

# EGYETEMI ÉLET



- *Az Országházban ülésezett a DE Agrárkabinet*
- *Professzori Teaház*
- *A „szürke” blueskirály*
- *The collision between fast and slow fashion*

# Európa elitjében

# Élvonalban

**A Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal (NKFIH) honlapján szeptember 9-én megjelent hír szerint az Élvonal - Kutatási Kiválósági Program keretében idén összesen 10 kutatócsoport-vezető nyert el egyenként 270 és 320 millió forint közötti, összességében 3 milliárd forintnyi kutatási támogatást. A kutatási támogatás lehetőséget teremt arra, hogy a pályázó a következő öt évben olyan, világszínvonalú eredményeket ígérő kutatási projektet valósítson meg Magyarországon, amely esetlegesen hozzásegíti az Európai Kutatási Tanács (ERC) által meghirdetésre kerülő kutatás-támogatási programokban való sikeres részvételhez is.**

A kiírásra összesen 19 érvényes pályázat érkezett: a Debreceni Egyetem egyedüli nyerteseként pedig dr. Török Pétert, a Debreceni Egyetem Ökológiai Tanszékének professzorát kérdeztük sikeres pályázatáról.

*EÉ: – Kezdjük az interjút egy kicsit távolabbról. Mesélnél egy kicsit a szakmai pályádról?*

– Erdésztechnikusként végeztem Sopronban, és evidens lehetett volna, hogy a Soproni Egyetem erdőmérnöki szakára jelentkezem, de a botanika sokkal jobban vonzott, mint az erdészeti tudományok. Biológianáárom, Hoczek László (aki szintén Debrecenben, az akkor még Kossuth Lajos Tudományegyetemen végzett) tanácsára erre az egyetemre jelentkeztem, ami ugyan szülővárosomhoz, Körmendhez sem esett sokkal közelebb, mint Sopronhoz, de jó híre volt az itt zajló ökológusképzésnek. Elsőéves hallgatóként, 1999-ben kapcsolódtam be a tudományos kutatómunkába Matus Gábor (DE Növénytan Tanszék) szakmai irányítása mellett, majd a második szemeszterben demonstrátori ösztöndíjat nyertem el az Ökológia Tanszékre, Tóthmérész Béla professzorhoz. 2004-ben szereztem biológus diplomát, majd 2008-ban doktoráltam. Már a doktori értekezés megvédése előtt gyakornoki állást kaptam az Ökológiai Tanszéken, majd „végigmásztam” a teljes egyetemi ranglétrát, 2009-ben adjunktus lettem, 2012-ben pedig habilitáltam, és kineveztek egyetemi docensnek. Négy év múlva sikeresen védtem meg az MTA Doktora cím elnyeréséhez készített értekezésemet, végül 2019-ben kaptam professzori kinevezést az Ökológiai Tanszékre.

*EÉ: – Nagydoktori értekezésedet 2016-ban védted meg, „Gyepi biodiverzitás helyreállítása: Spontán szukcesszió és gyesítés” címmel. Ekkor 36 éves voltál, de a professzori kinevezésed is nagyon*



*fiatalon, a harmincas éveid végén ért. Mennyire tudatosan készültél a kutatói karrierre, illetve a pályád során a tudományos lépcsőfokok „programszerű” teljesítésére?*

– Ezt nem lehet tudatosság nélkül csinálni, fontos, hogy az ember előtt mindig egy világosan meghatározott cél legyen. Elsőéves hallgatóként tűztem ki magamnak a célt, hogy negyvenéves korom előtt professzor leszek. Ez nyilván mulatságosan hangozhatott egy zöldfülű egyetemi hallgató szájából, de végül sikerült, és két hónappal a negyvenedik születésnapom előtt megkaptam a kinevezést. Nagyon sokat segített, hogy volt egy olyan témavezetőm Tóthmérész Béla professzor személyében, aki szintén negyvenéves kora előtt lett professzor, és minden tőle telhetőt megtett, hogy nekem is sikerüljön ez. Egy ilyen nagy ívű cél eléréséhez jó tisztaban lenni azzal, hogy melyek a hivatalos és a nem hivatalos elvárások egy-egy „lépcsőfok” elérésének tekintetében, és tudatosan kell alakítani a pályánkat ezek figyelembevételével.

*EÉ: – Az Élvonal az egyik legnagyobb presztízsű hazai kiválósági program. Milyen feltételeknek kell megfelelni, hogy egyáltalán pályázni tudjon egy kutató a programra?*

– Nem csak az egyik legnagyobb presztízsű, de a legnagyobb kutatási költségkeret adó olyan kutatási pályázat, amit egyéni kutatói teljesítmény alapján és nem konzorcialis formában ítélnek oda. Az Élvonal pályázatnak már a bemeneti feltételei nagyon szigorúak, hiszen például elvárt volt a közelmúltban beadott, szakmailag kiváló, de támogatást nem nyert Európai Kutatási Tanács (ERC = European Research Council) pályázata. Ez az oka annak, hogy mindösszesen 19 érvényes pályázat érkezett be az idei kiírásra. Nyilván emellett a kiemelkedő publikációs és szakmai teljesítmény alapvető fontosságú volt. A pályázónak vállalni kellett továbbá,





hogya a támogatás elnyerése esetén az elkövetkezendő három évben ERC pályázatot nyújt be valamely kiírásra – esetemben ez az ERC Advanced Grant kategória lehet.

*EÉ: – Mennyi ideig dolgoztál a pályázaton?*

– Ezt így nehéz megmondani – mindenféle alkotó folyamat, ahogy a pályázatírás vagy a cikkírás folyamata is, nehezen köthető egy adott időkerethez. Néha halad az ember vele egy egész nap alatt két sort, néha megírunk belőle két óra alatt másfél oldalt. Azt mondhatnám, hogy az elmúlt egy év nehéz volt, és nem igazán unatkoztam, hiszen a korábban elnyert Lendület kutatócsoporti pályázatom idén nyáron járt le, így mindenképp további finanszírozást kellett találnom a csoportomnak. Ennek okán tulajdonképpen három teljesen különböző nagy pályázatot írtam és adtam be az elmúlt egy évben. Egy ELKH kutatócsoporti pályázatot tavaly szeptemberben, egy Haladó Lendület pályázatot idén márciusban és egy Élvonall pályázatot április végén. Ebből kettő pályázat, az ELKH Kutatócsoporti pályázat és az Élvonall is nyert, a Lendület pályázat pedig nagyon jó véleményeket kapott.

*EÉ: – Miben látod a pályázat sikerének a titkát?*

– Az Élvonall pályázatokat, hasonlóan a Lendület pályázathoz, egy olyan szakmai zsűri bírálja, ami számos tudományterület képviselőit magában foglalja. Bár a bírálatok szigorúan szakmaiak, és a pályázatokat a szűkebb szakterület elismert képviselői bírálják el anonim módon, a pályázati rangsoroló bizottság munkájában a szakterülethez szorosabban értő biológus, taxonómus vagy ökológus kolléga mellett molekuláris biológusok, orvosok, matematikusok, fizikusok vagy épp közgazdász vagy bölcsész kutatók is részt vesznek. Így a közérthetőségre törekvő szakmai tartalomnak, a világos problémafelvetésnek, a szerkesztettségnek és a megértést segítő ábráknak, illusztrációknak nagy szerepe lehet egy pozitív kimenetelű döntési folyamatban. Nyilván a bizottság sok szempontot mérlegel. A szakmai bírálatok mellett figyelembe veszik az eddigi tudományos munkásságot, a tervezett kutatócsoport összetételét és kompetenciáját a megvalósítandó kutatási program tekintetében, de éppúgy fontos lehet a személyes benyomás a vezető kutató személyéről, hiszen ebben a pályázattípusban egy meghallgatás keretében a pályázók is bemutatják a pályázatot a bizottságnak, valamint válaszolnak a bizottság felmerülő kérdéseire. A pályázatom esetében fontos újdonságelem volt, hogy a szárazföldi ökológiai folyamatokat magyarázó elméletek tesztelését vizes közösségek esetében is terveztem, és fordítva. Továbbá remek és kompetens csapatot sikerült megnyernem a pályázatnak. Segített az is – szerintem – a pályázat elnyerésében, hogy a Debreceni Egyetemről egyedülként pályáztam. Nagyon fontos egy ilyen pályázat elnyerésében a szakmai hitelesség. A korábbi jelentős tudományos teljesítmény és publikációs aktivitás, csoportvezetői sikeresség és tapasztalat mindenképp előnyt jelent egy ilyen pályázat elnyerésében.

*EÉ: – Az elnyert pályázat címe: A biodiverzitás biztosítás három szintje: Terjedés, megtelepedés és társulási szabályok. Mesélnél egy kicsit részletesebben arról, mit takar pontosan a cím?*

– A pályázat alap gondolata, a biodiverzitás biztosítás az úgynevezett „biodiversity insurance” hipotézisből indult ki – ez azt jelenti, hogy egy adott élőhelyfolt, gyepfolt, erdőfolt vagy épp egy kis tó nem önmagában „lebeg”, hanem egy adott táji környezetbe ágyazva helyezkedik el, és az adott élőhelyfoltot alkotó fajok összessége nagyban függ a táji környezet „fajszolgáltató” képességétől. Minél több hasonló élőhely fordul elő a tájban, minél nagyobb a táji környezet sokfélesége, annál valószínűbb,



hogya az élőhelyfolt fajkészlete hosszabb időléptékben is fenn tud maradni. Ezt a szolgáltatóképességet próbáltuk meg a pályázatban számszerűsíteni, azaz meghatározott szinteken értelmezni és magyarázni a biodiverzitás szerveződés alapvető folyamatait szárazföldi és vizes közösségekben egyaránt. A fajok egy adott élőhelyre jutásában a terjedési folyamatoknak kiemelt szerepe van, melyeket alapvetően a táji környezet összetétele befolyásol jelentősen – ezt mi táji szintű biodiverzitás biztosításnak neveztük el. Egy adott élőhelyre érkező fajok szembesülnek az adott élőhelyen uralkodó környezeti viszonyokkal – szárazföldi növények esetében például fontos lehet az élőhely vízellátottsági és tápanyagviszonyai, illetve találkoznak az ott már jelenlévő fajokkal. Ezek mind befolyásolják és szűkítik azoknak a fajoknak a körét, amik képesek betelepülni és ott tartósabban megtelepedni. Ezt neveztük élőhelyi szintű vagy lokális biodiverzitás biztosításnak. És van egy további elem, ez pedig az „időbeli biztosítás”, ami lényegében az adott élőhelyen jellemző mikroléptékű zavarások jelenléte, illetve a kitartóképletekből kiépülő „ökológiai memória”, ami biztosítja, hogy a megtelepedő fajok hosszabb ideig jelen tudjanak lenni a közösségben.

*EÉ: – Az MTA-DE Lendület Funkcionális és Restaurációs Ökológiai Kutatócsoportot 2017-ben alapítottad, a pályázatod idén járt le. Az Élvonall programban tervezett munkád mennyiben kapcsolódik ehhez, mennyire tekinthető a kutatásaitok közvetlen folytatásának?*

– Az ELKH kutatócsoportom nevében is Funkcionális és Restaurációs Ökológiai Kutatócsoport – azaz az tekinthető a Lendület kutatócsoport közvetlen folytatásának –, bár jelentősen alacsonyabb költségvetés mellett. A kutatócsoportban zajló kutatásokhoz jól illeszkednek az Élvonall programban zajló kutatások. Míg a Lendület

vagy az ELKH kutatócsoportban zajló kutatások alapvetően az élőhely-rekonstrukciók sikerességét megalapozó kutatások, az Élvonall pályázatban tervezettek a biodiverzitás szerveződés háttérmechanizmusaira és azok magyarázatára fókuszálnak. Míg a Lendület csoport kutatásai gyepek közösségekre koncentráltak, az Élvonall esetében jóval szélesebb a vizsgált közösségek köre, bevonva erdőállományokat, erdőössztyepp közösségeket, illetve vizes élőhelyek növényzetét, továbbá lebegő plankton vagy bevonatalkotó kovaalga közösségeit is.

*EÉ: – Bővül új tagokkal a következő hónapokban a kutatócsoportod?*

– Igen, természetesen. Bár inkább úgy fogalmaznék, hogy egyszerre több kutatócsoport munkáját is felügyelem, hiszen az Élvonall köré szerveződött kutatócsoport alig fed át az ELKH kutatócsoport személyi állományával. A kihívás inkább az lesz, hogyan tudom vezetni és koordinálni a megfogalmazott célok eléréséhez a mintegy harminc-negyven önálló és beosztott kutatókból, laboránsokból, PhD-hallgatókból álló kutatócsoportjaimat.

*EÉ: – Jó szakmai kapcsolatot ápolsz a Debreceni Egyetemen kívüli kutatókkal is. Kik a nyertes Élvonall pályázat legfőbb partnerei, és milyen részfeladatokban számítasz a legjobban rájuk?*

– Az Élvonall pályázatban részt vesz a Debreceni Egyetem több kutatója, a Biológiai és Ökológiai Intézek kutatói mellett a Természetföldrajzi és Geoinformatikai tanszék kutatói Szabó Szilárd professzor vezetésével, valamint a Pannon Egyetem Padisák Judit akadémikusasszony által vezetett limnológiai kutatócsoportja, az ELKH B-Béres Viktória és Lukács Balázs András tudományos főmunkatársak által vezetett kutatócsoportjai, valamint a kutatásokba bekapcsolódnak és részt vesznek a Babeş-Bolyai Egyetem és a Szegedi Egyetem kutatói is. Nyilván a táji léptékű kutatásokban a távérzékeléssel nyert adatok gyűjtése és feldolgozása, és geoinformatikai elemzése kiemelt fontosságú. A vízi élőlényközösségek mintavételezése, a speciális szakértelmet igénylő csoportok határozása szintén delegált feladatok. Tervezzük a jövő év elején egy hosszabb, másfél-két napos összejevetelt, amelynek nem titkolt szándéka az, hogy a kutatásban részt vevők bemutatkozzanak, és elmondják egymásnak, milyen jellegű vizsgálatokat, elemzéseket végeztek eddig, hol vannak azok a fontosabb érintkezési pontok, ahol további közös vizsgálatok és kutatások lehetnek indíthatóak.

*EÉ: – A kutatócsoportoddal megközelítőleg hány publikációt tervezel megvalósítani a program során?*

– A kutatócsoport vállalta, hogy a pályázat támogatása mellett megvalósuló kutatásokból az elkövetkezendő öt évben legalább 20 Q1 publikációt jelentet meg a szakterület rangos nemzetközi szakfolyóirataiban. Ez a vállalás ambiciózusnak tűnhet, azonban a most lezárult ötéves Lendület csoport tagjai közel 100 Q1 cikket jelentettek meg az elmúlt években, mely publikációk több mint fele a szakterület vezető D1 lapjaiban jelent meg. Úgy vélem, ez az utóbbi teljesítmény is jelentős mértékben hozzájárult az Élvonall Kutatói Kiválósági Program támogatásának elnyeréséhez.

*EÉ: – Lesz valamilyen nagyobb, akár több hetes vagy hónapos külföldi kutatóútad a program öt éve során?*

– A kutatócsoport tagjai rendszeresen vesznek majd részt nemzetközi konferenciákon, több európai, de amerikai és ausztráliai konferencián is tervezzük a részvételt. Jelenleg – mivel két kisgyermekem is nevelünk a feleségemmel, hosszabb kinttartózkodást nem tervezek sehol sem. Mivel az igen elterjedt online kapcsolattartás okán faluvá szűkült a világ, a nemzetközi kooperációk is gördülékenyen menedzselhetők személyes jelenlét nélkül is. A csoport kutatói jelentős nemzetközi



kapcsolatrendszerrel rendelkeznek, melyek hatékonyan segítik a további pályázati sikerességet is. A projekt lehetőséget és anyagi forrást teremt kisebb konferenciák, szakmai ülések szervezésére is, továbbá tervezzük külföldi vendégkutatók meghívását is, ami tovább erősíti a csoport és az egyetem nemzetközi elismertségét.

*EÉ: – A kutatói pálya napjainkban egyre inkább kompetitív válik, és egyre több feltételnek kell megfelelni a szakmában maradás érdekében. Szerinted milyen tevékenységek szükségesek a szakmai sikerekhez, amelyekre első körben akár nem is gondolna az ember? Te mit tanácsolnál egy pályakezdő ökológusnak, mikre figyeljen az évek során?*

– Igen, a „publish or perish” kényszeríti a kutatókat a rendszeres, gyakran már-már erőn felüli publikációs teljesítményre. Ez szélsőséges esetben egyféle publikációs „tömegtermelés” irányába nyomja a kutatásokat és a kutatókat – egyes vezető kutatóknak akár évi 30-50 vagy még több cikke jelenik meg, többnyire társszerzőségben számos kollégával és csoporttal. Ez utóbbi esetben nehéz elhinni, hogy az adott kutatóknak van egyáltalán ideje egyszer is elolvasni minden egyes közleményt, amiben társszerző. Viszont a „slow science” jegyében a publikálásból történő szinte teljes kivonulás sem igazolható azon az alapon, hogy nem kívánunk a tömegtermelés részei lenni. Pályakezdő kutatóknak azt tanácsolom, hogy jól fontolják meg, milyen csoportot/témavezetőt választanak kutatásaik során. Ne menjenek olyan helyre – bármilyen szinten is zajlik a kutatás –, ahol nem jó a munkahelyi/kutatócsoportos légkör, de olyan helyre sem, ahol „nem látható” a témavezető potenciális tudományos teljesítménye. A nem látható alatt azt értem, hogy nem publikál rendszeresen a szakterület elismert nemzetközi – túlnyomórészt angol nyelvű folyóirataiban, nem mozog nemzetközi konferenciákon, és/vagy nem vesz részt nemzetközi kutatásokban. Talán még egy fontos tanács, nem csak pályakezdő kutatóknak: senki se váltsa aprópénzre a kutatásait. Számos nyílt hozzáféréstű nemzetközi lap kínál „szerzőbarát” hozzászólást, egyszerű és gyors publikálási folyamatot. Számos ilyen, gyakran egy szóból álló címmel rendelkező kétes hírű kiadó által gondozott lapban publikálnak sokan, és sajnos egyre gyakrabban az egyetemünk kutatói is (nem, nem a Nature-re vagy a Science-re gondolok). Úgy gondolom, hogy a jó nemzetközi reputációért és színvonalas lapban történő publikálásért most is keményen meg kell küzdeni és dolgozni – nincs ingyen ebéd.