

**V. MOLNÁR LÁSZLÓ:  
EGY „KRAKÉLER” AKADÉMIKUS PORTRÉVÁZLATA –  
M. V. LOMONOSZOV**

**Tudomány- és kapcsolattörténeti adalékok**

**A szöveget sajtó alá rendezték a Magyar Tudománytörténeti Intézet munkatársai,  
Gazda István vezetésével.**

Tanulmányunk „főhőse” egy öntörvényű, szuverén egyéniség, aki életének ötvennégy éve alatt mesébe illő tudományos karriert futott be. A Szvák Gyula által találóan „krakéler akadémikusnak”<sup>1</sup> nevezett, a kortársak szerint „németfalónak” mondott, és főleg a Moszkvai Egyetem alapítójaként ismert Mihail Lomonoszov valóban nem tartozott a „céhbeli” tucattudósok közé, hiszen szívből gyűlölte a kötöttségeket és formalításokat, a tudós „atyamesterek” önhitt auktoritását. Senki ne higgye azonban, hogy a pétervári akadémia titkára, Johann Schumacher által gyakran „részeg halásznak”<sup>2</sup> minősített Lomonoszov – a céhes terminológiát használva – „kontár” és „himpellér” lett volna, bár sohasem gondolta, hogy az általános panáceát a zsebében hordja és a tudományos problémák megoldásában a „királyi út” ismerete egyedül az ő privilégiuma lenne. Előljáróban leszögezzük: Lomonoszov nem azért kiemelkedő géniusz az egyetemes tudománytörténetben, mivel a pétervári akadémiai kancellária titkára, államtanácsos és több külföldi tudóstársaság tagja volt, hanem azért, mert kutatási eredményei a 18. századi filológiai, társadalom- és természettudományos gondolkodás menetét alapvetően befolyásolták, publikációi új utakat jelöltek ki a kémia, a fizika, a kalorimetria, az elektromosság, a metallurgia, az üveg-, porcelán- és mozaikgyártás, a poétika, a retorika, a grammatika és más diszciplínák területén. A „botrányhős” akadémikus esetében nemcsak a nekrológból derülhetett ki, hogy 1765. április 15-én egy intellektuálisan magasan szárnyaló, nemzeti gondolkodású, az orosz nép kulturális felemelkedéséért fáradozó tudós távozott az elíziumi mezőkre, a „gondolat hőseinek” panteonjába. Bár még életében legendák övezték, pályafutását sikerek és kudarcok egyaránt kísérték, az utókor emlékezetében már csak mozaikszerű adatok élnek ellentmondásos személyiségéről, szerteágazó tevékenységéről. Ezért is vállalkozunk jelen munkánkban arra, hogy felidézzük rendkívüli életútját, amely a halászkunyhótól a pétervári akadémiáig vezetett.

Mihail Vasziljevics Lomonoszov, az európai felvilágosodás időszakának nagy polihisztora, korának egyik legjelentősebb univerzális elméje 1711. november 8-án (az új idősámítás szerint: 19-én) az oroszországi Dvina folyó vidékén, Arhangelszktől hetven kilométerre, a Holmogori nevű településsel szemben levő kilenc sziget egyikén (Kurosztrovon), Misanyinszkaja halászfaluban látta meg a napvilágot.<sup>3</sup> A Fehér-tenger partján élő lakosság (az úgynevezett pomorok) többsége évszázadokon át mentes volt a földesúri szolgáltatásoktól, ezért „csak” az államnak adózott. A merész és vállalkozó kedvű hajósok főként halászattal, kereskedelemmel, sólepárlással és enyvfőzéssel foglalkoztak. A zord tél és a kemény fizikai munka edzetté tette ezeket a férfiakat, akik a környező partok minden zegét-zugát alaposan ismerték.

Ezen a vidéken élt és gazdálkodott a Lomonoszov család is. Apja, Vaszilij Dorofejevics bárkájával reggeltől estig a tengert járta: néha napokba telt, mire a háló megtelt hallal, s visszatérhetett a partra. Eleinte még saját háza sem volt, emiatt kénytelen volt nagybátyjának dolgozni és vele egy fedél alatt élni.

Vaszilij Dorofejevics huszonhét éves korában nősült meg, amikor a szomszéd faluból való Jelena Ivanovna Szivkovát vette feleségül. A csendes, munkaszerető árva lány mintaszerűen vezette a háztartást. Nagyon szerette egyetlen fiát, Mihajlót, aki ekkortájt a falusi gyerekek szokásos életét élte: gyakran részt vett a felnőttek vadászatán, elkísérte apját a halászatra, miközben alaposan megfigyelte a környék madár- és állatvilágát. Fiatalkorától kemény fizikai munkára fogták az erős testalkatú, magas növésű, éles eszű fiút. Iskolázatlan, ám természetes ésszel megáldott apját, akit határtalan szorgalom jellemzett, annyira lekötötték a mindennapi teendők, hogy nem maradt ideje és energiája fia nevelésére. Nemegyszer Murmanszkig is elhajóztak, pedig a távolság oda-vissza mintegy nyolcszáz kilométert tett ki, s az út négy hétig tartott. A nyiladozó értelem nagy „felfedezései” voltak ezek az utak, s bizony, nem kis élményt jelentett a tengerparti települések, köztük Arhangelszk megismerése. A tíz-tizennégy éves fiúra lenyűgöző erővel hatottak a három-négyemeletes épületek, a pompás, ősi orosz templomok.<sup>4</sup>

Egyik tengeri útjukról visszatérve azonban a kilencéves Mihajlót kimondhatatlan szomorúság érte szeretett anyjának halála miatt. Mivel a ház nem maradhatott sokáig asszony nélkül, apja újból megnősült. A fiú első mostohája Fedora Mihajlovna Uszkaja lett, de 1724. június 1-jén ő is elhalálozott. Vaszilij Dorofejevics ekkor harmadszor is megnősült, egy Irina Szemjonovna Korelszkaja nevű özvegyet vezetett az oltárhoz.<sup>5</sup> Mindez aligha vigasztalhatta meg Mihajlót, aki gyakran kijárt a temetőbe anyja sírjához.

Nagy eseménynek számított az éles eszű fiú életében a betűvetés tudományának elsajátítása, amelyre egyik szomszédjuk, Iván Subnoj tanította meg. Másik „tanítójaként” a későbbi tudós Szemjon Nyikityics Szabelnyikovot, a helyi lelkészt említi. Az ő segítségével ismerkedik meg Leontyij Magnyickij „Aritmetika”, Meletyij Szmotrickij „Grammatika” és Szimeon Polockij „Psalterium” című műveivel, amelyek egész életére maradandó élményt jelentettek számára.<sup>6</sup> Ettől kezdve Mihajló csak úgy falta a könyveket, amelyeket főleg Hrisztofor Dugyin kereskedő jóvoltából tudott megszerezni. Mostohája rosszállóan nézte, hogy a tagbaszakadt, hatalmas növésű fiú éjszakánként és szabad idejében „holmi könyveket” olvasgat, ahelyett hogy a gazdasági munkában hasznosítaná magát. Lassanként apját is bosszantotta a tizenhat-tizennyolc éves Mihajló „furcsa érdeklődése”, ezért mind gyakrabban került sor köztük szóváltásra. Ráadásul amikor betöltötte tizennyolcadik életévét, Vaszilij Dorofejevics azzal állt elő, hogy ideje lenne szülfatermetű fiának megnősülnie. Az apja már ki is szemelte számára a menyasszonyt, de Mihajlónak esze ágában sem volt megházasodni. Helyette inkább tanulni vágyott, s ez érlelte meg benne azt a gondolatot, hogy elhagyja az atyai házat, s bármilyen nehéz is lesz, a saját lábára áll.<sup>7</sup>

1730 decemberében – tizenkilenc évesen – határozta el véglegesen, hogy a fagyasztott halszállítmánnyal Moszkvába „szökik”. Január elején érkezett meg az ősi városba, ahol egyik földijének tanácsára bekopogtatott a Szláv – görög – latin Akadémia kapuján, a Zaikonospasszkij-kolostorba. Lomonoszov ekkor kénytelen volt letagadni paraszti származását, mert különben szóba sem álltak volna vele. German archimandrita személyesen beszélgetett el a jelölttel, s jófejűnek találva, felvette őt az első osztályosok közé.<sup>8</sup> Az intézményben egyébként évente körülbelül kétszáz növendék részesült magas színvonalú oktatásban, a nyolc tanulmányi év alatt latinra, hittanra, retorikára, grammatikára, filozófiára, történelemre, valamint más tudományokra oktatták őket a szerzetesek.<sup>9</sup>

Az ifjú Lomonoszov zseniális képességei hamarosan megmutatkoztak, hiszen nem csak termetével emelkedett egy fejjel társai fölé. A kötelező nyolc év anyagát – kitűnő eredménnyel – öt esztendő alatt sajátította el. Mivel pénzt otthonról nem kapott, napi három

kopejka fejében kitakarította a szerzetesek celláit, fát vágott, vizet hordott, felseperte az udvart, és segített a konyhai munkákban.<sup>10</sup> A fenti összeg, persze, csak kenyérre, kvaszra, papírra és lúdtollra volt elegendő. Ráadásul a hideg, nyirkos cellák, a szegényes koszt, valamint az állandó nélkülözések testi és lelki szenvedések egész sorát okozták.

Lomonoszov 1734. szeptember 4-én kérvényt nyújtott be a Szláv – görög – latin Akadémia vezetéséhez, miszerint „szeretne egyházi szolgálatba lépni, mivel az apja is pap”. Ez, persze, nem volt igaz, s amikor fény derült rá, csak nagy nehezen lehetett az ügyet elsimítani. Egyes adatok szerint ezt követően, 1735 elején, rövid ideig a kijevi teológiai főiskolán tanult, de ez nem bizonyítható, mivel Lomonoszov neve nincs az akkori hallgatók névjegyzékén.<sup>11</sup>

1735 őszén – amikor már az úgynevezett filozófiai osztály növendéke volt – fontos választást elé érkezett, s határozni kellett: az egyházi pálya mellett dönt-e, vagy világi intézményben folytatja tanulmányait? A kérdést végül a szenátus egyik leirata döntötte el, amely elrendelte, hogy a teológiai akadémia húsz legtehetségesebb hallgatója a Pétervári Tudományos Akadémia irányítása alatt működő, egyetemi jogállású intézményben köteles folytatni stúdiumait.<sup>12</sup>

Az akadémiát még I. Péter (1689–1725) kezdeményezésére 1725-ben hozták létre, s az uralkodó nem sajnálta a pénzt arra, hogy – hazai szakemberek híján – a legjobb külföldi tudósokat hívják meg. Így kerültek Oroszországba Leonhard Euler (1707–1783), Daniel Bernoulli (1700–1782), Johann Georg Gmelin (1709–1755), Gerhard Friedrich Müller (1705–1783), Johann Caspar Taubert (1717–1771), a későbbiek során pedig Peter Simon Pallas (1741–1811), August Ludwig Schlözer (1735–1809), Theodor Ulrich Aepinus (1724–1802), Anton Friedrich Büsching (1724–1791), Johann Gottlieb Georgi (1729–1802), Erich Laxmann (1737–1796), Tobias Lowitz (1757–1804) és mások.<sup>13</sup> E tudósok egy része valóban második hazájának tekintette Oroszországot, és szívvel-lélekkel szolgálta azt. Sokan azonban csak a kétes hírnév, a gyors szakmai karrier, illetve az anyagi előnyök reményében fogadták el az orosz uralkodó meghívását. Ez utóbbiak a végtelen lehetőségek birodalmának tekintették „új hazájukat”, de a lelkük mélyén lenézték a kevés számú orosz tudóst és velük együtt az egész nemzetet, amelyet valamiféle félig barbár népnek tekintettek.

Lomonoszov 1736. január elején érkezett meg Pétervárra, ahol a Vasziljev-szigeten szállásolták el társaival együtt. Az egykori moszkvai diákokat megérkezésük után új ruhába öltöztették, majd V. I. Adodurov adjunktus felügyeletére bízták őket, s évi háromszázhatvan rubelt utaltak ki ellátásukra.<sup>14</sup>

1736 tavaszán az akadémia titkársága úgy döntött, hogy a három legtehetségesebb növendéket az egyik német egyetemre, Marburgba küldi tanulni. A kiválasztottak között ismét ott találjuk Mihail Vasziljevicsét, aki – úti okmányainak tanúsága szerint – ekkor huszonkét évesnek vallotta magát.<sup>15</sup>

Lomonoszov és társai 1736. szeptember 16-án szálltak hajóra, de a hirtelen támadt erős vihar miatt csak 23-án indulhattak el Kronstadtból. Október 16-án kötöttek ki Trawenmünde partjainál, ahonnan – szárazföldi úton – november 3-án érkeztek meg Marburgba. Még aznap megtekintették az ősi várat, a csodálatos gótikus templomot és az 1527-ben alapított katolikus egyetemet, amely négy karral (teológiai, orvosi, jogi, filozófiai) rendelkezett ez idő tájt. A teológiai fakultás egy XIII. századi épületben, az orvosi és a filozófiai kar az egykori ferences kolostorban (itt volt az egyetem könyvtára is), a jogi kar pedig a dominikánusok klostromában kapott helyet. A hallgatók egy része a kolostor szűk, nyirkos celláiban lakott, másokat magánházaknál helyeztek el. Előírás szerint parókát, harisnyát és kis kardot viseltek, amelynek alapján a városban már messziről felismerték őket.<sup>16</sup>

Hogyan teltek az orosz diákok hétköznapjai Marburgban? A kötelezően előírt és szabadon választható tárgyak – köztük a logika, metafizika, filozófia, jog, kémia, elméleti fizika, mechanika, optika, hidraulika, pirotechnika, hidrosztatika, csillagászat, építészet stb. – elsajátítása érthetően nem kis erőfeszítésbe került. Az oktatás színvonalára viszont nem

lehetett panasz, különösen Christian Wolff (1679–1754) fizikai előadásai mentek élményszámba. E neves tudós korábban Halléban tanított, de a pietisták kiűldözték onnan, s 1723. november 8-án Marburgban telepedett le. A diákok hamar meggyőződhetnek enciklopédikus műveltségéről, kitűnő rendszerező képességéről. Előadásai kedveltek voltak azért is, mivel azokat nem latinul, hanem németül tartotta.<sup>17</sup>

Lomonoszov szabad idejében megszállottként olvasta és vásárolta a könyveket, így már az első évben – százharminchárom aranyért – ötvenkilenc latin, francia és német nyelvű művet szerzett be.<sup>18</sup> A Pétervári Tudományos Akadémia titkársága mégis elégedetlen volt a külföldre küldött diákokkal, s különösen „költekező életmódjuk” váltott ki felháborodást. Az orosz hallgatóknak – fejenként – évi háromszáz rubelt küldtek Pétervárról (ez az összeg odahaza két-három jobbagy „vételi árát” jelentette), mégsem volt elegendő a rendes öltözet, a parókák, a harisnyák és a kor divatjának megfelelő kellékek beszerzésére. Általában szerényen éltek – halat ettek, sört ittak – de időnként alaposan kirúgtak a hámból. Ennek következtében gyakran eladósodtak, s kénytelenek voltak váltókat aláírni. Mindez Wolff professzor aggodalmát is kiváltotta, aki részletes levélben számolt be az orosz diákok viselt dolgairól a Pétervári Tudományos Akadémiának, amely jobbnak látta, ha Lomonoszovot és társait átírányítja Freibergbe.

1739. július 20-án, hajnali öt órakor hagyták el az orosz diákok Marburgot, amelyhez valamennyiüket élmények egész sora kötötte. Lomonoszovnak különösen az fájt, hogy bizonytalan időre el kellett válnia szerelmétől, Elisabeth Zielch kisasszonytól. A diákok július 25-én érkeztek meg a bányászati akadémiájáról híres szászországi Freibergbe. Ott Johann Henckel (1669–1744) professzornál jelentkeztek, akinek a bányászat és a metallurgia tudományára kellett oktatnia őket. A nem éppen szívélyes öregúr rögtön közölte velük, hogy a Pétervárról folyósított ösztöndíjnak csak egy részét kapják kézhez – tanulva az előzményekből – s kiadásaikat pontosan ellenőrizni fogja. Mindez olyan előjelnek látszott, amely nem sok jóval kecsegtette őket Freibergben.<sup>19</sup>

Amennyire jó szakember volt Henckel, annyira rossz pedagógusnak bizonyult. A pedáns és rigolyás professzor „kisfiúknak” nézte tanítványait, s ez nem egy alkalommal rendkívül sértően hatott. Lomonoszov ekkor huszonnyolc éves volt, s egyre nehezebben viselte el a lekezelő kioktatást. Ráadásul a város sem tetszett neki, mert annak bányász jellege kevés alkalmat kínált a szórakozásra.

1740 januárjától egyre nyilvánvalóbbak lettek a Henckel és Lomonoszov közti személyes ellentétek, amelyeket főleg az váltott ki, hogy a tanítvány lassan túlhaladta mesterét, aki görcsösen ragaszkodott metafizikus tételeihez. Például a fiatal tudósjelölt képtelen volt elfogadni a Henckel által is képviselt flogiszttonelméletet, amely az égés lényegét egy titokzatos, súlytalan anyag jelenlétére vezette vissza. Lomonoszov egyszerűen nevetségesnek tartotta ezt az álláspontot, s mind gyakrabban adott hangot ellenvéleményének. Az egyik ilyen összecsapás alkalmával az ellentmondást nem tűrő professzor kizavarta őt a laboratóriumból, majd arra akarta kötelezni, hogy nyilvánosan kérjen tőle bocsánatot. Amikor ezt nem volt hajlandó megtenni, kölcsönösen szidalmazták egymást, mire a dühöngő Henckel azzal fenyegette meg, hogy besoroztatja rekrutának. 1740 májusában aztán újabb nagy, látványos összeveszésre került sor kettőjük között: Lomonoszov ekkor dühösen fejére csapta a sapkáját, köpött egyet, s kirohant a laboratóriumból. Ezzel türelme végképp véget ért, s május végén – minden magyarázkodás nélkül – elhagyta Freiberget. Előbb a szászországi orosz konzult akarta felkeresni, hogy beszámoljon neki a történetekről. Mivel őt sem Lipcsében, sem Kasselban nem tudta elérni, reménytelen helyzetében Marburgba utazott, ahol június 6-án megnősült.<sup>20</sup>

Mivel házasságkötése a Pétervári Tudományos Akadémia jóváhagyása nélkül történt, Lomonoszov ismét kellemetlen helyzetbe került. Ezért határozta el, hogy Frankfurt, Hamburg, Hága és Rotterdam érintésével mihamarabb visszatér Pétervárra. A hágai orosz konzul

azonban megtagadta a segítségnyújtást, mivel Henckel időközben őt és a Pétervári Tudományos Akadémiát is értesítette, hogy „Lomonoszov megszökött tőle”.<sup>21</sup> Ekkor ismét visszaindult Németországba, ahol nem mindennapi kalandokban lett része. Amikor Düsseldorf felé ballagott, az egyik este a közeli kocsmában vidám társaságra lelt. Egy porosz tiszt éppen katonákat verbuvált, s ehhez a leitatás módszere látszott a legeredményesebbnek. A tisztnek nyomban megakadt a szeme a hatalmas termetű fiatalemberen, akit lassanként alaposan leitatattak. Amikor kijózanodott, már késő volt, mivel – mint a porosz király újdonsült katonája – társaival együtt az egyik helyőrséghez lett beosztva. Alig várta tehát, hogy egy alkalmas pillanatban – őrség idején, az éj leple alatt – megszökjön. Bár sokáig üldözték, s életveszélyes kalandokban volt része, 1740. november 16-án szerencsésen visszajutott Marburgba. Innen azonnal mentegetőző levelet írt Pétervárra, amelyben mindenről részletesen beszámolt. 1741. február 28-án Johann Schumacher – az akadémia titkára – levelet és száz rubelt küldött neki, s egyúttal utasította, hogy Lübecken keresztül haladéktalanul térjen haza.<sup>22</sup> Ennek megfelelően május elején – feleségét hátrahagyva – útnak indult, s június 8-án érkezett meg Pétervárra, ahol arról értesült, hogy apja a tengerbe veszett.

Lomonoszov meglehetősen zavaros időszakban érkezett vissza Pétervárra: Anna Ivanovna cárnő halála (1740) után a csecsemő VI. Iván Antonovics (V. Iván cár dédunokája) került trónra. A helyette kormányzó régens, Anna Leopoldovna ugyan menesztette elődje kegyenceinek egy részét, de ez az általános elégedetlenségen mit sem változtatott. Ezért Nagy Péter leánya, I. Erzsébet 1741. november 25-én a Preobrazsenszkij-gárdaezred támogatásával – palotaforradalmat hajtott végre és a schlüsselburgi erődbe záratta VI. Ivánt. Bár Jelizaveta Petrovna (1741–1761) két évtizedes uralkodása alatt eltávolította a hatalomból a gyűlölt „németeket”, helyükre – Mihail Voroncov, a Suvalovok és Alekszej Razumovszkij személyében – új kegyenceket állított.

Hogyan vészelte át Lomonoszov a politikai viharokat? Visszaérkezése után Schumacher feltűnő szívéllyességgel fogadta, s ennek jeleként két szobát utalt ki számára a Vasziljev-szigeten. Kezdetben az akadémiától azt a feladatot kapta, hogy az úgynevezett második kamcsatkai expedíció (1733–1743) alatt Johann Georg Gmelin (1709–1755) akadémikus által összegyűjtött ásványokat rendszerezze és katalogizálja. Hasonlóan unalmasnak találta Georg Wolfgang Krafft (1701–1754) akadémikus német nyelvű cikkeinek oroszra fordítását a „Szankt-Petyerburgszkije Vedomosztyi” című lap számára.<sup>23</sup> Nagyobb lelkesedéssel írta viszont dicsőítő ódáit, amelyekben – legtöbbször udvari megrendelésre – az éppen trónon levő uralkodó nagyszerű vonásait és tetteit örökítette meg. Így pompás ódát írt a „csecsemő cár” egyéves születésnapjára (1741. augusztus 18.), majd még egy másikat ez év október 10-én, abból az alkalomból, hogy Anna Leopoldovna látogatást tett az akadémián. Ugyanígy ódáiban örökítette meg az orosz seregek katonai győzelmeit, Hotyin török erődjének bevételét (1739), I. Erzsébet trónra lépését (1741. november 25.) és megkoronázását (1742. április 25.) is.<sup>24</sup> Már a kortársak sem tudták azonban egyértelműen eldönteni, hogy e művek megírását valójában az őszinte rajongás, az uralkodók személye iránt érzett áhítat vagy a kényszerű hízélgés motiválta-e.

1742. január 7-én az akadémia fizikai osztályának adjunktusává nevezték ki, évi háromszáz rubel fizetéssel. Persze, ez nem azt jelenti, hogy ettől kezdve „sínre” került az élete, s minden az ölébe hullott. Annál is inkább, mivel az akadémián kemény és könyörtelen pozícióharcok folytak a többségben levő külföldi – főleg német – és a kevés számú orosz tudós között. (Érdekességképpen említhető meg, hogy az 1725 és 1800 között kinevezett száztizenegy akadémikusból ötvennyolc német, hét svájci és három balti német származású, azaz hatvannyolc német anyanyelvű, illetve harmincöt orosz tudós volt!<sup>25</sup>) Ezenkívül sokan elégedetlenek voltak Schumacher bürokratikus és korrupt vezetési stílusával is, amely lassanként botrányossá fajult.

Az akadémia belső ügyei természetesen Lomonoszovot sem hagyták hidegen, már csak azért sem, mivel lobbanékony, hirtelen haragú és forrófejű természete nagyon gyorsan kiütközött. Ilyen botrányos eset történt vele 1742. szeptember 25-én, késő este, amikor már lefeküdni készülődött. Elaludni azonban nem tudott, mivel a házában lakó német tudósok éppen vidám mulatozást csaptak. Lomonoszov ekkor átment hozzájuk és a tisztességes viselkedés normáira figyelmeztette az urakat. Ez természetesen szóváltást okozott, mire a hatalmas erejű „pomor” az egész társaságot kirakta az utcára, s összetörte a berendezést. Az akadémia dühöngő adjunktusát csak a helyszínre érkező öt rendőr tudta lefogni és megfékezni.<sup>26</sup>

A korabeli akadémiaán uralkodó légkört jól tükrözi egy 1743. április 6-ai történet, amely ugyancsak Lomonoszovval esett meg. A szemtanúk szerint ekkor úgy lépett be a földrajzi osztály levéltárába, hogy az ott üldögélő német professzorokat „elfelejtette” üdvözölni, sőt a sapkáját is a fején hagyta. Amikor pedig egyikük, Johann Messer erre kioktatóan figyelmeztette, a külföldi kollégákat nem éppen kedvelő fiatal tudós „illetlen jelet” mutatott a kezével. A jelenlevők alig kaptak levegőt, majd Christian Nicolaus von Winsheim (†1751) professzor a helyéről felugorva, magából kikelve ordítani kezdett. Lomonoszov mosolyogva végighallgatta, levette a sapkáját, s megkérte, hogy ne heveskedjen. Erre az még jobban dühbe jött, de partnere sem hagyta ezt szótlannul. A veszekedés azonban ezzel még nem ért véget, mivel egy német adjunktus is rátámadt. Lomonoszov most jött csak méregbe igazán: „Beszélj velem, te féreg, latinul!” – ordította, jól sejtve, hogy ellenfele sokkal gyengébb nála ezen a területen. Cinikusan arra is utalt, hogy heveskedő kollégája alkalmatlan az adjunktusi posztra, majd Schumachert és külföldi társait csirkefogóknak nevezte. Végül odaszólt Winsheimnek, hogy „kiveri a fogát”, ha még egyszer közbeszól.<sup>27</sup>

A fenti botrány kítűnő alkalmat szolgáltatott Schumachernek és elvbarátainak arra, hogy eddigi összes sérelmüket megbosszulják Lomonoszovon. Szenátusi jóváhagyással 1743. május 28-án őrizetbe vették, s egyúttal fizetésétől is megfosztották. Ellenfelei minden követ megmozgattak, hogy a bíróság bűnösnek találja a „botrányhőst” tekintélyes személyek szidalmazásában és megrágalmazásában. Ezért pedig az akkori törvények szerint – a sérelem nagyságától függően – akár halálra vagy kényszermunkára is ítéltették volna, de a megkorbácsolás szégyenének mindenképpen ki volt téve. Lomonoszovot azonban nem olyan fából faragták, hogy egykönnyen erőt vett volna rajta a csüggedés. Házi őrizete idején is sorra írta tudományos cikkeit, például ekkor született az „Elmélkedések a meleg és a hideg okáról” című tanulmánya.<sup>28</sup>

Közben teltek a hónapok, és semmilyen választ sem kapott a cárnőhöz 1743. június 23-án felterjesztett kérvényére, amelyben a sérelmes bánásmódra panaszkodott. Végül 1744. január 12-én született meg a szenátusi határozat, amely Lomonoszovot felmentette a házi őrizet alól, azzal a feltétellel, hogy a megsértett személyektől nyilvánosan bocsánatot kér. Erre január 27-én került sor, amikor latin nyelvű beszédében megkövette a megbántott professzorokat.<sup>29</sup>

Közben lényeges változás történt családi életében. 1742. január 1-jén fia született – anyja Iván névre keresztelte – de a kicsi mindössze öt hetet élt. Erről azonban Lomonoszov csak később értesült, mivel Marburgból való elutazása után két évig nem adott hírt magáról feleségének. A szerencsétlen asszony végső kétségbeesésében a hágai orosz követnek, Golovkin grófnak írt levelet, amelyben férje felkutatását kérte. Az akadémia titkársága gyorsan tisztázta az ügyet, s 1743 márciusában Lomonoszov száz rubelt küldött feleségének, aki november 13-án – öccsével együtt – Pétervárra érkezett.<sup>30</sup> A hűtlen férj most nem tudott megszökni előle, mivel éppen házi őrizetben tartották.

1746. május 21-én – Lomonoszov nem kis megdöbbenésére – a tizennyolc éves Kirill Grigorjevics Razumovszkijt (1728–1803), a cárnő kegyencének öccsét nevezték ki az akadémia elnöki posztjára. A szegény kozákcsaládból származó fiatalember annak köszönhette szerencséjét, hogy csodálatos hanggal megáldott bátyjára, Alekszejre – az udvari

énekkarban – a cárnő is felfigyelt és grófi címmel tüntette ki. A szerencsés öccs 1742 márciusától – Grigorij Tyeplov adjunktus kíséretében – külföldre utazott, ahol kitűnően lovagló, gáláns modorú fiatalembert neveltek belőle. Valójában fogalma sem volt arról, mi folyik a rábizott tudományos intézmény falain belül.<sup>31</sup> A kortársak találóan jegyezték meg róla, hogy a nagy szoknyavadász hírében álló selyemfiú jobban ismerte a pétervári szépasszonyokat, mint az akadémia tagjait. Ő maga keveset tartózkodott hivatalában, helyette megbízható híve, Tyeplov intézte az ügyeket.<sup>32</sup>

Lomonoszov – mint a kémiai osztály vezetője – professzori kinevezése (1745) után fő feladatának egy kísérleti laboratórium létrehozását tartotta. Hosszas fáradozásainak meg is lett az eredménye, mivel az 1745 decemberében benyújtott kérvényét a szenátus elfogadta, s 1746. július 1-jén nagy összeggel járult hozzá elgondolásának megvalósításához. Oroszország első korszerű, jól felszerelt laboratóriuma tette lehetővé azokat a kísérleteket, amelyeket Lomonoszov 1748-tól az anyagok szerkezetével és égésével kapcsolatban végzett. E vizsgálódások fontos felismerését fogalmazta meg 1748. július 5-én Leonhard Eulerhez írott levelében, amelyben elsőként fejtette ki a molekulák (korpuzkulák) szerkezetére vonatkozó elképzelését.<sup>33</sup> (E levél eredetije csak több mint kétszáz évvel később, 1950-ben került elő a Tartui Egyetem könyvtárában!)

Ezekben az években Lomonoszov átlagosan napi tizennégy-tizenhat órát dolgozott, s alig volt olyan tudományág, amellyel ne került volna kapcsolatba. A kiváló polihisztor legalább egy tucat diszciplína területén jeleskedett, így a kémia, a fizika, az ásványtan, a bányászat, a kohászat, a csillagászat, a meteorológia, a jog, a történelem, a földrajz, a filozófia, az irodalom és a nyelvészet kutatásában egyaránt kimagasló teljesítményt nyújtott.<sup>34</sup> Elévülhetetlen érdemeket szerzett az elektromossági kísérletek, a hőelmélet, az optika, a mágnesesség, a fénytan, a légköri jelenségek vizsgálatával. Behatóan foglalkozott a gázok tulajdonságaival, a földrengések és a vulkáni kitörések jelenségével, a földkéreg, a szén, a kőolaj, a borostyán keletkezésével és a természeti kincsek feltárásának lehetőségeivel. Felkeltették érdeklődését a meteorológiai és légköri jelenségek, a fel-és leszálló légmozgások, a biztonságosabb hajózás, a szélességi körök pontos meghatározása és a Vénusz csillagászati megfigyelése is.<sup>35</sup>

1754 nyarán fogott hozzá régóta dédelgetett álma megvalósításához, egy hazai egyetem felállításához, azzal a szándékkal, hogy a tehetséges fiatal emberek ne csak külföldön pallérozhassák elméjüket. Ezért 1754 júniusában Iván Ivánovics Suvalov (1727–1797) grófhhoz – I. Erzsébet mindenható kegyencéhez – három pontból álló tervezetet juttatott el, amelyben a Moszkvai Egyetem létrehozását javasolta. Az új intézményt a leydeni egyetem mintájára kívánta létrehozni, ahol három kar és tizenkét tanszék működött volna.<sup>36</sup>

Suvalov gróf – aki szívesen tetszelgett az orosz tudósok mecénásának pózában, s felvilágosult elmének igyekezett látszani – támogatta a javaslatot, sőt a maga észrevételeivel is kiegészítette. Ezt a kibővített – immár negyvenöt pontból álló – tervezetet küldte el a szenátusnak, amely július 19-én foglalkozott először az ügygel. Végül 1755. január 12-én jelent meg a cárnő rendelete, amely kimondta a Moszkvai Egyetem létrehozásának szükségességét, s az intézmény kurátorává Suvalov grófot nevezte ki. Az ünnepélyes tanévnyitóra – nagy ceremóniával – április 26-án került sor, de Lomonoszovot „elfelejtették” meghívni az eseményre.<sup>37</sup> Mindenki a cárnő nagylelkűségéről és Suvalov mecénási szerepéről beszélt, megfélekedve arról, hogy a fő érdem az intézmény „szellemi atyjáé”, Lomonoszové.

Az egyetem ekkor három karból (jogi, bölcsészeti, orvosi) állt, s kezdettől fogva hiányzott a hagyományos teológiai fakultás. Az eredetileg javasolt tizenkét tanszék közül tíz lett, amelyeken olyan kiváló tudósok dolgoztak, mint N. N. Popovszkij, A. A. Barszov, Sz. G. Zibelin és P. D. Venyiaminov.<sup>38</sup> Megvalósult Lomonoszov azon elgondolása is, hogy az egyetemi hallgatók „utánpótlására” gimnáziumot szervezzenek, külön nemesi és raznocsinyec (vegyes rendű) tagozattal.

Az egyetemre május 25-én iratkozott be az első hat hallgató, majd augusztusban megkezdődtek a rendszeres előadások is. Lomonoszov sürgetésére 1756. március 5-én rendelet látott napvilágot, amely önálló egyetemi nyomda felállítását tette lehetővé. Itt jelent meg április 26-án a „Moszkovszkije Vedomosztyi” című lap, majd a következő év márciusában Comenius „Orbis pictus” című művének orosz nyelvű kiadása. 1756. július 3-án – a szenátus huszonötezer rubeles támogatásával – könyvtár létesült.<sup>39</sup>

I. I. Suvalov révén Lomonoszov gyakran speciális megbízásokat kapott a cári udvartól, amelyeket gyorsan és maradéktalanul kellett teljesítenie. A cárnő és környezete rendszeres megrendelője volt ódáinak, amelyekért legtöbbször busás honoráriumot fizettek. Így például Kirill Razumovszkij dicsőítéséért 1748-ban kétezer rubelt kapott, ám e tekintetben az udvar máskor sem volt szűkmarkú. Ezeket az írásokat többnyire azonnal kinyomtatták, mégpedig pompás kivitelben, szemet gyönyörködtető kötésben.<sup>40</sup>

Lomonoszov irányította 1754-ben a Pável Petrovics nagyherceg – a későbbi I. Pál (1796–1801) – születésének tiszteletére rendezett tűzijáték előkészületeit. A költség nem számított: három héten át több ezer ember dolgozott erejét megfeszítve. Lomonoszov laboratóriuma<sup>41</sup> állította elő a színes robbanóanyagot, s ő fogalmazta meg az ünnepélyes feliratokat, üdvözeteket. Neki kellett gondoskodnia a Suvalovok estélyeinek kivilágításáról, valamint az udvari bálók „fényeiről” is. Ilyen esetekben általában két-hárromezer lámpa és gyertya szolgáltatta a megvilágítást, amely sajátos hangulatot árasztott.

Ez idő tájt írott ódái – az orosz föld szépségéről, gazdagságáról, I. Péter történelmi alakjáról, uralkodói erényeiről, a hazaszeretetről, a háborúk értelmetlenségéről és pusztításáról – kitűnő metaforák, allegóriák alkalmazásával, az ókori istenek (Mars, Neptunus, Vulcanus, Diana és mások) egész sorának felidézésével, szenvedélyes és patetikus stílusával az olvasók hazafias érzületét igyekeztek felkelteni. Büszkén vallotta, hogy „az orosz föld is képes Platónokat és gyors eszű Newtonokat szülni”,<sup>42</sup> akiknek egyetlen nemzet előtt sem kell szégyenkezniük. Ódáiban meggyőző erővel hirdette az ipar, a kereskedelem hasznosságát és a tudományok szeretetének fontosságát. Költői ars poeticájáról „Beszélgetés Anakreóonnal”<sup>43</sup> című művében vallott talán legszebben, amelyben a bor, a vidámság és a szerelem lantosaként ismert, hedonista életszemléletet valló ókori költővel ellentétben az egyén legfontosabb feladataként a társadalom szolgálatát és a kötelességek teljesítését jelölte meg.

Lomonoszov nevéhez fűződik a hangsúlyos verselési forma bevezetése a XVIII. századi orosz poétikába, amely a V. K. Tregyiakovszkijjal (1703–1769) és A. P. Szumarokovval (1718–1777) folytatott heves irodalmi vitákat követően váltotta fel elavult elődjét, az úgynevezett szillabikus költészetet. A „Levél az orosz verselés szabályairól” (1739),<sup>44</sup> a „Retorika” (1748)<sup>45</sup> és az „Orosz grammatika” (1755)<sup>46</sup> című munkái a korszak kimagasló filológiai teljesítményei közé tartoznak. Meggyőződéssel vallotta, hogy anyanyelve semmivel sem szegényebb, fejletlenebb, mint a divatos francia, német, angol, olasz és spanyol. Sőt, úgy vélte, hogy az orosz nyelv egyesíti magában a fentiek összes szépségét és gazdagságát.

Lomonoszov elmélyülten tanulmányozta az ősi orosz évkönyveket és a szláv törzsek VI–IX. századi történetét is. Ezt bizonyítja „Régi orosz történelem” című munkája, amely már 1758 nyarán elkészült, de csak a szerző halála után, 1766-ban látott napvilágot. 1760-ban az akkor hatéves Pável Petrovics nagyherceg számára foglalta össze Oroszország történetét, „Rövid orosz krónika” címmel, amelyről akkortájt heves viták folytak az akadémián.<sup>47</sup> Gerhard Friedrich Müller „Az orosz nép és nevének eredetéről” (1749) című művének megjelenését követően ugyanis a tudomány fellegrárában majdnem verekedéssé fajuló, hangos jelenetek közepette tárgyalták – a már Gottlieb Siegfried Bayer (1694–1738) által is felvetett – úgynevezett „normannelmélet”.<sup>48</sup> Ennek lényege az, hogy a szláv törzsek képtelenek voltak „önerőből” megszervezni saját államukat, ezért a társadalmi fejlődés magasabb fokán álló skandináv eredetű, normann (varég) Rurik fejedelmet hívták be a



novgorodiak. Lomonoszov nem volt hajlandó elfogadni a fenti nézetet, mivel azt vallotta, hogy az államalapítás történelmi szükségszerűségnek tekinthető, ezért Rurik és fegyveres kísérete nélkül is bekövetkezett volna.

Lomonoszov szerteágazó elméleti kutatásai ellenére sem tekinthető „szobatudósnak”, aki a világtól elzárkózva élte volna életét. Az 1750-es években ugyanis nagy erőfeszítéseket tett a hazai üveg-, porcelán-, kristály-és mozaikgyártás előmozdítására. E kísérletek különösen akkor gyorsultak fel, amikor a cárnő 1753. március 16-ai rendeletével Pétervártól mintegy 80 kilométerre, 9000 gyeszjatyna (9810 hektár) földet és kétszázötvenkét állami jobbágyot utalt ki az uszty-rugyicai manufaktúra létrehozására. Ezt követően, 1756-ban a pétervári Mojka folyó partján is felépült egy mozaikmanufaktúra, ahol Lomonoszov irányításával sorra készültek el I. Péter, I. Erzsébet, III. Péter (1761–1762), II. Katalin (1762–1796), Iván Suvalov gróf és mások élethű portréi.<sup>49</sup> Négy évig dolgozott a 12 arsin (8,52 méter) széles, 11 arsin (7,81 méter) magas, 5000 font (2800 kilogramm) súlyú híres „Poltavai csata” című mozaikkompozíció elkészítésén, amely ma az Orosz Tudományos Akadémia szentpétervári részlegének konferenciatermében található.<sup>50</sup>

Nehéz elképzelni, hogy ilyen szerteágazó és megfeszített munka mellett a magánéletre is jutott ideje. Feljegyezték róla, hogy jó időben – selyemingében és kínai köpenyében – szívesen üldögélt az erkélyen családja körében, s ilyenkor leánya, az 1749. február 21-én született Jelena nevelése sem kerülte el figyelmét. Tudjuk róla, hogy otthonában meleg szeretettel fogadta földijeit, s ha tudott, segített rajtuk. Szinte atyai szeretettel karolta fel egykori falubeli szomszédjának fiát, Fedot Ivánovics Subint, aki, ugyanúgy mint ő, egy halszállítmánnyal szökött el otthonról. (E tehetséges fiatalember személyében a XVIII. század második felének egyik legnagyobb művészet kell tisztelnünk, aki többek között Lomonoszov és I. Pál mellszobrát is bronzba öntötte.) Ugyanígy pártolóan támogatta apja harmadik házasságából született leánytestvére (Marija Vasziljevna) fiát, Mihail Jevszejevics Golovint (1756–1790), akit nyolcéves korától vett magához. Unokaöccse Leonhard Euler kiváló tanítványa lett, majd az akadémia adjunktusaként, az 1786-os „Népiskolai Szabályzat” egyik kidolgozójaként és jeles tankönyvíróként vívott ki magának elismerést.<sup>51</sup>

Az 1750-es évek végétől Lomonoszov nagy energiával fogott hozzá az akadémia szervezeti működésének megreformálásához.<sup>52</sup> 1761 júliusában meghalt nagy ellenlábas, Schumacher, aki korábban leplezetlenül hangoztatta: „Életem legnagyobb hibája, hogy hozzájárultam Lomonoszov professzori kinevezéséhez”, s dühös pillanataiban csak „részeg halásznak” titulálta a század kétségtelenül egyik legnagyobb szellemi óriását.

1761 végén elhunyt I. Erzsébet cárnő is, s ezt követően nehéz napok köszöntöttek Lomonoszovra. A trónra került III. Péter „poroszimádata” miatt aligha váltotta ki e tudós férfi rajongását, bár őt is terjedelmes ódában köszöntötte. Még rosszabbra fordult a sorsa azonban az 1762. június 28-ai palotaforradalom, II. Katalin hatalomátvétele után. Az új cárnő ugyanis sohasem bocsátotta meg, hogy túlságosan elkötelezte magát „Nagy Péter leánya” iránt. Jól érezte Lomonoszov is, hiszen „beteget jelente” 1762 második felében be sem tette a lábát az akadémiára. Amikor aztán a következő év január 28-án megjelent ott, az akadémiai kancellária titkára, Johann Taubert – Schumacher veje – azzal fogadta, hogy elvették tőle a kémiai osztály vezetését. Ráadásul 1763. május 2-án II. Katalin felmentette állásából, s egyúttal államtanácsosi címmel tüntette ki. Bár ezt a határozatot az uralkodónő később visszavonta, a csapást Lomonoszov nagyon nehezen heverte ki.<sup>53</sup> Nem változtatott lényegesen a helyzeten az sem, hogy 1764 nyarán a cárnő otthonában kereste fel a „sértődött tudóst”, aki, persze, joggal neheztelt „Észak Szemirámiszára”, ahogyan II. Katalint Voltaire nevezte.

Lomonoszov ekkori helyzetét jól illusztrálja a Schlözerrel – illetve a mögötte álló akadémiai klikkel – folytatott elmérgesedett vitája. Ennek előzményéhez tartozik, hogy August Ludwig Schlözer – a göttingai Gatterer professzor ifjú tanítványa – 1761-ben, G. F. Müller meghívására érkezett Pétervárra, ahol a következő évben adjunktussá, majd két hónap

(!) múlva professzorrá nevezték ki.<sup>54</sup> Lomonoszovnak érthetően már ez sem tetszett, főként pedig a fiatal tudós 1764. június 6-ai tervezete, miszerint szándékában áll megírni Oroszország összefoglaló történetét.<sup>55</sup> Bár Schlözer – fiatal kora ellenére – kitűnő történész volt, alaposan ismerte az orosz évkönyveket,<sup>56</sup> s munkáit filológiai elmélyültség jellemezte, Lomonoszov mégsem értett egyet tervezetével. Nemzeti önérzetét sértette ugyanis, hogy az orosz nép történetét „idegen” írja meg, olyan tudós, aki még e nemzet nyelvét sem tudja tökéletesen. Lomonoszov magából kikelve ordította: „Amíg én élek, Oroszország történetét én írom meg!”<sup>57</sup>

A cárnő azonban úgy döntött, hogy jóváhagyja Schlözer tervezetét, s megbízza a nagy mű elkészítésével. Amikor Lomonoszov erről értesült, rettenetes haragra gerjedt, amelynek következtében – egyes források szerint – gutaütés érte és ágynak esett. Rövid szenvedés után, 1765. április 15-én, délután öt óra tájban következett be a kérelhetetlen halál. Utolsó útjára barát és ellenség egyaránt elkísérte, hogy még egy pillantást vessenek erre a rendkívüli férfúra.<sup>58</sup>

Lomonoszov halálával a XVIII. századi Oroszország legnagyobb tudósát, polihisztorát és igaz patriótáját veszítette el. Az egyszerű halászfű mesébe illő karriert futott be: az akadémiai kancellária titkára, államtanácsos, 1760-tól a Svéd Királyi Akadémia tagja, 1764-ben a Bolognai Tudós Társaság tiszteletbeli professzora, Európa-szerte ismert tudós.<sup>59</sup> Ezt bizonyítja néhány magyar vonatkozású kapcsolata is. Csak kevesen tudják róla, hogy marburgi egyetemi évei alatt együtt tanult az erdélyi Détsei Sámuellel (1704–1761), akinek – az Országos Széchényi Könyvtár kéziratárában őrzött – peregrinációs albumába 1737. augusztus 30-án a „Jaspidem et argentum superat virtus” és a „Dobrogyetyel lucsse jaszpida i szerebra” (A jáspist és az ezüstöt felülmúlja az erény) latin, illetve orosz nyelvű sorokat írta.<sup>60</sup> Könyvtárának értékes darabja volt Hell Miksa (1710–1792) egyik csillagászati munkája, valamint Kalmár György (1726–1782) műve, amely 1760-ban Genfben látott napvilágot, s a magyar–csüd nyelvrokonságot valló Lomonoszovval ellentétben a magyar–héber közös nyelvi eredetet igyekezett bizonyítani, arra hivatkozva, hogy mindkettőből hiányzik a nominális állítmány, az úgynevezett copula.<sup>61</sup> Ismeretes továbbá, hogy Pray György (1723–1801) a magyarság korai históriájára vonatkozó írásaiban felhasználta Lomonoszov német nyelven kiadott történettudományi tárgyú könyveit is. Néhány hazai kutató joggal feltételezi, hogy a magyar kortársak közül Bél Mátyás (1684–1749), Segner János András (1704–1777), Born Ignác (1742–1791), Scopoli János (1723–1788), Molnár János (1728–1804) és mások is ismerhették a neves orosz polihisztor latinul és németül napvilágot látott publikációit.<sup>62</sup>

Kimagasló és nemzetközileg elismert tudományos érdemei mellett – érthető módon – Lomonoszovnak is megvoltak a maga fogyatékosai, emberi gyengéi, hiszen az újonnan kiemelkedettek szenvedélyével, hiúságával, büszkeségével és érzékenységével küzdött céljai megvalósításáért. „Idegengyűlöletében” sem volt mindig igazságos, hiszen például Euler, Bernoulli, Pallas, Richmann, Rastrelli, Quarenghi, Cameron, Falconet, Rossi és mások vitathatatlanul sokat tettek az orosz kultúra európai színvonalra emeléséért.

Aligha vitathatjuk azonban, hogy a lomonoszovi életmű legfőbb alkotása, a kétszáznegyvennyolc éve létrehozott egyetem – amely 1940-től viseli az ő nevét – fennállása óta számos kiválóságot adott az orosz nemzeti kultúrának. A XIX. században itt tanult – többek között – Lermontov, Gribojedov, Herzen, Turgenyev, Csehov és Szobinov. E korszak professzorai között olyan kiemelkedő tudósokat találunk, mint a fizikus A. G. Szoletov, P. N. Lebegyev, az aerodinamika területén N. J. Zsukovszkij, Sz. A. Csapligin, a biológus K. A. Tyimirjazev, a kémikus N. D. Zelinszkij, a történettudós T. N. Granovszkij, Sz. M. Szolovjov, V. O. Kljucsevszkij és az orvos N. F. Filatov.<sup>63</sup> Valamennyiük tudományos teljesítménye meggyőzően bizonyítja Lomonoszov azon állítását, miszerint „az orosz föld is képes Platónokat és gyors eszű Newtonokat szülni”.

- 
- <sup>1</sup> Niederhauser Emil – Szvák Gyula: A Romanovok. Bp., 2002. p. 128.
- <sup>2</sup> M. T. Beljavszkij: „Vszjo iszpital i vszjo pronyik”. M. V. Lomonoszov. Moszkva, 1986. p. 214.
- <sup>3</sup> A. A. Morozov: M. V. Lomonoszov (1711–1765). Leningrád, 1965. pp. 8–10.
- <sup>4</sup> Letopisz zszinyi i tvorcsesztva M. V. Lomonoszova. Szosztovityeli: V. L. Csenekal, G. A. Andrejeva, G. J. Pavlova, M. V. Szokolova. Moszkva–Leningrád, 1961. pp. 16–19.
- <sup>5</sup> A. A. Morozov: Junosztj Lomonoszova. Izdalnyije vtoroje. Arhangelszk, 1958. pp. 27–29.
- <sup>6</sup> N. J. Glinka: M. V. Lomonoszov (1711–1765). Moszkva–Leningrád, 1961. pp. 17–18.
- <sup>7</sup> A. A. Morozov: M. V. Lomonoszov. Puty k zrelosztji (1711–1741). Moszkva–Leningrád, 1962. pp. 31–33.
- <sup>8</sup> Uo. pp. 41–42.
- <sup>9</sup> B. I. Krasznobajev: Russzkaja kultura vtoroj polovini XVII – nacsala XIX veka. Moszkva, 1983. p. 64.
- <sup>10</sup> A. A. Morozov: M. V. Lomonoszov, pp. 46–49.
- <sup>11</sup> N. J. Glinka id. műve pp. 50–51.
- <sup>12</sup> J. Sz. Kuljabko: Zamecsatyelnije pitomci akagyemicsesztzkovo unyiverszityeta. Leningrád, 1977. p. 28.
- <sup>13</sup> V. Molnár László: Német tudósok a pétervári akadémián (1725–1800). = Valóság, 2000. No. 10. pp. 56–65.
- <sup>14</sup> J. Sz. Kuljabko id. műve pp. 29–30.
- <sup>15</sup> G. J. Pavlova – A. Sz. Fjodorov: M. V. Lomonoszov (1711–1765). Moszkva, 1986. pp. 76–78.
- <sup>16</sup> Uo. pp. 81–84.
- <sup>17</sup> M. T. Beljavszkij: M. V. Lomonoszov – nas pervij unyiverszityet. Moszkva, 1961. pp. 19–21.
- <sup>18</sup> G. J. Pavlova – A. Sz. Fjodorov id. műve pp. 86–87.
- <sup>19</sup> M. T. Beljavszkij: Vszjo iszpital i vszjo pronyik, pp. 26–27.
- <sup>20</sup> Uo. pp. 28–29.
- <sup>21</sup> B. G. Kuznyecov: Tvorcsevszkij puty M. V. Lomonoszova. Moszkva, 1961. pp. 40–42.
- <sup>22</sup> Sz. I. Vavilov: M. V. Lomonoszov. Moszkva, 1961. p. 18.
- <sup>23</sup> N. P. Lihotkin: M. V. Lomonoszov v Petyerburge. Leningrád, 1981. pp. 57–58.
- <sup>24</sup> Mihail Lomonoszov válogatott írásai. Vál.: Gazda István. Bp., 1982. pp. 13–23.
- <sup>25</sup> V. Molnár László id. műve p. 60.
- <sup>26</sup> B. N. Mensutkin: Zszinyeopiszanyije M. V. Lomonoszova. Moszkva–Leningrád, 1947. pp. 42–43.
- <sup>27</sup> Uo. p. 44.
- <sup>28</sup> Mihail Lomonoszov válogatott írásai, pp. 56–90.
- <sup>29</sup> G. J. Pavlova – A. Sz. Fjodorov id. műve p. 117.
- <sup>30</sup> Uo. pp. 117–118.
- <sup>31</sup> Niederhauser Emil – Szvák Gyula id. műve p. 117.
- <sup>32</sup> A korabeli akadémia történetéhez részletesen lásd: A. N. Bogoljubov: Rosszijszkaja nauka XVIII veka. = Voproszi isztorii, 1980. No. 4. pp. 82–95; J. Sz. Kuljabko: M. V. Lomonoszov i ucsebnaja gyejatyelnosztj Petyerburgszkoj Akagyemii nauk. Moszkva–Leningrád, 1962; B. I. Lamanszkij: Lomonoszov i Petyerburgszkaja Akagyemija nauk. Szankt-Petyerburg, 1865; A. P. Puskarjov: Akagyemija nauk i russzkaja kultura XVIII veka. = Voproszi isztorii, 1974. No. 5. pp. 28–38; M. I. Radovszkij: M. V. Lomonoszov i Petyerburgszkaja Akagyemija nauk. Moszkva–Leningrád, 1961.
- <sup>33</sup> Mihail Lomonoszov válogatott írásai, pp. 91–109.
- <sup>34</sup> M. V. Lomonoszov tudományos kutatásairól lásd: N. J. Duk: Lomonoszovszkij period v razvityii russzkoj geografii. Moszkva, 1970; D. I. Gorgyejev: M. V. Lomonoszov – osznovopolozsnyik geologicsesztzkoj nauki. Moszkva, 1961; A. I. Jefimov: Lomonoszov i russzkij jazik. Moszkva, 1961; A. F. Kapusztjinszkij: M. V. Lomonoszov – osznovatjel fizicsesztzkoj himii. Moszkva, 1949; A. F. Kononkov – B. I. Szpasszkij: M. V. Lomonoszov kak fizik. Moszkva, 1961; P. G. Kulikovszkij: Lomonoszov – asztronom i asztrofizik. Moszkva–Leningrád, 1961; P. V. Lisczov: M. V. Lomonoszov v russzkoj isztoriografii 1750–1850 godov. Voronyezs, 1983; V. M. Makejeva: Isztorija szozdanyija „Rosszijszkaj grammatyiki” M. V. Lomonoszova. Moszkva, 1961; N. M. Raszkin: Himicsesztzkaja laboratorija M. V. Lomonoszova. Leningrád, 1961; Sz. I. Vavilov: Lomonoszov i russzkaja nauka. Moszkva, 1947; Sz. I. Volfkovics – V. V. Kozlov: Tyehnyicsesztzkaja himija v tvorcsesztve M. V. Lomonoszova. Moszkva, 1961; V. P. Vomperszkij: Sztjilisztyicsesztzkoje ucenyije M. V. Lomonoszova v tyeorii trjoh sztyilej. Moszkva, 1970.
- <sup>35</sup> Műveinek legfontosabb kiadásai: M. V. Lomonoszov: Polnoje szobranyije szocsinyenyij. T. 1–10. Moszkva–Leningrád, 1950–1959., t. 11. Moszkva–Leningrád, 1983; uő: Izbrannije proizvegyenyija. Moszkva–Leningrád, 1965; uő: Izbrannije trudi po himii i fizike. Moszkva, 1961.
- <sup>36</sup> M. T. Beljavszkij: M. V. Lomonoszov i osznovanyije Moszkovszkovo unyiverszityeta. Moszkva, 1955. pp. 58–64.
- <sup>37</sup> M. T. Beljavszkij – V. V. Szorokin: Nas pervij, nas moszkovszkij, nas rosszijszkij. Moszkva, 1970. pp. 71–74.
- <sup>38</sup> M. T. Beljavszkij: Ih imena uvekovecseni v Moszkve (Ucsonije i pitomci Moszkovszkovo unyiverszityeta). Moszkva, 1980. p. 82.

- 
- <sup>39</sup> Letopisz Moszkovszkovo unyiverszityeta (1755–1979). Redaktori: M. T. Beljavszkij, A. I. Vdovin, Sz. Sz. Dmitrijev, B. I. Krasznobajev, A. M. Szaharov. Moszkva, 1979. pp. 39–40.
- <sup>40</sup> A. A. Morozov: Lityerturnoje tvorcsesztvo M. V. Lomonoszova. Moszkva–Leningrád, 1961. p. 112.
- <sup>41</sup> N. M. Raszkin id. műve p. 67.
- <sup>42</sup> Az orosz irodalom kistükre (Ilariontól Ragyiscsevig, XI–XVIII. század). Vál., bev. és a jegyz. írta: Iglói Endre. Bp., 1981. p. 438. („Óda Erzsébet cárnőhöz”)
- <sup>43</sup> Uo. pp. 427–429.
- <sup>44</sup> P. N. Berkov: Lityerturnoje tvorcsesztvo M. V. Lomonoszova. Moszkva–Leningrád, 1962. pp. 77–78.
- <sup>45</sup> Uo. pp. 83–85.
- <sup>46</sup> V. M. Makejeva id. műve pp. 21–24.
- <sup>47</sup> M. T. Beljavszkij: Vszjo iszpital i vszjo pronyik, pp. 75–80.
- <sup>48</sup> L. P. Belkovec: K voproszu ob ocenke isztoriograficseszkih vzgljadov G. F. Millera. = Isztorija SZSZSZR, 1985. No. 4. pp. 154–162; Wegbereiter der deutsch–slawischen Wechselseitigkeit (G. F. Müller). Red.: E. Winter – G. Jarosch. Berlin, 1983. pp. 71–78.
- <sup>49</sup> V. K. Makarov: Hudozsesztvennoje naszlegyije M. V. Lomonoszova. Moszkva–Leningrád, 1950. pp. 94–95; V. V. Danyilevszkij: Lomonoszov i hudozsesztvennoje sztyeklo. Moszkva–Leningrád, 1964. p. 120.
- <sup>50</sup> M. Sz. Bunyin: Mozaika M. V. Lomonoszova „Poltavszkaja batalija”. Moszkva–Leningrád, 1961. pp. 79–80.
- <sup>51</sup> G. J. Pavlova – A. Sz. Fjodorov id. műve p. 38., pp. 179–181.
- <sup>52</sup> M. I. Radovszkij id. műve pp. 56–62.
- <sup>53</sup> G. J. Pavlova – A. Sz. Fjodorov id. műve pp. 167–169., p. 416.
- <sup>54</sup> August Ludwig von Schlözer in Russland. Red.: E. Winter. Berlin, 1961. pp. 74–77.
- <sup>55</sup> Lomonosow – Schlözer – Pallas. Red.: E. Winter. Berlin, 1962. p. 118.
- <sup>56</sup> Ide vonatkozóan lásd: A. L. Schlözer: Probe russischer Annalen. Bremen–Göttingen, 1768; uő: Nestor. Russische Annalen. B. D. 1–5. Göttingen, 1802–1809.
- <sup>57</sup> M. T. Beljavszkij – V. V. Szorokin. id. műve p. 227.
- <sup>58</sup> M. T. Beljavszkij: Vszjo iszpital i vszjo pronyik, p. 111.
- <sup>59</sup> P. L. Kapica: Lomonoszov i mirovaja nauka. Moszkva, 1965. pp. 7–8.
- <sup>60</sup> Németh S. Katalin: Lomonoszov egy XVIII. századi magyar emlékkönyvben. = Kortárs, 1982. No. 12. pp. 1953–1955.
- <sup>61</sup> Papp Ferenc: Lomonoszov, Kalmár György és a csúdok. = Magyar Nyelv, 1980. No. 1. pp. 1–10.
- <sup>62</sup> V. Molnár László: Magyar–orosz kulturális kapcsolatok (1750–1815). Piliscsaba, 2000. pp. 134–136.
- <sup>63</sup> A Moszkvai Egyetem híres növendékeiről és professzorairól lásd: M. T. Beljavszkij: Ih imena uvekovecseni v Moszkve (Ucsonije i pitomci Moszkovszkovo unyiverszityeta). Moszkva, 1980.