



Keywords: Grey mullet, Breeding, adaptability, Freshwater, brackish Water. Unconventional water

1055-AMIWR2019

معرفی ماهی کفال خاکستری *Mugil cephalus* به عنوان گونه مناسب پرورش در

آب‌های نامتعارف و زیر ساخت های شیلاتی استان خوزستان

اشکان اژدری^{۱*}، محمود حافظیه^۲، سید حسین حسینی آغوز بنی^۳ و سلیم جدگال^۴

۱. سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی، موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، پژوهشکده میگوی کشور، بوشهر- ایران.
۲. سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی، موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، تهران - ایران.
۳. سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی، موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور و انیستیتو ماهیان خاویاری. رشت - ایران
۴. سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی، موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور. مرکز تحقیقات شیلاتی آب های دور، چابهار- ایران.

نویسنده مسئول: Email: a_arzhan@yahoo.com

چکیده:

یکی از راهکارهای توسعه پایدار صنعت تکثیر و پرورش آبزیان، تنوع بخشی به پرورش گونه‌ها بخصوص استفاده از گونه‌های بومی می باشد. از میان گونه‌های بومی ایران، ماهی کفال خاکستری *Mugil cephalus* با ویژگی‌های مناسب برای آبرزی پروری از جمله مقاومت زیاد در برابر دامنه وسیعی از تغییرات درجه حرارت و شوری، نرخ رشد روزانه خوب، تغذیه از سطوح پائین غذایی و مواد آلی در حال پوسیدن (دیتریت) و بازار پسندی عالی در حال حاضر به عنوان یکی از کاندیداهای جهانی جهت توسعه آبرزی پروری در زمین‌های شور و لم یزرع و آب‌های نامتعارف مطرح است. هدف این بررسی مروری معرفی ماهی کفال خاکستری به آبرزی پروری استان خوزستان جهت پرورش در مناطق دارای محدودیت یا دچار چالش شده در استان جهت پرورش ماهی است. علاوه بر چالش محدودیت میزان آب (دبی آب) در استان دو عامل مهم دیگر از جمله:

الف. شوری آب عامل محدود کننده پرورش ماهیان گرم آبی (کپور ماهیان)

ب. درجه حرارت آب (دمای آب) عامل محدود کننده پرورش ماهیان سرد آبی (قرزل آلا)

به عنوان فاکتورهای بازدارنده تولید و توسعه آبرزی پروری در استان مطرح هستند. نتایج مرور منابع نشان می دهد که می توان از طریق پرورش ماهی کفال خاکستری در سازه‌های موجود پرورش ماهی (استخرهای بتونی و خاکی)، تولید پایدار ماهی پرورشی و کاهش اثرات خشکسالی بر زندگی مردم استان را باعث شد. پرورش کفال در آب‌های شور یکی از روش‌های موثر در تولید آبرزی به حساب می آید.

واژه‌های کلیدی: پرورش ماهی، کفال خاکستری، آب شور، تنوع گونه ای و تولید پایدار



مقدمه:

تغییرات آب و هوایی کره زمین، خشکسالی، شور شدن آبهای زیرزمینی و محدودیت منابع آب شیرین جهت تامین غذای انسان ها و از طرفی شیوع بیماریهای آبزیان و آلودگی ارضی ساحلی، خیلی از کشورها از جمله ایالات متحده آمریکا، استرالیا، مکزیک، فلسطین اشغالی و ... را به سوی پرورش آبزیان در آبهای داخلی نا متعارف و آب های شور زیرزمینی سوق داده است. آب نامتعارف به آبی گفته می شود که جهت فعالیتهای کشاورزی، دامپروری، شرب و غیره کاربردی ندارند. در حال حاضر که به دلیل خشکسالی و کاهش منابع آب شیرین مزارع پرورشی ماهیان گرم آبی و سرد آبی در استان دچار مشکل شده ایجاد تنوع گونه ای (دنبال گونه ای دیگر گشتن و معرفی آن جهت پرورش) در زیر ساخت های موجود و پرورش در آب های نا متعارف ضروری بوده و از اهداف تولید پایدار خواهد بود. با تنوع گونه ای در حقیقت این فرصت به پرورش دهنده داده می شود که با توجه به شرایط اقلیم منطقه، تکنولوژی موجود، بازار و اقتصاد، گونه مناسب را انتخاب نماید. انتخاب گونه پرورش بستگی به عواملی دارد که در یک نگاه کلی می توان آنها را در مواردی مانند: بازار پسندی، امکان تامین بچه ماهی یا لارو و مولد، شرایط اکولوژیکی منطقه و یا اقتصادی بودن تامین آن شرایط در استخرها، اقتصادی بودن تولید، مقاومت نسبت به تغییرات فاکتورهای فیزیکی و شیمیایی آب و مقاومت نسبت به بیماری ها خلاصه نمود. اما با توجه به تغییر اقلیم و گرمایش جهانی یابد به دنبال پرورش ماهیان با قدرت تحمل دامنه وسیع شوری و درجه حرارت آب رفت. یکی از مهمترین ماهیان دریایی با ویژگی های قابل قبول آبرزی پروری در تطبیق با شرایط گرمایش جهانی که امروزه شدیداً مورد توجه کشورهای مختلف پرورش دهنده آبزیان در مناطق گرم (Tropical) قرار گرفته است، ماهی کفال خاکستری *Mugil cephalus* از خانواده کفال ماهیان *Mugilidae* می باشد. ماهی کفال خاکستری در سن ۳ تا ۴ سالگی به بلوغ جنسی می رسد و برای تخم ریزی نیاز به آبهای آزاد دارد به عبارتی دیگر جهت تخم ریزی از مناطق ساحلی به مناطق عمیق تر و آبهای آزاد مهاجرت می کند. این گونه به عنوان یک پالاینده زیستی (Bioremedeator) نیز مطرح بوده و در بسیاری از موارد جهت کاهش مواد آلی پساب سایر مزارع و آبگیرها از این گونه استفاده می کنند. استان خوزستان نیز با داشتن مناطق مستعد برای پرورش این گونه بخصوص در منطقه جنوبی استان از مزیت نسبی بسیار مناسبی برای پرورش ماهی کفال بر خوردار می باشد. پرداختن به این موضوع یعنی پرورش ماهی در مناطق لم یزرع و خشک استان با آب های نامتعارف، که عمدتاً در مناطق محروم استان قرار دارد، علاوه بر ایجاد اشتغال و کاهش مهاجرت افراد به مناطق شهری، با تولید و مصرف پروتئین سفید تازه باعث ایجاد امنیت غذایی و بهبود تغذیه ای مردم که از موارد توسعه یافتگی هر منطقه می باشد خواهد شد. نتایج مطالعات محققین موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور نشان می دهد که می توان این گونه را به طور موفقیت آمیزی در استخر های آب شیرین و شور، به تنهایی یا همراه با سایر گونه ها ماهی و میگوی آب شور و شیرین به صورت کشت توأم پرورش داد.

نتیجه گیری

با توجه به کمبود نزولات آسمانی در سالهای اخیر و خشکسالی های متمادی در سطح کشور، همچنین با عنایت به افزایش شوری آب در منابع آب استان خوزستان که اکثراً بواسطه شوری بالا برای فعالیت های کشاورزی قابل بهره برداری نیستند، به نظر می رسد که استفاده از این آبها جهت تولید آبزیان شوری پسند یک فعالیت تولیدی اقتصادی و اشتغال زا بوده و سبب محرومیت زدایی در محل اجرای این گونه طرح ها خواهد شد. با توجه به بحران آب، افزایش شوری آب در مزارع پرورش کپور و ضرورت استفاده از زمین های لم یزرع و شور شده در استان، پرورش ماهی کفال خاکستری با عنایت به اینکه بیوتکنیک تکثیر و پرورش آن در کشور توسط محققین موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور بومی شده است توصیه می گردد. با توجه به سن بالای بلوغ و نیاز به آب های آزاد جهت تخم ریزی مانند بعضی دیگر از ماهیان از جمله تیلاپیا، اثر سوئی بر اکوسیستم طبیعی منطقه بر جای نگذاشته و می تواند به عنوان یک گونه مناسب در استان مطرح باشد.



منابع:

- اژدهاکش پور، ا. ۱۳۸۹۰. صید، اهلی سازی و انتقال مولدین ماهی کفال خاکستری صید شده از دریایی عمان. دومین همایش ملی علوم شیلات و آبزیان ایران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان.
- حسینی آغوزبنی، س.ج.، حاجی رضایی، س.، ۱۳۹۴. تاثیر پرورش توام میگوی سفید غربی (*L.vennemie*) و ماهی کفال خاکستری بر تنوع و شیوع گونه های باکتری جنس ویبریو در مزارع پرورش میگو. نشریه توسعه آبرزی پروری، سال نهم، شماره اول، بهار ۱۳۹۴.
- قانعی تهرانی، م.، ۱۳۸۰. مولدسازی و تکثیر مصنوعی کفال خاکستری (*Mugilcephalus*) وزارت جهاد کشاورزی. موسسه تحقیقات شیلات ایران. ۱۰۴ صفحه.
- میرهاشمیرستمی، س.ا.، ۱۳۸۴. بررسی امکان تکثیر مصنوعی مولدین پرورشی ماهی کفال خاکستری (*Mugilcephalus*). مجله علمی شیلات ایران. شماره ۴. زمستان ۱۳۸۴.
- VAZIRZADEH A., EZHDEHAKOSHPOUR, A. 2014. The effects of different hormonal treatments on the oocyte maturation in wild grey mullet (*Mugilcephalus*) collected from the Iranian coastal waters of the Oman Sea. Iran. J. Ichthyol. (March 2014), Iranian Society of Ichthyology.

