
FAUNISTIC RECORDS FROM THE CZECH REPUBLIC – 252

Coleoptera: Coccinellidae

Harmonia axyridis (Pallas, 1773). Bohemia centr.: Praha-Troja, Salabka Nature Monument (5852c), 24.iv.2007, beaten from *Crataegus* sp., 6 spec. (1 spec. f. *spectabilis*); Praha-Troja, Havránka Nature Monument (5852d), 29.iv.2007, beaten from flowering *Crataegus* sp., 4 spec., A. Kostlánová et P. Špryňar leg., P. Špryňar det. et coll.; Praha-Libeň, Jabloňka Nature Monument (5852d), 30.iv.2007, beaten from *Prunus mahaleb*, 2 spec. (1 spec. f. *spectabilis*); Praha-Holešovice, crossroads of the Partyzánská and Vrbenského streets (5852d), 13.viii.2007, 1 spec. in flight; Praha-Nové Město, Trojická street (5952b), on the wall, 16.x.2007, 1 spec.; 17.x.2007, 1 spec.; 23.x.2007, 1 spec.; 6.xi.2007, 2 spec.; Praha-Nové Město, Benátská street, Botanical Garden of Charles University (5952b), on a wall, 16.x.2007, 3 pupae; 6.xi.2007, 1 adult spec.; Praha-Dubeč, the dike of the V Rohožniku pond (5953b), 20.x.2007, beaten from a reed bed (*Phragmitetum communis*), 14 fourth-instar larvae, 3 pupae, 22 adult spec. (1 spec. f. *spectabilis*, 2 spec. f. *conspicua*), A. Damaška (Praha) et P. Špryňar leg. et coll., P. Špryňar det.; Praha-Uhřetěves, Obora v Uhřetěvsi Nature Monument (5953d), 20.x.2007, in the forest, beaten from the herb layer, 1 spec. (f. *spectabilis*), A. Damaška (Praha) leg. et coll., P. Špryňar det.; Praha-Radotín, in the building of Ota Pavel's grammar school (6052a), 23.x.2007, 1 spec., J. Frouzová leg., P. Špryňar det. et coll.; Praha-Josefov, Pařížská street (5952b), 22.xi.2007, in the flat, 1 spec. (f. *spectabilis*), A. Kostlánová leg., P. Špryňar det. et coll.; Vonoklasy, the Louže marsh north of the village (6051b), beaten from a reed bed (*Phragmitetum communis*), 17.ix.2007, 7 fourth-instar larvae, 2 pupae, 4 adult spec.; 1.x.2007, 2 pupae, 3 adult spec.; Karlštejn, in the village (6051c), 11.x.2007, 2 spec. on the wall; Beroun, Husovo náměstí square, Pražská brána gate (6050a), on the wall, 28.x.2007, 1 spec.; Řevnice, wetland area „V tůních“ (6151a), 16.iv.2008, beaten from *Crataegus* sp., 1 spec. (f. *spectabilis*); 6.v.2008, beaten from flowering *Acer campestre*, 1 spec.; Krupná (near Karlštejn), Na Vanovicích rocks (6050d), 13.iv.2008, beaten from *Quercus petraea*, 1 spec.; Srbsko, limestone outcrop 250 m east of spot height 341 m (east of the Císařská rokle gorge) (6050d), 8.v.2008, beaten from flowering *Quercus cerris*, 1 spec. Bohemia orient.: Pardubice, grounds of the castle (the seat of the East Bohemian Museum) (5960d), 8.ix.2007, on a garden wall, more than 20 fourth-instar larvae, 6 pupae, 3 adult spec. Bohemia merid.: České Budějovice, Dlouhá street (7052b), on the walls of a concrete block of flats, 24.xi.2007, 9 spec. Unless otherwise stated, the collected specimens were adults belonging to f. *succinea*, P. Špryňar leg., det. et coll. This species is native to eastern Asia (e.g. Majerus et al. 2006). It has been used extensively around the world for biological control of various aphid species. In the last decades it became a successful invader in some countries. Established and spreading populations of *H. axyridis* were first detected in North America in 1988 (e.g. Koch et al. 2006). Currently this species is also established and expanding its range in Europe (the first escaped specimens were recorded in France in 1991; Brown et al. 2008) and has been detected also in South America (Koch et al. 2006). Known distribution in Europe in the wild (except Czech

Republic): Spain, France, Italy, Greece, Austria, Switzerland, Germany, Belgium, the Netherlands, Luxembourg, Great Britain, Denmark, Liechtenstein, Norway and Sweden (Adriaens et al. 2003, Koch et al. 2006, Majerus et al. 2006, Brown et al. 2008). In 2003, *H. axyridis* was introduced into the Czech Republic, but did not apparently become established at that time (Brown et al. 2008). According to unpublished data of O. Nedvěd and I. Kovář, *H. axyridis* was first recorded in the Czech Republic in the wild in 2006 in Prague and nearby rural areas (Brown et al. 2008). The current spread of *H. axyridis* in the Czech Republic was reported at the end of 2007 in a few popular science articles, especially by Nedvěd (2007a, b). In the Czech Republic *H. axyridis* belongs to organisms whose utilization is permitted for plant protection in ecological agriculture by Decree No. 53/2001 of the Ministry of Agriculture (Anonymus 2001). However, along with beneficial impacts as a biological control agent in agriculture, *H. axyridis* has also shown adverse impacts: it has become a threat for native organisms (for non-target prey as well as for other aphidophages, partly due to resource competition and intra-guild predation), pest of fruit production (particularly as a contaminant during wine production) and nuisance to humans (e. g. Koch et al. 2006, Majerus et al. 2006, Adriaens et al. 2003, Nedvěd 2004). At present, Oldřich Nedvěd (nedved@prf.jcu.cz) collects data on the continuing spread of *Harmonia axyridis* in the Czech Republic (see <http://zoo.bf.jcu.cz>). New alien species for the Czech Republic.

ADRIAENS T., BRANQUART E. & MAES D. 2003: The multicoloured Asian ladybird *Harmonia axyridis* Pallas (Coleoptera: Coccinellidae), a threat for native aphid predators in Belgium? *Belgian J. Zool.*, 133: 201-202. – ANONYMUS 2001: Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 53/2001 Sb. ze dne 13. února 2001, kterou se provádí zákon č. 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství a o změně zákona č. 368/1992 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů. [Decree No. 53/2001 Coll. of the Ministry of Agriculture, implementing Act No. 242/2000 Coll. on ecological agriculture and Act No. 368/1992 Coll., on administrative fees, as amended by later legislation]. *Sbírka zákonů ČR*, částka 19/2001: 1866-1919 (in Czech). – BROWN P. M. J., ADRIAENS T., BATHON H., CUPPEN J., GOLDARAZENA A., HÄGG T., KENIS M., KLAUSNITZER B. E. M., KOVÁŘ I., LOOMANS A. J. M., MAJERUS M. E. N., NEDVĚD O., PEDERSEN J., RABITSCH W., ROY H. E., TERNOIS V., ZAKHAROV I. A., ROY D. B. 2008: *Harmonia axyridis* in Europe: spread and distribution of a non-native coccinellid. *BioControl*, 53: 5-21. – KOCH R. L., VENETTE R. C. & HUTCHISON W. D. 2006: Invasions by *Harmonia axyridis* (Pallas) (Coleoptera: Coccinellidae) in the Western Hemisphere: Implications for South America. *Neotropical Entomol.*, 35: 421-434. – MAJERUS M., STRAWSON V. & ROY H. 2006: The potential impacts of the arrival of the harlequin ladybird, *Harmonia axyridis* (Pallas) (Coleoptera: Coccinellidae), in Britain. *Ecol. Entomol.*, 31: 207-215. – NEDVĚD O. 2004: Slunéčko *Harmonia axyridis* ovlivňuje vlastnosti vína. [The coccinellid beetle *Harmonia axyridis* influences the properties of wine]. *Vesmír*, 83: 609 (in Czech). – NEDVĚD O. 2007a: Invazní slunéčka jsou tady! Pomocníci, nebo škůdci? [Invasive ladybirds are here! Helpers or pests?]. *Vesmír*, 86: 764-765 (in Czech). – NEDVĚD O. 2007b: Asijská slunéčka útočí na Evropu. [Asian ladybirds attack Europe]. *MF Dnes*, appendix *Vikend Dnes*, 15.12.2007: C12 (in Czech).

Slunéčko *Harmonia axyridis* (Pallas, 1773) pochází z východní Asie (např. Majerus et al. 2006). Na celém světě je používáno k biologické kontrole různých druhů mšic. V posledních desetiletích se stalo v některých zemích úspěšným invazním druhem. První zdomácnělé a šířící se populace druhu *H. axyridis* byly zjištěny v Severní Americe v roce 1988 (např. Koch et al. 2006). V současnosti tento druh zdomácněl a rozšiřuje svůj areál také v Evropě (první jedinci byli ve volné přírodě zaznamenáni ve Francii v roce 1991; Brown et al. 2008), nedávno byl zjištěn rovněž v Jižní Americe (Koch et al. 2006). V Evropě je z volné přírody dosud známý kromě České republiky ze Španělska, Francie, Itálie, Řecka, Rakouska, Švýcarska, Německa, Belgie, Nizozemí, Lucemburska, Velké Británie, Dánska, Lichtenštejnska, Norska

a Švédska (Adriaens et al. 2003, Koch et al. 2006, Majerus et al. 2006, Brown et al. 2008). V roce 2003 bylo slunéčko *H. axyridis* introdukováno v České republice, ale patrně se tu tehdy neuchytilo (Brown et al. 2008). Podle dosud nepublikovaných údajů O. Nedvěda a I. Kováře byl druh *H. axyridis* ve volné přírodě v České republice poprvé zaznamenán v roce 2006 v Praze a v blízkém okolí (Brown et al. 2008). Šíření druhu *H. axyridis* v České republice bylo na konci roku 2007 ohlášeno ve vědecko-populárním tisku (zejména Nedvěd 2007a, b). V České republice *H. axyridis* patří mezi organismy, jejichž použití pro ochranu rostlin je povoleno v ekologickém zemědělství vyhláškou č. 53/2001 Sb. ministerstva zemědělství (Anonymus 2001). Druh *H. axyridis* je prospěšný v zemědělství jako biokontrolní agens, vedle toho však může působit i negativně, a to zejména jako hrozba pro domácí organismy (pro necílovou kořist stejně jako pro jiné predátory mšic, především v důsledku kompetice o zdroje a predace uvnitř gildy), jako škůdce v ovocnářství a vinařství (zvláště jako kontaminant při výrobě vína) a jako obtížný hmyz pro člověka (např. Koch et al. 2006, Majerus et al. 2006, Adriaens et al. 2003, Nedvěd 2004). Údaje o pokračujícím šíření tohoto druhu v současnosti v České republice shromažďuje **Oldřich Nedvěd** (nedved@prf.jcu.cz), viz též <http://zoo.bf.jcu.cz>). Jedná se o nový nepůvodní druh pro Českou republiku.

Pavel ŠPRYŇAR, Department of Botany, Faculty of Science, Charles University,
Benátská 2, CZ-128 01 Praha 2; e-mail: sprynar@natur.cuni.cz