

BRÜCHER ERNŐ

SZARVAS PÁL KÉMIA PROFESSZOR ÉLETE ÉS
MUNKÁSSÁGA

THE LIFE AND WORK OF PÁL SZARVAS, PROFESSOR OF CHEMISTRY. At the University of Debrecen, the Faculty of Science was founded in 1949. The management boards of the new Faculty and of the University spared no effort to bring prominent scientists as leading members of the newly organized science departments. In this manner, Pál Szarvas was also invited in 1951 to come to Debrecen to be the Head of the Department of Inorganic and Analytical Chemistry. His first task here was to organize the furnishing and equipment of the student and research laboratories, to initiate classroom teaching and research work despite the rather unfavourable financial conditions. From 1952 on the number of staff members began to increase and from the mid-1960s the level of the laboratory equipment was also improving. Research work was launched in the field of analytical chemistry, where various methods were developed for the determination of some rare metals in the presence of larger amounts of other elements. From the end of the 1960s the main research field of the Department was solution chemistry, the equilibrium and kinetic studies on the formation of complexes of transition metals and lanthanides with organic ligands. Another developing field was the synthesis and study of new boron-organic compounds. The focus of research in analytical chemistry shifted to the use of emission spectrography and atomic absorption spectrophotometry. Professor Szarvas was also involved in the leadership of the Faculty and of the University. He was Dean of the Faculty (1954–58) and the Rector of the University (1963–66). His activity was highly important in the preparation of the construction of the chemistry building. Professor Szarvas, who retired in 1975, played a significant role in the organization of the teaching and research work of the Department of Inorganic and Analytical Chemistry, which has exerted an important impact on the current existence and successes of the Department.

A debreceni egyetemen 1949-ben alakult meg a Természettudományi Kar, melynek vezetői már a kezdetektől arra törekedtek, hogy a különböző szakterületeken újonnan szervezett vagy korábban a Bölcsészettudományi Kar keretében már működő intézetek/tanszékek vezetői szakmájukban országosan ismert személyiségek legyenek. Így történt ez a kémia területén is, ahol a Bölcsészkaron 1947-ben szervezett Szerves Kémiai Intézet élére 1950-ben Bognár Rezsőt hívták meg a Budapesti Műszaki Egyetemről. A korábbi években ez az Intézet látta el – az Orvosi Vegytani Intézet oktatói közreműködésével – a kémia teljes területének az oktatását. A kémia egész spektrumának magas szintű oktatása céljából már 1949-ben szervezni kezdték a Fizikai Kémiai és a Szervetlen és Analitikai Kémiai Tanszékeket. Előbbi vezetésére a Kolozsvári Egyetemről Imre Lajost várták, míg az utóbbi irányítására a miskolci Nehézipari Műszaki Egyetemre nemrég kinevezett Szarvas Pált hívták meg. Az Alkalmazott Kémiai Tanszék csak később, 1953-ban alakult meg, melynek vezetésével Lutter Bélát, a Megyei Minőségvizsgáló Intézet igazgatóját bízták meg. Szarvas Pál 1951-től nyugdíjba vonulásáig, 1975-ig

vezette a Szervetlen és Analitikai Kémiai Tanszéket, közben a Természettudományi Kar dékánja és az Egyetem rektora is volt, így az oktatás és a tudományos kutatás mellett jelentős szerepet játszott az egyetemi közéletben is.



Szarvas Pál 1910. augusztus 11-én Vácott született és Debrecenben hunyt el 1986. január 31-én. Születése után néhány évvel családja Budapestre költözött, ahol apja börgyári művezetőként dolgozott. Elemi és középiskolai tanulmányait Újpesten végezte és 1928-ban érettségizett. Még ugyanabban az évben megkezdte tanulmányait a budapesti Pázmány Péter Tudományegyetem Bölcsészettudományi Karán, kémia–fizika szakon. Elképzelhető, hogy a kémia iránti érdeklődésének felkelésében esetleg szerepe volt apja foglalkozásának, a börgyártás során felmerülő kémiai eljárások és problémák ismeretének. Egyetemi tanulmányait 1932-ben fejezte be, ahol valamennyi vizsgáját és szigorlatát jeles és kitűnő eredménnyel tette le.

Tanulmányai befejezése után másfél hónapot a péti Nitrogén Műveknél dolgozott vegyészgyakornokként, majd egy évig katonáskodott.

1933 őszétől a Pázmány Péter Tudományegyetem I. sz. Kémia Intézetében Winkler Lajos professzor, a nemzetközileg is jól ismert analitikus mellett az ásványanalitika területén kezdett dolgozni, több kortársához hasonlóan díjtalan gyakornokként. 1934-ben középiskolai tanári oklevelet szerzett, majd ősztől a Buchböck Gusztáv professzor vezette III. sz. Kémiai Intézetbe nevezték ki tanársegédnek. Az itt végzett kísérleti munkája alapján készítette el doktori értekezését Erdey-Grúz Tibor irányításával, amelyet 1936-ban „summa cum laude” minősítéssel védett meg. A munka fontosabb eredményeit nemzetközi folyóiratban, más részeit magyar nyelven közzölték.¹ Az 1937/38-as tanévben a Bécsi Tudományegyetemen állami ösztöndíjat elnyerve W. Pauli professzor irányításával dolgozott, ahol a fehérjék és nagy molekulatömegű szolok kölcsönhatását vizsgálta pH-potenciometriás és konduktometriás titrálással. 1940-ben a budapesti egyetem kémiai intézeteiben történt átszervezés után az Általános Kémiai Intézetbe adjunktusnak nevezték ki.

A II. világháború kitörése után az 1940-es évek elején több alkalommal is behívták katonának, majd leszerelték. Utolsó leszerelésére 1944 nyár végén került sor, ami után Budapest ostromát és a felszabadulást ott élte meg. Az ostrom befejezése után nem sokkal folytatta munkáját a Tudományegyetemen, ahol 1945 végén „Sztereo-kémia” tárgykorben habilitált és 1946-ban intézeti tanárrá nevezték ki.

¹ ERDEY-GRÚZ Tibor, SZARVAS Pál, *The potentials of mercury electrodes in solutions containing foreign ions*, Z. physik. Chem. A177, 1936, 277–291; SZARVAS Pál, *A higany elektrokémiai viselkedése idegenionos oldatokban*, Magyar Kémiai folyóirat, 42(1936), 66–82.

A háború befejezése után megkezdett újjáépítésben, az új intézmények szervezésében és a tudományos életben a fiatal intézeti tanár számos új és szokatlan szervezési feladatot kapott. 1947-ben az Vallási és Közoktatási Minisztérium megbízta a budapesti Pedagógiai Főiskola Kémia Tanszékének megszervezésével és ott felállásban a kémia oktatásával, amit egy újabb, még fontosabb megbízatásig látott el. 1949-ben a miskolci Nehézipari Műszaki Egyetem megalapítása után ott ugyancsak a Kémiai Intézet megszervezésével és a kémia oktatásával bízták meg, és egyetemi tanárrá nevezték ki. 1949 és 1951 között a miskolci egyetem kohó-, bánya- és gépészmérnök hallgatói tanulmányait segítő általános és szerves kémia, szerves kémia és fizikai kémia jegyzeteket írt, melyeket az 1950-es évek végéig használtak a hallgatók. Nemsokára egy további, újabb feladat várta, melynek megoldásában a tanszék szervezése terén szerzett tapasztalatait kamatoztathatta. 1951 nyár végén megbízták a debreceni tudományegyetemen 1949-ben alapított Természettudományi Karon a Szerves és Analitikai Tanszék további szervezésével és vezetésével. A Tanszék szervezése ugyan már korábban megkezdődött Straub János professzor, az Orvosi Vegytani Intézet tanárának irányításával, de a munka lényegi része, az egyetem főépületében a Jogi és Teológiai Kar helyén kialakított hallgatói és oktatói laboratóriumok berendezése, felszerelése és ott az oktatás beindítása az új tanszékvezetőre várt. Az egyetemen tanuló kémiantanár és vegyész szakos hallgatók száma a tiszántúli vállalatok és a kémia oktatása növekvő igénye alapján az 1940-es évek végén jelentékenyen nőtt. Ezt a növekvő létszámot és igényt az Orvosi Vegytani Intézet és a Bölcsészkaron szervezett Szerves Kémiai Tanszék néhány oktatója nehezen tudta ellátni. Így szükségessé vált további tanszékek szervezése, ami már a Természettudományi Kar megalakulása után valósult meg. Az első Debrecenben végzett vegyész évfolyam hallgatói 1952-ben kaptak diplomát, akik és az akkor végzett kémiantanárok közül öten Szarvas professzor munkatársai lettek az alakuló, addig 4 oktatót foglalkoztató tanszéken. Az 1950-es években még néhány frissen végzett diplomás belépésével kialakult az az oktatói gárda, amely az 1980-as évek végéig fontos szerepet játszott a szerves és analitikai kémia oktatásában. Persze a tanszékre került frissen végzett vegyészek, kémiantanárok nem rendelkeztek oktatói tapasztalatokkal, ezért a tanszékvezetőnek komoly felelőssége és szerepe volt az oktatási programok kialakításában, a laboratóriumi gyakorlatok, szemináriumok szervezésében és az oktatómunka ellenőrzésében.

Az oktatási feladatok ellátása mellett természetes igényként jelentkezett a tanszék tudományos munkájának beindítása, a kutatási profil kialakítása, a fiatal oktatók tudományos pályán való elindítása. A tanszék kutatómunkájának beindításával kapcsolatban komoly gondot jelentett az anyagi feltételek, a megfelelő műszerezettség hiánya. A kutatási témák kisebb részben Szarvas professzor korábbi, Budapesten megkezdett munkái folytatását jelentették, de ezek mellett újabb, az 1940-es években érdekessé vált kutatási témákat is beindított. Viszonylag kisebb műszerezettségi igénye volt a titrimetriás, kolorimetriás és a katalitikus reakciókon alapuló analitikai módszerek fej-

lesztésének, bizonyos ritkafémek (titán, molibdén, vanádium, cérium és más ritkaföldémek) meghatározásának más fémionok jelenléte mellett. Ebben az időben elterjedten alkalmazták a papírkromatográfias módszereket, amelyeket sikeresen fejlesztettek tovább a tanszéken is. Foglalkoztak a vízmentes titán halogenidek előállításával is, melynek távolabbi célja a fém titán előállítása volt. A kapott eredmények alapján nagyszámú közlemény született, melyek közül néhány érdekesebb a következő.²

Szarvas Pál doktori értekezésének a témája az 1930-as évek közepén a csepegő higanyelektród potenciálját befolyásoló tényezők, főleg az anionok potenciált befolyásoló szerepének a tisztázása volt. Ezek a vizsgálatok érdekesek voltak a polarográfia későbbi felfedezése és alkalmazása vonatkozásában, így a megkezdett polarográfias analitikai kutatások részben a korábbi vizsgálatok folytatásának is tekinthetők.³ Az 1940-es évek elején néhány optikailag aktív alfa-oxisav forgató képességi diszperziójának összehasonlítása alapján megállapította azok relatív konfigurációját. Ez a téma is folytatódott Debrecenben az 1950-es évek végén, amikor Beck Mihállyal együttműködve az említett módszerrel és a korábban is használt spektrográffal meghatározták az alfa-oxisavak alkoholos hidroxilcsoportjai rendkívül nagy disszociációs állandóját és komplexképző sajátosságait is tanulmányozták.⁴

Szarvas Pál már az 1940-es évek elején Budapesten foglalkozott a poliwolframátok, polimolibdátok és oxisavak kölcsönhatásának vizsgálatával. Debrecenben részletesebben tanulmányozták a poliwolframátok oldataiban kialakuló egyensúlyokat, a képződő polimerek összetételét, szerkezetét és a reakciók időbeli lefolyását pH-potenciometriás és spektrofotometriás módszerrel. A témában elért eredmények felhasználásával készített értekezés⁵ alapján nyerte el Szarvas professzor a kémia tudományok doktora fokozatot 1962-ben (a kandidátusi fokozatot 1952-ben az új minősítési rendszer bevezetése után korábbi eredményei alapján megítélte a Tudományos Minősítő Bizottság).

Új témaként indult a tanszéken az 1960-as évek elején a fémek, fémötvözetek emissziós spektrográfias elemzése, amely továbbfejlődött a nemvezető anyagok, főként ritkaföldfém tartalmú anyagok elemzésére, a vizsgálandó anyagot tartalmazó elektródok kifejlesztésére. Ebben témában dolgozva készítette el diplomamunkáját Szarvas

² ALMÁSSY Gyula, SZARVAS Pál, *A titán(IV) kolorimetriás meghatározása foszfitos elválasztással*, MTA VII. Oszt. Közl., 3(1953), 413; SZARVAS Pál, CSISZÁR Béla, *Colorimetric Determination of Minute amounts of Titanium(IV) in the Presence of Great Quantities of Iron(III)*, Acta Chim. Acad. Sci. Hung., 7(1955), 403–410; SZARVAS Pál, BALOGH TIBORNÉ, TÓTH Béla, *Nikotin alkalmazása egyes nehézfém ionok papírkromatográfias elválasztásánál*, Magyar Kémiai Folyóirat, 62(1956), 68–71, SZARVAS Pál, JARABIN Zoltán, *Das rutin als anorganisch-analytisches Reagent*, Anal. Chim. Acta, 20(1959), 330–331.

³ SZARVAS Pál, MÁCZAY Lajos, GERGELY Arthur, *A Ti(IV) polarográfias meghatározása idegen ionok mellett*, Magyar Kémiai Folyóirat, 65(1959), 69–72.

⁴ BECK Mihály Tibor, CSISZÁR Béla, SZARVAS Pál, *Acidic dissociation constants of alcoholic hydroxyls of tartaric acid*, Nature, 188(1960), 846.

⁵ SZARVAS Pál, Cs. KUKRI Éva, *Beiträge zur Chemie der Isopolysäuren II. Über die Kinetik der Bildung von Polywolframaten*, Z. anorg. allg. Chemie, 350(1960), 55–63.

professzor idősebbik fia, ifj. Szarvas Pál,⁶ aki 1967-ben szerzett vegyészi oklevelet. A ritkaföldfémek analitikája és ioncserélő kromatográfias elválasztásuk fejlesztése és kidolgozása témában egy országosan kiemelt kutatási programban is részt vett a tanszék, melynek keretében az elválasztás mechanizmusáról nyertek érdekes, új információkat. Ezekkel a kutatásokkal kezdődött a ritkaföldfém-aminopolikarboxilát komplexek vizsgálata, ami a mai napig fontos kutatási témája a tanszéknek.⁷ Ugyancsak az 1960-as évek közepén kezdődtek azok az átmenetifémek aminosavakkal képződő komplexvegyületeivel kapcsolatos vizsgálatok,⁸ amelyek később egy rendkívül eredményes kutatási területté váltak és manapság is a legnépesebb tanszéki kutatócsoportot foglalkoztatják.

Az 1960-as évek közepén indították az új, bórganikus vegyületek előállításával és vizsgálatával foglalkozó kutatási témát, ami iránt abban az időben Szarvas professzor leginkább érdeklődött.⁹

A tudós professzorok tevékenységének, munkájuk eredményességének egyik fokmérője a tudományban tevékenykedő utódok és tanítványok száma és azok eredményessége. Szarvas professzor a tudományos munkában munkatársainak nagyfokú önállóságot adott. Nem volt szigorú, számon kérő vezető, de a kísérleti munka megbízhatósága, pontossága vonatkozásában különösen igényes volt. Korábbi munkatársai közül nyugdíjba vonulásáig öten szereztek kandidátusi fokozatot, akik közül hárman néhány évvel később a tudományok doktora fokozat elnyerése után a tanszéken egyetemi tanári ki nevezést is nyertek.

Az 1950-es évek elején a tanszék oktatási feladatai közül Szarvas professzor az „Általános kémia” (I. félév), a „Szervetlen kémia” (II. félév) és a „Fejezetek a modern szervetlen kémiából” (V. félév) c. előadásokat és a „Spektroszkópia” c. speciálkollégiumot (VIII. félév) tartotta. Előadásai igényesek, színvonalasak, volt hallgatói számára máig is emlékeztetésekként. Kedvelte a látványos kísérleteket, melyeket értékelve vezette be az általánosabb következtetéseket, összefüggéseket. A „Kvalitatív analízis” (III. félév) és „Kvantitatív analízis” (IV. félév) c. előadásokat fiatalabb munkatársai tartották, akiknek előadói készségéről korábban meggyőződött. Az 1960-as évek közepén a szükséges mű-

⁶ SZARVAS PÁL. ifj., PAPP Lajos, SZARVAS Pál, *Műanyagkötésű elektródok előállítása nemvezető anyagok emissziós színképelemzéséhez*, Magyar Kémiai Folyóirat, 75(1969), 144–148.

⁷ BRÜCHER Ernő, SZARVAS Pál, *Studies on the Ammonium-lactate Elution of Trace Lanthanides*, J. Inorg. Nucl. Chem., 28(1966), 2361–2369; BRÜCHER Ernő, SZARVAS Pál, *The separation of rare earth fission products by lactic acid – EDTA elution*, Acta Chim. Acad. Sci. Hung., 52(1967), 30–35.

⁸ GERGELY Arthur, SZARVAS Pál, KORONDÁN Irén, *Über die mit zweiwertigen Metallen gebildeten Komplexe der D-Glykosaminsäure*, Acta Chim. Acad. Sci. Hung., 26(1961), 313–324; GERGELY Arthur, SZARVAS Pál, *Copper(II) complexes of D-glucos-aminic acid II.*, Acta Chim. Acad. Sci. Hung., 45(1965), 203–218.

⁹ SZARVAS Pál, EMRI József, GYÖRI Béla, *The reaction of pyrrole potassium with trisubstituted boron compounds*, Acta Chim. Acad. Sci. Hung., 64(1970), 203–210; SZARVAS Pál, GYÖRI Béla, EMRI József, *Preparation and Properties of Tripyrrolyborane*, Acta Chim. Acad. Sci. Hung., 70(1971), 1–8.

szerek beszerzése után sikerült a „Műszeres analitika” c. előadások és laboratóriumi gyakorlatok bevezetése, ami egy nagyon fontos előrelépés volt a tanszék oktatómunkájának modernizálásában. Közben Szarvas professzor vezetői és oktatási feladatai is sokasodtak. Az 1957/58-as tanévben megbízták az Orvostudományi Egyetem Orvosi Vegytani Intézetének vezetésével, ahol az általános és szerves kémiai előadásokat is megtartotta és a nagylétszámú hallgatóságot vizsgáztatta is. A vizsgáztatás ott is és a TTK-on is szóbeli vizsgát jelentett, ami a vizsgaidőszakban a vizsgáztató professzor számára komoly megterhelést és sok elfoglaltságot jelentett.

A megnövekedett létszámú kémiatanár és vegyész szakos hallgatók tanulmányainak segítésére a II. világháború után még nem adtak ki általános és szerves kémia egyetemi tankönyvet. Ezért nagyon fontos volt az 1953-ban megjelent Lengyel Béla, Proszk János és Szarvas Pál *Általános és Szerves Kémia* c. egyetemi jegyzet, amely tankönyvként 1954-ben, majd később még további öt kiadásban is megjelent. Ez a könyv mintegy negyed századig a vegyész, vegyészmérnök és kémiatanár hallgatók százainak segített a kémia alapjainak elsajátításában. A könyv leíró anyagismerettel kapcsolatos részeit még ma is hasznosan forgathatjuk (Debrecenben a hallgatóság sokáig „Szarvas Biblia”-ként emlegette). A könyvnek a kémiai kötélméleteket tárgyaló része a kémikusok 1940 körüli látásmódját tükrözi, ami az 1960-as években már nagyon távol volt a közben sokat fejlődött anyagszerkezeti ismeretektől. Felismerve a felmerült problémákat Szarvas professzor módosította az „Általános kémia” c. előadások anyagszerkezeti problémákat tárgyaló részét és arra törekedett, hogy legalábbis kvalitatíve bemutassa a kémiai kötélméletek fejlődését, figyelembe véve a közben kialakult kvantumkémia eredményeit. A hallgatóság tanulmányainak segítésére az előadásai anyagát a Szarvas Pál: *Bevezetés a kémiába (Általános kémia)* c. egyetemi jegyzetbe (Tankönyvkiadó, 1970) foglalta össze.

A tanszék oktató és tudományos munkájának beindulása után Szarvas Pál kari és egyetemi vezetői-szervezői feladatok ellátására kapott megbízást. 1954 és 1958 között a Természettudományi Karon folyó oktató és tudományos munkát irányította mint a kar dékánja. Pár évvel később, az 1962/63-as tanévben az egyetem rektorhelyetteseként működött, majd 1963–66 között az egyetem rektoraként irányította az intézményt. Rektori minőségében egyebek mellett fontos szerepe volt az egyetem kémia épülete építésének szervezése és tervezése előkészítésében. 1968-tól nyugdíjba vonulásáig a Természettudományi Kar Tudományos Bizottságának elnökeként tevékenykedett.

Tudományos szervező tevékenysége túlhaladta az egyetem falait. Hosszú ideig volt a Műszaki és Természettudományi Egyesületek, illetve a Magyar Kémikusok Egyesületének Hajdú-Bihar megyei elnöke, a Debreceni Akadémiai Bizottság Kémiai Szakbizottságának társelnöke, az Analitikai Bizottság elnöke. Az 1940-es évek második felében több összefoglaló jellegű közleményt publikált a kémia újabb eredményeiről. Közleménye jelent meg a Raman-effektus kémiai alkalmazásáról, az optikai forgatóképesség Kuhn-féle elméletéről, az ultraibolya mikro-fotometriáról. Több, később vezető

fiatal kémikus egy cikksorozatot indított *A vegyérték a mai kémiában* címmel, melyben az elméleti kémia újabb eredményeit ismertették. A sorozatban *A vegyérték szerepe a komplexvegyületek kémiájában* c. cikk megírására Szarvas Pált kérték fel, ami jelezte, hogy benne volt a modern kémiai kutatások országos szintű vérkeringésében. Így az 1960–70-es években tagja volt a Tudományos Minősítő Bizottság Szervetlen Kémiai Szakbizottságának, még hosszabb ideig az MTA Fizikai-Kémiai és Szervetlen Kémiai, valamint Analitikai Bizottságának és 5 évig a Tudományos Felsőoktatási Tanácsnak. A tudományos kémia művelése mellett mindig érdekelték a kémia gyakorlati alkalmazásának eredményei. Fiatalon több budapesti üzemnek volt tartósan szaktanácsadója. Debrecenben a Gördülőcsapágy Gyár és a Biogál Gyógyszergyár egyes üzemi problémáinak megoldásában működött közre munkatársaival.

Tudományos szervezői és egyetemi oktatói tevékenységét több kitüntetéssel is elismerték. 1951-ben a Miskolci Egyetem Kémiai Intézete szervezéséért a Munka Érdemrend arany fokozata, 1953-ban a Felsőoktatás Kiváló Dolgozója, majd 1975-ben a Magyar Népköztársaság Érdemrend arany fokozata kitüntetést kapta. 1962-ben Akadémiai Díjban részesült.

A debreceni egyetemre történt kinevezése után családjával együtt Debrecenbe költözött. Felesége, mint kémia–fizika szakos tanár, három gyermekük felcseperedése után a Fizikai Kémiai Tanszéken dolgozott a „Bevezetés a fizikai-kémiai mérésekbe” c. laboratóriumi gyakorlat vezetőjeként, akire volt hallgatói mint a kedves és rendkívül segítőkész Erzsike néniére emlékeznek.

Szarvas Pál életében hosszú ideig a kémia oktatása, a kutató és a tudományos szervezőmunka játszotta a legfontosabb szerepet, de sok minden más is érdekelt. Fiatalabb korában rendszeresen teniszezett. Hosszú évekig első osztályú sakkozó volt és rendszeresen szerepelt az NB I-es debreceni sakkcsapatban. Egyéni versenyeken ritkán vett részt, de a csapatversenyekre mindig szakított időt, „csapatjátékos” volt. Sok alkalommal játszott szimultán 30–40 hallgatóval és ritkán fordult elő, amikor partit veszített. Szenvedélyesen szerette a zenét. Maga is hegedült és kisebbik fiának mint csellóművésznek a sikerei rendkívül boldoggá tették.

Szarvas Pál lényegében az alapításától 24 éven át 1975-ig vezette a DE Szervetlen és Analitikai Kémiai Tanszékét, ahol tanítványai, munkatársai ma már nem dolgoznak. Helyettük a volt munkatársak tanítványai, illetve azok tanítványai végzik az oktatási és tudományos munkát. Visszatekintve a tanszék 1975 utáni tudományos eredményeire, sikereire összegzőképpen elmondható, hogy a tanszéken 1980 és 2005 között elkészült 10 tudományok doktora értekezés és 10 egyetemi tanári kinevezés (2 egyetemi tanár a szegedi egyetemre került) nem előzmények nélkül történt, abban bizonyára szerepe volt a Szarvas Pál irányításával eltöltött 24 évnek is.