

## بهداشت و بیماری های آبزیان

### بیماری های ماهیان دریایی در آسیا و ایران

سیدرضا سید مرتضایی، مینا آهنگرزاده، حسین هوشمند، نیاز محمد کر

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، مؤسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، پژوهشکده آبزی پروری جنوب کشور

**واژه های کلیدی:** حداکثر پنج کلمه (واژه) که با کاما (،) از هم جدا شده و در یک خط باشند

#### مقدمه

آبزی پروری دریایی یکی از زیر بخش های مهم صنعت شیلات در منطقه آسیا - اقیانوسیه محسوب می شود. بیش از ۴۰ گونه ماهیان دریایی بخصوص هامور ماهیان - سرخو ماهیان و سی بس ها پرورش داده می شوند. اما این صنعت از سال ۱۹۸۰ دچار مشکلات بیماری گشت. استان خوزستان با دارا بودن بیش از ۲۰۰ کیلومتر خط ساحلی و خورهای مهم مکان مناسبی برای آبزی پروری دریایی بشمار می آید. . از طرفی بموازات افزایش تولید آبزیان و بویژه افزایش راندمان تولید در واحد سطح امکان بروز ضایعات و تلفات و تبدیل آلودگیها به بیماریهای همه گیر گسترش می یابد. لذا مدیریت بهداشتی و شناسایی میکروارگانسیم های بیماری زا در کارگاههای تکثیر ماهیان دریایی و پرورش ماهی در قفس بعنوان یک ضرورت احساس میشود.

#### مواد و روش ها

در فصل تکثیر از آب فایکولب، آب تانک لاروی و تانک نگهداری مولدین و از لاروها هر هفته جهت انجام کشت های باکتریایی و قارچی و شناسایی انگل ها نمونه برداری صورت می گرفت. در صورت بیمار بودن مولدین در قفس یا هجری از سطح پوست و آبشش و در صورت تلفات از تمامی اندام های داخلی جهت شناسایی میکروارگانسیم ها و همچنین از آب تانک مولدین و لاروی و آب فایکولب جهت انجام آزمایشات باکتری و قارچ شناسی در فصل تکثیر بصورت هر هفته نمونه برداری بعمل آمد. در تانک لاروی، ابتدا تعدادی از لاروها را انتخاب و ابتدا توسط الکل ۷۰ شستشو داده سپس به آب شور استریل منتقل و بعد از تهیه شیرابه لاروها که آنها را در یک هاون له کرده بر روی محیط کشت TSA حاوی ۲/۵٪ نمک برده می شد. در عملیات قارچ شناسی از محیط SDA + C ساپورود دکستروز آگار حاوی کلرامفنیکل استفاده می گردید. محیط کشت باکتری در انکوباتور با دمای  $28 \pm 2$  درجه سانتی گراد بمدت ۴۸-۲۴ ساعت و محیط کشت قارچ در انکوباتور با دمای  $25 \pm 2$  درجه سانتی گراد بمدت ۱۴-۱۰ روز قرار داده می شد. جهت تشخیص تفریقی از محیط های افتراقی مانند TCBS ( جهت شناسایی ویبریوها ) و رنگ آمیزی گرم و همچنین

تست های بیوشیمیایی استفاده می گردید. نتایج آزمایشات باکتری شناسی با استفاده از جداول و منابع موجود تشخیص و شناسایی می گردید ( Buller , 2004 ).

## نتایج و بحث

در این مطالعه ۱۸ جنس و گونه باکتری بخصوص ویبریوهای (آلجینولیتیکوس، آنگوئیلاروم، اسپلندیدوس و ولنیفیکوس)، پلزیوموناس شیگلوتیدس، آئروموناس های هیدروفیلا و کاویه و سودوموناس جدا گردید. همچنین ۷ جنس و گونه قارچ آسپرژیلوس (نایجر - فلاووس و فومیگاتوس) پنی سیلیوم و فوزاریوم جدا گردید. همچنین تک یاخته های آمیلواودونیوم و تریکودینا در ماهیان هامور، شانک و سبیطی، منوژن بدنیا در هامور و سبیطی، ایزوپود احتمالاً نروسیلا در حفره بینی هامور و کوبه پدهای کالیگوس ولرنانتروپوس در شانک و سبیطی تشخیص داده شد طی مطالعه بعمل آمده در کشور مالزی و دیگر کشورهای آسیای جنوب شرقی حدود ۵۰٪ تلفات منشا ویروسی و ۴۷٪ توسط باکتریها بخصوص گونه های ویبریو و فلکسی باکترها ایجاد می شود. بطور معمول بیماری در محیط طبیعی بندرت مشاهده می شود مگر اینکه شرایط طبیعی به ناگهان تغییر و باعث بروز تلفات همه گیر شود. اما در محیط بسته مثل قفس، تراکم، جابجایی، تعویض تور و شرایط نامساعد محیطی احتمال بروز بیماری را بیشتر خواهد کرد. بیشترین تلفات در قفس ها بعد از قرار گرفتن ماهیان در دو هفته اول استقرار بوجود می آید. این شدت بیماری به گونه، اندازه و نحوه انتقال وابسته است. بیشتر آلودگیها مربوط به باکتریها (ویبریو و فلکسی باکترها)، تک یاخته ها (کریپتوکاریون و تریکودینا) و منوژنها (*Benedenia sp.* , *Neobenedenia sp.*) است. تقریباً همه گونه های ماهیان دریایی به بیماری ویبروزیس حساس هستند ولی این حساسیت در هامور ماهیان بمراتب بیشتر است.

## فهرست منابع

1. Colwell , R.R.and D. J. Grimes , 2005. Vibrio diseases of marine Fish populations.

Marine research , vol 37 , pages: 265 – 287

Kanchanakhan , S. 1996. Diseases of cultured grouper ,AAHRI Newsletter , vol 5.No.2

Nagasawa, K. and E.R. Cruz-Lacierda. 2004. Diseases Of cultured groupers