

ARC

A hangyák megváltoztatták életszemléletét, Eötvös-koszorút kapott érte + FOTÓK

Ez a tartalom archív! A cikkben szereplő információk a megjelenés óta megváltozhattak.



Megjelent: 2014.11.07. 06:33

Szerző: Gaál Bernadett



Szerényen csücsül egy könyvhalom tetején Gallé László Eötvös József Koszorúja, de nem azért, hogy az iroda vendégei előtt hivalkodjon – az interjúhoz készülő fotók miatt készítette ki az életműdíjat. Kitüntették már a Magyar Köztársasági Érdemrend lovagkeresztjével, sőt,

van Széchenyi-díja is. Mégsem ezek a rangos elismerések, hanem a hallgatóktól kapott hangyás relikviák sorakoznak a polcokon. A maguk módján ezek is a Szegedi Tudományegyetem professzor emeritus életművét jutalmazták. A friss díjazottal beszélgettünk.

– Míg beértünk az irodába többen is megállították, hogy gratuláljanak. Érkeznek az e-mailek, csörögnek a telefonok az interjúidőpontokért. De mit jelent önnek ez a díj?

– Nagyon örülök neki, hiszen ez a legnagyobb elismerés, amivel nem akadémikus kutatók egész életművét elismerik. Jól esett a nagy tekintélyű akadémikus kollégák felterjesztése, mert ezzel is jelezték: elismerik kutatói és oktatói munkámat, az ökológiai szemlélet kialakításában végzett tevékenységemet. Az már kis üröm, hogy ez az elismerés magában hordozza azt is, hogy lassan bealkonyul kutatói pályánknak. Évente hét Eötvös-koszorút adnak ki, a barátaim, kollégáim közül többen megérdemelték volna még ezt a díjat rajtam kívül is. *(Idén két szegedi professzor kapott Eötvös József Koszorút, a Szegedi Tudományegyetemről Móricz Ferenc matematikus vehette át a kitüntetést – a szerk.)*

FRIS



– Egy professzorértékelő weboldalon név nélkül az alábbiakat írta az egyik volt hallgatója: „Egyszer kezembe nyomott egy ezerlábút, azóta nem félek tőlük”. Úgy tűnik, nagyon élvezték a diákok a kurzusokat.

– Meg kell mondanom – és itt kénytelen vagyok hivalkodni –, hogy elég jóban voltam velük. Az anonim hallgatói minősítésekből el is tettem néhány írásbeli véleményt, ezek nagyon jól estek. Miután végeztem a József Attila Tudományegyetemen, pályakezdőként egy szakmunkásképzőbe kerültem, az itt ért első hatások miatt elhatároztam, hogy soha nem akarok igazán a katedra ellenkező oldalára kerülni. Mindig azt szerettem volna érzékelteni a tanítványokkal, hogy közös az ügy, amin dolgozunk, legyen az oktatói vagy kutatói munka. A személyes kontaktus híve vagyok, a gyakran több száz fős előadásokon csak egy félévben vizsgáztattam írásban, a következőben már szóbeliztettem, hogy jobban megismerjem a hallgatókat ebben az elszemélytelenedett világban. Úgy vélem, az oktatónak az a dolga, hogy szívét-lelkét rakja a katedrára és ezzel a lendülettel tanítson. Az a lényeg, hogy oktatóként minél többet adjunk, de ne csak a megszerezhető tudásból, hanem a személyiségünkéből is. Fontos a példamutatás.



– Az ökológiai közösségek szerveződési mechanizmusainak kutatásában, továbbá a társas rovarok ökológiai tanulmányozásában elért kutatásai elismeréseként vehette át az Eötvös-koszorút. A hangyakutatás meghatározó volt az életében, ön és kutatócsapata számos, Magyarországon addig ismeretlen fajt fedezett fel.

– Ifjú koromban eszembe sem jutott, hogy hangyákkal foglalkozzak. Kamaszkoromban a madarak voltak a szenvedélyem, így elhatároztam: semmi más nem lehetek, csakis ornitológus. Miután bekerültem az egyetemre, szembesültem vele, hogy itt szinte minden zoológus érdeklődésű hallgató madarász, tehát kénytelen voltam más témát választani. A hangyák világa viszont csodálatos, a rabszolgatartástól, az állatgondozástól a növénytermesztésig rengeteg mindent tudnak. Az 1960-as években számtalan kidolgozatlan kérdés volt még ökológiájukban, amiért érdemes volt ezt az utat választani. Hangyaökológiával foglalkoztam szinte egész életemben, ennek hatására pedig más lett a szemléletem: a hangyák tanítottak meg arra, hogy holisztikusan, szintetikusán vizsgáljam az élővilágot. Amikor kiástam az első hangyafészket, a dolgok mélyére akartam hatolni azzal, hogy így felderítem életük rejtett titkait, de csak dolgozókat, bábokat és a királynőt találtam, a nagy titkot sehol. Rájöttem, hogy a titok abban rejlik, ahogy ezek az állatok együtt élnek a kolóniában, ez határozza meg viselkedésüket.

– A Bugac Projekt egy több mint harmincéves kutatás, viszont a mai napig zajlik.

– Az ökológiában persze az a fontos, hogy ne csak egy kolónia egységét, hanem teljes populációkat és életközösségeket vizsgáljunk. Ennek során – Tisza-menti, mediterrán és egyéb hangyaszatok után – jutottunk el 1976-ban a komplex életközösségi megközelítésű és hosszú távú, jelenleg is folyó Bugac Projekthez. Sok résztémát taglaltunk, például a közösségek szerveződését, zavarás utáni helyreállítását, de akár vándorlási, viselkedési kérdéseket is. A hatalmas pusztából kihasított 2,5 hektáros mintaterületen pedig ráadásul jó néhány hazánkra új fajt is találtunk. 30 évet meghaladó adatsoraink rávilágítanak a klímaváltozás az életközösséget érintő hatásaira. A melegkedvelő fajok, amelyek addig buckaháton éltek, lehúzódtak a buckaközi nedves mélyedésekbe is, a buckaközök természetvédelmi szempontból értékes életközösségei viszont elszegényedtek, leromlottak. Előtörték a szárazságtűrő fajok, mások pedig eltűnőben vannak. Jó példa erre az eredetileg sivatagra jellemző, a homoki hosszúlábú hangya, amely korábban nem kedvelte ezt a területet, ma egyre több helyen bukkan fel. Kimutattuk, hogy a változásokat a klímaváltozás összetevői közül nem annyira a hőmérsékleti ingadozás vagy a csapadékmennyiség megváltozása, hanem a talajvízszint csökkenése okozza. A Bugac-projekt helyi, 2,5 hektáros léptékén túllépve és látókörünket szélesítve az életközösségek táji kapcsolatait tanulmányoztuk számos helyen, például a Tisza és a Maros mentén, sőt kontinentális léptékben is a homokdűnéseken, Finnországtól Dél-Törökorszáig.

– Milyen eredményekkel gazdagodtak a hangyák kutatása során?

– Egyszer egy kutató azt mondta, ha mindent leírna, amit a hangyákról tud, akkor az a világ legnagyobb könyvét eredményezné. A világon mintegy 25 ezer hangyafaj él, ennek felét dokumentálták, a többit csak megbecsülni tudják a kutatók. Magyarországon körülbelül 150 faj létezik, amikor elkezdtem velük foglalkozni még csak 66-ot ismertünk. Mire jöttem rá a hangyák kapcsán? Arra, hogy a jelenlétük, esetleg hiányuk mit eredményez a közösségben, milyen kapcsolatok vannak a hangyáközösségen belül (a versengés mechanizmusainak leírása például jelentős dolog volt), sikerült kimutatni a társas élet nagyon sajátos mozgatórugóit, ami egyébként jelentősen befolyásolja az energiaforgalmukat is. Olyan kutatásokba is belekaptunk, amelynek keretében az életközösségekben betöltött szerepüket vizsgáltuk, arra voltunk kíváncsiak, fel lehet-e őket használni erdővédelmi célokra.

Egy hangyakolóniában a legnagyobb békeesség és nyugalom van. Akkor idegesek, ha megzavarjuk őket, de látszólag nincs közöttük konfliktus – legalábbis nem akkora, mint amekkorának felfűjják. A lényeg a kooperáció: utódaikat együtt nevelik, a dolgozók olyan ivartalan nőstények, amelyek nem rakhatnak tojást. Evolúciós szempontból bizonyos esetekben a királynő az uralkodó, ő akadályozza meg a dolgozók tojáshozását, csak hogy a dolgozók is manipulálnak – ezek eltörpülnek más állatpopulációk egyedinek veszedekedéseikhez képest. Különböző hangyakolóniák között már nagyobb lehet a konfliktus. Népeségeik szabályozásában pedig olyan finom mechanizmusok működnek, amit mi is eltanulhatnánk tőlük.



– Az ilyen irányú változás a természet jelzése kellene, hogy legyen felénk, emberek felé.

– Valóban figyelmeztetés, az életközösségre kedvezőtlen hatással van a globális felmelegedés és nemcsak természetvédelmi szempontból. Erre rakódik még az emberi aktivitás: kivágják az értékes erdőket, helyettük hibrideket telepítenek, láthatjuk a Tisza-part példáján – a legértékesebb fajok és életközösségek a szemünk előtt tűnnek el. Csak egy-egy dolgot említsünk: látszólag nem probléma ha kivész a kerecsensólyom (ami valószínűsíthetően, a turulmadár rokona) és a rákosi vipera a bugaci tájakról, vagy ha eltűnnek a rovarok. Megőrzésük igénye azonban nem csak szentimentális kötődés a természethez, mert annak valójában elképesztően sok haszonvétele van, mint a faanyag, a friss levegő, a víz, vagy a megporzó rovarok és még sorolhatnánk. Megóvása tehát hosszú távú érdek, emberi létfeltétel és ehhez kutatókra, hivatalos szervekre és civilekre egyaránt szükség van.

– A hétköznapi emberek felfogja azt, mivel járhatnak a természeti változások?

– Megy a felvilágosító munka, de nemcsak egyes hétköznapi emberek, hanem kulcspozícióban lévő személyek sincsenek tisztában vele, vagy nem akarnak tudni róla. Nagyon sajnálatos, de pillanatnyilag ez van. Ha leülünk a tévéképernyő elé és azt látjuk, hogy egyre nő a kipusztulásra ítélt fajok száma, hogy erdőket vágnak ki Dél-Amerikában, azok valóban szörnyű dolgok, sajnálkozunk is rajta, de nem vesszük észre a közvetlen környékünkön például a körtöltés melletti kis erdők irtását, a szép rétek, a gyepek feltörését, a vizek túlszennyezését vagy akár egy-egy park fáinak vandál pusztítását. Ezek miatt pedig értékes ökológiai rendszerek omolhatnak össze és tűnhetnek el.

Ha úgy tetszik a Kárpát-medencében a hazai ökológusok jelentős része a hungarikummal foglalkozik, a tudományos életben pedig sokszor az orrunk alá dörgölik, hogy tudomány nemzetközi, sőt, globális: nincs értelme a helyi jelentőségű kutatásoknak. Ám nem mindegy, hogy a nemzetközi szintű tudományt hol művelik, hol vannak a műhelyei, milyen iskolákat sikerül kialakítani akár Szegeden, vagy ha még távolabbi vesszük, Magyarországon. Természeti értékeink unikálisak, mi ezek feltárásával tudunk hozzájárulni a nemzetközi nagy tudományhoz és megőrzésük is globális érdek.