

نسل ماهی خاویار دریای خزر رو به انقراض است

صدیقه ببران، علیرضا غمخوار

چکیده

پس از فروپاشی شوروی سابق در سال ۱۹۹۱، منطقه شاهد هجوم خیل عظیم مردم فقیر جهت امرار معاش از منابع طبیعی از جمله دریا و عدم نظارت بر مسائل صید و صیادی و نیز تخریب محیط زیست بوده است. همچنین فعالیتهای حفظ، بازسازی ذخایر و بهسازی محیط دریایی در کشورهای تازه استقلال یافته حاشیه دریای خزر طی ۱۵ سال اخیر متوقف شده است. متأسفانه روند حاضر، به ویژه صید غیرمجاز از منابع گرانبها و ارزشمند این دریاچه از جمله ماهیان خاویاری، ضرر اقتصادی و زیست محیطی چشمگیری بر منطقه وارد کرده است.

صید غیرمجاز ماهیان خاویاری این دریاچه که نود درصد منبع اصلی تولید خاویار جهان به شمار می رود، باعث شده است که این گونه مهم آبی در معرض خطر انقراض قرار گیرد. کارشناسان معتقدند علت روند نزولی در صید ماهیان خاویاری، صید بی رویه و غیرقانونی و تخریب شدید زیستگاههای آن بوده است.

مقاله حاضر که با روش نظری و براساس مطالعه گزارشها و مستندات موجود در سطح ملی و منطقه ای و نیز مصاحبه با مسئولین و دست اندرکاران مسائل شیلاتی به خصوص در حوزه ماهیان خاویاری تدوین شده است، ضمن بررسی شرایط و معضلات موجود در خصوص خطرات انقراض نسل ماهیان خاویاری، بر ضرورت تدوین قوانین مشترک مدیریت صید و تعامل مثبت در مورد مقابله با صید غیرمجاز در کشورهای حاشیه خزر تأکید می کند؛ جلوگیری از ورود انواع آلاینده ها از این کشورها به دریای خزر را الزامی می داند؛ همچنین آماده سازی بستر فرهنگی جهت اطلاع رسانی مردم برای حفظ این گونه ارزشمند را یکی از مفیدترین اقدامات ممکن به شمار می آورد.

کلید واژه ها

ماهیان خاویاری، خاویار، دریای خزر، صید غیر مجاز

خاویار یکی از گران‌ترین مواد غذایی دنیاست. در حالی که قیمت هر کیلوگرم خاویار ایرانی به اندازه ۳۷ بشکه نفت خام ایران است، نسل ماهی استورژن که این تخم‌های خاویار قیمتی را تولید می‌کند، در حال انقراض است، به شکلی که به گفته کارشناسان با ادامه روند فعلی صید غیرمجاز فقط تا چند دهه دیگر ماهیان خاویاری را می‌بینیم.

ماهیان خاویاری که ۲۰۰ میلیون سال قدمت دارند، به‌عنوان فسیل زنده شناخته می‌شوند و پیدایش اولیه آنها در اواخر دوره ژوراسیک و عمدتاً در نیمکره شمالی بوده است، اما امروزه عطش برای به‌دست آوردن سود خاویار و گوشت ماهی خاویاری، هستی این ماهی را با خطر روبه‌رو کرده است. نود درصد از کل خاویار جهان از ماهی استورژن دریای خزر به‌دست می‌آید، جایی که صید بی‌رویه استورژن منجر به کاهش تعداد این گونه ماهی شده است. براساس تحقیقات انجام شده پنج گونه ماهی خاویار در دریای خزر زیست می‌کنند که عبارت‌اند از: تاس‌ماهی ایرانی (قره‌برون)، تاس‌ماهی روسی (چالباش)، فیل‌ماهی (بلوگا)، اوزون‌برون (سوروگا) و شیپ (تاس‌ماهی شکم

برهنه). در این بین ماهی خاویار بلوگا که فیل‌ماهی نیز نامیده می‌شود، به‌عنوان بزرگ‌ترین آبی‌های ایران شناخته شده است.

عموماً تمامی گونه‌ها به‌طور سالانه به مرحله رسیدگی جنسی دست نمی‌یابند و عملاً مابین هر تخم‌ریزی یک یا چند سال فاصله وجود دارد. مناطق تخم‌ریزی اصلی آن در سالهای پیش در سواحل ایران و عموماً در بیشتر رودخانه‌های سواحل جنوبی دریای خزر بوده است، اما در حال حاضر تنها در برخی از رودخانه‌ها مانند رودخانه گرگان رود، تجن و به‌ویژه رودخانه سفیدرود دیده می‌شود.

در گذشته نه‌چندان دور، ۹۰ درصد خاویار جهان از گونه‌های دریای خزر استحصال می‌شد، به طوری که رکورد صید و استحصال خاویار دریای خزر در سال ۱۹۸۵ به میزان ۲۸,۵۰۰ تن صید به ثبت رسیده است که از این میزان حدود ۳,۰۰۰ تن خاویار استحصال شد. از میزان خاویار استحصال شده ۲,۷۰۰ تن سهم شوروی سابق و ۳۰۰ تن سهمیه ایران بوده است.

محققان معتقدند بحران خاویار خزر پس از فرو پاشیدن اتحاد جماهیر شوروی و عدم کنترل کشورهای ساحلی به‌ویژه

دولتهای تازه استقلال یافته بر روی این صنعت آغاز شد.

تولید ماهیان خاویاری و خاویار

پیشینه

با بررسی وضعیت صید و بهره‌برداری از ماهیان خاویاری طی ۷۸ سال گذشته (۱۳۰۶-۱۳۸۴) می‌توان سه دوره کاملاً متفاوت از هم را در روند تشکیلاتی شیلات تشخیص داد. دوره نخست مربوط به شکل‌گیری و فعالیت شرکت مختلط ایران و شوروی است که دوره فعالیت آن طی سالهای ۱۳۰۶ تا ۱۳۳۱ بوده است. در این قرارداد که بین دولتهای ایران و شوروی به مدت ۲۵ سال منعقد شده بود، بهره‌برداری از منابع آبی دریای خزر و رودخانه‌ها و تالابهای منتهی به آن، از جمله بهره‌برداری از منابع ماهیان خاویاری به شرکت مختلط ایران و شوروی واگذار شده بود.

این شرکت طی دوره عمر خود با صید ۳,۲۰۷ تن فیل‌ماهی، ۱۲,۵۲۵ تن انواع ناس‌ماهی و ۳,۱۵۹ تن ماهی اوزون‌برون در مجموع معادل ۱۸,۸۹۱ تن انواع ماهی و معادل ۲,۹۱۴ تن خاویار را مورد بهره‌برداری قرار داده و به فروش رسانیده بود. این میزان ماهی معادل ۲۰ درصد میزان کل

بهره‌برداری و خاویار استحصال شده در طول دوره ۷۸ ساله بوده است.

دوره دوم بهره‌برداری از منابع شیلاتی دریای خزر و به تبع آن بهره‌برداری از منابع ماهیان خاویاری مربوط به سالهای ۱۳۳۱ تا ۱۳۵۷ است. پس از اعلام ملی شدن صنعت شیلات ایران توسط مرحوم دکتر مصدق در بهمن ۱۳۳۱، شرکت شیلات شمال تشکیل و عملاً فعالیت خود را به صورت مستقل ادامه داد. در طی این دوره، جمعاً ۴۱,۸۶۶ تن انواع ماهی خاویاری تولید و بهره‌برداری شده است که معادل ۴۵ درصد کل ماهیان مورد برداشت در طی ۷۸ سال گذشته بوده و در همین مدت ۴,۷۹۳ تن انواع خاویار استحصال شده که برابر با ۳۸ درصد کل بهره‌برداری در طول دوره مذکور بوده است.

دوره سوم بهره‌برداری از منابع ماهیان خاویاری به سالهای پس از انقلاب مربوط است و تا سال ۱۳۸۴ ادامه می‌یابد. در طول این دوره جمعاً حدود ۳۱,۷۲۰ تن انواع ماهیان خاویاری معادل ۳۵ درصد بهره‌برداری کل دوره و میزان ۴,۸۸۸ تن انواع خاویار معادل ۳۹ درصد کل دوره مذکور بهره‌برداری صورت گرفته است.

نگاهی اجمالی به آمار و اطلاعات مذکور در طی سه دوره زمانی تقریباً مشابه یاد شده،

نشان می‌دهد بیشترین برداشت طی دوره دوم و کمترین برداشت طی سالهای مربوط به دوره اول بوده که خود بیانگر فشار صید و میزان برداشت از ذخایر در دوره‌های مختلف است.

روند تولید ماهیان خاویاری و خاویار طی دهه‌های اخیر نگاهی اجمالی به میزان ذخایر که حاصل نتایج به‌دست آمده از گشتهای ارزیابی ذخایر است و همچنین بررسی روند تولید و بهره‌برداری طی سالهای گذشته در سراسر دریای خزر، حاکی از وضعیت اسفبار ذخایر ارزشمند این ماهیان است؛ به‌طوری‌که تنها در ۱۰ سال اخیر میزان تولید خاویار و ماهیان خاویاری در سواحل ایران حدود ۹ برابر کاهش یافته است.

صید ماهیان خاویاری در آبهای ایرانی دریای خزر از سال ۱۳۶۹ تا کنون سالانه کاهش یافته و از ۲,۲۶۰ تن به ۴۷۵ تن تنزل یافته است. کاهش ذخایر ماهیان خاویاری در آبهای ایران به استثنای گونه تاس‌ماهی ایرانی گزارش شده است. کاهش صید و ذخایر ماهیان خاویاری پس از فروپاشی شوروی سابق در سال ۱۹۹۱ به علت صید بی‌رویه و افزایش مفرط صید قاچاق در سایر کشورهای حاشیه دریای خزر

نیز اعلام شده بود.

به‌نظر می‌رسد روند نزولی صید برخی از گونه‌ها از جمله اوزون‌برون^۱، تاس‌ماهی روسی^۲، شیپ^۳ و فیل‌ماهی^۴ در آبهای ایران طی سالهای ۱۳۸۲-۱۳۸۰ به‌شدت ادامه یافته، به‌طوری‌که صید و شاخص تراکم نسبی جمعیت (CPUE) اوزون‌برون از سال ۱۳۸۲-۱۳۷۹ حدود ۶۵ درصد کاهش داشته و این میزان برای گونه تاس‌ماهی روسی حدود ۹۴ درصد بوده است.

کاهش تکثیر مصنوعی و رهاسازی بچه‌ماهیان خاویاری به‌علت مشکلات اقتصادی کشورهای مشترک‌المنافع تازه به استقلال رسیده و کاهش تکثیر طبیعی در نتیجه کاهش جمعیت مولدین تخمگذار مهاجر به رودخانه در اواخر دهه ۱۹۹۰ نیز گزارش شده است. (Ivanova, ۲۰۰۰) اثرات مضاعف کاهش تکثیر طبیعی و مصنوعی در صید و ذخایر ماهیان خاویاری را پس از یک دهه، یعنی پس از سال ۱۳۸۰ می‌توان مشاهده نمود. بدین ترتیب با ادامه اثرات تخریبی ناشی از فعالیتهای انسانی بر روی ذخایر ماهیان خاویاری، نه تنها بهبود

^۱. A.stellatus

^۲. A.guldenstadti

^۳. A.nudiventris

^۴. Huso huso

همانند سایر گونه‌ها کاهش یابد. آمار نشان می‌دهد طی دهه گذشته، میزان تولید خاویار فیل‌ماهی $\frac{3}{8}$ برابر، خاویار ماهی اوزون‌برون حدود $\frac{4}{1}$ برابر، خاویار ماهی قره‌برون حدود $\frac{4}{5}$ برابر، خاویار ماهی چالباش متجاوز از $\frac{2}{6}$ برابر و خاویار ماهی شیپ حدود $\frac{2}{5}$ برابر کاهش داشته که در مجموع در ۱۰ سال گذشته حدود $\frac{8}{8}$ برابر بوده است. این امر در نوع خود یک فاجعه محسوب می‌گردد. این میزان در مقایسه با اوج تولید خاویار طی ۳۰ سال گذشته که در ۱۳۶۵ روی داده، همراه با $\frac{16}{6}$ برابر کاهش بوده است (مقدار تولید خاویار در سال مذکور معادل ۳۰۵ تن بوده). براساس وضعیت موجود، روند کاهشی تولید ماهیان خاویاری همچنان و به شدت در حال ادامه است که این روند در گونه قره‌برون تا حدودی آهسته و کند می‌باشد. اما با توجه به افزایش صید قاچاق در پنج سال گذشته و کاهش تکثیر طبیعی و همچنین تکثیر مصنوعی بعد از سال ۱۹۸۶، به نظر می‌رسد صید قره‌برون در سالهای آتی همانند سایر گونه‌ها کاهش یابد.

اطلاعات نشان می‌دهد که میزان استحصال گوشت از سال ۱۳۷۲ تا سال ۱۳۸۴ از ۱,۱۲۰ تن به ۱۳۰ تن کاهش یافته

وضعیت ذخایر و افزایش صید پیش‌بینی نمی‌شود، بلکه روند کاهش ذخایر، سرعت خواهد یافت.

وضعیت ذخایر گونه تاس‌ماهی ایرانی نسبت به سایر گونه‌ها متفاوت می‌باشد؛ به طوری که میزان صید در صیدگاههای شیلات از ۳۸۲ تن در سال ۱۳۷۹ به ۴۷۰ تن افزایش یافته و در سال ۱۳۸۰ حدود ۲۵ درصد افزایش داشته است، همچنین شاخص تراکم نسبی جمعیت (CPUE) نیز حدود ۳۵ درصد افزایش یافته است. در سالهای ۱۳۷۸-۱۳۶۹ نسبت ماهیان جوان تر تاس‌ماهی ایرانی بیشتر شده است. نتایج حاصل از بررسی تکثیر طبیعی تاس‌ماهی ایرانی در قسمت پایین دست رودخانه ولگا در سال‌های ۲۰۰۰-۱۹۶۸ نشان می‌دهد که میزان تکثیر طبیعی تاس‌ماهی ایرانی به سه عامل بستگی دارد: شرایط هیدرولوژی رودخانه، فصل (بهار) و تعداد مولدین.

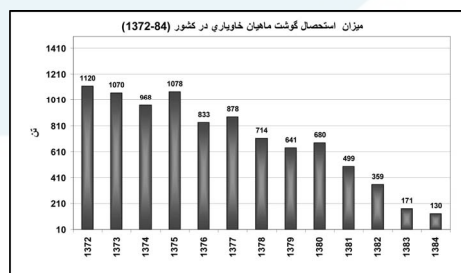
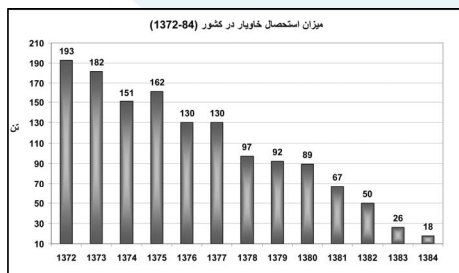
تکثیر طبیعی ماهیان خاویاری در رودخانه کورا نیز به شدت کاهش یافته است^۱. بنابراین با توجه به افزایش صید قاچاق در پنج سال گذشته و کاهش تکثیر طبیعی و همچنین تکثیر مصنوعی بعد از ۱۹۶۸ به نظر می‌رسد صید تاس‌ماهی ایرانی در سالهای آتی

۱. (Lukyanenco, ۱۹۹۹)

و همزمان با آن نیز میزان استحصال خاویار در این مدت از ۱۹۳ تن به ۱۸ تن کاهش داشته است. به عبارت دیگر میزان گوشت حدود ۸۸/۳ درصد کاهش و میزان خاویار حدود ۹۰ درصد کاهش را نشان می دهد. بنابراین تعداد ماهی های استورژن دریای خزر هر سال با درصد قابل توجهی کاهش می یابد که در صورت ادامه این روند پیش بینی می شود تا چند دهه دیگر نسل این ماهی کاملاً از بین خواهد رفت.

میزان تولید انواع خاویار طی سال های ۱۳۷۵-۱۳۸۴ توسط شیلات ایران

سال	۱۳۷۵	۱۳۷۶	۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴
فیل ماهی	۶۳۲۷	۴۹۱۳	۵۰۰۵	۴۱۷۶	۴۰۶۸	۳۲۸۸	۳۵۱۳	۲۹۳۸	۱۷۹۲	۱۶۷۷
اوزون برون	۷۹۴۹۷	۵۷۳۹۸	۵۳۶۰۵	۳۶۴۲۳	۲۸۶۶۳	۲۱۲۳۹	۱۲۴۱۱	۶۹۹۲	۲۸۷۵	۱۹۴۵
قره برون	۶۰۳۵۳	۵۶۳۶۴	۶۲۲۹۷	۴۸۶۶۱	۵۳۱۶۳	۵۸۹۲۰	۴۶۲۸۰	۳۷۰۸۵	۲۰۲۲۵	۱۳۵۲۶
چالباش	۱۴۴۴۰	۹۳۰۸	۸۶۹۳	۵۸۲۷	۴۳۴۵	۳۱۹۹	۳۴۳۸	۱۹۶۳	۱۰۱۳	۵۵۳
شیپ	۱۶۲۲	۱۲۹۳	۲۱۰۷	۲۰۴۰	۲۲۱۹	۲۲۲۲	۲۰۳۰	۱۲۱۲	۵۵۳	۶۶۰
جمع کل	۱۶۲۲۳۹	۱۲۹۲۷۶	۱۳۱۷۰۷	۹۷۱۲۷	۹۲۴۵۸	۸۸۸۶۸	۶۷۶۷۲	۵۰۱۹۱	۲۶۴۶۰	۱۸۳۷۰



با این وجود در حال حاضر کشورهای عمده صادرکننده خاویار در اطراف دریای خزر قرار گرفته‌اند و ۸۰ درصد از تجارت بین‌المللی این محصول ارزشمند را در دست دارند. براساس اطلاعات موجود، کشورهای حاشیه خزر توافق کردند برای سال ۲۰۰۶ به میزان ۱,۰۴۳ تن ماهی خاویاری صید کنند که سهم ایران ۵۰۰ تن در نظر گرفته شده است. البته اکثر کشورها به دلیل کاهش شدید ذخایر ماهیان خاویاری نمی‌توانند به سهمیه صید خود برسند و عملاً میزان صید ماهیان در دریای خزر کمتر از هزار تن است. به‌عنوان مثال از ابتدای فصل صید امسال (۱۳۸۵) ۵۰۰ کیلوگرم خاویار در گیلان تولید شده است. با این حال ایران در بین کشورهای حاشیه خزر تنها کشوری است که توانسته بیش از ۸۷ درصد سهمیه خود را برای صادرات خاویار کسب کند. دبیرخانه کنوانسیون سایتس در اوایل ژانویه ۲۰۰۶ اعلام کرده بود قادر نیست برای کشورهای حاشیه دریای خزر سهمیه صادراتی تعیین کند، زیرا کشورهای صادرکننده خاویار این منطقه، اطلاعات لازم در خصوص صید ماهی خاویار خود را در اختیار این سازمان قرار نداده‌اند، لذا این کنوانسیون تصمیم گرفته است تا به این

افزایش ممنوعیت صادرات خاویار از سوی کنوانسیون تجارت گونه‌های در خطر انقراض

کاهش شدید شمار ماهیان خاویاری در خزر و سایر نقاط جهان باعث شده است که این گونه‌های آبی هم‌اکنون تحت حمایت «کنوانسیون بین‌المللی تجارت گونه‌های حیات وحش در معرض خطر انقراض» (CITES)^۱ قرار گیرد. بر این اساس به حکم این کنوانسیون که به‌عنوان کمیته کارشناسی سازمان ملل ایفای وظیفه می‌کند، ممنوعیت صادرات خاویار از سوی کشورهای عمده تولیدکننده این محصول افزایش یافته است که از آن جمله در سال ۲۰۰۶ کشورهای روسیه، آذربایجان، قزاقستان و ترکمنستان از صادرات این محصول ممنوع شده‌اند. ایران از این حکم مستثنی شده و بدین ترتیب در سال ۲۰۰۶ می‌تواند ۵۰/۸ تن صادرات خاویار داشته باشد که از این میزان ۴۴ تن متعلق به تاس‌ماهی ایرانی و بقیه متعلق به سه گونه دیگر تاس‌ماهی روسی، فیل‌ماهی و اوزون‌برون است. لازم به توضیح است در سال گذشته سهمیه صادراتی کشور ۶۰ تن بوده است.

^۱. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora

میزان تولید و صادرات خاویار ماهیان خاویاری در سالهای ۲۰۰۵-۱۹۸۹

در کشورهای مختلف حاشیه دریای خزر (تن)

سال	ایران		آذربایجان		قزاقستان		روسیه		جمع	
	تولید	صادرات	تولید	صادرات	تولید	صادرات	تولید	صادرات	تولید	صادرات
۱۹۸۹	۲۰۹	۲۸۲	-	۵/۶	۴۳	۳۴۴	۱۴۵	۱۰۱۶	۳۹۷	۱۶۴۷/۶
۱۹۹۰	۲۵۱	۲۸۶	-	۲	۴۰/۵	۲۷۲	۱۰۵	۷۷۰	۳۹۶/۵	۱۳۳۰
۱۹۹۱	۲۲۵	۲۸۳	-	۵/۲	۴۷/۴	۱۹۶	۵۵	۶۱۹	۳۲۷/۴	۱۱۰۳/۲
۱۹۹۲	۱۶۹	۲۴۶	-	۱۴	۵۳	۱۴۹	۶۴	۴۷۰	۲۸۶	۸۷۹
۱۹۹۳	۱۶۶	۲۱۷	۴	۱۹	۴۰	۶۴	۳۵/۱	۲۳۸	۲۴۵/۱	۵۳۸
۱۹۹۴	۱۵۶	۲۱۸	-	۱/۶	۲۸/۵	۴۰	۲۰/۸	۲۱۸	۲۰۵/۳	۴۷۷/۶
۱۹۹۵	-	۱۸۲	-	۱/۲	۱۹/۵	۲۶	۱۹/۲	۱۴۰	۳۸/۷	۳۴۹/۲
۱۹۹۶	-	۱۳۵	۳/۷	۳/۸	۱۹	۲۶	۱۷/۱	۸۲	۳۹/۸	۲۴۶/۸
۱۹۹۷	۱۰۱	۱۲۹	۲/۸	۲/۹	۳۴/۹	۴۰	۲۲/۹	۱۰۳	۶۰/۶	۱۴۵/۹
۱۹۹۸	۱۴۲	۱۳۱	۰/۵۷	۴/۵	۲۲/۲	۳۰/۳	۸	۴۰	۳۰/۷۷	۷۴/۸
۱۹۹۹	۸۹	۹۷	-	-	-	-	-	-	-	-
۲۰۰۰	۸۵	۹۲	-	-	-	-	-	-	-	-
۲۰۰۱	۸۲/۸	۷۸	۶/۸	-	۲۶/۹	-	۳۰/۴	-	۱۴۶/۹	-
۲۰۰۲	۷۵/۷	-	۵/۷	-	۲۳/۵	-	۲۹/۳	-	۱۳۴/۲	-
۲۰۰۳	۷۸/۷	-	۹/۱	-	۲۳/۱	-	۲۹/۲	-	۱۴۰/۱	-
۲۰۰۴	۶۶/۵	-	۶/۶	-	۱۴/۴	-	۲۱/۷	-	۱۰۹/۲	-
۲۰۰۵	۵۹/۹	-	۶/۷	-	۱۴/۲	-	۲۰/۷	-	۱۰۱/۵	-

پرورش ماهیان خاویاری در ایران

فعالیت‌های تکثیر و رهاسازی انواع بچه ماهیان خاویاری که از حدود ۳۵ سال پیش آغاز شده است، با تکمیل اقدامات خود به عنوان یکی از فعالیت‌های اساسی شیلات در اقدامات جبرانی، نتیجه پایداری نسبی ذخایر ماهی قره‌برون حاصل فعالیت‌های این بخش محسوب می‌شود. احداث چندین کارگاه تکثیر و پرورش که چهار مرکز عمده آن به‌طور اختصاصی در زمینه تکثیر و رهاسازی ماهیان خاویاری فعالیت دارند، این امکان را به‌وجود آورده است که سالانه حدود ۲۰ میلیون قطعه انواع بچه‌ماهی پس از تکثیر در مرحله انگشت قد در مکان‌های مناسب منتهی به دریا رهاسازی شوند. اما فقط بین یک تا سه درصد از آنها از سد بلایای طبیعی و صید غیرقانونی می‌گذرند و به مرحله بلوغ می‌رسند.

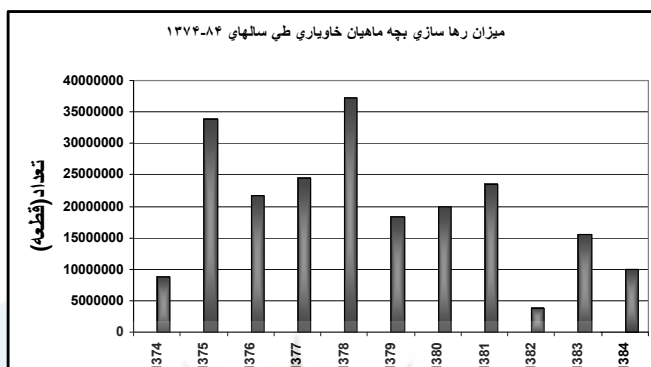
هزینه تکثیر و پرورش هر سه قطعه ماهی خاویاری یک دلار است و اگر سالانه ۲۰ میلیون قطعه بچه‌ماهی خاویاری توسط ایران به دریای خزر رهاسازی شود، هزینه این عمل به هفت میلیون دلار بالغ می‌شود. این سرمایه‌گذاری به این امید انجام می‌شود که ۱۵ سال دیگر این ماهیان به ماهی بالغ تبدیل شده و برای تخم‌ریزی به زادگاه خود

کشورها اجازه صادرات خاویار را ندهد. در این بین به اعتقاد کارشناسان این دست‌ورعمل بر میزان صید غیرقانونی - که تصور می‌شود چندین برابر صید رسمی است - تأثیر کمی خواهد داشت و این نوع صید همچنان ادامه دارد.

جمع کل میزان صادرات از سالهای ۱۹۹۵-۱۹۹۸ و جمع کل تولیدات از سالهای ۱۹۹۸-۱۹۹۷ بدون صادرات و تولیدات ایران است (پورائف و رضوانی، ۱۳۸۰).
میزان سهمیه صادرات خاویار پنج کشور در سال ۲۰۰۵ معادل ۱۰۱.۵ تن است که به میزان ۵۹.۹ تن معادل ۵۶.۷۹ درصد آن به ج.ا.ایران تعلق گرفته است (انستیتو تحقیقات بین‌المللی ماهیان خاویاری، ۱۳۸۴).

گفتنی است قاچاق خاویار یک کسب و کار سودآور در جمهوری‌های فقیر سابق شوروی است، به‌طوری‌که هر کیلوگرم تخم آن تا ۱۰۰۰ دلار و گاهی بیشتر عایدی دارد. براساس نظر کارشناسان در بین پنج کشور حاشیه خزر، کمترین صید در آب‌های ایران انجام می‌شود، زیرا صید ماهیان خاویاری در اختیار بخش دولتی است و کنترل ویژه‌ای بر صید صورت می‌گیرد.

همچنین گزارشها حاکی است که ایران کمترین صید غیرمجاز ماهیان خاویاری در حاشیه دریای خزر را دارد. از سوی دیگر ایران به لحاظ پرورش و رهاسازی ماهیان خاویاری نیز جایگاه ویژه‌ای را به خود اختصاص داده است.



در آبهای ایران بازگردند. خزر به ۷ تا ۱۰ برابر سهمیه صیدشان بالغ می‌شود. این کنوانسیون میزان صید غیرمجاز ماهیان خاویاری در ایران را حداکثر به همان اندازه سهمیه صید اعلام کرده است.

از سوی دیگر سازمان شیلات ایران سهم قاچاق خاویار در کشورهای حاشیه خزر به جز ایران را بسیار زیاد خوانده و اعلام کرده است ایران برنامه‌های خاصی برای مبارزه با قاچاق خاویار دارد؛ به طوری که در چند ماه گذشته بیش از یک میلیارد تومان برای خرید تجهیزات و امکانات جهت کنترل بیشتر قاچاق خاویار در آبهای ایران صرف شده است.

صید غیرمجاز ماهیان خاویاری و قاچاق خاویار

میزان صید قاچاق ماهیان خاویاری مشخص نیست، اما ایران در نظر دارد در یک پروژه

مشترک با مراکز تحقیقاتی میزان صید غیرمجاز گوشت و خاویار ماهیان خاویاری را برآورد کرده و آن را تا پایان ۲۰۰۶ به سایتس اعلام نماید. این در حالی است که سایتس براساس تخمین برخی منابع محلی خود اعلام کرده است صید غیرمجاز ماهیان خاویاری در برخی کشورهای شمالی دریای

ملاحظات

الف) ملاحظات منطقه‌ای

۱. پس از فروپاشی شوروی سابق در سال ۱۹۹۱، منطقه شاهد هجوم خیل عظیم مردم فقیر جهت امرار معاش از مناطق طبیعی از جمله دریا و عدم نظارت بر مسائل صید صیادی که منجر به افزایش صید غیرمجاز

شده و همچنین تخریبهای زیست‌محیطی و در نهایت قطع فعالیتهای حفظ، بازسازی ذخایر و بهسازی محیط دریایی در کشورهای تازه‌استقلال یافته حاشیه دریای خزر طی ۱۵ سال اخیر بوده است.

۲. عدم وجود رژیم حقوقی دریای خزر و مشخص نبودن محدوده آبی کشورهای حاشیه دریای خزر که در سایر تصمیمات دولتهای مذکور و سازمانهای دخیل در امر مسائل زیست‌محیطی و شیلاتی مؤثر بوده است.

۳. با ادامه روند فعلی صید غیرمجاز ماهیان خاویاری، حداکثر تا دو دهه دیگر می‌توانیم شاهد حضور ماهیان خاویاری در دریای خزر باشیم و بعد از آن نسل این موجودات گرانبها منقرض می‌شود. همچنین به اعتقاد کارشناسان، صید بی‌رویه و تخریب شدید زیستگاهها موجب شده در ۲۵ سال گذشته شاهد روند نزولی صید ماهیان خاویاری باشیم.

۴. به اعتقاد کارشناسان، آلودگی و توسعه فعالیتهای تجاری توسط کشورهای حاشیه‌ای در دریای خزر و دهانه رود ولگا که محل اصلی تخم‌ریزی ماهی خاویار است، توسط زباله‌های صنعتی که از کارخانه‌های روسیه به داخل رود ولگا سرازیر شده‌اند،

۵. گفته می‌شود «کنوانسیون تجارت بین‌المللی گونه‌های در معرض خطر انقراض گیاهی و جانوری» در جلسه‌ای در پاییز ۲۰۰۶ که در سوئیس، محدودیتهای موجود برای صادرات خاویار را رفع کرده و مجوز صادرات را صادر کرد. این مصوبه با در نظر گرفتن همه ملاحظات حفظ ذخایر خواهد بود.

۶. نوسانات سطح آب دریای خزر طی سالهای ۱۹۷۷-۱۹۵۰ و در نتیجه تغییرات شوری آب، روی تراکم و پراکنش و نرخ رشد استورژن‌ها تأثیر منفی داشت.

۷. بیماری نقص عضلانی به دلیل ایجاد مسمومیت تجمعی ناشی از افزایش سطوح آلودگی آب در حوزه دریای خزر شیوع یافته است.

۸. در اوایل سال ۱۹۹۰ بخش اعظم تخم ماهیان خاویاری تولید و رهاسازی شده، قابلیت بقا و زنده ماندن را نداشتند که به نظر می‌رسد مواد شیمیایی سمی که به‌وسیله کارخانه‌ها در سواحل ولگا تخلیه می‌شود،

- یکی از عوامل اصلی آن باشد.
- برداشت بی‌رویه شن و ماسه و از بین بردن مسیر مهاجرت؛
 - دامگذاری غیرمجاز در مصب رودخانه‌ها در فصل مهاجرت؛
 - بهره‌برداری و صید بیش از حد؛
 - نداشتن یک قانون مدون برای حفاظت از منابع آبیان دریای خزر؛
 - استفاده از روش نامناسب صید دام گستر.
۲. انجام فعالیتهای تحقیقاتی در زمینه ماهیان خاویاری که از سالها قبل در سواحل جنوبی دریای خزر آغاز شده، با احداث انستیتوی بین‌المللی ماهیان خاویاری به اوج خود رسیده است و وجود این مرکز علمی به‌عنوان نقطه قوتی در امر پژوهشهای علمی و تحقیقاتی و در جهت حمایت از ذخایر ماهیان خاویاری به حساب می‌آید.
۳. در سیاستهای قبلی، شیلات از محل درآمدهای فروش خاویار برای بخشهای مختلف خود تأمین اعتبار می‌کرد، ولی اکنون شرکت سهامی شیلات تغییر یافته و به گفته مسئولان آن مانند سایر دستگاههای دولتی ردیف بودجه‌ای برای آن در نظر گرفته شده و این تمهید در توسعه شیلات کشور تأثیرگذار بوده است.
۴. متأسفانه بر اثر ضعف سازمان شیلات در سالهای گذشته در تولید و صیانت
۹. آلودگی آب دریای خزر به‌وسیله فاضلابهای صنعتی، کشاورزی و فرآورده‌های نفتی به‌ویژه در سالهای ۱۹۹۰-۱۹۸۹ ادامه داشت که عامل اصلی در محدودیت شکل‌گیری منابع زنده، لایه لایه شدن بافت‌ها در ماهیان خاویاری و کاهش قدرت باروری ماهی‌ها محسوب می‌شود.
۱۰. تکثیر مصنوعی و رهاسازی بچه‌ماهیان خاویاری به‌علت مشکلات اقتصادی کشورهای مشترک‌المنافع تازه به استقلال رسیده و تکثیر طبیعی و در نتیجه کاهش جمعیت مولدان تخمگذار مهاجر به رودخانه کاهش یافته است.
- ب) ملاحظات ملی**
۱. به اعتقاد کارشناسان، مهم‌ترین علل کاهش میزان گوشت و خاویار ماهیان خاویاری در بخش ایرانی عبارت است از:
- از بین رفتن محلهای تخم‌ریزی طبیعی این ماهیان به دلایل:
- مسدود بودن مسیر مهاجرت در محل احداث سد (عدم وجود Fish Way "راهی باریک جهت عبور ماهی‌ها" در هنگام ساخت پلها و سد‌ها)؛
 - ورود انواع آلودگی‌ها و فاضلابهای خانگی، صنعتی، کشاورزی و...؛

ماهیان خاویاری در گذشته بوده که این ماهیان برای تخم‌گذاری به آن مهاجرت می‌کردند، اما امروزه به‌دلیل ایجاد تأسیساتی مانند پل‌ها و سد‌ها بر این رودخانه‌ها و همچنین ورود فاضلابهای صنعتی و خانگی، زیستگاههای طبیعی این ماهیان خاویاری از بین رفته است.

۸. هرچند ضرورت سرمایه‌گذاری برای پرورش ماهیان خاویاری امری بدیهی است، متأسفانه وجود امکانات بسیار اندک و ساختمان و تأسیسات ناکافی و فرسوده مراکز پرورش ماهیان خاویاری (مانند مرکز پرورش شهید بهشتی) نشانگر توجه کم مسئولان به این امر مهم است.

۹. محققان مؤسسه تحقیقات شیلات ایران همچنین از استحصال اسپرم از ماهیان اوزون‌برون پرورشی برای نخستین بار در کشور خبر دادند که یافته‌های این تحقیق گامی مؤثر در راستای دستیابی به خاویار پرورشی است.

۱۰. وجود فشارهای سیاسی به‌ویژه فشارهای استانی و فائق آمدن این عوامل بر نظرات کارشناسی در اغلب موارد و عدم وجود اطلاعات کامل و دقیق کارشناسان و محققان شیلاتی حاصل از پایش مداوم دریا، به‌ویژه اطلاع از مسائل اجتماعی مرتبط جهت

از ماهیان خاویاری، کشور ما نسبت به سالهای گذشته با کاهش میزان استحصال و بهره‌برداری از ماهی‌های خاویاری روبه‌رو بوده؛ چنانکه در سال گذشته تنها ۱۸ تن تولید خاویار داشته است. این رقم در مقایسه با پتانسیلهای بالقوه موجود رقم غیرقابل قبولی است.

۵. شیلات ایران برای حفاظت از منابع خاویاری دریای خزر گشتهای خود را افزایش داده، ولی ضعف قانونی برخورد با قاچاقچیان موجب توفیق اندک شیلات در ساماندهی صید غیرقانونی شده، چرا که کلمه قاچاق از صید، فروش، حمل‌ونقل و فروش کالاهای حاصل از صید غیرمجاز ماهیان خاویاری حذف شده است که تلقی کلمه قاچاق با وضع قانونی جدید می‌تواند کمکی برای حفاظت از این منابع باشد.

۶. عدم وجود راهکارهای قانونی جهت پیشگیری از صید غیرمجاز و مواجهه با متخلفین همچنین برخورد چندگانه و سلیقه‌ای با عوامل صید غیرمجاز، تا حدی که راهکارهای بازدارنده کنونی مانع از وقوع تخلف نمی‌شود و عملاً ترس از برخوردهای قانونی برای متخلفان بی‌معنی شده است.

۷. رودخانه‌های سفیدرود، تجن، گرگان‌رود و پل‌رود زیستگاههای طبیعی

برنامه‌ریزی مطلوب و شناخت ذخایر به‌منظور بهره‌برداری پایدار؛

۱۱. فقدان شناخت مناسب و پایین بودن آگاهی‌های عمومی از مسائل زیست‌محیطی و بی‌توجهی در جوامع محلی به مسائل تنوع زیستی و حفاظت از ذخایر؛
۱۲. عدم وجود تعاملات ملی جهت مدیریت یکپارچه مسائل به‌طوری‌که حتی عاجز از اعمال مدیریت یکپارچه در یک منطقه خاص و حساس نظیر یک رودخانه بوده‌ایم.

پیشنهادات

الف) پیشنهادات منطقه‌ای

۱. ضروری است قوانین مدیریت صید در کشورهای حاشیه دریای خزر برقرار شود.
۲. حفاظت از ماهیان خاویاری با همکاری‌های دول ساحلی به‌ویژه از طریق تقویت مکانیسم‌های منطقه‌ای کنوانسیون تهران مصوب ۲۰۰۳ که از سال ۲۰۰۶ اجرایی شده است، امکان‌پذیر می‌باشد.
۳. افزایش کارگاه‌های پرورش ماهیان خاویاری در منطقه و جلوگیری از صید غیرقانونی و قاچاق این ماهیان در منطقه از طریق رعایت قوانین و مقررات منطقه‌ای ذیل کنوانسیون تهران، سایتس، برنامه محیط زیست خزر و سایر نهادهای منطقه‌ای مربوط؛

۴. با توجه به موارد یاد شده در حال حاضر عبور ماهیان خاویاری به محل‌های تخم‌ریزی در روخانه‌های ولگا، اورال، کورا و ترک تقریباً غیرممکن است و میزان تولید کارگاه‌های پرورشی کاهش یافته و رهاسازی ماهیان جوان به نواحی مختلف دریا متوقف گردیده که ممکن است تهدید جدی برای ذخایر ماهیان خاویاری در سالهای آتی باشد. بنابراین در چنین موقعیتی نیاز به ایجاد سیستم مدیریت بین‌المللی صنعت صید در دریای خزر محسوس است.

۵. لازم است رودخانه‌های منطقه به لحاظ تکثیر طبیعی این ماهیان احیا شوند.
۶. کشورهای حوزه خزر می‌بایست از ورود انواع آلاینده‌ها به دریای خزر جلوگیری کنند.

ب - پیشنهادات ملی

۱. ضرورت ایجاد نگاهی جدید در نظام سازمان شیلات ایران به‌ویژه در امر تقویت بیشتر یگان حفاظت، افزایش توان نیروی انسانی و تجهیز دریا به‌وسیله قایق‌های سریع‌السیر و لنج؛
۲. وضع کردن قوانین جدید و تنبیهات قانونی در خصوص برخورد با قاچاقچیان خاویار که می‌تواند منجر به کاهش تعداد قاچاقچیان شود.

۸. آماده‌سازی بستر فرهنگی جهت اطلاع‌رسانی به مردم در خصوص حفظ این گونه ارزشمند؛

۹. کنترل و نظارت دقیق بر صید تعاونی‌های پره صیادی. هر ساله مشاهده می‌شود در هنگام صید شرکت‌های تعاونی پره، تعداد زیادی بچه‌ماهیان خاویاری نیز به ساحل آورده شده و از چرخه حیات خارج می‌شوند. بنابراین توصیه می‌شود ضمن آموزش ناظرین پره و صیادان، سریعاً این دسته از بچه‌ماهیان شناسایی و دوباره به دریا رهاسازی شوند.

۱۰. حفظ و بهسازی رودخانه‌های حوزه جنوبی دریای خزر، به عنوان شریانهای حیاتی این دریا محسوب می‌شوند، یکی از روشهای مهم حمایتی از ذخایر آبزیان به ویژه ماهیان خاویاری محسوب می‌شود.

۳. حفاظت، احیا و تأمین امنیت رودخانه‌های شمالی کشور به خصوص سفیدرود، تجن، گرگان‌رود و پل‌رود در همه جنبه‌های آن از جمله آب کافی، عدم ورود فاضلاب انسانی، صنعتی و زباله‌ها و عدم صید می‌تواند تکثیر مصنوعی این ماهیان را افزایش داده و از نظر ذخیره ژنتیکی، آینده بهره‌برداری بهینه از ماهیان را تضمین کند.

۴. جلوگیری از صید غیر مجاز و قاچاق از طریق توجه به وضعیت اجتماعی و اقتصادی ساکنین سواحل به ویژه ایجاد اشتغال برای آنها؛

۵. پرورش ماهیان خاویاری در سواحل و در هر نقطه کشور که با حمایت و تقویت سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در این زمینه میسر خواهد بود.

۶. بازسازی ذخایر به وسیله تکثیر مصنوعی می‌بایست با شدت بیشتر ادامه یابد و در این بین تقویت و تجهیز کارگاهی و افزایش آنها می‌تواند در کوتاه‌مدت (طی دو دهه) کارساز باشد تا فرهنگ عمومی حفاظت افزایش یابد.

۷. همکاری همه‌جانبه متولیان استانی و توجه ویژه سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور در فراهم آوردن امکانات لازم برای بازسازی ذخایر ماهیان خاویاری؛