



تعیین جنسیت ماهیان خاویاری با استفاده از روش لاپاراسکوپی

موسسه تحقیقات بین المللی تاسماهیان دریای خزر^۱



بیان مسئله

ماهیان خاویاری از جمله مهمترین انواع ماهی در صنعت شیلات کشور می‌باشند و در حال حاضر ۱۳۲ مزرعه پرورش ماهیان خاویاری در ۲۷ استان برای تولید گوشت و خاویار فعالیت دارند. معمولاً این ماهیان در سن ۱۸ سالگی به بلوغ جنسی می‌رسند و تشخیص جنسیت آنها



حتی تا مرحله بلوغ از طریق نشانه‌های ظاهری غیر ممکن است. بنابراین برای پرورش دهنده، هزینه پرورش به خاطر نگهداری ماهیان نر طی حداقل ۱۰ سال پرورش، افزایش یافته و فاقد توجیه اقتصادی خواهد بود. به منظور کاهش پنجاه درصدی هزینه‌های پرورش و افزایش سودآوری، بکارگیری روش‌هایی همچون جراحی و لاپاراسکوپی برای تشخیص جنسیت و شناسایی ماهیان ماده از ماهیان نر، در سنین پایین امری ضروری به نظر می‌رسد.

◀ معرفی دستاورد

بررسی‌های صورت گرفته نشان داده است که مطمئن‌ترین و اقتصادی‌ترین روش در جداسازی ماهیان ماده از ماهیان نر، تشخیص جنسیت ماهیان خاویاری به روش‌های لاپاراسکوپی و جراحی می‌باشد. روش جراحی برای ماهیان سنین زیر دو سال مناسب می‌باشد. دقت تشخیص در این روش بالای ۹۹ درصد و صرفه جویی در هزینه‌های پرورش بیش از ۹۰ درصد می‌باشد. روش لاپاراسکوپی برای سنین از دو سال به بالا مناسب است، دقت تشخیص بالای ۹۵ درصد و کاهش هزینه‌های پرورش بیش از ۹۵ درصد می‌باشد. استفاده از این دو روش به ویژه روش لاپاراسکوپی، می‌تواند هزینه‌های پرورش ماهیان خاویاری به منظور تولید گوشت و خاویار را دست‌کم تا ۵۰ درصد کاهش دهد و سودآوری مناسب اقتصادی را توجیه نماید.

◀ فرایند تجاری سازی دستاورد

در طی سال‌های گذشته، روش‌های لاپاراسکوپی و جراحی برای تعیین جنسیت ماهیان خاویاری به شکل گسترده در کل سطح کشور آموزش داده شده است و هم‌اکنون به صورت موفقیت آمیزی مورد استفاده کاربران قرار گرفته است. نتایج بررسی‌های میدانی نشان داده است که استفاده از این روش می‌تواند برای بهبود صنعت بزرگ تاسماهی پروری کشور به منظور افزایش تولید، کاهش معنی‌دار هزینه‌ها و اقتصادی کردن مزارع پرورش ماهیان خاویاری مورد بهره‌برداری قرار گیرد.

◀ پتانسیل اقتصادی و اثر بخشی

۱ کاهش هزینه پرورش: حداقل ۵۰ درصد (غذا، آب، برق و ... به دلیل خروج ماهیان نر از چرخه پرورش)

۲ افزایش سودآوری (ریالی و ارزی)

۳ پرورش ماهیان تک جنس (ماده یا نر) برای تولید خاویار یا گوشت

۴ برگشت سریع بخشی از سرمایه در سال‌های اولیه پرورش با فروش گوشت ماهیان نر

۵ افزایش فضای پرورش با خروج و فروش ماهیان نر و امکان معرفی بچه ماهیان جدید به مزرعه