

Konkoly obszervatóriumának első nagy teljesítményű távcsöve egy 10 hüvelykes tükrös távcső volt, amit a Browning cégtől vásárolt. Amikor Kövesligethy Ógyallán spektroszkópiai megfigyeléseit végezte, az obszervatórium legnagyobb távcsöve egy 10 hüvelykes, lencsés Merz-távcső volt. Kövesligethy ténylegesen az intézet 16 cm-es lencsés távcsövét használta, amit esetenként felváltott a 10 hüvelykessel, ha az objektum a másik számára túl halvány volt.

### Epilógus

Kövesligethy spektrálmélete, illetve az asztrofizikai műszerek elmélete alig keltette fel a korabeli csillagászok érdeklődését. Hangsúlyozta, hogy ha nem vesszük tekintetbe a megfigyelésre használt eszköz hatását a bejövő sugárzásra, akkor nem tudunk számszerű kapcsolatot találni az elmélet és a megfigyelések között. Az elméleti spektrálemzésről írt könyve 1890-ben jelent meg. Utolsó tudományos értekezése a csillagok fényességéről 1900-ban jelent meg, egy évvel azután, hogy Konkoly obszervatóriuma állami intézet lett.

Konkoly obszervatóriumának fő észlelési technikája hagyományosan a spektroszkópia volt. Az idő múltával azonban Konkoly szembesült azzal, hogy saját anyagi forrásai nem elegendőek ahhoz, hogy ezen a területen versenyképes maradjon a gazdag nyugati

intézetekkel. Az állami intézet a fő észlelési technikát a fotometriára változtatta, amelyhez a szükséges anyagi eszközök a realitás határán belül voltak. Dacára annak, hogy az új állami intézetben Kövesligethy 1904-ig igazgatóhelyettes volt, nincs nyoma annak, hogy elmélete az új intézet észlelési gyakorlatára hatással lett volna.

1904-ben Kövesligethy megvált az asztrofizikai obszervatóriumtól, és nem sokkal ezután kutatási területét teljesen megváltoztatta: asztrofizikáról szeizmológiára. Nyitva marad a kérdés, hogy elmélete iránt még a saját intézetében is tapasztalható közöny szerepet játszott-e döntésében. Az asztrofizika iránti vonzalma azonban megmaradt a Budapesti Egyetemen általa oktatott tárgyakban.

Korábbi cikkünkben (Balázs et al., 2008) megmutattuk, hogy a korabeli német fizikusok ismerték elméleti spektroszkópiai eredményeit. Nem találtuk nyomát azonban annak, hogy a műszerekről írt elmélete bármiféle hatást gyakorolt volna. Remélem, hogy ez a tanulmány a maga szerény módján hozzájárul ahhoz, hogy Kövesligethy Radó a fizika és asztrofizika történetében is az őt megillető méltó helyet foglalja el.

Kulcsszavak: *Kövesligethy Radó, asztrofizika, spektroszkópia, feketetest-sugárzás, Wien-törvény*

Kövesligethy, Rudolf von (1890): *Grundzüge einer theoretischen Spectralanalyse*. Halle

Kövesligethy Radó (1885): A folytonos spektrumok elmélete. *Értekezések a Matematikai Tudományok Köréből*. 12, 11.

### IRODALOM

Balázs Lajos György - Vargha M. - Zsoldos E. (2008): Radó Kövesligethy's Spectroscopic Work. *Journal of Astronomical History and Heritage*. 11, 124–133.

# KÖVESLIGETHY RADÓ ÉS AZ EGYETEM

Petrovay Kristóf

az MTA doktora, tanszékvezető egyetemi tanár,  
ELTE Csillagászati Tanszék  
k.petrovay@astro.elte.hu

Amikor 1897-ben a Királyi Magyar Tudományegyetemen Kövesligethy Radót a kozmográfia nyilvános rendkívüli, majd 1904-ben nyilvános rendes tanárának nevezték ki, az egyetemi csillagászat több évtizedes válságos időszaka ért véget. A kinevezés egyben szervesen illeszkedett az egyetem korszerűsödésének folyamatába; hősünk személyes pályafutása pedig későbbi, kevésbé harmonikus szakaszában is elválaszthatatlan az egyetem belső folyamataitól. Az alábbiakban Kövesligethy egyetemi szerepét elsősorban e szempontokból tekintem át.

### Bevezetés

De milyen körülmények vezettek Kövesligethy egyetemi pályafutásának gyors és töretlen felíveléséhez? És mi magyarázza szakterületének a maga korában sem éppen szokványos megjelölését: „kozmoográfia”? Ennek megértéséhez vissza kell mennünk időben néhány évtizedet.

A nyolcosztályos gimnáziumi rendszer bevezetésével a 19. század második felére a Bölcsészeti Karon (amelynek keretébe a természettudományok is tartoztak) a képzés szerepe megváltozott. Addigi funkciója inkább egyfajta általános alpműveltségi képzés volt, amely részben a középfokú tanulmányo-

kat is kiváltotta, és más karokon végzendő szakirányú tanulmányokra készített elő. A középiskolai rendszer kiépülése viszont egyfelől lehetőséget teremtett a bölcsészeti, illetve természettudományos képzés szintjének valóban egyetemi szintre való felemelésére, s egyben a magasabb szintű tudományos tevékenységre – erre törekedtek főként a kar tanárai. Másfelől pedig a szakképzett középiskolai tanárok iránti igényt kielégítendő, ennek a karnak is a szakemberképzést, nevezetesen a középiskolai tanárképzést kellett elsősorban szolgáltatnia, ez utóbbi szempontot viszont a kormányzat igyekezett az egyetemmel szemben érvényesíteni.

A 19. század második felében egész sor reformintézkedés történt, amelyek mind e két fő szempont – színvonal-emelés és tanárképzés – egyidejű vagy éppen versengő érvényesítését szolgálták. Már 1850-ben az új középiskolai rendszer bevezetésével együtt létrehozta *Leo Thun* kultuszminiszter a habilitáció intézményét és a magántanári pozíciót, amellyel a tanári kar létszáma csekély ráfordítással jelentősen bővült, és létrejött a kinevezendő egyetemi tanárok egyfajta utánpótlási bázisa. *Eötvös József* és *Trefort Ágoston* kultuszminiszteri időszakában (1867–1888) azután ezt további lépések egész sora követe. 1870-ben egy

sor új tanszéket hoznak létre (lásd alább), és megalapítják a Középiskolai Tanárképző Intézetet. 1880-tól az addigi hároméves képzés a karon négyévéssé válik. És ami szempontunkból különösen érdekes: 1887-ben megalapítják az első kari szemináriumokat. Mindemellett folyamatosan bővül az oktatói létszám, különösen a tanársegédeké: 1868-ban a karon huszonhárom egyetemi tanár és három tanársegéd dolgozik, míg 1890-re a tanárok száma harmincnyolcra, a tanársegédeké tizenkettőre nő.

Az egyetem korszerűsödésének ez az időszaka ugyanakkor a csillagászat területén egy válságos átmeneti periódussal esik egybe. A válság 1857-ben kezdődött, amikor a csillagászat professzora, *Mayer Lambert Ferenc* felmondott. (Az akkor megalakuló József Politechnikum – később Műegyetem – élére nevezték ugyanis ki.) A tanszék betöltésére alkalmas más személy nem kínálkozott, így az évekig betöltetlen maradt. Az ellátandó feladatokat átmenetileg *Kondor Gusztáv* matematikus és csillagász vette át, aki – miután 1863-ban doktorált, majd habilitált – ehhez 1865-től csillagász magántanári címet is kapott. E feladatok között első helyen a matematikai és csillagászati földrajz oktatása állt a leendő tanároknak. (Megjegyzendő, hogy a Csillagászati Tanszék által ellátott órák közül ma is a földrajz alapszakos hallgatók részére tartott *Csillagászati földrajz* című kurzus a leglátogatottabb; évente mintegy kétszáz diák hallgatja.) A helyzet megnyugtató rendezésére (amit az akkori felfogás szerint nyilvános rendes csillagászprofesszori kinevezés jelentett volna) az 1870-ben létesített új tanszékek mellé bekerült a Mennyiségtani Földrajzi és Csillagászati Tanszék is. A névváltozást bizonyára az motiválta, hogy a tanszék nevében is utaljon fő oktatási feladatára – tekintve, hogy a kor-

mányzat fő szempontja az egyetemi működés tanárképzés céljainak való alárendelése volt. Betöltésre azonban a tanszék a szakemberhiány folytán évtizedekig mégsem kerülhetett: mivel hamarosan váratlanul megürült az elemi matematika tanszéke is, Kondort oda nevezik ny. r. tanárnak, s a csillagászati tanszéken (hogy továbbra is rövid nevén emlegessük) helyettes tanárként működött.

A tudományos tevékenység fejlesztése érdekében az egyetem tanárai, közöttük *Eötvös Loránd*, sürgették a német nyelvterületen elterjedt szemináriumi intézmény meghonosítását. E szemináriumoknak saját helyiségük és tagságuk volt az egyetemek berkein belül – afféle „klubok” voltak, ahol tanárok és végzős hallgatók a hagyományos, egyoldalú egyetemi előadások helyett kötetlen formában eszmét cserélhettek, akár tanrendi foglalkozások (mai értelemben vett szemináriumok), akár egyszerű beszélgetések formájában, s ahová magányosan is beülhettek a szakirodalmat olvasgatni vagy dolgozni. A koncepciót Eötvös – talán őszinte hittel – a tanárképzés célját szolgáló fontos lépésként tálalta, a „tudóstanár” koncepció keretében, így az elnyerte Trefort támogatását, s így 1887-től megindulhatott a szemináriumok működése.

#### Sorsszerű találkozás

A gravitációs kutatásaitól nem függetlenül a geofizika iránt is élénken érdeklődő Eötvös alighanem éppen ekkor ismerkedett meg, vagy legalábbis került közelebbi kapcsolatba a fiatal Kövesligethy Radóval, az Országos Meteorológiai és Földmágnességi Intézet aszisztensével. *Theodor Oppolzer* és *Josef Stefan* szárnyai alatt Bécsben végzett tehetséges, fiatal csillagász nyilván olyan „szerzemény”, akit a szakemberhiánnyal küzdő, ugyanakkor lendületes létszám- és színvonal-

fejlesztésre törekvő egyetem nem szalaszthat el. Eötvös szinte azonnal meghívja Kövesligethy tanársegédének a Kísérleti Fizika tanszékre, ahol 1888 és 1893 között tölti be ezt a posztot. Közben már 1889-ben habilitál, és tanársegédi állása mellett kinevezik a kozmográfia és geofizika magántanárának. 1893-tól címzetes rendkívüli tanár, 1897-től a kozmográfia rendkívüli tanára, végül 1904-től nyilvános rendes tanára. Kevés kétségünk lehet afelől, hogy már alkalmazásának kezdetén ez a végső cél: az évtizedek óta formálisan betöltetlen, helyettes által ellátott tanszék helyzetének megoldása, egyben Kövesligethy végső révbe juttatása lebeghetett Eötvös szeme előtt. A kozmográfia kifejezés pedig a nyilván túl hosszadalmas korábbi elnevezés (Mennyiségtani Földrajzi és Csillagászati Tanszék) némi leg sután tömörített változata. A szívének kedves új tudomány, a geofizika nevét Kövesligethy csempészhetette be már magántanári címébe, majd később (1913-ban) a tanszék és az ahhoz kapcsolódó intézet nevébe is. (Utóda, *Wodetzky József* 1934-től visszahozta a Csillagászati Tanszék elnevezést; a mai Geofizikai Tanszéket azután *Egyed László* 1951-ben független kezdeményezésként alapította.)

1894-től *Lóczy Lajos* földrajzprofesszor meghívására Kövesligethy vezető tanárként közreműködik a Földrajzi Szeminárium munkájában is. Lóczytól azután 1908-ban nemcsak a szeminárium, de a földrajzi intézet vezetését is átveszi néhány évre. Elsősorban erre az időszakra vezethető tehát vissza a csillagászati és földrajz-földtudományi szakterületek közötti szoros viszony, amely karunkon máig jellemző. (A Csillagászati Tanszék ma is a Földrajz- és Földtudományi Intézet kötelékébe tartozik.) 1911-ben a Földrajzi Intézet igazgatói posztjára a frissen kinevezett *Czirbusz Géza* ny. r. tanár került; két évvel később

pedig Kövesligethy a Földrajzi Szeminárium vezetését is átadta Czirbusznak, de csak miután előbb a szemináriumot évi 800 koronás költségvetésével együtt kettéosztották: egyik fele maradt a Földrajzi Szeminárium, másik a Kozmográfiai és Geofizikai Szeminárium. A szemináriumok rövidesen (a kozmográfia esetében a kettéosztás formális elismerése után 1913-ban) beolvadtak az azonos nevű intézetekbe, amivel a német mintára bevezetett szemináriumok története a magyar felsőoktatásban véget is ért. Végeredményben Kövesligethy így tanszékének évi 400 korona költségvetési többletforrást szerzett, amiből két munkatársat is alkalmazhatott, így a kor szóhasználatával „intézetet” is kapcsolt már hozzá.<sup>1</sup> Ügyes húzás volt – az egyetemi kamarillapolitika mai mesterei is elismerően csetinthehetnek. Ám legfontosabb, hogy mindez nem öncélú ügyeskedés volt: az intézetbe rátermett munkatársakat vett maga mellé. Egyikük, *Wodetzky József* égimechanikus később utóda lett; a kiváló asztrofizikus, *Harkányi Béla* pedig már évek óta oktatott a karon mint magántanár, s állásba vételével Kövesligethy a nemzetközi szinten jegyzett tudóst végleg az egyetemhez kötötte.

Megállapíthatjuk tehát, hogy Kövesligethy 1888-as meghívása az egyetemre „végzetes” találkozás volt, amely által a tudós valódi szakmai közösségre és értő hallgatóságra, az egyetem pedig szakmai kiteljesedését nagyban elősegítő munkatársra talált.

#### Derűre borít

A 19. század utolsó és a 20. század első másfél évtizede hősünk pályafutásának napsugaras

<sup>1</sup> Két-három fős kutatócsoportokat intézetnek titulálni már akkoriban is visszásnak tűnhetett, így azután a 20. század derekára az intézetek egészére kiterjesztették a tanszék elnevezést, amely így felvette mai jelentését.

dél-élelőttjét és verőfényes delét jelentette. Délutánját azonban komoly viharok zavarták meg.

A nemzetközi szervezetekkel és az Akadémiával kapcsolatos konfliktusokra itt nem térhetünk ki, Kövesligethy 1919 és 1924 közötti egyetemi meghurcolásáról pedig már minden fellelhető adat feldolgozásával részletesen írt *Vargha Domokosné és Balázs Lajos* (2006). Ennek előzményeiről azonban lényegesen kevesebb szó esett. Pontosan miben is állt Kövesligethy kollaborációja a tanácskormánytal? Mi vitte rá az együttműködésre a kommunistákkal? És mi okozta a rövid ideig fennálló proletárdiktatúrával szembeni olyan intenzív ellenszenvet egyetemi berkekben, hogy a hivatalos elvárásnál jóval túlmutató beszorkányüldözést folytattak le?

Hajlamosak lehetnénk azt hinni, a politikának ez a súlyos következményekkel járó behatolása az egyetem korábban politika-mentes köreibbe csak a világháború és az azt követő teljes összeomlás mellékterméke volt. A gyökerek azonban ennél régebbre nyúlnak vissza.

*Terminus post quem*-nek talán 1900 májusát vehetjük, amikor a pozitívista és darwinista szellemű oktatást már korábban is nehezítő Egyetemi Nemzeti Párt a tantermekben a kereszt kifüggesztését követelte. Ez a követelés akkor éppolyan abszurd volt, mint ma lenne; az egyetemi szervek részéről ennek megfelelően természetesen visszautasításban részesült. A kérdést mégis évről évre napirenden tartották a harcos katolikusok, míg 1905-ben az egyetem részengedeményt tett: a keresztet az aulában kifüggesztették.

E szimbolikus jelentőségű ügynél sokkal fontosabb volt a kontraszelekció elharapózása. Az előmenetel során, elsősorban nyilvános rendes tanári kinevezések esetében mindig is

hátrányt jelentett a zsidó származás, sőt kisebb mértékben még a protestáns háttér is. Ezzel együtt a 19. század utolsó évtizedeiben töretlenül haladt előre az emancipáció az egyetem szekularizációjával egyetemben, s a kinevezésekben a szakmai szempontok mindinkább dominánssá váltak. Ez a fejlődés a világháború kitörését megelőző évtizedben megtorpant, sőt visszajára fordult. Nehéz megmondani, hogy a keresztény kurzus befolyásának erősödése vezetett-e a kevésbé alkalmas jelöltek politikai okokból való egyre gyakoribb preferálásához vagy éppen a protekcióval érvényesülni igyekvő jelöltek és védnökeik tolták maguk elé az informális kommunikációban fűgefalevélként a (hivatalos iratokban természetesen kimondatlan) vallási és politikai szempontokat. Inkább az utóbbira enged következtetni az a tény, hogy a kontraszelektív személyi döntések gyakran nem minisztériumi, hanem egyetemi, sőt kari szinten születtek.

A már fentebb említett Czirbusz Géza politikai hátszelű professzori kinevezése is a kontraszelekció jellemző esete volt. (Őt maga *Apponyi Albert* kultuszminiszter „nyomta be”; professzori periódusát a magyar földrajztudomány azóta is szemlesütve emlegeti.) De különösen kirívó a III. matematikai tanszék esete is, amelynek betöltésére 1911-ben írtak ki pályázatot. A kirendelt bíráló bizottság Eötvös Loránd elnökletével a pályázók közül egyértelműen a már akkor nemzetközileg jegyzett *Riesz Frigyes*t javasolta első helyen; azonban a kari tanács e döntést felülírva a második helyen javasolt, jóval szerényebb eredményeket felmutató *Suták József*et, sőt ráadásul a szakmailag teljesen jelentéktelen *Demeczky Mihály*t is (!) kinevezte ny. r. tanárrá. Az elutasított Riesz a kolozsvári egyetem tárt karokkal fogadta – ami szintén arra utal,

hogy a politikai háttérrel megtámogatott kontraszelekció nem országos tendencia volt, csupán a budapesti tudományegyetem belső életének degenerációja. A viszonyok eltorzulásának váratlan gyorsasága és mértéke jól érzékelhető abból, hogy Eötvös Loránd, a volt kultuszminiszter, akinek megnyilatkozásait alig egy-két évtizeddel korábban még szinte szentírásként kezelték egyetemi és kormányzati körökben egyaránt, most még a kari tanácson sem tudta keresztülvinni szakmai szempontokon alapuló javaslatát.

Hogy a kontraszelekció végső forrása a tehetségtelenség volt és nem a politika, abból is látható, hogy 1915-ben még gróf *Teleki Pál*, a jeles gazdaságföldrajzi szakember és későbbi miniszterelnök magántanári kérvényét is elfektették. Az ugyanis illetékességből Czirbuszhoz került, aki feltehetőleg nem felejtette el Telekinek, hogy könyvéről a sajtóban megsemmisítő kritikát közölt.

E jelenségeket Kövesligethy is nyilván érzékelte, és Eötvös barátjaként és eszmétársaként nehezítette. Meglehet, a helyzet reménytelennek ítélve az 1918–19-es forradalmaktól várta a helyzet rendeződését. Persze jó adag naivitás kellett ahhoz, hogy ezt éppen a kommunista diktatúrától remélje, de ezzel nem állt egyedül. *Kármán Tódor*, az ekkor már világhírű fizikus is abban a reményben tért haza ekkor, és vállalt szerepet a közoktatásügyi népbizottságban (minisztériumban), hogy közreműködhet a magyar tudományos és egyetemi élet modernizációjában és provinciális elemeinek felszámolásában. Kövesligethy a lehetőséget megragadva elérte, hogy az Eötvös által is nagyra tartott Kármánt nevezék ki a megürült kísérleti fizikai tanszékre. (Utóbb ezt is felrötták neki.)

Csak hogy a proletárdiktatúra módszerei a kezdetektől alkalmatlanok voltak a szüksé-

ges változások átgondolt, szerves és jogszerű véghezvitelére. Alig egy héttel a Tanácsköztársaság kikiáltása után népbiztossági leiratban mentettek fel tisztéből egy sor egyetemi tanárt (a BTK-n a tanári karnak több mint felét!), s a helyükre néhány héten belül újakat neveztek ki. Bár a személyi változások részben valóban a korábbi évek kontraszelekciós döntéseinek korrekcióját szolgálták, kivitelezésüknek ez a módja az egyetemi autonómia lábballal tiprását jelentette, s a kezdetektől a tanácskormány ellen fordította nemcsak a leváltottakat, de az eredetiből még megmaradt egyetemi oktatói testület nagy részét is. Az nyilvánvaló lehetett, hogy a leváltandók és kinevezendők névsorát a politikai komisszárak nem maguk találták ki: valakik az egyetemről „súgtak” nekik. InszINUÁCIÓ volna feltételeznünk, hogy munkatársa, Harkányi Béla felkerülése az újonnan kinevezettek listájára – vagy pláne egynémely más tanáré az eltávolítandók közé – Kövesligethy sugalmazására történt volna: inkább sejthetjük ebben a népbizottságon dolgozó Kármán kezét, aki Eötvössel és Kövesligethyvel ápoló jó kapcsolata révén a kar személyi viszonyairól már korábban is alaposan értesülhetett. Mindazonáltal a leváltottak jó része – köztük egyik későbbi fő vádlója, *Tuzson János* – nem alaptalanul érezhette úgy, hogy az új kinevezettek részére történt nemtelen helycsinálás áldozataul estek.

Alighanem a személyi ügyekbe való hatóságos beleszólás érdekében vállalta el Kövesligethy a bolsevikok által feloszlatott Középséki Tanárképző Intézet helyett felállított új intézet vezetését. Az egyik fő vádpont elene később éppen ez a vállalása lett, amelyet követően a népbizottságnak még bizonyos indítványokat is tett. Ezek mibenlétéről sajnos nincs információnk; annyit azonban

tudunk, hogy ismeretlen – és feltehetőleg nem szakmai – okból az intézetből elmozdította Mágócsy-Dietz Sándort (akit egyetemi tanári tisztéből már korábban felmentettek).

Az egyetemi autonómia felszámolását és a minisztériumi kézi vezérést tetézte a népbiztosságnak az a racionálisan nem is igen értelmezhető döntése, hogy eltörölték az egyetemi felvételhez szükséges szakmai követelményeket (beleértve az érettségit), így az egyetemet a tavaszi szemeszterben teljesen felkészületlen és oda nem való hallgatók sokezres tömege lepte el. Összességében a tanácsköztársaság időszakának mérlege az egyetemen: az autonómia felszámolása, minisztériumi kézi vezérlés, tömeges leváltások és kinevezések, a hallgatókkal szembeni minőségi követelmények eltörlése vagy felhígítása, kapkodó, ésszerűtlen és egymásnak is ellentmondó intézkedések. Ámokfutás 133 nap alatt, amivel szemben a mérleg pozitív serpenyőjében csupán a korábbi kontraszelektációs döntések részbeni korrekciója áll. Mindennek alapján teljesen indokoltnak mondható a kommün időszaka alatt történt intézkedések utólagos megsemmisítése és az abban közreműködők kérdőre vonása is.

Vargha Magda elévülhetetlen érdeme a Kövesligethy egyetemi „tetemrehívásával” kapcsolatos dokumentumok felkutatása és közzététele. Ugyanakkor cikkeiben Kövesligethy valóságos mártírként állítja be, amit a tények nem feltétlenül támasztanak alá. Már fentebb láthattuk, hogy a csillagászprofesszor nem volt éppen nyeretlen kétéves, ha az egyetemi személyi politikáról volt szó. Ezt igazolja az is, hogy az igazolati eljárás egy pontján „vádolt-társaival” együtt, mintegy ellentámadást indítva, prezentálták Tuzson egy magánlevelét („szóljon... kedves sógorának, a helyettes népbiztos úrnak, hogy hagyjanak meg

intézetemben és állásomban”), amelyhez ki tudja, hogyan jutottak hozzá... A kommün időszakában azonban határozottan elgaloppírozta magát. Bár az általa szorgalmazott kinevezések (Harkányi, Kármán) szakmai megalapozottságához nem fér kétség (az elmozdításokéhoz már inkább), a célok ez esetben sem szentesítik az eszközöket. Nemes vagy annak vélt célok nemtelen eszközökkel történő elérésével a tanácskormánnyal együttműködő professzorok az orvosolni kívántnál súlyosabb kárt okoztak az egyetemnek, de végső soron még saját munkatársaiknak is. (Harkányi például előbb-utóbb bizonyára a szabályos úton is elérte volna az egyetemi tanári kinevezést, ha ez az ügy nem jön közbe.)

Igaz, az eljárás túlságosan sokáig elhúzódott – az Akadémián ugyanez néhány hónap alatt véget ért. Ennek oka néhány, Kövesligethy-t élesen támadó professzor kitarása volt; érdekes, hogy főként biológusoké (Tuzson, Méheli Lajos, Mágócsy-Dietz), ami egyfajta szakterületek közötti torzsalkodást is sejtet a háttérben. Ugyanakkor az indokait jobban megértő, szakmailag támadhatatlan kollégák jó része (például a matematikus Fejér Lipót, sőt még a proletárdiktatúra által leváltottak közül is például Papp Károly geológus, Fröhlich Izidor fizikus, Hegedüs István klasszika-filológus, Angyal Dávid történész, Beöthy Zsolt esztéta) valamilyen formában igyekezett kiállni mellette, és az őt igen kedvelő egyetemi hallgatóság is írásos nyilatkozatban támogatta. Kövesligethy-t végső soron egyéb sérelem nem érte, mint hogy néhány évig kényszer szabadságra küldték. Ez anyagilag is rosszul érinthette (legvalószínűbb, hogy professzori alapilletményét megkapta, de nem részesült a professzori jövedelem nagyobb részét kitevő egyéb forrásokból, mint tandíjjáruléka, tanárképző intézeti honorárium), és a

tanítástól is eltiltották – viszont teljesen kutatásainak szentelhette magát. (Nemegye professzor mondaná erre: „szeretnék én ilyen büntetést kapni...”) Végül is 1924-ben egy formális sajnálkozó nyilatkozat felolvasásával Kövesligethy ügyét lezárták nyilvánították, és zavartalanul dolgozhatott tovább.

### Tanulságok

Egyetemünk történetének e száz év előtti fejezeteiben búvárkodva kísért az összehasonlítás a jelenlegi viszonyokkal.

A politikának az egyetemi életbe való példátlan behatolása, ami Kövesligethy utolsó két évtizedét megkeserítette, szerencsére ma ismeretlen előttünk. Az egyetem belső élete ma sem konfliktusmentes, de a konfliktusok szakmai szempontok és objektív részrdekdek mentén szerveződnek. Még az 1990-es rendszerváltozás után sem kezdődött semmiféle boszorkányüldözés, és máig sem gyűrűzött be a magyar közéletet megkeserítő pártpolitika az egyetem falai mögé. Miközben hajlamosak vagyunk a panaszkodásra, fontos, hogy ne feledkezzünk meg erről az igen nagy pozitívumról sem. Intő jel viszont, hogy az 1880-1890-es évek egyetemi polgársága is nehezen hitte volna, hová fajulnak a viszonyok alig egy-két évtized múltán. Ezt a kivételezett helyzetet tehát nem szabad magától értetődőnek tekintenünk, és szilárdan fel kell lépni minden, a szakmai szempontok háttérbe szorítására irányuló törekvés ellen.

Kevésbé jól jövőnk ki az összehasonlításból Kövesligethy pályájának első, felívelő korszakát tekintve. Nem lehet nem észrevennünk, hogy a felsőoktatás utóbbi két évtizedben zajló átalakulásának a Bokros-csomagtól napjainkig olykor a deklarált céljai, olykor pedig az akaratlan következményei teljesen ellenkeznek az Eötvös és Trefort által levezé-

nyelt egyetemi reform lényegével. Az intézkedések: az oktató-hallgató arány szándékos csökkentése, az egyetemek és főiskolák közötti különbség megszüntetése a demokratizálás jegyében, a hallgatói létszámok mértéktelen felduzzasztása, a kétszintű bolognai képzési rendszer bevezetése, legfőképpen pedig az ún. *normatív finanszírozási rendszer* egyértelműen nagymértékű minőségromláshoz vezettek. A nagy hallgatói létszámok, az ennek megfelelő alacsony felvételi követelmények és a bolognai képzés együttesen azt eredményezték, hogy a BSc fokozatok a 19. század közepi bölcsészdoktorátushoz hasonló, általános szakmai alapműveltséget igazoló papirossá váltak, amelyek önmagukban kevés állás betöltésére képesítenek. A magas oktatói óratelhelések és a sok adminisztráció akadályozza a tudományos munkát, amelynek a normatív finanszírozási rendszerben egyébként is csak „megtűrt” státusa van. Az ún. *tudományos normatíva* ugyanis valójában egyszerű fejpénz; a habilitáltak, az MTA doktorai (nagydoktorok), akadémikusok létszáma vagy a publikációs tevékenység intenzitása és impaktja a felsőoktatási intézmények költségvetési támogatásában semmiféle szerepet nem játszik. Nem szándékolt, de objektív következményük lett a változásoknak a tanárképzés szinte teljes szétverése is. Vissza a jövőbe: mintha ugyanazt az utat járnánk be fordítva, amit eleink a 19. század utolsó évtizedeiben. Szinte jelképes, hogy egyetemünk egy nem éppen boldog emlékeztető rektora az ezredfordulón a modern értelemben vett tanszékek felszámolását, és helyettük „professzúrák” (a régi értelemben vett tanszékek, professzori állások) létrehozását sürgette – igaz, szerencsére minden eredmény nélkül.

Az utóbbi időben történnek bátoratlan kísérletek a kutatóegyetemek (értsd: valódi

egyetemek – amikről mindenki tudja, mi csodák, és melyek azok) formális megkülönböztetésére. A most folyamatban levő újabb nagy átalakítás talán valóban tesz is valamit ennek érdekében, bár féltő, hogy a színvonalat előtérbe helyező szempontokat ismét felülírják partikuláris érdekek. Bízunk kell abban, hogy nem így lesz, mert ez talán az

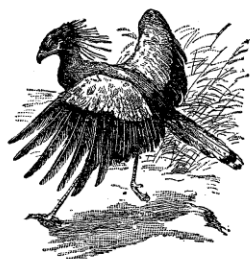
utolsó esély arra, hogy ne úgy vonuljunk be a történelembe, mint az a korszak, amely Eötvös és Trefort – többek között Kövesligethy közreműködésével felépített – nagy művét semmivé tette.

Kulcsszavak: *Kövesligethy Radó, egyetem, csillagászat, ELTE, Eötvös Loránd*

#### IRODALOM

- Bartha Lajos (2005): *Kövesligethy Radó emlékezete: két tudomány-terület magyar úttörője. (Egyesületi füzetek 4)* A Gothard Amatőr csillagászati Egyesület kiadása, Szombathely • [http://csillagaszattortenet.csillagaszat.hu/magyar\\_19-20.\\_sz.\\_csillagaszata/20050613\\_ket\\_tudomanyterulet.html](http://csillagaszattortenet.csillagaszat.hu/magyar_19-20._sz._csillagaszata/20050613_ket_tudomanyterulet.html) (kivonat)
- Petrovay Kristóf (2006): A Csillagászati Tanszék története. In: Petrovay Kristóf: *A Csillagászati Tanszék negyedik évezrede. (Publications of the Astronomy Department of Eötvös University 16)* ELTE, Budapest, 69. • [http://astro.elte.hu/astro/en/library/padeu/padeu\\_vol\\_16/padeu\\_vol16\\_full.pdf](http://astro.elte.hu/astro/en/library/padeu/padeu_vol_16/padeu_vol16_full.pdf)

- Sinkovics István (szerk.) (1985): *Az Eötvös Loránd Tudományegyetem története, 1635–1985*, ELTE, Budapest
- Szabados László (szerk.) (2011): *Kövesligethy Radó és az asztrofizika kezdetei Magyarországon. (Konkoly Observatory Monographs 8)* Konkoly Observatory, Budapest • <http://www.konkoly.hu/Mitteilungen/m8.pdf>
- Szentpétery Imre (1935): *A Bölcsészettudományi Kar története, 1635–1935*. Kir. M. Egyetemi Nyomda, Budapest
- Vargha Domokosné - Balázs Lajos (2006): Kövesligethy Radó „tetemrehívásáról”. *Magyar Tudomány*. 12, 1499–1507. • <http://www.matud.iif.hu/06dec/10.html>



## KÖVESLIGETHY RADÓ ÉS A MAGYAR FÖLDRENGÉSKUTATÁS

Varga Péter Gráczer Zoltán

a földtudományok doktora, tudományos tanácsadó  
varga@seismology.hu

PhD, tudományos munkatárs  
Graczer@seismology.hu

MTA Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont  
Geodéziai és Geofizikai Kutatóintézet  
Kövesligethy Radó Szeizmológiai Observatórium

„A földrengéstannal foglalkozva magam is a Föld belsejét kutatók közé sodródtam. [...] nemsokára ámulat fogott el: egész tudományos pályámban még nem akadtam problémára, a melynek titkai nehezebben kifürkészhető ravaszással volnának körüljácsolva”

Kövesligethy Radó

*Természettudományi Közlöny*, 1914. július

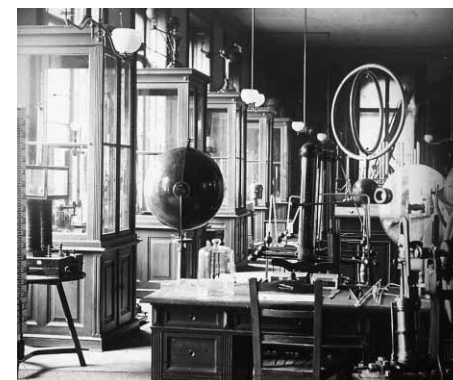
Kövesligethy Radó csillagászként elsősorban az égitestek által kisugárzott fény spektrumát kutatta, a színek segítségével pedig meghatározta a csillagok felszíni hőmérsékletét és a Nap térbeli mozgásának irányát is. Már külföldön is ismert csillagász volt, amikor az 1880-as évek végén érdeklődése – Eötvös Loránd és Lóczy Lajos hatására – egyre inkább a Földdel foglalkozó tudományok és ezen belül is a szeizmológia felé fordult.

*Eötvös Loránd*

*és Lóczy Lajos munkatársaként*

Első földtudományi munkahelyére, a Meteorológiai és Földmágnességi Intézetbe Csáky Albin kultuszminiszter nevezte ki asszisztensi állásba 1887 novemberében. Az akkor a budai

Lovag úton működő intézet sivársága miatt azonban nem nyerte el tetszését, és Eötvös Loránd hívására 1888 szeptemberében tanáregéd lett a Természet és Erőműtani Gyűjteményben (abban az időben ez volt Eötvös intézetének hivatalos neve a Magyar Királyi Tudományegyetem Bölcsészeti Karán) (1. kép). A Meteorológiai és Földmágnességi



1. kép • Kövesligethy Radó első földtudományi munkahelye, Eötvös intézetének belseje. (A kép talán nem sokkal Jedlik Ányos nyugdíjba vonulása után készült: a vertikális helyzetű csövek valószínűleg Jedlik csöves villámfeszítője, amely az 1873-as bécsi világkiállításban a legmagasabb díjazásban részesült.)