

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky

František Hromádko

František Baco z Verulamu, reformátor věd

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky, Vol. 7 (1878), No. 4, 185--195

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/122885>

Terms of use:

© Union of Czech Mathematicians and Physicists, 1878

Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Czech Republic provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This paper has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://project.dml.cz>

František Baco z Verulamu, reformator věd.

Životopisný nástin

napsal

Fr. Hromádko v Táboře.

„Přirodověda jest matka všech věd.“

Nov. Orig. I. 79.

Výjevy přírodní můžeme porovnat s mohutnou řekou tekoucí několika rameny, její zdroje a prameny pak s přírodními zákony. Pátrají po těchto zdrojích jest úkolem přírodovědy. Neschůdnou a na nejvyšší obtížnou cestou k vypátrání pravdy berou se jen někteří vyvolenci a mladší následníci obyčejně sledují s důvěrou a oddaností šlepějí těchto, snažíce se dospěti dále než kam dospěli jejich vůdcové. Čím slavnější vůdce, tím četnější a mocnější bývá též jeho voj, tím nesnadnější jest každý pokus zastaviti jeho pohyb a dáti mu jiný směr. V řadě časových věků vyskytují se vzdor všem překážkám sem tam přece bohatýři ducha, kteří obrovské takové práce se nelekajíce ji podnikají tu s úspěchem, jinde opět marně. Památku těchto velmožů ducha zachovati potomstvu jest naší povinností.

Takový slavný vůdce učených v labyrintu lidského poznání byl druhdy řecký mudrc *Aristoteles*, *) nejvýtečnější vědátor

*) Narodil se r. 384. před Kr. v městě Stagire v Makedonii. Otec jeho Nikomachos byl životním lékařem krále Amynty v Makedonii. Byv po 20 let žákem Platonovým stal se r. 343 u krále Filipa vychovatelem 13letého jeho syna Alexandra, který svému učiteli později z vděčnosti všemožnou podporu poskytoval. Nejčelnější spisy Aristotelovy jsou: Osm knih o fysice, čtyři o nebi, dvě o vzniku (pro-

starého věku, jehož duchu a důvtipu až do dnes málo kdo se vyrovnal a za nímž lidstvo po několik tisíc let s neobmezenou úctou kráčelo.

V desátém století vznikla zvláštní horlivost studovati Aristotela a v dvanáctém dostoupila svého vrchole. V 13. století byly spisy Aristotelovy jakožto kacířské zapovězeny.*) Vzdor tomu byl celý středověk učením Aristotelovým opanován a největší učenci toho času *Albertus Magnus* a sv. *Tomáš Akvinský* probírali se pilně ve spisech starého Stagirity, ano v dobách pozdějších bylo na vysokých školách, zvláště v Itálii, výslovně uzavřeno nepřijímati žádného za profesora filosofie, který by přísežně se nezavázal, že se bude výhradně jen Aristotelova učení držeti. Odporovati tomuto směru časového proudu bylo rovněž odvážno jako nebezpečno.**)

Ku konci 16. věku počali již někteří mužové zřejměji proti Aristotelovi vystupovati. Sem patří na prvním místě Neapolitanský šlechtic *Telesius* (1586.), *Mikuláš Koprník*, *Cardanus*, *Theophrastus Paracelsus*, *Patritius*, *Jordan Bruno* a j.

Nejrozhodněji vystoupil však proti Aristotelovi muž, jehož životopis zde stručně podati míním. Pamětihodný tento muž vychází z hlediska, že „pravda jest dcerou času a žádné výhradní osoby. Hanbou by to bylo pro člověčenstvo, aby šířilo nyní jen obor hmotného světa na zemi, na moři, ve hvězdách a v oboru duševního poznání se pohybovalo toliko v úzkých mezích starého věku.“***) A co vede nejbezpečněji k duševnímu tomuto pokroku lidstva? — „*Vynálezy*“, dí Baco. Zdrojem jejich jest věda, ne však Aristotelova, nýbrž věda nová, ku které chce Baco podati teprv pravý klíč čili *nový jakýsi nástroj*. Jako sebe šikovnější ruka lidská bez přiměřených nástrojů nic dokonalého nevyvede, tak i lidský rozum, jsa sám sobě zůstaven a beze všech pomůcek, nezmůže ničeho.“

dukci) a scházení (destrukci). Mimo to psal A. „o světě“ o meteorologii a o rozličných výjevch z přírodopisu (o zvířatech a rostlinách) i silozpytu (o zvuku, o světle, o barvách a m. j.).

*) Gregor IX. 1231.

**) Petr Ramus, Galilei, Campanella a j. jsou toho výmluvným dokladem.

***) Org. I. 84.

„Jaký rozdíl jest na př. mezi vzdělaným Evropanem a divochem západní Indie!“ — „V pravdě tak velký, že se může směle tvrditi, že onen proti tomuto jest přímo bohem. A toto nespůsobuje snad krajina, ani příroda a podnebí, nýbrž lidská umělost a vynálezy. Pozorujme jen tři vynálezy: kompasu, střelného prachu a knihtisku. Zda-li se jimi nezměnily vědy, nálezy a umění na zemi i na moři? Jim v zápětí následovaly nesčíslné jiné opravy a změny. Žádná vláda, žádné náboženské vyznání, žádná hvězda neměla nikdy na lidské poměry tak mocný vliv jako tyto tři mechanické vynálezy.“*) Sebe umělejší řečí nevymluví se z přírody ničeho, nýbrž dovedností a skutky. Dráha, kterou lidstvo až dosud k poznání pravdy se bralo, byla pochybena, ano i to, co za hlavní pravdu Aristotelovým učením vyhlášováno, není pravou a nejdůležitější pravdou lidstva.“ Tak a podobně rozumuje náš reformátor o vědách přírodních.

Obyčejně se za to má, že Baco jest jen tvůrcem nové metody, řečené induktivní. Tomu však není tak, on jest hlasatelem nového směru; zásadou jeho jest povznésti lidstvo novými vynálezy, učiniti je mocným, bohatým a šťastným. K vynálezům těmito povede pravé pěstování věd přírodních a způsob, kterým se toto má díti, chce Baco prozatím naznačiti sám. —

Nuže přihlídněmež blíže k životní dráze proslulého tohoto muže.

František Baco

byl druhorozený syn Mikuláše Baccona (Békana), strážce anglického pečetidla říšského, a narodil se dne 21. ledna 1561. v Londýně.

Otec jeho pocházel z vážené rodiny anglické a zastával nejvyšší úřady. Byl muž velice vzdělaný a horlivý ctitel věd. Matka jeho (roz. Cookova) byla též paní nevšední vzdělanosti, vyznala se v řečtině i latině.

Již jako chlapec vyznamenával se Fr. Baco vtipnými odpověďmi. Byv jednou tázán královnou Alžbětou, kolik mu jest let, odvětil bez rozpaků: „Jsem o dvě leta mladší než Vašeho Veličenstva šťastné panování.“ Již ve 13. roce věku svého dostal

*) Org. I. 129.

se do kolleje trinitarské na vysokých školách v Cambridge-i (Kémbrydži) a pokračoval zde tak rychle, že za tři roky svá studia skončil.

Po dobu svých studií zabýval se B. všestranně spisy Aristotelovými a Platonovými. Snažil se, aby seznal důkladně veškeré staré soustavy řecké filosofie. Ač se stal později hlavním protivníkem Aristotela i Platona, vážil si přece obou těchto mudrců: „Kdo nečítá Platona i Aristotela k největším duchům lidského pokolení, ten buď nezná jejich učení nebo jedná strannicky,“ jest jeden výrok jeho.

Brzy po jeho návratu z university poslal ho otec jeho s vyslancem anglickým k francouzskému dvoru do Paříže. Zde mu přiděleny mnohé nesnadné práce, které velmi chvalně prováděl. Hodlal též delší dobu zůstatí ve Francii, avšak nenadálá smrt jeho otce přiměla ho již r. 1580 k návratu do Anglie. Maje čtyry bratry a tři sestry, obdržel z pozůstalosti po otci skrovný toliko podíl. Z příčiny té oddal se advokátství a získal si svými rozsáhlými vědomostmi, svou přičinlivostí a přívětivým chováním za nedlouho značný počet přátel. Již tehdy se nezabýval badavý jeho duch pouhým právnictvím aneb jednotlivou vědou, pozornost jeho obracela se ke všemu, co bylo vědeckým způsobem zajímavé a tak vyvíjel se znenáhla v něm plán k velikým jeho dílům. První jeho spis „Největší plod času,“*) který již r. 1586 byl ukončen, přešel v dílo nadepsané: „Valerius Terminus,“ o kterém Cuffe dí: „Něco takového sotva kdo moudrý by chtěl napsati, ale blázen to psáti nemohl.“

V době té ukončil jiný spis: „Chvála věd,“ který jest pln chvalořečí a hrubého lichocení královně Alžbětě, tehdy již tři a padesátileté, již přeje mnoho štěstí k tomu, že červené a bílé růže (známé to politické strany anglické) na jejich tvářích trvalý mír uzavřely atd.

Baco hleděl všemožně, aby se dostal do státní služby, což se mu konečně též podařilo, ne snad lichocením, nýbrž jeho proslulostí právníckou. Stal se korunním advokátem a mimořádným radou královně Alžběty.

*) Temporis partum maximum.

S hodností touto nespokojila se neobmezená ctižádost Baconova; i užil všemožných prostředků, aby se domohl místa větší důležitosti politické. K účelu tomu obrátil se písemně na lorda Burleigha, svého strýce. List tento, z kterého nejlépe povaha a hlavní náruživosti Bacona, totiž neobmezená láska k vědám a bezuzdná politická ctižádost vysvítají, budiž zde co možná u věrném překladu podán. „Osměluju se Vaší vysoké Vznešenosti činiti se poručena; nejsem více mladíkem, za 31 let propadá mnoho zrnek pískovými hodinami. Zdraví mé jest bohu díky nyní pevné a nepřekáží mi nikterak v mé práci, ač neznám činnosti, která by člověka tak drhla jako přemýšlení a studování, jež jsou nyní mým pravidelným zaměstnáním. Vždy jsem si přál zvláštního postavení ve službě Jejího Veličenstva, ne snad z nějaké ctižádosti, neb život můj jest zasvěcen vědě, nýbrž jen proto, abych sloužil královně, jíž všechny vlohly poddaných náleží. Též skrovná má mohovitost nutí mne k této prosbě; nejsem marnotratník, avšak péče o zdraví a způsob mého živobytí působí mi mnohé výlohly. Konečně jest ctižádost má v oboru vědy tak nesmírná, jako jest skromná na poli politickém; nebo *všecky vědy* jsou úkolem mým. Podaří-li se mi zprostiti vědy dvou druhů vlků, které na nich bují a z nichž jeden druh lehkovážným disputováním a prázdným chvástáním, druhý pak vylhanými zprávami a hrubým podvodem jim velice škodí; pak doufám, že budu s to, abych na jejich místa vroubil přesná pozorování, odůvodněné pravdy a užitečné vynálezy. Naděje tato, ať si ji kdo nazývá jak chce, lidumilností, dětskou zvědavostí aneb marnivou honbou po slávě, zakořenila se v duši mé tak hluboko, že ji nelze více vytrhnouti. Nežádám tudíž místa, které by bylo nad mé síly. Bude-li prosba má oslyšena, nebudu sice následovati příkladu Anaxagory, zvolivšho chudobu, aby se mohl jedině věnovati vědám, ale prodám svůj podíl a najmu si nějaký malý statek aneb si koupím některé výnosné místo, jehož správu svěřím jinému, abych žil jako chudý spisovatel a pracoval jako prostý horník v dolech pravdy, které prý jsou tak závrtně hluboké. To nejsou pouhá slova, nýbrž pevně ustálené myšlenky, které zde beze všech záhybů a umělých přetvárek upřímně a důvěrně s Vaší Vznešeností sdílím atd.“

Vzdor tomu nepoštěstilo se mu za živobytí královny

Alžběty dostati se na vyšší a důležitější místo. Z příčiny té odvrátil se B. od prvního ministra lorda Burleigha a ucházel se všemožně o přízeň miláčka královny hraběte Essexu, který takto k němu byl velice přívětivým a úslužným, ale k žádoucímu místu mu přece nepomohl.

R. 1595 píše B. hraběti Essexovi takto: „Na mém advokátství nezáleží mi pranic, přijmu místo jakékoliv. Právníctví mne stojí mnoho času, a čas svůj mám pro něco vyššího určený. Pro filosofa jest lepší ještě zaměstnání než studovati pandekty. *Juris prudentia* jest mi jako zub, který si chceme dáti vytrhnout.“

Přese všechno toto horlení napsal B. v této době právnícké dílo (Počátky anglického obecného práva), které mu získalo úplné uznání a všeobecnou pochvalu i v cizině. R. 1597 psal o moralce a politice, což později do latiny pod názvem „*Sermones fideles*“ bylo přeloženo. Spis tento nad míru se líbil a spůsobil Baconovi i za hranicemi anglickými slavné jméno. Baco jej připsal svému bratru Antonínu těmito slovy: „Jednám jako majitel vinohradu, který má zlé sousedy. Abych předešel zloděje, trhám hrozny dříve než uzrály. Pojednání tato jsou půlkrejcarové kousky, které byť i stříbrné byly, zůstanou přece jen drobnými penězi.“

Brzy na to uveřejnil B. též svá náboženská rozjímání, kterými vane duch vážné zbožnosti. V nich vyskytuje se výrok od té doby známý, „že trochu přírodovědy k neznabožství, hlubší však její znalost opět k náboženství vede.“

Při vši své slovůtnosti advokatské a spisovatelské zápasil Baco neustále s peněžitými nesnázemi. R. 1600 upadl jeho příznivec hrabě Essex u královny Alžběty v nemilost. Baco vynaložil vše, aby královnu se svým dobrodějem smířil, což se mu na čas též podařilo. Když však Essex návodem falešných přátel s králem škotským Jakubem v zrádné pikle se pustil, zůstavil ho Baco konečně jeho osudu, nechtěje své postavení dáti v nebezpečí. Jako generalní prokurator koruny byl B. královnou přinucen podati veřejnou žalobu na Essexu, který uznán vinným velezrádou k smrti byl odsouzen a dne 25. února 1601 v 43. roce věku svého odpraven.

Dvě leta na to zemřela též královna Alžběta a po ní do-
sedl na anglický trůn Jakub, král škotský. Baco se všemožně
snažil, aby si získal přízeň tohoto panovníka, což se mu, byť
i jen znenáhla, konečně přece v plné míře podařilo. Nový král
brával i v církevních záležitostech s ním radu a tak vydal B.
spis „O míru církevním a sesílení církve anglické,“ v kterém
hluboké státnické myšlenky jsou uloženy. Tam dí na př. Baco:
„Církev jest okem Anglie, padne-li nám co do oka, hledme to
vytáhnouti a nikoliv snad oko vyloupnouti.“ R. 1604 učinil
král Bacona rytířem a řádným korunním návladním.

R. 1605 uveřejnil B. své velké dílo o „O pokroku bož-
ských a lidských věd,“ což později místy rozšířeno a vřaděno
do prvního dílu jeho velkého díla „*Instauratio magna*“, o kte-
rém B. hraběti Salisburymu takto píše: „Předmět tohoto díla
jest nesmírné důležitosti a může velmi prospěšně působiti. Co
mne se týče, jsem spokojen, když jím vzbudím duchy nade
mne vynikající; chci býti toliko zvoníkem, který první vstává,
aby ostatní do chrámu svolával.“ Téhož roku oženil se Baco
s Alixou Barnhamovou, která mu věnem ročních 1500 tolarů
příjmu přinesla, čímž hmotné jeho poměry valně se zlepšily.

V tomto čase byl Galilei v Itálii přísně souzen pro své
učení, že země se otáčí. Když B. svým přítelem o tomto ději
byl zpraven, odpověděl r. 1617: „Viděl bych raději, kdyby
vlastní hvězdáři více si všímali zkušenosti a pozorování a bavili
nás méně ztřeštěnými domněnkami.“ V příčině otázky o po-
hybu země zůstal Baco až do své smrti odpůrcem Galilei-ovým.
Při vši jeho duševní velikosti a všestranném vzdělání dlužno
zde vyznati, že matematika byla nejslabší jeho stránkou, což
bylo příčinou, že přesní mathematičtí přírodopytci jako: *Galilei*,
Gassendi, *Kepler* a *Descartes* mnoho si ho nevážili. Avšak
u dvoru a zejména u krále měl B. v této době největší vliv.
Všichni mu naslouchali jako nějakému orakulu. Když král
francouzský poslal šl. Cadeneta ke dvoru anglickému za vy-
slance, tázal se král Jakub Bacona, co o tomto vyslanci soudí.
„Jest vysoký a dobře urostlý,“ odvětil Baco. — „Avšak co
říkáte jeho hlavě, hodí-li se za vyslance,“ ptal se král dále.
„Sire, pravil B., vysokorostlí lidé jsou jako domy o pěti
patrech, v nejhořejším to vypadá obyčejně nejhůř.“ Též v dolní

sněmovně byl B. u velké vážnosti, přidělovány mu zde náboženské stížnosti k vyřizování, kterých se vždy velmi chvalně zbýval. R. 1620 uveřejnil B. hlavní své dílo „*Novum organon*“.*) Věnoval je králi, který mu písemně odpověděl, že dílo to s potěšením čísti bude. (Téhož roku jmenován baronem z Verulamů). M. Chamberlain pravil o tomto spisu v listu svém: „Kniha tato jest jako mír boží, vyniká nad všeliký rozum lidský.“ Univerzita Cambridge-ská poslala za tou příčinou své blahopřání a Baco odpověděl na to: „Nelekejte se této nové dráhy, kterou jsem nastoupil. Genialnost starých mudrců neutrpí tím prázdňným ujmou, avšak bezvýmínečné víry zasluhují toliko zkušenost a slovo boží.“ R. 1621 povýšen Baco do stavu hraběcího (de St. Alban) a přidána mu k tomu roční pense. —

Čím skvělejší bylo postavení Baconovo na venek, tím zasmušilejší byl obzor v jeho domácnosti. Zde zápasil se stálým nedostatkem na penězích. Rodina mu nepůsobila sice velkých vydání, nebo byl bezdětný, avšak četné služebnictvo, časté hostiny, nešetřnost a bezstarostné žití uváděly ho do samých dluhů. Když věřitelové upomínali a hrozili, hleděl B. mraky tyto zažehnat jak mohl, psal petice na ministry, na královnu a t. d. a když někdy ani toto nepomáhalo, uchyloval se též z *pravé* dráhy na *bezcestí*, jemuž každý poctivec z daleka se vyhýbá. Jak již nahoře podotčeno, byl Baco *špatný počítář*, počítal v životě toliko s dvěma faktory, s horující láskou k vědám a slepou ctižádostí po slávě. Všecky ostatní činitele přehlížel lehkověrně a bezstarostně a tím se dopustil chyby, která strašně se pomstila na něm. Černé, zhoubné mraky stahovaly se znenáhla nad jeho hlavou. —

Král se s ním několikrát radil, z kterých živelů by měl sestaviti parlament a jaké meze mu vykázati. B. v přílišné horlivosti, býti králi úslužným, klonil se velice k *omezování* výsad parlamentu. Přes to však byl již v lednu 1621 parlament svolán, jehož uzavření pro B. se stalo osudným. Následkem

*) *Organon* slove v řečtině nástroj a v tomto smyslu užívá toho slova Baco, narážaje zde na staré spisy o logice Aristotelově, které též *organon* se nazývaly. B. chce tímto názvem jaksi říci: „Nový proti obvyklému zcela jiný způsob, kterak si máme počínati, abychom ve vědách přírodních nabyli pravého poznání a dopídlili se pravdy.“

rozmanitých stížností na zneužívání úřední moci při soudech, přijímání darů a páchání pletich při udělování patentů a výsad zavedl parlament s Baconem, říšským vrchním soudcem, lordem a velekancléřem Anglie vyšetřování, v kterém shledán tento vinným a odsouzen k ohromné pokutě 40 tisíc liber šterlinků (asi 375 tisíc zlatých), k vězení v Toweru, dokud král za dobré uzná, ke ztrátě všech svých úřadů, místa v parlamentu jakož i práva choditi ke dvoru, zkrátka — k občanské smrti.

Ač uvěznění padlého kancléře jen dva dni trvalo, ač král na opětovné úpěnlivé prosby větší část peněžité pokuty mu odpustil, nezotavil se Baco více z této rány, *hvězda jeho zašla na vždy*. Baco hodlal nyní žíti v tichosti a zabývat se jen vědami, avšak nemohl v tento nový život jaksi se vpraviti. Tím si vykládáme jeho časté suppliky na krále a ministry, aby mu opět nějaké veřejné postavení udělili. Veškeré jeho počínání však nemělo žádoucího úspěchu, marné bylo všecko volání. Trudné této doby použil Baco k ukončení svého díla „*Instauratio magna*“, kterým se domníval způsobiti znovuzrození věd přírodních na základech *zkoušenosti a indukce*. *Novum organon* mělo představovati druhou část tohoto velkého díla, jehož první díl měl název: „*De dignitate et augmentis scientiarum*“*) a vyšel tři leta (1623) po dílu druhém. I knihu tuto přijal král Jakub blahoskloně jako první a slíbil, že ji s potěšením čísti bude. R. 1624 předložil králi pojednání „*o pravé velikosti Británie*“, z kterého zřejmě vysvítá, jak daleko B. i v oboru tomto své současníky předstihl. „Velikost státu nezáleží v jeho rozsáhlosti,“ praví tu Baco, „ani v jeho zlatě a stříbře, ani v množství jeho vojska, nýbrž v poloze, v hrdinském smýšlení a udatnosti jeho obyvatelstva, v jeho mravném vychování, ve všeobecné branné povinnosti se zrušením všech výsad bez rozdílu a konečné v ovládnání moře.“

Na důkaz, jaké prosby Baco králi předkládal, stůj zde suplika z července r. 1624., ve které čteme: „Vrhám se k nohou Vašeho Veličenstva, Váš starý čtyři a šedesátiletý služebník, čtyřletou bídou téměř sešedivělý a nežádám královskou Vaši milost ani o podporu, ani o jakýs úřad; nýbrž jen o prominutí

*) O rozšíření a hodnotě věd.

treštu vysokou komorou mi uloženého, abych před tváří Vaší královské Milosti se stal tvorem čistým a novým, jako před Bohem očištěn jsem byl.“

Prosba tato nebyla tenkrát oslyšena, král ho přijal úplně na milost, avšak na neštěstí zemřel již v březnu 1625, čímž se stalo, že byl královský tento akt teprv později uskutečněn. Po Jakubovi následoval, jak známo, syn jeho Karel I. Též u tohoto krále opětoval Baco své prosby, ač byl již v této době na těle velice sešlý a churavý.

Když zdraví jeho se nelepšilo, učinil r. 1625. poslední svou vůli (závět), ve které mnoho podílů rozdal. Při tom zaměstňoval se neustále *rozličnými pokusy*. Neobyčejně tuhá zima z r. 1625. na 1626. velice ho sebrala. Z jara r. 1626. nastudil se venku, konaje pokusy o *tvrdnutí hmot*, a zemřel v neděli velikonoční dne 9. dubna 1626. v zámku hraběte Arundela u Londýna, byv raněn mrtvicí. Bližších zpráv o jeho smrti není mimo list, který řečenému hraběti na smrtelném loži sám diktoval a kde prý stojí slova: „*Pokus se podařil.*“

Baco byl u St. Albanu vedle své matky pohřben a na hrob později postaveno jeho poprsí z mramoru.

Smrt jeho způsobila v Anglii všeobecný smutek, zvláště v učeném světě, který od něho ještě pro vědu důležitých výzkumů očekával.

Slavný Ben-Johnson praví o Baconovi: „Byl znamenitým řečníkem, řeč jeho plynula vážné, místy jízlivě, nikdy však sprostě. Sotva kdy mluvil kdo tak plyně a pádně, jako Baco. Každá část jeho řeči měla zvláštní půvab. Když on mluvil, neodvážil se nikdo ani zakašlat, ani se ohlížet; on ovládal úplně pozornost svých posluchačů.“

V obcování s jinými byl Baco přívětivý a velmi vlídný, každého nechal vymluvit a ptával se rád svých hostů, čím kdo se zabývá. K svým sloužícím byl Baco na nejvyšší laskavý a shovívavý. Když za doby obžaloby jeho služebníci ve světnici, kterou šel, před ním povstali, pravil k nim: „Jen sedte, pánové, Vaše časté vstávání přivedlo mne k pádu.“

Lewes o něm dříve ve spise o Aristotelovi: „Jakkoliv rozsáhlé a v pravdě velkolepě Baco rozličné druhy bludu ve vědě až k posledním jejich pramenům stopovati dovedl; tak snadno

dostával se do proudů těchto sám, kdykoliv stanovisko kritika opouštěje, sám zařízení v přírodě vysvětlovati se jal.“

Nejhlavnějším jeho filosofickým dílem jest shora již zmíněná „*Instauratio magna*“, která podle jeho plánu skládati se měla ze 6 částí a sice:

1. De dignitate et augmentis scientiarum.
2. Novum organon.*)
3. Historia naturalis et experimentalis.
4. Scala intellectus.
5. Prodromi sive anticipationes.
6. Scientia activa.

K posledním čtyřem částem, které toto dílo mělo obsahovati, zůstavil Bacon toliko kusy nebo předmluvy.

Mimo spisy filosofické a přírodovědecké napsal B. mnohá pojednání o politických, národohospodářských a náboženských otázkách, ano i zlomky anglických dějin a práv. Jeho politické a ethické „*Essay'e*“ byly v Evropě velmi hledány a do latiny s podivným názvem „*Sermones fideles*“ přeloženy. Úplné vydání veškerých Baconových spisů vyšlo několikrát a posledně r. 1858 v Londýně, nákladem Ellise a Speddinga.

*) Jest velice žádoucí, aby klassické toto dílo, které skoro do všech vzdělaných evropských řečí jest přeloženo, též v jazyku českém bylo vydáno.

O mléčné dráze.

Napsal

Dr. F. J. Studnička.

Žádný skoro předmět na hvězdnaté obloze nepůsobí tak podivně a tajuplně na vnímavou mysl lidskou jako mléčná dráha, mohutný tento proud líbezné záře po klenbě nebeské. I věnováno mu od nejstarších dob až na časy naše pozornosti obzvláštní dosti, aby se badavý rozum mohl ukonejšiti dostatečnou odpovědí na otázku maně se každému vnucující, co jest příčinou