

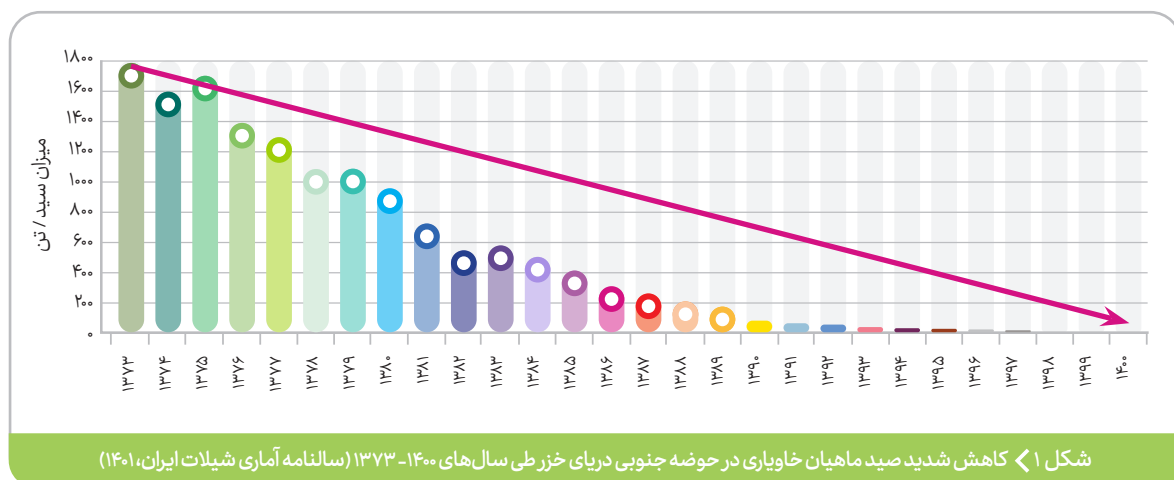


زنده نگهداشتن مولدین طبیعی (دریایی) ماهیان خاویاری پس از تکثیر مصنوعی

انستیتو تحقیقات بین‌المللی ماهیان خاویاری^۱ و مؤسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور^۲

۶ بیان مسئله

در طی سال‌های اخیر تعداد مولدین ماده ماهیان خاویاری به ویژه گونه‌های بومی و ارزشمند تاسماهی ایرانی (*Acipenser persicus*) و ازون برون (*Acipenser stellatus*) بیش از ۹۹ درصد کاهش یافته است. صید بی‌رویه، آلودگی، تخریب زیستگاه طبیعی و بستر تخم‌ریزی از جمله مهمترین عوامل این کاهش می‌باشد. یکی از موثرترین روش‌ها برای جلوگیری از کاهش جمعیت این نوع از ماهیان، انجام تکثیر مصنوعی در محیط استخر می‌باشد. هر ساله تعداد زیادی از مولدین طبیعی تاسماهیان در زمان تکثیر مصنوعی به دلیل عدم قابلیت سازگاری به تغذیه در شرایط پرورشی از بین می‌روند. در روش مرسوم تکثیر ماهیان خاویاری طبیعی در ایران، ماهیان فقط برای یک نوبت جهت عملیات تکثیر مصنوعی مورد



۱- ایوب یوسفی جوهردهی، محمود بهمنی، رضوان‌اله کاظمی، علی حلاجیان و محمود محسنی

استفاده قرار می‌گیرند. بعلاوه، مولدینی که به روش ریزبرش مجرای تخمک‌بر تکثیر می‌شوند، نیز پس از مدتی به دلیل عدم قابلیت تغذیه در شرایط پرورشی از بین می‌روند که با توجه به طولانی بودن دوره رسیدگی جنسی ماهیان خاویاری (۲۰-۱۰ سال) در طبیعت، زیان‌های اقتصادی و زیست‌محیطی جبران‌ناپذیری به ذخایر آنها وارد نموده و منجر به انقراض نسل آنها می‌گردد (شکل ۱).

۶ معرفی دستاورد

جهت تغذیه مولدین از غذای طبیعی، یک ترکیب غذایی حاوی ۴۹ درصد پروتئین، ۱۴ درصد چربی، ۲۰ درصد کربوهیدرات و مکمل‌های غذایی دیگر شامل ویتامین‌ها و مینرال‌ها، جاذب‌های غذایی و غذاهای تجاری فرموله شده استفاده و مدیریت بهینه پرورش اعمال گردید. مولدین دریایی تکثیر شده طی ۶ ماه نگهداری، به تغذیه در شرایط پرورشی عادت نمودند. با انجام این مهم، امکان زنده نگهداشتن مولدین طبیعی گونه‌های تاسماهی ایرانی و ازون برون پس از تکثیر مصنوعی به روش ریزبرش مجرای تخمک‌بر و به منظور تخمک‌گیری مجدد فراهم گردیده، گامی بسیار مهم در راستای حفظ ذخایر گونه‌های ارزشمند ماهیان خاویاری دریای خزر برداشته شد. همچنین ماهیان عادت‌دهی شده به تغذیه در شرایط پرورشی، رشد جسمی و تولید مثلی مطلوبی داشتند و از مولدین تاسماهی ایرانی طبیعی تکثیر شده مجدداً پس از ۳/۵ سال مواد تناسلی (اسپرم با درصد تحرک بالای ۸۰٪ و تخمک با قطر ۲/۹ میلی‌متر) استحصال گردید و دوره انتظار مولدسازی کاهش یافت.



شکل ۲- جیره‌های غذایی استفاده شده جهت عادت‌دهی مولدین طبیعی ماهیان خاویاری

۶ فرایند تجاری‌سازی دستاورد

با توجه به دستیابی به دانش فنی، امکان زنده‌نگهداری ماهیان خاویاری طبیعی برای هریک از مراکز اجرایی تکثیر و بازسازی ذخایر ماهیان خاویاری در استان‌های ساحلی و حتی کشورهای حاشیه دریای خزر ایجاد گردیده است. پیش‌بینی می‌شود با بکارگیری این فناوری طی سال‌های آتی تعداد قابل توجهی از مولدین طبیعی (دریایی) ماهیان خاویاری تکثیر شده مجدداً به مرحله تکثیر و تولید بچه‌ماهی برسند.

۶ پتانسیل اقتصادی و اثر بخشی

- ۱ زنده مانی مولدین دریایی تاسماهی ایرانی به میزان ۸۰ درصد و ازون برون به میزان ۶۲/۵ درصد و کمک به حفظ ذخایر ژنتیکی گونه‌های بومی ماهیان خاویاری
- ۲ کاهش دوره انتظار مولدسازی ماهیان خاویاری طبیعی دریای خزر به مدت ۳ سال و کاهش ۶۰ درصدی هزینه‌های مولدسازی
- ۳ استحصال مجدد مواد تناسلی (تخمک و اسپرم) با کیفیت مناسب
- ۴ کمک به تأمین بخشی از بچه ماهیان خاویاری طبیعی جهت رهاسازی به طبیعت و بازسازی ذخایر
- ۵ با داشتن ۱۰۰ مولد ماده طبیعی ماهیان خاویاری دریای خزر، حدود ۲ میلیون بچه‌ماهی در هر ۳ سال می‌توان تولید و به دریا رهاسازی نمود و ارزش اقتصادی و ربالی آن معادل ۱۰۰۰ میلیارد ریال می‌باشد.