

## XXXIV.

ODMIANY WYSOKOŚCI BAROMETRU PRZY POWIERZCHNI ZIEMI, UWAŻANE W RÓŻNYCH JEJ MIESCACH I CZASACH, JAKO TEŻ WZGLĘDNE NA KIERUNEK WIATRU I ODMIANY ATMOSFERY.

188. Idąc co raz daléj od Równika ku biegunom, właściwe odmiany miejsca, co do wysokości barometru co raz się powiększają. — Tak w Peru pod Równikiem i w poziomie morza, odmiany te ledwo od 2. do 4. linii dochodzą. W Paryżu wynoszą linii 10. 5. W Francyi północnéj w ogólności są większe, niż w południowéj. — W Amszterdamie linii 17, 1. W Elizbergu w Norwegii linii 23, 7. W Petersburgu Ru 1725. widziano barometr wysoki cali 30, 59", inną razą cali tylko 28, 14" a zatem odmiana do trzech cali się rozciąga (cale Angielskie).
189. Mieśca, leżące między  $46^{\circ}$  i  $49^{\circ}$  szer. geogr. leżą prawie najwyżéj, względem poziomu morza: średnia na nich wysokość barometru okazała tylko cali 27, 09. — Między  $50^{\circ}$ , a  $60^{\circ}$  szer. geogr. leżą prawie najniżéj względem poziomu morza i wysokość średnia barometru czyni 27. cali 10 linii 1.

190. Co do odmiany barometru względem czasu; zlicznych postrzeżeń na różnych miejscach między  $18^{\circ}$  i  $60^{\circ}$  szer. geogr. wnieśli Fizycy: że wielkość średnia odmian barometru czyni na jesień linij 10, 9. na Wiosnę li: 8, 3 na Lato li: 7, 2 na Zimę li: 11, 10. — Na rok cały wielkość średnia tych odmian czyni linij 9. lub 10. — Zlicznych postrzeżeń X. Cotte we Francyi czynionych, okazuje się że największe odmiany podnoszenia i opadania przypada w miesiącu Listopadzie i Lutym w Montmorency — albo w miesiącach Grudniu i Styczniu iak w Lion. — Najniżey zaś stoi w miesiącach Czerwcu i Lipcu. — Co do godzin dnia barometr około 8mej wieczorem stoi najwyżey, a około 2ihey po południu najniżey. — WKlimatach Europy gdzie zmiany w atmosferze tak często bywają, trudno jest dostrzedz podobną różnicę. — W kraiach zaś ciepłych to się prawdzi statecznie; tam prócz tego w nocy barometr stoi wyżey, wdzień opada. U nas zimną stoi barometr wyżey jak w lecie.

191. Co do reszty odmian nayożytecznihey będzie tu przytoczyć obserwacye Jana Sniadeckiego z Ru 1815 wyciągnięte na obserwatoryum Wileńskiem (\*).

„ Największa wysokość barometru była  
 „ 28 calów 5 linij stop: par. czyli 341 linij;

---

(\*) Dziennik Wileś: No 13. 1816. — karta 65 i dalsz.



„ ta przypadła 2. Stycz. n. s. przy wietrze  
 „ wschodnim. — Najsłabsza wysokość baro-  
 „ metru 27 cal: 0, 2 linii; czyli 324, 2 linii:  
 „ ta przypadła 3. Marca n. s. przy wietrze  
 „ połud — zachod — a zatem całoroczna oscyl-  
 „ lacya bar. wynosi 16, 8 linii (\*)

„ Siła prężąca w Październiku była nay-  
 „ większa i wysok. śred. bar. była 27 calów  
 „ 16, 92 linii, czyli 334, 92 linii, przy wiatr.  
 „ połud. wschodnich i czasem przy połud:  
 „ zachodnich z przemagającą pogodą. — W mie-  
 „ siącu Maja siła prężąca była najsłabsza i  
 „ wysok: śred: bar. 27. calów — 5, 5 linii czyli  
 „ 329, 5 linii przy wiatrach północno zachod. i  
 „ zachod. i przy śłotach. — Wysokość średnia  
 „ z całego roku była 27 . cal. 8, 27 linii czyli  
 „ 332, 27 linii” (\*\*)

192. Co do odmian barometru względnie do kie-  
 runku wiatru i odmian atmosfery, takie po-  
 daje tenże Sniadecki zgodne z postrzeganiem  
 wielu innych uczonych, wiadomości.

---

(\*) Z dziesięcioletniej obserwacji w Świątocy poka-  
 zało się iż najwyżey stał barometr Rn 1814 dnia  
 12 Lutego — 28 cali 6 linii v s. nayniżey zaś dnia  
 24 Lutego 1816 Roku 26 cali, 6 linii v. s.

(\*\*) Do podobnych doświadczeń należałoby mieć ha-  
 rometra tych samych wymiarów i dokładności na  
 różnych miejscach.

„ Podnoszenie się merkuryusza w baro-  
 „ metrze zapowiada pogodę, jego opadanie o-  
 „ strzega o słońcie, jako to o deszczu, śniegu,  
 „ burzy i o wiatrach gwałtownych.— W czasie  
 „ upałów osobliwie przy wietrze południowym  
 „ spadanie merkuryusza przepowiada grmo-  
 „ ty i pioruny.— W zimie podnoszenie się bar.  
 „ skazuje mroz i zimno suche: w czasie mro-  
 „ zów spadanie merkur. na trzy lub cztery  
 „ podziały, znak daje odwilży, ale przy cią-  
 „ głym mrozie podnoszenie się bar. zapowia-  
 „ da śnieg.— Jeśli słońce zaraz następuje po  
 „ opadnięciu bar. to długo niepotrwa: podo-  
 „ bnie jeżeli w krótko po podniesieniu się ba-  
 „ rom. nastąpiła pogoda: to krótko trwać bę-  
 „ dzie. — Jeżeli barometr podnosi się przez  
 „ dwa lub trzy dni w czasie słońca, spodziewać  
 „ się trzeba ciągłej pogody.— W czasie pogo-  
 „ dy jeżeli barometr dużo ale zwolna spada,  
 „ i to opadanie trwa dwa lub trzy dni przed  
 „ deszczem, trzeba się spodziewać wielkiej  
 „ słońcy, a nawet wiatrów gwałtownych.— Ba-  
 „ rometr spadłszy bardzo nisko po burzy i  
 „ wiatrach gwałtownych, zwykł się podnosić  
 „ znacznie i nagle.— Halley spomina, iż wi-  
 „ dział podniesienie się barometru na 18 linii  
 „ w przeciągu sześciu godzin, po długiej bu-  
 „ rzy i wietrze połud. zachodnim.— Bieg nie-  
 „ pewny i kołyszący się barometru pokazuje  
 „ niepewny i chwiejący się stan atmosfery. —



193. „ Napisy na barometrach o deszczu, pogodzie  
 „ burzy i t. d. są częstokroć zawodne, i nie-  
 „ zgodzą się ze stanem nieba; kiedy nie są  
 „ na samém miejscu z długich obserwacyi o-  
 „ znaczone; bo te punkta odmian atmosfery-  
 „ cznych zawisły od położenia, to jest od  
 „ wyniosłości lub zapadłości miejsca, na któ-  
 „ rym obserwujemy. — Ze zaś nie tak pewna  
 „ barometru wysokość, jako raczéy bieg w  
 „ górę i na dół, i dążenie do dzwigania się  
 „ lub spadku ostrzega nas, o odmianach atmo-  
 „ sfery; dla tego baczyć należy na następu-  
 „ iące postrzeżenia.

„ *Naprzód.* Kiedy powierzchnia merku-  
 „ ryusza w rurce barometrycznéy jest wy-  
 „ pukła, to jest znacznie w środku podniesio-  
 „ na, barometr dąży do dzwigania się w górę.  
 „ *Powtóre.* — Jeżeli też powierzchnia merku-  
 „ ryusza jest zakłęśniona w środku, barometr  
 „ ma spadać. — *Potrzenie.* Kiedy powierzchnia  
 „ merkuryusza jest spłaszczona i mało wy-  
 „ pukła, barometr jest w stanie spoczynku,  
 „ czyli zastanowiony w swym ruchu. *Poczwór-  
 „ te.* Lekkie poruszenie i wstrząśnienie ba-  
 „ rometru wprawia go w bieg i przyprowadza  
 „ blisko punktu do którego dążył.

„ Wiatry z różnych stron wiejące, choć  
 „ może nie są naybliższą przyczyną; ale nay-  
 „ więcéy ciągną za sobą odmianę barometru  
 „ wedle następujących postrzeżeń. — Barometr  
 „ naywyżey się podnosi przy wietrze wscho-

„dnim, albo wschodnio-północnym: nayni-  
 „żę spada przy wietrze połud: albo połu-  
 „dniowo-zachodnim. — Jeżeli barometr po-  
 „dnosi się z wiatrem północnym i czas jest  
 „pogodny; ślota i deszcz nienastąpi, chyba  
 „że wiatr z północnego przejdzie na południo-  
 „wy. — Jeżeli panuje ślota przy wietrze po-  
 „łudniowym, ta nieustanie i niesprowadzi  
 „pogody, póki wiatr nieobróci się na zachód,  
 „albo na punkt jaki ku północy. — Jeżeli  
 „barometr spada, a wiatr wieje od południa,  
 „rzadko chybia deszcz i ślota.”

194. Te i tym podobne obserwacye noszą cechę ja-  
 kiéys pewności, z tego względu ważne bydz  
 mogą dla postrzegaczów różnego stanu a w szcze-  
 gólności rólnika, którego prace w naywiększý  
 zostaią niekiédy zaległości od stanu atmosfery.  
 — Ciśnienie na barometr wcale jest rzeczą  
 różną od zmian pogody lub niepogody, gdyż  
 wpływ Księżyca i Słońca, lub innych miesco-  
 wych a nieprzewidzianych okoliczności, nie  
 są w prawdzie rzeczy do wykalkulowania,  
 połączone jednakowoż z obserwacyami tempe-  
 ratury, i hygrometrów mogą więcéy jak przez  
 połowę zapewnić, o mającéy nastąpić zmianie,  
 a przeto zawsze znaczącemi będą.

195. Pożytecznie jeszcze tu będzie przyłączyć tę  
 uwagę, że znaiąc średnią wysokość barome-  
 tru danego miesoa, która tylko ciąglą kilko-



letnią obserwacją dostrzedz się może, można sobie za prawidło obrać w wyznaczaniu podziałki, która ma wskazywać na barometrze odmiany atmosfery; to postrzeżenie. — Ze wysokość średnia barometru jest stanem obojętnym atmosfery, podniesienie się nad nią, przepowiada w ogólności pogodę, zniżenie się słońcy: wzięwszy przeto różnicę o trzy linie na każdą odmianę, możnaby podobną Swisłoc-kię (gdzie wysokość średnia jest wyciągnię- tą z kilkoletniej ciągłej obserwacji) zrobić podziałkę.

### S W I S Ł O C Z.

<i>Calc</i>	<i>—</i>	<i>linie</i>	<i>Stan atmosfery</i>	<i>wiatr.</i>
26	—	9	Deszcz burza	Zachód
27	—	1	Czas dżdżysty	Połn. Zach.
27	—	4	wyso: śred: Niestaly	P. Zac. Połu,
27	—	7	pogoda	Zach. Półn.
27	—	10	bardzo piękny	Północ
28	—	1	upał lub cisza mroźna	Północ

### XXXV.

### O WYMIARZE WYSOKOŚCI PRZEZ BAROMETR.

136. Przełożywszy, ile odkrycie ciśnienia powie- trza, na powierzchni innych ciał, posłuży- ło do wydoskonalenia teorii o tym płynie, pozostaje nam okazać przystósowanie tegoż