



# National Congress On Aquatic Animals

Boushehr 20<sup>th</sup> Dec. 2012

همایش ملی آبزیان

بوشهر ۲۰ آذر ۱۳۹۱

## certificate of attendance

کوهایی می کردد

جناب آقای امید صفری

در "همایش ملی آبزیان" که تاریخ سی ام آذرماه هزار و سیصد و نود و یک در بوشهر برگزار گردید حضور داشته و مقاله خود با عنوان:  
استاد از کنسرت پروتئینی کانولای تخمیر شده موجب بهبود شاخص های ایمنی و کاهش سطح استرس در ماهی قزل آلا می توانیم گفت می شود  
را بصورت پوستر ارائه نمود.

دکتر شمس الهادی  
دکتر کوهایی می کردد



دکتر کوهایی می کردد  
دکتر کوهایی می کردد

دکتر کوهایی می کردد  
دکتر کوهایی می کردد





# National Congress On Aquatic Animals

Boushehr 20<sup>th</sup> Dec. 2012



شماره پنجم از مجله علمی

بوشهر ۳۰ آذر ۱۳۹۱

[www.iafc.ir](http://www.iafc.ir)



## استفاده از کنسانتره پروتئینی کانولای تخمیر شده موجب بهبود شاخص های ایمنی و کاهش سطح استرس در ماهی قزل آلابی رنگین کمان می شود

بهناز اسدی مقدم<sup>۱\*</sup>، مهرداد فرهنگی<sup>۲</sup>، امید صفری<sup>۳</sup>

۱ دانشجوی کارشناسی ارشد شیلات دانشگاه تهران، ۲ عضو هیأت علمی گروه شیلات دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران، ۳ عضو هیأت علمی گروه شیلات و محیط زیست دانشگاه فردوسی مشهد  
[b.assadi.m@ut.ac.ir](mailto:b.assadi.m@ut.ac.ir)

### چکیده

هدف از انجام این آزمایش بررسی اثر استفاده از سطوح مختلف (۳۰٪، ۴۰٪ و ۵۰٪) کنسانتره پروتئینی کانولای تخمیر شده با (*Rhizopus microsporus var. Oligosporus*) در جیره غذایی بر شاخص های ایمنی و بیوشیمیایی خون در ماهی قزل آلابی رنگین کمان بود. این پژوهش در قالب یک طرح کاملاً تصادفی با استفاده از یک جیره غذایی شاهد (فاقد کنسانتره پروتئینی کانولای تخمیر شده) در سه تکرار انجام شد. تعداد ۳۶۰ قطعه ماهی قزل آلابی رنگین کمان با وزن اولیه ۲/۷ ± ۳۶/۷ به طور تصادفی در ۱۲ واحد آزمایشی (۳۰ قطعه در هر سازگان مدار بسته حاوی ۱۲۰ لیتر آب) توزیع و پس از یک هفته دوره سازگاری، به مدت ۹ هفته با جیره های غذایی آزمایشی (دو بار در روز در حد اشتها) تغذیه شدند. در پایان دوره پرورش، تعداد ۳۶ قطعه ماهی (۹ قطعه از هر تیمار) به طور تصادفی انتخاب و شاخص های ایمنی (ایمونوگلوبولین کل، لیزوزیم و کمپلمان) و بیوشیمیایی خون (گلوکز و کورتیزول) در آن ها تعیین شد. نتایج نشان داد که با افزایش سطح استفاده از کنسانتره پروتئینی کانولا شاخص های ایمنی به صورت معنی داری بهبود و سطح استرس به صورت معنی داری کاهش یافت ( $P < 0/05$ ). نکته جالب توجه این که وضعیت مذکور در تیمار آزمایشی حاوی ۵۰ درصد کنسانتره پروتئینی کانولای تخمیر شده مشهودتر بود. این مسئله از نظر مدیریت تغذیه و مدیریت بهداشتی آبزیان پرورشی حائز اهمیت زیادی است. در تحقیقات آتی می بایست نسبت به شناسایی عوامل موثر بر بروز این پدیده اقدام به عمل آورد.

کلمات کلیدی: کنجاله کانولای تخمیر شده، قزل آلابی رنگین کمان، شاخص های ایمنی، شاخص های استرس.