

SYLWIA KOCIOŁ

Zielona Góra

JACOB LEUPOLD (1674-1727)

Urodził się 25 lipca 1674 w wiosce Planitz leżącej niedaleko Żytawy (Zwickau). Sławę uzyskał jako mechanik, technik oraz wynalazca. Gruntowne i solidne wykształcenie zdobył w szkole w Żytawie.

Były to czasy początków epoki oświecenia. Podstawą filozoficzną owej ideologii stał się racjonalizm, czyli pogląd głoszący, że świat jest poznawalny, a rozum ludzki jest narzędziem poznania mogącym obejść się bez pomocy czynników nadprzyrodzonych. Zrodziło się przekonanie, że rozwój jest jednoznaczny z postępem. Ta idea postępu została uczyniona zasadą naczelną. Była ona równoznaczna z przeświadczeniem, że czasy najnowsze są najlepsze. Uważano, że tylko człowiek nowoczesny może za pomocą rozumu i doświadczenia rozproszyć zamęt pojęciowy. Głoszono, że poznanie rzeczywistości powinno być oparte na poznaniu całej historii ludzkości. Pojawiły się próby odnalezienia w historii tego, co w terminologii oświecenia określano jako ducha narodów, praw, obyczajów i instytucji. Nastąpił bujny rozwój nauki (zwłaszcza dyscyplin eksperymentalnych) i nowych form organizacji uczonych.

Jacob Leupold starał się włączyć się w ten nurt życia naukowego. Wyjechał w tym celu do Jeny, ale jednak nie pozostał tam długo i z braku środków do życia przeniósł się do Wittenbergi. Tam uzyskał wolny wstęp na wykłady profesora matematyki Martina Knowena i opanował wiedzę z zakresu matematyki. W 1696 r. przeprowadził się do Lipska, gdzie początkowo zarabiał na życie udzielając korepetycji z matematyki. Zajmował się także budownictwem, pracując w Civil-Bau-Kunst. Dzięki temu był w stanie zapłacić czesne za naukę w kolegium w Lipsku. Tam pogłębiał wiadomości z dziedziny matematyki, techniki i mechaniki.

W tym miejscu trzeba zwrócić uwagę na mecenat, który stał się siłą napędową rozwoju nauki i techniki.

Swoją wiedzę teoretyczną J. Leupold wykorzystał do budowy napędzanych mechanicznie urządzeń, które przyniosły mu sławę i rozgłos w całym państwie (1699 r.). W 1701 roku przyjął pracę ekonomisty w szpitalu wojskowym, aby uzyskać dodatkowe fundusze i móc kontynuować prace nad wynalazkiem. W 1705 roku wystawił na próbę w obecności króla polskiego Augusta II Mocnego pierwszą pneumatyczną maszynę do czerpania wody (*Antliam Pneumaticam*). Pracując dalej nad udoskonaleniem wynalazku, w 1712 roku wykonał tę maszynę z dwoma cylindrami. Został — jako znany matematyk i technik — członkiem Academie del'onore Litteraria w Forli oraz Królewskiego Towarzystwa Naukowego w Berlinie.

Masowość produkcji oraz jej wielkość spowodowały, że potrzebne były duże miary i wagi. Szczególnie kłopotliwe było ważenie wozów na bezmianie, umocowanych łańcuchami i podnoszonych do góry. Wychodząc naprzeciw tym potrzebom J. Leupold wykonał w 1718 r. w Lipsku pierwszą wagę do wozów. Sukces ten umocnił jego pozycję w świecie naukowym i wynalazczym. Zagwarantowało mu to miejsce we wszystkich encyklopediach odkryć i wynalazków technicznych. Znany jest także z licznych dzieł z dziedziny mechaniki. Otrzymał również tytuł Königlich-Preusicher Commerzien Rath. W 1725 roku został mianowany przez Augusta II Berg-Commissario w Saksonii. Należy także wspomnieć o jego członkostwie w Radzie Królewskiej.

Kiedy wychodziły pierwsze podręczniki maszynoznawstwa zawierające informacje o konstrukcjach elementów maszyn, podjął on próbę systematycznego opisu maszyn. Tytuł tego słynnego dzieła to *Theatro machininarum universali*.

Opisał działanie i budowę pompy pneumatycznej (*Luftpumpe*) dołączając opis ulepszonej pompy z dwoma cylindrami.

Leupold zmarł 12 stycznia 1727 roku. Do dnia dzisiejszego jest znany jako naukowiec, wynalazca i autor prac z zakresu hydrauliki, arytmetyki, geometrii i oczywiście mechaniki.

Literatura

ENCYKLOPEDIA odkryć i wynalazków, Warszawa 1979.

GROSSES vollständiges Universal Lexicon Aller Wissenschaften und Künste, t. LXI, Halle, Leipzig 1749.

GROSS R., Geschichte Sachsens, Leipzig 2001.

NOWA encyklopedia powszechna PWN, t. I, Warszawa 1995.

POLSKA – Saksonia w czasach Unii (1697-1763). Próba nowego spojrzenia, red. K. Bartkiewicz, Zielona Góra 1998.