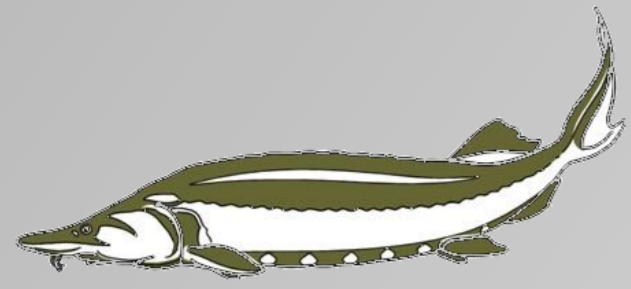


Vodní ekotoxikologie

Chov a rozmnožování dania pruhovaného (*Danio rerio*)



Eva Poštulková, Ondřej Malý & Radovan Kopp

Oddělení rybářství a hydrobiologie, Agronomická fakulta, Mendelova univerzita v Brně



Agronomická fakulta

Třída: paprskoploutví (Actinopterygii)
Řád: máloostní (Cypriniformes)
Čeleď: kaprovití (Cyprinidae)
Rod: danio (*Danio*)

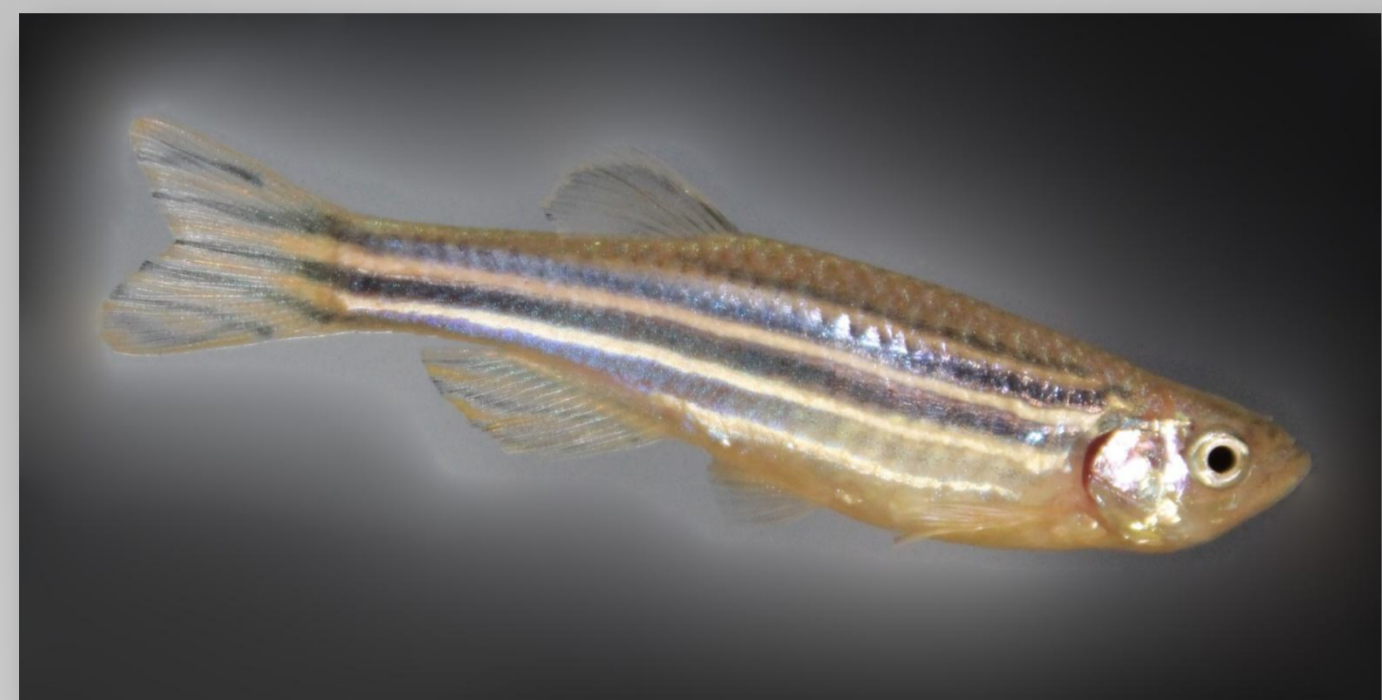
Danio pruhované (*Danio rerio*) je sladkovodní kaprovitá ryba z východní oblasti Přední Indie. Méně častěji je jeho výskyt v oblastech Pákistánu, Barmě, Nepálu, Bhútánu a Bangladéši. Dále bylo uměle vysazeno v USA, Austrálii a Kolumbii. Oblast původního výskytu je typická silnými dešti od června do září spojenými s vylitím toků do polí a zavlažovacích kanálů. Během roku migruje, v suchém období obývá mělké partie trvalých koryt řek a potoků. V období dešťů se přesouvá do zaplavených polí a vzniklých klidných vodních ploch, kde se vytírá. Plůdek a mladé ryby zde žijí až do poklesu hladiny vody a poté se vrací do původních koryt.

Danio pruhované se průměrně dožívá 3,5 roku, nejstarší jedinci se mohou dožít až 5,5 roku. Dorůstá do délky až 5 cm. Tělo je podlouhlé, štíhlé, téměř kulatého příčného průřezu mírně stlačeného ze stran. Hřbet má zelenohnědou barvu. Na bocích je 7-9 podélných pruhů střídajících kovově modré a zlatožluté pruhy, které přecházejí i na ocasní a řitní ploutev. Hřbetní ploutev je žlutozelená, bíložlutě lemovaná. Břišní část je bílá, mírně nažloutlá. Mají dva páry vousků, každý jiné délky. Vousky na horní čelisti končí uprostřed opercula. U danií chybí na těle postranní čára.

V přírodě se živí drobným hmyzem, který spadne na hladinu. V akváriu ochotně přijímají sušenou a mraženou potravu.

Sameček je delší, štíhlejší, žluté pruhy se kovově lesknou. Samička je v bříšku plnější, světlejší a pruhy jsou méně výrazné.

Danio pruhované je vzhledem k nenáročnosti, snadnému chovu, průhlednému embryu a jikře a krátkému reprodukčnímu cyklu nejčastěji používanou akvarijní rybou v oblasti laboratorních výzkumů a testů. Využití dania pruhovaného k laboratorním účelům popisuje norma ČSN EN ISO 7346.



Danio pruhované (*Danio rerio*) samec



Danio pruhované (*Danio rerio*) samice



Danio pruhované (*Danio rerio*) 1 denní potěr



Jávký mech (*Vesicularia dubyana*)

Příprava ke tření

Při dobré výživě je rozmnožování možné již ve stáří 4-5 měsíců, doporučený věk rozmnožování v produkčních chovech je 6 měsíců.

Příprava ke tření trvá přibližně dva týdny. Před tříděním pohlaví se ryby jeden den nekrmí, aby nebyla velikost břišní části ovlivněna potravou. Samci a samice se poté drží odděleně a krmí se živou nebo mraženou potravou. Hustota ryb během přípravy k tření se udržuje pod 30 ryb v nádržích s objemem 70 litrů.

Po dvou týdnech mají samci tmavě zlatý lesk a samice jsou vyklenuté jikrami. Od jedné samičky je možné mít 300-500 jiker.

Parametry prostředí

Ryby mohou být chovány a rozmnožovány ve vodě s pH 7,7 až 8,2. Teplota se udržuje na 26°C ±1°C a k vyvolání tření se zvyšuje na 27°C ±1°C, při poklesu teploty vody na 22°C se vývoj jikry zastavuje. Pro tření a správný vývoj jiker je vhodné, aby se celková tvrdost vody pohybovala v rozmezí od 3 do 6°dGH (°N).

Rozmnožování

Rozmnožovací nádrž se naplní odstátou vodovodní vodou. Teplota vody by měla být přibližně 27°C. Do nádrže se umístí porodnička. Porodnička je klíčka vyrobená s plastového pletiva. Její objem je závislý na objemu rozmnožovací nádrže a na počtu ryb připravených ke tření. Do porodničky se umístí jemnější rostliny (jávký mech) a do nádrže se zavede vzduchování.

Výtěr ryb může být párový nebo hejnový. Hejnové tření je z hlediska manipulace s rybami jednodušší a méně pracné, je však méně efektivní v přepočtu získaného potěru na počet rodičů.

Ryby se večer umístí do třecí nádrže, společně samci i samice a zhasne se umělé osvětlení. Tření je vyvoláno rozedniváním a trvá asi 2 hodiny. Jikry, které jsou nelepivé, propadnou sítí mimo dosah dospělých ryb. Po ukončení výtěru se porodnička s dospělými rybami odstraní do jiné nádrže a obě pohlaví ponechají společně pro případné dotření jiker. Jikry se ve vytírací nádrži ponechají do vykuklení.

Další tření by mělo být umožněno do dvou týdnů, jinak se zvyšuje riziko zatvrdnutí jiker a tím dochází ke znehodnocení generačního materiálu.

Při tření sameček vytrvale pronásleduje samičku a snaží se k ní dostat bokem a přehodit násadec ocasní ploutve přes hřbet samičky. To je okamžik, kdy jsou jikry uvolňovány a samec je ihned oplodňuje.

Vývoj plůdku

Jikry se kulí za 3 až 4 dny po oplození v závislosti na teplotě. Vykulený plůdek přisedá ke stěně nádrže, kde zůstává bez pohybu 24 h až 48 h. Po rozplavání se plůdek začíná rozkrmovat. Vhodné krmivo je jemný zooplankton (treпка, vířníci), vařené žloutky, sušená vejce, sušené žloutky nebo umělá krmiva upravená pro nejmenší potěr. Počáteční velikost krmiva by neměla přesahovat 0,05 mm. Ve stáří dvou týdnů se může přecházet na krmení živou potravou, kterou je nejčastěji čerstvě vylíhnutá žábřonožka solná (*Artemia salina*). V této fázi se růst výrazně zrychluje. Od stáří jednoho měsíce může být plůdek krmen směsí živého a mraženého krmiva. Ryby jsou pohlavně zralé za 4-5 měsíců v závislosti na kvalitě krmení, teplotě vody a velikosti nádrže, kdy dosahují délky 3,5 cm.



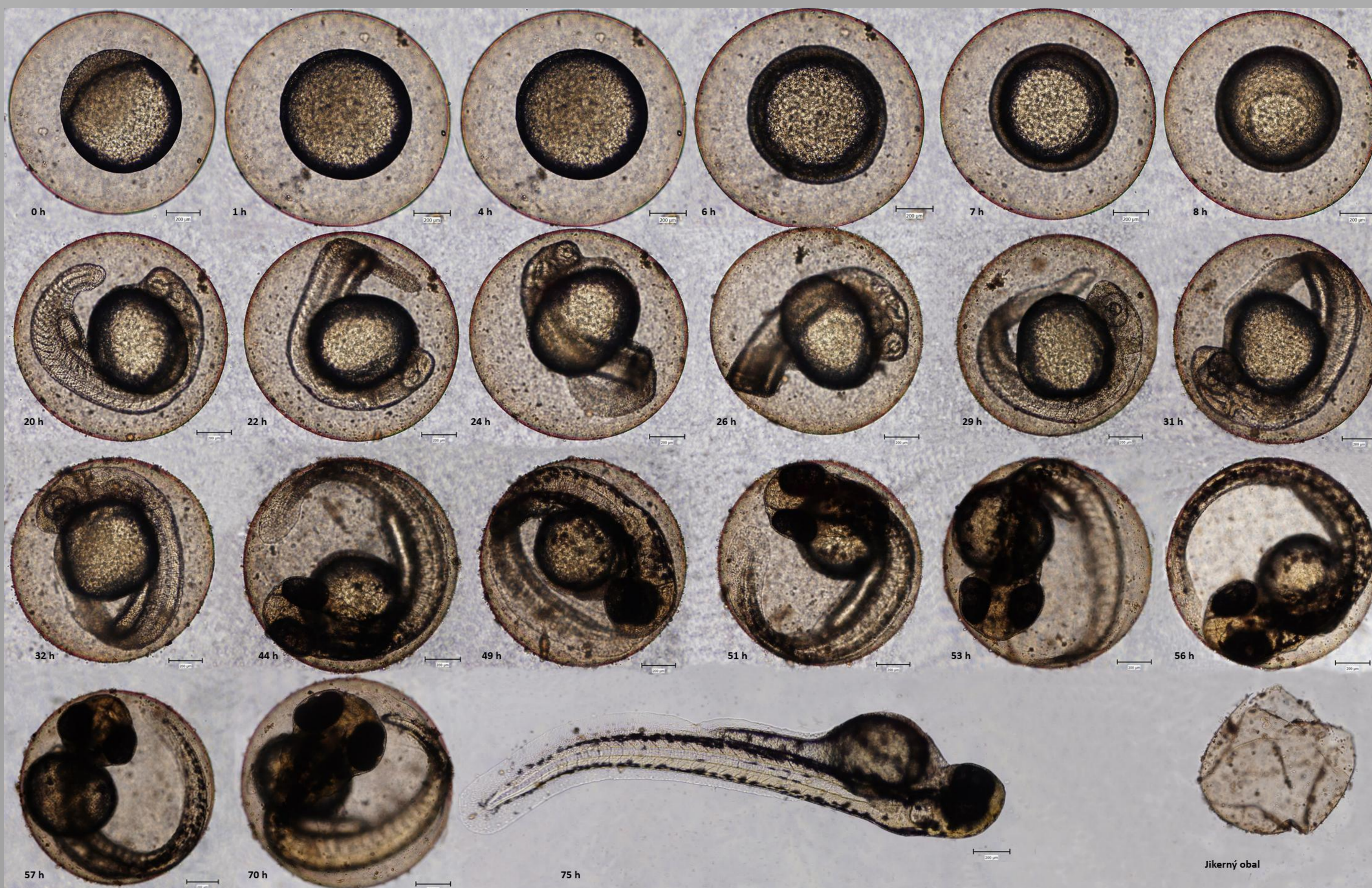
Danio pruhované (*Danio rerio*) hejno



Danio pruhované (*Danio rerio*) 1 denní potěr



Porodnička s rybami během výtěru



Vývoj jikry dania pruhovaného (*Danio rerio*)