

## عنوان مقاله:

مقایسه شکل در پیش لاروهای سالم و تلف شده فیل ماهی (Huso huso) و الگوهای بد شکلی با استفاده از روش ریخت سنجی هندسی

## محل انتشار:

مجله علمی شیلات ایران، دوره 21، شماره 2 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

حمید اسحق زاده  
سهیل ایگدری  
هادی پورباقر  
رضوان اله کاظمی

## خلاصه مقاله:

تلفات بالا در زمان پیش لاروی از مهمترین مشکلات مراکز تکثیر و پرورش ماهیان خاویاری می باشد. به نظر می رسد که اکثر این لاروهای تلف شده دارای انواع ناهنجاری در قسمت های مختلف بدن باشند. از اینرو این تحقیق با هدف مقایسه شکل بدن بین نمونه های سالم و تلف شده و بررسی انواع الگوهای بدشکلی در پیش لاروهای دارای کیسه زرده با استفاده از روش ریخت سنجی هندسی به اجرا درآمد. عکسبرداری از نمونه ها توسط دوربین دیجیتال و گذاشتن نشانه های اختصاصی (لند مارک) روی تصاویر دو بعدی با استفاده از نرم افزار tpsDig2 انجام شد. داده های نشانه های اختصاصی پس از روی هم گذاری براساس آنالیز پروکراس (GPA) با استفاده از روش های آماری چند متغییره PCA و DFA مورد تحلیل قرار گرفتند. بین نمونه های سالم و تلف شده اختلاف معنی داری از نظر شکل وجود داشت. انواع بدشکلی در قسمت سرپوش آبششی، حجم کیسه زرده و ناحیه دم پیش لاروها مشاهده شد. مطالعات آتی در مورد این ناهنجاری ها در مراحل لاروی و جوانی پیشنهاد می گردد.

## کلمات کلیدی:

Beluga, Deformity, Geometric morphometrics, فیل ماهی, بدشکلی, ریخت سنجی هندسی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1315412>

