

RÖVID KÖZLEMÉNY

EGY ÚJ SZÚFAJ – *XYLOSANDRUS GERMANUS* (BLANDFORD, 1894) – MEGJELÉNÉSE HAZÁNKBAN

Lakatos Ferenc¹ és Hisashi Kajimura²

¹Nyugat-Magyarországi Egyetem, Erdő- és Faanyagvédelmi Intézet, 9401 Sopron, Pf. 132.

²Nagoya University, Graduate School of Bioagricultural Sciences, Laboratory of Forest Protection, Chikusa, Nagoya 464-8601.

2005 júniusában a Baranya megyei Nagymáté határában a hazai faunára nézve új szúfajt találtunk, amely a *Xylosandrus germanus* (Blandford, 1894) nevet viseli. A faj nemzőit az erdei rakodón tárolt tölgy- és hársrönkökből sikerült kibányászni, valamint az Erdő- és Faanyagvédelmi Intézetbe szállított mintafákból fényeklektorban kikeltetni.

Az eredetét tekintve ázsiai faj megítélése ellentmondásos. Észak-Amerikában jelentős károsítónak tartják, amely elsősorban kertészeti és szőlőkultúrákban, illetve csemeteneveléskor okoz jelentős károkat, Európába történt behurcolását követően több évtizedig jelentéktelen, másodrendű fajként tartották – tartják számon. Valószínűsíthető, hogy hazánkban sem lesz ez másképpen, hiszen nehezen elképzelhető, hogy egy jelentős kárt okozó faj észrevétlenül eljusson Magyarország közepére.

A faj preparált példányait a Természettudományi Múzeum Állattárában (Bogárgyűjtemény), illetve a NYME Erdő- és Faanyagvédelmi Intézetében helyezték el.

A hazai szúfauna kutatása az utóbbi évtizedekben nem volt különösebben intenzív. Csaknem ötven éve jelent meg utoljára részletes összefoglaló (Endrődi 1959). Tíz éve Podlussány (1996) foglalta össze a hazai ormányosbogarak – a ma érvényes taxonómia szerinti a szúbogarakat is magában foglaló – családját, ahol 105 hazai szúfajt sorol fel. Az utóbbi években folyt kutatások inkább az egyes fajok által okozott károk, illetve a lehetséges védekezés lehetőségeire koncentráltak. Ezen belül is hangsúlyosabban szerepeltek a hazai erdőkben, fenyvesekben fellépő fajok (Lakatos 2006).

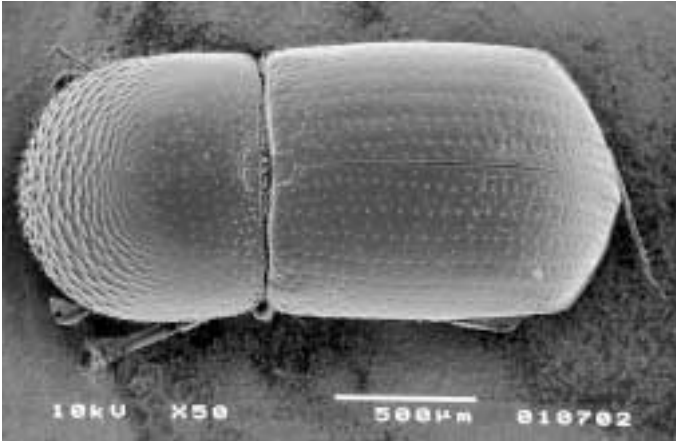
Mindez persze nem jelenti azt, hogy ne jelentek volna meg újabb fajok (akár nagyobb távolságról is), mint például a dracénaszú (Tusnádi és Merkl, 1991), vagy a környező országokból, mint a *Phloeosinus aubei* és *P. thujae* (Rakk és Bürgés

1994), illetve az *Ips amitinus* és *Carphoborus minutus* (Lakatos 2006). Ezek a fajok azonban vagy nem tudtak tartósan megtelepedni (dracénaszú), vagy kártételük, illetve a csoportra irányuló célzott gyűjtések miatt kerültek elő.

2005 nyarán azonban ismét egy hazánkra nézve új fajt találtunk. A *Xylosandrus germanus* (Blandford, 1894) jelentőségét az adja, hogy eredeti elterjedési területén (Ázsia), illetve Észak-Amerikában (ahová behurcolták) jelentős kártevőként tartják számon.

A faj jellemzői

A *Xylosandrus* nemzetségben jelenleg 52 fajt ismernek, melyek legtöbbször Délkelet-Ázsia trópusi területein honos. 5 faj található Észak-Amerikában (ebből 4 behurcolt!) és csupán egy

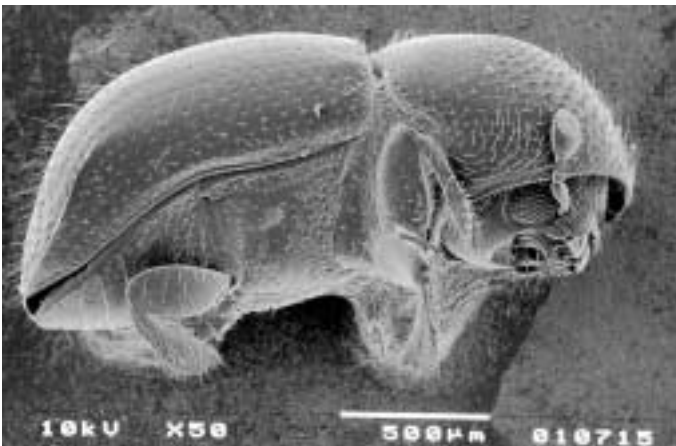


1. ábra. *Xylosandrus germanus* (Blandford, 1894) nőténye felülnézetben
(Fotó: Lakatos Ferenc, BOKU Wien, Erdővédelmi Intézet REM)

– a szintén behurcolt *X. germanus* – Európából (Wood és Bright, 1992). A legközelebbi rokon nemzetség a *Xyleborus*, amit az is mutat, hogy több *Xylosandrus* fajt először ebbe a génuszba soroltak be (többek között a *X. germanus* is). A nemzetség néhány fajának (pl. *Xylosandrus mutilatus*) biológiájáról részletes információink vannak (Kajimura és Hijii 1992, 1994), de a legtöbbjükéről igencsak hiányosak ismereteink.

A nemző

A hím és a nőtény bogár, a *Xyleborini* nemzetségre jellemző módon, erősen különbözik



2. ábra. *Xylosandrus germanus* (Blandford, 1894) nőténye oldalnézetben
(Fotó: Lakatos Ferenc, BOKU Wien, Erdővédelmi Intézet REM)

egymástól. A nőtény 2,0–2,3 mm nagyságú, szárnyfedelén a pontsorok alig bemélyedők, nyakpajzsa fényes, tővi részén számos, alig bemélyedő pontozottsággal, elülső szegélyén nagyobb fogakkal (1. és 2. ábra). A hím 1,0–1,8 mm nagyságú, röpképtelen bogár, ennek megfelelően igen ritkán kerül szem elé. Szárnyfedele a nőtényéhez hasonlóan csak igen finoman pontozott, nyakpajzsa elején ennél a nemnél is csak kisebb fogacsákat találunk, a hátsó fele fényesen sima (Pfeffer 1995). Csápbunkója széles, ellaposodó, a csápostor 5 ízből áll (3. ábra). Álcái tipikus szuálcák (csontfehér színű, has felé görbülő, lábatlan), de a fajt az álca alapján felismerni nem lehet. Testfelépítése (és rágásképe) nagyon hasonlít a honos púpos szúra (*Xyleborus dispar*), de annál jóval kisebb termete lehetővé teszi a biztonságos elkülönítést.

Kárkép

A többi *Xylosandrus* fajra is jellemző ún. családi üreg, ahol a nemzők és az álcák is a folyamatosan bővített üreg falán tenyésző gombákkal táplálkoznak. Ez a „rágókamra” a fatest külső 2–3 cm-es felületén helyezkedik el, ennél nagyobb mélységekbe nem hatol. Legjellemzőbb azonban a befurakodási nyílásokból fogpiszkálószerűen ki-préselődő rágcsálék (4. ábra).

Előfordulás

A fajt Japánban írták le, eredeti elterjedési területe is a Távol-Kelet (Japán, Korea és Kína keleti része). Behurcolták az USA-ba (1932), ahol üvegházban nevelt szőlőtőkékét rágott meg először, majd innen kiszabadulva több fás növény is gazdanövényének bizonyult (Atkinson és mtsai 1990). Európában a II. világháború után Németország-

ban találták meg először (Groschke 1953). Az itt végzett alapos vizsgálatok szerint azonban Japánból származó faimporttal már a XX. század elején behurcolhatták Dél-Németország területére. A természetes tölgy- és bükkerdőkben azonban csak sokkal később jelent meg nagyobb számban.

Jelenleg a következő európai országokból ismert: Franciaország, Belgium (Bruge, 1995), Németország (Groschke 1953), Svájc (Maksymov 1987; Graf és Manser 1996), Olaszország (Faccoli 2000), Oroszország (Mandelstam 2000), Ausztria.

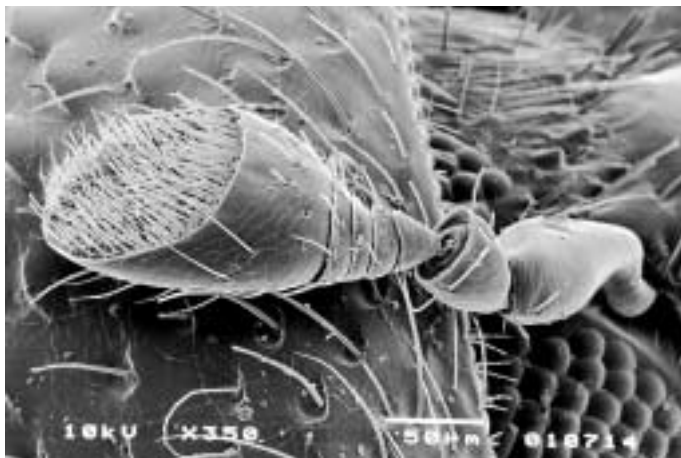
Gazdanövények

Rendkívül polifág, fában költő szúfaj. Eredeti elterjedési területén a legváltozatosabb növényfajokban is megtelepedhet (teacserje, örökzöld és lombhullató fajok egyaránt).

Meneteit Európában eddig a következő nemzetségek fafajain találták meg: *Quercus*, *Fagus*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Buxus*, *Carpinus*, *Castanea*, *Corylus*, *Ficus*, *Juglans*, *Robinia* (!), *Ulmus*, *Picea*, *Pinus* és *Abies* (Postner 1974).

Életmód

A megtermékenyített nőstény bogár május folyamán keresi fel a költésre alkalmas gazdanövényt. 1–3 cm mélységű, a kéregpalástra merőleges menetet készít, amit a belső végén folyamatosan bővít, illetve szükség esetén további kamrákkal növel. A sok kamra bonyolult járatrendszerrel van összekötve. Petéit folyamatosan rakja le, így a menetekben minden fejlődési stádiumú álcával találkozhatunk.



3. ábra. *Xylosandrus germanus* (Blandford, 1894) csápja
(Fotó: Lakatos Ferenc, BOKU Wien, Erdővédelmi Intézet REM)

A bábnyugalom után kifejlődő utódnemzedék nőstényeit a röpképtelen hímek egyből meg is termékenyítik, majd néhány órán belül el is pusztulnak. Az anyabogár a rágcsálékkal és az ürülékkel együtt el is távolítja őket a menetekből. Fejlődési idejük 55–60 nap. Európában nagy valószínűséggel csupán egy generációja van, de pontos vizsgálatok még nem folytak a témában.

Jelentőség

Rendkívül polifág tulajdonsága, illetve az USA-ban megfigyelt kártétele alapján jelentős



4. ábra. *Xylosandrus germanus* (Blandford, 1894) rágásképe
(Fotó: Hisashi Kajimura)

károsítónak sorolták be Európában is. Ezt azonban nem igazolják az utóbbi évtizedek, hiszen több országban is jelen van, de jelentős kártétel még nem írták le. Kifejezetten másodlagos károsítónak tartják, amely csak friss tuskókban, illetve frissen kivágott fák törzsében, vastagabb ágaiban telepszik meg. Elhanyagolt szőlőültvényeken okozhat esetleg károkat is.

A nemzöket az erdei rakodón tárolt, néhány hete kitermelt tölgy- és hársrönkökből sikerült kibányászni, valamint az Intézetünkbe szállított mintafákból fényeklektorban kikeltetni. Mivel meneteit a szijács külső néhány centiméteres rétegében készíti, ezért a megtámadott faanyag értékcsökkenése is minimális. Befurakodási nyílásai azonban kaput nyithatnak egyes kórokozónak (pl. *Fusarium* fajok).

Az említett faj mellett jelentős számú *Xyleborus monographus* (Fabricius 1792) és *Xyleborinus saxeseni* (Ratzeburg 1837) nemző is kelt ki a mintafákból.

Védekezés

Fában költő szű révén elég nehéz bármiféle védekezési eljárást is javasolni a faj ellen. Lehet, hogy kártétele nem is teszi ezt szükségessé. Talán azt kellene kiemelni, hogy ezt a fajt is – mint minden fában költő szűt – viszonylag jól lehet alkohollal csalogatni. Grégoire és mtsai (2001), valamint Henin és Versteirt (2004) részletes vizsgálatokat végeztek ebben az irányban.

Köszönetnyilvánítás

Köszönetünket fejezzük ki *Podlussány Attilának*, illetve *Merkl Ottónak* (MTM Állattár) a faj azonosítása során nyújtott segítségért, valamint *Rudolf Wegensteinernek* (BOKU Bécs, Erdővédelmi Intézet) az elektronmikroszkópos képek elkészítése során nyújtott segítségével.

H. Kajumura magyarországi tartózkodását a *MTA-JSPS cserekapcsolat* tette lehetővé.

IRODALOM

Atkinson, T.H., Rabaglia, R.J. and Bright, D.E. (1990): Newly detected species of *Xyleborus* (Coleoptera:

Scolytidae) with a revised key to species in eastern North America. *Canadian Entomologist*, 122: 93–104.

Bruge, H. (1995): *Xylosandrus germanus* (Blandford, 1894) (Coleoptera Scolytidae). *Bull. Ann. Soc. R. Belg. Entomol.*, 131: 249–264.

Endrődi S. (1959): *Szűbogarak (Scolytidae)*. Fauna Hungariae X. Akadémiai Kiadó, Budapest

Faccoli, M. (2000): Bio-ecology of bark beetles *Ips typographus* (L.) and species recently affecting the Italian forests. Part III. Notes about some bark beetle species new to Italy. *Boll. Ist. Ent. G. Grandi. Univ. Bologna*, 54: 77–90.

Graf, E. und Manser, P. (1996): Der Schwarze Nutzholzborkenkäfer *Xylosandrus germanus* in der Schweiz. *Holz Zentralbl.*, 122: 454–456.

Grégoire, J.-C., Piel, F., DeProft, M. and Gilbert, M. (2001): Spatial distribution of ambrosia beetle catches: a possibly useful knowledge to improve mass trapping. *Int. Pest Manag. Rev.*, 6: 237–242.

Groschke, F. (1953): Der Schwarze Nutzholzborkenkäfer, eine neue Gefahr für Forstwirtschaft, Obst- und Weinbau. *Anzeiger für Schädlingkunde*, 26: 81–84.

Henin, J.-M. and Versteirt, V. (2004): Abundance and distribution of *Xylosandrus germanus* (Blandford 1894) (Coleoptera, Scolytidae) in Belgium: new observations and an attempt to outline its range. *J. Pest Sci.*, 77: 57–63.

Kajimura, H. and Hijii, N. (1992): Dynamics of the fungal symbionts in the gallery system and the mycangia of the ambrosia beetle, *Xylosandrus mutilatus* (Blandford) (Coleoptera: Scolytidae) in relation to its life history. *Ecological Research*, 7: 107–117.

Kajimura, H. and Hijii, N. (1994): Reproduction and resource utilization of the ambrosia beetle, *Xylosandrus mutilatus*, in field and experimental populations. *Entomologia Experimentalis et Applicata*, 71: 121–132.

Lakatos F. (2006): Fenyőállományokban végrehajtott egészségügyi termelések szerepe védett és/vagy veszélyeztetett fában és kéregben költő bogárfajok esetén. *Természetvédelmi Közlemények*, 12: 123–131.

Maksymov, J. K. (1987): Erstmaliger Massenbefall des schwarzen Nutzholzborkenkäfers, *Xylosandrus germanus* Blandf., in der Schweiz. *Schweiz. Z. Forstwes.*, 138: 215–227.

Mandelsham, M. J. (2000): New synonymy and new records of Palearctic Scolytidae (Coleoptera). *Zoosystematica Rossica*, 9 (1): 203–204.

Pfeffer, A. (1995): Zentral- und westpaläarktische Borken- und Kernkäfer (Coleoptera: Scolytidae, Platypididae). *Pro Entomologia, c/o Naturhistorisches Museum, Basel*.

Podlussány A. (1996): Magyarország ormányosalkatú bogarainak fajlistája (Coleoptera: Curculionoidea) – *Folia Ent. Hung.*, 57: 197–225.

Postner, M. (1974): *Scolytidae* (Ipidae), Borkenkäfer. In: W. Schwenke. ed. Die Forstschädlinge Europas. Vol. 2. Hamburg, Berlin, Germany: Paul Parey Verlag., 334–482.

Rakk Zs. és Bürgés Gy. (1994): Pusztít a borókaszerű! – Növényvédelem, 30: 7–10.

Tusnádi Cs. K. és Merkl O. (1991): A dracénaszú (*Xyleborus affinis* Eichhoff; Coleoptera:

Scolytidae) előfordulása *Dracaena fragrans* ‘Massangeana’ törzsekben. Növényvédelem, 27: 296–302.

Wood, S.L. and Bright, D.E. (1992): A catalog of *Scolytidae* and *Platypodidae* (Coleoptera), Part 2: taxonomic index. Great Basin Naturalist Memoirs, 13: 1553

THE FIRST RECORD OF A NEW AMBROSIA BEETLE SPECIES

– *XYLOSANDRUS GERMANUS* (BLANDFORD, 1894) – IN HUNGARY

F. Lakatos¹ and Hisashi Kajimura²

¹University of West-Hungary, Institute of Silviculture and Forest Protection, 9401 Sopron, POBox 132., Hungary

²Nagoya University, Graduate School of Bioagricultural Sciences, Laboratory of Forest Protection, Chikusa, Nagoya 464-8601., Japan

In June 2005 *Xylosandrus germanus* (Blandford, 1894), a new ambrosia beetle for Hungary was found close Nagymáté, County Baranya. The adults were excavated from freshly felled logs of *Quercus* and *Tilia*, and reared from these attacked trees in light eclector respectively.

The judgment of this species with Asian origin is controversial. In North-America *X. germanus* represents one of the major invasive ambrosia beetle species, which attacks various host species in horticulture, vineyard and nursery. In Europe no remarkable damage was reported during this more than 60 years presence and it is still considered as secondary pest. Most likely the situation will be the same also for Hungary, because the species was first found in the middle of the country, far away from any transportation routes, which is rather unlikely for a primary pest.

The specimens are deposited at the Natural History Museum (Coleoptera Collection) and at the Institute of Forest- and Wood Protection.

Érkezett: 2007. február 11.

FIGYELEM!!

A BIZOTTSÁG AJÁNLÁSA

(2007. április 3.)

a gabonafélékben és egyes növényi eredetű termékekben, illetve azok felületén található peszticid-szermaradványok megengedett legmagasabb mértékének való megfelelést biztosító 2007. évi összehangolt közösségi ellenőrzési programról és a 2008. évi nemzeti ellenőrzési programokról.

(2007/225/EK)

Megjelent: Az Európai Unió Hivatalos Lapja, 2007. 4. 11.