

A SZIGLIGETI FELSŐ- ÉS ALSÓ-KONGÓ EGYENESSZÁRNYÚ (ORTHOPTERA) FAUNÁJÁNAK VIZSGÁLATA

KENYERES ZOLTÁN¹ – KINÁL FERENC²

¹ Acrida Bt. H–8300 Tapolca, Deák F. u. 7.

e-mail: kenyeres.zol@gmail.com

² H–1078 Budapest, Nefelejcs u. 54.

e-mail: fkinalf.ferenc@gmail.com

KENYERES, Z. & KINÁL, F.: *Investigation of the Orthoptera fauna of Felső- and Alsó-Kongó (Szigliget)*

Abstract: 20 orthopteran species were enumerated in the area of Felső- and Alsó-Kongó (Szigliget) based on data recording during the 12th Biodiversity Days, an additional one-day field work and relevant literature. *Isophya costata* from the detected species is strictly protected in Hungary and a Natura 2000 species in the EU. Further species of importance from natural protection point of view are related to humid natural and semi-natural grasslands dominated the study area (*Conocephalus dorsalis*, *Chrysochraon dispar*, *Euthystira brachyptera*, *Mecostethus parapleurus*).

Keywords: Biodiversity Days, Orthoptera, faunistics, *Isophya costata*, Balaton Uplands

Bevezetés

A 2014-ben megtartott Biodiverzitás Napok rendezvény vizsgálati területének térségéből már a célzott kutatásokat megelőzően is rendelkezünk a lokális egyenesszárnyú faunára vonatkozó szórványos ismeretekkel (KENYERES 2010, KENYERES & RÁCZ 2011). Ezek alapján a részletes, nagyobb területet érintő vizsgálatokat mind természetvédelmi, mind faunisztikai szempontból indokoltnak tekintettük.

Anyag és módszer

A szigligeti Felső- és Alsó-Kongó területe a Bakonyvidék legújabb, orthopterológiai alapú felosztása szerint, a növényföldrajzi megállapításokat (MOLNÁR et al. 2008) megerősítve, a Tapolcai-medence és Káli-medence medencealji területei kistájhoz tartozik (KENYERES & RÁCZ 2013). Az utóbbi tanulmány szerint a kistáj indikátorfaja az *Isophya costata*, a terület elkülönítésének ezen túl alapot ad a mesophil és hygrophil (pl. *Roeseliana roeselii*, *Pseudochorthippus parallelus*, *Conocephalus fuscus*, *Conocephalus dorsalis*), illetve a tipikusan alföldi (*Gampsocleis glabra*, *Celex variabilis* stb.) fajok markáns előfordulása.

A Biodiverzitás Napok vizsgálataihoz kijelölt, zömmel különböző természetességi állapotú üde gyepek, magassásosok uralta, néhol füzes, illetve nyaras foltokkal tarkított vizsgálati terület (BAUER & CSERVENKA 2016) az egyenesszárnyúak szempontjából szuboptimális élőhelyi körülményeket biztosít. Az üde zárt gyepek ugyanis viszonylag kevés faj ökológiai igényeinek felelnek meg, az ilyen élőhelyek uralta tájszerkezetben általában a lokális fauna alacsony fajszerkezete. A szigligeti Felső- és Alsó-Kongó esetében élőhelyi szempontból ki kell emelni, hogy a gyepes élőhelyek zöme – a rendszeres kaszálás ellenére is – aranyvesszővel erősen fertőzött.

Az egyenesszárnyú vizsgálatokat a Biodiverzitás Napokhoz kapcsolódóan 2014. június 7-én végeztük. Ezen túlmenően – tekintettel arra, hogy a fenti időpont fenológiai okokból számos egyenesszárnyú faj előfordulására vonatkozó adatgyűjtéshez nem ideális – 2015. augusztus 6-án kiegészítő adatgyűjtést végeztünk a területen.

Az egyenesszárnyúakra vonatkozó vizsgálatok mindkét időpontban minden részterületet érintettek, de a potenciálisan legjobb egyenesszárnyú élőhelyeknek tekinthető gyepekre koncentráltak. A gyűjtési módszerek közül fűhálózást, egyelést és akusztikus detektálást alkalmaztunk – a részterületek jelenlét-hiány monitorozási célkitűzéseinek megválaszolására alkalmas formában. Az egyes fajok lokális státuszát a vizsgálati területre vonatkozóan állapítottuk meg, tapasztalati alapon, illetve a korábbi irodalmi adatok felhasználásával.

A szigligeti Felső- és Alsó-Kongó egyenesszárnyú faunalistájának összeállításához a korábbi publikációkban szereplő, valamint Koczor Sándor és Szinetár Csaba Biodiverzitás Napokon gyűjtött és hozzánk eljuttatott egyenesszárnyú példányainak meghatározásából származó adatokat is beépítettük.

Eredmények

A Biodiverzitás Napok rendezvényén, valamint a kiegészítő terepi és irodalmi adatgyűjtéssel a vizsgálati területről 20 egyenesszárnyú faj előfordulását mutattuk ki (**1. táblázat**). A fajok közül egy volt fokozottan védett és egyben Natura 2000 státuszú (*Isophya costata*). A részterületek közül a 8-as számú részterületről került elő a legtöbb egyenesszárnyú faj (14). Jelentősebb fajszerkezettel (9–10) kerültek még elő egyenesszárnyúak a 4-es, 6-os és 7-es részterületekről.

1. táblázat: A szigligeti Felső- és Alsó-Kongó vizsgálati területeiről kimutatott egyenesszárnyú fajok [az 1-8 részterületek részletes leírását és bemutatását ld. BAUER & CSERVENKA 2016; adatforrás: ×= gyűjtés 2014. június 7-én; (×)=gyűjtés 2015. augusztus 6-án; i=irodalmi adat (KENYERES 2014)]

Faj	Lokális státusz	Részterület							
		1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Conocephalus fuscus</i>	gyakori		×	(×)	×		×/(×)	×/(×)	×/(×)
<i>Conocephalus dorsalis</i>	szórványos			(×)					(×)
<i>Meconema thalassinum</i>	ritka	×/(×)							
<i>Isophya costata*</i>	gyakori		×		×		×		×
<i>Leptophyes albovittata</i>	szórványos			×	×	×			
<i>Decticus verrucivorus</i>	szórványos								×
<i>Bicolorana bicolor</i>	gyakori				×		×	(×)	×
<i>Roeseliana roeselii</i>	gyakori	×	×/(×)	(×)			×/(×)	×/(×)	×/(×)
<i>Tettigonia viridissima</i>	szórványos		×		×	×			×
<i>Gryllus campestris</i>	szórványos				×				×
<i>Pteronemobius heydenii</i>	szórványos							×	
<i>Tetrix subulata</i>	ritka		×				×	×	
<i>Chorthippus brunneus</i>	szórványos				(×)	(×)	(×)	(×)	(×)
<i>Chorthippus dorsatus</i>	szórványos						(×)		i/(×)
<i>Chorthippus oschei</i>	szórványos								(×)
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	gyakori	×	×/(×)		×/(×)		×/(×)	×/(×)	×/(×)
<i>Chrysochraon dispar</i>	gyakori		×/(×)		×/(×)		×/(×)	×/(×)	×/(×)
<i>Euchorthippus declivus</i>	gyakori								(×)
<i>Euthystira brachyptera</i>	szórványos			×/(×)		×	×/(×)	×	
<i>Mecostehtus parapleurus</i>	szórványos								i/(×)
Fajsám		3	7	5	9	4	10	9	15

*fokozattan védett faj, eszmei értéke: 100.000 Ft

Értékelés

A vizsgált terület kiterjedéséhez képest a 20 kimutatott faj kevésnek látszik, azonban az élőhely-szerkezet egyenesszárnyúak szempontjából szuboptimális jellege miatt az alacsony fajsámot az üde élőhelyekre jellemzőnek kell tekintenünk. A részterületi különbségek ugyan-csak jól mutatják az élőhelyek egyenesszárnyúak számára való alkalmasságában fennálló különbségeket. A legtöbb faj a nagy, összefüggő, kaszálással fenntartott üde gyepterületről (8) került elő. Ezen túl a degradáltabb állapotú, de gyepes élőhelyekről (4, 6, 7) még viszonylag magasabb fajsámmal kerültek elő egyenesszárnyúak, a további, fás vegetációval borított (1), rendszeresen vízborításos (3), illetve erősen leromlott állapotú (2, 5) részterületekről a legmagasabb lokális részterületi fajsámnak csak a harmada volt kimutatható.

2. táblázat: A szigligeti Felső- és Alsó-Kongó vizsgálati területeiről kimutatott egyenesszárnyú fajok elterjedése, faunaelem típusa, életformája, hőigénye, nedvességigénye és hazai gyakorisági kategóriája (INGRISCH & KÖHLER 1998, RÁCZ 1998 és VARGA 1997 munkái alapján, módosításokkal)

Faj	Elterjedés	Faunaelem	Életforma	Hőigény	Nedvességigény	Hazai gyak.
<i>Conocephalus fuscus</i>	Pale	Tr	pra	met	m-hyg	IV
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Eu-Szib	Tr	pra	met	hyg	II
<i>Meconema thalassinum</i>	Eu	At	arbo	met	mef	II
<i>Isophya costata</i>	D-Ke-Eu	Po	pra	met	mef	I
<i>Leptophyes albovittata</i>	Po	Po	arbu	met	mef	III
<i>Decticus verrucivorus</i>	Eu-Szib	An	pra	met	mef	III
<i>Bicolorana bicolor</i>	Eu-Szib	An	pra	met	m-xer	III
<i>Roeseliana roeselii</i>	Eu-Szib	An	pra	met	m-hyg	III
<i>Tettigonia viridissima</i>	Pale	An	arbu	met	mef	III
<i>Gryllus campestris</i>	Af-Eu-Ny-Á	Tr	geo	met	m-xer	III
<i>Pteronemobius heydenii</i>	Med-Kö-Eu-DNy-Á	Tr	geo	met	hyg	I
<i>Tetrix subulata</i>	Ho	Pc	geo	met	hyg	III
<i>Chorthippus brunneus</i>	Eu-Szib	An	pra	ther	m-xer	V
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Eu-Szib	An	pra	met	mef	IV
<i>Chorthippus oschei</i>	D-Ke-Eu	An	pra	met	mef	III
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Pale	An	pra	met	mef	IV
<i>Chrysochraon dispar</i>	Eu-Szib	An	pra	met	m-hyg	II
<i>Euchorthippus declivus</i>	D-Eu	Po	gra	ther	m-xer	IV
<i>Euthystira brachyptera</i>	Eu-Szib	An	pra	met	mef	II
<i>Mecostethus parapleurus</i>	Eu-Szib	An	pra	met	hyg	II

Jelmagyarázat: Af: Afrika; Á: Ázsia; D: Dél; DNy: Dél-nyugat; Eu: Európa; Eu-Szib: Euroszibéria; Ho: Holarktis; Ke: Kelet; Kö: Közép; Med: Mediterráneum; Pale: Palearktis; An: Angarai; At: Atlantikus; Pc: Policentikus; Po: Pontuszi; Tr: Trópusi; arbo: arboricol; arbu: arbusticol; geo: geophil; gra: graminicol; pra: pratnicol; met: mesotherm (mérsékelt thermophil); ther: thermophil; hyg: hygrophil; mef: mesophil; m-xer: mesoxerophil; xer: xerophil; m-hyg: meso-hygrophil (mérsékelt-hygrophil); I: ritka; II: szórványos; III: közepesen gyakori; IV: gyakori; V: közönséges

Az előkerült fajok közül természetvédelmi szempontból magasan a legnagyobb jelentőséggel a vizsgálati terület jelentős részén előforduló *Isophya costata* bír. A Magyarországon fokozottan védett, Natura 2000 faj pannon endemizmusként legjellemzőbben azokban a tájegységekben kerül elő, ahol a sztyep és erdősztyep vegetáció kifejezetten nagy területeken maradt fenn. Ennek megfelelően a Balaton-felvidéken – a Déli-Bakonyhoz, a Mezőföld, illetve a Mecsek-hegység peremeihez hasonlóan – gyakorinak számít. Az említett területeken az eredetileg fajgazdag lejtősztyeprétek, löszpusztagyeppek tipikus fajának tartható rovar napjainkig nagy kiterjedésben találja meg az életfeltételeit antropogén eredetű, mesofil, ill. xero-mesofil, fajgazdag kaszálóréteken – melyeken lokálisan sokfelé gyakorinak és nagy egyedszámban elő-

fordulónak számít (BAUER & KENYERES 2006). Ezzel szemben például a Dunántúli-középhegység és a Bécsi-medence közötti szántók és rossz állapotú, felülvetett kaszálórétek uralta területen alig néhány előfordulása ismert. Ez utóbbi tény országos összevetésben jelentős mértékben felértékeli a Balaton-felvidéki állományokat.

A vizsgálati területről kimutatott további ritka, illetve szórványos előfordulású fajok zömmel üde, jó vízellátottságú gyepekhez kötődnek (*Conocephalus dorsalis*, *Chrysochraon dispar*, *Euthystira brachyptera*, *Mecostethus parapleurus*), a lokálisan uralkodó jó természetességi állapotú gyepek tipikus fajai. A további ritka fajként előkerült *Meconema thalassinum* és *Pteronemobius heydenii* esetében meg kell jegyezni, hogy kimutatásukhoz az egyenesszárnyúak vizsgálatához általánosan használtakhoz képest eltérő módszerek alkalmazása szükséges – főképp ezért rendelkeznek országosan a valós elterjedtségükhöz képest kevesebb adattal.

Az egyenesszárnyú vizsgálatok során kimutatott egyenesszárnyú fajok alapján a lokális fauna az üde élőhely-komplexumokra jellemző, jó természetességi állapotúnak értékelhető. Fontos azonban kiemelni, hogy a területen nagyon markánsan jelenlévő aranyvessző további terjedése nagymértékben veszélyezteti az élőhelyek szerkezetét és klimatikus viszonyait, ezáltal a lokális egyenesszárnyú-együttesek hosszú távú megőrzését. A természeti értékek védelme érdekében az invazív faj visszaszorítása (akár évi többszöri kaszálással) feltétlenül szükséges.

Köszönetnyilvánítás

A szerzők ezúton is köszönik a lehetőségét a Magyar Biodiverzitás-kutató Társaság és a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság minden, a szervezésben és lebonyolításban résztvevő munkatársának. Köszönjük Koczor Sándornak és Szinetár Csabának a gyűjtéseik során befogott egyenesszárnyú példányok átadását, valamint Puskás Gellértnek a javító szándékú lektori észrevételeket.

Irodalom

- BAUER, N. & CSERVENKA, J. (2016): A szigligeti Felső- és Alsó-Kongó flórája és tájtörténete. – *Folia Musei historico-naturalis Bakonyiensis* **33**: 35-48.
- BAUER, N. & KENYERES, Z. (2006): Habitat preference studies of some species of the genus *Isophya* Brunner von Wattenwyl, 1878 (Orthoptera: Phaneropteridae) in the western part of the Carpathian Basin. – *Journal of Orthoptera Research* **15**(2): 175-185.
- INGRISCH, S. & KÖHLER, G. (1998): Die Heuschrecken Mitteleuropas. – *Die Neue Brehm-Bücherei* Bd. 629, Westarp Wissenschaften, Magdeburg, 460 pp.
- KENYERES, Z. (2010): Adatok a Dunántúli-középhegység egyenesszárnyú (Orthoptera) faunájának ismeretéhez III. – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis* **34**: 45-58.
- KENYERES, Z. (2014): Adatok a Dunántúli-középhegység egyenesszárnyú (Orthoptera) faunájának ismeretéhez IV. – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis* **38**: 47-55.
- KENYERES, Z. & RÁCZ, I.A. (2011): A Bakonyi Természettudományi Múzeum egyenesszárnyú (Orthoptera) gyűjteménye. – *Folia Musei historico-naturalis Bakonyiensis* **28**: 81-104.
- KENYERES, Z. & RÁCZ, I.A. (2013): A Bakonyvidék állatföldrajzi felosztása az egyenesszárnyúak (Orthoptera) elterjedési mintázatai alapján. – *Folia Musei historico-naturalis Bakonyiensis* **30**: 83-100.

- MOLNÁR, CS., MOLNÁR, ZS., BARINA, Z., BAUER, N., BIRÓ, M., BODONCZI, L., CSATHÓ, A.I., CSIKY, J., DEÁK, J.Á., FEKETE, G., HARMOS, K., HORVÁTH, A., ISÉPY, I., JUHÁSZ, M., KÁLLAYNÉ, SZERÉNYI, J., KIRÁLY, G., MAGOS, G., MÁTÉ, A., MESTERHÁZY, A., MOLNÁR, A., NAGY, J., ÓVÁRI, M., PURGER, D., SCHMIDT, D., SRAMKÓ, G., SZÉNÁSI, V., SZMORAD, F., SZOLLÁT, GY., TÓTH, T., VIDRA, T. & VIRÓK, V. (2008): Vegetation-based landscape regions of Hungary. – *Acta Botanica Hungarica* **50** (Suppl.): 47-58.
- RÁCZ, I. (1998): Biogeographical survey of the Orthoptera Fauna in Central Part of the Carpathian Basin (Hungary): Fauna types and community types. – *Articulata* **13**(1): 53-69.
- VARGA, Z. (1997): Trockenrasen im pannonischen Raum: Zusammenhang der physiognomischen Struktur und der floristischen Komposition mit den Insektenzönosen. – *Phytocoenologia* **27**(4): 509-571.

Received March 29, 2016

Accepted April 12, 2016