

به مناسبت روز جهانی خویار و گرامیداشت روز خویار ایرانی

یادداشتی از دکتر رضا اسدی مدیر کل دفتر بهداشت، پیشگیری و مدیریت بیماریهای آبزیان

سازمان دامپزشکی کشور

۲۷ تیرماه ۱۴۰۵

اصطلاح "caviar" (خویار) در اصل از عبارت فارسی «ماهی خویار» به معنای «ماهی مولد تخم» گرفته شده است و از نظر تاریخچه این ماده غذایی معمولاً در منطقه پونتو-کاسپین به عنوان تخم نمک سود شده ماهیان خویاری شناخته می شود. امروزه، خویار در سطح جهان به عنوان یک غذای لوکس شناخته می شود و این بدلیل قیمت بالای این فرآورده در بازار است که بسته به گونه، منشأ و حجم فروخته شده، از ۳۰۰ تا ۵۰۰ یورو به ازای هر کیلوگرم در سال ۲۰۲۱ متغیر بوده است. به طور سنتی، معمولاً خویار از ماهیان خویاری ماده غیر پرورشی یا وحشی برداشت می شد. با این حال، به دلیل افزایش تقاضا و کاهش ذخایر طبیعی (در حالت سنتی ماهیان خویاری ماده برای استخراج تخم باید صید و کشتار شوند)، تولید خویار از طریق ماهی خویاری پرورشی از اواخر قرن بیستم تا حد زیادی جایگزین ماهی خویاری وحشی شده است. این تغییر از صید آزاد به آبی پروری، تولید مداوم تر، پایداری و کنترل شده تر ماهی خویاری را امکان پذیر کرده است

تولید جهانی خویار از ماهیان خویاری پرورشی اخیراً چنان افزایش یافته است که علاوه بر جبران کاهش منابع طبیعی ماهیان خویاری، سهم خود را در بازار جهانی خویار نیز افزایش داده است.

اگرچه بلاروس، چین و نروژ در حال حاضر به عنوان کشورهای اصلی صادرکننده خویار و جایگزین‌های آن محسوب می‌شوند ولیکن ایران بعنوان کشوری که خویار را صرفاً از گونه‌های ماهیان خویاری استحصال و صادر می‌کند شناخته می‌شود. با توجه به شهرت جهانی کشورمان در برند خویار و از طرفی کاهش منابع طبیعی، اقدامات لازم در جهت توسعه پرورش ماهیان خویاری و همچنین بازاریابی مطابق با استانداردهای جهانی در حال انجام است تا برند و شهرت و همچنین سهم بازار جهانی در این زمینه حفظ گردد.

ایران برای دهه‌های متمادی یکی از تولیدکنندگان برتر خویار در جهان بوده است. با این حال، امروزه وضعیت ایران در بازار خویار به دلیل کاهش جمعیت ماهیان خویاری در دریای خزر تغییر کرده است. از سوی دیگر، برخی کشورها مانند چین با پرورش ماهیان خویاری نقش قابل توجهی در خویار به دست آوردند و کمبود خویار دریای خزر که به طور سنتی حدود ۹۰ درصد از کل بازار جهانی را تأمین می‌کرد را جبران کنند. در نتیجه نقش و سهم خویار ایران در بازار جهانی تهدید شده است. علاوه بر تولیدکنندگان اصلی و همچنین کشورهای خاور دور، کشورهایی مانند اروگوئه، عربستان و اخیراً آرژانتین و ویتنام نیز در صحنه ظاهر شده‌اند و ماهیان خویاری را خارج از محدوده طبیعی تولید می‌کنند. این بازیگران جدید نه تنها در تولید نقش دارند، بلکه تأثیر قابل توجهی بر ساختار صنعت و همچنین ساختار و لجستیک بازارها نیز دارند. بر این اساس، در کشورمان برای حفظ نقش خود در بازار جهانی بایستی راهحلی پیدا بشود. در کنار تلاش جدی برای افزایش جمعیت ماهیان خویاری در دریای خزر، هیچ راهحلی مهم‌تر از پرورش ماهیان خویاری نیست که در ایران اخیراً آغاز شده است. با این حال، مسئله مهم‌تر، حفظ نقش و علامت تجاری خویار ایران در بازار جهانی است. شایان ذکر است عوامل اصلی در بازار خویار باید به درستی شناخته شده و برای تقویت نقش ایران در بازار جهانی مورد استفاده قرار گیرند. شناخت مصرف‌کنندگان برای تعیین انتخاب خویار، از جمله طعم، رنگ و اندازه آن، بسیار مهم است. همچنین، باید شناخت رقبا، قیمت محصول آنها و نقش آنها در بازار در نظر گرفته شود. با توجه به تفاوت رنگ و اندازه

دانه خاویار، می‌توان تمایل مصرف‌کنندگان در کشورهای مقصد را تشخیص داد و محصولات مورد نظر آنها را تولید و بسته‌بندی کرد. خواص کیفی خاویار مانند رنگ، طعم و بافت برای تعیین قیمت آن مهم هستند. خاویار گونه‌های مختلف ماهی خاویاری به دلیل تفاوت در خواص ارگانولپتیکی که مختص گونه است، می‌تواند قیمت‌های متفاوتی داشته باشد. لذا پرورش گونه‌های برتر می‌تواند خواص ارگانولپتیکی بهتری برای خاویار ایجاد کند.

بسته‌بندی یکی دیگر از عوامل مهم در بازار خاویار است که باید برای افزایش فروش و ارتقای نقش تولیدکنندگان مورد توجه قرار گیرد. از آنجا که نوع بسته‌بندی به ترجیح مصرف‌کنندگان بستگی دارد، باید کشورهای مقصد و الویت‌های آنها شناسایی شوند تا خاویار با بسته‌بندی‌های مختلف تولید شود و فروش آن افزایش یابد و در نتیجه نقش ایران در بازار جهانی حفظ شود. برای حفظ نقش ایران در بازار، باید فرصت‌ها، تهدیدها، نقاط قوت و ضعف فعلی مورد توجه قرار گیرد. در مقیاس جهانی عدم تعادل بین عرضه و تقاضا، سود بالای حاصل از صید غیرقانونی و عدم نظارت قوی بر عرضه در کشورهای مختلف منجر به رونق قاچاق خاویار و قیمت غیرواقعی آن شده است. براساس آمار ۲۰۱۰ گفته می‌شود بازار غیرقانونی خاویار در سطح جهان گردش مالی حدود ۸۰۰ میلیون دلار دارد.

با داشتن تجربه طولانی در صادرات خاویار، ایران می‌تواند به مراکز خرده‌فروشی و بازار فروش نزدیکتر شود تا به نقش سنتی خود در صادرات خاویار بازگردد. عدم دسترسی به بازارهای خرده‌فروشی و کاهش ذخایر ماهیان خاویاری طبیعی نقاط کور هستند در حالی که دسترسی به گونه‌های مرغوب، نقاط قوت ایران هستند. قیمت نسبی خاویارهای مختلف در اوایل دهه ۱۹۹۰ نشان می‌دهد که تفاوت زیاد قیمت بین خاویار ماهیان خاویاری و جایگزین‌های آن در آینده پایدار نخواهد ماند. با این حال، تفاوت در کیفیت محصول می‌تواند منجر به تغییر قابل توجه در قیمت نسبی شود. ارتباط همسو و معنی‌داری بین متغیرهای تولید داخلی و نرخ ارز با نرخ صادرات خاویار

وجود دارد، در حالی که همبستگی منفی و معنی‌داری بین قیمت جهانی خاویار و صادرات خاویار وجود دارد بنابراین، حمایت و تسهیل در سرمایه‌گذاری برای افزایش تولید از طریق پرورش ماهیان خاویاری می‌تواند به عنوان رویکردی برای افزایش صادرات و همچنین حفاظت از ذخایر وحشی در نظر گرفته شود.

پرورش ماهی خاویاری برای تولید خاویار یک فرآیند طولانی است، زیرا ماهیان خاویاری ماهیانی با رشد تاخیری و شروع بلوغ جنسی دیر هنگام (۳ تا ۱۸ سال، بسته به گونه) هستند بنابراین، سودآوری اولیه تولید خاویار از ماهی خاویاری به تولید همزمان گوشت ماهی خاویاری نیز بستگی دارد، محصولی که ارزش آن از خود خاویار کمتر است.

تولید جهانی خاویار در طول سه دهه گذشته دستخوش تحول بزرگی شده است. پس از بهره‌برداری بیش از حد از جمعیت ماهیان خاویاری غیرپرورشی و آزاد، این صنعت به سرعت از صید وحشی به آبی‌پروری تغییر یافت به طوری که تولید آن اکنون در کشورهای مختلف و قاره‌ها توزیع شده است و تولید فعلی تقریباً مبتنی بر آبی‌پروری است. در سال ۲۰۲۱، تولید جهانی ماهی خاویار پرورشی توسط چین با تولید ۱۲۱۸۷۵ تن مدیریت شد و پس از آن ارمنستان ۵۹۰۰ تن، روسیه ۵۰۴۷ تن، ایران ۳۱۴۵ تن، ویتنام ۲۶۶۰ تن و ایتالیا ۱۲۵۷ تن قرار داشتند که ایتالیا با ۳۴ درصد از تولید اتحادیه اروپا در سال ۲۰۲۰، تولیدکننده پیشرو در اتحادیه اروپا است.

حرکت به سمت پرورش ماهیان خاویاری، فشار بر جمعیت‌های وحشی را کاهش داده است، اما ملاحظات اخلاقی و رفاهی جدیدی را مطرح کرده است. ماهیان خاویاری گونه‌هایی با عمر طولانی و بلوغ دیررس هستند و ماهیان پرورشی تقریباً یک دهه قبل از اولین برداشت در محیطی محدود و بسته نگهداری می‌شوند این ویژگی بیولوژیکی و مدیریتی، پرورش ماهیان خاویاری را از اکثر بخش‌های دیگر آبی‌پروری متمایز می‌کند و سوالاتی را در خصوص رفاه این گونه از آبزیان مطرح می‌کند. برخلاف ماهی قزل‌آلا یا تیلاپیا که در عرض چند ماه تا چند سال به اندازه قابل

برداشت می‌رسند، مدت زمان برداشت ماهیان خاویاری می‌تواند منجر به اثرات نامطلوب، از استرس مزمن و بیماری گرفته تا جابجایی مکرر برای ارزیابی بلوغ شود.

علیرغم ارزش اقتصادی خاویار و طول عمر ماهیان خاویاری پرورشی، تحقیقات منتشر شده محدودی در مورد بررسی شرایط رفاهی در سیستم‌های تجاری مولدین وجود دارد. ادبیات موجود در مورد آبی‌پروری ماهیان خاویاری عمدتاً بر رشد، تولید مثل، تغذیه و حفاظت متمرکز شده است. از نظر تاریخیچه، فرضیاتی مبنی بر اینکه ماهی فاقد حس یا ظرفیت تحمل درد است، در به حاشیه راندن رفاه ماهی در تحقیقات و سیاست‌های آبی‌پروری نقش داشته است. اگرچه این دیدگاه به طور فزاینده‌ای به چالش کشیده شده است، اما میراث آن همچنان بر اولویت‌های تحقیقاتی و شیوه‌های صنعت تأثیر می‌گذارد.

مصرف خاویار می‌تواند به دلیل افزایش تقاضای طبقه متوسط و پیشرفت در آبی‌پروری، از پیش‌بینی‌های قبلی فراتر رود. تولیدکنندگان خاویار می‌توانند از طریق اتخاذ استراتژی‌های انبوه (یعنی فرآیند گسترش به سمت مصرف‌کنندگان طبقه متوسط)، به بازار وسیع‌تری راه یابند.

مدیریت امنیت زیستی در پرورش ماهیان خاویاری بعنوان رکن سلامت و تضمین پایداری مطرح است. توسعه پایدار این صنعت به اصل حیاتی امنیت زیستی وابسته است. امنیت زیستی در صنعت پرورش ماهی خاویاری، یک رویکرد جامع پیشگیری، کنترل و مدیریت بیماری است. این رویکرد شامل طیف گسترده‌ای از استراتژی‌ها، از قرنطینه و سیستم‌های نظارتی گرفته تا پرورش انتخابی برای مقاومت در برابر بیماری است. این صنعت با طیف وسیعی از چالش‌های جهانی روبرو است، از این رو، مدیریت مؤثر امنیت زیستی برای پیمایش این چالش‌ها بسیار مهم است. با پیشرفت فناوری و تحقیقات، ابزارها و استراتژی‌های مدیریت امنیت زیستی در آبی‌پروری نیز به همین ترتیب پیشرفت می‌کنند. جدیدترین پیشرفت‌ها در تشخیص بیماری و همچنین سیستم‌های مراقبتی و روش‌های ایمن‌سازی آشکار می‌کند که چگونه نوآوری به پیشرفت در مدیریت سلامت

آبزیان و پیشگیری از بیماری‌ها کمک می‌کند. در نتیجه، «مدیریت امنیت زیستی در آبزی‌پروری» به عنوان پایه و اساس موفقیت در بخش آبزی‌پروری از اهمیت فوق العاده ایی برخوردار است. صنعت پرورش ماهیان خاویاری نه تنها می‌تواند شکوفا شود، بلکه می‌تواند با پرداختن مؤثر به نگرانی‌های جهانی و پذیرش نوآوری، نقش مهمی در افزایش امنیت غذایی جهانی ایفا کند.