

M. V. LOMONOSOV — OSOBNOSŤ A DIELO

RAISA KOPSOVÁ, Ústav filozofie a sociológie SAV

Neobyčajne rozsiahlu a až renesančne všestrannú činnosť M. V. Lomonosova, vynikajúceho predstaviteľa ruského vedeckého a filozofického myslenia 18. stor., najlepšie azda vystihujú prívlastky *encyklopedická, priekopnícka a vlastenecká*. V jeho osobe sa obdivuhodne snúbili geniálny vedec a básnik, filozof a umelec. V každej vednej oblasti, do ktorej nejakým spôsobom zasiahol — a bolo ich neúrekom: chémia, fyzika, matematika, astronómia, mineralógia, geológia, geografia, oceánografia, biológia, história, filológia a mnohé ďalšie — dokázal povedať nové, originálne slovo, viaceré jeho objavy a závery predstihli súdobú vedu aj o sto až stopäťdesiat rokov. Nikdy a v ničom nebol kabinetným učencom, svoje objavy a vynálezy sa usiloval realizovať podľa možnosti v praxi, čím vybočoval z radu vtedajších európskych vedcov, pokračoval vtedy bežnú predstavu o práci vedca, zmysle a spoločenskom poslaní vedy. Celý svoj čínorodý život zasvätil neúnavnému budovaniu a zveľaďovaniu ruskej vedy a kultúry, povzneseniu vzdelanosti a sebahodnotenia ľudu, prebúdzaniu a upevňovaniu národného povedomia. „Lomonosov vášnivo miloval vedu, ale jeho myšlienky a úsilia sa sústreďovali výlučne na to, čo bolo treba pre blaho vlasti. Nechcel slúžiť čistej vede, ale iba vlasti“ (1, s. 137).

Narodil sa 19. novembra 1711 v dedine Mišaninskaja Archangeľskej gubernie v rodine pomorského rybára, slobodného a hospodársky nezávislého príslušníka roľníckeho stavu. Archangeľsk bol pred založením Petrohradu najväčším severným námorným prístavom Ruska, obyvatelia tohto drsného kraja nikdy nepoznali nevoľníctvo, prekvital tu morský rybolov, čulý obchod s Anglickom, Holandskom a inými západnými krajinami, rozvíjala sa pestrá remeselná výroba. Tieto okolnosti, sociálny pôvod a pomery v rodnom kraji, mali zásadný význam pre utváranie svetonázorových a životných postojov mladého Lomonosova, aj pre celkovú orientáciu jeho neskorších úsilí v oblasti vedy a kultúry. Ako devätnásťročný odchádza do Moskvy, kde študuje na Slovansko-grécko-latinskej akadémii, v štúdiách pokračuje na Kyjevskej bohosloveckej akadémii. Podľa svedectiev súčasníkov v štúdiách vyniká mimoriadnym nadaním, priam neuhasiteľným smädом po vedení a nesmiernou pracovitosťou. Roku 1735 ho spolu s ďalšími najlepšimi študentmi posielajú do Petrohradu na univerzitu pri Akadémii vied, založenej Petrom I., a o rok neskôr do Nemecka na štúdium baníctva, fyziky, chémie, matematiky, filozofie a dôležitých jazykov. Významný bol najmä jeho študijný pobyt na Marburskej univerzite u známeho prírodovedca a filozofa Ch. Wolffa. R. 1741 sa vracia do Ruska a začína pracovať na Petrohradskej akadémii vied, najprv ako adjunkt (asistent) v triede fyziky, o štyri roky neskôr ako profesor chémie [akademik]. Odteraz je činnosť akadémie neodmysliteľne spätá s menom Lomonosova, ktorý až do svojej smrti r. 1765 krok za krokom prebojová upevnenie pozícií ruskej vedy a široké uplatnenie pokrokového a realistického spôsobu myslenia v ruskej spoločnosti.

Bolo to zložité a dynamické obdobie v dejinách Ruska, plné rozporov a zvrátov. Reformy Petra I. a jeho nástupcov značne upevnili pozície Ruska

na medzinárodnej scéne, významne prispeli k rozvoju domáceho priemyslu a techniky, vnútorného a zahraničného obchodu, vedy, vzdelanosti a kultúry, oživilí a prehĺbili jeho kontakty so Západom. V Rusku sa začínajú utvárať kapitalistické spoločenské vzťahy, vzniká ruská buržoázia, ale na druhej strane sa upevňuje základňa statkársko-monarchistického štátu — nevoľníctvo, rozširujú sa práva a privilégia statkárov, rastie stavovská nerovnosť. Tento ekonomicko-spoločenský a kultúrny kontext vymedzuje historické miesto a význam Lomonosova ako zakladateľskej osobnosti novodobej ruskej kultúry v najširšom zmysle slova. „Búrliavá petrovská epocha urýchlila premeny: menilo sa chápanie sveta, rozširovali sa hranice ľudskej činnosti, stupňovala sa sociálna aktivita. Doba potrebovala mysliteľa, ktorý by mohol vyjadriť podstatu prebiehajúcich premien. Takým mysliteľom sa stal Lomonosov... ktorý formoval novodobú kultúru, napomáhal preorientáciu ľudských záujmov, intelektu z problémov transcendentálneho bytia na reálny svet a s ním súvisiacu ľudskú existenciu“ (2, s. 21). Pravdivosť týchto slov dokazuje celá Lomonosovova vedecká, literárna, publicistická, ale aj rozsiahla organizátorská a verejná činnosť.

Jeho veľkou zásluhou nepochybné bolo, že si veľmi dobre uvedomoval, že prítomnosť a budúcnosť ruskej vedy, a tým aj spoločnosti závisia v prvom rade od cieľavedomej prípravy vlastných vedeckých kádrov. Odsudzoval preto krátkozrakú a škodlivú politiku, orientujúcu sa prevažne na zahraničných odborníkov, a vynakladal obrovské úsilie na to, aby zdôvodnil životnú nevyhnutnosť umožnenia prístupu k vzdelaniu čo najširším vrstvám obyvateľstva, vychádzajúc zo zásady, že pre nadobudnutie vzdelania a uplatnenie sa vo vede nemôže byť rozhodujúci pôvod, ale len skutočné schopnosti a znalosti jednotlivca. Bol hlboko presvedčený, že Rusko má dostatočné množstvo talentovaných ľudí, ktorým treba umožniť, aby sa uplatnili v najrozličnejších odvetviach hospodárskeho a kultúrneho života. Dnešnou terminológiou by sa dalo povedať, že preňho ako osvietenského ideológa bola všestranná aktivizácia ľudského činiteľa na ruskej pôde prvoradou záležitosťou.

Lomonosov veril v neobmedzené možnosti ľudského rozumu a ľudskej činnosti zameraných na vedecké poznávanie a praktické pretváranie skutočností, preto najmä vo svojej tzv. vedeckej a filozofickej poézii neúnavne propagoval a popularizoval vedecké poznatky (napr. *List o užitočnosti skla*, *Ranná óda*, *Večerná óda* a i.). Túto svoju vieru dokazoval vlastnou bádateľskou činnosťou: objavil atmosféru Venuše, odhalil elektrickú podstatu polárnej žiary, patrí mu prvenstvo v objavení večne zamrzutej pôdy. Vytvoril v Rusku keramický priemysel, zaoberal sa výrobou skla, porcelánu, technikou mozaiky, riešil problémy využitia severnej morskej cesty, rozpracoval základy baníctva a metalurgie. Vybudoval chemické laboratórium a meteorologické observatórium so „samopísacími“ prístrojmi, stal sa zakladateľom fyzikálnej chémie. Súčasne bol talentovaným publicistom, iniciátorom založenia nových novín a časopisov v Rusku. Významne sa zaslúžil o ruskú literatúru a jazykovedu, jeho *Ruská gramatika* [1757] mala celkom štrnásť vydaní. Aby vyvrátil najrozličnejšie falzifikácie histórie ruského národa, spracoval dejiny starého Ruska, ukázal jeho historickú úlohu vo svetovej kultúre.

Všetkými dimenziami svojej aktivity Lomonosov súčasne meritórne demonštroval špecifické postavenie intelektuála v Rusku. Túto špecifickosť pregnantne postrehol o sto rokov neskôr N. G. Černyševskij, keď napísal, že kým vynikajúci vedci, básnici a umelci napr. v Nemecku, Francúzsku či Anglicku

mali vždy na myslí úžitok vedy a umenia *vôbec*, a nie to, čo bolo v tej dobe potrebné pre blaho *ich vlasti*, „historický význam každého slávneho ruského človeka sa meria jeho zásluhami o vlasť a jeho ľudská dôstojnosť silou jeho vlastenectva“ (1, s. 137). Pre Lomonosova minulosť, prítomnosť a budúcnosť jeho vlasti sa stali cieľom i zmyslom života.

Z Lomonosovovej iniciatívy a podľa jeho projektu bola založená Moskovská univerzita (1755), na ktorej, čo v tých časoch bola vec mimoriadna, nebola zriadená bohoslovecká fakulta a prednášalo sa po rusky. Jeho rozhodné vystúpenie za dôsledné rozhraničenie sfér pôsobenia vedy a náboženstva svedčí o pokrokovosti a občianskej statočnosti vedca. Presadzoval zásadu, že veda nepotrebuje pre poznávanie a vysvetľovanie prírodných javov náboženstvo, naopak, náboženstvo brzdí vytvorenie pravdivého a uceleného prírodovedného obrazu sveta. „Nemá zdravý úsudok matematik, ak chce vôľu božiu merať kružidlom. Nemá ho ani učiteľ bohoslovía, keď sa domnieva, že astronómiu alebo chémiu možno študovať podľa žaltára“ (3, s. 298). Kritikou náboženstva, cirkvi a duchovenstva Lomonosov významne prispel k sekularizácii vtedajšieho ruského spoločenského myslenia, k šíreniu voľnomyšlienkárskeho názoru napriek tomu, že túto kritiku viedol z pozícií deizmu a teórie dvojakej pravdy, čo bolo však skôr prejavom poplatnosti dobe.

Sám Lomonosov vychádzal zo zásadne materialistických pozícií a usiloval sa poznávať prírodu takú, aká je, za jediný základ všetkého súcna pokladal hmotu. „Hmota je to, z čoho sa skladá teleso a od čoho závisí jeho podstata“ (3, s. 79). Za podstatnú vlastnosť hmoty pokladal pohyb, ktorý rozdeľoval na prvotný a odvodený, závislý od iného pohybu. Odmietol Newtonov „božský prvý impulz“, zdôrazňoval, že „prvotný pohyb nemôže mať začiatok, ale musí jestvovať večne“ (4, s. 201). Pokladajúc priestor za rozľahlosť všetkých telies, vystúpil proti Newtonovej metafyzickej predstave absolútneho prázdneho priestoru.

Jedným z najvýznamnejších Lomonosovových objavov bola formulácia všeobecného zákona o zachovaní hmoty a pohybu, uvedená v liste L. Eulerovi (1748): „Avšak všetky zmeny, ktoré v prírode vidíme, dejú sa tak, že ak niečo pribudne jednému, ubudne to druhému. Koľko hmoty pribudne ľubovoľnému telesu, toľko jej ubudne druhému, koľko hodín využijem na spánok, toľko ich strácam pre bdenie atď. Tento zákon prírody je natoľko všeobecný, že platí aj pre pravidlá pohybu: teleso, ktoré svojím nárazom uvádza do pohybu druhé, stráca toľko zo svojho pohybu, koľko ho odovzdalo inému telesu, ktoré do pohybu uviedlo“ (3, s. 130). Podobnú formuláciu tohto zákona obsahuje práca *Úvaha o pevnosti a tekutosti telies* (1760), ktorá vyšla v ruštine a latinčine. Historická zásluha Lomonosova spočíva v tom, že nielen objavil, teoreticky sformuloval, ale aj experimentálne potvrdil neodtrhnuteľnosť hmoty a pohybu. Kľúčom k poznaniu prírody v celej jej totalite a rozmanitosti, k vytvoreniu vedecky podloženého systému prírody bola podľa neho „korpuskulárna filozofia“, ktorej rozpracovaniu a experimentálnemu potvrdeniu venoval viaceré svoje práce. G. I. Marčuk v tejto súvislosti výstižne napísal, že „Lomonosovov encyklopedizmus je syntetickým systémom poznatkov, je to jednotná organická celistvosť ideí a činu, ktorá má jednotné obsahové metodologické jadro — materialistickú, korpuskulárnu filozofiu“... Možno povedať, že práve táto všeobecná materialistická koncepcia spájala Lomonosovove bádania do jednotného uzlového bodu“ (5, s. 6).

Lomonosovom sa začína pevná materialistická tradícia v ruskom filozofickom a prírodovednom myslení. V boji proti idealizmu a agnosticizmu rozvíjal myšlienky o poznateľnosti sveta, usiloval sa prekonať jednostrannosti empirizmu a racionalizmu, syntetizovať tieto metódy. Hlásal zásadu, že skúsenosť, experiment sa nevyhnutne majú dopĺňovať logickým poznávaním, ktoré preniká do hĺbky javov, odhaľuje ich podstatu. Lomonosov nazýval pokus rukami a myslenie očami bádateľa, presadzoval dialektickú jednotu teórie a experimentu. „Z pozorovania tvorí teóriu, podľa teórie usmerňovať pozorovanie, to je najlepší spôsob hľadania pravdy“ (3, s. 273). Zdôrazňoval, že skutočný chemik musí byť teoretikom a praktikom zároveň, pričom každý prírodovedec má vychádzať z vedecky zdôvodnených filozofických princípov, pretože len tak dokáže robiť správne teoretické závery zo svojich pozorovaní a pokusov. Rozvoj filozofických poznatkov je zása podmienený rozvojom prírodných vied. Obhajoval potrebu formulovať vedecké hypotézy, ktoré prispievajú k napredovaniu vedy. Odmietal však úzko empirické, vykonštruované hypotézy (v intenciách hypotézy o „plávajúcej sile“ dreva a pod.) a uznával iba také vedecké hypotézy, ktoré majú svoje opodstatnenie v reálnej skutočnosti a sú formou rozvíjania teoretického myslenia. V *Úvahe o povinnostiach novinárov* pripisuje hypotézam významné miesto v objavovaní najdôležitejších právd. Podľa Lomonosova je to „niečo ako vzplanutie“, umožňujúce veľkým ľuďom dospievať k poznatkom, ktoré nikdy nemôžu dosiahnuť ľudia prízemní a plaziaci sa v prachu (6, s. 231).

Osobitne treba vyzdvihnúť Lomonosovov historizmus v náhľadoch na prírodu, rozvíjaný najmä v prácach venovaných štúdiu histórie Zeme, jej pôvodu, evolúcie, „veľkých premien“, ktoré sa odohrali a stále prebiehajú (*Prvé základy baníctva*, 1742; *Rozprava o vzniku kovov vplyvom zemetrasenia*, 1757; *Prvé základy metalurgie alebo hutníctva*, 1763; *O zemských vrstvách*, 1763). V týchto jeho prácach, ako aj v zdôvodnení evolúcie organického sveta a v chápaní podstaty a príčinných súvislostí skúmaných javov sú zrejmé značné dialektické prvky, pritom „materialistické a dialektické myšlienky v jeho bádaniach neboli ani živelné, ani naivné, ale obsahovali v sebe hlboké filozofické a prírodovedné zdôvodnenie“ (7, s. 80). Jeho svetonázorová pozícia sa vyznačovala ucelenosťou, harmonickosťou a jednoznačnou zameranosťou na problémy reálneho sveta.

Už za Lomonosovovho života bolo jeho novátorské vedecké dielo známe a vysoko hodnotené v západnej Európe. Bol čestným členom Švédskej a Bolognskej akadémie vied. Leonard Euler ho pokladal za geniálneho človeka, ktorý svojimi znalosťami robí česť tak akadémii, ako aj vede. Pre dnešok je Lomonosov inšpirujúci nielen ako vedecký a kultúrny fenomén historického významu, ale aj ako osvietenský mysliteľ, hlboko veriaci v hodnotu ľudskej individuality, v spoločenský význam jej intelektuálnej a prakticky tvorivej aktivity.

1. ČERNYŠEVSKIJ, N. G.: Polnoje sobranije sočinenij. T. 3. Moskva 1947.
2. UTKINA, N. F.: M. V. Lomonosov. Smena orijentirov i projavlenije novogo tipa mirovozzrenija v istorii russkoj mysli. In: Voprosy filosofii 1986, č. 9.
3. LOMONOSOV, M. V.: Vybrané spisy. Praha 1955.
4. LOMONOSOV, M. V.: Polnoje sobranije sočinenij. T. 2. Moskva — Leningrad 1951.
5. MARČUK, G. I.: Enciklopedist, patriot, novator. In: Pravda (orgán ŮV KSSZ), 20. novembra 1986.
6. LOMONOSOV, M. V.: Polnoje sobranije sočinenij. T. 3. Moskva — Leningrad 1952.
7. KURAŽKOVSKAJA, J. A. — SUVOROVA, O. S.: Velikij filosof i jestestvoispytatel' In: Filosofskije nauki 1986, č. 6.