

BROUCI (COLEOPTERA) - ZÁSTUPCI

Učebnice str. 58-62



ŠTŘEVLÍK MĚDĚNÝ



STŘEVÍK FIALOVÝ

- Žijí pod kůrou a kameny
- Jsou chráněni



STŘEVÍK ZLATOLESKLÝ



© Pavel Krásenský

www.naturfoto.cz

SVIŽNÍK POLNÍ



KOUSACÍ ÚSTNÍ ÚSTROJÍ SVIŽNÍKA

Rychle běhají



POTÁPNÍK VROUBENÝ

- 3. pár veslovacích končetin
- vzduch nabírají zadečkem





VODOMIL ČERNÝ



HROBAŘÍK OBECNÝ

Mrchožrout = zdravotní policie



ROHÁČ OBECNÝ



ROHÁČ OBECNÝ



NOSOROŽÍK KAPUCÍNEK



CHROUST OBECNÝ



CHROBÁK VELKÝ



CHROBÁK LESNÍ



ZLATOHLÁVEK ZLATÝ



SVĚTLUŠKA VĚTŠÍ - SAMICE



SVĚTLUŠKA VĚTŠÍ - SAMEC





SLUNĚČKO SEDMITEČNÉ



PÁTEŘÍČEK SNĚHOVÝ



TESAŘÍK OBECNÝ



TESAŘÍK ALPSKÝ



KOVAŘÍK OBECNÝ



KOVAŘÍK OBILNÍ



Kovařík šedý



BROUCI – ŠKODLIVÍ ☹️

= škodí lidem na polích a zahradách

- požírá kořínky, listy, květy, plody
- Přenáší choroby, pije krev

Dezinsekce = hubení hmyzu

- 1) **mechanické**: běžný úklid, likvidace jednotlivých kusů, mechanické lapače
- 2) **biologické**: využití přirozené mezidruhové predace,
- 3) **fyzikální**: **vysoká teplota** obecně, různé druhy záření, elektrický proud (pasti), lapače
- 4) **chemické**: postřiky





MANDELINKA BRAMBOROVÁ



DŘEPČÍK POLNÍ



KOŽOJED OBECNÝ



KOŽOJED OBECNÝ

- je 7-9 mm velký, hnědočerný, přední polovinu krovek má žlutohnědě ochlupených
- Samička naklade za svůj život 100-200 vajíček, ze kterých se líhnou hnědočerné, hustě ochlupené

Škodí:

- napadá kůži, kožešiny, vlněné textilie, rohovinu, ale i další potravinářské a textilní výrobky. Můžeme se s ním setkat v potravinářských provozech, na jatkách, koželužnách, v drůbežárnách, ale i v domácnostech

PILOUS ČERNÝ



www. **NATURFO**
© Pavel Kráser

Škůdci obilí



KVĚTOPAS JABLOŇOVÝ

Vykusuje tyčinky a pestíky z květů



NOSATEC LÍSKOVÝ



KŮROVCI

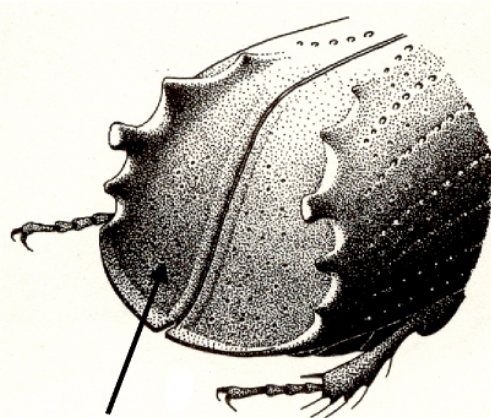
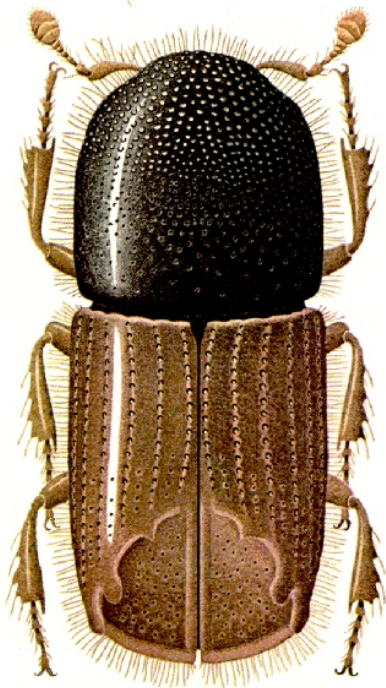
- Vykusují lýko z kůry
Lýkožrout smrkový





LÝKOŽROUT SMRKOVÝ

Lýkožrout smrkový
Ips typographus (L.)
4,2-5,5 mm

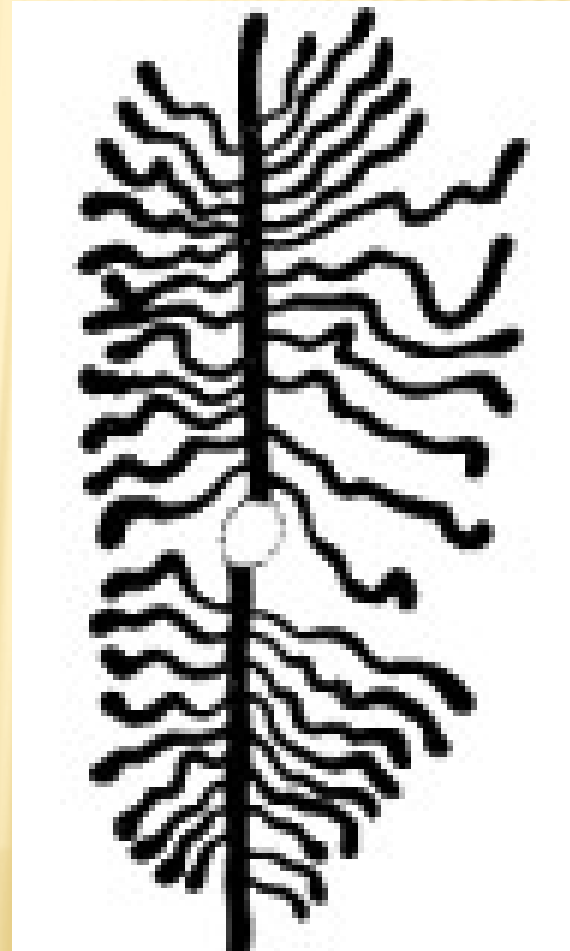


*prohlubeň
matná*



LÝKOŽROUT SMRKOVÝ

požerek



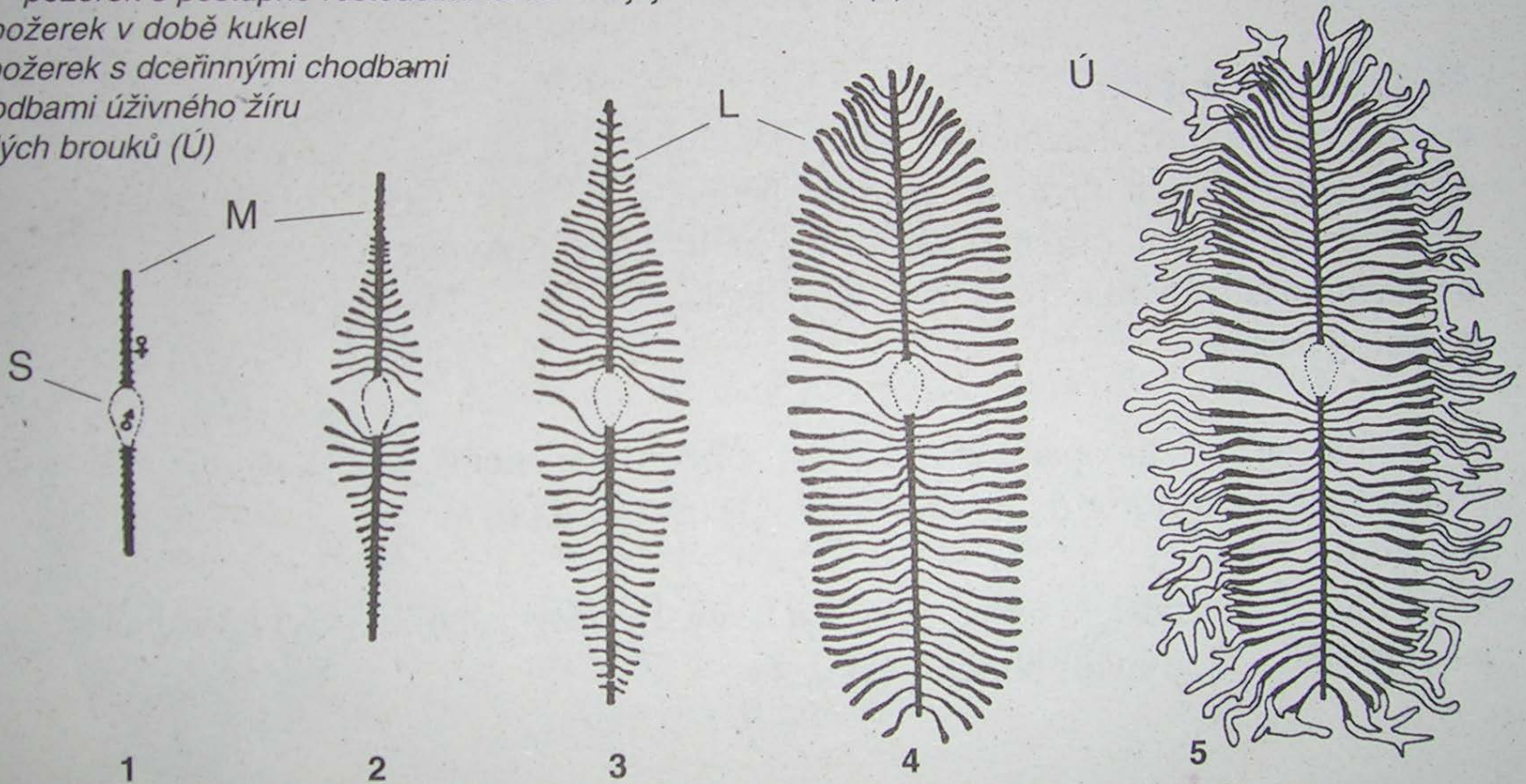
LÝKOŽROUT SMRKOVÝ



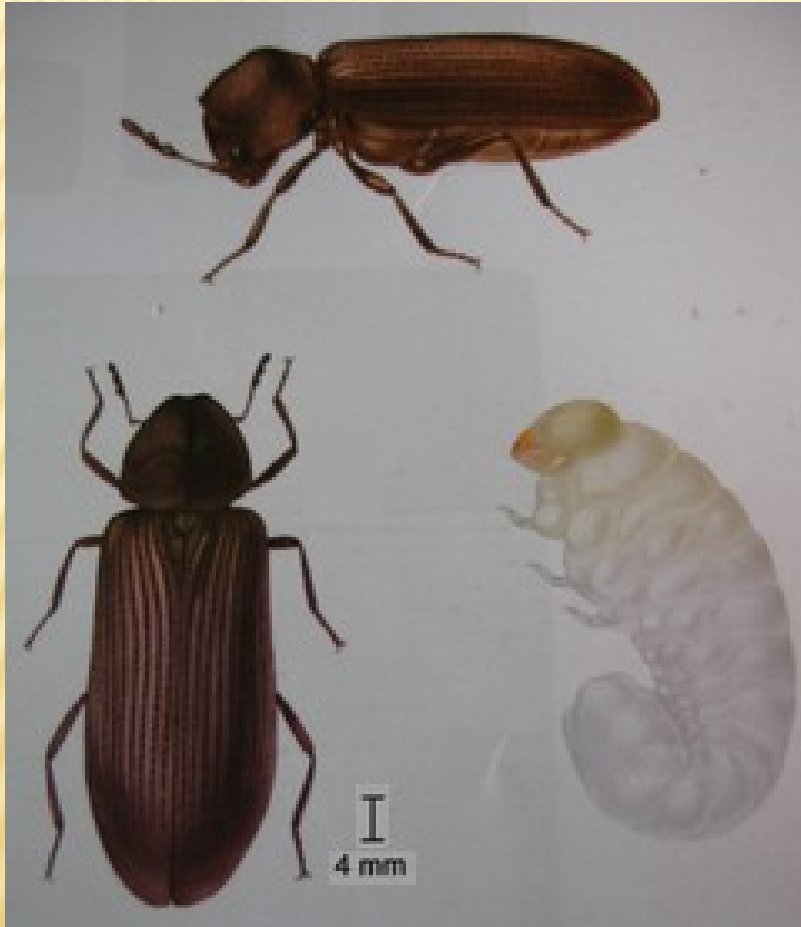
VÝVOJ POŽERKU LÝKOŽROUTA SMRKOVÉHO

Vývoj požerku lýkožrouta smrkového

- 1 – snubní komůrka (S) s počínajícími matečnými chodbami (M)
2, 3 – požerek s postupně rostoucími larvami v jejich chodbách (L)
4 – požerek v době kukel
5 – požerek s dceřnými chodbami a chodbami úživného žíru vylíhlých brouků (Ú)



ČERVOTOČ PROUŽKOVANÝ



ČERVOTOČ UMRLČÍ

Copyright © 2003 Stanislav Krejčík



POTEMNÍK MOUČNÝ





© Miroslav Deml 2009

✘ Potemník moučný

Klikoroh devětsilový

