

# Média s vodou nemísitelná

Barvení trvalých preparátů

# KANADSKÝ BALSÁM

- nejpoužívanější
- *Abies balsamea*, *A. canadensis*
- vysoký index lomu 1,535
- dobře konzervuje
- neodbarvuje
- rozpustný v xylenu, benzenu, toluenu
- s vodou – bílý zákal
- s alkoholem – olejovité kapky
- suší se v termostatu při 40°C
- hustý se ředí xylemem

# DAMMARA

- polofosilní pryskyřice stromů r. *Dammara*, Austrálie, Nový Zéland
- vlastnosti a zacházení stejné jako KB
- EUKITT – syntetická pryskyřice

# před montováním do kanadského balsámu - vzestupná alkoholová řada pro odvodnění a projasnění

základní řada

70% - 96% -

**karbol-xylen, xylen, KB**

hřebíčkový olej 3:1, 1:1, 1:3, KB

Bioclear – netoxická náhrada xylenu

doba odvodnění od 5 minut do půl hodiny podle velikosti objektů

pokud špatně odvodníme, objekt se mléčně zakalí a je neprůhledný

opakovat odvodnění

100% alk. můžeme vynechat

základní řadu můžeme modifikovat podle vlastních potřeb

# zkrácená cesta fenol-alkohol

- pro objekty s malým množstvím měkkých tkání – ústní ústrojí hmyzu

## úkol 1.

**nebarvený objekt - preparát z klíštěte obecného**

*Ixodes ricinus*, fixovaného v 70% alkoholu

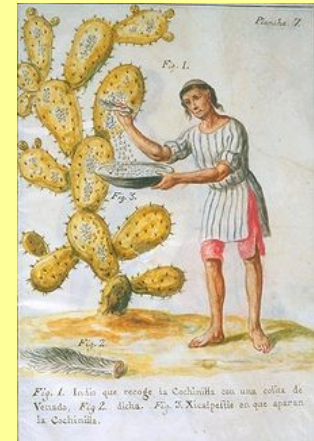
*vzestupná alkoholová řada do Petriho misek*

**70% alk (5min.) – 96% alk.(10 min) –**

***Karbol-xylen (5 minut) –xylen (5 minut)– pak rychle přeneseme odvodněný a projasněný objekt do kanadského balsámu***

# Barvení

- kyselá barviva – plasma (eosin)
- zásaditá – jádro (hematoxylin, karmín)
- neutrální (Giemsa)



- přírodní barviva

živočišná: ***Dactylopius coccus*** (nopálovec karmínový) = karmín



rostlinná: ***Hematoxylon campechianum*** (kampeška čínská) = hematoxylin (fialová barva, vypírání ve vodovodní vodě); lišejníky – orcein



- umělá (anilinová) - eosin

- progresivní barvení – barvíme do žádaného stupně
  - regresivní – přebarvíme, diferencujeme
  - in toto – celý bloček před řezáním
  - sukcedánní – přenos do několika barevných roztoků
  - simultánní – několika barvivy současně
- 
- otrochromatické – stejná barva jako roztok
  - metachromatické – jedna barva různé složky tkáně barevně odlišně
  - difúzní – stejná intenzita i odstín
  - elektivní – různá intenzita
- 
- barvení v mikrovlnné troubě

## 2. barvíme motolice železitým acetokarmínem – regresivní způsob barvení (přebytečné barvivo se odstraní diferenciací v kyselém alkoholu)

- 5 petriho misek
- kyselý alkohol -70% - 96% - karbol-xylen, xylen  
do odbarvení 5 min 15 5 5

kyselý  
alkohol

70%A

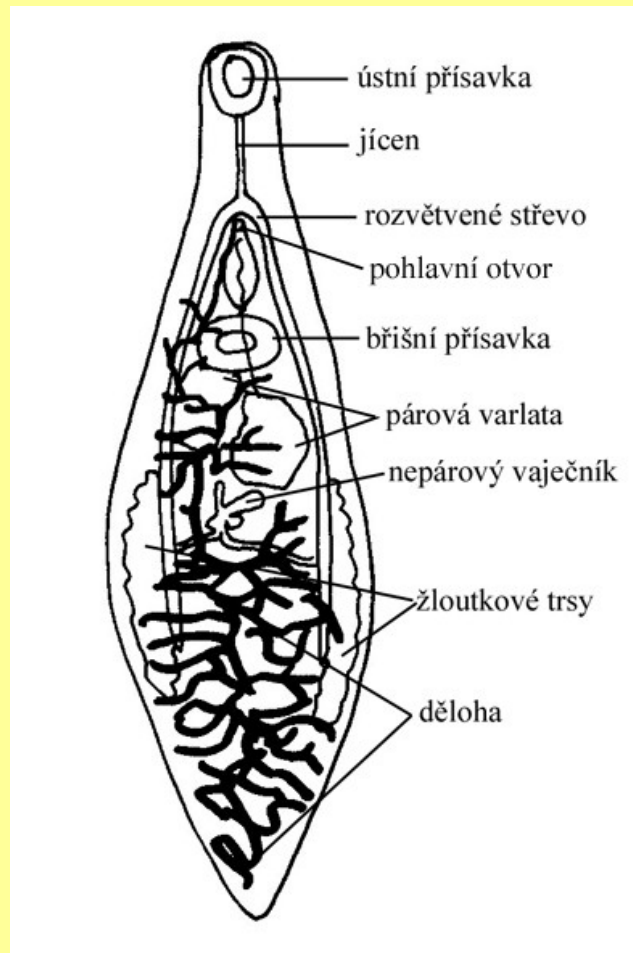
96%A

karbol-  
xylen

xylen

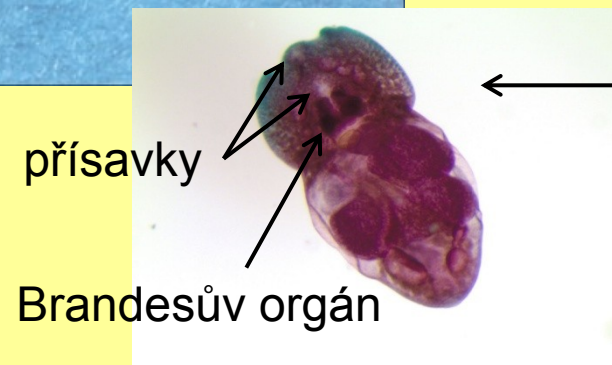
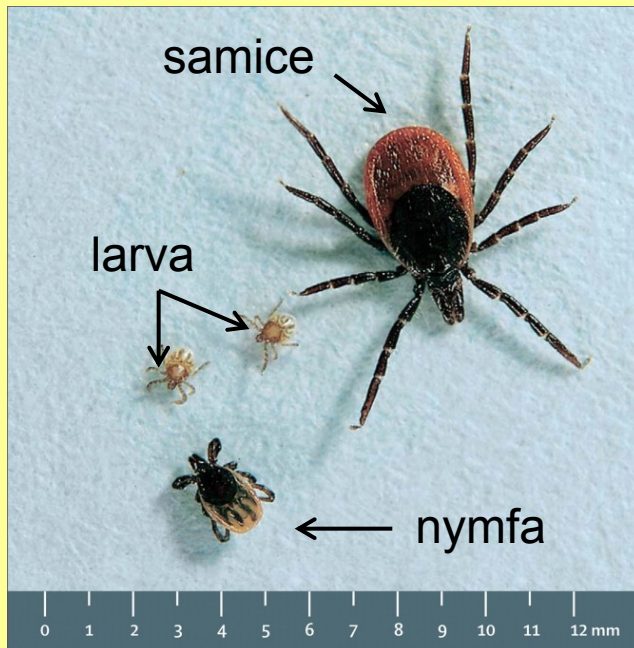


## Vnitřní organizace u motolice kopinaté (*Dicrocoelium dendriticum*):



## *Ixodes ricinus* (klíště obecné)

- 70% (5') - 96% (10')-
- karbol-xylen (5') – xylen (5')– KB
- nebarvený objekt



## *motolice*

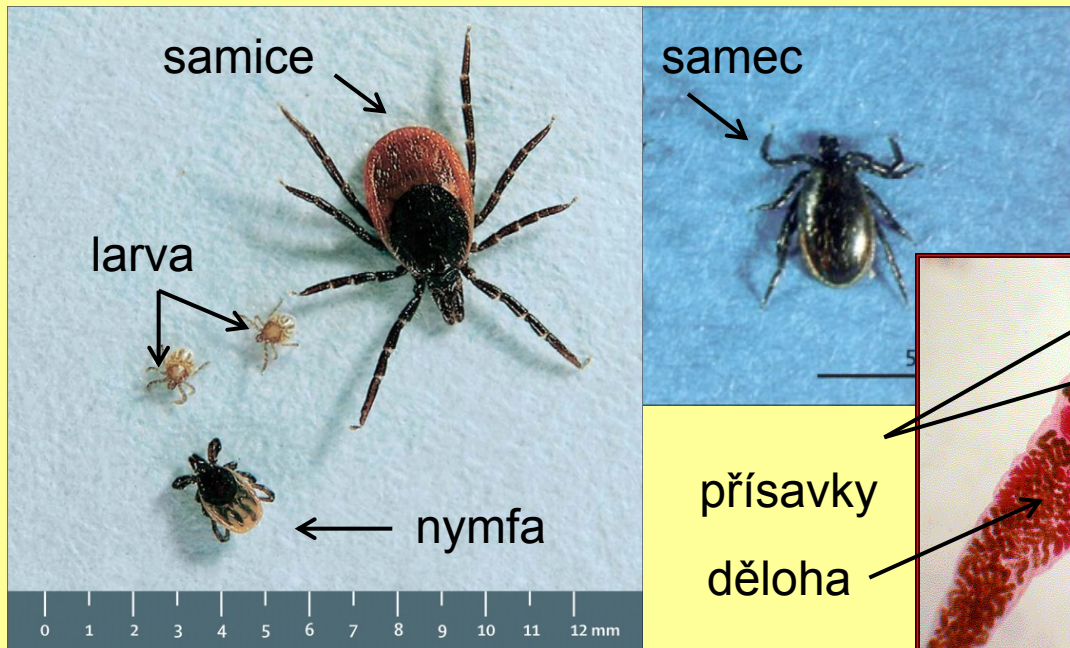
- *Hysteromorpha triloba*
- barveno železitým acetokarmínem
- regresivní barvení
- kyselý alkohol (do odbarvení) – 70% (5 min) - 96% (10 min)-karbol-xylen (5 min)- xylen (5 min) - KB

strigeidní motolice

- 1. MH = šnek
- 2. MH = ryba
- DH = rybožravý pták (pelikán, kormorán)

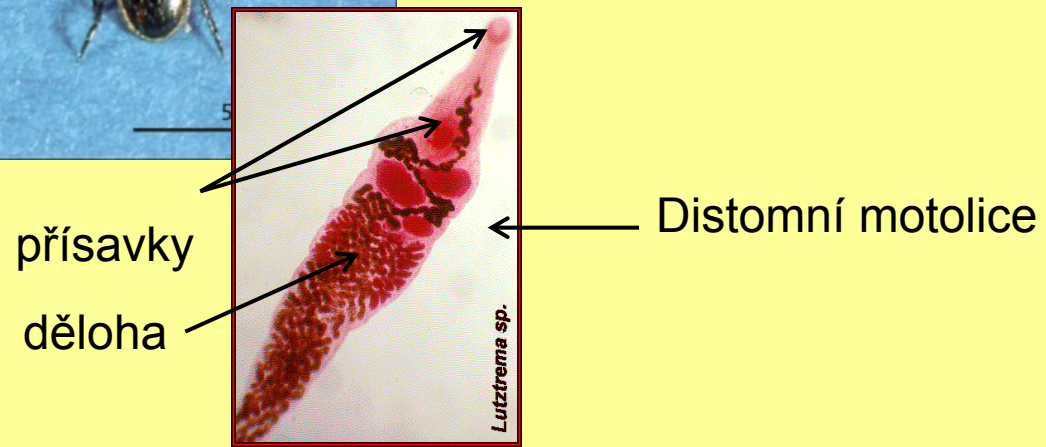
## *Ixodes ricinus* (klíště obecné)

- 70% (5') - 96% (10')-
- karbol-xylen (5') – xylen (5')– KB
- nebarvený objekt



## *motolice*

- *Lutztrema* sp.
- barveno železitým acetokarmínem
- regresivní barvení
- kyselý alkohol (do odbarvení) – 70% (5 min) - 96% (10 min)-karbol-xylen (5 min)- xylen (5 min) - KB



## *Blecha ježčí (Ceratophyllus erinacei)*

- 70% (5') - 96% (10')-
- karbol-xylen (5') – xylen (5')– KB
- nebarvený objekt



## *Echinostomní motolice*

- barveno železitým acetokarmínem
- *regresivní barvení*
- *kyselý alkohol (do odbarvení) – 70% (5 min) - 96% (10 min)-karbol-xylen (5 min)- xylen (5 min) - KB*



## firma Merck

- **Montovací média - nevodná**
- Entellan (index lomu  $n=1,5$ ) obsahuje toluen 1.07961
- Entellan new (index lomu  $n=1,49-1,5$ ) obsahuje xylen
- Kanadský balzám (index lomu  $n=1,515-1,530$ )
- Kanadský balzám roztok v xylenu (2+1) (index lomu  $n=1,515-1,530$ )
- Merckoglas (index lomu  $n=1,50-1,51$ ) obsahuje toluen
- Merckoglas new (index lomu  $n=1,5$ ) (kapalné krycí sklo)
- Neo-Glass (index lomu  $n=1,5$ ) montovací médium pro aplikaci s EM-sprayerem a Neo-Clearem
- Neo-Mount (index lomu  $n=1,44$ ) montovací médium po použití Neo-Clearu