

JÁN AMOS KOMENSKÝ A PRÍRODNÁ FILOZOFIA JÁNA BAYERA

JÁN BODNÁR, Filozofický ústav SAV, Bratislava

BODNÁR, J.: Ján Amos Komenský and Ján Bayer's Philosophy of Nature. FILOZOFIA, 47, No 9, p.

The paper deals with the influence of Komenský's works in natural philosophy on professors of so called Prešov philosophical school, in particular on its most remarkable representative – Ján Bayer. The paper consists of three sections: in the first one the reception of Baconian ideas by Komenský and Bayer is examined; the second one compares the Cartesian philosophical concept of nature with that of Komenský and on this background also with that of Bayer; the third section examines the influence Komenský's "mosaic philosophy" exercised on Bayer's work *Ostium naturae*.

V roku 1633 vyšlo v Lipsku prvé vydanie Komenského spisu *Prehľad fyziky (Physicae ad lumen reformatae synopsis)*. Autor v ňom dal do knižnej podoby svoje výklady o fyzikálnych javoch, ktoré prednášal na gymnáziu v Lešne v počiatočnom období svojho exilu. Obsah spisu jasne naznačuje, že nejde ani tak o učebnicu fyziky, ako skôr o filozofický výklad základov prírodných javov, teda o prírodnú filozofiu. Preto vzbudil veľkú pozornosť takmer v celej vzdelanej Európe: ešte za života Komenského vyšlo šesť vydaní, posledné, amsterdamské z r. 1663, autor doplnil piatimi novými kapitolami (tzv. *Addenda*) a vydal s pozmeneným názvom *Physicae ad lumen divinum reformandae synopsis (Prehľad fyziky, ktorú treba reformovať podľa božieho svetla)*.

Význam uvedeného Komenského diela možno posudzovať z dvoch aspektov. Po prvé, zhrňuje základné filozofické východiská Komenského uvažovania vôbec, tvorí metafyzické jadro jeho pansofických a všenápravných snáh. Po druhé, Komenský sa ním zaradil medzi hlavných predstaviteľov dobového filozofického smeru, tzv. *mozaickej filozofie*. Tento smer vznikol a rozvíjal sa na pôde protestantskej náboženskej filozofie v 16. a 17. storočí a iniciovala ho potreba čeliť prudko sa rozvíjajúcemu prírodnovednému poznaniu a na ňom budovanej prírodnej filozofii. Táto, ako je známe, nekompromisne útočila na oporné bašty náboženskej filozofie a presadzovala nový, na vedeckých poznatkoch stavaný obraz sveta. Narastajúci konflikt medzi vedou a vierou sa mozaická filozofia snažila riešiť v prospech viery tézou o principiálnej ohraničenosti či nedokonalosti zmyslového a rozumového poznania ako dôsledku dedičného hriechu. Preto je potrebné spájať prirodzené poznanie s poznaním zjaveným, filozofiu s teológiou, preto je nevyhnutným zdrojom poznania, predovšet-

kým v takých otázkach ako sú vznik a vývoj sveta, zmysel a cieľ jeho usporiadania Písmo, najmä prvá kniha Mojžišova.

Mozaická filozofia sa nezaradila medzi vplyvnejšie prúdy novovekého myslenia nielen pre narastajúci vplyv prírodovedného poznania, ale aj pre odmietavý postoj ako ortodoxného, tak aj liberálneho krídla protestantskej náboženskej filozofie. A tak aj Komenského *Prehľad fyziky* a jeho mozaická filozofia postupne upadali do zabudnutia. Až od 19. storočia sa predovšetkým niektorí českí filozofi (F. B. Květ, H. Soldát, J. Reber) začínajú zaujímať o Komenského prírodofilozofické názory. Na Slovensku to bol významný komeniológ Ján Kvačala, ktorý svojím spisom *Über Comenius' Philosophie, insbesondere Physik* (Leipzig 1886) upozornil na Komenského *Prehľad fyziky*. V našom storočí sa Komenského prírodnou filozofiou u nás zaoberal najmä J. Červenka, ktorý okrem toho, že preložil časť uvedenej práce, publikoval na túto tému viacero štúdií a predovšetkým monografiu *Die Naturphilosophie des Johann Amos Comenius* (Praha, Academia 1970).

V našom príspevku chceme upriamiť pozornosť na tie idey Komenského prírodnej filozofie, ktoré výrazne ovplyvnili filozofické snahy jedného z našich najvýznamnejších renesančných mysliteľov, predstaviteľa tzv. prešovskej filozofickej školy, Jána Bayera. Ján Bayer, ovplyvnený okrem iných veľkých mysliteľov tej doby aj Komenským, vytvoril dielo reflektujúce dobové progresívne myšlienkové prúdy, formujúce základné východiská novovekej prírodnej filozofie a metodológie vied. Ide o prácu *Niž labyrintom alebo všeobecné svetlo myslenia (Filum labyrinthi sen lux ant cynosura mentium universalis. Cassoviae in Hungaria Superiore, 1663)* a *Brána do prírody (Ostium vel Atrium naturae ichnographice delineatum ... Cassoviae in Hungaria Superiore, 1662)*. Kým v prvom diele nadväzuje na revolučné idey F. Bacona, v druhom sa už pod vplyvom Komenského usiluje vypracovať ucelený systém prírodnej filozofie.

Ján Bayer, o 38 rokov mladší od Komenského (narodil sa r. 1630), absolvoval štúdium v známom stredisku protestantskej scholastiky, vo Wittembergu – v dobe, kedy nové myšlienkové prúdy, stimulované prudkým rozvojom prírodných vied, novými objavmi, začínali nahliadať samotné základy tradičnej myšlienkovvej sústavy. Potreba reformovať základné východiská poznávania, zovšeobecnenia, vzdelávania sa stala heslom dobových filozofických, vedeckých a výchovných úsílí, výzvou do boja proti vládnúcemu aristotelovsko-scholastickému systému. A tak už počas štúdia mal Bayer možnosť zoznámiť sa s prácami takých veľkých priekopníkov nového myslenia, akými boli P. Ramus, T. Campanella, F. Bacon a J. A. Komenský. Stojí za povšimnutie, že sa Bayer vo svojich prácach priamo neodvoláva na Komenského, necituje z jeho prác, ako to robí v prípade F. Bacona, ale i známych wittemberských prírodovedcov D. Sennerta a J. Sperlinga. "Napriek tomu – dokazuje náš vynikajúci znalec Komenského a Bayerovho diela J. Červenka – máme vplyv Komenského výslovne dosvedčený v *Lux mentium*. Tu v predhovore spomína, že už mal prvú časť tejto knihy ukončenú, keď sa mu dostala do rúk Komenského *Panangia* v rukopise spolu ešte s niektorými menšími spismi a už vytlačená *Synopsis physicae*, vydaná v Amsterdame roku 1643, a že spisy tieto použil už v druhej časti tohoto diela (34.

Predh. Phaenomenon, s. 10, § 10). Okrem toho ešte skôr, než tu prikrčil k svojmu výkladu o prírodovede, spomína dokonca, že to bol Komenský a jeho priatelia, ktorí mu dali podnet, aby napísal toto dielo. Z toho už môžeme bezpečne usudzovať, že majúci v úmysle napísať fyziku, použil v *Artium* najviac spis Komenského, zaoberajúci sa tým istým predmetom" ([1], 109).

Príčina tohto postoja je pravdepodobne tá istá ako v prípade Komenského. Aj on totiž, ako píše J. Červenka, takmer neuvádza vo svojich spisoch mená autorov, od ktorých výdatne a celý život čerpal – Mikuláša Kuzánskeho a Jakuba Böhma. Ak Komenský musel brať ohľad na krajne negatívne postoje cirkevných bratov z Jednoty voči jednému i druhému, tak Bayer neuvádza Komenského pravdepodobne preto, že jeho príslušnosť k reformovanej (kalvínskej) cirkvi bolo trňom v oku stúpencom ortodoxného luteránstva v Prešove a na jeho kolégiu. Možno, že aj to bol dôvod, prečo Komenský odmietol pozvanie za rektora prešovského kolégia, ktoré dostal počas svojho pobytu v Blatnom Potoku.

Vzhľadom na skutočnosť, že ťažiskovou tematikou uvádzaných Bayerových prác je problematika prírodnej filozofie a metodológie vied, budeme si v našom príspevku všimnúť predovšetkým styčné, resp. rozdielne body v tomto smere uvažovania oboch mysliteľov. Práve v tejto problematike možno zreteľne rozpoznať, kde bol Bayer pod vplyvom Komenského, kde sa pokúsil ísť vlastnou cestou a kde bol pod vplyvom iných filozofických autorít tej doby. Skôr ako začneme uvažovať na túto tému, treba podať čo i len stručný náčrt intelektuálnej klímy, utvárajúcej sa v prevratnom období počiatkov novovekého myslenia, to znamená v období, keď sa kladli základy novovekej vedy, techniky, filozofie, keď jeden veľkolepý vynález, objav nasledoval za druhým, keď sa objavovali dosiaľ neznáme oblasti našej planéty a keď v dôsledku toho dochádzalo aj k revolučným zmenám spoločenských pomerov. Azda málokto vedel v tej dobe tak ako Komenský vytušiť, že ide o zásadnú kvalitatívnu zmenu spoločenského a individuálneho života ľudí, že – jeho slovami – "blíži sa čas veľkých premien", že nastupuje doba, ktorá bude – zase jeho slovami – znamenať "úplné víťazstvo svetla nad tmou". Preto je potrebná všenáprava vecí a vševýchova. "Svet teda hľadá – píše vo svojej *Všenáprave* Komenský – a hľadaním vyznáva svoju túžbu po úplnejšom svete. Ak je táto túžba nášmu srdcu vštepená bez nádeje na nasýtenie, musíme ju už vykoreniť: Boh a príroda nič nerobia nadarmo. Ak je však táto túžba nevykoreniteľná, tak je splniteľná" ([2], II, 10, 35).

Keďže cieľom nášho príspevku je skúmať vplyv Komenského na J. Bayera, musíme sa obmedziť na oblasť metodológie a prírodnej filozofie. Aj v týchto oblastiach bádania dochádzalo k významným zmenám. Z nájstojčivej potreby reformy princípov myslenia, usudzovania, zovšeobecňovania, prestavby samotných filozofických základov vedy a vedeckého spôsobu uvažovania sa postupne v priebehu 16. a 17. storočia sformovali tri veľké filozofické iniciatívy, ktoré v rôznych modifikáciách ovplyvňujú vývin vedeckého myslenia až do dnešných čias. Pôvodcom a priekopníkom prvej bol F. Bacon. Položil základy novovekého empirizmu a pozitivizmu a v metodológii vied indukcionizmu. René Descartes zase položil základy novovekého racionalizmu a v metodológii dedukcionizmu. Tretí smer iniciovala renesančná

prírodná filozofia. Proti peripatetickej a scholastickej tradícii oživovala idey novoplatonizmu, ktoré sa postupne transformovali do organického chápania prírody, oponujúceho mechanizmu, ktorý slávil triumfy v novovekej vede.

1. F. Bacon, ako je známe, nastoľuje požiadavku radikálnej reformy vedy. Je potrebná, pretože tradičné logicko-metodologické prístupy (má na mysli aristotelovsko-scholastickú tradíciu) neumožňujú rozširovať, obohacovať naše poznanie a používajúc sylogizmy vyúsťujú do neplodných a neužitočných špekulácií. "Ako doterajšie vedy – píše Bacon v 11. aforizme – nemožno použiť na objavovanie nových diel, tak ani terajšiu logiku nemožno použiť na vynachádzanie poznatkov. Sylogizmus sa nedá použiť pre základné princípy vedy ... Vyjadruje nám súhlas, ale nepostihuje veci. Preto jediná nádej je v správnej indukcii" ([3], 259).

Komenský poznal Baconove práce, vysoko hodnotil ich novátorstvo a ich autora spolu s Campanellom prirovnával k Heraklovi, ktorý "vyčistil Augiášov chliev". Má na mysli práve aristotelovsko-scholastickú tradíciu, dokonca píše, že by sa vraj nič nestalo, keby sme ju nemali ([4], 163). Komenského, ktorý svoje ďalekosiahle, až prevratne novátorské pedagogické a didaktické zámery budoval na bezprostrednom pozorovaní vecí, na experimente, ako aj na bohatej pedagogicko-psychologickej praxi, priťahoval Baconov empirizmus, senzualizmus a na nich založená indukčná metóda. Preto v súlade s Baconovou požiadavkou reformy vedy píše: "Myslím, že k obecnému poznaniu, osvojeniu a užívaniu všetkých vecí nemožno dôjsť inak ako: I. novou obecnou revíziou všetkého, čo máme súčasne so súpisom všetkého, II. porovnávaním súpisu s vecami, či je stav vecí taký, ako uvádzajú tieto naše súčty či záznamy, III. novým a obecným usporiadaním toho, čo bolo objavené, pre nové obecné užívanie" ([5], 177).

Baconove práce boli dobre známe práve tak v Herborne a v Heidelbergu, kde študoval Komenský, v Londýne či v Amsterdame, kde pôsobil, ako vo Wittenbergu, kde študoval Bayer. Skôr prekvapuje takmer totožný pozitívny vzťah oboch k tomu-to veľkému anglickému mysliteľovi. Celé Bayerovo dielo *Lux mentium* je viac-menej parafrázou Baconových myšlienok, ich rozvíjaním do detailov, ale i pokusom o ich domýšľanie. V úvode k časti *Phanemenon XI.* sa hlási k Baconovi ako ku svojmu vzoru, svojmu učiteľovi. Bayer celú svoju prácu buduje na týchto teoreticko-metodologických východiskách baconizmu:

1. Za najvyššiu a najdôležitejšiu úlohu poznania treba považovať odhalenie zákonov prírody – to umožní moc nad prírodou a prispeje k zdokonaľovaniu i zlepšovaniu ľudského života. Vedenie je moc (Knowledge is power), ale iba za predpokladu, že je pravdivé, objektívne je v súlade s našou skúsenosťou a odráža podstatu prírodných javov.

2. Je nevyhnutná reforma vedy, ako je nevyhnutná výstavba konzistentného systému vedeckého poznania. Tomu musí predchádzať nekompromisná kritika celej dovtedajšej vedy. "Márne sa očakáva veľký pokrok vo vedách – píše –, ak sa staré odieva novým a nové štepí do starého. Treba úplne všetko obrobiť, ak sa nechceme ustavične točiť v kruhu a uspokojiť sa s úbohým a takmer bezvýznamným pokrokom" ([5], 263).

3. Prvou a základnou podmienkou reformy vedy je objavenie správnej metódy, umožňujúcej vedecké zovšeobecňovanie a tvorenie pojmov. Správna metóda musí byť založená na aktívnom skúmaní prírody, t. j. na skúsenosti, experimente, praxi. Takouto metódou je indukcia. Celá prvá kapitola knihy *Lux mentium* s priliehavým názvom *De inductione verulaminea* ([5], 138-291) je venovaná podrobnému skúmaniu indukcie.

Aj v tejto práci, koncipovanej takmer výlučne na ideách F. Bacona, možno zaznamenať výrazný vplyv Komenského. Ide o záverečnú časť práce (druhá kapitola, tretia časť), venovanú pedagogickým radám, ako zachovať poznatky pre budúcnosť, ako ich vysvetľovať, či o nich diskutovať. "Celkom podľa známeho Komenského pedagogického návodu podáva výklad v poslednom článku nazvanom *O tom, ako najvhodnejšie vyložiť a vstúpiť iným časti uvedených disciplín alebo aj veci mimo vedy*. Radí, ako vyučovať a prednášať, odporúča, pokiaľ je to len možné, veci ukazovať názorne. Je vraj vhodné vložiť aj "zábavnú odbočku", lepšie je učiť slovom ako písmom, treba povzbudzovať obrazotvornosť, zostavovať poznatky do prehľadných tabuliek. Neslobodno pridľho vykladať o tom istom, atď." ([6], 113).

Baconova indukcia je založená na ontologickej priorite skúsenosti a pozorovania, a tak z obavy neopustiť bezpečnú empirickú bázu odporúčal čo najmenej generalizovať, používať teoretické pojmy. Takto chápaná indukcia síce pomáha katalogizovať, opisovať a klasifikovať, nemôže však postihovať celok, syntetické procesy utvárania celostných štruktúr. A tak od chvíle, keď sa u Komenského začínajú črtiť myšlienky pansofie – a to podľa niektorých bádateľov už v *Didaktike českej* –, a tým aj prioritizácia celostného organického princípu, ohraničuje priestor indukcie, analytickej metódy na počiatočnú zmyslovo-empirickú fázu poznávacieho procesu. "Lebo naša myseľ – píše vo *Veľkej didaktike* – chápe nielen veci blízke, lež si približuje aj veci vzdialené (či miestne alebo časove), dvíha sa k vysokým, pátra po skrytých, odhaľuje zahalené a usiluje sa skúmať aj nevyskúmateľné: do tej miery je čímisi nekonečným a neohraničiteľným" ([7], 40). A tak pre svoje pansofické bádanie zavádza metódu, ktorú rád uvádza ako vlastný originálny objav, tzv. metódu syntetickú. Táto metóda používa názorné prirovnania, podobenstvá, biblické obrazy a pod. "Umožňuje pozorovať to – píše Komenský –, čo samo o sebe pozorovať nemožno, a to na niečom podobnom ... prirovnáva sa právom k zrkadlu, pretože jej základom je zásada, že všetko nepodobné objavujeme v podobnom, tak ako v zrkadle neuvidím vec samotnú, ale jej obraz, ktorý sa tu vytvoril" ([5], 192).

Bayer svoju prvú prácu *Lux mentium* (vyšla však až po vydaní *Ostium Naturae*) koncipoval skôr ako teoreticko-metodologický úvod veľkolepého projektu výstavby celého systému ľudského poznania a v rámci neho ucelenej prírodnej filozofie. Pravdepodobne si myslel, že kráča v intenciách svojho učiteľa, ktorý tiež načrtával plán prestavby samotných základov poznania (*instauratio magna*), ktorý však pre štátnické a politické povinnosti nemohol uskutočniť. Akoby v ňom stále ešte rezonovala Baconova rada nedať sa zviesť k unáhleným generalizáciám a budovať ucelený systém prírodnej filozofie na súvekých poznatkoch vedy, nachádzajúcej sa v počiatočnom štádiu svojho vývinu. No aj tak dáva najavo ohraničenosť baconovského

indukcionizmu, jeho obmedzenosť pre výstavbu uceleného vedeckého systému. Svedčí o tom jeho snaha doplniť známe tri Baconove tabule indukcie štvrtou, ktorá by umožňovala zachytiť stupne, prechody, dynamiku vzájomného prepájania pri výstavbe uceleného systému poznania prírody.

2. V júli r. 1642 došlo v Leidene k osobnému stretnutiu dvoch velikanov tej doby – Komenského a Descarta. Pravda, obaja sa už navzájom poznali zo štúdia diel, ktoré napísali a ktoré jasne prezrádzali diametrálne odlišné cesty k spoločnému cieľu – vybudovať univerzálny systém poznania, teda to, čo Komenský nazýval Vševedou. Záznam o stretnutí nám Komenský sprítomňuje vo svojich životopisných záznamoch takto: "Rokovali sme asi štyri hodiny: on nám vykladal taje svojej filozofie, ja som zase hájil presvedčenie, že všetko ľudské poznanie získavané iba zmyslami a úvahami je nedokonalé a medzerovité. Rozišli sme sa priateľsky: ja sám som ho nabádal, aby vydal základy svojej filozofie ... on zase podobne nabádal mňa, aby som urýchlil svoje práce mimo iné týmto výrokom: Ja za okruh filozofie nevykročím: u mňa bude teda len časť toho, čo u teba bude celok" ([8], 156).

Descartes v uvedenom výroku zhrnul to, čo napísal po prečítaní Komenského programového pansofického spisu *Pansophiae praeludium* v liste zo septembra r. 1638: "Pokus, o ktorý mu (Komenskému) ide – totiž v jednej knihe podať všetko, čo je v ostatných užitočného, môže byť veľmi zásluhný, pokiaľ by sa to dalo opravdu uskutočniť, ale obávam sa, že to nie je možné ... Okrem toho zisťujem v jeho úmysloch ešte dve veci, ktorým dobre nerozumiem: po prvé sa mi zdá, že bohoslužby a zjavené pravdy príliš spája s vedením, ktoré možno dosiahnuť prirodzeným uvažovaním, a za druhé, že si predstavuje všeobecné vedenie, ktoré by mohli pochopiť mladí školáci a ktoré by si mohli osvojiť pred dvadsiatymštvrtým rokom svojho života" ([9], 21-22).

Čo spája a čo rozdeľuje oboch mysliteľov? Spája ich odpor k aristotelovsko-scholastickej myšlienkovkej tradícii, rozpoznanie ohraničenosti Baconovho empirizmu, senzualizmu a indukcionizmu. Oddeľuje ich odlišnosť základných ontologických východísk pri výstavbe univerzálného systému poznania objektívnej skutočnosti.

Descartes povýšil rozum na jediný suverénny nástroj budovania vedeckého obrazu sveta a z tejto absolutizácie rozumu vyvodil dve veľmi sugestívne predstavy: jadrom jednej je ideál matematizácie vedy a vedeckého poznania, zacielený na vytvorenie mathesis universalis – jednotnej vedy s univerzálnou matematickou metódou, univerzálnym jazykom a univerzálnym logickým kalkuлом. Jadrom druhej je ideál univerzálného mechanicizmu, zacieleného na možnosť redukcie každej zložky reality na základné mechanické veličiny: polohu, pohyb a impulz a ich výklad pomocou zákonov mechaniky. Proti aristotelovskému kvalitatívizmu postavil ideu kvantifikácie, čo v konečnom dôsledku znamená redukciu daností a vzťahov medzi nimi na ich číselný ekvivalent. Práve tieto ideály sa stali hybnou silou rozvoja vedeckého poznania a výstavby novovekej vedy.

Komenský ako pedagóg vysoko hodnotil zmyslovú skúsenosť i rozumovú činnosť v procese poznávania skutočnosti. Súčasne neváhal zdôrazňovať ich ohraničenosť

najmä tam, kde ide o uchopovanie zložitých dynamických štruktúr, celkov reálneho sveta. "Konečne tam, kde nestačí ani rozum – napísal –, príde na pomoc božie zjavenie. Tieto tri princípy poznávania majú byť položené za základ *Vševedy*" ([5], 172). Na inom mieste píše: "A preto tvrdíme, že je treba hľadať takú kresťanskú filozofiu či skôr pansofiu, v ktorej by všetko vystupovalo z pevných princípov k pevnej pravde a večnou harmóniou sa viazalo tak, že by toto dielo mysli bolo tak nezrušiteľné, ako je sám stroj sveta" ([5], 17).

Je teda zrejme, v čom sa odlišuje obraz sveta, čím sú odlišné prístupy k jeho poznávaniu v predstavách Komenského a Descarta. Descartes chápe prírodu ako produkt materiálnej substancie, fungujúci na spôsob mechanického stroja, riadiaci sa podľa presne stanovených a nemenných zákonov a vzťahov medzi jednotlivými časťami, ktoré možno číselne vyjadriť. Komenský zase prírodu prirovnáva k živému stromu, t. j. k živému organizmu, rozvíjajúcemu sa "silou vrodeneho ducha", v ktorom rozhodujúcu úlohu hrajú vlastnosti, kvality jednotlivých častí a projekt celku, ktorý dáva vnútorný zmysel celému organickému systému. Tristo rokov rozvoja novovekej vedy akoby dávalo za pravdu Descartovi, bolo to tristo rokov veľkých triumfov mechanizmu a redukcionizmu. Kríza týchto princípov v 19. storočí a zrod modernej vedy v 20. storočí navodzujú predstavy, ktoré sú vo viacerých zreteľoch porovnateľné s predstavami J. A. Komenského.

V Bayerových prácach sa s menom Descarta stretávame ojedinele a len v okrajových súvislostiach. Napríklad v úvodnej kapitole *De inductione Verulaminae* v prvom úseku prvého oddelenia píše o akýchsi druhoch "filozofických siekt", v našom chápaní o filozofických smeroch: podľa nich člení filozofiu na sofistickú, empirickú, "náročnú" – a práve sem zaraďuje Descarta ako filozofa, ktorý si vraj svoje názory úplne ľubovoľne vymýšľal, a nakoniec filozofiu povier, budovanú údajne bez dôkazu, iba na základe viery. Sem zaraďuje Pythagora, Platóna a všetky dogmatické teológie, a čo je v kontexte so skúmaním vplyvu Komenského pozoruhodné, aj Paraclesa. To dosvedčuje, že v *Lux mentium* prevládal ešte vplyv Bacona nad vplyvom mozaickej filozofie Komenského, v intenciách ktorej je už napísané druhé dielo Bayera *Ostium vel atrium naturae*.

3. V r. 1662 vydáva Bayer rozsiahlu prácu *Ostium vel atrium naturae ichnografice delineatum* (*Brána do prírody*). Pôvodný projekt práce, naznačujúci zámer vypracovať ucelený systém prírodnej filozofie, bol však oveľa ambicióznejší: po *Atriu* malo nasledovať časť *Palatinum* a po nej *Regnum*. *Atrium* malo symbolizovať akúsi vstupnú bránu (pitvor), cez ktorý vojdeme do "paláca prírody" (*palatinum*), ktorý je obkľúčený "vládou prírody" (*regnum*). Z celého projektu realizoval iba prvú časť – *Atrium*, pravdepodobne pre nepriaznivé okolnosti, ktoré ho najprv prinútili vzdať sa rektorstva kolégia, opustiť Prešov, nakoniec sa stáva obeťou protireformačného ťaženia na východnom Slovensku a umiera na ceste do vyhnanstva v Spišskom Podhradí 14. mája 1674.

Už členenie projektu svedčí o vplyve Komenského na jeho uvažovanie. Ako je známe, Komenský člení svoje jazykové práce podľa stupňa na *Vestibulum*, *Janua*, *Atrium*, *Palatinum* a *Thesaurus*. *Atrium*, ktoré u Bayera malo byť venované rozboru

fyzikálnych javov prírody, prezrádza už bezprostredný vplyv najmä Komenského práce *Synopsis physicae a Pansophiae prodromus*.

Komenského *Prehľad fyziky* nemá charakter učebnice fyziky, ako ju chápeme dnes: je skôr akýmsi úvodom do prírodnej filozofie, teda pojednáva o filozofických východiskách výkladu prírodných javov. Komenský ho písal v intenciách jeho heidelbergských a herborských učiteľov, najmä Alsteda a Althusia: poznatky o tzv. mozaickej fyzike čerpal predovšetkým od wittenbergskeho profesora D. Sennerta. "Išlo o prenikanie alchymistických názorov a paracelsovskej medicíny do tradičnej aristotelovsko-scholastickej prírodnej filozofie a galenovského lekárstva, čo si Komenský všimol už u Alsteda. Komenský chcel vytvoriť novú, skutočne kresťanskú fyziku, filozofiu, ktorá by sa opierala o tri poznávacie zdroje, zmysly, rozum a Písmo. Písmo má pomôcť všade tam, kde nie je naporúdzi prirodzený výklad, ako napríklad pri otázke stvorenia sveta, procesu tvorenia i cieľa stvoreného sveta" ([5], 7).

Základným východiskom pre výklad sveta, prírody sú tri princípy, pochádzajúce od Boha: látka, duch, svetlo. Z ich spojenia vzniká pohyb, z neho kvality a z nich kvalitatívna rozmanitosť vecí. Určujúcimi kvalitami (*qualitates substantificae*) sú síra, ortuť a soľ. Všetkému, čo existuje, je imanentná určitá podoba ducha. Napr. kryštály majú prírodného ducha (*spiritus naturalis*), rastliny sú obdarené vitálnym duchom, živočchy už majú životnú dušu (*anima vitalis*). Na najvyššom stupni vývoja sa nachádza človek, obdarený nesmrteľnou dušou. "Telo človeka pochádza zo živlov, duch z neba a myslenie od Boha, a preto ho možno pokladať za sprostredkujúci článok medzi pozemským a nebeským svetom" ([10], 76). Proti statickému, mechanistickému modelu sveta takto Komenský stavia dynamický model, v ktorom je už načrtávaná vývojová teória. Proti degradácii človeka v tomto modeli na prostú, odosobnenú súčasť prírodného diania zvyšuje ho na najvyšší piedestál, na vrchol vývojového procesu nad mikrokozmos, v ktorom sú zjednotené prirodzené i nadprirodzené charakteristiky sveta. Práve táto výrazná antropologická črta Komenského pansofie sa stáva stále zrozumiteľnejšia modernej dobe.

Aj Bayer mal v pláne napísať niečo podobné *Vševede*. Ako uvádza prof. Červenka, "vydaním *Atria a Lux mentium* nepokladal ešte Bayer svoju úlohu za skončenú. Podľa memoranda, ktoré zaslal prešovskej mestskej rade a ktoré je uchované v prešovskom mestskom archíve, boli tieto dva spisy len začiatkom jeho rozsiahleho filozofického plánu, v ktorom chcel prebrať celú filozofiu. *Fyzika*, z ktorej spracoval len *Atrium*, mala byť rozšírená ešte o *Palatinum a Regnum*. Po nej mali nasledovať psychológia (*pneumatica seu doctrina de spiritibus*), ďalej metafyzika, etika, ekonomika a politika. Pravda, keď ho odstránili z rektorského úradu, prestal vo filozofii pracovať, a tak jeho dielo zostáva len torzom" ([1], 110). Podľa tohto možno predpokladať, že Bayerovi bol bližší Baconov projekt výstavby uceleného systému ľudského poznania (*instauratio magna*) ako Komenského projekt nápravy.

A predsa jeho druhá práca *Brána do prírody*, teda jeho pokus o systematický výklad prírodnej filozofie nevychádza z filozofických postulátov Baconovho empirizmu, ale z Komenského mozaickej prírodnej filozofie. Skutočne, Bayer preberá mnohé základné idey Komenského diela *Prehľad fyziky*, teda jeho "kresťanskej" fy-

ziky, dovoľávajúc sa jeho tézy, že "o prírode treba uvažovať pod vedením zmyslového poznania a vo svetle *Bible*" ([4], 172). Podobne ako jeho učiteľ buduje výklad prírody na tých istých svetových princípoch: sú to, ako sme uviedli, látka, duch a svetlo, teda na princípoch odvodených z výkladu prvej kapitoly *Genesis* (preto sa v danej súvislosti hovorí aj o mojžišovskej fyzike). A podobne ako jeho učiteľ nedostatok prírodovedných poznatkov, empiricky overených dôkazov rieši tzv. synkretickou alebo porovnávacou metódou, budovanou na princípe analógie, predovšetkým analógie zo svedectiev Písma.

To všetko nebránilo Bayerovi, aby vo svojej práci využil najvýznamnejšie poznatky súdobej vedy, sám sa ich snažil obohatiť vlastnými úvahami, ba i vlastnými experimentami. V jeho uvažovaní nájdeme aj významné odklony od Komenského schémy, ktorá je v podstate alchymistická, a skôr príklon k racionálnym dedukciám aristotelovsko-descartovského typu. Týka sa to najmä vzájomnej väzby troch základných princípov, ako aj výkladu emanačného princípu a s ním spojenej teórie svetla. Na záver iba toľko: nasledujúce storočia poznali a oceňovali predovšetkým Komenského pedagogické a didaktické práce. Právom si pre ich obrovský výchovno-vzdelávací dosah vyslúžil pomenovanie učiteľa národov. Jeho pansofické idey a v rámci nich aj jeho prírodná filozofia sa už v jeho dobe, no i neskôršie stávali skôr terčom kritiky ako pozitívneho ocenenia. Víťazný nástup mechanistickej prírodovedy s jej princípmi absolútneho determinizmu, kauzality, redukcionizmu, domáhajúcimi sa uplatnenia dokonca aj v oblasti humanitných vied, vytlačili idey pansofie na okraj vedeckého záujmu. Ten istý osud postihol aj Bayerove snahy o vybudovanie uceleného systému prírodnej filozofie. Rýchlo strácali ozvenu v zlovestnej atmosfére stupňujúcich sa konfesiónálnych bojov na Slovensku, nekonvenovali šíriacim sa zásadám osvietenského racionalizmu a takmer zanikli potom, ako dochádzalo na Slovensku k posunu intelektuálneho záujmu pod vplyvom nastupujúcich národnoobrodeneckých snáh.

Až moderná doba, keď odhalila obmedzenosť a neadekvátnosť základných princípov mechanistickej vedy, začína lepšie rozumieť pohľadu na svet integrujúcemu ľudskú existenciu do samotného streda zložitej stavby reálneho diania, spájajúcemu zmysel a cieľ tohto diania so zmyslom a cieľom ľudských snažení o lepší a krajší život. Inak povedané, začína lepšie rozumieť pohľadu, ktorý nám ponúka Komenského, ale aj Bayerove dielo.

LITERATÚRA

- [1] Zborník prác profesorov evan. kol. slov. gymnázia v Prešove. Prešov 1940.
- [2] KOMENSKÝ, J. A.: Všenáprava. Praha 1950.
- [3] Antológia z diel filozofov. Humanizmus a renesancia. Bratislava 1966.
- [4] Veškeré spisy J. A. Komenského. Sv. I. Brno 1914.
- [5] Antologie z dějin českého a slovenského filozofického myšlení. Praha 1981.
- [6] Dejiny filozofického myslenia na Slovensku I. Bratislava 1987.
- [7] KOMENSKÝ, J. A.: Veľká didaktika. Bratislava 1954.
- [8] Jan Amos Komenský o sobě. Praha 1987.
- [9] Jan Amos Komenský a jeho odkaz dnešku. Praha 1987.
- [10] POPELOVÁ, J.: Filozofia Jána Amosa Komenského. Bratislava 1985.