

K bionomii, morfologii a rozšíření *Pangus scaritides* v Československu

About bionomy, morphology and spreading of *Pangus scaritides* in Czechoslovakia

Stanislav Benedikt, Petr Veselý

Nové nálezy střívkla *Pangus scaritides* (STURM, 1818) na jaře a v létě 1991 obohatily naše dosavadní znalosti o bionomii, morfologii a rozšíření tohoto druhu na našem území.

Areál přirozeného výskytu *P. scaritides* zahrnuje východní mediterránní oblast, jihovýchod střední Evropy, Balkán, Krym, Malou Asii a Kavkaz. Slovenským a rakouským Podunajím prochází sz. hranice areálu. ŠAROVA /1981/ charakterizuje tento druh jako obyvatele stepních a polopouštních oblastí, kde vyhledává svažité lokality. Larva i imago jsou fytofágní. Literárních údajů ze střední Evropy je jen několik. Z našeho území je uváděn KUTHYM z Komárna /ct. ROUBAL 1930/ a KULTEM /1949/ z ochranné hráze u Malých Kosih. Další nepublikovaný náález je z okolí Štúrova (1978, 1 ex., leg. a coll. J. Pulpán). Tento exemplář byl podle ústního sdělení náálezce sebrán v blízkosti ochranné hráze.

V roce 1991 byl *Pangus scaritides* potvrzen pro území Československa četnými nálezy na těchto lokalitách :

1. Velký Lél env. (na úrovni 1781,5 říč. km Dunaje /8273f) - lokalita se nachází na jižní expozici ochranné hráze. Půda je vzdušná, hlinitá až hlinitopísčitá, místy s příměsí drobných oblázků. V zapojeném bylinnotravním porostu dominuje pumpava *Erodium cicutarium*. Brouci byli vyhrabáni (27.4. - 11 ex., leg. S. Benedikt) na ploše asi 3 m² z hloubky 2 - 3 cm pod povrchem.

Společně s *P. scaritides* se vyskytovaly v poměru asi 1 : 1 druhy *Harpalus serripes*, *H. vernalis*, *Amara familiaris* a *A. aenea*. Jednotlivě byly zjištěny druhy *Amara lucida* a *Ophonus cibricolis*. Na této lokalitě byl druh opakovaně sbírán a pozorován v průběhu května (11.5. dopoledne 1 pár in copula) a června. V květnu se brouk vyskytoval ve značném množství, v první polovině června (9.6.) bylo nalezeno jen několik většinou mrtvých nebo poškozených exemplářů. Kromě výše uvedených doprovodných druhů byly dále zjištěny druhy *Harpalus caspius roubali*, *H. subcylindricus* a *H. flavicornis*.

2. Velký Lél env. (na úrovni 1780,5 říč. km Dunaje /8273f) - podobný biotop jako na první lokalitě, porost pumpavy řídký. Brouci zde byli pozorováni (11.5., leg. P. Veselý) ve značném množství po krátkém vydatném dešti téměř při povrchu půdy. Dva exempláře aktivovali v pozdním odpolední za slunečného počasí na povrchu. Společně se vyskytovaly druhy *Harpalus serripes*, *H. vernalis* a *Amara aenea*, jednotlivě potom druhy *H. tenebrosus centralis*, *Ophonus azureus* a *Agonum dorsale*.

3. Arcibiskupský Lél env. (na úrovni 1784 - 1785,5 říč. km Dunaje /8273f) - v tomto případě se jedná o asi 1,5 km dlouhý úsek severní strany ochranné hráze s velmi mírným sklonem. Půda je hlinitopísčitá, v jarním aspektu dominuje řídký porost *Erodium cicutarium*. Na rostlinném krytu mají výrazný podíl mechy. Masový výskyt *P. scaritides* zde byl poprvé pozorován 11.5. (leg. P. Veselý) a opětovně pozorován vícekrát v průběhu května. V červnu (9.6.) se stejně jako na lokalitě č. 1 brouk vyskytoval jen velmi sporadicky. Brouci byli nalézáni převážně pod mechem a drny, které byly zřejmě mechanicky a poté zimními mrazy narušeny a uvolněny. Kopulace byla pozorována 27.5. odpoledne. Doprovodné druhy carabidů byly stejné jako na předchozích lokalitách, navíc se vyskytovaly druhy *Harpalus rubripes* a *H. smaragdinus*.

4. Medvedov env. (na úrovni 1806 říč. km Dunaje /8271f) - 2 ex. byly sesmýkány ze zaplavené vegetace na ochranné hrázi v období letních záplav na Dunaji (kulminace okolo 6.8.) dne 5.8. (leg. S. Benedikt). Oba exempláře jsou zcela dospělé, vybarvené. Vzhledem k tomu, že hráze byly už posečené, nebylo možné orientovat se při hledání vhodné lokality přítomností pumpavy. Vyhrabáváním zpod vegetace na hrázi byly zjištěny druhy *Harpalus vernalis*, *Parophonus dejeani* a *P. maculicornis*. Ze zaplavené vegetace byly sesmýkány druhy *Amara familiaris*, *Harpalus serripes* a *Ophonus cibricolis*.

5. Komárno env. (na úrovni 1771,5 - 1772 říč. km Dunaje / 8274f) - v tomto případě se jedná opět o jižní svahy ochranné hráze, které mají v těchto místech velice xerothermní charakter. Je to zřejmě způsobeno nepřítomností vlhkostní clony lužního lesa, která se u předchozích lokalit vyskytuje. Bylinnotravní porost není zcela zapojený, půda je vzdušná, podobná spraši, někde s příměsí oblázků. Přes dlouhotrvající sucha, která poznamenala jak půdu tak vegetaci, byli brouci nalézáni těsně pod povrchem při kořenech rozmanitých rostlin ve společnosti *Harpalus serripes*, *H. vernalis*, *H. subcylindricus*, *H. albanicus*, *H. rubripes*, *Ophonus azureus*, *O. signaticornis*, *Amara aenea*, *Parophonus dejeani* a *Masoreus wetterhallii*. Celá populace patříla zřetelně nové generaci, část exemplářů byla zřetelně imaturních (7.8., leg. S. Benedikt).

6. Malé Kosihy env. (na

úrovni 1787 říč. km Dunaje /8273/) - lokalita je na jižní expozici ochranné hráze. Hojný výskyt exemplářů nové populace zde byl zaznamenán 10.8. (leg. J. Stanovský) a 13.8. (leg. L. Koloničný). Část exemplářů je zcela immaturních. Z uvedených poznatků lze učinit dílčí závěry o bionomii a rozšíření *Pangus scaritides* v severní části Panonské nížiny. Vzhledem k našim nálezům a údajům z Rakouska je pravděpodobné, že *P. scaritides* je u nás druhem domácím na celém úseku Dunaje od Devína až po Chlabu. Otázkou zůstává, nakolik tento ponticko-mediteránní druh proniká i severněji do Podunajské nížiny, především po náspech řek a odvodňovacích kanálů. Velmi problematické je určení původu jeho rozšíření na umělém biotopu ochranných hrází, protože je plně okřídlený. Souvislý pás hrází kolem Dunaje byl budován až kolem roku 1890 a ze stejné doby pochází i Kuthyho údaj z Komárna. Je tedy pravděpodobné, že *Pangus scaritides* žil i na jiných stanovištích ať už umělého nebo přirozeného charakteru a odtud se rozšířil na hráze. Jako lokality přirozeného charakteru přicházejí v úvahu xerothermní lokality v okolí Štúrova, sprašová terasa Dunaje mezi Mužlou a Búčem a další.

V našich podmínkách má tento druh zřejmě potravní vazbu na některé kakostovité rostliny, především na pumpavu *Erodium cicutarium*. Jednoznačně ale tato závislost prozatím prokázána nebyla. Vývojový cyklus a sezónní dynamika zůstávají rovněž nevyřešeny. Dle našich poznatků se nová generace líhne od konce července do poloviny srpna a během 1. poloviny června následujícího roku alespoň její větší část vymírá. Není vyloučena možnost mateřské péče o larvy, která je známá u řady druhů podčeledi *Harpalinae*. Proměněním části populací z lokalit Arcibiskupský Lél a Komárno jsme získali následující údaje o velikosti druhu :

Arcibiskupský Lél

měřeno 50 exemplářů (26 ♂♂ , 24 ♀♀)
min. velikost ♂♂ 7,7 mm
max. velikost ♂♂ 10,1 mm
průměrná velikost ♂♂ 9,1 mm (zaokrouhleno)
min. velikost ♀♀ 7,9 mm
max. velikost ♀♀ 10,6 mm
průměrná velikost ♀♀ 9,7 mm
průměrná velikost populace 9,4 mm

Komárno

měřeno 14 exemplářů (6 ♂♂ , 8 ♀♀)
min. velikost ♂♂ 9,2 mm
max. velikost ♂♂ 10,6 mm
průměrná velikost ♂♂ 9,7 mm (zaokrouhleno)
min. velikost ♀♀ 9,2 mm
max. velikost ♀♀ 10,8 mm
průměrná velikost ♀♀ 10,1 mm (zaokrouhleno)
průměrná velikost populace 9,9 mm

Obě pohlaví mají dokonale vyvinutá křídla. Jejich proměření jsme provedli u populace z Arcibiskupského Lélu :

♂ : délka těla 9,0 mm, délka křídla 8,7 mm, celkové rozpětí 20,3 mm
♀ : délka těla 10,0 mm, délka křídla 10,0 mm, celkové rozpětí 23,3 mm

Křídla jsou slabě pigmentována, žilky poměrně slabé. Tyto znaky svědčí o noční letové aktivitě brouka.

Pangus scaritides je příkladem, jak relativní jsou pojmy o vzácnosti druhů. Je zřejmé, že za určitých příhodných podmínek vytváří velmi bohaté populace a jen neznalost jeho bionomie z něho činí raritu. Jistý vliv na jeho letošní četnost může mít teplé a suché klima, které střední Evropa zažívá v posledních letech. Právě jeho vlivu je nutně přičíst nebyvalou expanzi některých xerofilních druhů, které se objevují hojně na lokalitách, kde předtím nikdy zjištěny nebyly nebo se vyskytovaly jen vzácně.

Souhrn

Autoři uvádějí nové poznatky o bionomii a rozšíření *Pangus scaritides* (STURM, 1818) v Československu. Druh byl v roce 1991 hojně sbírán na několika lokalitách ochranných hrází u Dunaje. Autoři předpokládají potravní vazbu na pumpavu *Erodium cicutarium*. Práce je doplněna o výsledky měření velikosti těla a velikosti křídel.

Summary

New knowledges about bionomy and spreading of *Pangus scaritides* in Czechoslovakia are given. The species was in 1991 found on several localities of Danube's preventive dams. Authors presuppose that the species prefers plants of the genus *Erodium*. Authors measured size of the body and the wings.

Literatura

- KULT K. 1949 : *Amara pulpani* sp. n. a nové subspecie druhů rodu *Pterostichus* z ČSR. Ent. Listy, XII. (3) : 77 - 88.
ROUBAL J. 1930 : Katalog Coleopter (brouků) Slovenska a Podkarpatska. Díl I. Praha.
ŠAROVA I.CH. 1981 : Rízněnyje formy žuželice (Coleoptera, CARABIDAE). 360 pp., Nauka, Moskva.

Adresy autorů (Autors' addresses) :

Stanislav Benedikt, Dr. Beneše 1022, 332 02, Starý Plzeňec
Petr Veselý, Lánská 1030, 198 00, Praha 9 - Kyje