

MÜLLER MIKLÓS

A liszenkóizmus utolsó éveit és feltámasztása napjainkban*

Liszenko

Trofim Gyenyiszovics Liszenko (1898–1976) ukrán mezőgazdász és biológus a múlt század negyvenes–hatvanas éveiben közismert tudós volt a Szovjetunióban és a „népi demokratikus” országokban, sőt máshol is, de nevére ma már csak kevesen emlékeznek. A rendszerváltás után majd tíz évvel egy magyar folyóiratban megjelent cikkben ezt olvashattuk vele kapcsolatban: „A múltkoriban egy ismeretterjesztő előadás után valaki megkérdezte, ki is az a Liszenko, akit az előadó mellékesen megemlített.”¹ Ugyanerről számolt be a moszkvai Lomonoszov Állami Egyetem biokémia-professzora, Vlagyimir Muronyec, aki 2014-ben jövődő aspiránsokat vizsgáztatva meglepve tapasztalta, hogy „azok semmit sem tudtak” róla.² Valóban, hosszú éveken keresztül alig-alig hallottunk Liszenkóról, és ha igen, akkor csak mint sarlatánt emlegették, aki a szovjet mezőgazdaságnak nagy károkat okozott. A tudománytörténet azonban nem vesztette őt szem elől, és sokat foglalkozott és foglalkozik vele és tevékenységével. Munkássága, mint a 20. század tudományának egyik legkirívóbb félrelépése, elrettentő példaként

* Szeretnék köszönetet mondani a tanulmány elkészítéséhez nyújtott segítségért Palasik Máriának és Hetényi Zsuzsának.

¹ BEREZCKEI Tamás: Tudás és hatalom: a Liszenko-ügy. *Természet Világa*, 1998/3. 119–122.

² Владимир МУРОНЕЦ: Своевременная неправильная книга о Лысенко. [Egy időszzerű hamis könyv Liszenkóról.] *Троцкий Вариант – Наука*. Forrás: <http://trv-science.ru/2014/12/02>. (Letöltve: 2017. 01. 25.)

szolgál annak bemutatására, hogy milyen károkat okozhat, ha a hatalom beleszól a tudomány irányításába.³ Csupán az utóbbi évtizedben több nemzetközi kongresszus foglalkozott a témával (New York, 2009; Tokió, 2012; Bécs, 2012; Prága 2014, 2016). A kérdés szakirodalma csaknem áttekinthetetlené duzzadt.

Szintén egy évtizede azonban Liszenko reneszánszát is éli. 2006 óta jó néhány monográfia⁴ és újságcikk jelent meg az

³ A téma irodalmához egy kiváló historiográfia: Елена Соломоновна Левина: *Вавилов, Лысенко, Тимофеев-Ресовский*. [Vavilov, Liszenko, Tyimofejev-Reszovszkij.] АИРО-XX, Москва, 1995.; magyar nyelven: Nyikolaj Petrovics DUBINYIN: *A genetika regénye. A szovjet genetika születése és fejlődése*. Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 1981.; Ivan Tyimofejevics FROLOV: *Genetika és dialektika*. Gondolat Kiadó, Budapest, 1971.; angol nyelven: William deJONG-LAMBERT: *The Cold War Politics of Genetic Research. An Introduction to the Lysenko Affair*. Springer, Dordrecht, 2012.; William deJONG-LAMBERT–Nikolai KREMENTSOV (eds.): *The Lysenko Controversy as a Global Phenomenon. I–II*. Palgrave Macmillan, Springer, Cham, 2017.; Simon INGS: *Stalin and the Scientists. A History of Triumph and Tragedy*. Atlantic Monthly Press, New York, 2017.; David JORAVSKY: *The Lysenko affair*. Harvard University Press, Cambridge, MA, 1970.; Zhores A. MEDVEDEV: *The Rise and Fall of T. D. Lysenko*. Columbia University Press, New York–London, 1969.; Nils ROLL-HANSEN: *The Lysenko Effect. The Politics of Science*. Humanity Books, Amherst, NY, 2005.; Valery N. SOYFER: *Lysenko and the Tragedy of Soviet Science*. Rutgers University Press, New Brunswick, NJ, 1994.; orosz nyelven: Николай Павлович Дубинин: *Генетика. Страницы истории*. [Genetika, lapok a történelemből.] «Штиинца», Кишинев, 1990.; Симон Эльевич Шноль: *Герои, злодеи, конформисты Российской науки*. [Az orosz tudomány hősei, gazemberei és konformistái.] Крон-Пресс, Москва, 2001. Snol művében sok szereplő találó jellemzését adja. A liszenkóizmus magyarországi hatásáról lásd IGALI Sándor: *A liszenkóizmus Magyarországon. Valóság*, 2002/3. 39–59.; BORVENDÉG Zsuzsanna–PALASIK Mária: *Vadhajtások. A sztálini természetátalakítási terv átültetése Magyarországon 1948–1956*. Napvilág Kiadó, Budapest, 2015. (recenzió: Pálné KOVÁCS Ilona: *A hatalom vadhajtásai*. *Múltunk*, 2015/4. 241–246.); Zsuzsanna BORVENDÉG–Mária PALASIK: *Untamed seedlings: Hungary and Stalin's plan for the transformation of nature*. In: Doubravka OLSÁKOVÁ (ed.): *In the Name of the Great Work. Stalin's Plan for the Transformation of Nature and its Impact in Eastern Europe*. Berghan Books, New York, 2016. 126–226.; MÜLLER Miklós: *Liszenko emlékezetes előadása a Magyar Tudományos Akadémián, 1960-ban*. *Magyar Tudomány*, 2011/11. 1355–1359.; Gábor PALLÓ–Miklós MÜLLER: *Opportunism and Enforcement: Hungarian Reception of Michurinist Biology in the Postwar Period*. In: William deJONG-LAMBERT–Nikolai KREMENTSOV (eds.): I. m. II. 3–36.

⁴ Юрий Игнатьевич Мухин: *Продажная девка Генетика. Познания мира или кормушка?* [Genetika, a szajha. A világ megismerése, avagy hűsoszafaké?] Издатель Быстров, Москва, 2006.; [n. n.]: *Трофим Денисович Лысенко – советский агроном, биолог, селекционер*. [Trofim Gyenyiszovics Liszenko –

Orosz Szövetségi Köztársaságban, melyek szerint Liszenko a szovjet éra – ezen belül Sztálin és Hruscsov korszakának a – legnagyobb biológusa és mezőgazdája volt. A Liszenkót rehabilitáló monográfiák hangsúlyaikban sokban különböznek egymástól, de Liszenko alapvető megítélése igen hasonló mindegyikben. Például: „Trofim Gyenyiszovics Liszenko – kiváló szovjet tudós, biológus és mezőgazdász volt, aki sokban fejlesztette az elméleti biológiát, és sok hatékony agrotechnikai eljárást javasolt a mezőgazdaság gyakorlatának.”⁵ Figyelemre méltó, hogy ezek a művek általában sokkal nagyobb példányszámban jelentek meg, mint a Liszenkót továbbra is kritikusan megítélő tudományos szakkönyvek. A rehabilitáló szándékú írások némelyike az „Oroszország Kultúrája 2012–2016” Szövetségi Program állami támogatásával jelent meg.

Liszenkóizmus és liszenkovscsina

Liszenko egyetemi tanulmányok és tudományos fokozat nélkül lett akadémikus 1935-ben, ezután a tudományos életben egyre nagyobb befolyással rendelkezett: 1934-től az Ogyesszai Össz-szövetségi Nemesítési és Genetikai Intézet tudományos

szovjet mezőgazdász, biológus és nemesítő.] Самообразование, Москва, 2008.; Сигизмунд Сигизмундович Миронин: *Загадка 1937 года: Дело генетиков.* [A 37-es év rejtélye: A genetikusok ügye.] Алгоритм, Москва, 2008.; Николай Васильевич Овчинников: *Академик Трофим Денисович Лысенко.* [Trofim Gyenyiszovics Liszenko akadémikus]. Луч, Москва, 2010.; Петр Федорович Кононков: *Два мира – две идеологии. О положении в биолгических и сельскохозяйственных науках в России в советский и постсоветский период.* [Két világ – két ideológia. A biológiai és mezőgazdasági tudományok helyzetéről Oroszországban a szovjet és posztszovjet periódusokban.] Луч, Москва, 2014.; Лев Анатольевич Животовский: *Неизвестный Лысенко.* [Az ismeretlen Liszenko.] Товарищество научных изданий КМК, Москва, 2014.; Анатолий Иванович Шаталкин: *Политические мифы о советских биологах. О. Б. Лепешинская, Г. М. Бошьян, конформисты, ламаркисты и другие.* [Politikai mítoszok szovjet biológusokról. O. B. Lepesinszkaja, G. M. Bosjan, konformisták, lamarkisták és mások.] Товарищество научных изданий КМК, Москва, 2016.

⁵ Овчинников: I. m. 4. – A részlet a saját fordításom. A továbbiakban, amennyiben másképp nem jelölöm, a szövegrészleteket a saját fordításomban adom.

vezetője, majd 1936-tól igazgatója, 1938 és 1956 között a Lenin Mezőgazdasági Akadémia elnöke, 1940 és 1965 között a Szovjet Tudományos Akadémia Genetikai Intézetének igazgatója volt.⁶ Mindenekelőtt vázlatosan át kell tekintenünk Liszenko tevékenységének két fő aspektusát. Ahogy ő maga állandóan hangsúlyozta, munkásságának fő jellemzője a gyakorlat és elmélet egysége volt. Gyakorlati ténykedése során egymás után több agronómiai módszert javasolt országos méretű alkalmazásra. Ezeket és kudarcaikat sok mű ismerteti részletesen, így legfőbbjét csak röviden sorolom fel: búza és más gabonafélék tavasziasítása (vernalizáció, jarovizáció), mesterséges keresztmegporzás, burgonya nyári ültetése a Szovjetunió déli területein, gyapot visszametszése, ágasbúza nemesítése, oltásos keresztezés (vegetatív hibridizáció), gabonafélék őszi vetése parlagon hagyott földeken, növények fészkes ültetése, nagy tejhozamú szarvasmarhafajták kitenyészítése. Ezek egyike sem vált be a gyakorlatban. Amikor a soron következő módszer kudarcot vallott, rögtön előrukkolt egy újabb nagy reménnyel kecsegtető módszer javaslatával. Gúnyosan jegyezte meg a pszichológus Igor Szemjonovics Kon 1988-ban: „Liszenko felfedezése valóban fantasztikus, de nem a biológiában, hanem a szociológiában. Bebizonyította, miképpen lehet évtizedeken keresztül bármit ígérni egy egyáltalán nem naiv kormánynak, és így hihetetlenül nagy anyagi és erkölcsi károkat okozni az országnak, de közben [változatlanul] megőrizni annak végtelen megbecsülését és elfogadását. Csak éppen nagyon nagy ígéreteket kell tenni, és készen kell lenni az új ígéretekkel, amikor az előzőt nem sikerült beváltani. Megmutatta, hogy egy merev ideológiát hirdető autoriter rendszerben mindez lehetséges.”⁷

Liszenko egész életében voluntarista volt. Ezt szemlélteti a következő történet is. „Egy tudományos ülésen egy genetikus megkérdezte Liszenkót, hogyan lehetséges, hogy saját és

⁶ Az ukrán parasztcsaládból származó Liszenko munkásságát számos elismeréssel jutalmazta a politika, a Szocialista Munka Hőse volt, nyolcszor kapott többek között Lenin-rendet, háromszor Sztálin-díjat.

⁷ Игорь С. Кон: *В защиту Лысенко*. [Liszenko védelmében.] Forrás: <http://polit.ru/article/2008/04/25/lysenko/> (Letöltve: 2016. 03. 02.).

aspiránsai munkáiban minden sikeres, ugyanakkor mások sem a Szovjetunióban, sem külföldön nem jutnak ezekre az eredményekre. Liszenko egyszerűen azt válaszolta: »Ahhoz, hogy egy bizonyos eredményt elérjünk, az kell, hogy kívánjuk az adott eredményt. Ha valaki nem kíván elérni egy bizonyos eredményt – nem is éri el azt. Csak olyan munkatársak kellenek nekem, akik azokat az eredményeket kapják, amilyenekre szükségem van.«⁸ Magam is ugyanezt a választ kaptam Ivan E. Glusczenkótól, Liszenko világgjárt közvetlen munkatársától, amikor 1952-ben meglátogatta a budapesti orvosi egyetemen szövettani intézetünket, és módomban állt személyesen beszélgetni vele.

Liszenko biológiai elméletét egy többé-kevésbé koherens, de állandóan változó rendszerbe foglalta. Ezt az előfutárnak kiáltott „nagy orosz gyümölcsnemesítő”, Ivan Vlagyimirovics Micsurin⁹ neve után „micsurini biológiának” vagy „alkotó szovjet darwinizmusnak” keresztelték el.¹⁰ Ez a biológia kezdetől fogva elvetette a modern genetika eredményeit, amelyeket – a kor bevett lejárató nyelvezetével – „reakciós”, „idealista” Mendel–Weismann–Morganista-irányzatnak nevezett. Az átöröklést a sejtek egésze tulajdonságának tulajdonította, és tagadta a kromoszómák szerepét az átöröklésben, valamint az átöröklés különálló anyagának, illetve a géneknek a létezését. Az öröklődésen „az élő testnek azon tulajdonságát értette, hogy saját életéhez, saját fejlődéséhez meghatározott életkörülményeket követel, és a különböző körülményekre meghatározott módon reagál.”¹¹ *Nota bene*, itt nem is esik szó a tulajdonságok

⁸ Idézi JORAVSKY: I. m. 110.

⁹ Татьяна Ивановна СОКОЛОВА: *Наследие И. В. Мичурина. Мифы и реальности*. [I. V. Micsurin hagyatéka. Mítoszok és valóság.] П. с. Максим, Москва, 2010. I. V. Micsurin (1855–1939) kertész, autodidakta biológus oltásokkal, majd hibridek nevelésével és kiválogatásával állítása szerint több mint háromezernyi új gyümölcs- és bogyótermésű fajtát „nemesített ki”.

¹⁰ Trofim Gyeniszovics LISZENKO: *Agrobiológia*. Mezőgazdasági Könyv- és Folyóiratkiadó Vállalat, Budapest, 1950.; Alexei V. KOUPRIYANOV: The „Soviet Creative Darwinism” (1930s–1950s): From the selective reading of Darwin’s works to the transmutation of species). *Studies in the History of Biology*, 2011/2. 129–130.

¹¹ FROLOV: I. m. 198–199.

nemzedékről nemzedékre való átadásáról, tehát az öröklékénység lényegéről. Liszenko és munkatársai, különösen az elméleti kérdések iránt nála fogékonyabb Iszaak Prezent állandóan hangoztatták, hogy a micsurini biológia teljesen a dialektikus materializmus alapján áll.¹²

Liszenko genetikai és agronómiai tételei csak egy, de központi részét képezték az „alkotó szovjet darwinizmusnak”, illetve a „micsurini biológiának”. Ennek az irányzatnak, „tanításnak” további fő fejezetei voltak a szintén Sztálin-díjas Olga Lepasinszkaja új, dialektikus sejtana, és Vaszilij Viljamsz elmélete a termőtalaj fejlődéséről. Igaztalanul részévé vált Ivan Petrovics Pavlov¹³ elmélete a felsőbb idegműködésről is. Mindezek sohasem alkottak egy koherens egészet, és a kortárs szerzőknek nem kis gondot okozott a biológia tankönyvek megírása.¹⁴

Külön kiemelném Liszenko három kardinális tételét. A genetikusok és liszenkóisták vitájának egyik fő kérdése az egyed élete során szerzett tulajdonságok utódokra történő átörökítése volt. Ez a kérdés nem volt új, és végigvonult a genetika történetén. Jean-Baptiste Lamarck, a modern evolúciós tanok egyik előfutára is fontos szerepet tulajdonított ennek. Liszenko munkásságának idején a legtöbb genetikus tagadta ezt a jelenséget, míg Liszenko és követői a micsurini biológia egyik alaptételévé tették. Szerintük az élőlények gyorsan alkalmazkodnak a külső körülményekhez, és az így szerzett új tulajdonságokat átadják utódaiknak. Ez a jelenség lehetővé teszi új fajták gyors és irányított nemesítését. Liszenko következetesen tagadta, hogy lamarckista lenne, de általában annak tartották.

¹² Például Трофим Денисович ЛЫСЕНКО: За материализм в биологии. [A materializmusért a biológiában.] *Вопросы философии*, 1958/2. 102–111.; Andrej Artyemovics RUBASEVSKIJ: *I. V. Micsurin elméleti hagyatékának filozófiai jelentősége*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1951. (Sztálin-díjas mű).

¹³ Ivan Petrovics Pavlov (1849–1936) orosz-szovjet orvos, tudós, aki élettani kutatásaiért 1904-ben orvostudományi Nobel-díjat kapott. Ő a feltételes reflexek és a felsőbb idegműködés elméletének kidolgozója.

¹⁴ Jó példák: KONTRA György–STOHL Gábor: *Kis biológia*. Művelt Nép Könyvkiadó, Budapest, 1954.; TÖRÖ Imre (szerk.): *Általános biológia*. Művelt Nép Könyvkiadó, Budapest, 1956.; T. V. VINOGRADOVA (szerk.): *A micsurini biológia alapjai*. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1951.

Liszenko és iskolája hangoztatta, hogy az ivari úton történő keresztezés mellett hibrideket oltások útján is elő lehet állítani (vegetatív hibridizáció). Szerintük az oltás során az alany és oltvány szoros kapcsolatba kerülnek, és tulajdonságokat hordozó „plasztikus anyagokat” adnak át egymásnak. Véleményük szerint az oltási hibridek semmiben sem különböznek az ivari hibridektől, amelyek két ivarsejt összeolvadása útján jönnek létre. Mivel az alany és oltvány nem adnak át egymásnak sejteket, ezt a jelenséget a klasszikus genetika elleni egyik fő bizonyítéknak tekintették.

Egy későbbi motívum a „fajról szóló új tan” lett,¹⁵ amely szerint egy meglévő faj ugrásszerűen átalakulhat egy másik ismert fajjá. Például a búza kalászában rozsszemek jelenhetnek meg. Ez a tétel megfeleltethető volt a dialektikus materializmus ama tételének, miszerint a fejlődés útján a mennyiségi változások minőségi változásokba csaphatnak át. „Mi úgy képzeljük el az átalakulást, hogy a búzanövény testében, a megfelelő életfeltételek hatására, a rozs testének részecskéi nemzödnek.”¹⁶ Ezzel magyarázták a termőföldek gyakori elgyomosodását is.

Sztálin igen nagyra becsülte és melegen támogatta Liszenkót. Ebben szerepet játszott az is, hogy Sztálin hajlott a lamarckizmus felé, és egyik fiatalkori művében lándzsát is tört mellette.¹⁷ Liszenkónak a kolhozparasztok 1935 évi össz-szövetségi kongresszusán elmondott hozzászólása közben Sztálin azt kiáltotta, hogy „Brávó. Liszenko elvtárs, brávó.” Amikor a második világháború után Liszenkót sokan támadták, és ezért az SZKP Politikai Bizottságában megvitatták Liszenko helyzetét, Sztálin fel-alá járkált a teremben, és újra és újra ismételte: „Hogy merete bárki is megtámadni Liszenkót?”¹⁸ Liszenkónak pedig ezt írta: „Ami a biológia elméleti helyzetét illeti, az a vé-

¹⁵ [n. n.]: A faj és fajkeletkezés kérdéséről folyó vita néhány eredménye és további feladatai. *Természet és Társadalom*, 1965/1. 15–19.

¹⁶ LISZENKO hozzászólása. In: *Az élő anyag és a sejtek fejlődésének problémája*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1953. 100–101.

¹⁷ I. V. SZTÁLIN: *Anarchizmus vagy szocializmus*. Szikra, Budapest, 1949. 74. (Az eredeti 1900-ban jelent meg.)

¹⁸ Dmitrii SHEPILOV: *The Kremlin's Scholar. A memoir of Soviet politics under Stalin and Khrushchev*. Yale University Press, New Haven–London, 2007. 126.

leményem, hogy a micsurini elmélet az egyetlen tudományos elmélet. A weismannisták és követőik, akik tagadják a szerzett tulajdonságok öröklődését, nem érdemlik meg, hogy hosszan foglalkozzunk velük. A jövő Micsuriné.¹⁹

Liszenko az 1930-as évektől kezdve egyre inkább szembe került a Szovjetunióban nagy sikerrel működő kiváló genetikusokkal. A genetikusok és a liszenkói irányzat (liszenkóizmus)²⁰ képviselői állandó konfliktusban voltak. A liszenkóizmus végül 1948 augusztusában „győzött” a modern genetika fölött. Liszenko beszámolója a biológiai tudomány állásáról a Lenin Mezőgazdasági Akadémia nagygyűlésén hangzott el. Az előadást Sztálin maga dolgozta át.²¹ Ezután a liszenkóizmus az Össz-szövetségi Kommunista Párt Központi Bizottságának (azaz Sztálinnak) a döntése alapján az egyedül érvényes tudományos irányzat lett.²² Így a liszenkóizmus politikai hatalommá vált, megkezdődött a „liszenkovcsina”, amelynek következtében sok tudós veszítette el állását,²³ többen más

¹⁹ Обмен письмами между Т. Д. Лысенко и И. В. Сталиным в октябре 1947 г. [T. D. Liszenko és I. V. Sztálin levélváltása 1947 októberében.] *Вестник Истории Естественного и Технического*, 1998/2. 153–157.

²⁰ A liszenkóizmus és liszenkovcsina fogalmait Kolcsinszkij különítette el egymástól. Lásd Колчинский: I. m. 209.

²¹ Кирилл О. Россиянов: Сталин как редактор Лысенко. К предистории августовской (1948 г.) сессии ВАСХНИЛ. [Sztálin mint Liszenko szerkesztője. A Lenin Mezőgazdasági Akadémia (1948 évi) augusztusi ülésének előtörténetéhez.] *Вопросы философии*, 1993/2. 56–60.; Kirill O. ROSSIANOV: Editing nature. Joseph Stalin and the „new” Soviet biology. *Isis*, 1993. 728–745.

²² LISZENKO előadása és zárószava és a gyűlés kivonatos jegyzőkönyve magyarul: Trofim Gyenyiszovics LISZENKO: *A biológiai tudomány állásáról*. Szikra, Budapest, 1948. A gyűlés teljes anyaga angolul: *The Situation in Biological Science. Proceedings of the Lenin Academy of Agricultural Sciences of the U. S. S. R.* Foreign Languages Publishing House, Moscow, 1949. A negyvenes, ötvenes évek tudományos „vitáit” magyarul HAVAS Ferenc foglalta össze *A marxizmus szindróma. Sztálinizmus és nyelvtudomány* című művében (Tinta, Budapest, 2002).

²³ Szergej Vasziljevics Kaftanov felsőoktatási miniszter 1948. augusztus 23-án kibocsátott 1208 sz. rendelete, A biológiai fakultások kvalifikált micsurinista káderekkel való megerősítéséről (*О мерах по укреплению биологических факультетов квалифицированными кадрами биологическими мичуринцами*) több mint háromezer szakembert tett állástalanná, közöttük olyan világhírű tudósokat, mint Sz. Sz. Csetverikov, N. P. Dubinyin és A. Sz. Szerebrovskij genetikusokat, J. I. Poljanszkij egysejtűkutató zoológust,

irányú munkára kényszerültek, tudományos tervekkel beszűntettek, kutatóintézeteket bezártak.²⁴ Ez az irányzat egészen az 1960-as évek második feléig meghatározta a szovjet biológia és agrártudomány fejlődését.

A liszenkóizmus ellen

A szovjet genetikusok korán felismerték a liszenkóizmus tudománytalan jellegét, és próbálták visszaszorítani hatását. Több alkalommal nagy, nyilvános tudományos vitákon mérték össze erejüket (1936, 1939, 1947), de nem tudtak ellenállni a Sztálin által felkarolt Liszenko egyre növekvő befolyásának. Az ellenállás nem szűnt meg a liszenkóizmus 1948. évi „hivatalos” győzelme után sem, noha kezdetben a föld alá szorult. Az ellenállás első nyilvános jelének a Szovjetunió Tudományos Akadémiája kiadásában megjelenő *Botanikai Folyóiratban* közölt cikkeket tekinthetjük, amelyek Liszenko fajkeletkezési elméletét vetették meggyőző tudományos és ideológiai kritika alá.²⁵ Hamarosan Liszenko további tanait is egymás után kérdőjelezték meg. A nyilvános kritika különösen kiéleződött Sztálin halála után, 1953–1954-ben.

Liszenko azonban hamarosan Nyikita Szergejevics Hruscsov kegyeibe került, és így helyzete újra megerősödött. Ethan Pollock magyarázata szerint Hruscsov „nagy projektjeinek”, nagyot akarásának és lendületigényének pont megfelelt az, amit és ahogy Liszenko ígért, vagyis hogy egy politikus azt szereti

D. N. Naszonov és V. J. Alekszandrov sejtkutatókat, az evolucionista I. I. Smalgauzent és a növényélettanász D. A. Szabinyint. Utóbbi hamarosan öngyilkosságot követett el. Lásd: Николай Павлович Дубинин: I. m. A miniszeri rendelet oroszul elérhető: http://www.libussr.ru/doc_ussr/ussr_4710.htm (Letöltve: 2017. 08. 26).

²⁴ A „liszenkovcsina” élményét kiválóan érzékelteti Vlagyimir DUGYINCEV *Fehérruhások* című regénye (Magvető Kiadó, Budapest, 1988).

²⁵ Николай Васильевич Турбин: Дарвинизм и новое учение о виде. [Darwinizmus és a fajról szóló új tan.] *Ботанический журнал*, 1952/6. 798–818.; Н. Д. Иванов: О новом учении Т. Д. Лысенко о виде. [Liszenko fajról szóló új tanáról] *Ботанический журнал*, 1952/6. 819–842.

hallani, hogy valamit meg lehet oldani – és nem azt, hogy ezért vagy azért lehetetlen.²⁶

1958-ban a párt Központi Bizottságnak ülésén foglalkoztak a *Botanikai Folyóirat* irányvonalával, ahol Hruscsov kijelentette: „Meg kell vizsgálnunk a kádereket. Úgy tűnik, hogy a szerkesztőségbe olyanokat vettek be, akik a micsurini tudomány ellen vannak. Amíg ott vannak, minden marad a régi-ben. Le kell váltanunk ezeket [...] igazi micsurinistákkal. Ez a kérdés gyökeres rendezése.”²⁷ A *Botanikai Folyóirat* szerkesztőbizottságát azonnal leváltották. Amikor 1958 telén többször ebédeltem Leningrádban az Össz-szövetségi Növénytermesztési Intézet menzáján, az asztal körüli beszélgetések egyik fő témája Liszenko megújult támogatása volt.

Mivel a liszenkóizmus a kommunista párt dogmatárába tartozott, sokan a pártot próbálták meggyőzni annak tudománytalan és káros jellegéről. Beadvány beadványt követett. A leghíresebb ezek közül a „háromszázak levele” volt 1955-ben, amely tételről tételre cáfolta a liszenkóizmust és annak gyakorlati útmutatásait. Ezt a levelet körülbelül háromszáz tudós és mezőgazdász, közöttük a Szovjet Tudományos Akadémiának és a Lenin Mezőgazdasági Akadémiának számos tagja is aláírta. Az aláírók között megtaláljuk a szovjet állampolgár Varga Jenő közgazdász akadémikus nevét is. A levél kissé rövidített szövegét először 1989-ben hozták nyilvánosságra.²⁸ Külön kiemelném Zsorez Medvegyev és Alekszandr Ljubiscsev bátor kiállítását. Medvegyevnek és Kirpicsnyikovnak már 1963-ban sikerült publikálni egy leningrádi irodalmi folyóiratban a modern genetika főbb eredményeit.²⁹ Ezt a cikket akkor még heves ellentámadás fogadta. Medvegyev részletesen meg is írta a

²⁶ Ethan POLLOCK: From partiinost to nauchnost and not quite back again: revisiting the lessons of the Lysenko affair. *Slavic Review*, 2009/1. 95–115.

²⁷ SOYFER: I. m. 260.

²⁸ A teljes szöveget és az aláírók névsorát lásd: К 50-летию письма трехсот. [A háromszázak levelének ötvenedik évfordulója] *Вестник Вавиловского общества генетики и селекции*, 2005/1. 12–33. Forrás: <http://www.pseudologyorg/science/Pismo.300.htm> (Letöltve: 2017. 01. 02.).

²⁹ Жорез МЕДВЕДЕВ, Валентин Сергеевич Кирпичников: Перспективы советской генетики. [A szovjet genetika perspektívái.] *Нева*, 1963/8. 165–178.

liszenkóizmus történetét. Művét sokáig szamizdatban terjesztették, míg őt magát elmeegógyintézetbe zárták. A Nyugatra csempészett kézirat azonban hamarosan megjelent angol nyelven.³⁰ Ljubiscsev ebben az időszakban számtalan levelet küldött a párt központi bizottságába, folyóiratok szerkesztőségébe és más érdekelteknek.³¹

Hruscsov 1964. október közepi bukása után Liszenko kivételes helyzete ugyancsak megváltozott, és a liszenkóizmus monopóliuma megszűnt. Hamarosan megindult a modern genetikai kutatások és oktatás helyreállítása.³² A Szovjet Tudományos Akadémia korábban Liszenko igazgatta Genetikai Intézetét megújították (1966), és az mint Általános Genetikai Kutatóintézet a modern genetikai kutatások egyik központja lett. Emellett több modern genetikai és nemesítési intézetet hoztak létre. Megszervezték a Genetikusok és Nemesítők Nyikolaj Ivanovics Vavilov Tudományos Társaságát (1965). A megújult orosz genetika újra elfoglalta helyét a nemzetközi tudományos életben.

Liszenko ugyan elvesztette (majdnem) minden befolyását, de az egyetemeken és a kutatóintézetekben a fontosabb pozíciókat még az ő hívei töltötték be, és így a liszenkóizmus hatása jelentősen elhúzódott. Bukása után Liszenko rendre hangot adott sértettségének: „meg vagyok győződve, hogy a biológiai tudományok történetében sohasem volt még egy tudós, akit ennyi üldözés, megszegyenítés és rágalom ért volna”.³³ Liszenko halála után neve és a liszenkóizmus hosszú évtizedekre eltűnt a nyilvánosságból.

³⁰ MEDVEDEV: I. m.

³¹ Александр Александрович Любищев: *В защиту науки. Статьи и письма. [A tudomány védelmében. Cikkek és levelek.]* Наука, Ленинград, 1991.

³² Ennek a folyamatnak részleteivel itt nem áll módomban foglalkozni. Az eseményeket részletesen ismerteti: ДУБИНИН: I. m.; ДУБИНИН: I. m., СОЙФЕР: I. m.

³³ Идэзи Овчинников: I. m. 164. „Я уверен, что в истории биологических наук во все времена ни один ученый не подвергался такой травле, охаиванию и шельмованию.”

Liszenko rehabilitálása – politika

A nagyorosz nacionalizmus feléledése az utóbbi évtizedekben Sztálin és Hruscsov megítélésében jelentős változást hozott. Mindkettejük, de elsősorban Sztálin az orosz népesség jelentős részének szemében kiváló államférfiként él tovább, hiszen az ő uralkodása alatt volt Oroszország, vagyis a Szovjetunió igazán hatalmas.

Liszenko egész története és 21. századi feltámasztása szoros kapcsolatban áll mindezzel. A második világháború után a Szovjetunió egyre inkább befelé fordult. Múltjában kereste példaképeit, és fokozatosan elfordult a Nyugattól. A tudományos életben az orosz tudomány elsőbbségét hangoztatták minden területen, keresték a nagy orosz előfutárokat, elvetették a világ tudományának jelentős eredményeit, és megnevezték a nyugati tudomány azon képviselőit, akik ellen harcolni kell. Az öröklés-tanban Ivan Micsurin lett a nagy orosz példakép, és „tanítványa”, Liszenko képviselte a haladó és hazai biológiát. Eszerint Liszenko egyike volt a nagy orosz nép kiváló fiainak, hasonlóan más, valóban kiemelkedő orosz tudósokhoz, mint Ivan Pavlov, Dmitrij Mengyelejev, Pjotr Kapica és sokan mások.

Liszenko tanításainak elvetése így a nagy orosz hagyományok feladását jelenti a nagyorosz nacionalisták szemében, amelyet a következő idézet is alátámaszt: „A peresztrojka éveiben vad hisztéria alakult ki Liszenko, a népi akadémikus neve körül, ami csak azzal a hisztériával hasonlítható össze, amivel Sztálin és Berija nevét fogadják. Napjainkban Liszenko nevét úgy meghurcolják és lejáratják, hogy a nagyközönség szemében ez a név képviseli mindazt a rosszat, amit áltudomány csak jelenthet. Őt magát sarlatánnak és obskúrusnak tekintik. A rágalmozók nem riadnak vissza olyan hazugságoktól és hamisításoktól, amelyek nemcsak a bulvársajtóhoz, de Goebbels förmedvényeihez is méltóak lennének.”³⁴

A rehabilitáló szövegekben Liszenko nagyságát bizonyítandó idézik a harmincas–negyvenes évek sajtójában megje-

³⁴ Миронин: I. м. 5–6.

lenő dicshimnuszokat, nagyszámú kitüntetését és díját, tagságát a Szovjetunió Tudományos Akadémiájában, a Lenin Mezőgazdasági Akadémiában és politikai szerepét a Szovjetunió Legfelsőbb Tanácsa választott küldötteként (azaz mint parlamenti képviselő). Kiemelik, hogy mindvégig pártonkívüli volt. Az egyik döntő érvük Liszenko és az általuk kiváló államférfinak és hadvezérnek tartott Sztálin kivételezett viszonya.

A liszenkóizmus történetét feje tetejére állítva mutatják be. Szerintük nem az 1948 utáni évek jelentettek elnyomást, hanem a megelőző évek és a genetika újjászületésének éveit voltak tragikusak. Mironin könyve egy sorozat része, amely *A 37-es év rejtélye: a genetikusok ügye* címet viseli, és a sztálini nagy terror igazolását célozza meg.³⁵ Így nem is lehet kétséges, hogy milyen beállításban mutatja be Liszenkót és az 1930-as évek örökléstani vitáit. A könyv borítóján ez olvasható: „A szovjet időkben üldözték és majdnem teljesen elnyomták a genetikát [...]. Ebben a műben bemutatjuk a genetikusok híres »bűnyüget« és benne Sztálin szerepét.”³⁶ Idézzünk az egyik monográfia zárszavából: „Liszenko gondolatainak és tudományos munkásságának majdnem kizárólag tendenciózus, karikírozottan negatív bemutatása országunkban” azzal magyarázható, hogy „a témát a liberális-kozmpolita csoportok monopolizálják, és Liszenkóval és a micsurini biológiával foglalkozó munkáik nem történeti vagy tudományos művek, hanem az Oroszország ellen irányított propaganda-ideológiai kampány részei.”³⁷ Liszenko szavával ez így hangzik: „mindaz a világszerte elterjedt hazugság és rágalom, amellyel az általunk kidolgozott micsurini irányzat mély koncepcióját illetik, előbb vagy utóbb [...] eltűnik”, és így majd beigazolódik a liszenkóizmus helyessége.³⁸

Az egész kampányt még egy szembeötlő vonás jellemzi. Liszenko egész története a „jó” és a „gonosz” (fehér és fekete) harcának parafrázisaként van beállítva. A „gonosz” ebben az

³⁵ A „Загадка 1937 года” (A 37-es év rejtélye) egy 2007-től megjelenő könyvsorozat. Az 1937-es év volt a nagy terror csúcspontja.

³⁶ Миронин: I. m., hátsó borító.

³⁷ Овчинников: I. m. 231.

³⁸ Idézi Овчинников: I. m. 231.

esetben először Nyikolaj I. Vavilov³⁹ világhírű genetikus képében jelenik meg,⁴⁰ majd Vavilov halála után őt követik a háború után alkotó szovjet genetikusnemzedék tagjai (Dubinyin, Zsukovszkij, Smalgaufen stb.). A Liszenkót dicsőítő művek nagy buzgalommal igyekeznek Vavilov nevét befeketíteni, ezzel is kiemelve Liszenko pozitív értékelését.

A biofizikus Szimon Snol, aki sokat foglalkozott a múlt hős és gazember tudósainak életével, már látta ezeket a változásokat, amikor 2004-ben így dedikálta nekem művét: „Kedves Miklósnak, az elmúlt(?) idők emlékére, 16/VIII 2004, S. Snol”.⁴¹

³⁹ Peter PRINGLE: *The Murder of Nikolai Vavilov. The Story of Stalin's Persecution of one of the Great Scientists of the Twentieth Century*. Simon and Schuster, New York, 2008. Nyikolaj Ivanovics Vavilov (1887–1943), a legendás orosz botanikus és genetikus 1924-ben saját intézetet kapott Leningrádban, az Alkalmazott Botanika és Új Termények Unió Intézetét, ahol létrehozta a világ legnagyobb terménymaggyűjteményét (magbank). Lenin halála után azonban kegyvesztett lett, mert Sztálin számára ígéretesebb volt dogmává emelni Liszenkónak a tanait, aki történetesen Vavilov egyik tanítványa volt. Mivel Vavilov nem volt hajlandó behódolni az áltudománynak, 1940. augusztus 6-án letartóztatták, és egy évvel később halálra ítélték. Végül az ítéletet húsz év szabadságvesztésre változtatták, de a világhírű tudós 1943-ban éhen halt a szaratovi börtönben. Tudományos gyűjteményére a hitleri Németország is szemet vetett, és a Szovjetunió elleni hadjárata során sikerült is annak egy részéhez hozzájutnia. A város ostroma idején azonban a leningrádi intézetben őrzött mintákat egy csapat tudós egy pincébe zárva őrizte, közülük többen éhen haltak, mert egyikük sem volt hajlandó megenni a tudományos célból összegyűjtött terményeket. Vavilovot Sztálin halála után posztumusz rehabilitálták, tudományos eredményeit az 1960-as évektől kezdve egyre inkább elismerték, és hamarosan mint a szovjet tudomány hőst ünnepezték. BORVENDÉG Zsuzsanna–PALASIK Mária: *Vadhajtások. A sztálini természetátalakítási terv átültetése Magyarországon 1948–1956*. I. m. 145–146.

⁴⁰ Эдуард Израилевич Колчинский: Н. И. Вавилова распинают вновь. Некоторые соображения о книге Н. Ф. Кононкова «Два мира – две идеологии: О положении в биологических и сельскохозяйственных науках в России в советский и постсоветский период». [Vavilovot újra keresztrefeszítik. Néhány gondolat P. F. Kononkov könyvével kapcsolatban: „A biológiai és mezőgazdasági tudomány helyzetéről Oroszországban a szovjet és poszt-szovjet időszakban”.] *Политологическая концептология*, 2015/1. 272–281.

⁴¹ ШНОЛЬ: I. m., szerző könyvtára.

Liszenko rehabilitálása – tudomány

Noha a fenti politikai érvek a nagyközönség számára döntőek lehetnek, nyilvánvalóan önmagukban elégtelenek annak alátámasztására, hogy Liszenko nagy természettudós volt. Liszenko feltámasztói sokszor egyszerűen elismélik a korabeli sajtóban Liszenko munkásságáról megjelent írásokat, amelyek dicshimnuszokban számoltak be a mezőgazdaságban állítólag elért „kiváló eredményekről”.⁴² Sokszor hozakodnak elő a Liszenko tanítványai és munkatársai által nemesített új fajtákkal, amelyek valójában nem is léteztek, vagy nem liszenkói módszerekkel nemesítették azokat. Hivatkoznak például Pavel Lukjanyenko krasznodari nemesítő Bezosztaja nevű rövid szárú nagy hozamú búzájára, amelyet Oroszországon túl is nagy területen vetnek. A támogató irodalomban Lukjanyenko Liszenko tanítványaként szerepel, és a fajta nemesítésében Micsurin és Liszenko módszereinek a szerepét hangsúlyozzák.⁴³ Valójában Lukjanyenko sohasem volt Liszenko tanítványa, és ezt a fajtát, valamint további kiváló fajtáit a nemesítés klasszikus módszereivel hozta létre.⁴⁴

Liszenko tanainak feltámasztói azt állítják, hogy Liszenko egyes tételei valójában a modern molekuláris biológia újabb eredményeinek az előfutárai. Szerintük tehát Liszenko zsenialitása abban rejlett volna, hogy felismerte a jövő fejlődésének irányát. Mások a genetikai kutatások újabb eredményeit idézik bizonyíték gyanánt arra, hogy Liszenko tanításában mindez már benne foglaltatott. Itt Dolly bárány klónozása és az amerikai Barbara McClintock kukoricakísérletei szerepelnek mint döntő bizonyítékok. A legújabb molekuláris biológi-

⁴² Például: Lukas Joos: State officials and would be scientists: How the Ukrainian Ministry of Agriculture discovered for Lysenko that he had made a scientific discovery. In: William deJONG-LAMBERT–Nikolai KREMENTSOV (eds.): I. m. I., 67–96.

⁴³ Овчинников: I. m. 227.

⁴⁴ Mark B. TAUGER: Pavel Pantelimonovich Luk'ianenko and the origins of the Soviet Green Revolution. In: William deJONG-LAMBERT–Nikolai KREMENTSOV (eds.): I. m. I., 97–127.

ai (epigenetikai) kutatások eredményeire⁴⁵ hivatkozva állítják, hogy Liszenkónak igaza volt, amikor a szerzett tulajdonságok örökletességét hangoztatta.

A dicsőítők azonban egyáltalában nem törődnek azzal, hogy Liszenko kísérleti eredményeit sohasem sikerült igazolni, továbbá tételei és gyakorlati javaslatai teljesen eltűntek a genetikából és a mezőgazdaság mai gyakorlatából. Ezenfelül elfelejtik, hogy Liszenko mereven elutasította, hogy a molekuláris biológia bármit is adhatna az igazi biológiának. Dubinyin 1974-es körkérdésére a már majd tíz éve nyugdíjas Liszenko így válaszolt: „munkánk során nem használtuk és a jövőben sem kívánjuk használni a molekuláris biológia elméletét és módszereit. A Szovjetunió minden biológusának, nemesítőjének és diákjának azt tanácsolom, hogy ne használják ezeket a fogalmakat és módszereket, mert ezzel csak gátolnák az élet lényegének megismerését, azaz az elméleti biológia fejlődését.”⁴⁶

A rehabilitáció fogadtatása

Természetesen a szovjet tudományosság nem tette le a fegyvert a liszenkóizmus elleni harcban. Többen részletesen elemezték a feltámasztás motívumait és annak tudományos tarthatatlanságát.⁴⁷ A rehabilitáció nem kerülhette el a külföld figyelmét

⁴⁵ Edith HEARD–Robert A. MARTIENSSEN: Transgenerational epigenetic inheritance: Myths and mechanisms. *Cell*, 2014/95–109.; C. David ALLIS–Thomas JENUWEIN: The molecular hallmarks of epigenetic control. *Nature Reviews Genetics*, 2016/8. 487–500.; Eva JABLONKA–Marion J. LAMB: *Evolution in four dimensions: Genetic, Epigenetic, Behavioral and symbolic variations in the history of life*. MIT Press, Cambridge, MA, 2003.

⁴⁶ Idézi Овчинников: I. m. 188.

⁴⁷ Például: Eduard Izrailevich KOLCHINSKY: Current attempts of exonerating 'Lysenkoism' and their causes. In: William deJONG–Lambert–Nikolai Kremetsov: I. m. II., 207–236.; Илья Арьтедьевич Захаров-Гезехус: Попытки реабилитации лысенковщины (о публикациях П. Ф. Кононкова, Н. В. Овчинникова, В. И. Пыженков. [Kísérletek a liszenkovscsina rehabilitálásra (P. F. Kononkov, N. V. Ovcsinnikov, V. I. Pizsenkov műveiről).] *Studies in the History of Biology*, 2011/3. 124–129.; Илья Арьтедьевич Захаров-Гезехус: *В защиту генетики*. [A genetika védelmében.] A szerző kiadása, Москва, 2016.; Алексей Куприянов: Пере- и недооценивая лысенковщину:

sem. A legfontosabb reakció a liszenkóizmus történetét évek óta értőn követő kiváló tudománytörténész, Loren Graham nemrégien megjelent monográfiája⁴⁸ és rövid cikke a tekintélyes *Foreign Affairs* folyóiratban.⁴⁹ Graham személyesen is találkozott Liszenkóval. Könyvében röviden áttekinti a liszenkóizmus történetét, és részletesen ismerteti a modern genetika álláspontját az epigenetikáról és a szerzett tulajdonságok öröklődéséről. Meggyőzően cáfolja, hogy Liszenko bármilyen előfutára lehetne a modern genetikának. A könyv jelentőségét a nyugati világban hamar felismerték, és számos fontos fórumon jelent meg róla recenzió.⁵⁰

Graham elsősorban a nyugati olvasó szemszögéből elemzi a történetet. A téma ismert orosz szakértője, Edvard Kolcsinszkij hosszú „elmélkedést” írt a könyvről,⁵¹ amelyben orosz szemszögből dicséri és részletesen elemzi Graham munkáját. Kiemeli a könyv jelentőségét az orosz olvasó számára, akihez folyamatosan eljutnak a Liszenkót dicsérő művek, és részletesen bemutatja az orosz szakemberek negatív reakcióját ezekre a művekre. Jelen tanulmány keretében nem lehet feladatunk az egyes művek részletes bírálata. Csak példaképpen emlékezem meg Zsivotovszkij könyvének visszhangjáról. A szerző nemzetközileg elismert kutató, az Orosz Tudományos Akadémia Általános

народное науковедение и история науки. [A liszenkovcsina átértékelése és elértéktelenítése: népi történetírás és a tudomány története.] *Полит.ру*, 2008. szeptember 18.

⁴⁸ Loren GRAHAM: *Lysenko's Ghost. Epigenetics and Russia*. Harvard University Press, Cambridge, MA, 2016.

⁴⁹ Loren GRAHAM: What the Reappraisal of Soviet Russia's top agricultural mastermind says about Putin's Russia. *Foreign Affairs*, 2016. április 29. Forrás: <https://www.foreignaffairs.com/articles/russian-federation/2016-04-29/political-science> (Létoltve: 2017. 07. 24.)

⁵⁰ Elof Axel CARLSON: Lysenko's ghost: Epigenetics and Russia. *The Quarterly Review of Biology*, 2016/3. 349–350.; William DEJONG-LAMBERT: [cím nélkül]. *Medical History*, 2017/1. 143–144.; Maggie KOERTH-BAKER: When biology meets ideology. *MIT Technology Review*, 2016. február 23.; Nicholas WADE: The scourge of Soviet science. *Wall Street Journal*, 2016. június 17.

⁵¹ Эдуард Израилевич Колчинский: «В бой идут одни старики» или о перспективах возрождения лысенкоизма в России. [„Csak az öregek mennek a harcba”, avagy a liszenkóizmus feltámasztásának perspektívái Oroszországban.] *Вестник Истории Естествознания и Техники*, 2017/2. 365–384.

Genetikai Intézetének osztályvezetője, így könyvére viharosan reagált a szakmai közvélemény.⁵² A felháborodás annál nagyobb volt, mert a művet egy fontos kutatóintézet (az Orosz Tudományos Akadémia Oceanográfiai Intézete) tudományos ülésén is elismerően mutatták be.⁵³

Összegzés

A legaktuálisabb kérdés természetesen az, hogy visszatérhet-e a liszenkóizmus valaha is. Graham úgy véli, hogy „kicsi annak valószínűsége, hogy Moszkva újra elfogadja a liszenkóizmust. Ugyanakkor félnünk kell attól, hogy liszenkóisták befolyásolhatják az orosz közvéleményt a tudományról és a szovjet kor csődbe ment politikájáról. Az áltudomány és nacionalizmus egybemosása veszélyes politikai precedenst teremt, ami a szovjet történelem revideálásával fenyeget. Ha Liszenko mai bajnokai sikeresen átírják az orosz tudomány történetének értelmezését, ezzel megbontják a tudomány és politika különállását. Liszenko sikeresen elnémította riválisait, így örökségének átértékelésével a sztálinisták tisztára moshatnák az orosz történelem egyik fontos tanulságát.”⁵⁴

Kolcsinszkij „egyetért Grahammel, hogy a liszenkóizmus mint ismeretrendszer véglegesen a múlté. Ez az oka annak, hogy a Liszenko körüli vitákban mindkét oldalról azok vesznek részt, akik már túl vannak a hetvenedik évükön. Idézem egy népszerű szovjet film címét: »Csak az öregek mennek a harcba«. A fiatal tudósok közül alig akad valaki, aki a neoliszenkóizmus zászlaja alá állna.” „L. I. Korocskin [...] már 2003-ban felhív-

⁵² Владимир Муруненц: I. m.

⁵³ Наталия Демина: «Неизвестный Лысенко» в Институте Океанологии. [„Az ismeretlen Liszenko” a Tengerkutató Intézetben.] *Полит.Ру* Forrás: http://polit.ru/article/2015/12/17/lysenko_book/ (Letöltve: 2016. 03. 02.); Михаил ГОЛУБОВСКИЙ–Семён КУТАЛАДЗЕ–Егор БАЗЫКИН–Борис ЖУКОВ: «Неизвестный Лысенко»: послесловие к дискуссии. [Az „ismeretlen Liszenko”: utóhang a vitához.] *Тройичкий Вариант*, 2016/195. 4–5.

⁵⁴ GRAHAM: What the Reappraisal of Soviet Russia’s top agricultural mastermind... I. m.

ta a figyelmet az orosz tudomány krízisében rejlő veszélyekre [...]. A közvélemény számára nemcsak a neoliszenkóizmus jelent veszélyt, amellyel szemben az orosz biológusok hosszú harcukban már immunizálódtak, hanem inkább a Nyugatról importált tudományos kreacionizmus”,⁵⁵ egy olyan tudományos nyelvezetet használó dogmatikus eszmerendszer, amely ellentétes minden, a modern tudomány által felhalmozott tudással. A kreacionisták tagadják az evolúciót, a Bibliából indulnak ki, és elvből elvetnek minden olyan tényt, bizonyítékot, amely ellentmond annak. A kreacionisták állítása szerint az univerzumot egy intelligens tervező hozta létre néhány ezer éve. Ez az irányzat egyre szélesebb körben terjed az Orosz Föderációban, éppúgy, mint világszerte.”⁵⁶

Graham elsősorban az Orosz Föderációra gondolva írta fenti véleményét. De a tudomány és a politika különállásának tagadása napjainkban is sok fontos kérdés tudománytalan kezeléséhez vezethet bárhol a világon.

⁵⁵ КОЛЧИНСКИЙ: «В бой идут одни старики». I. т. 378.

⁵⁶ Az Orosz Ortodox Egyház kiadásában jelent meg Сергей Юрьевич ВЕРТЯНОВ: *Пособие по биологии для 10-11-х классов*. [A biológia segédkönyve a 10. és 11. osztályok számára.] Свято-Троицкая Сергиева Лавра, Москва, 2012. 352. A mű az isteni teremtésből kiindulva mutatja be a modern biológiát. A könyv az orosz középiskolák elfogadott tankönyve.