

Képes hátrafelé repülni
és egyhelyben lebegni



Az óriás-szitakötő

ÍRTA | DR. MERKL OTTÓ főmuzeológus, gyűjteményvezető,
Magyar Természettudományi Múzeum (Budapest)

A Magyar Rovartani Társaság és a Magyar Természettudományi Múzeum szakemberei az idei esztendő rovarának kiválasztásában ezúttal is az internetes szavazás lehetőségét kínálták. Most a vizes élőhelyek három faja között lehetett dönteni. A beérkezett 3029 válaszból 1604 (52,9 százalék) támogatta az *óriás-szitakötő* jelölését, így 2018-ban ez a faj lett az *Év rovara*. A további versenytársak közül a *közönséges keringőbogár* 911 (30,1 százalék), míg a *tavi molnárpóloska* 514 (17 százalék) szavazatot kapott.

Kevés olyan rovarcsoport van, amely annyira ismert lenne a lakosság körében, mint a szitakötők. A velük való találkozás korántsem csupán a tapasztalt rovarászok kiváltsága: aki víz mellett nyaral, horgászik vagy csak egy tó partján sétál, szinte bizonyosan találkozik e jellegzetes felépítésű és röptű állatokkal.

Ha figyelmesen megnézzük a szemünk elé kerülő szitakötőket, két csoportjukat különíthetjük el. Egy részük nagy testű, erőteljes felépítésű, cikázva repülő légi akrobata,

és ha leszáll, a szárnyait vízszintesen tartja. Ezek az egyenlőtlen szárnyú vagy nagyszitakötők, amelyek közé az óriás-szitakötő is tartozik. Mások kisebbek, sokkal törékényebb testűek, lassan és csapongva szállodnak, pihenéskor pedig a testük fölé emelik a szárnyaikat – ők az egyenlő szárnyú vagy kisszitakötők.

Bár e két csoport közeli rokonsága nyilvánvaló, és ez a magyar nevükben is megmutatkozik, érdekes módon az angol nyelvben nincs összefoglaló köznap kifejezés a szitakötőkre: a nagyszitakötők neve dragonfly, míg a kisszitakötőké damselfly. A kis- és a

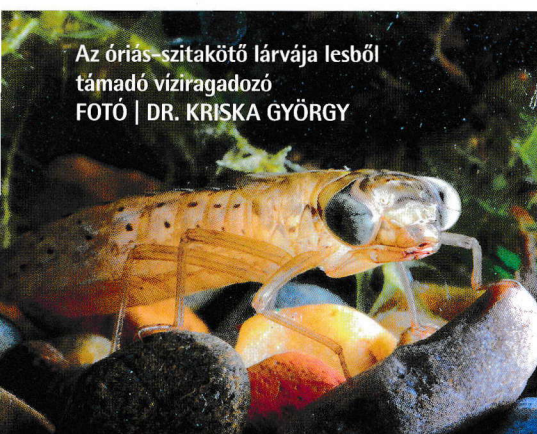
nagyszitakötő elnevezés is inkább a két társaság fajainak általános méretére utal, ám a legnagyobb (19 centiméteres) szárnyfesztávolságú faj, a trópusi Amerikában ma is élő *Megaloprepus caerulatus* éppenséggel a kisszitakötők tagja (lomha röpte ellenére képes arra, hogy nagy *keresztespókokat* ragadjon ki a hálójukból).

ŐSKORI DIZÁJN

Látva azt, hogy a szitakötők mennyire urai a levegőnek, és hogy milyen sikeres vadászok, azt hihetnénk, most élük virágkorukat, ám nem ez a helyzet. Az a rokonsági kör,



A szitakötők két összetett szeme akár harmincezer egységből is állhat
FOTÓ | S. STAMMERS



Az óriás-szitakötő lárvája lesből támadó vízragadozó
FOTÓ | DR. KRISKA GYÖRGY



A lárvaöbörből kibújt már kifejlesztett szárnyú szitakötő
FOTÓ | R. HODDINOTT - CULTIRIS Képgyűjtemény

amelynek jelenleg a szitakötők az egyedüli fennmaradt tagjai, nagyon régi: a földtörténeti óidő végén, a karbon és a perm időszakban, vagyis 250–350 millió évvel ezelőtt azonban sokkal gazdagabb és változatosabb volt a csoport. Közöttük találjuk a valaha élt legnagyobb repülő rovar: a szitakötő-szerű, de különálló rendbe (*Meganisoptera*) sorolt amerikai *Meganeuropsis permiana* nevű fajt, amelynek szárnyfesztávolsága elérte a 71 centimétert – nagyobb volt, mint egy holló.

A szitakötők tehát ősi állatok, bravúros technikai megoldásaik leginkább a szárnyaik működésében nyilvánulnak meg (ebben egyedül a kérészek hasonlók hozzájuk). A repülésben részt vevő izmaik közvetlenül a szárnyak tövéhez kapcsolódnak. Ha összehúzódnak, apró, lefelé irányuló mozgásuk az egész szárnyat felfelé mozdítja, akár az evezős mozdulata az evezők emelésekor. Szárnyaikat – amelyeknek érhálózata rendkívül sűrű – nem tudják hátrahajtani és vízszintesen a hátuk fölé fektetni. A szárnyas rovarok óriási többsége viszont közvetett módon mozgatja a szárnyait. Az izmok nem a szárnytőhöz, hanem a tor felső lemezéhez kapcsolódnak, és annak hajlítása mozgatja a szárnyakat. Ráadásul ezek a szárnyaikat képesek hátrafelé tartva vízszintesen a hátuk fölé fektetni.

A repülőizmok sajátos kapcsolódása nem akadályozza a szitakötőket a repülésben. Négy szárnyuk egymástól függetlenül, önállóan mozoghat (a fejlettebb szárnyas rovarok repülés közben általában

összekapcsolják az elülső és a hátulsó szárnyukat, ha mindkettő részt vesz a repülésben). Ez olyan manővert tesz lehetővé, amely páratlan a rovarok körében, sőt, a madarak között is csak a kolibriknál találunk hasonlót. A szitakötők képesek egy helyben lebegni, sőt, hátrafelé is repülni.

A HAZAI ÓRIÁS

Az óriás-szitakötő rászolgált a nevére: testhossza meghaladja a 8, míg szárnyainak a fesztávolsága a 10 centimétert. Méretben nálunk csak Európa legnagyobb szitakötője, a hegyvidéki patakok mentén élő *hegyiszitakötő* múlja felül. Az óriás-szitakötő hatalmas termetére utal tudományos nevében (*Anax imperator*) a „császári” jelző. Egyszínű, zöld tora is jól megkülönbözteti a hasonló mérettartományba eső rokonaitól. A hím potroha égszínkék, míg a nőstényé zöldes, de mindkét ivar potrohán hosszanti irányban széles fekete sáv húzódik. Az óriás-szitakötővel leginkább dús növényzetű, viszont jól belátható, szabad vízfelülettel is tarkított állóvizek környékén találkozhatunk, így mesterséges és természetes tavakban, holtágakban, de lassan folyó vízücsatornában is. Legtöbb egyede májusban

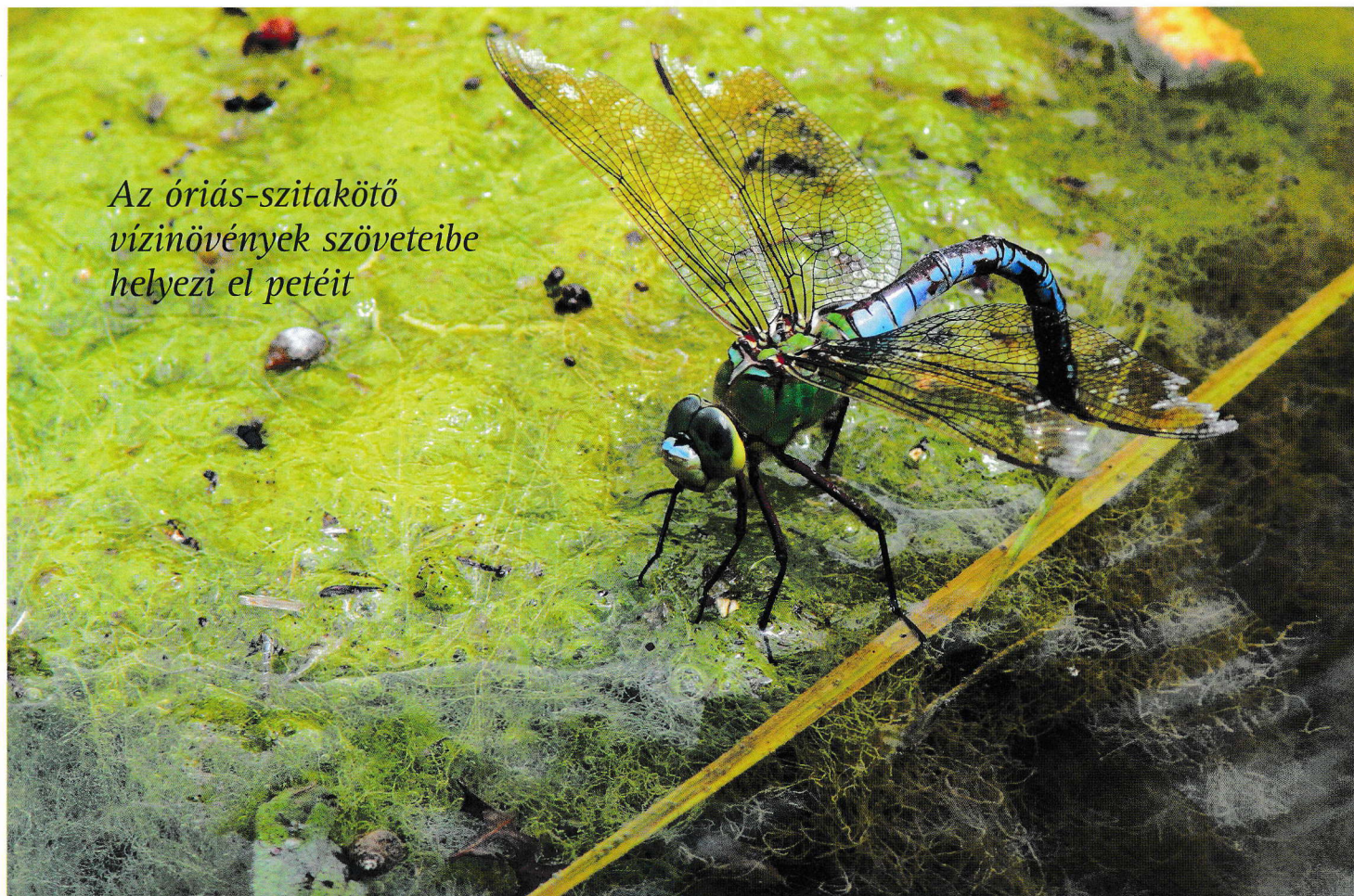
óriási összetett szemének köszönhetően főleg a mozgásérzékelése kiváló

jelenik meg és augusztusig él, de néha még szeptemberben is láthatunk frissen kibújt imágókat.

Rovarunk egész teste a vadászathoz idomult. Két óriási, összetett szeme a fejének csaknem teljes felületét beborítja, ekképp a látása nagyon jó: főleg a mozgásérzékelése kiváló. Helyváltoztatása csaknem kizárólag a repülés, ugyanis lábaival gyakorlatilag nem képes járni, ezek csak megkapaszkodásra és a zsákmány megragadására valók.

Az óriás-szitakötő rendszerint egy-egy kiálló ágon vagy nádszálon ülve figyel a környezetét, vagy fordulatosan röpködve járőröz a levegőben. Szinte bármilyen repülő rovar elkap, amelyet észrevesz (akár kisebb szitakötőket is), még ha az majdnem akkora is, mint ő maga. Figyelme azonban nemcsak a zsákmányra, hanem a fajtársakra is irányul. Őrzi a területét, és a betolakodókat azonnal elűzi, sőt, súlyosan meg is sebesítheti őket. De ügyelnie kell a levegőben portyázó madarakra is, hiszen legfőbb természetes ellenségei a *kabasólyom* és a *gyurgyalag*, amelyeknek így számottevő állományszabályozó

*Az óriás-szitakötő
vízínövények szöveteibe
helyezi el petéit*



szerepük van. Hosszú életre azonban mégsem számíthat, mivel a kifejlett rovar (imágó) egy vagy legfeljebb két hónapig él.

GYERÜNK, GYERÜNK...

A szitakötőknek a párzása is legalább részben a levegőben zajlik. Megtermékenyítéskor a hím és a nőstény sajátos alakban összekapcsolódik, ezt párzási keréknek nevezzük. Az elől levő hím a potroha végével megragadja a nőstény nyakszirtjét, míg a nőstény a potroha végét előre hajlítja a hím potroha tövében levő párzószerkezethez. A nőstény peterakáskor megkapaszkodik egy vízből kiálló növényen, majd a potroha végét a vízbe dugva a növény szöveteibe helyezi a petéit. A lárvák onnan kikelve jutnak a vízbe. Fejlődésük nagyjából egy, de néha két évig is tart, ennek során tizenhat alkalommal vedlenek.

Az óriás-szitakötőnek a fejlett lárvája is jókora, hossza meghaladja az 5 centimétert. A belében levő kopolytúkkal lélegzik. Ha mozdulatlan, zöldes-barnás színe miatt beleolvad a környezetébe. Úszni gyakorlatilag nem tud, viszont a végeléből hirtelen kipréselt víz segítségével „lökghajtásos” módon képes hirtelen nekiiramodni. Vérmes

ragadozó: főleg rovarlárvákat és férgeket zsákmányol, de vízcigányákat, ebihalakat és halivadékokat is elkaphat az alsó ajkából alakult, könyökszerűen behajlítható és előre-vethető szervével, a fogóálarccal.

A lárvák fejlődése gyors, általában egy év alatt lezajlik. Ha közeledik az átalakulás ideje, egy aránylag meleg, nyár eleji estén a lárva felkapaszkodik egy növény víz feletti részére, majd a hátán végigreped a bőre. A hasadékon át kibújik a kifejlett szitakötő, amelynek szárnyai ekkor még kis összegyűrt csomók, de hajnalra folyadékot pumpál az ereztükbe, így szárnyai kifeszülnek, és páncélzata is megkeményedik. Eközben a rovar nagyon sérülékeny és kiszolgáltatott; a folyamat éppen azért zajlik éjszaka, hogy legalább a nappal aktív békák, madarak és más rovarfajok ne találják meg. Reggelre azonban az óriás-szitakötő már fel is röppen, bár végleges színezete csak napokkal később alakul ki.

Az óriás-szitakötő szerencsére sem nálunk, sem Európa más országban nem veszélyeztetett, ezért felesleges is lenne védetté nyilvánítása. Az Év rovара sok más szitakötőfajjal ellentétben kevésbé kényes a víz minőségére, bár természetesen nagyon szennyezett

helyen nem él meg. Nem szereti, ha élőhelyén megszűnik a nyílt vízfelület, és a túlzottan elszaporodó halak és vízimadarak sem a szitakötőlárvák barátai. Magyarországon szinte mindenütt megtalálható, alföldi tájakon, valamint hegy- és dombvidékeinken egyaránt előfordul. Az imágók nagy távolságra is elkalandozhatnak a víztől, így váratlan helyeken is felbukkanhatnak. Az idei év rovarának széles körű megismeretetésére a szakemberek különböző programokat szerveznek oktatási intézményekben, múzeumokban és más közösségi tereken.



Az Év rovarában szinte minden állóvíz mellett gyönyörködhetünk
FOTÓK | DR. KALOTÁS ZSOLT