



*Rys. 7. Wyrzutnia raketowa konstrukcji Bema*

Wiek XIX prócz dalszego rozwoju artylerii (rys. 6) oraz ręcznej broni palnej i wszelkiego rodzaju sprzętu inżynieryjnego przyniósł nowy sukces polskim wynalazcom w dziedzinie techniki wojennej. Są to osiągnięcia Józefa Bema w dziedzinie badań nad bronią raketową. Z bronią raketową Europejczycy mieli sposobność zapoznać się praktycznie już w XIII wieku. Ten środek bojowy, przejęty od Chińczyków, stosowali zarówno Mongołowie w czasie swych najazdów na Europę, jak i Arabowie oraz Turcy podczas



• General Józef Bem — wybitny konstruktor rakiet

wojen krzyżowych. Konstrukcja tej broni oparta była na działaniu odrzutu gazów powstałych ze spalania się mieszaniny saletry potasowej, siarki i węgla drzewnego, umieszczonej w rurce o jednym końcu otwartym. Na zachodzie Europy nie przywiązywano większej wagi do broni raketowej, uważając, że o wiele korzystniejsze jest użycie lufowej broni palnej, dlatego też badania w tej dziedzinie zaczęto tam prowadzić stosunkowo późno, bo dopiero z początkiem XIX wieku.

Inaczej było w Europie wschodniej. Badania nad bronią raketową zaczęto prowadzić zarówno w Polsce, jak i w Rosji już w XVII wieku. Wspomniany już badacz polski w dziedzinie nauk artyleryjskich, plk. inż. Kazimierz Siemienowicz, zajmował się bronią raketową w połowie XVII stulecia, a trzecią część swego dzieła „*Artis magnae artilleriae pars prima*” poświęcił właśnie temu zagadnieniu. Jest rzeczą ciekawą, że przy konstrukcji pocisków raketowych przewidywał on zastosowanie żerdzi ogonowych celem utrzymania równowagi pocisku w locie lub zastępujących je dużych brzechw, podobnych do używanych dzisiaj stabilizatorów. Późniejsze angielskie badania w tej dziedzinie, które doprowadziły do konstrukcji rakiet, były cofnięciem się w stosunku do prac Siemienowicza, gdyż rakiety angielskie takich żerdzi nie posiadały.

Bem prowadził przez czas dłuższy badania nad bronią raketową, a zwłaszcza nad produkcją samych rakiet, zwracając główną uwagę na udoskonolenie napędu raketowego. Wyniki swoich badań zamieścił on w raporcie do ówczesnego na-

czelnego dowódcy wojska polskiego w Królestwie Kongresowym. Raport ten, pt. „*Uwagi o raketach zapalających*”, został później wydrukowany w Niemczech w roku 1820. Badania Bema nie poszły na marne, bowiem w r. 1822/3 utworzony został w wojsku Królestwa Kongresowego osobny korpus raketników, istniejący aż do upadku powstania listopadowego.

Mgr Jan Wimmer

---

Ilustracje do artykułu zostały zaczerpnięte z prac: „*Walki z agresją zakonu krzyżackiego w okresie Jednoczenia Państwa Polskiego*” — T. Nowaka, „*Zarys dziejów uzbrojenia w Polsce*” — W. Dziewanowskiego i z Muzeum Wojska Polskiego.