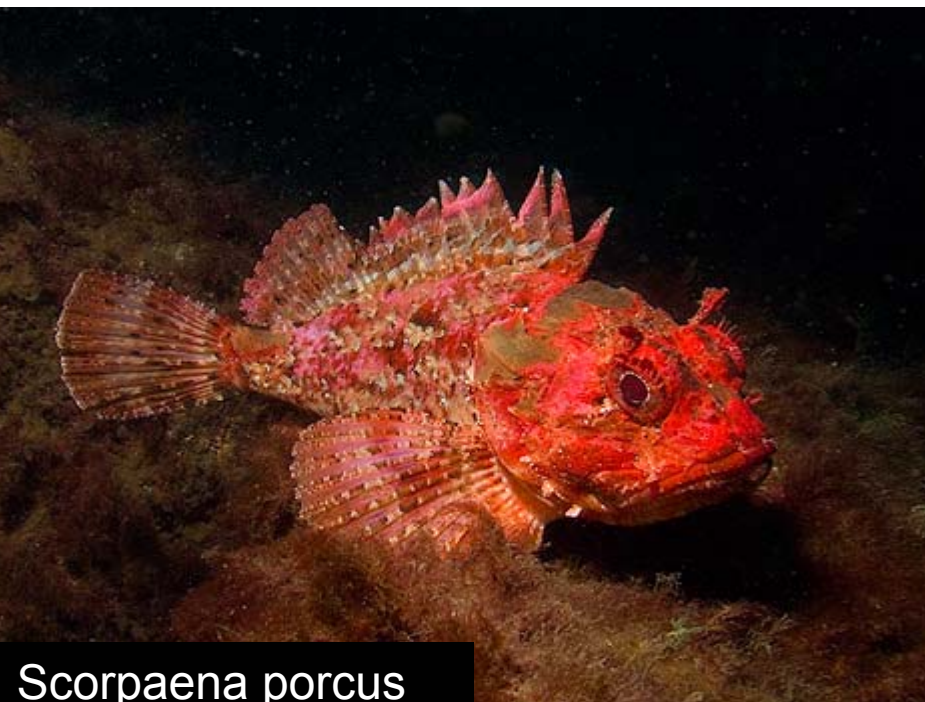


# SZIKLAHAL FAJOK (*SCORPAENIDAE, TELEOSTEI*) ELKÜLÖNÍTÉSE KÉT MOLEKULÁRIS GENETIKAI MÓDSZERREL

Szücs Réka<sup>1</sup> [szucs.reka@2002.georgikon.hu](mailto:szucs.reka@2002.georgikon.hu), Németh Szabolcs<sup>1</sup> [nsz@georgikon.hu](mailto:nsz@georgikon.hu), Zijie Lim<sup>2</sup> [u0502539@nus.edu.sg](mailto:u0502539@nus.edu.sg), Poczai Péter<sup>1</sup> [guanine@ex1.georgikon.hu](mailto:guanine@ex1.georgikon.hu),  
Orbán László<sup>2</sup> [laszlo@tll.org.sg](mailto:laszlo@tll.org.sg), Bercsényi Miklós<sup>1</sup> [bm@georgikon.hu](mailto:bm@georgikon.hu)

<sup>1</sup> Pannon Egyetem, Georgikon Kar, Keszthely

<sup>2</sup> Temasek Life Sciences Laboratory, Singapore



Scorpaena porcus



Scorpaena scrofa

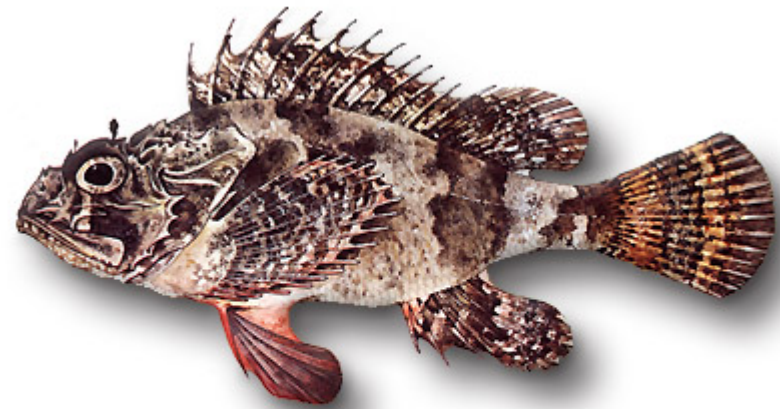
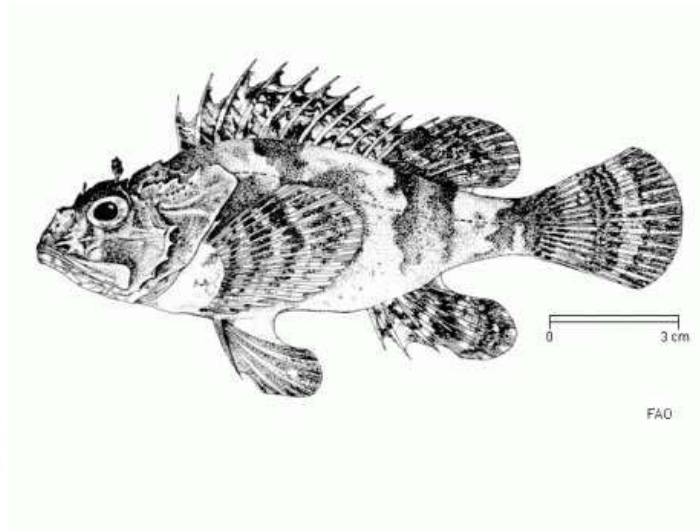
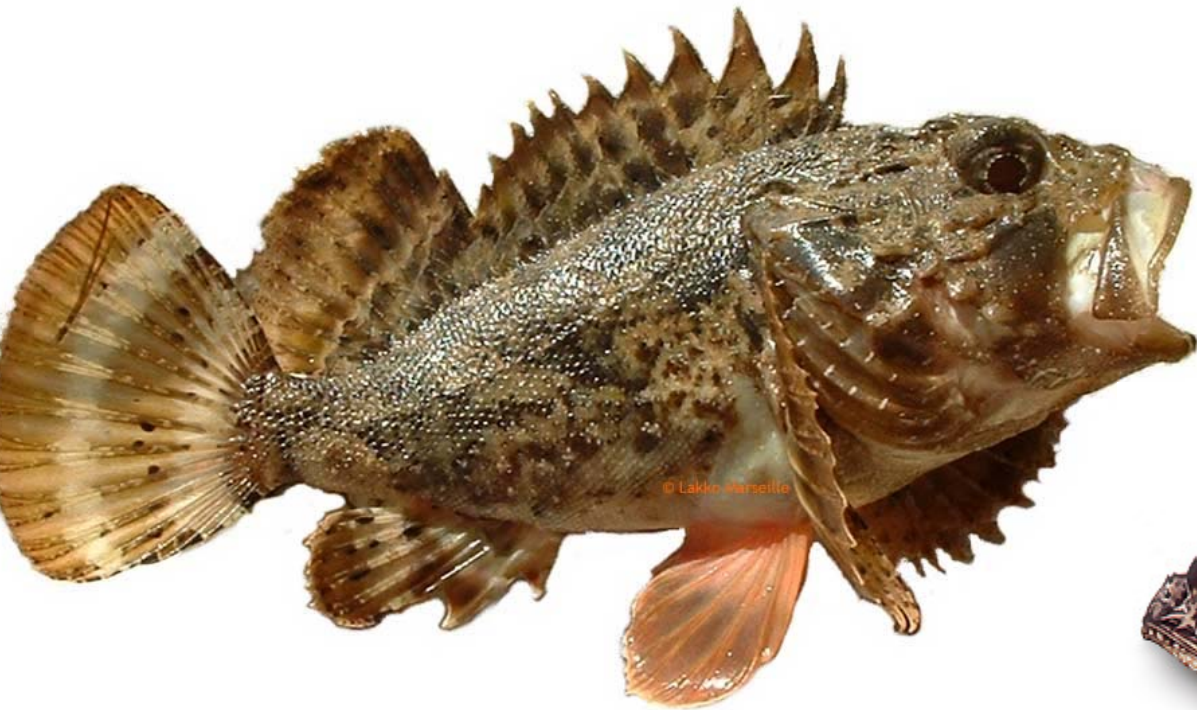
XXXIV. Halászati Tudományos Tanácskozás  
2010. május 12-13., Szarvas



**A sziklahalak (*Scorpaenidae*) természetes élőhelye – Adriai-tenger**



# A kis sziklahal (*Scorpaena porcus* L., 1758)



*Scorpaena porcus*

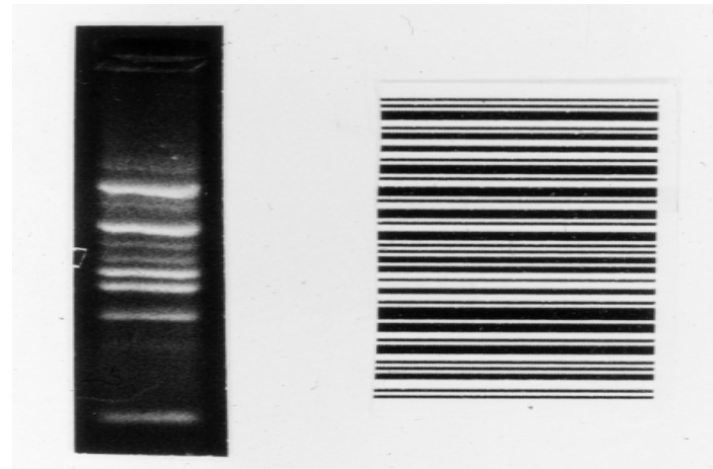
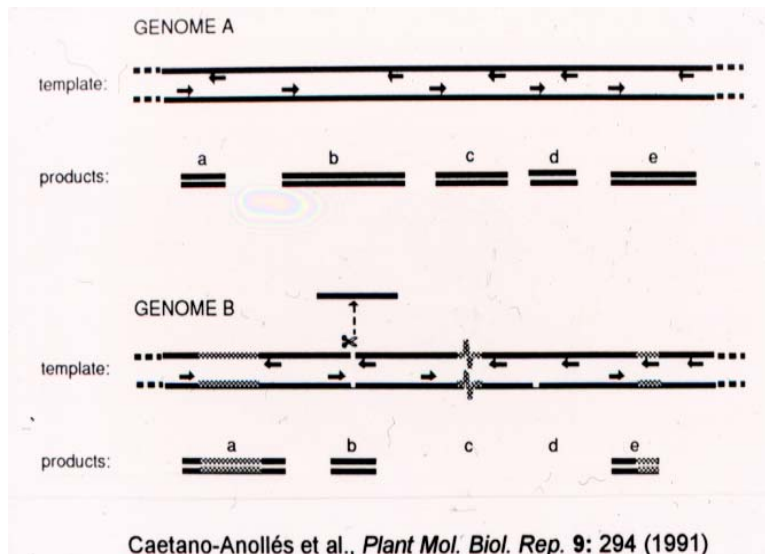
A nagy sziklahal  
(*Scorpaena*  
*scrofa* L., 1758)



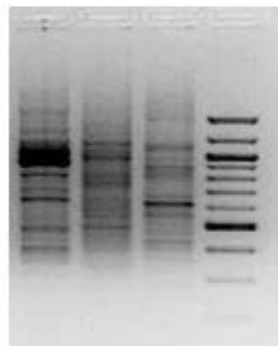
# Anyag és módszer

## Random Amplifikált Polimorf DNS (RAPD)

- A RAPD módszerrel a genom ismeretlen DNS szekvenciáit lehet felszaporítani 1 vagy 2 tetszés szerint választott, 10-12 nukleotidból álló (10-12mer) primerrel.
- A genom néhány pontjához kötődik
- Molecular barcode



# A fluoMEP kombinálja a RAPD és az AFLP előnyeit

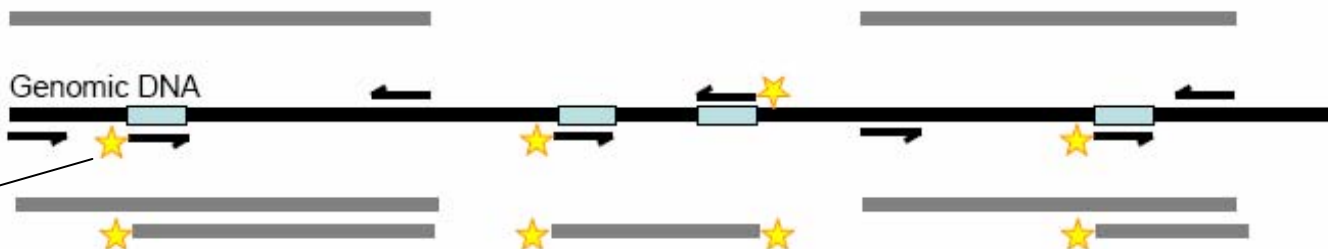


## RAPD assay

(jelöletlen termékek csak RAPD primerrel)

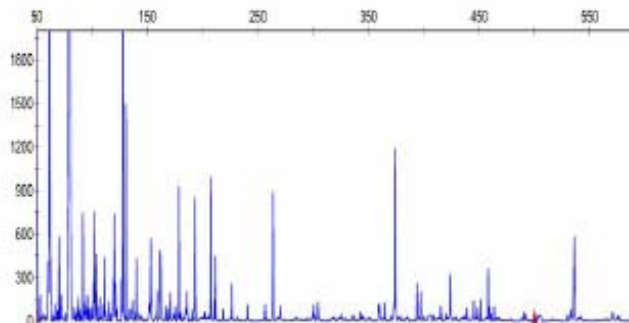
10mer RAPD primer

Common primer



## FluoMEP assay

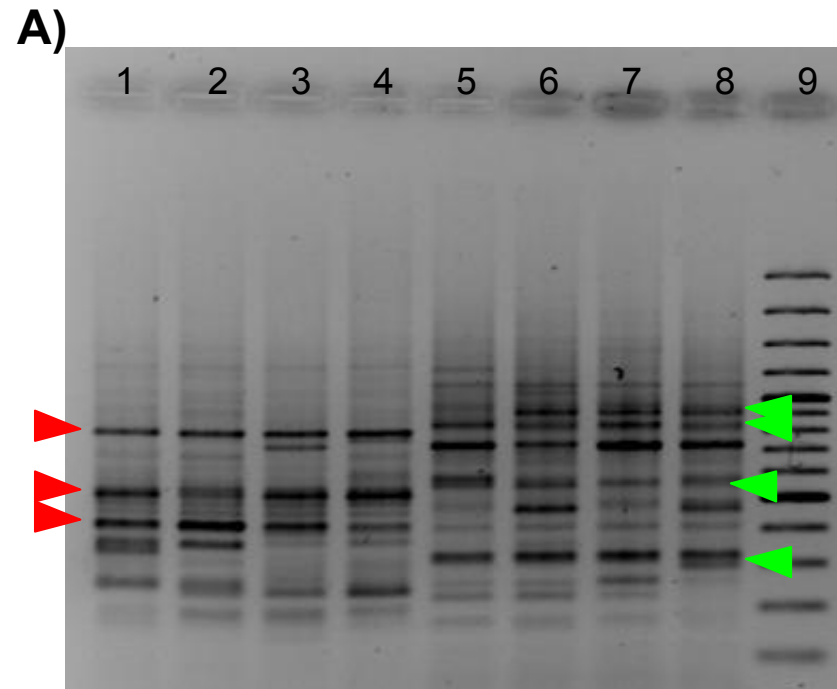
(jelölt termékek a common primer és common-RAPD primer kombinációból)



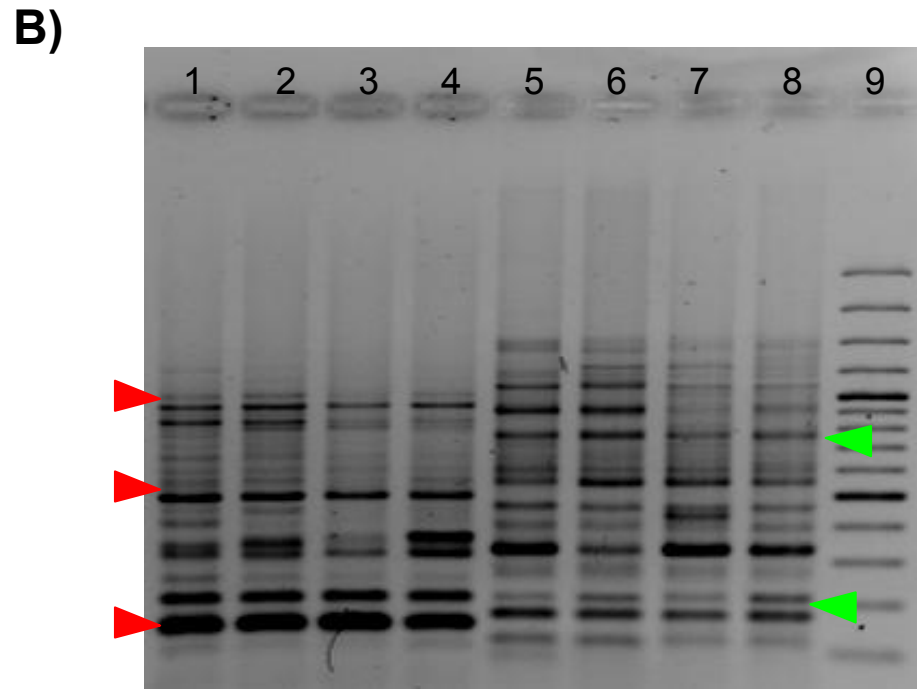
# Anyag és módszer - fluoMEP

- 7 jelölt common primer (C113F, C114F, C115F, C117F, C118F, C119F és C131F) +4 common/RAPD primer kombinációja (C117F + T01, T05, T07 és R09).
- CGE= kapilláris gélelektroforézis
- egyik vagy mindkét végükön fluorescens jelölt bandeket láthatjuk

# Eredmény - RAPD



RAPD (55+61)-os primerpárral



RAPD (45+86)-es primerpárral

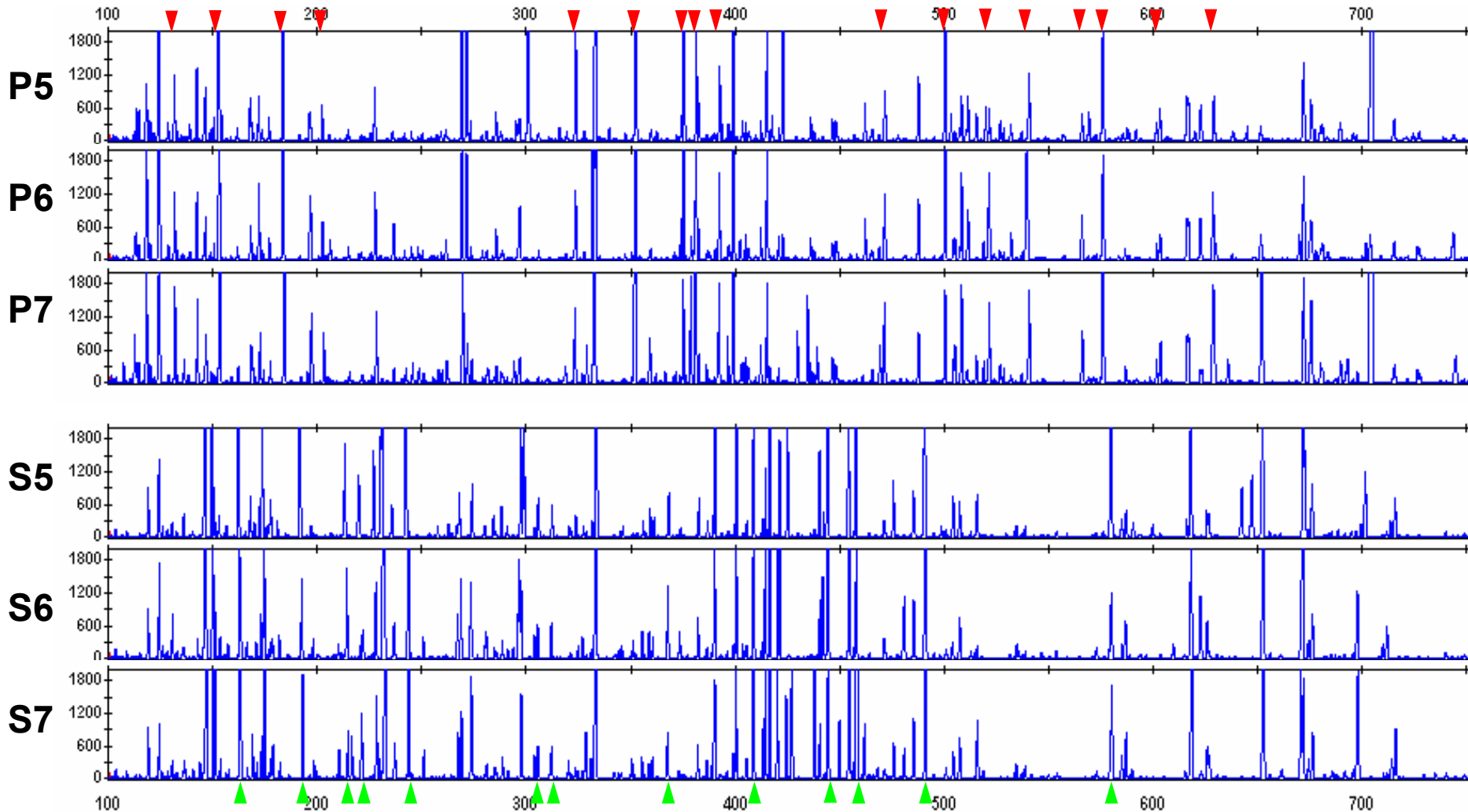
A kis és a nagy sziklahalak RAPD mintázata határozott különbséget mutat.

Mindkét panelnél 1-4 minta: *Scorpaena porcus*; 5-8: *S. scrofa*; 9: marker (100-3,000bp). A piros nyilak a csak *S.porcus*-ra jellemző bandeket, a zöld nyilak pedig a csak *S.scrofa*-ra jellemző bandeket mutatják.



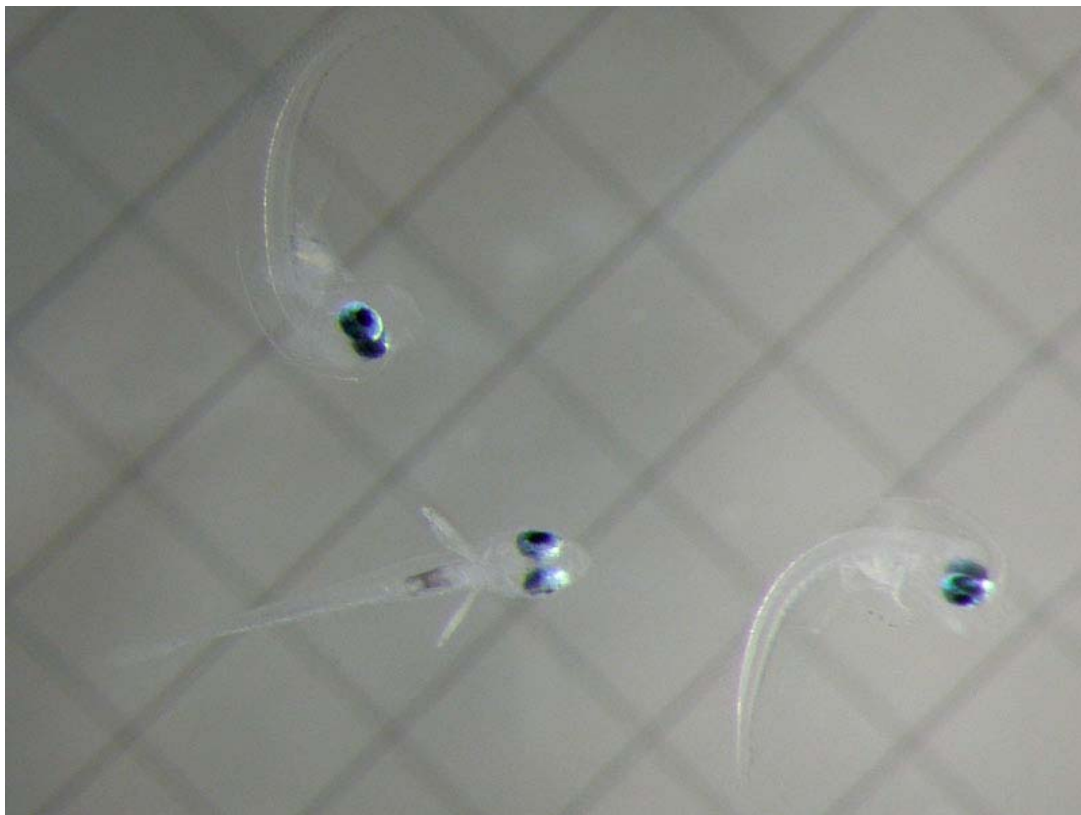
# Eredmény - FluoMEP

C117+ T01



A P5-P7 a *Scorpaena porcus*, az S5-S7 a *S. scrofa* egyedeket jelöli.

# Ilyen korai fázisban is meg lehet különböztetni őket?



- Ezzel a két molekuláris genetikai módszerrel teljes biztonsággal elkülöníthetők egymástól.
- A későbbiekben ki lehet egészíteni más molekuláris genetikai módszerek alkalmazásával
- +
- a kis sziklahal mesterséges szaporítása (Németh et al., 2009)
- → eredményes védelmük

Köszönöm a megtisztelő figyelmet!

