



## Rozšíření brouků čeledi *Lucanidae* (Coleoptera: Scarabaeoidea) v jižních Čechách I

Distribution of beetles of family *Lucanidae* (Coleoptera: Scarabaeoidea) in South Bohemia I

Zdeněk Kletečka<sup>(1)</sup>

**Abstract:** The paper presents distribution data and maps of three lucanid beetle species in South Bohemia. It also summarizes information on their habitat and substrate requirements. The data were obtained from 45 private and institutional collections and by the author observations. *Aesalus scarabaeoides* (Panzer, 1793) is recorded from the vicinity of Hluboká nad Vltavou and Třeboň. *Ceruchus chrysomelinus* (Hochwenwarth, 1785) is reported especially from the vicinity of Hluboká nad Vltavou, Novohradské hory Mts. and Šumava Mts. The most common species in South Bohemia is *Sinodendron cylindricum* (Linnaeus, 1758). It is largely distributed in submountain and mountain areas.

**Key words:** Faunistics, bionomics, *Aesalus*, *Ceruchus*, *Sinodendron*, Czech Republic.

**Abstrakt:** Práce se zabývá rozšířením 3 druhů brouků čeledi *Lucanidae* v jižních Čechách. Shrnuje informace o prostředí a bionomii uvedených druhů. Zpracovává údaje z vlastního pozorování, z veřejně přístupných sbírek a sbírek soukromých sběratelů. *Aesalus scarabaeoides* je rozšířen na Hlubocku a Třeboňsku. *Ceruchus chrysomelinus* se vyskytuje především na Hlubocku, méně již je na Šumavě a v Novohradských horách. *Sinodendron cylindricum* je nejčastějším představitelem této čeledi, je zatím poměrně hojný, obzvláště v podhorských a horských oblastech celého sledovaného území.

**Klíčová slova:** Faunistika, bionomie, *Aesalus*, *Ceruchus*, *Sinodendron*, Česká republika.

### Úvod

V práci předkládám údaje o rozšíření tří druhů našich roháčovitých (*Lucanidae*) v jižních Čechách. Roháči se vyvíjejí v mrtvém dřevě podle jednotlivých druhů v různém stupni rozpadu. Tímto svým vývojem jsou velmi zranitelní. Lokalitami většiny těchto druhů jsou pralesní rezervace, nepřístupné říční kaňony nebo extenzivně obhospodařované lesy na odlehlých místech, parky a hráze rybníků porostlé starými stromy. *Aesalus scarabaeoides* je vázaný především na původní dubové porosty a vyskytuje se v nižších polohách. *Ceruchus chrysomelinus* je zvláště chráněný v rámci zákona o ochraně přírody a jako kriticky ohrožený druh je i v Červeném seznamu ohrožených druhů České republiky (Král 2005). Vyskytuje se ve vyšších nadmořských výškách, původně hlavně na jedli, kaňonem Vltavy se dostal až k Hluboké nad Vltavou. *Sinodendron cylindricum* se

1) Jihočeské muzeum v Českých Budějovicích, Dukelská 1, CZ – 37051 České Budějovice,  
e-mail: Kletecka@muzeumcb.cz

vyskytuje především v bukových porostech na většině území. Naši roháči se kuklí již na podzim a zimují jako imága v kukelných komůrkách, která lze často najít ve dřevě mimo vegetační sezónu.

V současné době odumírají jedle, mizí staré bukové a dubové porosty, kde se roháči vyskytují. Prostřednictvím entomologických sbírek se snažím mapovat rozšíření roháčů na přelomu tisíciletí. Z důvodů objemnosti dat jsem tuto práci rozdělil na dvě části. V této první části se zabývám třemi výše uvedenými druhy a budu pokračovat druhou částí, kde budou zpracovány zbývající 4 druhy, které se vyskytují v naší republice.

První zprávou o broucích jižních Čech je práce Kirchnera (1858), která předkládá obsáhlý soupis brouků z okolí Kaplice a uvádí mnoho význačných, někdy i diskutabilních nálezů. Z roháčů udává všech 6 v Československu v té době známých druhů. Kliment (1899) udává pro území jižních Čech Fleischerův nález *Ceruchus chrysomelinus* z Boubína na Šumavě, který později uvádí i Fleischer (1927–1930). Balthasar (1956) shrnuje obecně výskyt roháčovitých v Československu a pouze u *Ceruchus chrysomelinus* udává konkrétněji výskyt na Šumavě. Šest druhů roháčů z okolí Hluboké nad Vltavou uvádí Bauernöpl & Černý (1995).

Některé údaje o bionomii a rozšíření některých roháčků jsou udávány také v pracích o sukcesi xylofágního hmyzu na jilmech (Kletečka 1998a), na dubech (Kletečka 1998b, 2008) a hlavně na bucích (Kletečka 2002, 2007, Kletečka & Karas 2010). Údaje o rozšíření roháčků najdeme i v internetové databázi BioLib (Chobot 2014, Chobot & Horák 2014).

## Materiál, metodika

V rámci jižních Čech byl prováděn individuální sběr a pozorování, v poslední době se u některých druhů jednalo především o pozorování nebo sběr mrtvých imág. Zároveň byly revidovány staré nálezy uložené ve veřejně přístupných a soukromých sbírkách. V závorkách za jménem lokality jsou uváděny faunistické čtverce odečtené z upravené mapy 1:200 000 Kraj jihočeský nebo podle práce Pruner & Míka (1996). Údaje z lokalit mimo jižní Čechy (např. z lokalit blízko hranic kraje) jsou celé uvedeny v závorce.

V textu byly použity následující zkratky: s. coll. – bez sběratele; s. d. – bez data; ex. – exemplář; ex l. – dochováno z larvy; ex p. – dochováno z kukly; coll. – sbírka; lgt. – sebral; det. – určil; osob. sděl. – osobní sdělení; observ. – pozorováno; VVP Boletice – vojenský výcvikový prostor Boletice.

Použité zkratky institucí označují umístění dokladu (coll.): BCL – Biologiezentrum Oberösterreichisches Landesmuseum, Linz, Rakousko; JČM – Jihočeské muzeum v Českých Budějovicích; MO – Muzeum lesnictví, myslivosti a rybářství Ohrada; NM – Národní muzeum, Praha; PM – Prácheňské muzeum v Písku; SO – Blatské muzeum v Soběslavi a Veselí nad Lužnicí; MVČ HK – Muzeum Východních Čech Hradec Králové; ZMP – Západočeská muzeum v Plzni.

Seznam soukromých sběratelů a místo uložení jejich sbírek: Svatopluk Bílý, NM; Jaroslav Blížek, České Budějovice; David S. Boukal, České Budějovice; Slavoj Budka, Písek; Jan Cempírek, České Budějovice; Jiří Čech, Suchdol nad Lužnicí; Ladislav Černý, České Budějovice; Dušan Čudan, Křemže; Ladislav Daněk, Nymburk; Karel Deneš, Pačlavice; Karel Deworetzký, MO; Karel Dubský, JČM; Zdeněk Fuka, BCL; Jiří Halada, Chlum Třeboně; Zdeněk Hanč, České Budějovice; Josef Havlíček, JČM; Antonín Holub, České Budějovice; Josef Jelínek, NM; Vladimír Karas, JČM; Stanislav Karlík, Bechyně; Antonín Keil, JČM; Jan Klečka, České Budějovice; Zdeněk Kletečka, České Budějovice; Dušan Kollar, České Budějovice; Ivo Kovář a H. Studničková NM;

Michal Kropáček, České Budějovice; Jan Máca, Veselí nad Lužnicí, SO; Josef Majer, Želnavá; Zdeněk Malinka, Opava; Josef Mertlík, Hradec Králové; Alois Mrázek, SO; Karel Pils, Suchdol nad Lužnicí; Jiří Plecháč, Pecka; Jiří Svatoš, České Budějovice; Miloslav Šanda, Žatec; Jaroslav Štěpánek, České Budějovice; Václav Zumr, Hluboká nad Vltavou.

Lokality jsou řazeny vzestupně podle faunistických čtverců. Pokud není uvedeno coll., je materiál uložen u sběratele. Uložení u někoho jiného než u sběratele je označeno coll., nebo zkratkou instituce. Pokud jeden sběratel měl ze stejné lokality více sběrů, jsou tyto sběry řazeny chronologicky za sebou, jsou odděleny čárkami a až za posledním datem je uveden sběratel, případně místo uložení exemplářů. Pokud je uveden jen měsíc nálezu, pak ho uvádím římskou číslicí, celé datum nálezu uvádím arabskou číslicí. Nomenklatura a řazení druhů jsou použity podle Bartolozzi & Sprecher-Uebersax (2006).

## Výsledky a diskuze

### *Aesalus scarabaeoides* (Panzer, 1793) (mapa 1)

Jedná se o druh vyskytující se v Evropě a na východ přes Kavkaz zasahující až do Turkménie (Bartolozzi & Sprecher-Uebersax 2006). Vyskytuje se od konce dubna do srpna. Z okolí Kaplice (7252) ho udává Kirchner (1858), z Poněšic Mizunuma & Nagai (1994), z Hluboké nad Vltavou Bauernöpl & Černý (1995) a Kletečka & Karas (2010), ze Staré obory u Hluboké nad Vltavou Zumr (1979) a z Třeboňska Kletečka (1998b, 2008).

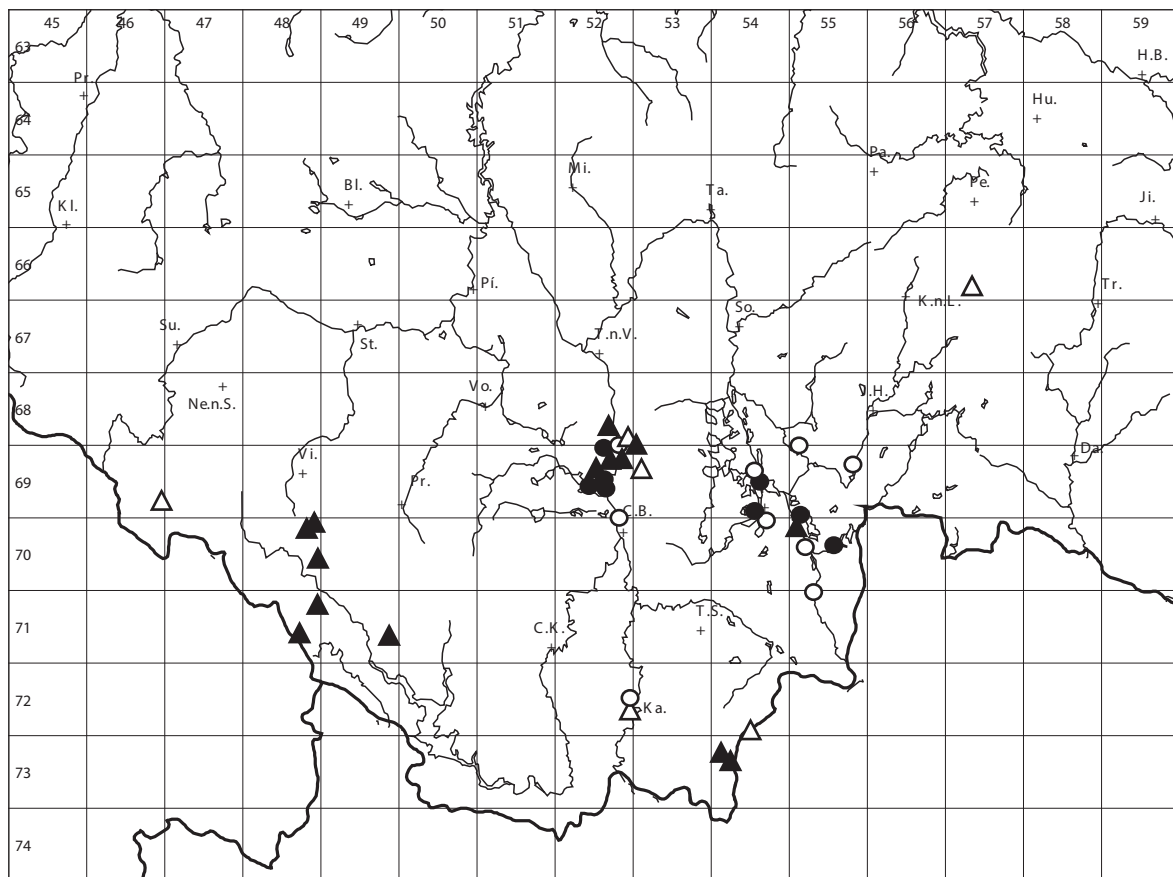
Poněšice (68–6952), 29. 10. 1972, 2 ex., lgt. M. Čech (Mizunuma & Nagai 1994). – Hluboká nad Vltavou (6952), 5. 4. 1977, 1 ♀ a 3 ♂, 12. 6. 1979, 1 ex., 2. 4. 1985, 3 ♀ a 3 ♂, lgt. V. Karas, JČM, 1. 2. 1972, 1 ♀, lgt. V. Karas, SO, 9. 6. 1950, 2 ♀ a 4 ♂, lgt. J. Kubička, JČM, 29. 4. 1982, 1 ♂, 8. 4. 1984, 1 ♀, 7. 5. 1984, 1 ♀ a 2 ♂, lgt. S. Bílý, NM, VIII. 1977, 1 ♂, IV. 1990, 1 ♂, 24. 2. 1990, 1 ♀, 5. 3. 1992, 2 ♂, 11. 11. 2000, 2 ♀, lgt. Z. Kletečka, VI. 1989, 1 ♀, 4. 4. 1992, 1 ♂, 26. 5. 1996, 1 ♀ a 1 ♂, 11. 11. 2000, 2 ♀, 14. 10. 2001, 1 ♀ a 1 ♂, lgt. Z. Kletečka, JČM, VIII. 1989, 1 ♀ a 1 ♂, III. 1990, 2 ♂ a 1 ♀, VI. 1991, 3 ♂ a 1 ♀, VI. 1997, 1 ♂, lgt. L. Černý, JČM, 1997, 1998, více ex. lgt. M. Kropáček (osob. sděl.), 10. 9. 1989, 1 ex., lgt. L. Černý, coll. Z. Malinka (osob. sděl.), 3. 7. 1988, 2 ex., lgt. D. Boukal, 10. 10. 1992, 2 ex., 29. 7. 1993, VIII. 1993, 1 ex. p., 13. 6. 1993, 3 ex., 17. 5. 1995, 2 ex., 25. 5. 1995, 3 ex., 8. 6. 1995, 4 ex., 20. 6. 1995, 28. 6. 1996, 2. 7. 1996, 2 ex., 2. 6. 1998, 2 ex., 8. 6. 1998, 17. 3. 2001, 14. 10. 2001, lgt. A. Holub (osob. sděl.), 24. 2. 1990, 1 ♂, lgt. A. Holub, coll. Z. Kletečka, 28. 3. 1998, 1 ex., lgt. D. Kollar, 30. 3. 2003, 1 ex., 13. 4. 2003, 1 ex., 18. 5. 2003, 1 ex., 24. – 25. 5. 2003, 1 ex., lgt. J. Svatoš, 14. 10. 2001, 3 ex., 29. 10. 2002, 12 ex., lgt. J. Klečka, 17. 4. 1987, 7 ex., lgt. J. Linda, BCL, 2. 1. 1976, 1 ex., lgt. K. Deneš, BCL, 29. 4. 1978, 1 ♂, 29. 4. 1979, 1 ♀, 11. 11. 1979, 1 ♀, V. 1980, 5 ♂ a 2 ♀, lgt. V. Kořenský, JČM, 10. 9. 1989, 1 ex., lgt. L. Daněk, MVČ HK (osob. sděl. J. Mertlík), 24. 2. 1990, 5 ex., lgt. L. Daněk, MVČ HK (osob. sděl. J. Mertlík), IV. 1990, 3 ex., lgt. L. Černý, MVČ HK (osob. sděl. J. Mertlík) (Bauernöpl & Černý 1995 a Kletečka & Karas 2010). – Hluboká nad Vltavou, Stará obora (6952) 2. 1. 1976, 1 ex., lgt. K. Deneš, 28. 4. 1983, 1 ex., lgt. A. Pavlíček (osob. sděl.), 23. 10. 1978, 2 ♀, lgt. S. Bílý, NM, 28. 4. 1981, 5 ♂, 2 ♀, 29. 4. 1981, 16 ♂, 3 ♀, lgt. I. Kovář, H. Studničková, NM, 18. 4. 2009, 1 ex., lgt. J. Mertlík (osob. sděl.), 30. 5. 1975, 1 ♀, 10. 6. 1975, 1 ♂, 14. 6. 1980, 1 ♀, 24. 6. 1980, 1 ♂, 10. 6. 1984, 1 ♀, lgt. V. Zumr (osob. sděl.) (ZUMR, 1979). – Hluboká nad Vltavou, les nad Maradassovým sloupem (6952), observ. pravidelně, 6. 1. 2013, observ. více larev, lgt.

J. Cempírek (osob. sděl.), 15. 11. 2014, 9 ♂, 11 ♀, více ex. larev, observ. Z. Kletečka. – Hluboká nad Vltavou statek Vondrov, dubový lesík (6952), 5. 3. 1992, 2 ♂, 1 ♀, lgt. Z. Kletečka, 30. 5. 1999, 1 ex., lgt. J. Cempírek (osob. sděl.). – Hluboká nad Vltavou cyklostezka (6952), observ. pravidelně, např. 2. 6. 2010, 2 ex., lgt. J. Cempírek (osob. sděl.). – Hluboká nad Vltavou, Stará obora, Malý Kameník (6952), 1. 4. 1989, 4 ex., lgt. J. Mertlík (osob. sděl.). – Hluboká nad Vltavou, Stará obora, Kameník (6952), 18. 4. 1984, 1 ♂, 1 ♀, lgt. S. Bílý, NM. – Hluboká nad Vltavou, Stará obora, Baba (6952), X. 1976, 2 ♂, X. 1977, 2 ♂ a 1 ♀, lgt. Z. Kletečka, 27. 6. 1984, 1 ♂, 17. 5. 1985, 1 ♂, lgt. S. Bílý, NM, 9. 3. 2000, více larev, observ. J. Mertlík (osob. sděl.). – Lužnice (6954), 10. 5. 1959, ♂ a ♀, 13. 6. 1962, 2 ♂, lgt. V. Karas, JČM, 13. 6. 1962, lgt. V. Karas, coll. J. Cempírek (osob. sděl.), 10. 5. 1959, 1 ♀, 13. 6. 1962, 1 ♂, lgt. V. Karas, SO. – Hráz rybníka Rožumberk (6954), 10. 5. ?, 1 ex., lgt. J. Halada, coll. D. Boukal (osob. sděl.), X. 1966, 3 ex., lgt. J. Čech (osob. sděl.). 10. 6. 2000, 2 ♂ a 3 ♀, lgt. Z. Kletečka, 18. 5. 1999, 1 ♂ a 1 ♀, 10. 6. 2000, 4 ♂ a 2 ♀, lgt. Z. Kletečka, JČM (Kletečka 1998b, 2008). – Jemčina (6955), IX. 1966, 1 ex., XI. 1966, 1 ex., lgt. J. Čech (osob. sděl.). – Lásenice (6955), II. 1964, 10 ex., III. 1965, 1 ex., lgt. J. Čech (osob. sděl.). – Třeboň (69–7054), 24. 4. 1970, 1 ex., lgt. K. Deneš (osob. sděl.), 22. 4. 1986, 1 ♀, lgt. V. Karas, JČM (Kletečka 2008). – České Budějovice (7052), VI. 1969, 6 ♂ a 2 ♀, lgt. V. Kořenský, JČM. – Třeboň, Hrádeček (7054) II. 1972, 3 ex., lgt. J. Čech (osob. sděl.). – Nová řeka (7055), 22. 4. 1986, 1 ♀, lgt. V. Karas, JČM. – Majdalena (7055), 18. 5. 1960, 1 ex., lgt. K. Deneš (osob. sděl.), 28. 3. 1976, 3 ex., lgt. K. Deneš, coll. M. Čech, s. d., 1 ♂, lgt. K. Deneš, JČM, 20. 3. 1979, lgt. V. Kořenský, JČM, IV. 1976, 1 ex., lgt. K. Deneš, MVČ HK (osob. sděl. J. Mertlík). – Chlum u Třeboně (7055), 26. 5. 1950, 1 ♀, lgt. J. Níedl, NM, 28. 2. 1976, 5 ex., lgt. Z. Fuka, BCL, s. d., 2 ex., s. coll., ZMP, det. V. Týr (osob. sděl. J. Mertlík), 28. 2. 1976, 1 ex., lgt. V. Šilha (osob. sděl. J. Mertlík), VI. 1977, 1 ex., lgt. R. Kovář (osob. sděl. J. Mertlík), 23. 11. 1984, lgt. M. Halada, BCL. – Suchdol nad Lužnicí (7155), 14. 3. 1973, 1 ex., lgt. V. Šilha (osob. sděl. J. Mertlík).

Larvy *Aesalus scarabaeoides* se vyvíjejí v červeně ztrouchnivělém dřevě, které se šupinkovitě loupe. Trough musí být v přiměřeně vlhkém stavu, proto je většinou potřebný kontakt s půdou, ideální jsou pařezy, dolní části kmenů, kořeny a kořenové náběhy nebo kmeny a silnější větve ležící na zemi. Prvním rokem zimuje larva, druhým rokem zimuje již dospělé imago v kukelné kolébce a na jaře koncem dubna opouští kukelnou kolébku, ve vyšších nadmořských výškách může mít tříletý i čtyřletý vývoj. Kukelná kolébka je 7,4–10,8 mm dlouhá, 5,4–7,1 mm široká a 4,9–6,7 mm vysoká, v průměru 8,6 mm dlouhá, 6,4 mm široká a 5,7 mm vysoká. Dřevo opouští téměř kulatým výletovým otvorem od 4,9 mm do 6,2 mm širokým a od 4,4 mm do 5,1 mm vysokým, v průměru 5,25 mm × 4,8 mm. Maximální šířka chodeb ve dřevě je 3,9 až 5,6 mm. Měření bylo provedeno na dubu letním (*Quercus robur*) v Hluboké nad Vltavou. Imágo je možné zastihnout večer a v noci, jak leze na pařezech a červeně ztrouchnivělých kmenech, přes den je schované v dutinách v červeném trouchu. Vývoj probíhá hlavně na dubu (*Quercus* sp. div.), ale nejsou vyloučeny ani jiné druhy listnatých stromů. Pokud je dodržen vhodný stav hniloby, velmi vzácně byl zjištěn i na červeně ztrouchnivějícím buku lesním (*Fagus sylvatica*) v Hluboké nad Vltavou (Kletečka & Karas 2010). Roháček se vyskytuje v širším okolí Hluboké nad Vltavou a na Třeboňsku, k jeho zachování je zapotřebí, aby zůstávalo ležet na zemi hniající dubové dříví.

### ***Ceruchus chrysomelinus* (Hochwenwarth, 1785) (obr. 1 v barevné příloze č. 15, mapa 1)**

Žije téměř po celé Evropě, v jižní Evropě je pouze ve vyšších polohách a je udáván i ze severovýchodní Číny (Bartolozzi & Sprecher-Uebersax 2006). Imaga se vyskytují od května do srpna. Z okolí



**Mapa 1** – Rozšíření roháčků v jižních Čechách: *Aesalus scarabaeoides* ○ do roku 1980, ● od roku 1981, *Ceruchus chrysomelinus* △ do roku 1980, ▲ od roku 1981.

**Map 1** – Distribution Lucanid beetles in South Bohemia: *Aesalus scarabaeoides* ○ up to 1980, ● from year 1981, *Ceruchus chrysomelinus* △ up to 1980, ▲ from year 1981.

Kaplice ho udává Kirchner (1858), z Boubínského pralesa Kliment (1899), Fleischer (1927–1930), z Hluboké nad Vltavou Bauernöpl & Černý (1995), Kletečka & Karas (2010) a Chobot (2014), ze Staré obory a Dobřejovic u Hluboké nad Vltavou Zumr & Karas (1981) a Zumr (1979), z Žofínského pralesa Chábera et al. (1972), Boháč (2002), Albrecht (2003), Kletečka & Boháč (2004), Chobot (2014).

(Veselá (6657), 1. 4. 1973, 1 ♀, lgt. K. Dubský, JČM). – Purkarec (6852), 26. 10. 1981, 3 ♂ a 1 ♀, lgt. S. Bílý, NM, Poněšice (68–6952), IV. 1971, 10 ex., 29. 2. 1972, 1 ex., 15. 11. 1972, 10 ex., II. 1973, 12 ex., 12. 5. 1973, 4 ex., lgt. M. Čech (osob. sděl.), 29. 10. 1978, 1 ♀, ex l. IV. 1979, 1 ♂, lgt. M. Čech, JČM, 12. 5. 1973, 1 ♂ a 1 ♀, lgt. M. Čech, coll. Z. Kletečka, 25. 3. 1978, 1 ex., lgt. K. Deneš, coll. K. Pils, 27. 4. 1971, 1 ex., lgt. K. Deneš, 19. 6. 1971, 1 ♀, 19. 4. 1973, 1 ♂, 19. 4. 1974, 1 ♀, lgt. K. Deneš, JČM, 3. 4. 1972, 1 ♀, 19. 4. 1973, 1 ♂ a 1 ♀, 24. 2. 1974, 1 ♀, 30. 3. 1975, 1 ♂, lgt. K. Dubský, JČM. – Poněšice, Nová obora (68–6952), 7. 6. 1975, 1 ♂, 5. 6. 1975, 1 ♀, 14. 6. 1978, 1 ♂, 31. 5. 1980, 1 ♀, lgt. V. Zumr (osob. sděl.). – Modra na Šumavě tj. Modrava (6946), 15. 7. 1911, 1 ♂, lgt. J. Havlíček, JČM. – Hluboká nad Vltavou (6952), 14. 4. 1979, 5 ♂, 29. 4. 1979, 1 ♂, 4. 5. 1979, 3 ♀, 11. 11. 1979, 1 ♀, lgt. V. Kořenský, JČM, V. 1977, 1 ♂, VIII. 1977, 1 ♂ a 1 ♀, 1. 4. 1984, 1 ♂, IV. 1988, 1 ♂, 1. 4. 1989, 1 ♂, 10. 4. 1989, 2 ♂ a 1 ♀, 15. 5. 1989, 1 ♀, 4. 3. 1990, 1 ♀, 10. 4. 1990, 1 ♂ a 5 ♀ v *Fagus sylvatica*, IV. 1990, 2 ♂ a 2 ♀, VI. 1991, 2 ♂ a 7 ♀, 18. 6. 1993, 1 ♂ a 1 ♀, 19. 9. 1995, 1 ♀, observ. et lgt. Z. Kletečka, V. 1977, 1 ♂ a 1 ♀, 24. 4. 1987, 1 ♀, 25. 4. 1989, 1 ♀, V. 1990, 1 ♀, 4. 3. 1990, 1 ♀, IV. 1992, 1 ♀, 4. 4. 1992,

2 ♀, 15. 3. 1993, 2 ♂ a 1 ♀, V. 1995, 1 ♀, 10. 6. 1995, 2 ♂ a 4 ♀, IV. 1999, 1 ♂ a 2 ♀, 11. 11. 2000, 1 ♀, observ. et lgt. Z. Kletečka, JČM, V. 1991, 4 ♂ a 7 ♀, lgt. L. Černý, JČM, 15. 10. 1972, 2 ♂ a 3 ♀, lgt. J. Slaba, coll. S. Budka (osob. sděl.), 13. 5. 1982, 1 ♂, lgt. S. Bílý, NM, 17. 3. 1990, 1 ♂, 5. 11. 1994, 1 ♂ a 1 ♀, lgt. S. Budka (osob. sděl.), 28. 3. 1991, 1 ex., 18. 4. 1998, 1 ex., 8. 3. 1998, 1 ex., observ. et lgt. D. Kollar (osob. sděl.), 13. 4. 2003, 1 ex., lgt. J. Svatoš (osob. sděl.), 14. 10. 2001, 1 ♀, 29. 10. 2002, 1 ♀, observ. et lgt. J. Klečka, 10. 5. 1989, 1 ex., 17. 10. 1992, 8 ex., 2. 7. 1993, 2 ex., 14. 11. 1993, 2 ex., 1. 9. 1997, 1 ex., 6. 2. 2000, 1 ex., observ. et lgt. A. Holub (osob. sděl.), 10. 1. 1986, 2 ex., lgt. K. Deneš, coll. K. Pils, 25. 12. 1985, 1 ex., lgt. K. Deneš, BCL, 11. 4. 1976, 1 ex., lgt. Z. Fuka, coll. Z. Malinka (osob. sděl.), 1997, 1998, observ. více ex., M. Kropáček (osob. sděl.), III. 1971, 1 ex., lgt. J. Halada, coll. D. Boukal (osob. sděl.), 21. 4. 1984, 2 ex., 27. 4. 1984, 14 ex., 31. 3. 1986, 5 ex., 27. 4. 1986, 7 ex., lgt. J. Linda, BCL, 1. 3. 1974, 1 ex., 1. 1. 1983, 1 ex., 25. 12. 1985, 1 ex., 1. 1. 1992, 1 ex., 15. 12. 1992, 2 ex., lgt. Z. Fuka, BCL, IV. 1971, 1 ♀, lgt. J. Halada, coll. MVČ HK (osob. sděl. J. Mertlík), V. 1976, 1 ♂, 1 ♀, lgt. L. Daněk, MVČ HK (osob. sděl. J. Mertlík), 10. 1. 1986, 1 ♂, 3 ♀, lgt. K. Deneš, MVČ HK (osob. sděl. J. Mertlík), 27. 4. 1986, 1 ♂, 10. 9. 1986, 1 ♂, lgt. K. Deneš, MVČ HK (osob. sděl. J. Mertlík), 1989, 2 ex. ex l., lgt. V. Mikuda, MVČ HK (osob. sděl. J. Mertlík), 20. V. 1989, 2 ♂, 2 ♀, lgt. Čapek, MVČ HK (osob. sděl. J. Mertlík), 19. V. 1989, 1 ♂, 1 ♀, lgt. M. Valenta, MVČ HK (osob. sděl. J. Mertlík), II. 1990, 1 ♀, lgt. L. Daněk, MVČ HK (osob. sděl. J. Mertlík), 4. 3. 1990, 4 ♀, lgt. L. Daněk, MVČ HK (osob. sděl. J. Mertlík), IV. 1976, 2 ex., leg. Z. Vancl, det. V. Týr (osob. sděl. J. Mertlík), 4. 5. 1979, 1 ex., lgt. J. Štěpánek, coll. M. Brabec, det. D. Král (osob. sděl. J. Mertlík), 9. 11. 1979, 6 ex., lgt. J. Chalupek, coll. Z. Doležal, det. V. Týr (osob. sděl. J. Mertlík), s. d., 1984, 2 ex., lgt. M. Šanda, det. V. Týr (osob. sděl. J. Mertlík), VI. 1987, 2 ex., lgt. J. Plecháč, det. V. Týr (osob. sděl. J. Mertlík), 9. 10. 1988, 4 ex., lgt. Z. Doležal, det. V. Týr (osob. sděl. J. Mertlík), 6. 4. 1991, 8 ex., lgt. Krošlák, det. V. Týr (osob. sděl. J. Mertlík) (Bauernöpl & Černý 1995, Kletečka & Karas 2010). – Hluboká nad Vltavou, Stará obora (6952), 23. 10. 1978, 1 ♂, lgt. S. Bílý, NM, 25. 12. 1985, 1 ex., lgt. K. Deneš, III. 2001, 1 ex. v *Fagus sylvatica*, lgt. J. Cempírek (osob. sděl.), 18. 4. 2009, 1 ♂, v trouchnivém dřevě ležícího kmene dubu *Quercus* sp., lgt. J. Mertlík (osob. sděl.). – Hluboká nad Vltavou, Stará obora, hora Baba (6952), 1974–1977, více larev v pařezech *Quercus*, V. Zumr observ. et det. (Zumr 1979), 15. 3. 1999, 1 ex. v *Fagus sylvatica*, lgt. J. Cempírek (osob. sděl.) (Zumr & Karas 1981). – Poněšice, Libochovka (6952), 5. 7. 1989, 3 ♂ a 2 ♀, observ. více larev v *Fagus sylvatica*, 15. 11. 2014, observ. více larev i imág v *Picea abies*, lgt. Z. Kletečka, 15. 3. 1999, 1 ex., pravidelně i jiné roky více lar. i imág, observ. J. Cempírek (osob. sděl.). – Poněšice, Nová obora, Cirhan (6953) 1. 4. 2011, více larev, 1 ♂, v trouchnivém dřevě padlého kmene dubu *Quercus*, lgt. J. Mertlík (osob. sděl.), III. 1974, lgt. R. Kovář (osob. sděl.). – Chotýčany (6953), 14. 6. 1969, 1 ♀ a 3 ♂, 10. 6. 1973, 1 ♀, lgt. V. Karas, JČM. – Boubín (7048), IX. 1908, 1 ♂, lgt. J. Tyl, NM, s. d., 2 ♂, lgt. J. Šípek, NM, 7. 11. 1999, 3 ex., lgt. A. Holub (osob. sděl.), Boubínský prales (7048), 28. 10. 2011, 1 ex., lgt. J. Blízek, coll. J. Cempírek (osob. sděl.) (Kliment 1899, Fleischer 1927–1930). – Zátoň, Zátoňská hora (7048) 7. 11. 1999, 1 ex., lgt. A. Holub (osob. sděl.). – Majdaléna (7055), 2. 7. 1992, 1 ♀, v lapači na kůrovce, lgt. K. Deneš (osob. sděl.). – České Žleby, Spáleniště (7148), 18. 4. 1999, 2 ex., lgt. J. Blízek, coll. A. Holub (osob. sděl.). – Dobrá, hora Stožec (7148), 18. 6. 1921, 1 ♀, lgt. B. Klička, NM, 1993 a 1994 observ. více larev, Z. Kletečka a A. Holub, 5. 6. 1998, 1 ex., lgt. A. Holub (osob. sděl.), 22. 11. 2003, 1 ♀, lgt. S. Budka (osob. sděl.), 29. 4. 2011, více larev v trouchnivém dřevě padlého kmene smrku *Picea abies*, J. Mertlík (osob. sděl.). – Uhlíkov, hora Černý les (7149–50), 10. 6. 1996, ♂ a ♀, lgt. J. Majer, 9. 4. 2000, 1 ex., lgt. J. Blízek, coll. A. Holub (osob. sděl.) III. 2014, v trouchnivém smrku *Picea abies*, observ. více ex., D. Čudan (osob. sděl.) [Máca (2008) udává VVP Boletice,

v západní části VVP (7150) (lgt. J. Majer & L. Dvořák,), asi se bude jednat o lokalitu Uhlíkov, hora Černý les]. – Hojná Voda (7254), X. 1973, 4 ex., XI. 1975 1 ex., lgt. M. Čech (osob. sděl.), 23. 12. 1979, 1 ♂ a 3 ♀, lgt. J. Štěpánek, JČM. – Žofínský prales (7354) 9. 8. 1996, 1 ♂, observ. více larev, lgt. Z. Kletečka, VIII. 1999, 1 ex. p. (♂), lgt. V. Hron (osob. sděl.), VII. 2009, více ex. observ. P. Douda (osob. sděl.), 17. 10. 1998 více ex. observ. J. Cempírek (osob. sděl.) (Chábera et al. 1972, Boháč 2002, Albrecht 2003, Kletečka & Boháč 2004). – Žofín (7354), 27. 6. 1970, 2 ♂, lgt. S. Ošmera, JČM, 28. 6. 1970, 1 ♂ a 1 ♀, lgt. S. Karlík, 24. 4. 1966, 1 ex., lgt. K. Deneš (osob. sděl.), 12. 7. 1996, 1 ex., lgt. A. Holub (osob. sděl.). – Šumava, X. 1972, 1 ex., lgt. J. Halada, coll. D. Boukal (osob. sděl.). – (Böhmerwald, s. d., 4 ex., lgt. K. Klein, BCL).

Larvy *Ceruchus chrysomelinus* se vyvíjejí v do červena trouchnivém dřevě jehličnatých stromů, především jedle, méně již smrku. V okolí Hluboké nad Vltavou, kde se v chladných údolích vltavského kaňonu uchytily splavené horské elementy a kam zároveň prostupují teplomilné prvky dubových porostů, můžeme pozorovat míchání druhů v posledních stádiích rozpadu dřeva. Na červeně shnilém smrku ztepilém (*Picea abies*) nebo jedli bělokoré (*Abies alba*) se vyvíjí roháček *Ceruchus chrysomelinus*, ale byl zde zjištěn jeho vývoj i v červeně trouchnivějícím dubu (*Quercus* sp.) nebo dokonce i vzácně v červeně trouchnivějícím buku lesním (*Fagus sylvatica*). Trouch musí být v přiměřeně vlhkém stavu, nesmí být moc vyschlý, ideální jsou na zemi ležící kmeny. Vývoj je dvouletý, ve vyšších polohách může být tří až čtyřletý. Prvním rokem zimuje larva, druhým rokem zimuje již dospělé imago, líhne se od konce srpna do konce září a zůstává v kukelné kolébce až do května. Kukelná kolébka je 18,0–26,1 mm dlouhá, 8,9–11,3 mm široká a 7,2–8,6 mm vysoká v průměru 24,6 mm dlouhá, 10,4 mm široká a 8,5 mm vysoká. Dřevo opouští oválným výletovým otvorem od 7,1 mm do 10,1 mm širokým a od 6,4 mm do 7,9 mm vysokým, v průměru 8,4 mm × 6,9 mm. Maximální šířka chodeb ve dřevě je 10,2 – 11,6 mm. Měření bylo provedeno v Hluboké nad Vltavou – Libochovka a Baba na smrku ztepilém (*Picea abies*).

Tento druh je památným prvkem mapujícím rozšíření původních jedlových lesů na našem území. Zachoval se pouze ve zlomku svého původního areálu a i zde je omezen na malé enklávy biotopů s dostatkem mrtvého dřeva a je značně ohroženým druhem. V současné době je zvláště chráněný jako kriticky ohrožený druh, ovšem pro jeho ochranu je třeba především zachovat pralesní zbytky s na zemi ležícím a hničícím jehličnatým dřevem. Obzvláště ohrožené jsou paradoxně lokality v centru areálu tohoto druhu a v nejvyšším stupni ochrany, tj. na území národního parku Šumava a CHKO Šumava, kde hrozí, že v důsledku boje s kůrovcem dojde k silnému proředění porostů a následnému vyschnutí ležícího mrtvého dřeva. K faktorům ohrožující tento druh patří i vyvážení dřeva z lesa a ošetřování ležících kmenů chemickými prostředky proti kůrovci. Dalším významným ohrožením je to, že místa, kde se udržují poslední zbytky populací, jsou v chráněných nebo částečně chráněných územích původních jedlobukových porostů, kde vzhledem ke změnám hospodaření, jedle prakticky zmizela a zůstávají jen listnáče, zejména buky, v nichž vývoj *Ceruchus chrysomelinus* probíhá jen zcela výjimečně. Je možno pozorovat, že z nedostatku vhodnějšího materiálu prodělává tento druh v poslední době vývoj v červeně ztrouchnivělých dubech a velmi vzácně i bucích (Kletečka & Karas 2010). Takovými lokalitami jsou Žofín, Hluboká nad Vltavou, Chotýčany, Poněšice, Hojná Voda. Kromě toho v oblasti Hluboké nad Vltavou, Chotýčan, Poněšic (polesí Stará a Nová obora) s výjimkou rezervací Baba, Lipina, Velký Kameník a Libochovka, které jsou jádrem výskytu roháčka, se na ostatních územích hospodaří a dřevo je vyváženo z lesa. V případě území v okolí Hluboké nad Vltavou se jedná o jednu z nejbohatších lokalit tohoto druhu u nás a je s podivem, že charakter tohoto území byl uchráněn v oborách, ve kterých se

podle lesních zákonů normálně hospodaří a nejsou zde cíleně udržovány pralesní biotopy, za což patří dík bývalým lesním hospodářům.

***Sinodendron cylindricum* (Linnaeus, 1758) (obr. 2 v barevné příloze č. 15, mapa 2)**

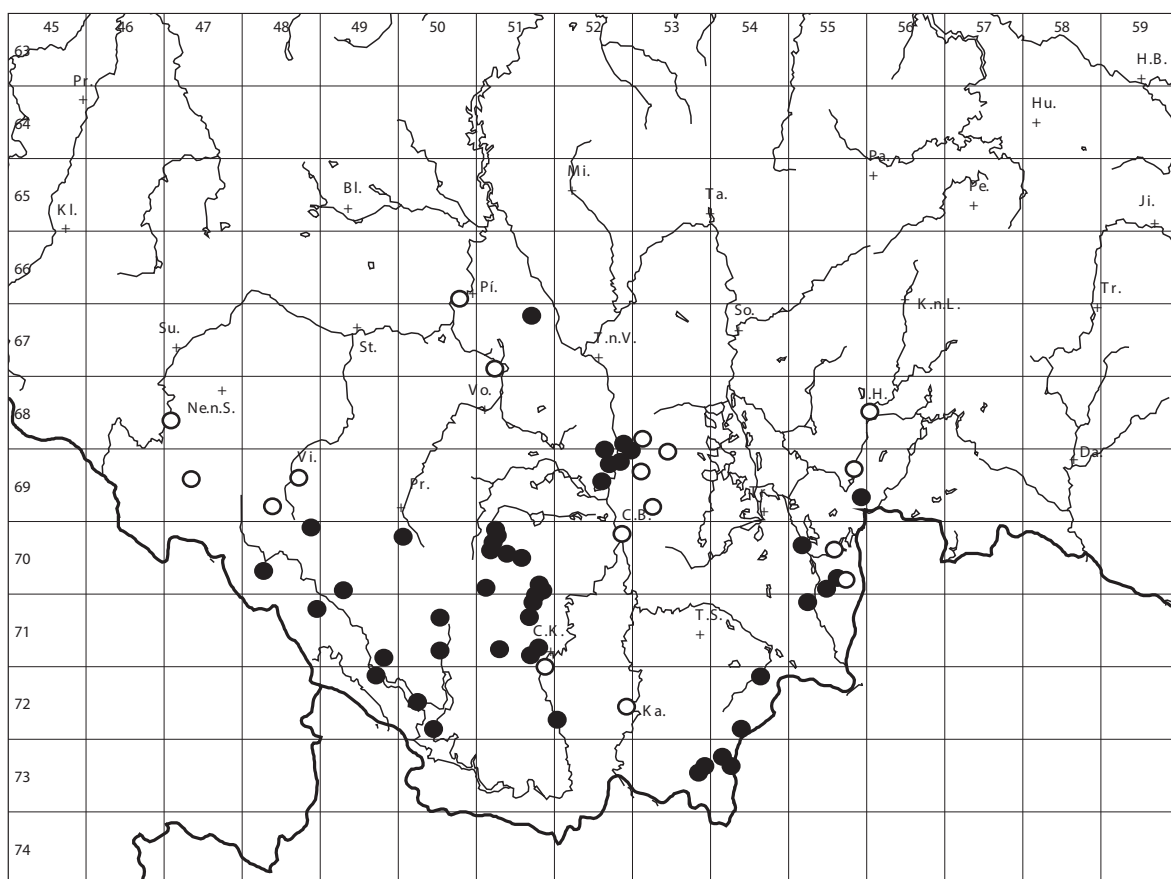
Druh obývá téměř celou Evropu a na východ zachází až do Turkmenie, Číny – Xinjangu, v Rusku do západní a jihovýchodní Sibíře (Bartolozzi & Sprecher-Uebersax 2006). Imaga se vyskytují od konce dubna do srpna. Z okolí Kaplice ho udává Kirchner (1858) a z Hluboké nad Vltavou Bauernöpl & Černý (1995), Kletečka & Karas (2010), Chobot & Horák (2014), z Vysoké Běty Fuka (1994), z Chrášťanského vrchu Blízek et al. (2009), z různých lokalit Blanského lesa Kletečka (1998a, 2007) a Chobot & Horák (2014), z různých lokalit Šumavy Chobot & Horák (2014), Novohradských hor, Kletečka (2002) a Chobot & Horák (2014).

Písek, okolí (6650–51), s. d., 1 ex., PM, s. d., 1 ♂ a 1 ♀, lgt. Madar, NM, 9. 8. 1930, 1 ♂, lgt. V. Sukdol, JČM, 12. 8. 1937, 2 ♂, 20. 8. 1966, 1 ♂, lgt. J. Slaba, coll. S. Budka (osob. sděl.). – Písek, Písecké hory, Údražská alej (6751), 10. 5. 2000, 1 ♂, 26. 6. 2001, 3 ex., lgt. J. Kynkor (osob. sděl.). – Rejštejn (6847), 19. 6. 1976, 1 ♀, lgt. V. Karas, JČM. – Protivín (6851), s. d., 2 ♂ a 1 ♀, VI. 1944, 1 ♀, 13. 7. 1948, 1 ♂, lgt. A. Keil, JČM. – Vlkov u Ševětína (6853), 13. 6. 1954, 1 ♂, lgt. V. Karas, JČM. – Jindřichův Hradec (6856), 28. 7. 1956, 1 ♂, lgt. J. Čech, SO. – Poněšice (68–6952), 3. 7. 1960, ♂, lgt. V. Karas, JČM, 2. 9. 1972, 2 ex., lgt. Deneš, coll. M. Čech, II. 1972, 1 ex., XI. 1972 1 ex., II. 1973, 10 ex., 12. 5. 1973, 4 ex., lgt. M. Čech (osob. sděl.), 2. 1. 1972, 1 ex., 24. 7. 1973, 1 ex., lgt. K. Deneš, BCL, 11. 4. 1987, 1 ex., lgt. K. Dubský, BCL, 1. 4. 1972, 2 ♂, 11. 4. 1987, 4 ♂ a 10 ♀, lgt. K. Dubský, JČM, 2. 3. 1980, 1 ♂, lgt. V. Kořenský, JČM (Kletečka & Karas 2010). – Poněšice, Nová obora (68–6952), 2. 4. 1972, 1 ex., lgt. K. Deneš (osob. sděl.), 13. 6. 1975, 1 ♂, 19. 6. 1975, 1 ♀, až do roku 2012 observ. pravidelně, lgt. V. Zumr (osob. sděl.). – Horská Kvilda (6947), VI. 1975, 2 ♂, lgt. Z. Kletečka. – Lipka u Vimperku (6948), 16. 7. 1927, 1 ♂ a 1 ♀, 21. 7. 1927, 2 ♂, lgt. J. Havlíček, JČM. – Vimperk (6948), 4. 8. 1929, 1 ♂, lgt. J. Havlíček, SO. – Poněšice, Libochovka (6952), 4. 4. 1992, 2 ♂, observ. více ex., lgt. Z. Kletečka, JČM, 23. 3. 2000, 1 ♂ a 1 ♀, lgt. J. Cempírek (osob. sděl.) (Kletečka & Karas 2010). – Hluboká nad Vltavou (6952), 29. 4. 1982, 1 ♂ a 1 ♀, lgt. S. Bílý, NM, 17. 5. 1981, 1 ♀, lgt. V. Karas, JČM, 23. 3. 1979, 6 ♀, 1. 4. 1979, 2 ♀, lgt. V. Kořenský, JČM, VI. 1989, 1 ♂ a 1 ♀, lgt. L. Černý, JČM, 11. 4. 1981, 1 ex., 14. 8. 1985, 1 ex., 2. 9. 1985, 1 ex., lgt. J. Niedl, BCL, 11. 4. 1976, 3 ex., 17. 6. 1986, 1 ex., lgt. Z. Fuka, BCL, XI. 1982, 1 ex., lgt. J. Halada, BCL, 6. 4. 1986, 1 ex., 6. 6. 1981, 2 ex., lgt. J. Linda, BCL, 15. 3. 1993, 3 ♀, V. 1995, 1 ♂, lgt. Z. Kletečka, JČM, 17. 10. 1992, 1 ex., 27. 2. 1994, 1 ex., 8. 6. 1994, 2 ex., 13. 6. 1994, 5 ex., 22. 5. 1995, 1 ex., 28. 5. 1995, 6 ex., lgt. A. Holub (osob. sděl.), 27. 4. 1991, 1 ex., 8. 3. 1998, 1 ex., lgt. D. Kollár, 14. 10. 2001, 1 ♀, lgt. J. Klečka, 1998, 1 ex., lgt. M. Kropáček, 3. 7. 1988, 2 ex., lgt. D. Boukal, 4. 6. 1978, 1 ♀, 10. 6. 1980, 1 ♂, až do roku 2012 observ. pravidelně, lgt., coll., V. Zumr (osob. sděl.) (Kletečka & Karas 2010) (Bauernöpl & Černý 1995), 2005, 1 ex., observ. Kapler (Chobot & Horák 2014). – Hluboká nad Vltavou, Stará obora (6952), VIII. 1977, 1 ♂ a 1 ♀, z *Alnus glutinosa*, lgt. Z. Kletečka, 20. 5. 1971, 1 ♀, 25. 5. 1971, 1 ♂, až do roku 2012 observ. pravidelně, lgt. V. Zumr (osob. sděl.) (Kletečka & Karas 2010). – Hluboká nad Vltavou, Baba (6952), s. d., 1 ex., lgt. J. Cempírek (osob. sděl.). – Hluboká nad Vltavou, Velký Kameník (6952), 2. 4. 2000, 5 ex., lgt. J. Cempírek (osob. sděl.). – Chotýčany (6953), 16. 4. 1967, 1 ♂, 20. 7. 1971, 1 ♂, 3. 6. 1961, 1 ♂, lgt. V. Karas, JČM, 7. 6. 1970, 1 ex., lgt. K. Deneš, coll. M. Čech (Kletečka & Karas 2010). – Ševětín (6953), 8. 7. 1980, 1 ♂, lgt. J. Máca, SO. – Libnič (6953), s. d., 3 ♂, JČM. – Příbraz, hájenka Dubovice (6955), 3. 12. 1967, 1 ex., lgt. K. Deneš (osob. sděl.), 15. 6. 1965,



2 ex., lgt. M. Čech, 5. 6. 1965, 1 ♂, lgt. J. Čech, SO). – Lásenice (6955), III. 1965, 1 ex., 24. 2. 1966, 3 ex., X. 1969, 6 ex., lgt. J. Čech, Příbraz, hájenka Dubovice-Fabián (6955), 13. 7. 2002, více ex., observ. D. Kollár (osob. sděl.), 6. 5. 2004, více ex., observ. Z. Kletečka. – Boubín (7048), s. d., 1 ♀, lgt. J. Šípek, NM, s. d., 1 ♂ a 1 ♀, VIII. 1914, 1 ♂, 13. 7. 1921 1 ♂, s. coll., NM, 19. 7. 1958, 1 ♂, lgt. J. Jelínek, NM, 22. 6. 1959, 2 ♀, lgt. S. Karlík, 8. 7. 1962, 1 ♂, lgt. V. Kořenský, JČM. – Samoty pod Kynžvartem (u Strážného) (7048), 31. 12. 2013, observ. larvy ve větvi *Fraxinus excelsior* J. Cempírek (osob. sděl.). – Volary (7049), 20. 6. 1992, 5 ex., lgt. A. Holub (osob. sděl.). – Prachatice, Libín (7050), 22. 10. 2000, 1 pupa, více ex. pravidelně, observ. J. Cempírek (osob. sděl.). – Křemže (7051), 27. 4. 1993, 1 ♂, 23. 8. 1995, 1 ♀, 23. 1. 1995, 1 ♂, lgt. Z. Kletečka, 27. 4. 1993, 2 ♀, 23. 4. 2009, 6 ♂ a 3 ♀, observ. více ex., lgt. Z. Kletečka, JČM, 18. 10. 1995, 1 ex., lgt. A. Holub (osob. sděl.). – Chlum u Křemže (7051), 9. 4. 1989, 1 ♀, 24. 4. 1993, 1 ♂, 11. 5. 1993, 1 ♂, observ. více ex., 9. 6. 1993, 1 ♂, 25. 10. 1993, 5 ♂ a 2 ♀, 11. 6. 1996, 1 ♂, lgt. Z. Kletečka, 24. 4. 1993, 21 ♂ a 19 ♀, 26. 4. 1993, 6 ♂ a 6 ♀, 9. 6. 1993, 2 ♂ a 1 ♀, 26. 10. 1993, 2 ♂ a 1 ♀, 26. 7. 1995, 2 ♂, 21. 10. 1995, 6 ♂ a 4 ♀, 11. 6. 1996, 3 ♀, 19. 6. 1996, 1 ♀, 29. 5. 1997, 3 ♂, 9. 4. 1998, 1 ♀, lgt. Z. Kletečka, JČM, 3. 4. 1999, 3 ex., lgt. A. Holub (osob. sděl.) (Kletečka 2007). – Chlumeček u Křemže (7051), 3. 4. 1999, 2 ♂, v *Corylus avellana*, lgt. J. Cempírek (osob. sděl.). – Jaronínská bučina (7051), 7. 9. 1995, 1 ♀, 26. 6. 1996, 2 ♂ a 2 ♀, observ. více ex., lgt. Z. Kletečka, JČM, 29. 6. 1995, 12 ex., lgt. A. Holub (osob. sděl.) (Kletečka 2007). – Hora Vysoká Běta (7051), 18. 1. 1992, 6 ex., 27. 6. 1992, 1 ex., lgt. Z. Fuka, BCL, velmi hojně 1992–1993 (Fuka 1994), 26. 6. 1996, 1 ♀, z *Ulmus glabra*, observ. více ex., lgt. Z. Kletečka (Kletečka 1998a). – Chrášťanský vrch (7051) (Blížek et al. 2009). – Brloh, hora Bulový (7051), 3. 5. 1993, 2 ♂ a 1 ♀, i na *Ulmus glabra* observ. více ex. lgt. Z. Kletečka, JČM, 29. 6. 1995, 1 ex., lgt. A. Holub (osob. sděl.). – (Kletečka 1998a, 2007). – Hora Buglata (7051), 5. 6. 1989, 1 ♂ a 1 ♀, P. Novotný, JČM, XI. 2002, 1 ex., lgt. Z. Hanč, 3. 5. 1993, 1 ♀, z *Ulmus glabra*, observ. více ex. et lgt. Z. Kletečka (Kletečka 1998a). – Nová Ves (7051), 10. 6. 1993, 2 ♂ a 1 ♀, z *Prunus avium*, observ. více ex. lgt. Z. Kletečka. – České Chalupy (7051), XI. 2002, 1 ex., lgt. Z. Hanč (osob. sděl.). – České Budějovice (7052), 3. 6. 1940, 1 ♂, lgt. F. Racek, SO. – Majdalena (7055), 1. 6. 1980, 1 ex., z *Quercus* sp., lgt. K. Deneš (osob. sděl.), s. d., 2 ex., 19. 6. 1974, 1 ex., lgt. K. Deneš, coll. M. Čech, s. d., 4 ex., 1. 6. 1991, 1 ex., lgt. K. Deneš, BCL, s. d., 2 ♂, lgt. K. Deneš, JČM. – Klikov (7055), 4. 4. 2010, 5 ex., 8. 4. 1910, 10 ex., X. 2011, 10 ex., lgt. M. Čech (osob. sděl.). – Klikov, Nová Huť (7055), 9. 5. 1975, 1 ex., lgt. K. Deneš (osob. sděl.). – Klikov, Bukové kopce (7055), VI. 1978, 1 ex. lgt. R. Kovář, V. 1982, 1 ex., lgt. K. Pils. – Chlum u Třeboně (7055), s. d., 4 ex., lgt. J. Niedl, coll. M. Čech, III. 1984, 1 ex., lgt. J. Halada, BCL. – Hora Stožec (7148), 5. 6. 1998, 1 ex., lgt. A. Holub (osob. sděl.). – Stožec zóna 118 (7148), 4. 6. 1998, 1 ♂, 9. 6. 1998, 1 ♀, lgt. anonymus, coll. J. Majer. – Želnavá (7149), 3. 1. 1996, 1 ♂, 15. 2. 1995, 1 ♂ a 1 ♀, lgt. J. Majer. – VVP Boletice, Ondřejov (7150), 11. 7. 2000, 1 ex., lgt. J. Máca (Máca 2008, Chobot & Horák 2014). – Jablonec u Č. Krumlova, VVP Boletice (7150), 26. 3. 1995, 1 ex., 11. 4. 1996, 1 ♀, 11. 6. 1998, 1 ex., lgt. J. Majer. – Český Krumlov Vyšenské kopce (7151), 30. 12. 1994, 2 ex., lgt. Z. Fuka, BCL, 11. 3. 2008, 1 ♂ a 1 ♀, observ. více ex., lgt. Z. Kletečka, Z. Hanč. – Dobrkovice (7151), 20. 5. 1996, 1 ♂, z *Ulmus glabra*, observ. více ex., lgt. Z. Kletečka (Kletečka 1998a). – Klet' (7151), 11. 7. 1929, 1 ♂, s. coll., SO, 30. 6. 1946, 1 ♀, V. 1950, 1 ♂, s. coll., JČM, 27. 6. 1943, 2 ♂, J. Kubička, JČM, IV. 1990, 2 ♂, 20. 4. 1993, 2 ♂, lgt. Z. Kletečka, IV. 1990, 1 ♂ a 1 ♀, 20. 4. 1993, 2 ♀, 12. 7. 2003, 1 ♂, observ. více ex., lgt. Z. Kletečka, JČM, 7. 9. 1993, 10 ex., 6. 9. 1994, 1 ex., 27. 6. 1996, 3 ex., lgt. A. Holub (osob. sděl.), 3. 11. 2002, 10 ♂ a 7 ♀, lgt. J. Klečka (osob. sděl.), VII. 1949, 5 ♂, 21. 6. 1953, 4 ♂, 15. 7. 1960, 1 ♂, lgt. V. Kořenský, JČM (Kletečka 2007). – Klet', Přední kopec (7151), IV. 1990, 9 ♂, 6 ♀, 20. 4. 1993, 1 ♀, 1. 11. 2000, 1 ♀, 26. 9. 2001, 1 ♀, 12. 7. 2003, 5 ♂, 8 ♀, observ. více ex., lgt. Z. Kletečka, JČM

(Kletečka 2007). – VVP Boletice (7151), 30. 5. 1990, 1 ♂, D. Čudan, JČM, 25. 6. 1995, 1 ♂, J. Majer. – Suchdol nad Lužnicí (7155), 3. 3. 2012, 3 ex., lgt. M. Čech (osob. sděl.), 9. 8. 1972, 1 ex., lgt. Z. Fuka, BCL. – Český Krumlov (71–7251), s. d., 1 ♂, s. coll., NM. – Lipno, Nová Pec (7249), 23. 6. 1984, lgt. Mareš, D. Boukal (osob. sděl.), 1. 7. 1992, 1 ♂, lgt. Carda, JČM, 2010, 1 ex., observ. V. Hanzlík (Chobot & Horák 2014). – Černá v Pošumaví, Radslav (7250), 11. 7. 2005, 1 ex., lgt. J. Svatoš (osob. sděl.). – Horní Planá, Jenišov (7250), 17. 8. 2014, 1 ♀, lgt. J. Cempírek (osob. sděl.). – Zátoň (7252), 1993, 1994, 1995, 1996, observ. více ex., M. Kropáček (osob. sděl.). – Kaplice (7252) (Kirchner 1858). – Hojná Voda (7254), 11. 7. 2001, 1 ♂ a 1 ♀, 8. 8. 2001, 2 ♂, 28. 8. 2001, observ. více ex. lgt. Z. Kletečka, JČM (Kletečka 2002), 2009, 1 ex., observ. Š. Vodka (Chobot & Horák 2014). – Nové Hrady (7254), 15. 7. 1967, 1 ex., lgt. M. Čech, 27. 6. 1984, 1 ♂ a 1 ♀, lgt. Z. Peška, NM, 2012, 1 ex., observ. P. Žahour (Chobot & Horák 2014). – Pohorská Ves, Pivonice (7353) 2009, 1 ex., observ. Š. Vodka (Chobot & Horák 2014). – Pohorská Ves, Uhliště (7353), 24. 8. 2001, 1 ♂, 30. 8. 2001, observ. více ex., lgt. Z. Kletečka, JČM (Kletečka 2002). – Žofínský prales (7354), 9. 8. 1996, 1 ♂, observ. více ex., lgt. Z. Kletečka, JČM, 2. 7. 1996, 1 ex., lgt. A. Holub (osob. sděl.), 17. 10. 1998, observ. více ex., lgt. J. Cempírek (osob. sděl.) (Kletečka 2002). – Žofín (7354), 18. 6. 1970, 1 ♂, lgt. S. Karlík, 2009, 1 ex., observ. Š. Vodka (Chobot & Horák 2014). – (Böhmerwald, s. d., 10 ex., lgt. K. Klein, BCL).



**Mapa 2** – Rozšíření *Sinodendron cylindricum* v jižních Čechách, ○ do roku 1980, ● od roku 1981.

**Map 2** – Distribution *Sinodendron cylindricum* in South Bohemia, ○ up to 1980, ● from year 1981.

Larvy *Sinodendron cylindricum* se vyvíjejí ve vatovitěm trouchnivějícím dřevě listnatých stromů, zejména buků s bílou hnilobou. Dřevo musí být v přiměřeně vlhké, ideální jsou pařezy, kmeny nebo silnější větve ležící na zemi. Vývoj je nejčastěji dvouletý, ve vyšších nadmořských výškách

může být až čtyřletý. Prvním rokem zimuje larva, druhým rokem zimuje již dospělé imago, které se líhne od konce srpna do října, ale kukelnou kolébku opouští až koncem dubna. Kukelná kolébka je 14,1–21,1 mm dlouhá, 6,7–10,6 mm široká a 4,7–9,7 mm vysoká, v průměru 15,5 mm dlouhá, 7,1 mm široká a 6,6 mm vysoká. Brouk opouští dřevo téměř kulatým výletovým otvorem od 6,0 mm do 9,7 mm širokým a od 5,8 mm do 8,9 mm vysokým, v průměru 6,9 mm × 6,6 mm. Počet výletových otvorů je v průměru 0,9 na 100 cm<sup>2</sup> na buku lesním (*Fagus sylvatica*) (Kletečka 2002, 2007). Imágo je možné zastihnout přes den na pařezech a kmenech. Tento druh je rozšířen ve všech zachovalejších listnatých lesích téměř na celém sledovaném území. V Blanském lese byl zjištěn jeho vývoj i v jilmeh horských (*Ulmus glabra*) (Kletečka 1998a), na třešni ptačí (*Prunus avium*) a lísce obecné (*Corylus avellana*), na Šumavě i na jasanu ztepilém (*Fraxinus excelsior*). V Hluboké nad Vltavou byl vývoj pozorován i na olši lepkavé (*Alnus glutinosa*) a na Třeboňsku byl zjištěn i na dubech (*Quercus* sp.).

### Závěr

V jižních Čechách se vyskytuje všech sedm druhů roháčů (*Lucanidae*) známých z území České republiky. Všichni představitelé čeledi *Lucanidae* se vyvíjejí v mrtvém dřevě narušeném houbami a již značně shnilém. Pro jejich zdárný vývoj je důležitější druh hniloby dřeva spíše než druh dřeviny. Vazba na mrtvé dřevo z mnoha druhů roháčů v současné době činí druhy vzácné až velmi vzácné. Vzácnost těchto druhů je dána tím, že v intenzivním lesním hospodářství se lesní porosty těží v době, než stihnou dospět do rozpadových stádií. Zároveň je to spojeno i s tím, že změnou lesního hospodaření původní listnaté a smíšené lesy nahradily uměle založené smrčiny. Z tohoto hlediska je hospodaření v našich lesích pro vývoj xylofágního hmyzu v posledních stádiích sukcese nepřilíš vhodné. Záleží na režimu ochrany území, někdy i na terénu. Např. u Hluboké nad Vltavou se díky oborám po obou stranách Vltavy a místy nepřístupným skalnatým břehům udržely druhy vázané na pozdější stadia sukcese a prolínají se zde druhy vázané na dub, s druhy, které se vyskytují na buku, smrku a jedli. Vyskytuje se zde všech 7 druhů roháčků. Množství druhů a počet pozorovaných kusů svědčí o značné zachovalosti těchto lokalit, na což poukazyval již Roubal (1935). Bylo by dobré, kdyby se původní porosty na těchto lokalitách udržely i nadále. Dochází zde k promíšení živných dřevin a druhů brouků z horských i nížinných areálů, proto pozorujeme, že není rozhodující v posledních stádiích sukcese saproxylického hmyzu druh dřeviny, ale druh trouchu (Kletečka 1996). Například druh *Ceruchus chrysomelinus*, typicky vázaný na červený trouch jedle a smrku, zde byl nalezen i na buku s červeným trouchem, a ne bílým jako obvykle.

Některé z těchto původních lesních druhů v současné době částečně opustily lesní biotopy. Vyskytují se i na náhradních biotopech, kterými jsou aleje, parky, hráze rybníků, které jsou převážně tvořené duby nebo lipami.

### Poděkování

Děkuji všem výše jmenovaným sběratelům, především J. Mertlíkovi za poskytnutí údajů a všem kurátorům sbírek muzeí za umožnění studia a poskytnutí údajů ze sbírek. Dále si dovoluji poděkovat Václavu Němcovi za překlad souhrnu do angličtiny, Aleši Bezděkovi a Lukáši Čížkovi za připomínky k rukopisu práce. Petr Lepší upravil rukopis podle pokynů pro autory.

## Literatura

- Albrecht J. (ed.) (2003): Českobudějovicko. – In: Mackovčín P. & Sedláček M. (eds), Chráněná území ČR, svazek VIII. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 808 p.
- Balthazar Z. (1956): Fauna ČSR – Brouci listoroží I. – ČSAV, Praha, 288 p.
- Bartolozzi L. & Sprecher-Uebersax E. (2006): *Lucanidae* pp. – In: Löbl I. & Smetana A. (eds), Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Volume 3: 63–77, *Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestoidea – Byrrhoidea*, Apollo Books, Stenstrup, 690 p.
- Bauernöpl L. & Černý L. (1995): Roháči (Coleoptera, Lucanidae) v okolí Hluboké nad Vltavou. – *Selene* 4, III: 5–7.
- Blížek J., Čudan D. & Grycz F. (2009): Inventarizační průzkum vybraných čeledí brouků (Coleoptera) přírodní rezervace Chrášťanský vrch – rok 2009. – Ms., 30 p. [Depon. in: Správa CHKO Blanský les.]
- Boháč J. (2002): Společenstva epigeických brouků NPR Žofínský prales a NPP Hojná Voda v Novohradských horách. – In: Papáček M. (ed.), Biodiverzita a přírodní podmínky Novohradských hor, p. 173–176, Jihočeská univerzita a Entomologický ústav AV ČR, České Budějovice.
- Fleischer A. (1927–30): Přehled brouků fauny Československé republiky. – *Čas. Mor. Zemského Muz.*, Brno, 25–28: 1–485.
- Fuka Z. (1994): Výskyt vybraných skupin brouků (Coleoptera) v přírodní rezervaci Vysoká Běta. – Sbor. Jihočes. muz. v Čes. Budějovicích, Přír. vědy 34: 73–79.
- Chábera S., Nekovář F., Kučera S. & Ošmera S. (1972): Přírodní poměry Novohradských hor a jejich podhůří. – *Rozpravy Pedad. Fak. v Čes. Budějovicích, Řada přírod. věd* 10, 108 p.
- Chobot K. (2014): Mapa rozšíření *Ceruchus chrysolinus* v České republice. – In: Zicha O. (ed.), Biological Library – BioLib, URL: <http://www.biolib.cz/cz/taxonmap/id336/> (přístup 21. 2. 2014).
- Chobot K. & Horák J. (2014): Mapa rozšíření *Sinodendron cylindricum* v České republice. – In: Zicha O. (ed.) Biological Library – BioLib, URL: <http://www.biolib.cz/cz/taxonmap/id170/> (přístup 21. 2. 2014).
- Kirchner A. (1858): Die Coleopteren der Umgegend von Kaplitz. – *Lotos, Zeitsch. für Naturwiss.* 8: 38–40, 56–64, 87–89, 126–133, 180–182, 201–203.
- Kletečka Z. (1996): The xylophagus beetles (Insecta, Coleoptera) community an its succession on Scotch elm (*Ulmus glabra*) branches. – *Biologia* 51: 143–152.
- Kletečka Z. (1998a): Xylofágní hmyz (Insecta: Coleoptera, Diptera, Hymenoptera) jilmových porostů Blanského lesa. – Sbor. Jihoč. muz. v Čes. Budějovicích, Přírod. vědy 38: 61–72.
- Kletečka Z. (1998b): Úloha xylofágního hmyzu při odumírání dubů na Třeboňsku. – In: Švecová M. & Čížková D. (eds), Vliv abiotických faktorů na zdravotní stav dřevin v mimolesní zeleni, p. 10–15, Sbor. ref., České Budějovice.
- Kletečka Z. (2002): Společenstva xylofágního hmyzu (Insecta: Coleoptera, Diptera) a jejich sukcese na buku lesním (*Fagus sylvatica* L.) v Novohradských horách. – In: Papáček M. (ed.), Biodiversita a přírodní podmínky Novohradských hor, p. 177–182, Jihočeská univerzita a Entomologický ústav AV ČR.
- Kletečka Z. (2007): Společenstvo xylofágního hmyzu (Insecta: Coleoptera, Diptera, Hymenoptera) a jejich sukcese na buku lesním (*Fagus sylvatica* L.) v Blanském lese. – Sbor. Jihočes. muz. v Čes. Budějovicích, Přír. vědy 47: 167–187.
- Kletečka Z. (2008): Sukcese xylofágního hmyzu na dubech (*Quercus* spp.) na Třeboňsku. – In: Horák J. (ed.), Brouci vázaní na dřeviny, p. 26–33, Pardubický kraj a Česká lesnická společnost, Pardubice.
- Kletečka Z. & Boháč J. (2004): Suchozemští brouci (Coleoptera). – In: Papáček M. (ed.), Biota Novohradských hor: modelové taxony, společenstva a biotopy, p. 193–199, Jihočeská univerzita, České Budějovice.
- Kletečka Z. & Karas V. (2010): Společenstvo saproxylických brouků (Insecta: Coleoptera) a jeho sukcese na buku lesním (*Fagus sylvatica* L.) v okolí Hluboké nad Vltavou. – Sbor. Jihočes. muz. v Čes. Budějovicích, Přír. vědy 50: 115–140.

- Kliment J. (1899): Čeští brouci. – Německý Brod, 811 p.
- Král D. (2005): Scarabaeoidea (listorozi). – In: Farkač J., Král D. & Škorpík M. (eds), Červený seznam ohrožených druhů České republiky, Bezobratlí, p. 452–455, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- Máca J. (2008): Zajímavé nálezy brouků (Coleoptera) a dvoukřídých (Diptera) v jihovýchodní části Šumavy a Pošumaví. – *Silva Gabreta* 14(3): 179–186.
- Mizunuma T. & Nagai S. (1994): The Lucanid Beetles of the World. – Mushi-sha, Tokyo, 337 p.
- Pruner L. & Míka P. (1996): Seznam obcí a jejich částí v České republice s čísly mapových polí pro síťové mapování fauny. – *Klapalekiana* 32(Suppl.): 1–115.
- Roubal J. (1935): Obraz letní zvířeny Coleopter na Hlubocku v jižních Čechách. Biosynoecie starých pařezů. – *Ročenka Vlastivědné společnosti Jihočeské při Městském museu v Č. Budějovicích za rok 1934*: 64–67.
- Zumr V. (1979): Výskyt kovaříka čtyřtečného *Elater quadrisignatus* Gyllenhal 1817 (Coleoptera, Elateridae) u Hluboké nad Vltavou. – *Sborn. Jihočes. muz. v Čes. Budějovicích, Přír. vědy* 19: 31–32.
- Zumr V. & Karas V. (1981): Faunistický příspěvek k poznání brouků (Coleoptera) v lesích u Hluboké nad Vltavou v jižních Čechách. – *Sbor. Jihočes. muz. v Čes. Budějovicích, Přír. vědy* 21: 13–20.

Došlo: 17. 3. 2014

Přijato: 9. 8. 2014



**Obr. 1** – Roháček jedlový (*Ceruchus chrysomelinus*), Žofínský prales (foto Z. Kletečka 9. 8. 1996).  
**Fig. 1** – Fir stag Beetle (*Ceruchus chrysomelinus*), Žofínský prales (photo by Z. Kletečka 9. 8. 1996).



**Obr. 2** – Roháček bukový (*Sinodendron cylindricum*), Klet' (foto Z. Kletečka 12. 7. 2003).  
**Fig. 2** – Horned stag Rhinoceros Beetle (*Sinodendron cylindricum*), Klet' (photo by Z. Kletečka 12. 7. 2003).