

Smok nad Warszawą

31 stycznia 2015

Można sobie tylko wyobrazić przerażenie dworzan Władysława IV w momencie, gdy zobaczyli lecącego nad Warszawą smoka. I to mimo tego (a być może zwłaszcza dlatego), że był on mechaniczny.

Człowiek od zawsze marzył o lataniu. Widać to choćby w micie o Dedalu i Ikarze, ale także w wielu innych podaniach i legendach. Marzenie to, mimo rozlicznych planów, pozostawało jednak przez całe wieki niezrealizowane. Swoje ornitoptery szkicował da Vinci, chińskie dzieci w Okresie Walczących Królestw puszczały w powietrze śmigiełka z bambusa, Japończycy zaś wypuszczali w powietrze gigantyczne latawce, zdolne unieść człowieka. Wszystko to jednak było albo za mało, albo nie działało. Dopiero w 1783 roku bracia Montgolfier wznieśli w powietrze trzech ludzi: Jeana-François'a Pilâtre de Roziera, Jeana-Baptiste'a Réveillona i Girouda de Villette'a, otwierając ludziom drogę w przestworza. Na początku należały one do lżejszych od powietrza balonów. Jaka jednak maszyna cięższa od powietrza wystartowała pierwsza? Aerodrome konstrukcji Samuela Pierponta Langleya? Szybowce Otto Lilienthala? Pionierskie konstrukcje sir George'a Cayleya, któremu w 1848 roku udało się unieść w powietrze dziecko (historia niestety nie zna imienia tego małego bohatera)?

Nie. Pierwsza lokata przysługuje pewnemu spolszczonemu Włochowi, który za pieniądze Władysława IV zbudował aparat latający w czasie, gdy w Europie dopiero dogasały płomienie wojny trzydziestoletniej.

Tytus Liwiusz Boratyni urodził się 8 marca 1617 roku w Agordo jako Tito Livio Burattini. Studiował w Padwie i Wenecji, gdzie odebrał wszechstronne wykształcenie. Był jednym z tych wielkich myślicieli epoki nowożytnej, którzy działali w wielu dziedzinach nauki. W ciągu swego życia dokonał wielu

wynalazków: skonstruował pompę działającą dzięki energii wiatru, budował soczewki ze szkła i kryształu, odkrył plamy na planecie Wenus, tworzył niezwykle precyzyjne wagi. Był też autorem traktatu *Misura Universale*, w którym, z pomocą księdza Stanisława Pudłowskiego, zaproponował jednolity system miar oparty na metrze katolickim, analogiczny do współcześnie używanego, choć nie oparty na systemie dziesiętnym. Metr katolicki, albo powszechny, oparty był na wyliczeniach bazujących na ruchu wahadła Galileusza oraz czasie obrotu kuli ziemskiej i zgodnie z koncepcją Pudłowskiego oraz wyliczeniami Boratyniego, był niezmienny dla każdego miejsca na kuli ziemskiej. Dopiero późniejsze badania dowiodły, że nie jest do końca prawda, bowiem wychylenie wahadła Galileusza różne jest w zależności od szerokości geograficznej i innych czynników, jednak pierwszy raz zaproponowano wtedy jednolity system miar, od którego Boratynie utworzył także system wag, bazujący na gęstości wody i swoim metrze katolickim. Co ciekawe, współczesny metr od metra katolickiego różni się jedynie o 0,01646 metra (katolicki był dłuższy).

Jednak to nie prace z dziedziny matematyki wprowadziły w osłupienie mieszkańców Warszawy, lecz inna *idée fixe* naturalizowanego nad Wisłą Włocha: latanie. Zaczął od prób skonstruowania szybowca, jednak po początkowych niepowodzeniach doszedł w 1637 roku do wniosku, że najlepszy będzie ornitopter. Przez następne 10 lat pracował nad jego koncepcją, aż w 1647 przedstawił on królowi Władysławowi IV traktat „*Il volare on e imposible come fin hora universalmente creduto*” („Latanie nie jest niemożliwe, tak jak dotychczas powszechnie sądzono”). Poruszył w nim dwa tematy: przedstawił możliwość latania przy użyciu balonu wypełnionego gazem lżejszym od powietrza (130 lat przed braćmi Montgolfier) oraz koncepcję budowy ornitoptera w kształcie smoka.

Dragon Volant zbudowany przez Boratyniego w lutym 1648 składał się z okrągłego kadłuba pełniącego zarazem funkcję łodzi na wypadek wodowania, czterech par skrzydeł i ogona pełniącego

rolę steru. Skrzydła składały się z dwóch głównych, nośno-napędowych o ruchu bijącym, czerech nośnych skrzydeł bijących i dwóch niewielkich skrzydeł napędowych, również o ruchu bijącym, zamontowanych z przodu maszyny. Wszystkie skrzydła skonstruowane były tak, by zwężać się podczas ruchu do góry i poszerzać przy opadaniu.

Zbudowany model latający był mniejszy od planowanego i mierzył jedynie 1,5 metra długości. Napędzało go nie dwóch ludzi, jak w planie, lecz skomplikowany mechanizm kół, przekładni i sprężyn, którego dokładny opis techniczny nie zachował się do naszych czasów. Cała konstrukcja zbudowana była z drewna i fiszbinów krytych tkaniną.

Nieznana jest dokładna data pionierskiego lotu ani jego długość. Wiadomo jedynie, że w lutym 1648 roku został on zaprezentowany Władysławowi IV, który miał zdecydować, czy przeznaczyć na budowę pełnowymiarowego ornitoptera 500 talarów, których potrzebował Boratyni. Lot zakończył się sukcesem, maszyna przeleciała niewielki dystans i twardo wylądowała, nie czyniąc jednak szkody pasażerowi, którym był kot. Podczas drugiego lotu zerwała się jednak linka uruchamiająca mechanizm i maszyna rozbiła się o ziemię. Kotu nic się nie stało.

Władysław IV nie zdecydował się na wyasygnowanie potrzebnych Boratyniemu funduszy, koncepcja statku latającego została zarzucona, i nigdy już do niej nie wrócono. Całe wydarzenie zostało z czasem zapomniane tak samo jak i postać pomysłodawcy Włocha, zaś kolejne próby, na które trzeba było czekać niemal dwa wieki, nie nawiązywały już w żaden sposób do prac Boratyniego. Tym niemniej warto pamiętać, że kiedy przez Europę przetaczała się ostatnia wielka wojna religijna, w Polsce planowano sięgnięcie nieba i czyniono pierwsze kroki w tę stronę.

Autorstwo: Przemysław Mrówka

Źródło: Histmag.org

Licencja: [CC BY-SA 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)

BIBLIOGRAFIA

1. Glass Andrzej, Polskie konstrukcje lotnicze do 1939 r. Cz. 1, Wydawnictwo Stratus, Sandomierz 2004.
2. Hart Clive, The Prehistory of Flight, University of California 1986.