji oskulacyjnej w rachunku przemienności*. (część druga i ostatnia).

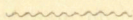
Wydział matem.-przyrod. Tom IV,

1

W téj rozprawie zajmuje się Autor rozważaniem maximów i minimów całek określonych w najogólniejszym przypadku, gdzie sąsiedztwa wątpliwe gromadami pojawiać się mogą, z których każda poszczególne w innym sobie właściwym stopniu przyczynia się do odkrycia znamion największości lub najmniejszości.

Dla gromady sąsiedztw wątpliwych pewnego stopnia podaje Autor układ równań krytycznych, których rozwiązanie wykazuje, że te sąsiedztwa w odpowiednim następnym stopniu albo wszystkie razem już niewątpliwie do ustalenia znamion się przyczyniają, albo się rozpadną na dwie częściowe gromady, z których jedna jeszcze wątpliwą pozostaje.

Rozszczepianie sąsiedztw na częściowe gromady odbywa się tym sposobem kolejno aż do tego stopnia, gdzie ostatnia częściowa gromada już niewątpliwie do uzupełnienia pożądaných znamion prowadzi.



Potém wyłożył Sekretarz Wydziału treść rozpraw nadesłanych przez Prof. Dra KARLIŃSKIEGO; pierwsza: *O szerokości jeograficznej Krakowa*; druga: *Pierwsze wypadki mierzenia chyżości wiatru w Krakowie*.

W piérwszój rozprawie przytacza Autor powody, dla których wypadkowi umieszczonemu w piśmie p. t. *Resultate der an der Cracauer Sternwarte gemachten meteorologischen und astronomischen Beobachtungen*.—Cracau 1839^u. podajacemu szerokość jeograficzną tutejszego obserwatoryjum na $50^{\circ} 3' 50.''00 \pm 0.''09$, nie można przypisywać bezwzględnej pewności. Daléj

wyjaśnia, dlaczego oznaczając kołem południkowém szerokość jeograficzną na tutejszém obserwatoryjum nie można się spodziewać wypadków dokładnych aż do sekundy łuku. Dlatego postanowił w roku 1870 wyznaczyć ten tak ważny element jeograficzny z dostrzeżeń przejść gwiazdy α *Cygni* przez płaszczyznę pierwszego koła wierzchołkowego. Następnie Autor opisuje dokładnie: obrane miejsce do tych dostrzeżeń w kopule zachodniej obserwatoryjum, narzędzia do tych dostrzeżeń użyte, źródła z których wziął współrzędne gwiazdy α *Cygni*, metodę według jakiej były robione dostrzeżenia i sposób obliczania tychże według wzorów podanych w praktycznej astronomii Prof. SAWICZA. A gdy wywód tych wzorów jest tam tylko naszkicowanym, podaje Autor w swój rozprawie ich wywód jednolity. Autor zestawia dostrzeżenia przez się robione w dniach 1, 5, 7, 9 i 11 Września 1870, wraz z obliczoną z każdego z nich szerokością jeograficzną w osobnej tablicy i podaje w rozprawie za średnią ze wszystkich 54 dostrzeżeń wynikającą $50^{\circ} 3' 51''80$. z błędem prawdopodobnym $\pm 0''197$. Uważa jednak za wypadek dokładniejszy szerokość jeogr. kopuły zachodniej $\varphi = 50^{\circ} 3' 51''85 \pm 0''153$, t. j. średnią wynikającą z 46 dostrzeżeń, po wyłączeniu z pomienionych 54, ośmiu wypadków polegających na mniej pewnych dostrzeżeniach z powodu niespokojności obrazu gwiazdy.

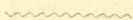
Zwraca Autor także uwagę, iż ta wartość zgadza się znacznie z wypadkiem ($50^{\circ} 3' 51''735$) otrzymanym ze spostrzeżeń robionych przez Prof. WEISSEGO i Prof. STECZKOWSKIEGO teodolitem UTZSHNEIDERA w r. 1831 i 1832, i ogłoszonym w łacińskiej rozprawie Prof. WEISSEGO, p. t. *Latitudo geographica Cra-*

coviae, umieszczonej w pismach b. Towarzystwa Naukowego. Wspomina także o dostrzeżeniach licznych; Profesora Dra W. R. TINTERA, robionych w sierpniu 1875 r. w tutejszém obserwatoryjum jeodetyczném, celem wyznaczenia szerokości tegoż obserwatoryjum, które jednak dotąd, tylko w części obliczonymi zostały. Z niektórych udzielonych mu przez Dra TINTERA wypadków (po uwzględnieniu różnicy równoleżników) znajduje Autor szerokość jeograficzną kopuły zachodniej obserwatoryjum $\varphi = 50^{\circ} 3' 51''80$. Wreszcie uwzględniając różnice równoleżników oblicza Autor ze swych dostrzeżeń dla środka koła południowego w tutejszém obserwatoryjum szerokość jeograficzną $50^{\circ} 3' 52''1$.

W drugiej rozprawie podaje Autor wypadki otrzymane ze spostrzeżeń robionych od dnia 1go października 1875, aż po koniec września 1876 r. anemometrem ROBINSONA, ustawionym na szczycie dachu obserwatoryjum krakowskiego i połączonym z registratorem elektrycznym pomysłu Profesora OSNAGHIEGO. Zestawiając te wypadki oblicza Autor chyżości średnie dzienne wiatru dla każdego miesiąca, tudzież średnie chyżości odpowiadające poszczególnym godzinom w ciągu doby: a więc niejako bieg roczny i bieg dzienny zmian chyżości wiatru. Szczególnie cyfry ostatnie przedstawiają bardzo prawidłowy, wyraźnie od słońca zależny przebieg dzienny chyżości wiatru, z jedném minimum pomiędzy godziną 9 wieczorem i północą i z jedném maximum pomiędzy 11 godziną przed południem a godziną 3 po południu. Następnie oblicza Autor liczbę godzin w roku, w których chyżość wiatru do celów technicznych była przydatną, t. j. na sekundę 5 lub więcej metrów, czyli na godzinę 18 ki-

lometrów lub więcej wynosiła, i znajduje tę liczbę bardzo małą, albowiem wynosi ona 1028 godzin, czyli blisko 43 dni w ciągu roku. Jeszcze mniejszą jest liczba dni w roku, w których droga przebieżona przez wiatr dosięgła lub przewyższyła 432 kilometrów (t. j. 5 metrów na sekundę), takich albowiem dni było w ciągu wyżpomienionego rocznego okresu według obliczeń Autora tylko dwadzieścia siedm.

Rozprawę Prof. ŻMURKI i obydwie rozprawy Prof. Dra KARLIŃSKIEGO odesłano do Komitetu redakcyjnego.



Prof DR. ALTH zdał sprawę o nadesłanych przez P. BUSCHAKA z Czortkowa kamykach, które miały spaść z gradem w Uhrynowie i wykazał, że objawione w pewnym piśmie morawskiem zdanie, jakoby to były meteoryty, jest mylne. Dr. ALTH przyobiecał przedłożyć na najbliższym posiedzeniu dokładne o tém zjawisku sprawozdanie, po zasięgnięciu bliższej wiadomości o okolicznościach, pod jakimi te kamyki były znalezione.

Posiedzenie administracyjne w dalszym ciągu poprzedniego.

Sekretarz Wydziału zawiadomił o odstąpieniu od konkursu Autora pracy konkursowej: *Opis ziemi Sanockiej*. Przyjęto do wiadomości.

Prof. DR. KUCZYŃSKI przedstawia w imieniu Komisji wybranej na posiedzeniu administracyjnem dnia 17 lipca b. r. stósownie do §. 24 Urz. wewn. trzy zadania konkursowe z zakresu Astronomii i nauk z nią spowinowaconych do wyboru Wydziału, mianowicie:

1. Skręślić praktyczny podręcznik Astronomii teoretycznej, a mianowicie téj jój części, która się odnosi do ruchu planet i komet na około słońca, z uwzględnieniem wpływu, jaki na ten ruch wywiera przyciąganie planet większych.
2. Skręślić, według najnowszych źródeł, rys geografii matematycznej i fizycznej.
3. Obliczyć tablice biegu planety Juno.

Jako motywa za temi zadaniami przemawiające przytacza w imieniu wspomnionój Komisyi:

Co do 1go: Podręcznika tego rodzaju literatura nasza nie posiada i brak takowego jest powodem, że bardzo mała liczba Polaków bierze udział w pracach odnoszących się do zbadania systemu słonecznego.

Co do 2go: Wydane na początku bieżącego stulecia dzieło Jana Śniadeckiego, już dziś nie wystarcza.

Co do 3go: Odkryte na początku bieżącego stulecia cztery mniejsze planety Ceres, Pallas, Juno i Westa nie posiadają dotąd tablic biegu. — W roku 1865 Prof. BERKIEWICZ ogłosił w St. Petersburgu części swych rachunków co do Junony, a mianowicie przeszkody jakie w jój biegu sprawia Jowisz. Byłoby nader pożądaném, aby ta praca została wykończona i tablice biegu obliczone.

Po dłuższej dyskusyi, w której udział brali Prezes Akademii Dr. MAJER i Profesorowie Dr. KUCZYŃSKI, Dr. PIOTROWSKI, Dr. ALTH i Dr. SKIBA, uchwalono trzecie z wyżej wymienionych zadań przedstawić Akademii, z wnioskiem ogłoszenia go do nagrody z fundacyi imienia MIKOŁAJA KOPERNIKA, utworzonój przez Gminę miasta Krakowa dnia 18 lutego 1873 roku.

Posiedzenie Komisji antropologicznej

dnia 14 Października 1876.

Przewodniczący: Dr. MAJER.

1) Przewodniczący zawiadamia, że nowo powołani na ostatniem posiedzeniu na Członków Komisji Imć. Ks. WŁAD. SIARKOWSKI i Dr. WŁAD. KOSIŃSKI otrzymali już wymagane zatwierdzenia Wydziału matematyczno-przyrodniczego.

2) Tenże donosi, że od ostatniego posiedzenia nadeszły nowe spostrzeżenia antropometryczne z powiatów: Kamionckiego, Sokalskiego, Żywieckiego, Borszczowskiego i Rzeszowskiego, z których jednak Borszczowskie zaledwie przydać się mogły do oznaczeń wzrostu; co się zaś tyczy Rzeszowskich p. Dr. ZENNERMANN spisał ich 329, żałować więc trzeba, że spostrzeżenia te bardzo pracowite, dokonane według własnego pomysłu, nie podając ani miejsca urodzenia, ani narodowości i wieku, stały się dla nas całkiem nieużytecznymi.

Opracowanie materiału antropologicznego zgromadzonego poprzednio już znacznie posunięte, nie zadługo oddanem będzie do druku, jako jeden z działów składających Sprawozdania Komisji, z których część etnologiczna już rzeczywiście znajduje się w druku.

Dla części archeo-antropologicznej oczekiwane są sprawozdania prof. ALTHA o *Smoczěj jamie* Wawelskiej, oraz Dra KOPERNICKIEGO o wykopaliskach znalezionych na przedhistorycznym cmentarzysku w Kwaczale.

3) Prof. ALTH składa Przewodniczącemu właśnie nadmienione sprawozdanie.

4) Przewodniczący odczytuje list P. WŁ. PRZYBY-SŁAWSKIEGO, w którym tenże wylicza dary ofiarowane do zbiorów Akad. przez niego tudzież p. TEOB. BREDTA Dyrektora fabryki cukru w Tłumaczu. Są one następujące;

A) *Pisanki*,

B) *Strój kobiety pokuckiej*,

C) *Kości zwierząt przedpotopowych:*

1. Kiel długości 160 cm., największa grubość w średnicy 13 cm.

1. Kość udowa, długość 72 cm.

(Te dwie kości znaleziono w Kozarach nad Dniestrem w powiecie Rohatyńskim).

3. Piszczel długości 50 cm. grubości 12 cm.

4: Krąg stosu paciérzowego.

5. 6. Dwie części kręgów szyjnych.

7. 8. 9. 10—28. Zęby trzonowe.

(Te kości znaleziono w Doliuie, nad Dniestrem w powiecie Tłumackim, wsi należącej do państwa Tłumackiego).

29. Ząb trzonowy znaleziony w Unizu nad Dniestrem w powiecie Horodénskim.

D) *Z innych przedmiotów.*

1. Kosa znaleziona w Michalczu w powiecie Horodénskim.

2. Młotek żelazny znaleziony razem z tą kosą w Michalczu.

3. Kapelusz parobka Czortowieckiego świąteczny.

4. Mała baryłeczka na wodę, przy robocie w polu.

5. Łyżka jałowcowa ogólnie tu na Pokuciu używana.

6. Przedmioty stroju głowy kobiety pokuckiej.

E) *Bronzy, mianowicie:*

1. Grot, którego ostrze ułamane, cała długość 17 cm., szerokość 37 mm., długość osady na drzewo 70 mm.,

2. Naramiennik, którego średnica wewnętrznej strony 63 mm.,

3. Sześć odłamów lampy, lub innego jakiego naczynia obrzędowego, tudzież

4. Ramiona, na których prawdopodobnie to naczynie było zawieszane.

5—9. Sześć odłamów drugiego takiego samego naczynia z ozdobniejszą ornamentyką.

10—11. Ramiona także jak poprzednie, większych rozmiarów.

Kości i brzozy pochodzą z daru P. BREDTA i inne przedmioty od p. PRZYBYSŁAWSKIEGO.

Komisya na wniosek Przewodniczącego wyraża Dawcom najszczerze podziękowanie.

5) Przewodniczący donosi, że z zasiłkiem otrzymanym z funduszu Komisji p. O. KOLBERG odbył w tym roku podróż w celach etnologicznych na Podole galicyjskie; DR. KOPERNICKI uczestniczył jako Delegat Komisji w Kongresie międzynarodowym antropologiczno - archeologicznym w Peszcie; wreszcie P. KIRKOR czynił w tym kierunku poszukiwania na Podolu galicyjskim.

6) P. KIRKOR przedstawia liczne przedmioty, tak znalezione przez siebie w czasie wycieczki na Podole galicyjskie, między którymi zwracały przedewszystkiem uwagę wydobyte z grobu kamiennego czaszki i inne kości obok narzędzi krzemiennych, szlifowanych; jak ofiarowane dla Akademii przez pp. Simiginowską i Horodyską, tudzież pp. Święcińskiego, Wilkickiego, Biskupskiego i Witkowskiego.

7) Następnie odczytał tenże: *Rzecz o grobach kamiennych na Podolu galicyjskim*.

Stawiając groby kamienne na równi z dolmenami innych krajów Europy, uważa je za najdawniejsze zabytki z czasów przedhistorycznych, i wymienia te miejsca w krajach słowiańskich i ziemiach polskich,

w których groby kamienne poznano w największej ilości. Co do Podola galicyjskiego, nadmienić, że pierwsza wiadomość o takich grobach nad Zbruczem, odkrytych w końcu XVII w. przy sypaniu okopów Śtój Trójcy, znajduje się w liście Stan. Jabłonowskiego Hetm. W. K. pisanym do króla Jana III. r. 1692. Właściwie zaś archeologiczną wiadomość podał dopiero p. Żeg. Pauli o grobie kamiennym odkrytym w r. 1827 w Boremianach w pow. Zaleszczyckim. W grobie tym znaleziono szkielety ludzkie i kilka siekierek krzemiennych, z których jedna znajduje się w Zakładzie Ossolińskich. Od tego czasu nie było wieści o grobach kamiennych w tój stronie, aż gdy w początku Czerwca r. b. odkryto go przypadkiem we wsi Kociubińcach w pow. Husiatyńskim. PP. KIRKOR i PRZYBYŚLAWSKI rozkopali ten grób we 2 tygodnie po splądrowaniu go przez włościan, którzy, obok 2ch szkieletów w położeniu siedzącém znaleźli w nim dwa garnki i 3 siekiérki. Grób ten był nakształt skrzyni zbudowany mocno z 6ciu dużych płyt dewońskiego piaskowca, z których największa stanowiąca wieko, załamała się i zapadła. Na podstawie znalezionych tamże szczątków czaszki, krążka bursztynowego, paciorka z gliny, 2ch kłów świni i odszukanych u włościan siekierek krzemiennych, odnosi p. KIRKOR ten grób do epoki nowo-kamiennój.

Poszukiwania innych grobów w tём miejscu okazały się daremnemi; gdyż o podał tylko natrafiono na kilka szkieletów oddzielnie pogrzebanych, bez grobu i jakich-

bądź przedmiotów. Z nich 4 czaszki P. KIRKOR przedstawia Komisji.

Według wiadomości zebranych przez p. KIRKORA podobne groby w tej okolicy były przypadkowo odkryte w Chorostkowie (pow. Husiatyński) grób kamienny, w nim 2 szkielety siedzące, 3 siekiérki, dłuto kamienne będące w zbiorach hr. WŁ. DZIEDUSZYCKIEGO i 2 garnki; w Semenowie (pow. Trembowelski) grób kamienny bez dalszych szczegółów; w Zieleńcach nad Seretem grób kamienny z kośćmi ludzkimi; na niwie między Borszczowem a Łaszowcami miano wydobywać przed laty wiele płyt z grobów, obok kości ludzkich. P. KIRKOR sądzi, że groby kamienne powinnyby się znaleźć w Głęboczku, Łanowcach, i w Oknie na Pokuciu. Nadewszystko przemawia za potrzebą szczególnego zbadania dwóch ogromnych kurhanów pod Dzwiniogrodami, którym przypisuje wielką starożytność.

8) Tenże, z powodu spóźnionej pory zdaje w krótkości sprawę z innych czynności dokonanych podczas tegorocznej wycieczki, w których doznał życzliwej pomocy od pp. WŁ. PRZYBYŚLAWSKIEGO, hr. SZCZ. KOZIEBRODZKIEGO, OSKARA i TOMASZA HORODYSKICH, oraz Starostów powiatowych, hr. DZIEDUSZYCKIEGO, POTOCKIEGO i PULIKOWSKIEGO.—Komisya te dowody życzliwości z wdzięcznością w aktach swoich zapisuje.