



سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور
پژوهشکده تحقیقات آبی پروری
بخش تحقیقات فرآوری آبزیان



افزایش تنوع گونه ای با استفاده از کپور سیاه (*Mylopharyngodon piceus*) در کشت چند گونه ای کپور ماهیان چینی

نگارنده: اسماعیل صادقی نژاد ماسوله ی



مشخصات علمی و فنی :

این تحقیق با هدف افزایش تنوع گونه ای با استفاده از گونه کپور سیاه (*Mylopharyngodon piceus*) در پرورش کشت چند گونه ای ماهیان گرم آبی و تاثیر آن بر سایر گونه ها همچنین میزان ذخیره سازی در استخرها با فرض بر اینکه معرفی کپور سیاه سبب افزایش بازماندگی و رشد مناسب ماهیان در نتیجه موجب افزایش تولید می شود ، اجراء گردید . اجرای پروژه تحقیقاتی در سال ۱۳۸۸ طی دوره زمانی ۸۸/۳/۱۲ لغایت ۸۸/۸/۱۵ و در سال ۱۳۸۹ دوره زمانی ۸۹/۳/۱۵ لغایت ۸۹/۸/۱۰ انجام گردید . در هر سال با انتخاب ۹ استخر با مساحت تقریباً ۸۰۰ مترمربعی با ۲ تیمار با ۳ تکرار و ۳ استخر شاهد با آماده سازی از قبیل آهک پاشی به میزان ۳۰۰ کیلو گرم در هکتار ، مرمت و بازسازی ، دادن کود پایه (گاوی) ۳ تن در هکتار و آبگیری گردید . کوددهی در طول دوره پرورش به میزان ۵۰ کیلوگرم در روز در صورت مساعد بود هوا و همچنین کود شیمیایی (اوره ، نترات آمونیوم و سوپرفسفات) به میزان ۵۰۰ کیلو گرم در هکتار در طول دوره پرورش که بعد از آزمایشات فیزیکی و شیمیایی آب استخر به صورت مساوی در تمام آنها استفاده گردید . استفاده از علوفه کاشته شده (سورگم) در تغذیه کپور علفخوار به مقدار ۵ در صد زی توده این ماهیان در هنگام صبح زود و نیز تغذیه کپور معمولی با غذای کنسانتره به مقدار ۲ درصد وزن بدنی انجام گردید . کلیه فعالیت های روزانه هر استخر در طول دوره پرورش ثبت و انجام فعالیت های بعدی بر اساس نتایج آنها اقدام می گردید . معرفی کپور ماهیان با میانگین وزنی ۵۰ گرم و کپور سیاه ۲۱ گرم ، در مرکز تکثیر و پرورش ماهیان شهید انصاری رشت انجام گردید . تراکم کپور ماهیان چینی ۳۰۰۰ قطعه در هکتار (فیتو فاک ۱۴۰ ، کپور ۴۲ ، آمور ۴۲ ، بیگک هد ۲۵ قطعه) که در استخرهای تیمار ۱ ، ۲ ، ۳ و ۴ به ترتیب تعداد ۲۵۰ ، ۵۰۰ ، ۷۵ و ۱۲۵ قطعه در هکتار ، کپور سیاه نسبت به شاهد اضافه گردید .

نتایج حاصله آنالیز آماری سال ۱۳۸۸ میانگین وزن گونه کپور سیاه بترتیب در تیمار اول 150 ± 40.7 گرم و در تیمار دوم 121 ± 23.4 گرم ، کمینه و بیشینه وزن آن در تیمار اول ۲۴۲ تا ۷۸۰ گرم و در تیمار دوم ۱۱۰ تا ۷۵۰ گرم بدست آمد . تولید مستقیم کپور سیاه در تیمار ۱ مقدار آن ۴۲ کیلوگرم و در تیمار ۲ به میزان ۶۰ کیلوگرم در هکتار در هکتار بدست آمد . متوسط بازماندگی کپور سیاه در این سال ۵۰ درصد بدست آمد . نتایج حاصله آنالیز آماری در سال ۱۳۸۹ نشان داد وزن کل گونه کپور سیاه در تیمار سوم 614 ± 20.49 و در تیمار چهارم 2361 ± 60.3 گرم که کمینه و بیشینه وزن این گونه ماهی در تیمار سوم ۱۰۲۵ و ۳۱۱۵ در تیمار چهارم ۱۲۴۰ و ۳۴۵۰ گرم بدست آمد . بازماندگی کپور سیاه در تیمار ۳ بیشتر از تیمار ۴ ، اما نرخ رشد در تیمار ۴ بیشتر از تیمار ۳ بوده است . تولید

مستقیم کپور سیاه در طول دوره پرورش در تیمار ۳ تقریباً ۱۲۳ کیلوگرم در هکتار و در تیمار ۴ حدوداً ۱۸۱ کیلوگرم در هکتار بدست آمد. متوسط بازماندگی در سال ۱۳۸۹ برابر ۷۵ درصد بدست آمد. معرفی ۱۲۰-۱۰۰ قطعه کپور سیاه در هکتار همراه با سایر کپور ماهیان چینی (۴ گونه متداول) با میانگین وزنی بالاتر ۵۰ گرم به صورت پرورش دو سال کپور سیاه بهترین نتیجه را داشته و به وزن اقتصادی خواهد رسید.

توجه مالی و اقتصادی

در استان گیلان حدود ۶۰۰۰ هکتار استخر پرورش ماهیان گرمآبی وجود دارد که میانگین تولید فعلی آنها ۳ تن در هکتار است. با معرفی این گونه ماهی (کپور سیاه) به استخرهای استان گیلان، حدود (۵٪-۳٪) بر میزان تولید ماهیان گرم آبی استان اضافه می شود، با توجه به اینکه این گونه وابستگی به غذای دستی ندارد و از تولیدات حلزونی، لارو حشرات و نیز سایر انگلهای بیماریزا و مزاحم در استخر تغذیه می کند که این نیز یکی از عوامل کاهش دهنده تولید می باشد از دو بعد بر تولیدات ماهی استخرها افزایش می یابد. لذا با توجه به ۶۰۰۰ هکتار استخر ماهی با میانگین تولید ۳ تن، ۱۸۰۰۰ تن میزان تولید گیلان در نظر بگیریم و اگر میانگین ۴٪ بر میزان تولید ماهیان گرم آبی استان گیلان اضافه شود، حدود ۹۰ تن بر میزان تولید ماهی آبرزی پروران استان با کمترین هزینه اضافه میشود که این میزان ماهی با توجه به ارزش تقریبی هر کیلو گرم آن ۱۰۰ هزار، حدود ۹۰۰۰ میلیارد ریال به اقتصاد آبرزی پروران استان گیلان اضافه می گردد. در نهایت اگر این گونه به کل استخرهای ماهیان گرم آبی کشور معرفی شود، افزایش تولیدی بیش از ۵۰۰ تن و مبلغی فراتر از ۴۵۰۰۰ میلیارد ریال را شاهد خواهیم بود. از طرفی بطور غیر مستقیم نیز میزان تولید و کیفیت ظاهری سایر ماهیان از نظر بازار پسندی تاثیر خواهد داشت.