

VIRÁGOS MÁRTA

## GYIRES BÉLA ÉLETE ÉS TUDOMÁNYOS MUNKÁSSÁGA

*„Két dolog tölti el lelkemet annál újabb és annál növekvőbb tisztelettel és csodálattal, minél többször és tartósabban foglalkozik velem gondolkodásom: a csillagos ég felettem és az erkölcsi törvény bennem”*

*(Immanuel Kant: A gyakorlati ész kritikája)*

*THE LIFE AND WORK OF BÉLA GYIRES. The research activities of the professor emeritus of the University of Debrecen, and one of the doyens of Hungarian mathematicians included the matrix theory, linear algebra, probability theory, and mathematical statistics. He was one of those outstanding mathematician who did not draw a rigid line between applied and theoretical mathematics. His most important and widely known results were in the field of linear statistics. Many of his achievements are cited in books and textbooks.*



Debrecen, a híres iskolaváros mindig büszke volt neves professzoraira, akik a város és az egyetem hírnevét nagyra tették. Gyires Béla 1945-től emelte a Debreceni Egyetem hírnevét kutató, oktató és nevelő munkájával.

Gyires Béla a magyar matematikusok egyik doyenje a Hajdú-Bihari Naplónak adott interjújában (1999. április 27.) a matematikát a művészet és a filozófia együttesének nevezte: *„Vannak nem is kevesen, akik a matematikát művészetnek tekintik. Különösen a francia matematikusoknál egy publikáció esetében nemcsak az eredmények voltak fontosak, hanem az is, hogyan írták meg... A tudomány és a művészet között nem lényegbeli a különbség, hiszen a művész is igazságot keres, csak a módszere más, mint a természettudósé.”*

Gyires Béla professzor majd az egész XX. századot átívelő életpályája jellegzetesen magán viseli a magyarság sorsa alakulásának nyomait. 1909. március 29-én Zágrábban született. Édesapja Fichtl Béla, a Magyar Államvasutak tisztviselője volt, fia 1930-ban magyarosítja nevét Gyires Bélára. Az első világháború után a család menekülni kényszerült, és több hónapos hányattatás után végül Debrecen nyújtott nekik biztos menedéket. A tehetséges fiatalember már gimnazistaként is tanítványokat vállalt, és jeles eredménnyel fejezte be középiskolai tanulmányait 1928-ban a Felső Kereskedelmi Iskolában. Egyetemi éveit Budapesten, a Pázmány Péter Tudományegyetemen folytatta. Több neves professzort hallgatott, akik nagy hatással voltak későbbi tudományos

pályájára. Fehér Lipót (aki Ady Endrével is jó barátságot ápolt), Riesz Frigyes, Ortway Rudolf és Paller Ákos nevét többször említi visszaemlékezéseiben, de legnagyobb tanítómesterének Jordán Károlyt nevezi meg, aki az alkalmazott matematika iránti érdeklődést keltette fel benne. 1933-ban szerzett tanári oklevelet mennyiségtan-természettan tárgyakból.

Az egyetem elvégzése után kezdetben állás nélküli diplomás volt, majd a pásztói kereskedelmi iskolában kapott tanári állást 1934-ben. Az ott töltött évekre mindig szívesen emlékezett vissza, és az iskolával élete végéig megmaradt a kapcsolata. 1938-1943 között a debreceni Piarista Gimnázium tanára lett, majd 1943-tól a Kassai Kereskedelmi Főiskolához került. Középiskolai tanárként írta és védte meg doktori disszertációját Budapesten Groschmied Lajos professzornál az approximációs kérdésekből *summa cum laude* minősítéssel. 1943-ban vette feleségül Simai Magdolnát, aki 57 éven keresztül állt mellette, és biztosította a harmonikus és nyugodt családi légkört a kiváló tudós, tanár és az iskolateremtő számára.

1945-ben került vissza Debrecenbe, itt születtek gyermekei, lánya Klára és fia Tibor, akik mindketten sikeres tudományos pályára léptek. Debrecenben egy páratlanul hosszú tanári-kutatói és szervezői munka indult el, hiszen Gyires Béla 56 éven keresztül, élete végéig a Debreceni Tudományegyetem, illetve jogutód intézményeinek oktatója marad. 1946-ban egyetemi magántanárrá habilitáltak a lineáris algebra és analízis tárgykörből, és Varga Ottó professzor mellett kapott intézeti tanári állást a Matematikai Tanszéken (akkori nevén Matematikai Szemináriumban).

Nemcsak szemtanúja, hanem meghatározó egyénisége lett annak a fejlődésnek, melynek során az egy-két professzorral működő Matematikai Szemináriumból kifejlődött a Matematikai és Informatikai Intézet 70 oktatóval.

Gyires Bélára nagy hatással volt a kiváló professzor oktatási módszere, és a közel 70 éves tanári pályafutása során ezeket az elveket érvényesítette ő is igazi iskola teremtőként. Véleménye szerint a matematikában fontos a folyamatos „megújulás”, a legújabb definíciók, tételek, bizonyítások ismerete és megismertetése, az eltérő szemlélet elfogadása, legyen az akár egy hallgatóé. Bár pályafutása legnagyobb részét az egyetemi katedrán töltötte, rendkívül sokat tett a matematika népszerűsítéséért az általános- és középiskolai szinten is. Egyetértett és sokat idézte Pólya György kijelentését, miszerint „*a matematikaoktatás sikere majdnem kizárólag a tanártól függ.*” Ezért is fektetett sok energiát a tanárképzés színvonalának emelésébe és a pálya népszerűsítésébe. Keze alól kiváló középiskolai tanár nemzedékek kerültek ki, akik meg tudták szerettetni a diákokkal a matematikát, és szép sikereket értek el nemzetközi versenyeken.

1962-től intézetigazgatóként majd a Természettudományi Kar dékánjaként óriási oktatás szervezési munkába kezdett. Meghatározó szerepe volt abban, hogy az egyetemi oktatásba bekerüljenek olyan fontos szakterületek, mint a valószínűségszámítás, a matematikai statisztika (melyre a hatvanas években megindult matematikusképzés alapult), a számítógép tudomány és az informatika. Ő alapította majd 30 évig vezette a Valószínűségszámítás és Alkalmazott Matematika Tanszéket. Kezdeményezésére indult

meg Debrecenben a tanárok és hallgatók számítástechnikai oktatása, és az ő irányításával alakult meg 1967-ben a Számoló Központ. Szegedi és budapesti kollégákkal közösen kialakította az egyetemi programozó matematikus szak tantervét. A Természettudományi Kar dékánjaként országos vonatkozásban elsőként szervezett a karon tanszékcsoportokat, melyek hatékony keretet biztosítottak a tanszékek közötti gyümölcsöző együttműködésre.

Tudományos munkássága a matematika számos területét vitte előre. Jelentős eredményeket ért el az algebrában, a számelméletben és a matematikai analízisben. Kiemelkedők nemzetközileg is elismert mátrixelméleti eredményei, melyekkel egy sor klasszikus eredményt általánosított. Valószínűségszámítási és matematikastatisztikai vizsgálataihoz igen sokan csatlakoztak. Komoly nemzetközi érdeklődést váltott ki a határelosztás tételek, a lineáris statisztikák és a Toeplitz-féle mátrixok elméletében elért eredményeivel, valamint a Linnik és Zinger polinom statisztikára vonatkozó nevezetes vizsgálatainak továbbfejlesztésével.

Gyires Béla professzor azon matematikus kiválóságok közé tartozott, akik tudatosan nem húztak határt a tiszta matematika és az alkalmazott matematika között. Ezért is tudott elérni jelentős eredményeket a matematika különféle alkalmazásaiban: a biológiában, az orvostudományban és a kémiában. Tudományos tevékenységének eredményeit mintegy 100 közleményben publikálta. Tudományos eredményeinek súlyát, maradandó értékét mi sem bizonyítja jobban, mint hogy azokat ma már tankönyvekben idézik. Felkérésre írt könyve a „*Linear approximations in convex metric spaces and the application into the mixture theory of probability theory*”, mely 1993-ban a World Scientific Publishing Company kiadásában a professzor 84 éves korában jelent meg.

Gyires Béla professzor gazdag és eredményes szakmai tudományos közéleti tevékenységét 2001-ben bekövetkezett haláláig aktívan folytatta. Hosszú lenne felsorolni azokat a hazai és nemzetközi tudományos társaságokat, szakmai testületeket, bizottságokat, melyek munkájában meghatározó szerepet játszott, azokat a neves európai, amerikai és indiai matematikai centrumokat, ahol meghívott előadóként, oktatóként szerepelt.

A Magyar Tudományos Akadémia 1987-ben levelező, majd rendes tagjává választotta. A Debreceni Egyetem díszdoktora és Debrecen város díszpolgára volt. 1980-ban Állami Díjjal tüntették ki. 1999-ben, a 90. születésnapja alkalmából megkapta a Magyar Köztársaság Középkeresztjét. Több tudományos társaságnál vezető tisztséget töltött be. Élete végéig aktív tagja volt a Magyar Tudományos Akadémia Matematikai, illetve Számítástudományi Bizottságának. Tagja volt egyebek között a Biometriai Társaságnak, a Nemzetközi Statisztikai Intézetnek (International Statistical Institut), a Bernoulli Társaságnak. Számos nemzetközi folyóirat szerkesztőbizottságának munkájában vett részt. Alapító tagja, majd szerkesztője volt az azóta nemzetközileg is elismert debreceni matematikai folyóiratnak, a *Publicationes Mathematicae*-nak. Munkásságának elismertségét jelzi, hogy a Bolyai János Matematikai Társulat tiszteletbeli elnökévé, a

Neumann János Számítástudományi Társaság és a Természettudományi Társulat tiszteletbeli tagjává választotta.

Gyires Béla professzor emlékét mind Debrecen városa, mind a Debreceni Egyetem méltó módon ápolja. Az Informatikai Kar minden évben megrendezi a Gyires Béla informatikai napot, ahol a fiatal tehetségek számára nyílik lehetőség bemutatkozásra. Az informatikai oktatás megindulásának 40. éves évfordulója óta (2013) a kar új épületében az impozáns nagyelőadó Gyires Béla professzor nevét viseli. A jövő tanárainak és tudósainak tanulmányait segíti a Gyires Béla nevét viselő Informatikai Tananyag Tárház, melyben a Kar oktatói által írt magyar és angol nyelvű jegyzet- és oktatási anyag található. Gyires Béla születésének 100. évfordulóján a Neumann János Számítógéptudományi Egyesület és a kar közösen, a Debreceni Egyetem főépülete mögötti ligetben emlékfát ültetett. 2012-ben a Debreceni Egyetem Tudós Professzorai sorozatban a Gyires Béla életéről és tudományos munkásságáról jelent meg kötet. 2010-ben Debrecen város Önkormányzata utcát nevezett el a Kertvárosban díszpolgáráról.

„Gyires Béla életpályája XX. század szinte egészén végig húzódik. Átélt nehéz időszakot, de elveihez mindig hű maradt. Ha kellett, inkább visszahúzódott, a szerényebb érvényesülést választotta, de a tisztességből nem engedett, megalkuvás nélkül haladt az általa helyesnek tartott úton. Élete, életműve bizonyítja, hogy a helyes utat választotta. Belső enjéből táplálkozó embersége, szerénysége, segítőkészsége, minden jóra és szépre való fogékonysága legendás udvariassággal párosult. Mi, volt hallgatói és fiatalabb munkatársai minden igyekezetünk ellenére sem tudtuk őt mindig megelőzni a köszönésben. Üriember volt a szó legszorosabb értelmében. Egyike volt azoknak a nagy tanáregyenységnek, akik széles látókörökkel, klasszikus műveltségükkel, emberi tartásukkal, egész lényükkel hatnak és nevelnek egyetemi órákon és azokon kívül egyaránt.” (prof. dr. Györy Kálmán)

### *Felhasznált irodalom*

- Természettudományos és műszaki ki kicsoda?* szerk. SCHNEIDER László, SZLUKA Emil, Budapest, 1986.
- KÁNTOR Sándorné, *Matematikát, fizikát oktató tudós és nevezetes tanárok Hajdú, Szabolcs és Szolnok megye középiskoláiban*, Debrecen, 2009.<sup>2</sup>
- MAKSA Gyula, *A matematika: filozófia és művészet. Beszélgetés Gyires Béla akadémikussal, a tudomány igazságkereső módszereiről*, Hajdú-Bihari Napló, 1999. április. 27.
- LUKÁCS Erika, *Gyires Béla élete és munkássága*, Szakdolgozat, Debrecen, 2003.
- KÁNTOR Sándorné, *Híres matematikatanárok és tanítványok a debreceni iskolákban* (Mesterek és tanítványok), Budapest, 2007.

# A matematika: filozófia és művészet

Gyires Béla akadémikus a tudomány igazságkereső módszereiről

Maksa Gyula

**Debrecen (HBN) – Gyires Béla akadémikust, a magyar matematika „élő klasszikusát” a közelmúltban kilencvenedik születésnapján a Debreceni Akadémiai Bizottság székházában köszöntötték a tudományos és politikai közelet képviselői.**

– *Gyermekkorában mi keltette fel az érdeklődését a matematika, a tudományok iránt?* – kérdeztük az alkalomból a Kossuth Lajos Tudományegyetem professzor emerituszát.

– Gyerekkorában annak örül az ember, ha kap egy problémát és azt megoldja. Ma is ezt a célt szolgálják a különböző általános és középiskolások számára rendezett versenyek. Természetesen ezt elősegítette, hogy korrepetáltam diáktársaimat. Ezen kívül közismert, hogy a múlt század végén alapították a Középiskolai Matematikai Lapokat, amelyben rendszeresen új és új problémákat tűztek ki. Azt hiszem, talán ennek egyik oka az lehet, hogy az ifjúság sokkal inkább érdeklődik az absztrakciók iránt, mint az ember gondolná, sőt, tekintettel arra, hogy nincs elég tapasztalatuk, talán csak az absztrakciók érdeklik őket.

– *Pályája során voltak-e az ön számára meghatározó hagyományok, mesterek?*

## A francia iskola

– A Pázmány Péter Tudományegyetemen a matematikát és a fizikát tanulmányoztam. Világhírű professzor lehetett az egyik tanárom, Fejér Lipót. Az irodalom iránt is érdeklődött. Korábban nagyon jó barátságban volt Ady Endrével. Vannak, nem is kevesen, akik a matematikát művészetnek tekintik. Különösen a francia matematikusoknál egy publikáció esetében nemcsak az eredmények voltak fontosak, hanem az is, hogyan írták meg. Nálunk az első világháború előtt és a két háború közötti is igen erősen hatott a francia matematikai iskola. Fejér Lipótnak vagy Riesz Frigyestnek csodálatosan megírt cikkei vannak. Ma is nagy élvezettel olvasom írásaikat. Az elméleti fizikusok közül megemlíteném Ortvay Rudolft, ő indította azt a szemináriumot, ahol többek között Nobel-díjasok is előadtak, és ahová negyedévesként már bejárhattam. Mindig érdekelt a filozófia is. A matematika és a filozófia nincs messze egymástól. Volt idő, amikor szívesen olvastam Spenglert. Ma már inkább régebbi filozófusokhoz térek vissza. Mindig nagyon kedveltem Platont, bár matematikusként el-

sősorban Arisztotelészhez kellene ragaszkodnom, akinek munkáit szintén nagyra tartom. Nagy hatással volt rám az újkantianus Paller Ákos, aki főleg logikával foglalkozott. Talán az előadásain hallottaktól sem teljesen függetlenül gondoltam úgy már fiatalabb koromban is, hogy a tudomány és a művészet között nem lényegbeli a különbség, hisz a művész is igazságot keres, csak a módszere más, mint a természettudósé. A matematikusok sokszor érdeklődtek irodalmi, filozófiai kérdések iránt. Most, amikor az egyetemek integ-

*A matematika és a filozófia nincs messze egymástól*



GYIRES BÉLA

.....  
rációnál van szó, remélem, hamarosan élni fog az a meggyőződés, miszerint a tudományok mind összefüggnek egymással.

## A statisztikák rendje

– *Fiatalabb tanítványainál is tapasztal hasonlóan sok irányú érdeklődést?*

– A debreceni egyetemen a fiatal matematikusok között elsőrangú tehetségek vannak. Publikációik egy része a KLTE Matematikai és Informatikai Intézetnek lapjában, a Publications Mathematicae-ben jelenik meg, amelynek születésénél én is ott voltam. Amikor megindítottuk a '40-es évek végén, nem sok jóvót jósltak neki. Nemrégiben készítették nemzetközi szinten egy rangsort a matematikai folyóiratok között, bizonyos szempontok szerint Magyarországon a Publications kapta a legjobb minősítést. Az intézetben a matematika számos részét vizsgálják, és a nemzetközi tudományhoz alkotó módon szólnak hozzá.

– *Az eddigi életművéből, szeretné az eddigi munkásságából ön mit tart a legfontosabbnak?*

– Úgy érzem, hogy a matematika több területén sikerült olyan eredményeket elérnem, amelyek egyelőre még maradandóak abban az értelemben, hogy irnak és beszélnek róluk. Talán a matematikai statisztikáról legkönnyebb elgondolni, miről is szól: olyan témákról, analitikai módszerekről, melyek segítségével statisztikai adatokból következtetéseket lehet levonni. Ennek egyik területe a lineáris rendstatisztikák elmélete, amelyben aránylag sokat dolgoztam.