

# Dějiny přírodních věd v českých zemích (21. část)

## Marcus Marci z Kronlandu (dokončení)

Marcus Marci z Kronlandu byl posledním českým polyhistorem renesančního záběru a zároveň co do systematickosti a vyvozování závěrů jedním z předchůdců vědy v moderním pojetí. Jeho dílo je neobyčejně rozsáhlé a obsahuje jak filozofické, tak astronomické i lékařské a přírodovědné spisy. M. Marci se například, ač „suchozemec“, zabýval meteorologií a problematikou určování zeměpisné délky na moři. To byl v jeho době značný problém námořní plavby, která znamenala zejména pro přímořské státy Evropy obrovský



Obr. 1. Ukázky z Marciho spisu „De proportione motibus“

hospodářský přínos, a proto byly v rámci jejího rozvoje řešeny mnohé navigační a geografické problémy. Spis o problematice určování zeměpisné délky na moři „*De longitudine seu differentia inter duos meridianos una cum moto vero Lunae inveniendi ad tempus datae*“ z roku 1650 věnoval M. Marci španělskému králi Filipovi II.

M. Marci zde navrhl dvě originální metody určení zeměpisné délky pozorováním Měsíce, s použitím vteřinového kyvadla (měření času pomocí kyvadla). Skutečně úspěšně vyřešení tohoto problému se podařilo až roku 1735(!) anglickému hodináři Johnu Harrisonovi s vynálezem chronometru.

Již jen na tomto příkladě je možné pozorovat Marciho nevšední badatelský záběr. V českých dějinách poněkud zapomenut, přesto je dnešními historiky J. M. Marci oceňován zejména pro své práce a objevy z mechaniky, optiky a matematiky, jimiž je řa-

zen na úroveň Galileiho, Newtona, Descarta či Huygense!

Zejména v oboru optiky má Marcus Marci světové prvenství v pozorování a popsání řady jevů. Neměl sice ve své společensky bouřlivé době mnoho příležitostí, jak získat kolegy a přátele mezi ostatními vědci v Evropě, přesto však díky korespondenci a významu jeho prací nebylo jeho jméno v Evropě neznámé. Činnost J. M. Marciho je potvrzením, že ani za zhoubné třicetileté války neztratily české země zcela vazby na Evropu.

Práce J. M. Marciho, současníka Galileiho, jsou našimi prvními vědeckými fyzikálními monografiemi. Už před Isaakem Newtonem se M. Marci kvalifikovaně zabýval otázkami lomu a rozpadu světla. Je považován za zakladatele spektroskopie (optika záření, *Kniha o duze*, 1648).

V mechanice jako první rozlišil pružné a nepružné srážky těles a demonstroval je tehdy na módním kulečnicku (obr. 1). Pochopil fyzikální význam času a využil kyvadlo k jeho měření.

Marciho práce znal například Christian Huygens (význačný holandský matematik, fyzik a astronom, 14. dubna 1629, Haag – 8. června 1695, Haag. Na jeho objevy přímo navazovala práce Isaaca Newtona).

Svou práci poslal J. M. Marci i Galileovi a osobně se také setkal s objevitelem krevního oběhu Williamem Harveyem, který navštívil roku 1636 Prahu. Je velmi pravděpodobné, že proslulá anglická Královská společnost (Royal Society) mu hodlala nabídnout své členství (resp. podle jiných pramenů k přijetí do Royal Society skutečně došlo!). Avšak než se tak mohlo stát(?), zdravotní stav M. Marciho se prudce zhoršil (ke konci života žil sám, v odloučení od veřejného života, téměř slepý) a po záchvatu mozkové mrtvice zemřel (10. dubna 1667, Praha).

Jan Marcus Marci, tento významný český badatel evropského významu, je pochován v pražském Klementinu, a protože nelychoval žádného svého následovníka, mnoho jeho prvenství museli později objevit jiní (Boyle, Grimaldi, Hooke, Huygens, Newton a další).

Ve své době byl však M. Marci především ceněn jako lékař. Nadčasový, přísně vědecký přístup prokázal M. Marci již svou disertační, latinsky psanou prací, kdy příčinu epilepsie neshledával jako doposud v po-

sedlosti zlým duchem, nepřipisoval jí ani božskou přízeň, ale klasifikoval ji jako nervové onemocnění. Byl děkanem Lékařské fakulty Karlovy univerzity, od roku 1662 jejím rektorem.



Obr. 2. Kráter Marci (průměr 25 km) na odvrácené straně Měsíce

Byl osobním lékařem dvou habsburských císařů, českých králů, Ferdinanda III.<sup>\*)</sup> (jmenován 1654) a jeho syna Leopolda I. (1658). Léčil korunované hlavy, ale taktéž i raněné z bojů při dobývání Prahy Švédy.

Pro své značné teoretické i praktické vědomosti byl jmenován fyzikem (lékařem) Českého království.

Byl osobním přítelem jezuitského dějepisce a badatele Bohuslava Balbína, jehož roku 1655 vyléčil z nebezpečných černých neštovic. Odmítl totiž tradiční pouštění žilou a úspěšně ordinoval Balbínovi vlastní lék.

M. Marci měl vynikající paměť, psal a četl česky, německy, italsky, francouzsky, španělsky, latinsky, řecky, hebrejsky a arabsky. Měl rozsáhlé encyklopedické vědomosti, pro které se často dostával do sporů s oficiálním učením katolické církve a s představiteli jezuitského řádu. Sám však do jezuitského řádu vstoupil až ke sklonku svého života.

Jeho rodné město Lanškroun pojmenovalo jménem M. Marciho náměstí a u příležitosti jeho výročí uspořádalo oslavy, vědecké symposium, výstavu a odhalení pomníku.

Rozhodnutím 14. kongresu Mezinárodní astronomické unie byl po Janu Marku Marci v roce 1970 pojmenován kráter na odvrácené straně Měsíce (obr. 2).

(pokračování – Vývoj českých přírodních věd v druhé polovině 17. století)

<sup>\*)</sup> Ferdinand III. pokračoval v rekatolizaci a upevňování absolutistické moci v českých zemích, používal však při tom umírněnějších prostředků než jeho otec, Ferdinand II. (ovšem v roce 1646 nechal odvézt české korunovační klenoty do Vídně, do Prahy byly navraceny až v roce 1867). V roce 1638 vyňal Ferdinand III. pražskou Karlovu univerzitu z pravomoci jezuitů, kde byla od doby vlády Ferdinanda II. V roce 1654 pak spojil dosavadní Karlovu univerzitu s jezuitskou kolejí v Klementinu (do té doby samostatnou), a vytvořil tak tzv. Karlo-Ferdinandovu univerzitu. Ta obnovila všechny čtyři fakulty, které měla před husitstvím, a vyvíjela se z někdejší svobodné korporace vzdělavců ve státní vzdělávací instituci.