POZNÁMKY K BIONOMII NĚKTERÝCH KOVAŘÍKŮ (COLEOPTERA, ELATERIDAE)

NOTES ON THE BIONOMY OF SOME CLICK BEETLES (COLEOPTERA, ELATERIDAE)

Petr Čechovský

Jelikož v současné době neexistuje žádná naše publikace, která by se blíže zabývala vývojem larev Elateridae a v dostupných pracích, zaměřených na popis, jednotlivých druhů jsou jen kusé bionomické údaje typu "vývoj v dubu, buku a habru", chtěl bych v této práci využít svých poznatků ze sběru larev i imág Elateridae a seznámit s nimi případné zájemce o tuto čeled.

Neznalost bionomie jednotlivých druhů vedla v minulosti sběratele k prohlášením, že druhy jsou vzácné, velmi vzácné, ba některé - např. Limoniscus violaceus Müller (Jagemann, 1955), patřily k nejvzácnějším broukům střední Evropy. Otázka vzácnosti je v těchto případech velmi relativní, nebot pokud je zachován původní biotop, je druh na lokalitě většinou běžný.

Jelikož jsou všechny larvy dřevních Elateridae silně karnivorní, nezáleží většinou na druhu dřeviny, ve které se larvy vyvíjejí. V této práci mi nešlo o to uvést, v kterých dřevinách se larvy Elateridae vyvíjí (uvádím pouze ty dřeviny, ve kterých jsem larvy a imaga já, nebo citovaní sběratelé, nacházel), jako spíš o to, podrobněji popsat nároky larev jednotlivých druhů na potravu, vlhkost a prostředí, ve kterém probíhá vývoj a kuklení.

Pokud jsem měl možnost srovnávat své poznatky se zkušenostmi jiných sběratelů, v otázce druhů dřevin se naše názory vcelku shodovaly.

Vzhledem k tomu, že se ve všech případech jednalo o zimní sběry - - konec září až konec března, (larvy většiny dřevních Elateridae se kuklí přibližně koncem srpna a imaga v 90% v kukelních komůrkách zůstávají až do jara) u jednotlivých sběrů uvádím jen rok nálezu.

V práci uvádím údaje jen k některým, méně sbíraným druhům čeledi Elateridae, publikování dalších bionomických poznatků by mělo následovat v budoucích ročnících Zpráv.

Veškeré taxonomické údaje jsem čerpal ze zatím poslední práce tohoto druhu (Stibick, 1979).

P Y R O P H O R I N A E

Lacon fasciatus (L.)

Larvy se vyvíjí ve starých osluněných pařezech smrku (Picea), společně s larvami Leptura rubra (L.), Criocephalus rusticus (L.), nebo Asemum striatum (L.) (Coleoptera, Cerambycidae). Dřevo pařezů musí být v počátečním stádiu bílé hniloby, vlhké a je nutná přítomnost kůry, pod kterou žijí mladé larvy. Ty později zalézají hluboko do dřeva, kde napadají larvy a kukly zmíněných tesaříků. Kuklí se v komůrce těsně pod povrchem dřeva.

LOKALITY: Podbanske, 1985, 1986 - 20 ex, Pribylina 1987 17 ex, Cechovský lgt.

Lacon querceus (Hbst.)

Dřevní druh, který prodělává svůj vývoj pouze v dubnu (Quercus). Larvy jsem nacházel v bílém, vlhkém a měkkém kompaktním dřevu u paty stojících, polosuchých dubů. Naopak kukelní komůrky byly v tvrdém,suchém dřevě, nehluboko pod povrchem.

LOKALITY: Břeclav, 1979 - 13 ex; Lednice, 1985, 1986 - 12 ex; Ladná, 1986 - 12 ex, Čechovský lgt.

D E N T I C O L L I N A E

Limoniscus violaceus (Müller) /obr.1/

U tohoto druhu je bionomie přibližně stejná, jako u Ischnodes sanguinicollis (Panz), oba druhy žijí často společně; zdá se ale, že mu vyhovují sušší a hornatější lokality, neboť za celou dobu svého sbírání v lužních podmáčených lesích v okolí Břeclavi (od roku 1975), nebyl spolu s I. sanguinicollis nalezen.

LOKALITY: Zvolen, 1986, 1987 - 19 ex, Čechovský lgt; Rimavská Sobota, 1987, Jeniš et Fornusek lgt; Krupina, 1986, Mertlík lgt.

Stenagostus rufus (Deg.) /obr. 3/

Tento náš největší kovařík se vyvíjí v podzemních částech kůry pařezů borovice (Pinus), kde se jeho larvy živí larvami Rhagium inquisitor (L.) a Acanthocinus aedelis (L.) (Coleoptera, Cerambycidae). Kůra, v které larvy žijí, musí být nejméně dva centimetry silná a musí být celá zakrytá okolním pískem, nebo hlínou, aby si zachovala patřičnou vlhkost. Larvy se kuklí počátkem června ve stejném prostředí, kde se vyvíjely, tj. v kůře.

LOKALITY: Brno, 1984 - 25 ex; Malacky, 1985, 1986 - 60 ex; Závod, 1986 - 15 ex, Čechovský lgt.

E L A T E R I N A E

Ampedus quadrisignatus (Gyll.) /obr. 4/

Druh žije v starých, suchých stojících dubech (Quercus), vyjímečně, nemá-li jinou možnost i v dubových pařezech. Larva se vyvíjí uprostřed kmenů, nebo silnějších větví v červeném, nepříliš vlhkém dřevě.
V případech všech nálezů, které jsem sám učinil, nebo o nichž vím, byly ve společnosti larev tohoto kovaříka přítomny larvy a imaga Aesalus scaraboides (Panz.) (Coleoptera, Lucanidae); proto lze předpokládat, že se A. quadrisignatus těmito larvami živí. Kuklí se pouze na předělu červeného trouchovitého dřeva a bílého tvrdého dřeva, které zřejmě slouží jako ochrana kukly před dravými larvami. Nikdy jsem nenašel a není mi ani známo jiné místo kuklení, např. v červeném dřevě, ve kterém žijí jeho larvy.
LOKALITY: Košice, 1984, 1986, 1987 - asi 30 ex, Bílý, Čechovský, Hála, Jeniš, Kubáň, Malec, Dunay, Nikodým lgt; Zvolen, 1987 - asi 50 ex, Čechovský, Fornusek, Jeniš, Mertlík lgt; Rimavská Sobota, 1987 - 2 ex, Nikodým lgt.

Ampedus hjorti (Rye) /obr. 5/

Larvy tohoto druhu žijí pouze ve stojících dubových kmenech (Quercus), suchých nebo částečně suchých, uvnitř kmenů je nutná přítomnost červeného vlhkého, částečně kompaktního dřeva, které někdy bývá napadeno bílou plísní. Rovněž je třeba, aby toto trouchovité dřevo bylo svrchu kryto před deštěm. Často společně s Ampedus cardinalis (Schiodte). Larva se kuklí rovněž v červeném trouchovitém dřevě; kukla bývá dost často napadána mladými larvami A. hjorti, nebo A. cardinalis.
Velmi vzácně se s typicky vybarvenými exempláři nachází i černě zbarvená forma (Čechovský 1985).
LOKALITY: lužní lesy v okolí Břeclavi, Lednice, Ladné a Valtic, v letech 1978 - 1987 asi 500 ex, Čechovský, Fornusek, Jeniš, Nikodým lgt.

Ampedus ruficeps (Muls.) /obr. 6/

Larvy A ruficeps žijí ve stejném prostředí, jako A. hjorti Rye, zatímco A. hjorti se kuklí kdekoliv v červeném trouchovitém dřevě, larvy A. ruficeps ke kuklení vyhledávají okraje červeného dřeva, které přechází v tvrdší bílé dřevo. Tento druh, jako jeden z mála druhů rodu Ampedus (ještě i Ampedus erythrogonus (Müll.) a Ampedus sinuatus (Germ.)) v příznivých letech opouští kukelní komůrku již na podzim, pak přezimuje ve štěrbinách kůry.

LOKALITY: Břeclav, 1979 - 10 ex; Lednice, 1985, 1987 - 19 ex; Ladná, 1985 - 15 ex, Čechovský lgt.

Ischnodes sanguinicollis (Panz.) /obr. 1/

Původně vzácný, podle mých zkušeností hojný kovařík, se vyvíjí v přízemních dutinách jilmů (Ulmus), dubů (Quercus) a habrů (Carpinus) ve vlhkém jílovitém substrátu, který kromě čisté hlíny obsahuje napadaný materiál z vnitřku stromů (nejčastěji kousky dřev, odpadovou drť od působení larev Cossonus sp., nebo Rhyncolus sp. (Coleoptera - - Curculionidae), listí apod.); substrát nesmí být příliš vlhký (zatékající deštová voda), ale ani suchý a prašný. Larvy se kuklí v sušší kompaktní hlíně, občas i v kouscích dřev a kůry, ležících na dně dutiny. Že je druh považován za vzácný, lze vysvětlovat snad tím, že larva vytváří kukelní komůrku v hlíně a kukla je pak bezbranná proti ostatnímu karnivornímu hmyzu, žijícímu v dutině. Velký počet nalezených mladých larev dokazuje, že vzácnost I. sanguinicollis je pouze relativní.
LOKALITY: lužní lesy a okolí Lednice, Břeclavi a Ladné, 1974 - 1987 více než 500 ex, Čechovský lgt.;;Zvolen, 1985, 1986, 1987 - - 50 ex, Čechovský lgt.; Rimavská Sobota, 1987 - 15 ex, Čechovský lgt.

Megapenthes lugens (Redt.) /obr. 2 a 7/

Larvy i imaga tohoto druhu jsem nacházel ve stojících jilmech (Ulmus) a topolech (Populus), které měly dutý kmen, nebo alespoň jeho část. Dutina kmene byla vyhnilá, dřevo na povrchu dutiny bílé a suché, pod suchým vlhké až mokré. V tomto vlhkém dřevě se vyvíjely larvy, v suchém (papírovém) dřevě jsem v kukelních komůrkách nacházel imaga. Velmi často jsem s larvami M. lugens nacházel i larvy Crepidophorus mutillatus (Rosenh.), které se ale kuklí později (V-VI). V literatuře uváděné (např. Jagemann, 1955) případy, kdy larvy M. lugens žijí společně s larvami Rhamnusium bicolor Schrk. (Coleoptera, Cerambycidae), které napadají, jsem nepozoroval, na uvedených lokalitách R. bicolor nežije.
LOKALITY: okolí Břeclavi, Lednice a Ladné, 1978 - 1987 - více než 100 ex., Čechovský lgt.

Podeonius acuticornis (Germ.) /obr. 8/

Způsob života larev a imag tohoto kovaříka je klasickým příkladem toho, proč je tento druh pokládán za vzácný a mnohdy i vymírající. Larvy tohoto brouka se vyvíjí pouze ve shnilých, do černa zbarvených podzemních částech stojících dubů (Quercus) a jilmů (Ulmus). Nacházel jsem je i v půlmetrové hloubce, v kořenech sotva dvacet centimetrů silných. V tomto černém, trouchovitém dřevě se larvy kuklí a imago po vylíhnutí zřejmě neopouští podzemní prostory, nebot se mi podařil jeden nález P. acuticornis in copula uvnitř shnilého kořenu.
LOKALITY: Břeclav, 1982 - 2 ex, Čechovský lgt.; Lednice, 1984 - 19 ex, Čechovský et Kaláb lgt.; Ladná, 1985 - 4 ex, Čechovský lgt.

S O U H R N

Autor seznamuje čtenáře s dosud nepublikovanými vlastními poznatky, které se zabývají bionomií kovaříků Lacon fasciatus (L.), Lacon querceus (Hbst.), Limoniscus violaceus (Müller), Stenagostus rufus (Deg.), Ampedus quadrisignatus (Gyll.), Ampedus hjorti (Rye), Ampedus ruficeps (Muls.), Ischnodes sanguinicollis (Panz.), Megapenthes luges (Redt.), Podeonius acuticornis (Germ.). Autor je rovněž přesvědčen, že dříve udávaná vzácnost některých Elateridae je pouze relativní a po bližším poznání vývoje těchto druhů budou nacházeny ve větším množství i na jiných lokalitách.

S U M M A R Y

The autor submits new ascertainments on the bionomy of following click beetles: Lacon fasciatus (L.), Lacon querceus (Hbst.), Limoniscus violaceus (Müller), Stenagostus rufus (Deg.), Ampedus quadrisignatus (Gyll.), Ampedus hjorti (Rye), Ampedus ruficeps (Muls.), Ischnodes sanguinicollis (Panz.), Megapenthes lugens (Redt.) and Podeonius acuticornis (Germ.). The autor supposes the reporting of some click beetles being rare to be relative. These species will be collected also in other localities in a great number if we know well their bionomy.

L I T E R A T U R A

Čechovský P., 1985: Nová forma druhu Ampedus hjorti (Rye) (Coleoptera, Elateridae). Zprávy Cs. spol. ent. 21: 47-48.

Dolin V.G., 1978: Opredelitel ličinok žukov - ščelkunov fauny SSSR, Urožaj, Kiev. 126 pp.

Gurjeva E.L., 1979: FAUNA SSSR, 12 (4), Elateridae, Nauka, Leningrad, 451 pp.

Hayek C.M.F. von, 1973: A reclassification of the subfamily Agrypninae (Coleoptera, Elateridae), Bull. Brit. Mus. nat. Hist. 20, 309 pp.

Hayek C.M.F. von, 1979: Additions and corrections to "A reclassification of the subfamily Agrypninae (Coleoptera, Elateridae), Bull. Brit. Mus. nat. Hist. 38: 183-261.

Jagemann E., 1955: FAUNA ČSR, sv. 4, Elateridae. Nakl. ČSAV Praha, 302 pp.

Lohse G.A., 1979: 34. Familie: Elateridae. - in: Freude, Harde, Lohse Die Käfer Mitteleuropas, Bd 6, Krefeld, 103-186.

Stibick J.N.L., 1979: Classification of the Elateridae (Coleoptera). Relationships and classification of the subfamilies and tribes. Pacific Insects, Vol. 20, No 2-3: 145-186.

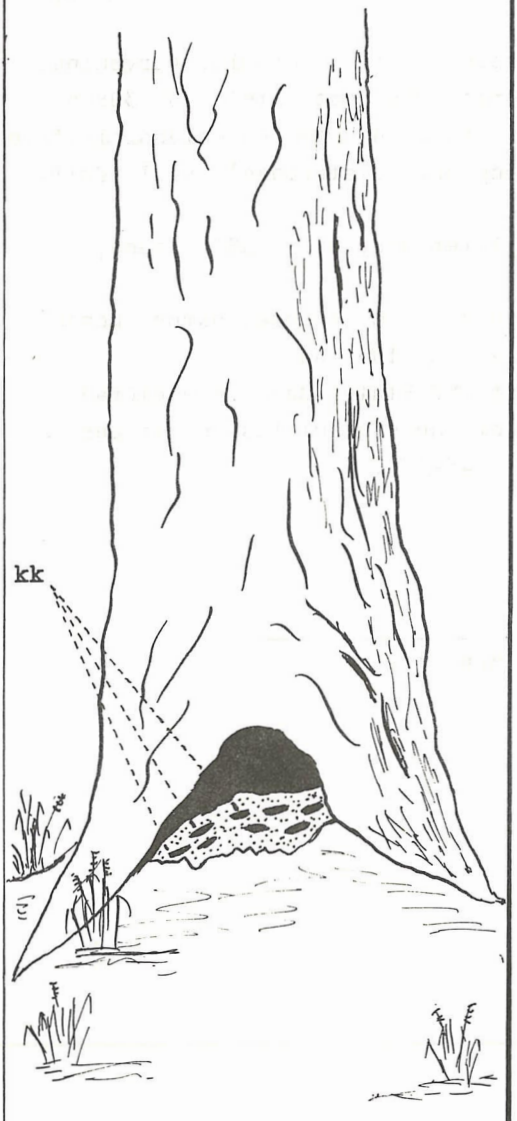
Adresa autora (Author s address):

Petr Čechovský, Záhumenice 34, 619 00 Brno 19

Obr. 1 - kmen s přízemní dutinou (Ulmus)

Ischnodes sanguinicollis (Panz.)
Limoniscus violaceus (Müller)

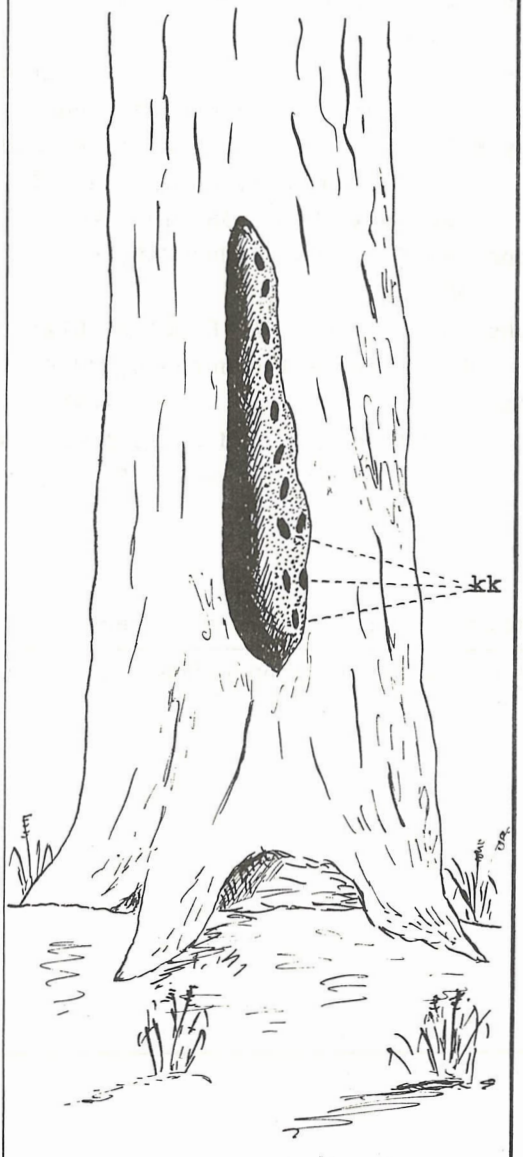
kk - kukelní komůrky



Obr. 2 - kmen s nadzemní dutinou (Ulmus)

Megapenthes lugens (Redt.)

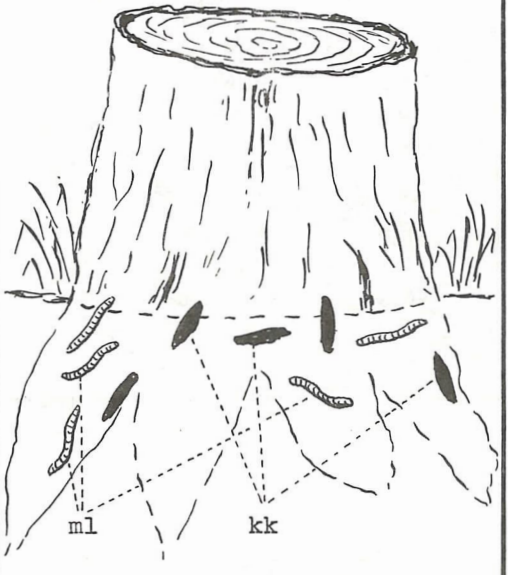
kk - kukelní komůrky



Obr. 3 - pařez s podzemní částí kůry (Pinus)

Stenagostus rufus (De Geer)

kk - kukelní komůrky
ml - mladé larvy



Obr. 8 - podélný řez kmenem a kořeny (Quercus)

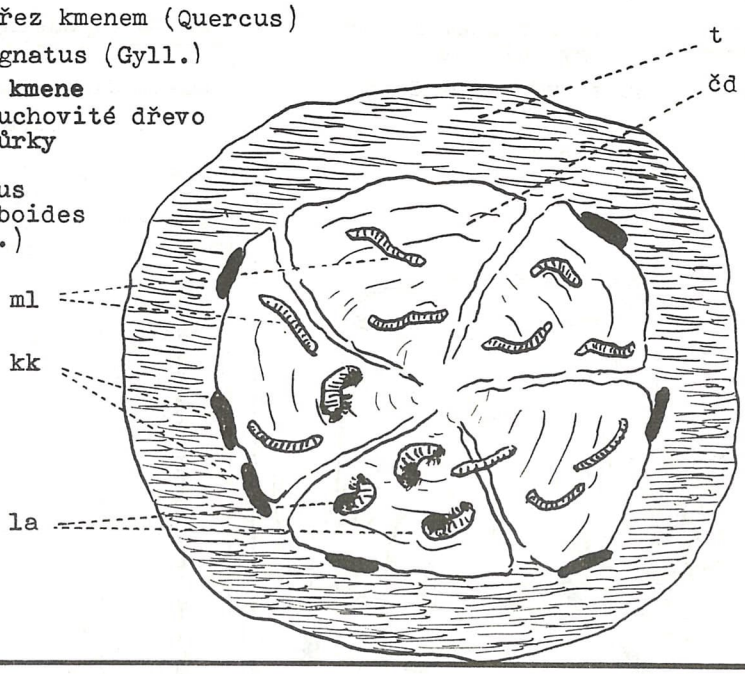
Podeonius acuticornis (Germ.)

t - tvrdý okraj kmene
k - kůra
čd - červené trouchovité dřevo
č - černé vlhké dřevo
kk - kukelní komůrky
ml - mladé larvy

Obr. 4 - příčný řez kmenem (Quercus)

Ampedus quadrisignatus (Gyll.)

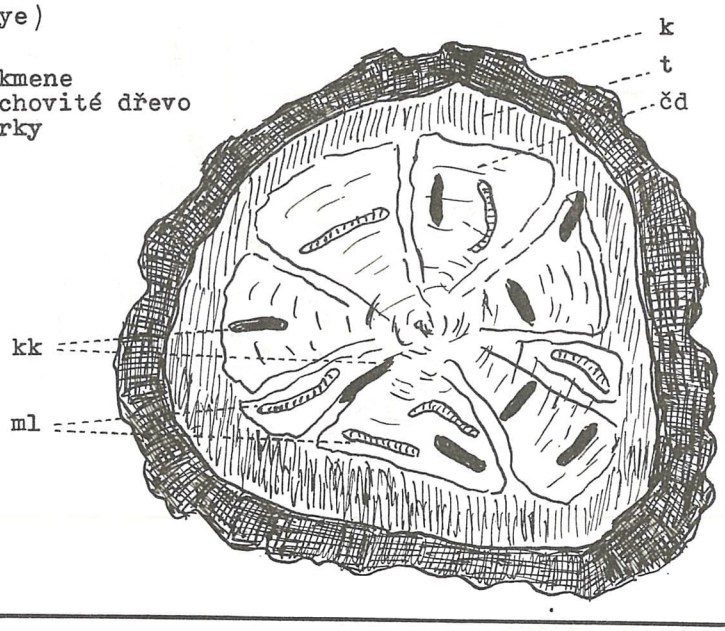
t - **tvrdý okraj kmene**
čd - červené trouchovité dřevo
kk - kukelní komůrky
ml - mladé larvy
la - larvy Aesalus scaraboides (Panz.)



Obr. 5 - příčný řez kmenem (Quercus)

Ampedus hjorti (Rye)

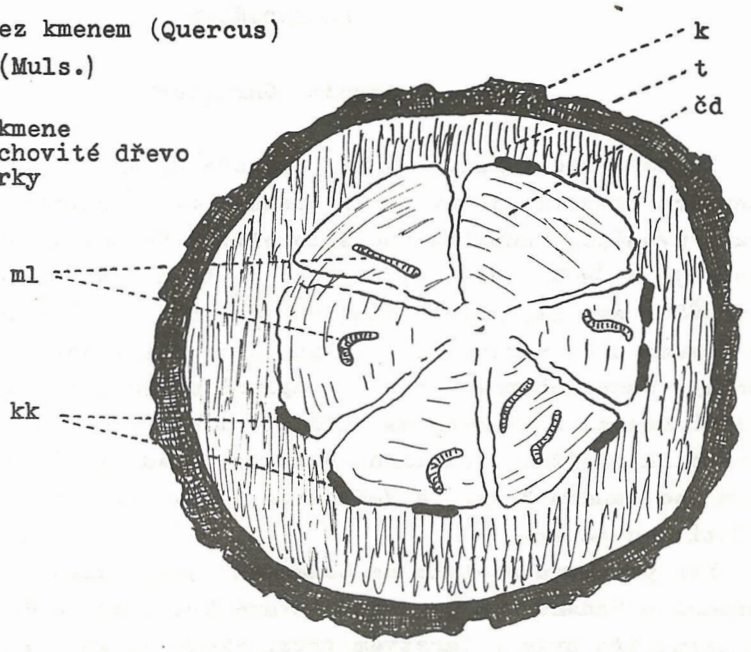
k - kůra
t - tvrdý okraj kmene
čd - červené trouchovité dřevo
kk - kukelní komůrky
ml - mladé larvy



Obr. 6 - příčný řez kmenem (Quercus)

Ampedus ruficeps (Muls.)

k - kůra
t - tvrdý okraj kmene
čd - červené trouchovité dřevo
kk - kukelní komůrky
ml.- mladé larvy



Obr. 7 - příčný řez kmenem (Ulmus)

Megapenthes lugens (Redtb.)

k - kůra
t - tvrdý okraj kmene
vd - vlhké bílé dřevo
sd - suché "papírové" dřevo
ml - mladé larvy
kk - kukelní komůrky

