



Fakulta rybnářství
a ochrany vod
Faculty of Fisheries
and Protection
of Waters

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice
Czech Republic

Studie chování raků nakažených a nenakažených porcelánovou nemocí



A.Čtveráková, K. Uhlíková, P.Kováříková, D.
Švec, L. Myslivečková 2018



Rak mramorovaný (charakteristika)

- (*Procambarus fallax f. virginalis*)
- rozmnožování - partenogeneze
- odolný druh
- původní druh z Ameriky
- konec 20. století u nás v Evropě
- dospívání 25. – 30. týden
- plošný zákaz chovu v akváriích v ČR
- modelový organismus





Porcelánová nemoc

- (*Thelohanosis*)
- Původce nemoci – mikosporidie
- Vnitrobuněční parazité
- Napadají svalové buňky
- Omezení pohybu
- Bělový vzhled abdomenu





Pondělí:

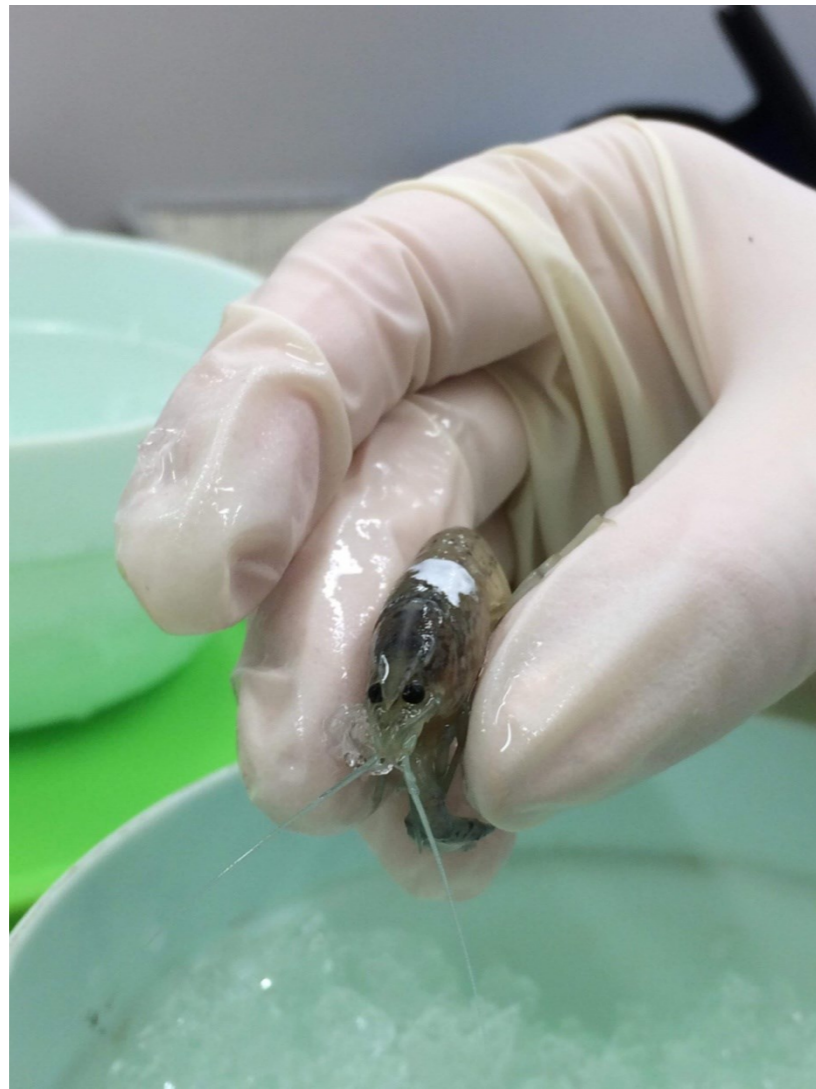
- * Měření a vážení raků – délka hlavohrudi, hmotnost
- * Značení raků – kontrola bílým lakem, nakažení oranžovým lakem
- * Vytvoření dvojic (podobně velikých) – podle hmotnosti
- * Skupiny – 1/ infikovaný vs. kontrolní (i - k)
2/ infikovaný vs. infikovaný (i - i)
3/ kontrolní vs. kontrolní (k - k)



Skupiny raků:

Kontrolní rak:

- *Neinfikovaný
- *Zdravý
- *Schopnost pohybu



Infikovaný rak:

- *Mikrosporidie -> porcelánová nemoc (Thelohanosis)
- *Napadá svalové buňky
- *Ztížený pohyb, později paralýza
- *Přenos trávicí soustavou





rak signální

Příprava na měření, vážení a značení raků.



Úterý:

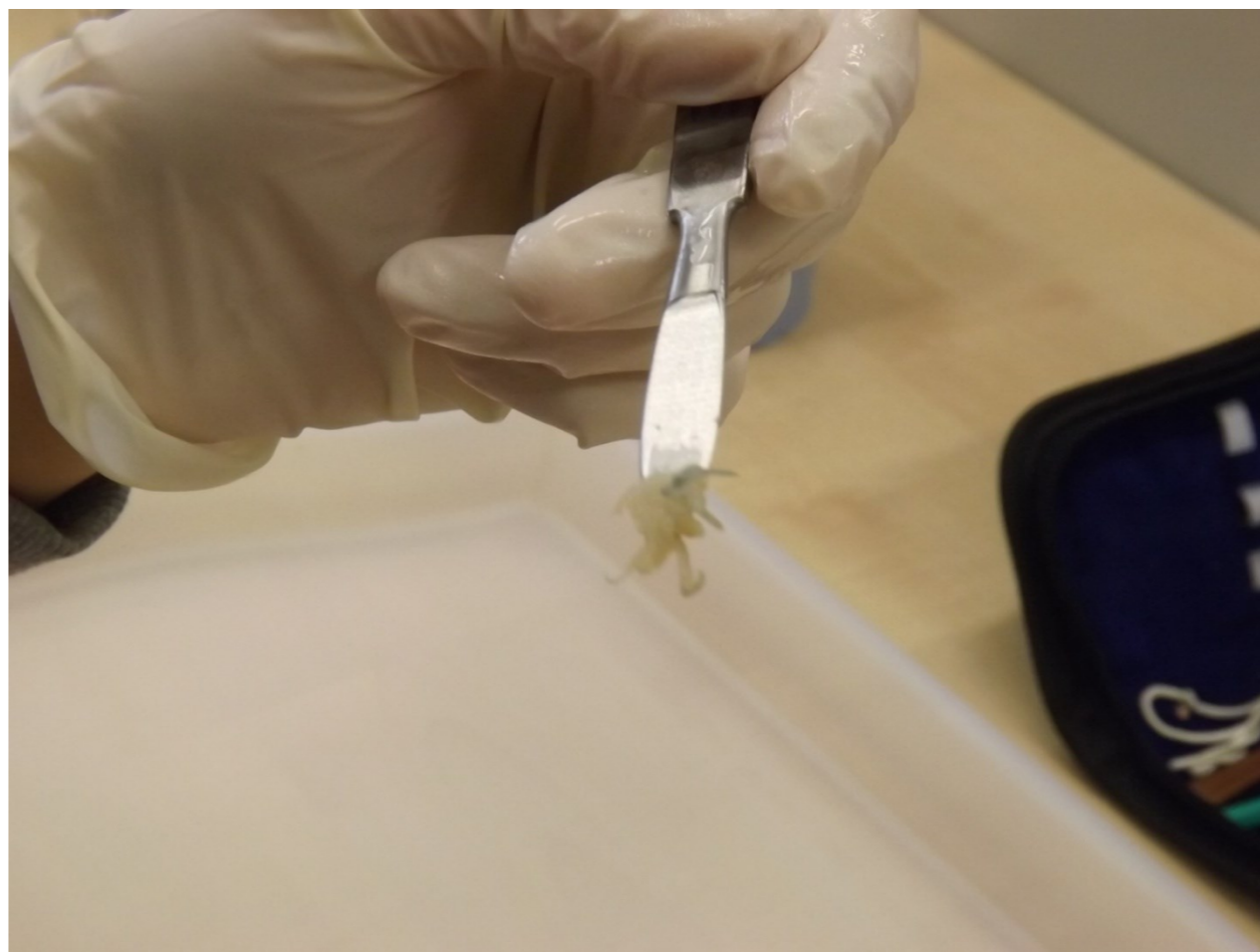
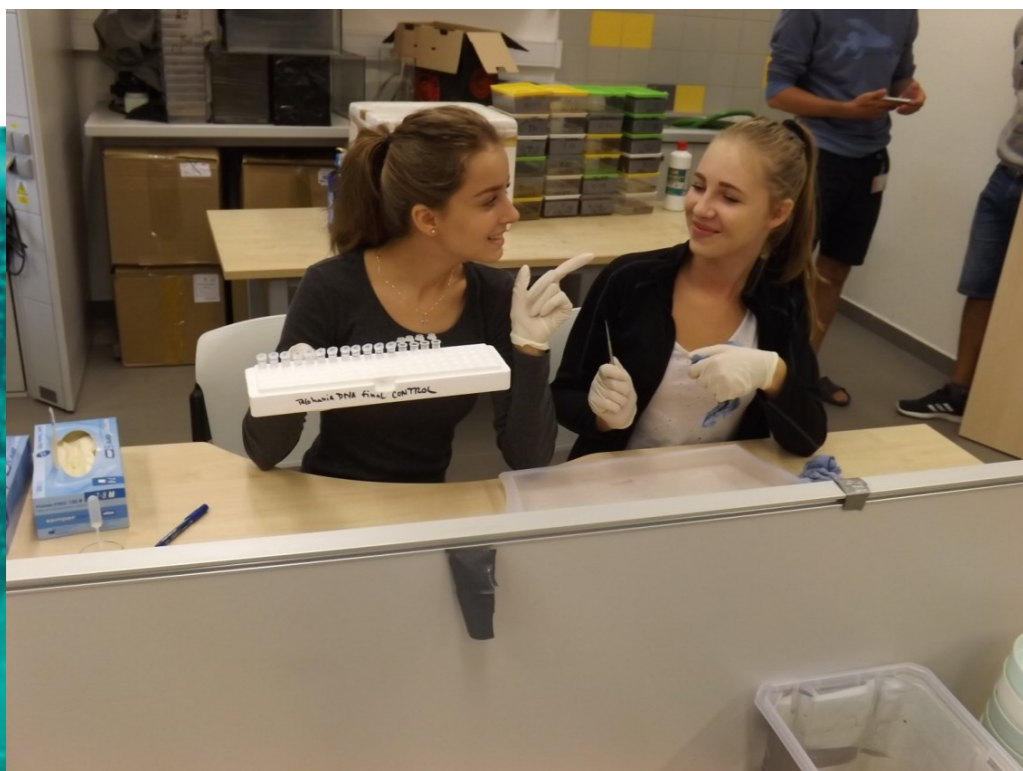
- * Nasazení dvojic do arén a zaklopení – aklimatizace 10 min.
- * Natáčení 30 min - volně se pohybujících raků
- * 6 arén najednou – 2x i – k, 2x i - i, 2x k – k



Příprava arén na souboj.



Odebrání svalové hmoty ze zadečky (Abdomen).





Středa:

* Vyhodnocení soubojů z videoáznamu





Čtvrtek:

- Výjezd do terénu – odchyt raků
- První navštívené stanoviště
 - Křesanovský potok - 1 jedinec nakažený (porcelánka)
 - Křesanovský potok – 50 jedinců nejvíce odchycených raků, různého stáří
 - Volyňka – 2 jedince

Celkem 53 raků



Obuli jsme lováky a
kalhoťáky a skočili
jsme do potoka



Na rakovi je zde vidět
porcelánová nemoc

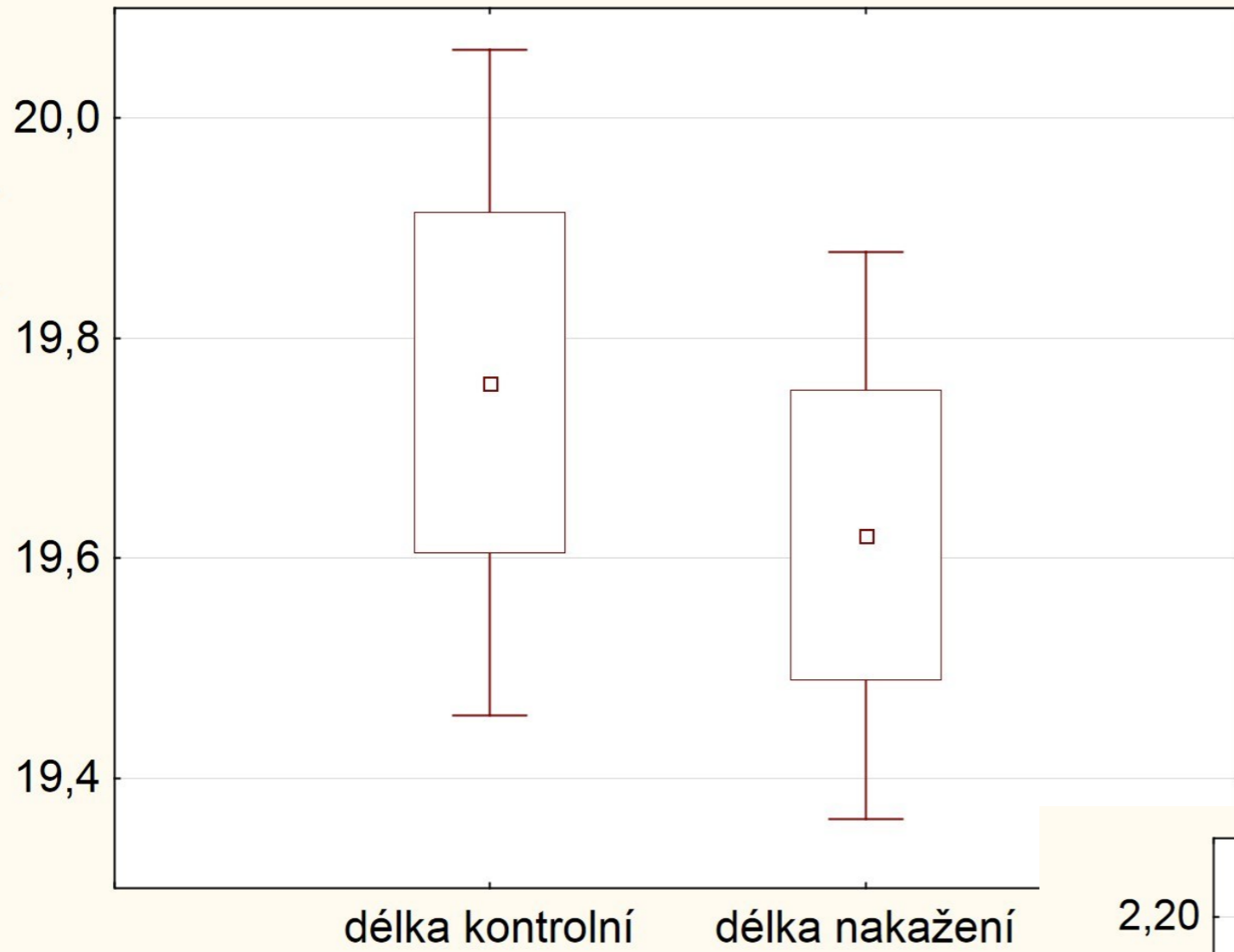




Výsledky

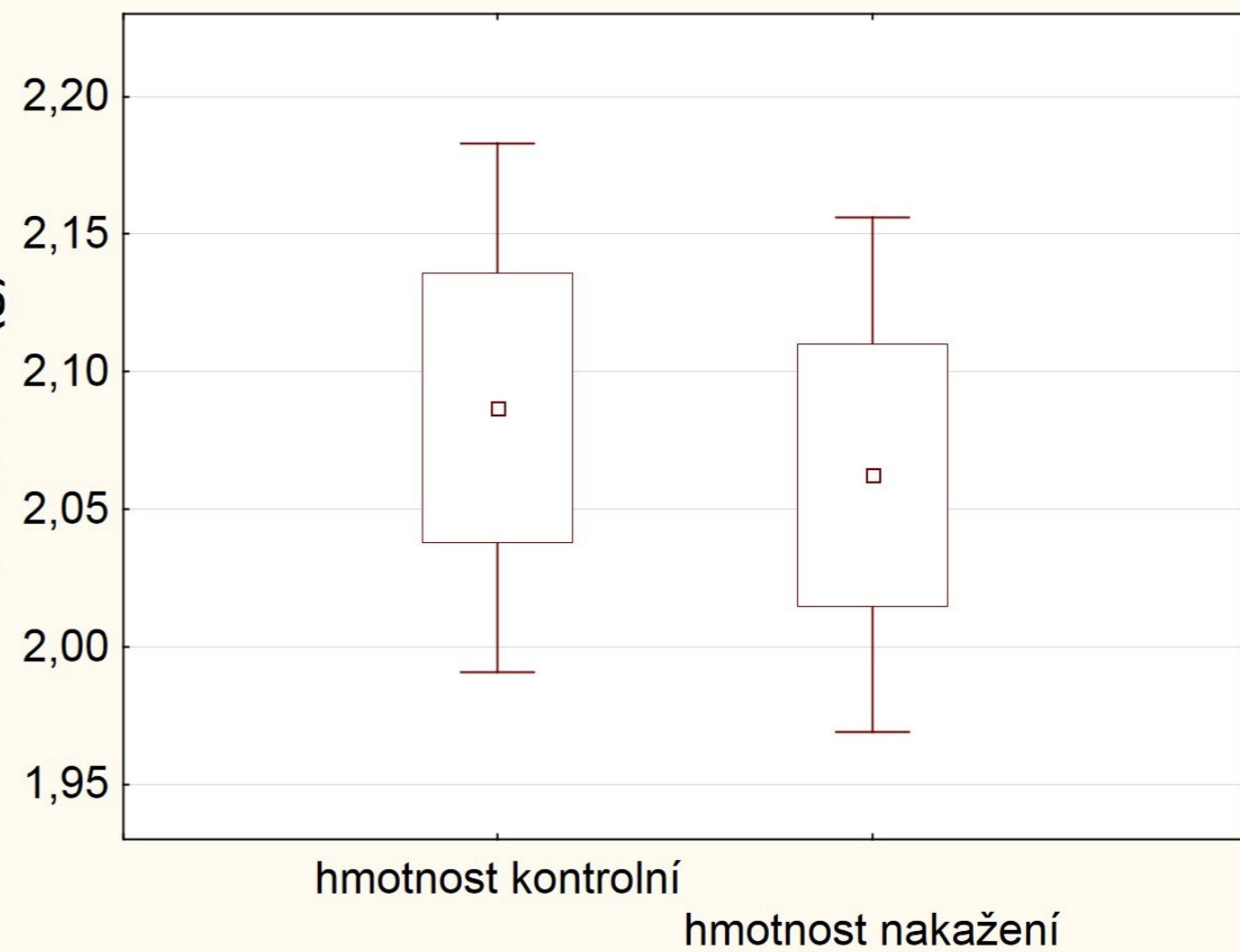
	skupiny	I - K		I - I		K - K	
		I	K	I	I	k	K
kontakty	průměr	1,9 kontaktu		1,9 kontaktu		2,1 kontaktu	
souboje	průměr	3,6 souboje		2,4 souboje		2,1 souboje	
čas strávený v úkrytu průměr		6 min 16 s	16 m 24 s	20 min 16 s	14 min 42 s	18 min 20 s	14 min 28 s
čas strávený v úkrytu průměr v %		20,80%	54,70%	67,50%	49,20%	61,30%	48,30%

Délka hlavohrudí (mm)



Výsledné grafy: délka a hmotnost

Hmotnost (g)





Zdroje:

Kozák P., Ďuriš Z., Petrusek A., Buřič M.,
Horká I., Kouba A., Kozubíková E., Polícar T.
Biologie a chov raků. Vodňany: Jihočeská
univerzita v Českých Budějovicích, Fakulta
rybnářství a ochrany vod, 2013
ISBN 978-80-87437-42-1.



Děkujeme všem spolupracujícím a sponzorům

