



# Střední odborná škola stavební a Střední odborné učiliště stavební Rybitví

**Vzdělávací oblast:** Materiály

**Název:** Dřevokazný hmyz – 1. část

**Autor:** Ing. Zdenka Kubešová

**Datum, třída:** 23.5.2012, 1.C

**Stručná anotace:** Slouží k výkladu o druzích dřevokazného hmyzu a jejich poškození dřeva - brouky

Tento materiál byl vytvořen v rámci projektu

Inovace ve vzdělávání na naší škole

V rámci OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# Poškození dřevokazným hmyzem

Hmyz je velmi nebezpečným škůdcem dřeva a jeho rychlé rozmnožování zapříčiňuje často lesní kalamity. Poškozuje různé části rostlin – kořeny, asimilační orgány, pupeny, lýko, kůru i dřevo, které požírá a vytváří v nich chodbičky – požerky.

- Poškození **kořenů** – oslabuje strom, který ztrácí schopnost čerpat z půdy vodu s mineráliemi a poměrně rychle odumírá.
- Napadení **asimilačních orgánů** – tj. listů a jehliček v malém rozsahu není pro strom příliš škodlivé. Při větším poškození ztrácí strom schopnost fotosyntézy, schopnost odpařovat vodu, v důsledku toho chřadne a odumírá.
- Napadení **pupenů a výhonků** – zastavuje výškový přírůst a deformuje kmen. Tím snižuje možnost jeho technického využití. Při větším poškození mladé stromky odumírají.
- **Lýko** – poškozuje hmyz a jeho larvy svými požerky. Tím se přeruší proud živin vzniklých fotosyntézou a strom odumírá.
- **Dřevo** – je poškožováno hmyzem do různé hloubky, je tak narušena jeho soudržnost vláken.

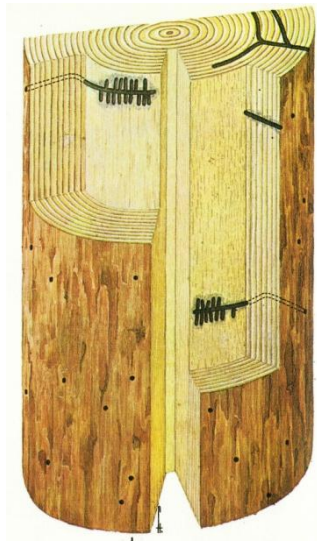
Hmyz škodí v různých stádiích vývoje – jako larva i jako dospělec. Některé druhy napadají pouze živé stromy, jiné čerstvě pokácené, další suché, zpracované případně částečně narušené houbou.

Podle hloubky poškození dřeva rozlišujeme **požerky**:

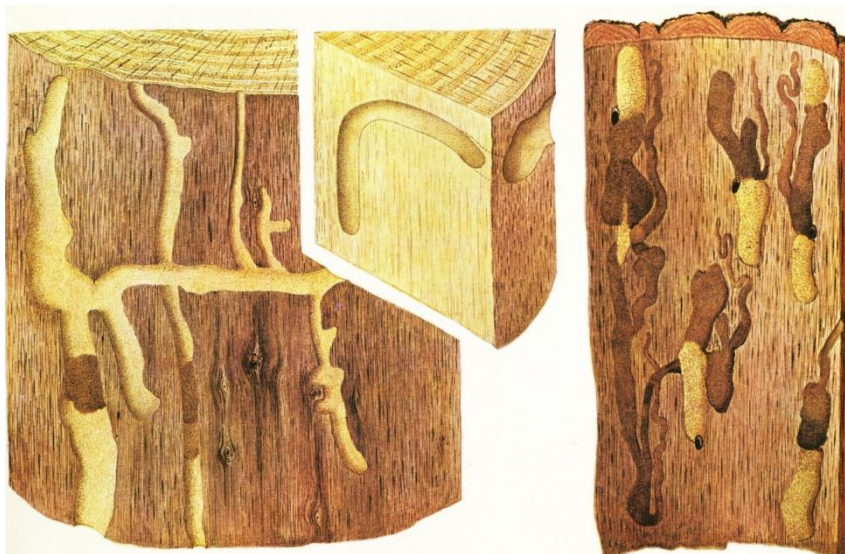
1. **Povrchové** – jsou to malé otvory 1-2 mm v průměru, hloubka požerků je do 5 mm. Vytváří je především kůrovec.



2. **Mělké** – hloubka požerků je od 5 do 50 mm. Hlavním představitelem jsou dřevokazi.



3. **Hluboké** – průměr požerků je větší než 6 mm a zasahují do hloubky větší než 5 cm. Způsobují je tesaříci.



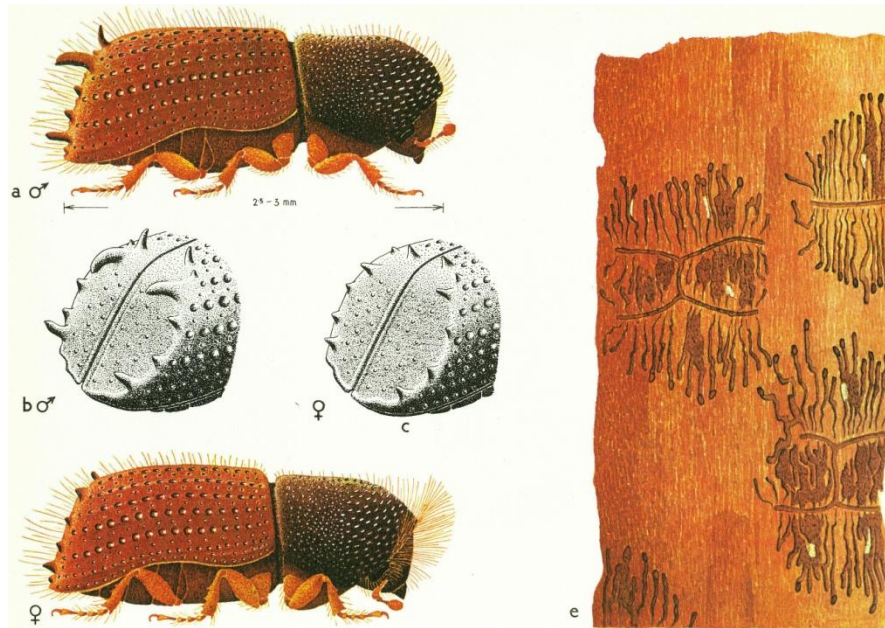
### **Základní rozdělení dřevokazného hmyzu:**

- A. Brouci
- B. Blanokřídlý hmyz
- C. Motýli

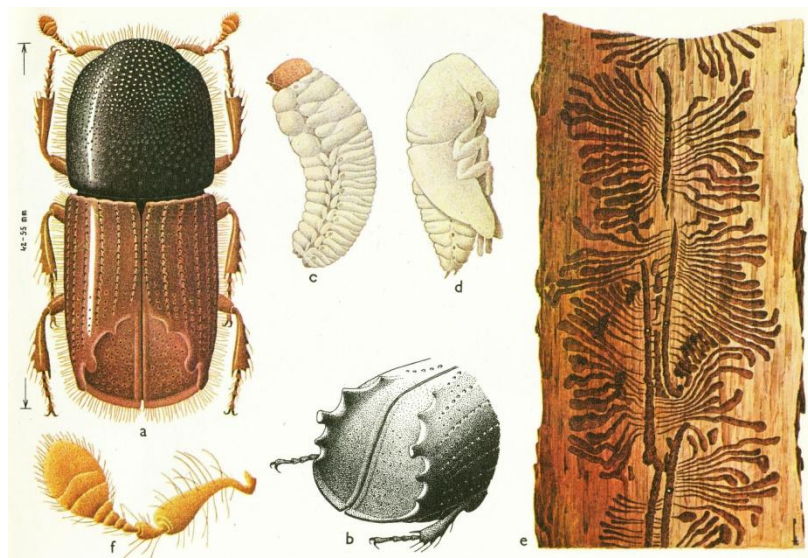
## A. BROUCI

- **Kůrovci** — kladou vajíčka mezi dřevo a kůru. Vylíhlé larvy sežerou vlastní obal vajíčka. Poškozují jen kůru, do dřeva nezasahují. Požírají lýko, strom pak usychá. Napadají především jehličnany.

### LÝKOŽROUT JEDLOVÝ



### LÝKOŽROUT SMRKOVÝ





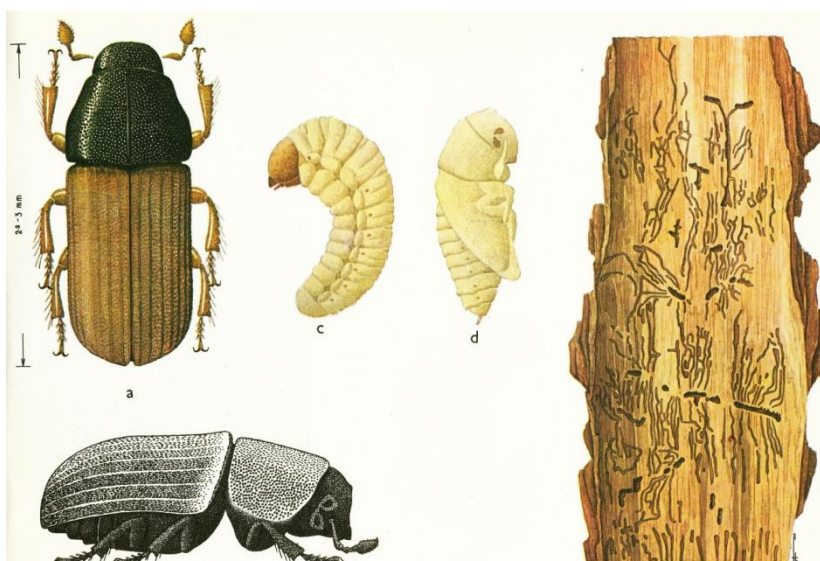
### LÝKOHUB SMRKOVÝ



### LÝKOHUB SOSNOVÝ



### LÝKOHUB MATNÝ

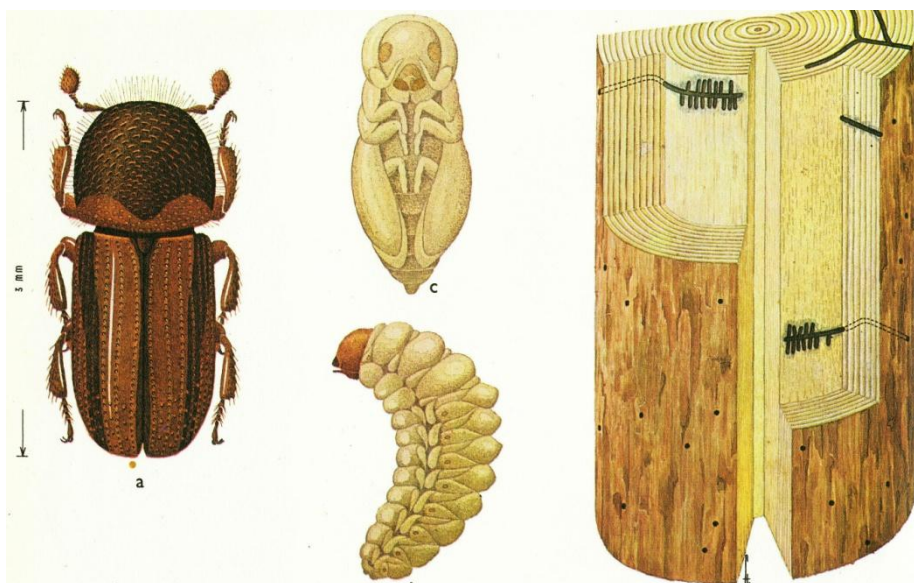


### LÝKOHUB MENŠÍ



- **Dřevokazi** — rojení nastává brzy z jara (v nižších polohách koncem března a v dubnu, ve vyšších polohách v květnu). Brouci nalétávají na pokácené neodkorněné jehličnaté dřevo, na stojící zlomy, na pařezy, při přemnožení i na čerstvě odkorněné dříví. Ve dřevu se vyskytuje s houbou *CETATOCYSTIS PILIFERA*, která způsobuje modráň dřeva a proto chodby dřevokazů černají.

### DŘEVOKAZ ČÁRKOVANÝ





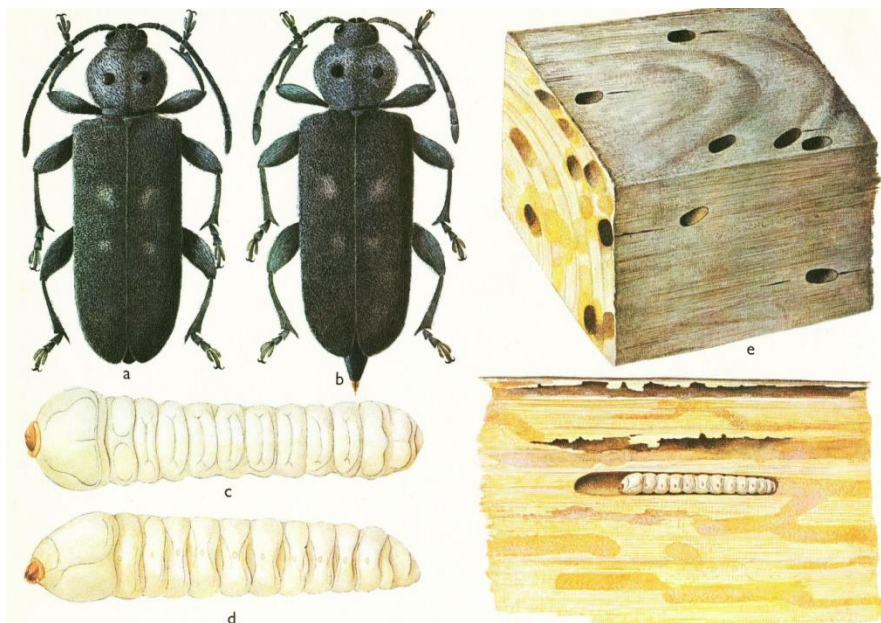
## DŘEVOKAZ BUKOVÝ



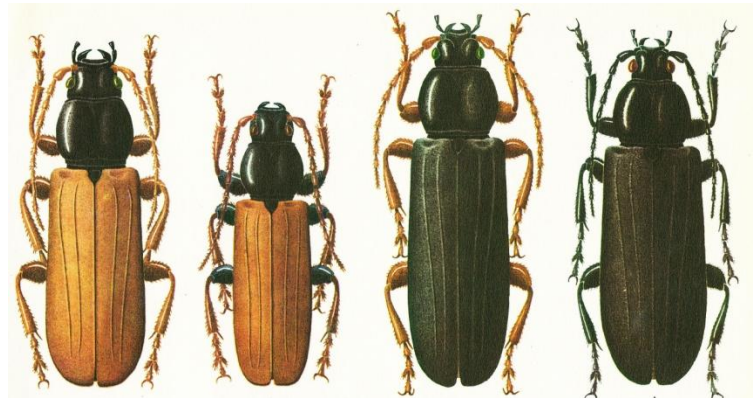
- **Tesaříci** – někteří napadají živé stromy, jiní čerstvě pokácené, jiní suché a jiní zpracované. Larvy se prožirají kůrou. Na začátku žijí v kambiové a lýkové vrstvě, později pronikají do bělového a částečně i jádrového dřeva. Vývojová doba je podle druhu 1 až 4 roky. Patří sem například tesařík krovový, smrkový, skladištní, obrovský, alpský, různé druhy kozlíčků.

### TESAŘÍK KROVOVÝ

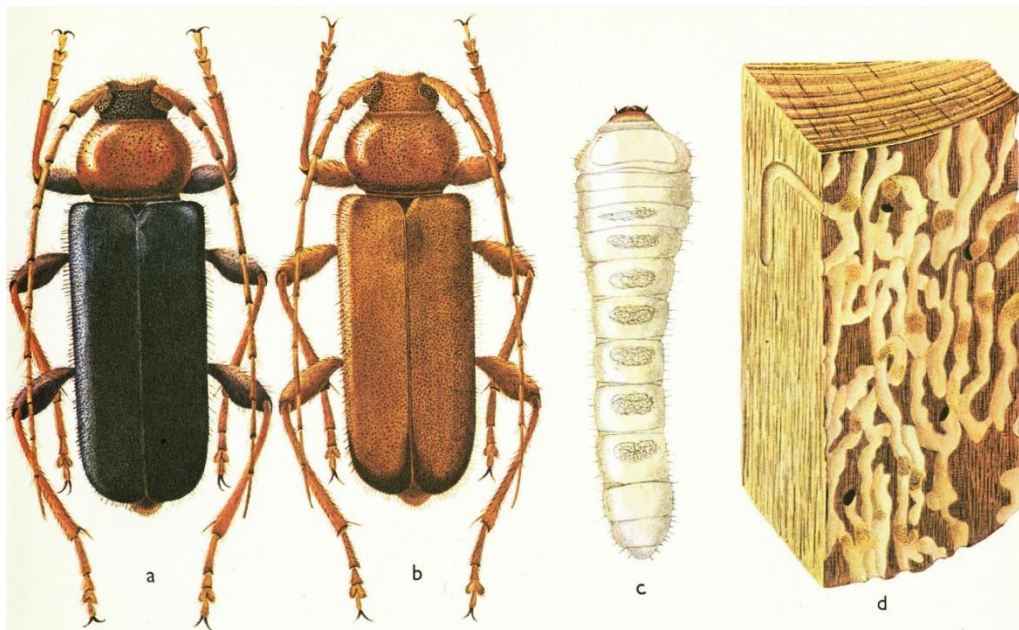
Svá vajíčka klade do trhlin zpracovávaného jehličnatého dřeva. Larvy požírají zbytky nakladených vajíček a vlastní dřevo, aniž by narušily povrch dřeva. Jejich vývojová doba je 3 až 6 let.



## TESAŘÍK SMRKOVÝ

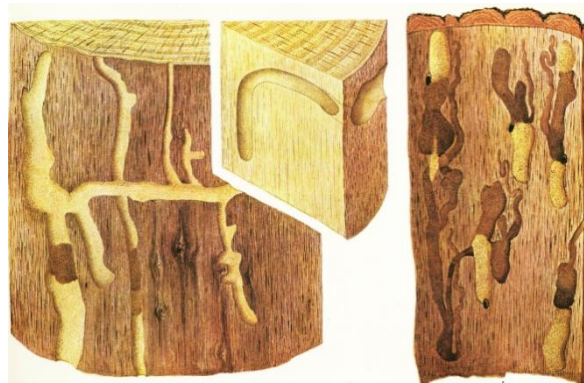
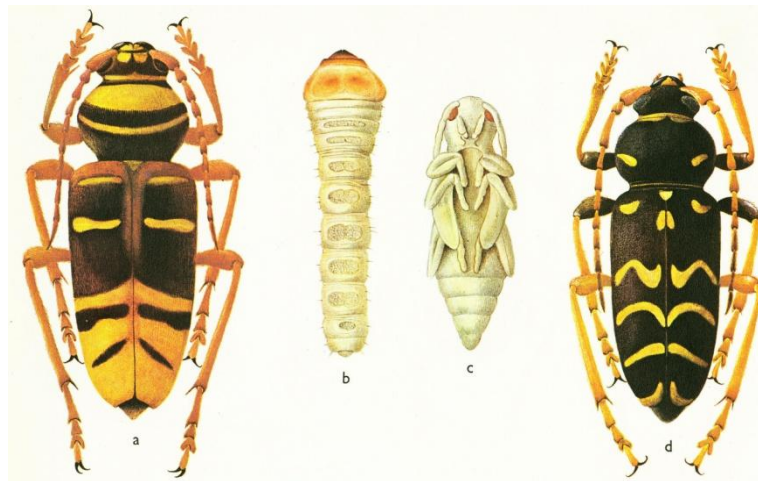


## TESAŘÍK SKLADIŠTNÍ

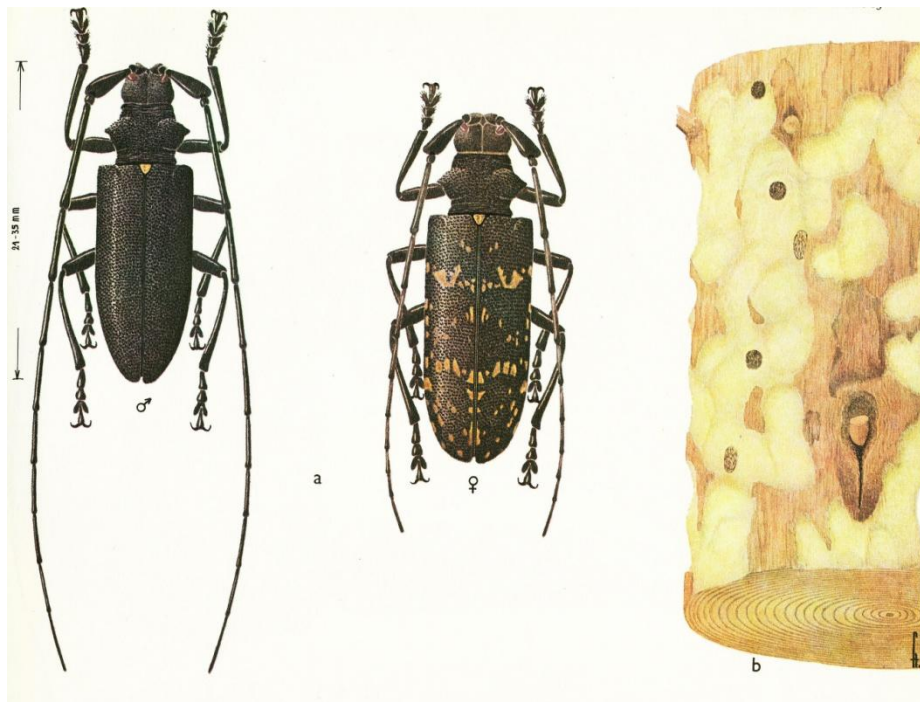




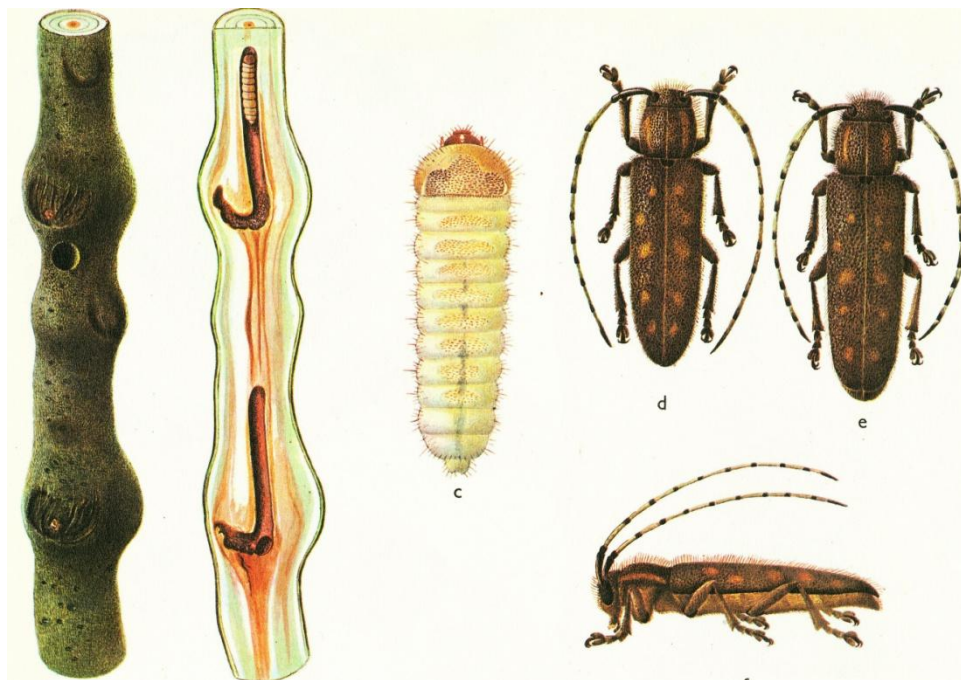
## TESAŘÍK DUBOVÝ



## KOZLÍČEK HVOZDNÍK



## KOZLÍČEK OSIKOVÝ



## KOZLÍČEK SMRKOVÝ



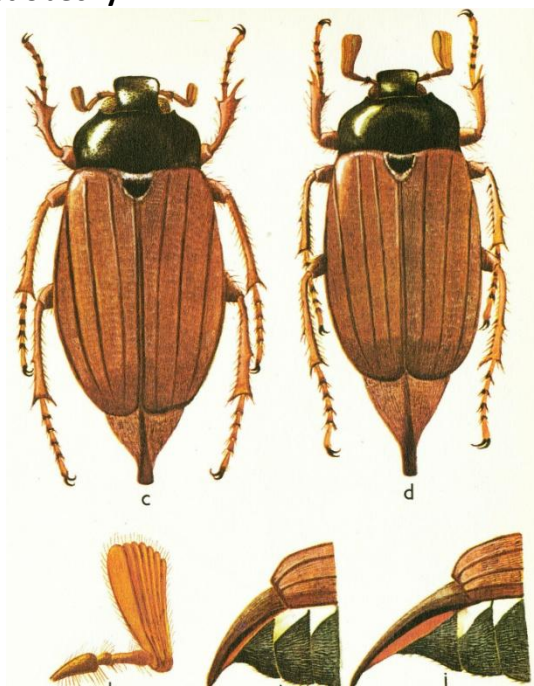
## KOZLÍČEK TOPOLOVÝ



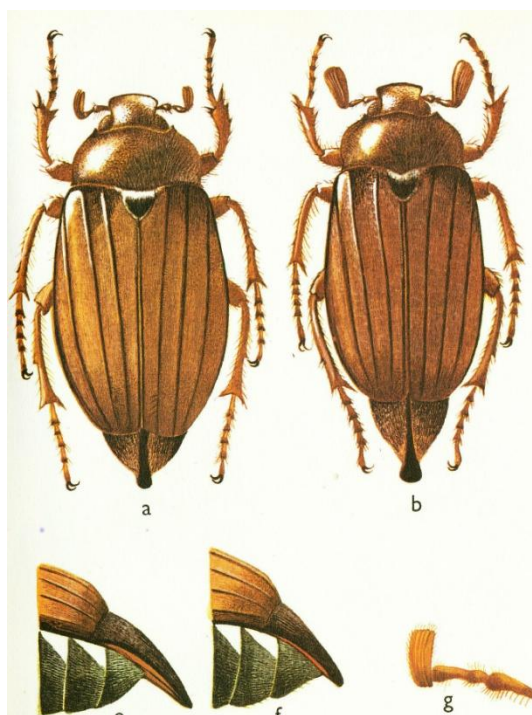


- **Chroust obecný** – zavalitý brouk, délka těla je 23 až 31 mm. Jako larva škodí pod zemí, kde ožírá kořínky stromů, jako dospělec ožírá listy. Patří sem i chroust maďalový, který je menší, dorůstá 20 až 29 mm.

#### Chroust obecný



#### Chroust maďalový





- **Červotoči** – napadají zpracované dřevo, nábytek, podlahy, schody, obložení. Vyžrané chodbičky larev jsou zvláště v jarním dřevě bělovém u jehličnanů i listnáčů. Vývojová doba je 1 až 3 roky. Nejpriznivější podmínky vývoje mají při teplotě 22 °C a vlhkosti dřeva od 7 %. Kulaté otvory mají průměr 1 až 2 mm.

**Červotoč umrlčí**



**Červotoč proužkovaný**



Červotoč umrlčí pro svůj vývoj potřebuje dočasné snížení teploty na bod mrazu.

Použitá literatura:

Nauka o materiálech pro 1. a 2. ročník SOU oboru truhlář, Praha 1999, SOBOTÁLES

<http://www.ekosan-servis.cz/cervotoc-kostkovany.html>

<http://www.colpolon.biol.uni.wroc.pl/trypodendron%20signatum.htm>

<http://www.desinsekta.cz/cs/atlas-skudcu/33-cervotoc-prouzkovany>

<http://www.skudci.com/cervotoc-umrlci>

Atlas hmyzích škůdců lesních dřevin – Vladimír Novák, Ferdinand Hrozinka, Bohumil Starý. SZN Praha 1974