

A PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM NÖVÉNYTANI TANSZÉK ÉS BOTANIKUS KERT TÖRTÉNETI ÁTTEKINTÉSE

A Pécsi Pedagógiai Főiskola 1948-ban nyitotta meg kapuit Pécsett a Kardos Kálmán (ma Janus Pannonius) utca 5. sz. épületében. Az intézmény első igazgatója Szabó Pál Zoltán, a Biológia Tanszék első vezetője Uherkovich Gábor főiskolai tanár volt. A botanikai oktatás 1950-ben vált külön a zoológiától. Az ekkor alakult Növénytani Tanszék első vezetője **Dr. Uherkovich Gábor**, beosztott oktatói Pásztor György (1950-től) és Tihanyi Jenő (1951-től) voltak. A tanszék 1950-ben költözött a végleges helyére a hajdani jezsuita gimnázium, a „Pius” épületeibe és a hozzá tartozó 14 holdas parkba.

A nemzetközi elismertségű, kiváló algológus, Uherkovich Gábor és két fiatal lelkes kollégája nagy igyekezettel láttak hozzá a Növénytani Tanszék és a Botanikus Kert alapításához és fejlesztéséhez. A hazai társintézetek (Eötvös Lóránd Tudományegyetem, József Attila Tudományegyetem) jelentős segítséget nyújtottak a kert fejlesztéséhez, az első élő gyűjtemények létrehozásában. A tanszéki növénygyűjtő utak és a nemzetközi magcserék nagymértékben hozzájárultak a kert és a herbárium fejlesztéséhez. Az 1954-ben átadott pálmaház új lehetőségeket nyújtott a trópusi gyűjtemények elhelyezésére.

Uherkovich Gábor tanszékvezetőt – a kiváló képességű, nagy tudású és széles látókörű tudóst – az 1956-os forradalom leverése után során hamis vádakkal, „ellenforradalmárnak” bélyegezve elküldték a főiskoláról. Az MTA Szegedi Tiszakutató Állomására került, ahol a hidrobiológia iskolateremtő egyéniségévé, nemzetközileg elismert kutatójává vált. Életművét jól jelzi mintegy 170 publikációja. Nyugdíjasként kapott rehabilitációt: Borhidi Attila professzor meghívta őt a JPTE Növénytani Tanszékre algológiai előadásokat tartani, és az egyetem megadta neki a címzetes egyetemi tanári címet. 1990-ben megvédhette akadémiai doktori disszertációját is.

A nagyszerű pedagógus, kiváló szakember és vezető eltávolítása után **Dr. Pásztor György** kapott megbízatást a tanszék vezetésére, aki 9 éven át irányította a tanszéket és a Botanikus Kertet – a tőle megszokott rendkívüli precizitással és szakmaszeretettel. Az MTA céltámogatásával 1951-től Pásztor György növénygenetikai kísérletekbe kezdett, az országban először végzett transzplantációs kutatásokat *Solanaceae* taxonokon. Ebbe a kutatómunkába kapcsolódott be Tihanyi Jenő, majd 1955-től Tantos Olga, 1959-től Csekei László, 1960-tól Klujber László és végül 1967-től Keresztes László is.

Pásztor György tanszéki irányítása mellett jelentős mértékben gyarapodott az oktatás szemléltetőeszköz állománya. Sajátkezű rajzait, festményeit még napjainkban is őrizzük. Tihanyi Jenővel, majd Várszegi Lászlóval közösen fejlesztették tovább a botanikus kerti gyűjteményeket. Bővült az üvegházak felülete, 1965-ben már 6 bemutatóház várta a látogatókat.

1958-tól Vöröss László Zsigmond került a tanszékre. Taxonómiai, florisztikai kutatásai és a növényrendszertani oktatása nyomán jelentősen fejlődött a tanszék herbárium. Papp József térképezéseit kiegészítve részt vett a botanikus kert fás szárú növényeinek meghatározásában. Tudománytörténeti kutatásai ugyancsak jelentősek voltak.

Klujber László 1960–1966-ig fejlesztette a biokémia és növényélettan tantárgyat, ebben a tárgykörben növényi szövettanyészetekkel foglalkozott. Őt 1966-ban Keresztes László váltotta fel.

1967-től Pásztor György tanszékvezető főiskolai docens egészségügyi okokra hivatkozva kérte felmentését a tanszékvezetői megbízás alól.

A Növénytani Tanszék és Botanikus Kert irányítására 1967–1988-ig **Dr. Tihanyi Jenőt** nevezték ki. Munkássága kezdetén Darány és környéke florisztikai kutatásait végezte, majd az oktatás és a kertfejlesztés vált fő feladatává, ahol maradandót alkotott. Nehéz körülmények között is értékes, új létesítményeket hozott létre. Felújította a tanszék helységeit, a lehetőségekhez képest korszerűsített. 1976-ban került sor az új kaktusz- és szukkulensház átadására, amelyek növényanyagának jelentős részét Kovács Zsuzsanna szaporította és nevelte fel. 1971-től ő lett a botanikus kert tanszéki felelőse. 1972-től Jávor Andor főkertész vette kézbe az ekkor országosan is nagy értékűnek számító szukkulensgyűjtemény gondozását. Tihanyi Jenő tanszékvezető irányítása alatt került a tanszékre 1975-ben Varróné Darók Judit, aki a növénymorfológia és szövettan területén a kiváló szövettanost, Horváth Ferencné Tantos Olgát követte nyugdíjazása után. Majerné Bordács Margit 1977-ben került a tanszékre, a biokémia, majd a növényélettan tantárgyakat oktatta.

Forró Marianna személyében először kapott önálló kertészmérnök vezetőt a Botanikus Kert. Irányítása alatt készült el az amerikai és mediterrán kőkert, valamint a pálmaház és kaktuszház felújítása. A kertet 1989. október 1-től helyi jelentőségű természetvédelmi területté nyilvánították.

1988-tól **Dr. Borhidi Attila** a biológiai tudományok doktora (1993-tól az MTA levelező, 2001-től rendes tagja), tanszékvezető egyetemi tanár vette át a Növénytani Tanszék és Botanikus Kert irányítását. Az egység meglévő oktatóival összefogva a főiskolai tanszéket rangos egyetemi szintű intézménnyé fejlesztette. Ormos Mária rektor felkérésére először mint a Tanárképző Kar (1989–91), majd mint az újonnan megalakult Természettudományi Kar dékánja (1992–94) lett. A kar vezetőjeként teremtette meg az egyetemi szintű biológia tanárképzés személyi és tárgyi feltételeit. Irányítása alatt került sor az épületrekonstrukció eredményeként a tanszék új, korszerű elhelyezésére is. Számos pályázat és megbízás elnyerésével erősítette meg a tanszék anyagi biztonságát. Ő hozta létre a tanszék korszerű, számítógépes hálózatát, valamint a növény-ökológiai és a mikrobiológiai laboratóriumát (ez utóbbi Pesti Miklós irányításával később kivált a tanszékéből, ma az Általános és Környezeti Mikro-

biológia Tanszékhez tartozik). Felújította az összes laboratórium eszközparkját. Személyi fejlesztései során került a tanszékre Szabó László Gy. (1988), Kevey Balázs (1989), Morschhauser Tamás (1990), Salamonné Albert Éva (1991), Pesti Miklós és Czakóné Vér Klára (utóbbi két fő a mikrobiológiai tudományterület kiválásával 1995-ben a Genetika és Mikrobiológia Tanszékre került). Az önálló Növénytani Tanszék oktatói állományát 1994-ben négy tanszéki kutatócsoportba szervezte: Növénytani és –taxonómiai Csoport, Geobotanikai és Környezettani Csoport, Növényélettani és Fitokémiai Csoport, Biológia Szakmódszertani Csoport.

Borhidi Attila akadémikus kutatási és oktató tevékenységét számos területen fejtette ki. Megalapította és vezette a Botanika Doktori képzést, amelybe 1993–2005-ig évente átlagosan 2-3 fő nappali és ugyanennyi levelező PhD hallgató nyert felvételt. Irányította a korábbi MTA Növénytaxonómiai és vezeti a később megalakult Adaptációbiológiai Kutatócsoportot. Ezek mellett 1997-től főállásban az MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézetének igazgatói feladatait is ellátta. Így alakulhatott ki példás és máig is gyümölcsöző együttműködés a PTE Növénytani Tanszéke és a vácrátóti akadémiai kutatóintézet (ÖBKI) között.

Borhidi Attila a főiskolai botanika oktatás egyetemivé fejlesztése során igen jelentős tantervi módosításokat és tantárgykorszerűsítéseket javasolt, amelyet a TTK Kari Tanácsa és vezetése a tantervi hálók tervébe épített be. Irányítása alatt egyes tantárgyak óraszámja jelentősen emelkedett (pl. növénytani), több új tantárgy is bevezetésre került (pl. növényökológia, illetve a meglévő tantárgyakhoz igazodó terepgyakorlatok: növényrendszertani, -társulástani és -ökológiai). A meglévő és az új tárgyakhoz számos speciális kollégium is társult (pl. Gombaismeret, Gyógynövényismeret stb.). Tananyag-korszerűsítő munkáját jelzi a „*Zárwatermők fejlődéstörténeti rendszertana*” című, két kiadásban megjelent tankönyve, amely jelenleg a legkorszerűbb növényrendszertani ismereteket összegző – a posztgraduális képzésben is alapszakként felhasználható – magyar nyelvű szakkönyv. Az ország összes biológia szakos hallgatót vagy biológust képző felsőoktatási intézménye elfogadta és fő vagy alternatív tankönyvként használja. A biológus szak botanika része is az ő irányításával került kidolgozásra.

1997-ben **Dr. Szabó László Gy.** vette át a tanszék vezetését Borhidi Attila akadémikustól, amikor őt az ÖBKI főállású igazgatójává nevezték ki. A tanszék személyi állománya – az elődök hagyományaihoz méltó módon és az újabb botanikai irányzatokhoz is illeszkedően – igen sokrétű oktatási és kutatási feladatot látott el. A Növénytani Tanszék Növényélettani és Fitokémiai Csoportjának vezetését is ellátta. A csoport tagjaival, Majerné Bordács Margittal, 1998 óta Tegzes Lászlónéval és külső munkatársként Botz Lajossal végezték a növényélettan szigorlati tárgy elméleti és gyakorlati oktatását. Ebben a laboratóriumban alkalmazott kutatások is folynak a tanszék más kutatócsoportjaival

közös témákban (pl. nektár cukorösszetétele, prolin és egyéb, speciális anyagok kimutatása), továbbá kemotaxonómiai, gyógynövény kutatási és allelokémiai irányban. 1997-től ugyancsak Szabó László Gy. irányításával elindult a gyógyszerészeti botanika oktatása is a tanszéken. Ezzel párhuzamosan oktatási és munkakapcsolat létesült a PTE Általános Orvostudományi Kar (régebben POTE) Gyógyszerészeti Intézetével, ahol Szabó László Gy. a Farmakognóziái Tanszék vezetését végezte 2002-től. Ezen a tanszéken fiatal munkatársak (Farkas Ágnes, Papp Nóra) is állásba kerülhettek. Szabó László Gy. professzor jelenleg a Növényélettani Tanszék főállású oktatójaként dolgozik a Biológiai Intézetben.

A tanszéki kutatócsoportokban a Geobotanikai és Környezettani Csoport vezető tagjaként Dr. Kevey Balázs a természetvédelmi kutatásokban végez nagy volumenű munkát a Szigetköz és számos egyéb, florisztikailag és a természetes vegetáció szempontjából jelentős területek feltárásával. Tanszékünkön ő oktatja a növényföldrajzot és növénytársulástant. Dr. Morschhauser Tamás és Salamonné dr. Albert Éva az egyetemi karrá történt átalakulás óta oktatják a növény-ökológia és a növényrendszertan tantárgyakat valamint vezetik a hozzájuk tartozó terepgyakorlatokat. Emellett cönológiai, vegetációtérképezési és –értékelési, továbbá ökofiziológiai és természetvédelmi kutatásokat végeznek.

A Növény szervezettani és Taxonómiai Csoportban Dr. Borhidi Attila szakmai koordinálása mellett Oroszné dr. Kovács Zsuzsanna – immár több évtizedre visszatekintően, több kollégájával közösen – végezte virág- és megporzásbiológiai továbbá nektárproduktív vizsgálatokat. Dr. Varróné dr. Darók Judit taxonómiai és ökomorfológiai kutatásokat folytat hazai és trópusi növénytaxonokon.

A Biológia Szakmódszertani Csoport illetékességi körébe tartozott a biológia tantárgypedagógiája. Célja a metodika elméleti és gyakorlati óráinak megtartása és a hallgatók gyakorlati képzésének szervezése és ellenőrzése. Ezt a feladatot 1963-ig Horváthné Tantos Olga, 1964-től 1981-ig Dobó Géza és 1981-2004 között Békefi Irén látta el. Tanszékünk jelenleg is szoros kapcsolatot tart a PTE gyakorló iskoláival és azokkal az un. „külső” iskolákkal, ahol hallgatóink gyakorlati képzésüket kapják. Kiváló szakvezetőink voltak: Kiss Béláné, Békefi Irén, Abaffy I. Zoltánné, Kanyar Gyöngyi, Nagy Sándorné, Vernes Valéria. 1994-ben kapcsolódott be a gyakorlati képzési munkába a Babits Mihály Gyakorló Gimnázium szaktanára: Pesti Miklósné, Szabóné Bárdos Csilla és Bosnyák Magdolna. Külső iskolákban dolgozó szaktanárok: Homonnay Botondné és Katicsné Balatincz Zsuzsanna.

A Növénytani Tanszék oktatói mindig fontosnak tartották a tudományos utánpótlás nevelését, a **diákkörökben** végzett munkát. A Kitaibel Pál Tudományos Diákkör nem sokkal a tanszék létesülése után kezdte el működését, és első tagjai kiváló kutatókká váltak: Lehmann Antal, Pácsa Sándor, Klujber László, Tihanyi Jenő, Sey Ottó, később Békefi Irén és Kovács Zsuzsanna. Az első vezetőtanár Lehmann Antal, majd Horváthné Tantos Olga, akitől az 1970-es

évektől Kovács Zsuzsanna vette át a diákkör vezetését. Kiemelkedő eredményeket elérő hallgatóink: Szabó Béláné, Nagy Tóth Erika, Farkas Ágnes egyetemi doktori címet, illetve PhD-fokozatot szereztek, utóbbiak jelenleg is a Botanika Doktori Program oktatói. A képzés tevékenységének további eredményességét mutatja, hogy számos neves hazai és külföldi kutató habilitált botanika tárgy-körben a Pécsi Tudományegyetemen. A tudományos diákköri tevékenység (TDK) azóta is folyik, kiemelkedő hallgatóink szép eredményeket érnek el.

A Növénytani Tanszék fejlődése, az itt folyó oktatási és kutatási munkák a befogadó nagyobb szervezeti egységek átalakulásainak és történetének ismeretével válik igazán érthetővé, ezért ezeket röviden az alábbiakban tekintjük át. A tanszék megalapításakor (1950) a Pécsi Pedagógiai Főiskola keretei között működött. Ebben az intézményben 1950–1954 között 2 éves, szakcsoportos képzések folytak, amelyek hamarosan kevésnek bizonyultak az országosan is folyamatosan emelkedő színvonalú felsőoktatási képzésben. 1954–1959 között áttértek a hároméves, kétszakos képzésre, majd 1959–1964 között a négyéves, háromszakos képzésre. Ebben kötelező szakkár volt a biológia-földrajz, amelyhez harmadik kiegészítő szakként választható volt a mezőgazdasági ismeretek vagy a kémia. A négy évre felemelt képzési idő lehetővé tette az oktatási anyag korszerűsítését és a szaktudományos irányok továbbfejlesztését. Ennek eredményeként új tantervek, főiskolai jegyzetek és tankönyvek készültek: nem érhető vád a Tanárképző Kar oktatási színvonalát jó egy évtizedig. 1964-től ismét képzési szerkezetváltozás történt, bevezették a négyéves, kétszakos főiskolai tanárképzést, amely egészen 1982-ig stabilan működött. Az intézmény ebben az időszakban kialakíthatta saját képzési profilját is, s a korszak második felére képessé vált a szakmai-tudományos műhelymunka feltételeinek megteremtésére. Ezek a lépések vezettek el végül oda, hogy 1982. január 1-étől – szervezeti összevonások eredményeképpen – a Pécsi Tanárképző Főiskolából egy integrációs folyamat révén létrejött a Janus Pannonius Tudományegyetem harmadik karaként a Tanárképző Kar. A megalakult új szervezeti egység – amelyben a Növénytan önálló tanszékként működött – fő feladatának tekintette az egyetemi szervezeti rendszerbe való illeszkedést és az egyetemi képzés alapjainak lera-kását. Rögtön az 1983/84-es tanévben, kísérleti jelleggel, egy éves tematikával bevezetésre került – társadalomtudományi szakterületeket érintő tanszékek részvételével – egy egyetemi szintű képzés. A második csoportba sorolt természet-tudományi szakterületeken (mint a biológia is) az egyetemi képzés „belátható időn belül beindítható, amennyiben a szükséges anyagi, tárgyi és elsősorban személyi feltételek biztosíthatók”. Egy 1984. decemberében betervezett és később elfogadott határozat értelmében a Növénytani Tanszék szervezetenként a Természettudományi II. tanszékcsoporthoz került. A tanszéken belül azonban már kezdtek körvonalazódni azok a tanszéki csoportok, amelyek alkalmas esetben csírái lehetnek egy-egy önálló szervezeti egység megalakulásának. A

kezdeti egyetemi képzés tapasztalatai megerősítették azt a koncepciót, hogy ezt a típusú oktatást minél szélesebb körben, egyre több szakra ki kell terjeszteni a karon. Az Oktatási Minisztérium az 1980-as évek végéig csak feltételesen és visszafogottan támogatta ezt a törekvést, ezért nagy eredménynek számított az is, hogy a természettudományos szakok közül a fizika és a földrajz még 1987-ben, a Természettudományi Karrá alakulás (1992) előtt akkreditálta az egyetemi képzést. A kar életében valódi fordulatot jelentő változás a Természettudományi Kar (JPTE TTK) hivatalos megalakulásakor következett be, amely kötelezvény-szerűen magában foglalta egy harmadik tudományterület egyetemi képzésének akkreditálását: ez volt a biológia. A szakterület fejlesztési terve „A biológia szakos képzés továbbfejlesztése” címet viseli. A személyi feltételek kari viszonylatban már ekkor kiemelkedően jók, az anyagi és tárgyi feltételek biztosításáért az 1989-ben megválasztott – a Tanárképző Kar Természettudományi Karrá való átalakulását levezénylő – dékán, dr. Borhidi Attila vállalt garanciát. Ez utóbbit a biológia szakterület minden tanszékén sikeresen végre is hajtotta, ezért az 1996-ban történt akkreditációs eljárás eredménye szerint: a biológia a TTK egyetemi szinten kiemelkedő oktatási, illetve nemzetközi színvonalon mérve magas kutatási tevékenységet végez. A tanszékek közül különösen erős minősítést kap a Növénytan. Az 1993-tól elindított egyetemi képzéssel tehát – az egyetemeknek folyósított magasabb normatív finanszírozás és egyéb források megszerzése révén – ugrásszerű változások következtek be a Növénytani Tanszék életében. A párhuzamosan (1993-tól) beindított, a tanszékre akkreditált, önálló doktori képzés (Botanika Doktoriskola) a fejlődést még hatványozottabbá tette.

2000-ben a TTK keretein belül megalakult a Biológiai Intézet 5 tanszékkel. Ezek egyike lett a Növénytani Tanszék, megtartva oktatási, kutatási és gazdasági önállóságát. A szervezeti átalakulást követően generációváltás is történt, a tanszék vezetését 2002-2004 között **Dr. Morschhauser Tamás** egyetemi docens látta el, aki tevékenységében és szemléletében is a fiatal oktató- és kutató-generációt képviseli. Kiemelt kutatási területei között szerepel a növény- és termőhelyökológia mellett a térinformatika. 2004-től kezdődően új tanszék-vezető került a Növénytani Tanszék élére **Salamonné dr. Albert Éva** egyetemi docens személyében, aki jelenleg is ellátja ezt a feladatot az utódegységként megalakult Növényrendszertani és Geobotanikai Tanszéken. Kiemelt kutatási témái a vegetációtudomány, a természetvédelem és a növényi ökofiziológia területére koncentrálnak.

A PTE TTK további kari szervezeti átalakulási folyamatait követően 2005. szeptemberétől – a Biológiai Intézet belső szervezeti átalakulásával párhuzamosan – a Növénytani Tanszék két, szakmailag más-más képzési és kutatási profillal rendelkező intézeti utódtanszékre vált szét. Ezek egyike a Növény-életani Tanszék, amely megalakulását személyi fejlesztés is segítette, illetve a **Növényrendszertani és Geobotanikai Tanszék**. Utóbbihoz tartozik a volt Növénytani Tanszék oktatói-kutatói gárdájának túlnyomó többsége, jelenleg 7 fő

főállású oktatóval és egy fő vegyésztechnikussal, fontos oktatási-kutatási kapacitással képviselve a Biológiai Intézetben. Az elmúlt évtized nagyobb vegetációtudományi (pl. MÉTA-FLÓRA), továbbá a fejlesztési lehetőségeket is biztosító rekultivációs és biomassza-hasznosítási pályázatok (NKFP) kidolgozásában és megvalósításában – Borhidi Attila akadémikus, emeritusz professzor folyamatos szakmai irányítása mellett – jelentős részt vállaltak a tanszék jelenlegi munkatársai. Ezen pályázatok nyomán az egyetem és a régió iparvállalatai között ígéretesen fejlődő K+F kapcsolatrendszer az alap- és alkalmazott kutatások összekapcsolása révén hozzájárulhat a tanszék megújult profiljának kialakításához. Négy kutató munkatárs részvételével aktív szerepet vállalt a 2004-ben megalakult PTE Biomassza Konzorcium munkájában is, amely gazdasági, műszaki és természettudományos oldalról, ökológiai-ökonómiai kapcsolataiban vizsgálja a megújuló energiaforrások szerepét és jelentőségét a kárpát-medencei régióban.

A tanszék kutatási infrastruktúráját 4 műszeres kutató laboratórium (növényanatómia és -morfológia, növényökológia, ökofiziológia, térinformatika) és a stratégiai jelentőségű, országos hálózat tagjaként működő, génbankként is szolgáló 2007-ben létesített korszerű növénygyűjtemény (herbárium) jelentik. A kutatást segíti továbbá egy tanszéki könyvtár is, amelyben botanikai tárgyú szakkönyvek és folyóiratok kaptak helyet. A herbárium és a Könyvtár anyaga virtuálisan megtekinthető a tanszék honlapján.

A Növényrendszertani és Geobotanikai Tanszék szakmailag továbbra is szorosan együttműködik a **Botanikus Kert**-tel. A kert vezetését ellátó kertész-mérnök, Babayné Boronkai Erzsébet a növénytaxonok névanyagának felújítása és a gyűjtemények fejlesztése mellett nagy hangsúlyt fektet a tanszék kutatási témáihoz szükséges növényanyag befogadására és nevelésére. A kert gyűjteményes anyagának, növényritkaságainak és tevékenységének részletes bemutatása sok színes képpel illusztrálva az alapítás 55. évfordulója tiszteletére kiadott „Zöld sziget – a Pécsi Tudományegyetem Botanikus Kertje” (2007) c. reprezentatív kiadványban megtalálható.

Pécs, 2009-11-20.