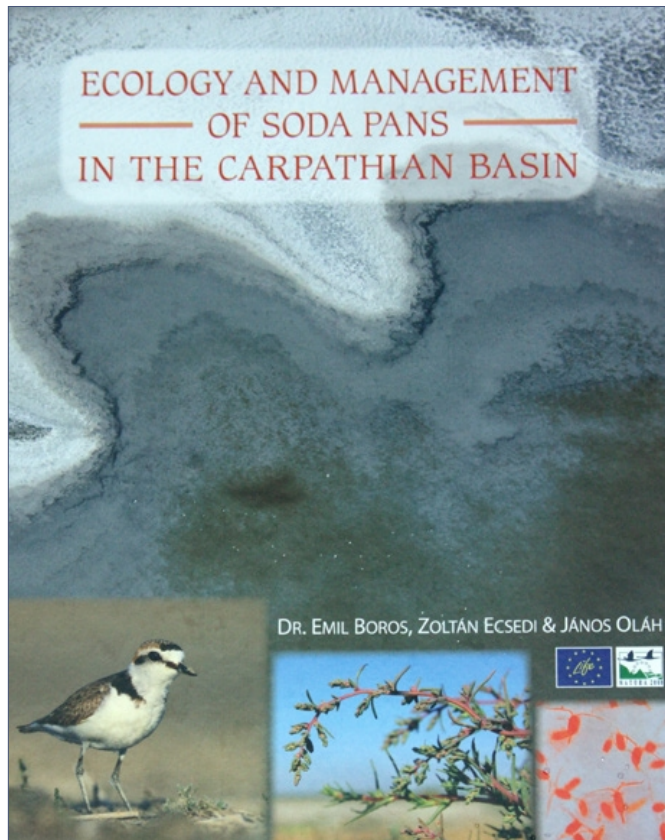


Ecology and management of soda pans in the Carpathian Basin



A közelmúltban jelent meg az „Ecology and management of soda pans in the Carpathian Basin” című 551 oldalas színes kézikönyv, Boros Emil (MTA Ökológiai Kutatóközpont), Ecsedi Zoltán és ifj. Oláh János (Hortobágy Természetvédelmi Egyesület) szerkesztők gondozásában a LIFE07NAT/H/000324 projekt támogatásával. A szerkesztők mellett, akik egyben szerzők is az MTA ÖK több munkatársa is szerző volt a szikes tavakkal kapcsolatos legújabb tudományos eredményeket összefoglaló fejezetek kidolgozásában (Boda Pál, Móra Arnold, Tóth Adrienn, V.-Balogh Katalin, Vörös Lajos). A könyv címével összhangban az első rész a földtörténeti kialakulásuktól kezdődően a szikes tavak meghatározását, osztályozását, jelentőségét, veszélyeztetettségét, és az áttekinthető felmérések módszertanát taglalja. Emellett részletezi a különleges víztípus extrém fizikai és kémiai környezetét, sajátos trofikus rendszerét, továbbá bemutatja a jellegzetes életközösségeket a baktériumoktól a madarakig. A második részben a felmérési módszertan alapján egységes szerkezetben bemutatásra kerül a 2009–2010 időszakban végzett felmérés szerint az a 77 víztest, amely még jellegzetes szikes tavi állapotot mutat. Átfogó értékelésük mellett a könyv konkrét javaslatokat tartalmaz természetvédelmi kezelésükre, állapotuk javítására és helyreállítására. Ezek a javaslatok a legújabb kutatási eredmények, a terepi felmérések valamint a területet legjobban ismerő helyi hivatásos és civil természetvédezők véleményének összegzésével kerültek kialakításra. Ebből következően a megfogalmazott javaslatok széleskörű szakmai konszenzuson alapuló konkrét projektvázlatokat tartalmaznak, melyek a Kárpát-medence különleges értéket képviselő szikes tavainak megőrzését, helyreállítását és további tudományos megismerését szolgálják. A könyv a javaslatok mellett bemutatja

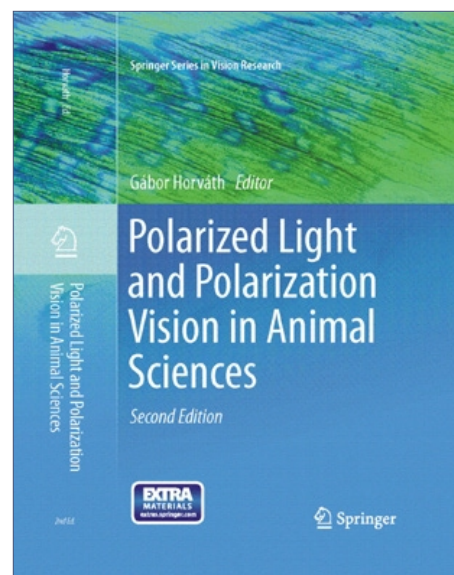
az eddigi gyakorlati kezelési tapasztalatokat és a helyreállításban elért eredményeket. Tekintettel arra, hogy az Európai Unió területén hazánkban található a legtöbb szikes tó, ezért ezek megőrzése és tudományos kutatása elsősorban Magyarország felelőssége és lehetősége is, melyet az európai közösség jelentős mértékben támogat! A könyv megrendelhető a www.hortobagyte.hu website-on keresztül.

Boros Emil

Polarized Light and Polarization Vision in Animal Sciences

Az MTA Ökológiai Kutatóközpont Duna-kutató Intézetének három munkatársa is társszerzőként működik közre abban a monográfiában, mely a közelmúltban jelent meg a Springer Verlag kiadásában. A „Polarized Light and Polarization Vision in Animal Sciences” (<http://www.springer.com/life+sciences/animal+sciences/book/978-3-642-54717-1>) egy 25 fejezetből álló, 650 oldal terjedelmű, 11 magyar és 16 külföldi szakember által írt könyv, ami a fénypolarizáció érzékelésének, valamint légköroptikai, meteorológiai és biológiai alkalmazásainak kutatásában az elmúlt egy évtizedben elért eredményeket foglalja össze. A monográfia szerkesztője Horváth Gábor, az MTA doktora, az ELTE Biológiai Fizika Tanszékén működő Környezetoptika Laboratórium vezetője.

Kriska György, a Restaurációs- és Állatökológiai Osztály osztályvezetője a könyv 20. fejezetének társszerzője (http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-54718-8_20). E fejezet az emberi környezetben fellelhető polarizációs ökológiai csapdákkal, illetve különböző poláros fényszennyező forrásként azonosított felületek (pl. aszfalt utak, vízszintesen elhelyezett fekete mezőgazdasági fóliák, üvegfelületek, fényes fekete sírkövek és sötét autókarszériák) optikai tulajdonságaival és biológiai hatásaival foglalkozik. E fejezetben járják körül azt az optikai jelenséget is, mikor a Tiszán átívelő hidak vízre vetülő tükörképe és árnyéka hatást gyakorol a tiszavirág folyó



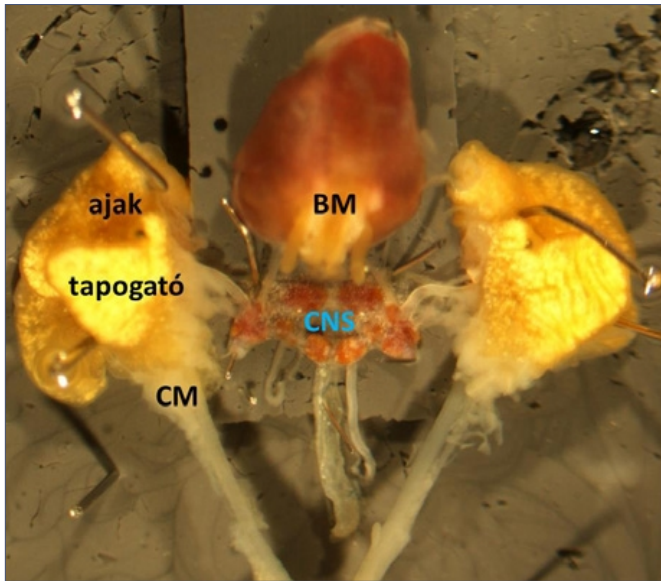
fölötti repülésére. Horváth Gábor és Kriska György hosszú idő óta működik együtt hatékonyan számos biofizikai kutatásban. Együttműködésük eredménye például a polarizációs elven működő Tabanoïd bögölycsapda-család, ami 2011-ben az Eötvös Loránd Tudományegyetem Innovatív Kutatója díjat eredményezte számukra. Egri Ádám (az MTA ÖK DKI posztdoktori kutatója) három fejezetben is közreműködik, melyek közül az egyik (http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-54718-8_22) éppen a bögölycsapdák kifejlesztését és alkalmazhatóságát járja körül. Kálmánchelyi-Farkas Alexandra (az MTA ÖK DKI fiatal kutatója) a könyv 25. fejezetének (http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-54718-8_25) társszerzője. E fejezet a széles körben elterjedt égbolt-polarizációs viking-navigáció hipotézisének meteorológiai és légköroptikai feltételeit mutatja be részletesen.

A szóban forgó fejezetek bibliográfiái adatai:

- [1] Horváth G., Blahó M., Egri Á., Hegedüs R., Szél Gy.: Chapter 6. Circular Polarization Vision of Scarab Beetles. p. 147-170.
- [2] Horváth G., Kriska Gy., Robertson B.: Chapter 20. Anthropogenic Polarization and Polarized Light Pollution Inducing Polarized Ecological Traps. p. 443-513.
- [3] Horváth G., Egri Á., Blahó M.: Chapter 22. Linearly Polarized Light as a Guiding Cue for Water Detection and Host Finding in Tabanid Flies. p. 525-559.
- [4] Horváth G., Blahó M., Egri Á., Lerner A.: Chapter 23. Applying Polarization-Based Traps to Insect Control. p. 561-584.
- [5] Horváth G., Farkas A., Bernáth B.: Chapter 25. Sky-Polarimetric Viking Navigation. p. 603-649.

Kriska György

Interneuronal mechanism for Tinbergen's hierarchical model of behavioral choice



Lymnaea fél-intakt preparátum felépítése: szenzoros bemenetek (receptorokat tartalmazó ajak és tapogatórégió), integratív központ (intakt CNS ajak és tapogatóidegekkel), effektor izmok (táplálkozásért felelős pófaizom (BM), menekülésért felelős kolumelláris izom (CM)). A preparátum alkalmas a különböző környezeti hatások idegrendszerre gyakorolt hatásának tesztelésére

viselkedési rangsort, amelyben egy viselkedés képes kioltódni, blokkolódni egy másik, fontosabb viselkedési magatartás által, illetve annak érdekében. Azonban, Tinbergennek kevés bizonyítéka volt arról, hogy hogyan is képes az agy elrendelni, létrehozni ezt a hierarchiát. Maarten Zwart ennek a hiányos bizonyítéknak a megerősítéseképpen beszél a mi munkánkról.

Pirger Zsolt

Az MTA új doktorai

Kilencven kutató vehette át az MTA doktora cím megszerzését tanúsító oklevelét a Magyar Tudományos Akadémia Székházának Dísztermében. Az akadémiai intézményrendszer megújításával összhangban módosított doktori szabályzat az egyszerűsített úgymenet mellett szigorúbb, ugyanakkor átláthatóbb követelményekhez kötötte az egyes szakterületek legkiválóbb kutatóinak teljesítményét elismerő cím megszerzését.

Lengyel Szabolcs, a Tisza-kutató Osztály tudományos tanácsadójának fő kutatási területe az élőhelyek helyreállítása és kezelése, de foglalkozik a biológiai sokféleség mintázataival, monitorozásával, valamint növény-állat kapcsolatokkal is. Számos