

# A DÍSZBOGARAK (COLEOPTERA: BUPRESTIDAE) KOMMUNIKÁCIÓJÁVAL KAPCSOLATOS ISMERETEINK RÖVID ÁTTEKINTÉSE, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HAZAI FAUNA VONATKOZÁSAIRA

IMREI ZOLTÁN<sup>1</sup>, ORGOVÁN EDIT<sup>1,2</sup>, JANIK GERGELY<sup>3</sup>, VÉTEK GÁBOR<sup>2</sup>, MUSKOVITS JÓZSEF<sup>4</sup>, MICHAEL J. DOMINGUE<sup>5</sup> és TÓTH MIKLÓS<sup>1</sup>

<sup>1</sup> MTA ATK Növényvédelmi Intézet, Budapest

<sup>2</sup> BCE Kertészettudományi Kar Rovartani Tanszék, Budapest

<sup>3</sup> NAIK Erdészeti Tudományos Intézet, Mátrafüred

<sup>4</sup> független

<sup>5</sup> Penn State University Department of Entomology, USA

e-mail: imrei.zoltan@agrar.mta.hu

A hazai és ezen keresztül az európai díszbogárfajok tájékozódásának és kommunikációjának kutatása Amerikából kapta a lendületet. Az Egyesült Államok keleti részén az őshonos kőrisfajok, így az amerikai kőris (*Fraxinus pennsylvanica*) erdőségeinek fokozatos és mindmáig megállíthatatlan pusztulását okozó, alig több mint tíz éve Ázsiából behurcolt díszbogárfaj, a kőrisrontó karcsúdíszbogár (*Agrilus planipennis*) óriási tudományos figyelmet vonzott a kártevő díszbogarak biológiájának és azon belül a tájékozódásának és a fajtársak egymással való kommunikációjának a megértésére.

További félelmet keltett az amerikai kontinensen más, európai eredetű, tölgyön károsító díszbogárfajoknak, így a kétpettyes karcsúdíszbogárnak (*Agrilus biguttatus*) egy potenciális katasztrófához vezető, esetleges behurcolása. Az európai díszbogárfajok vizsgálatához Magyarország optimális kísérleti helyszínnek bizonyult.

Szemben a más rovarcsoportoknál jellemzően domináló, szagláson alapuló tájékozódással, a kőrisrontó karcsúdíszbogár esetében a vizuális tájékozódás kulcsingerei ígérkeztek döntőnek, mint ahogyan a hazánkban, a közelmúlt években tanulmányozott, tölgyön élő európai díszbogárfajok esetében is, amelyek az *A. biguttatus* mellett az *A. sulcicollis* és az *A. angustulus* voltak.

Az eredmények igazolták, hogy az amerikai *A. planipennis* és a hazai *A. biguttatus* populációk hímjei a nőtényt idéző sziluettet megközelítik ugyan, de a műbogárra való leszálláshoz a nőtény testének a fénytörését is utánzó, nanométeres pontosságú modellre volt szükség. A bogarak a modellre történő leszállás után körülbelül két másodperc alatt ismerték fel – a megfelelő illatanyagok és a testfelépítés finom részleteinek a hiánya miatt –, hogy nem egy valódi karcsúdíszbogár egyedét találták. Ezzel szemben ahhoz, hogy az élő állatokhoz hasonló párzási viselkedési sort váltsanak ki, a pozitív kontrollként alkalmazott elpusztult bogarak kihelyezésére volt szükség, amelyeken egy perc körüli időtartamot tartózkodtak a bogarak, mire felhagytak a párzási próbálkozással. Érdekesség, hogy nem csak a hímek kutatnak nőtények után, hanem, kisebb számban ugyan, de a nőtények is keresik a hímeket.

Kulcsszavak: díszbogár, *Agrilus*, vizuális kommunikáció

## A SHORT REVIEW OF JEWEL BEETLE (COLEOPTERA: BUPRESTIDAE) COMMUNICATION WITH SPECIAL EMPHASIS ON THE HUNGARIAN FAUNA

Keywords: jewel beetles, *Agrilus*, visual communication

*A kutatás/Munkánk a(z) ... pályázat/ösztöndíj támogatásával készült.*