

اکولوژی و اثرات متقابل زیست محیطی در آبنزی پروری**اثرات زیست محیطی پرورش آبزیان در قفس**دکتر محمود حافظیه*^۱، شهرام دادگر^۱

۱- موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، تهران، ایران، صندوق پستی: ۶۱۱۶-۱۴۱۵۵

* عهده دار مکاتبات (✉) jhafezieh@yahoo.com

چکیده:

تأثیرات زیست محیطی آبنزی پروری دریایی (در قفس) به عوامل مختلفی از جمله گونه، روش پرورش، میزان تراکم ذخیره سازی، نوع غذا، هیدروگرافی سایت و تجربیات آبنزی پروری بستگی دارد. در مجموع حدود ۸۵٪ فسفر، ۸۸-۸۰٪ کربن و ۹۵-۵۲٪ نیتروژن غذای وارده به محیط کشت آبنزی پروری دریایی، از طریق ضایعات غذایی، دفع و تنفس ماهی به محیط رها می شوند. تمییز کردن کثیفی های روی تور قفس حتی اگر به صورت دوره ای نیز باشد تا حدود زیادی به آزاد شدن بار آلی به درون محیط آب و آلوده نمودن آن کمک می کند. مشکلات حاصل بار آلی زیاد و مواد غذایی، نوعی تعارض را با سایر استفاده کنندگان از مناطق ساحلی رقم خواهد زد. استفاده از انواع مواد شیمیایی، ویتامین ها و معرفی عوامل بیماریزا و سویه های جدید ژنتیکی، همگی به محیط آب آسیب های جدی وارد می کنند.

مطالعات انجام شده نشان داده اند که حدود ۲۳٪ کربن، ۲۱٪ نیتروژن، ۵۳٪ فسفر غذای وارده به سیستم پرورش در رسوبات کف تجمع می یابند و تأثیر معنی داری بر اکولوژیک آب منطقه تا شعاع یک کیلومتری مزرعه از خود بجای می گذارند. مهمترین این تأثیرات بر کف دریا، یعنی جایی که موجودات کفزی بیشترین مصرف کننده اکسیژن هستند، خواهد بود و لذا رسوبات غیرهوازی، تولید گازهای سمی کرده و منجر به کاهش تنوع زیستی آن منطقه می گردد. کاهش اکسیژن محلول و افزایش سطوح مواد غذایی و بار آلی در آب نیز گرچه کاملاً مشهود است اما بیشترین تأثیر منفی خود را در کناره های قفس و مزرعه دریایی نشان می دهد و هر چه از قفس دور می شویم این تأثیر کم و کمتر می شود (شاید دلیل آن رقیق شدن در فواصل دور از مزرعه باشد). آلودگی تری بوتیلین (TBT) و تکوین باکتری های مقاوم به آنتی بیوتیک ها نیز در حوالی قفس های پرورش دریایی گزارش شده اند. اثرات تحریک کنندگی

ویتامین‌ها و مواد دفعی ماهی بر روی رشد گونه‌های تولیدکننده کشند قرمز در بسیاری از مطالعات آزمایشگاهی اثبات شده است. با این وجود، هنوز شاهدی بر این ادعا که عوامل دارویی، آنتی‌بیوتیک‌ها، ویتامین‌ها و حتی معرفی عوامل بیماری‌زا یا سویه‌های جدید ژنتیکی تاثیر تهدیدآمیز معنی‌دار بر محیط زیست داشته باشند، وجود ندارد. می‌توان با اعمال مدیریت بر تر این صنعت را به شکل یک صنعت توسعه‌یافته و پایدار در آورد و میزان آلاینده‌گی آن را به گونه‌ای تغییر داد و مدیریت نمود که در حد ظرفیت پذیرش آب محیط کشت باشد. چنانچه انتخاب محل به خوبی صورت گیرد، چنانچه تراکم ذخیره‌سازی کنترل شده باشد، چنانچه از فرمولاسیون غذای مناسب سیستم کشت قفس و گونه آبی هدف استفاده و از روش‌های کشت توام (جلبک‌های ماکروسکوپی، تصفیه‌کننده‌ها و تجزیه‌کننده‌ها) بهره گرفته شود، می‌توان اثرات منفی زیست‌محیطی این سیستم پرورش را بسیار کم نمود.

کلمات کلیدی: پرورش دریایی پایدار، قفس، آلاینده‌ها، ارزیابی اثرات زیست‌محیطی.

