

سخنرانی آقای دکتر اصغر عبدلی استاد پژوهشکده علوم محیطی در دومین همایش ملی "حفاظت از

ماهیان بوم زاد ایران" با تکیه بر ماهیان حوضه آبریز دریای خزر، در دانشگاه گیلان

دکتر اصغر عبدلی عضو هیأت علمی پژوهشکده علوم محیطی دانشگاه شهید بهشتی، در دومین همایش ملی "حفاظت از ماهیان بوم زاد ایران" با تکیه بر ماهیان حوضه آبریز دریای خزر، که در دانشگاه گیلان در تاریخ چهارشنبه 6 اسفند 1399 برگزار گردید سخنرانی علمی خود را با عنوان "تهدیدهای تیلپیا و سایر ماهیان مهاجم بر زیست بوم های آبی ایران" به صورت وبینار برای صدها نفر از علاقمندان به محیط زیست و اکوسیستم های آبی ایران شرکت کننده ارائه دادند. ایشان در ابتدای سخنرانی به تعریف گونه های غیر بومی، گونه های مهاجم و شرایط بحرانی که وضعیت محیط زیست جهانی را تهدید می کند از جمله تغییر اقلیم، تخریب زیستگاه، آلودگی ها و صید بیش از حد اشاره داشته و تاکید کردند که این بحران های جهانی در کشور ایران نیز وجود دارد و در سالهای اخیر در برخی زمینه ها تشدید شده و لازم است تا چاره ای برای این موارد اندیشیده شود. ایشان در ادامه سخنرانی به این موضوع پرداختند که چگونه گونه های غیر بومی به مناطق مختلف کشور راه پیدا کرده و باعث ایجاد خسارت هایی می شود. یکی از این موارد که در سالهای اخیر هم مورد توجه شیلات بوده، بحث پرورش ماهیان در قفس است. این نوع پرورش می تواند یک فعالیت آبی پروری برای تولید گوشت و پروتئین مورد نیاز کشور باشد اما باید این نوع پرورش ماهیان بر اساس ظرفیت قابل تحمل محیط زیست، ظرفیت برد اکولوژیک و گونه هایی که سازگار با محیط زیست هستند باشد که در صورت واژگونی قفس های پرورش، باعث نابودی تنوع زیستی و منابع ارزشمند دریایی نگردند. اما متأسفانه سازمان شیلات ایران پرورش گونه غیر بومی قزل آلائی رنگین کمان را در سالهای اخیر در قفس شروع کرده و برنامه هایی برای پرورش حدود 200 هزار تن ماهی را در نظر گرفتند. ایشان بیان داشتند که با یک محاسبه ساده مشخص می شود که رسیدن به این میزان تولید، می بایست بیش از 255 میلیون بچه ماهی قزل آلائی رنگین کمان را در دریا در قفس قرار داد و سوال مشخص این است که این میزان بچه ماهی در قفس هایی که در دریای خزر برای آنها در نظر گرفته شده، چه میزان لارو گونه های ماهیان بومی را مصرف خواهند کرد؟ و چه آسیبی به تنوع زیستی این گونه های ماهیان وارد خواهند نمود؟ فضولات ماهیان پرورش داده شده، چه میزان باعث آلودگی دریا و رشد جلبک ها و گونه های مهاجمی مانند شانه دار خواهد شد؟ در دنیا مشخص شده است که بین 2 تا 10 درصد از ماهیان در قفس در اثر حوادثی همچون واژگونی قفس ها، وارد دریا می شوند و سرنوشت این ماهیان رها شده چه خواهد شد؟ بررسی ها نشان می دهد که قزل آلائی رنگین کمان به عنوان یک گونه غیر بومی در دریای خزر از ماهیانی همچون کیلکا، بچه

ماهیان سفید و بسیاری از ماهی ها و بی مهرگان دیگر تغذیه خواهد کرد و صدمات جبران ناپذیری به ذخایر گونه ماهی سفید و سایر ماهیان وارد می شود.

در ادامه مطالب، ایشان به بحث تالاب انزلی و وضعیت این تالاب از نظر گونه های غیر بومی و مهاجم پرداختند. در سالهای گذشته متأسفانه گیاه آزولا که با نیت افزایش تولیدات کشاورزی وارد استان گیلان شده بود به تالاب انزلی راه پیدا کرده و در طی این سالها یکی از معضلات تالاب انزلی است و بعد از گذشت بیش از سه دهه هیچ اقدامی برای کنترل آن صورت نگرفته است. متأسفانه در سالهای اخیر گونه ستیل آبی نیز به این مجموعه اضافه شده و تالاب را تهدید می نماید. در کنار این موارد، ورود آلودگی ها و کاهش عمق و ساخت کنارگذر بندر انزلی باعث گردیده است که روز به روز تالاب در معرض تهدید های مختلف قرار گیرد، اما به این تهدید ها بایستی ورود گونه های ماهیان غیر بومی و مهاجم را نیز اضافه کرد. به عبارتی شرایط برای استقرار گونه های غیر بومی و مهاجم مهیا گردیده است. تالاب انزلی که حدود 70 سال قبل بیش از سه هزار تن (و در برخی سالها بیش از 5 هزار تن) ماهیان بومی صید میگردد همچون ماهی سفید، ماهی آزاد، ماهی سوف، ماهی کلمه و عاری از هر گونه ماهی غیر بومی بوده، اما در حال حاضر، متأسفانه، ماهیان غالب تالاب انزلی را گونه های مهاجم کاراس و گونه تیزه کولی تشکیل می دهند. که این گونه های ماهیان با توجه به مقاومتی که به آلودگی آب و شرایط سخت دارند روز به روز بر جمعیتشان افزوده شده و ماهیان بومی که حساس تر به شرایط محیطی هستند از بین می روند. لازم به ذکر است که بر اساس پژوهش های صورت گرفته، مردم محلی هیچ علاقه ای به مصرف این گونه های ماهیان غیر بومی نداشته و عملاً این ماهیان ارزش اقتصادی بسیار پایینی داشته، به نوعی که میزان درآمد صیادان از این گونه های ماهیان غیر بومی بسیار ناچیز است. میزان صید ماهیان در تالاب انزلی در طی سالهای اخیر به حدود 100 تن رسیده است و کاهشی شدید را نشان میدهد. در دو سال گذشته پروژه بایوجمی برای احیای تالاب انزلی آغاز گردید و با توجه به آنکه مواد شیمیایی سرطان زا نانو ذرات اکسید تیتانیوم و کلرید نقره به همراه کود کمپوست و تعداد بسیار زیادی گونه های غیر بومی که قرار بوده در این تالاب رها شود و صدمات بسیار زیادی به این تالاب وارد کند، خوشبختانه توسط دادستان محترم شهر بندرانزلی متوقف شده است. دکتر عبدلی اشاره نمودند که متأسفانه بر اثر دیدگاه ناهمگون، تالاب انزلی را با استخر پرورش ماهی اشتباه گرفتند و قرار بر این بوده است که در 12 هزار هکتار از سطح آبی این تالاب، با ریختن حدود یک میلیون و هشتصد هزار لیتر نانو ذرات تیتانیوم و 30 هزار تن کود کمپوست و بیش از 15 میلیون بچه ماهیان کپور چینی که غیر بومی هستند از هر هکتار حدود 4 تن ماهی برداشت شود که با محاسبه آن در 12 هزار هکتار؛ رقمی بالغ بر 48 هزار تن ماهی می شود که رقمی بسیار بسیار دست نیافتنی است و اگر چنین اتفاقی می افتاد تصور کنید که دیگر چیزی از ماهیان بومی تالاب باقی نمی ماند. ایشان در این قسمت تاکید نمودند که وظیفه دانشگاهیان است که بر اساس احساس مسئولیت اجتماعی و بر اساس

دانشی که حاصل از تحقیقات در عرصه محیط زیست و منابع آبی کشور است با اظهار نظر، جلوی اشتباهاتی را که توسط برخی از دستگاههای اجرایی صورت می گیرد را گرفته و اجازه ندهند که بیش از این به محیط زیست ارزشمند کشورمان آسیب وارد شود. دانشگاهیان با توجه به جایگاه مستقلی که دارند و با توجه به دانش و شناخت کافی از مسائل پیچیده محیط زیستی این امکان را دارند که با مشورت به مراجع نظارتی جلوی فعالیت های تخریب کننده محیط زیست را بگیرند.

آقای دکتر عبدلی در انتهای مباحث سخنرانی خود به موضوع تیلاپیا و اثرات این گونه مهاجم بر محیط زیست ایران پرداختند و با مقایسه سه گونه تیلاپیای آبی، زیلی و نیل و با توجه به آنکه تیلاپیای زیلی در آبهای استان خوزستان، گونه ای مهاجم شده که صدمات جبران ناپذیری را به ماهیان بومی تالاب شادگان وارد نموده است و از آنجا که تیلاپیای نیل خصوصیتی دارد که می تواند میزان اثرات منفی و مهاجم شدن حتی بیشتر از گونه تیلاپیای زیلی را داشته باشد از جمله سن بلوغ کمتر و نگهداری تخم ها و لاروها در دهان، می بایست با احتیاط خیلی بیشتری با این گونه برخورد کرد. ایشان این سوال را مطرح نمودند که با توجه به اینکه در بسیاری از کشورها این گونه تبدیل به گونه ای مهاجم شده است و ریسک بالایی برای محیط های آبی دارد و حساسیت منابع آبی کشور در تامین آب شرب و سایر استفاده هایی که برای جوامع بومی دارد چرا باید این گونه مهاجم را وارد کشور نماییم. در صورتی که سازمان محیط زیست این گونه را گونه ای مهاجم نامیده و بسیاری از سازمان ها از جمله وزارت نیرو و بسیاری مراکز دانشگاهی با ورود این گونه به کشور مخالفت کرده است اما علیرغم آن، سازمان محیط زیست مجوز آن را فقط برای برخی از استانهای مرکزی صادر نموده است که این خود تهدیدی است که ورود این گونه به تالاب و منابع آبی در شمال، جنوب، شرق و غرب کشور وجود دارد. آیا وجود این نگرانی خود دلیلی بر مهاجم بودن این گونه نیست؟ آیا امکان کنترل این گونه فقط در مناطق مرکزی ایران وجود دارد؟ شواهد امر نشان می دهد که متأسفانه این گونه به برخی از استانهای دیگر به شکل غیر قانونی منتقل شده است و بیانگر این موضوع می باشد که نظارت کافی و کنترل مناسب برای عدم توزیع این گونه به سایر استانها وجود ندارد و می بایست خطر ورود این گونه به تالابهای ارزشمندی همچون تالاب های شمال کشور که در حال حاضر از وجود گونه های غیر بومی و مهاجم رنج میبرند و در معرض تهدید و نابودی می باشند جلوگیری گردد و اقدامات لازم صورت گیرد.

آقای دکتر عبدلی در پایان و در نتیجه گیری بیان داشتند که باید برای ورود گونه های غیر بومی، پروتکل های ارزیابی ریسک وجود داشته باشد که با در نظر گرفتن شرایط بیولوژی و اکولوژی و تبعات اقتصادی و اجتماعی گونه ای که قرار است وارد یک کشور گردد ارزیابی ریسک را انجام داده و در صورتی که گونه ای ریسک بالایی برای تبدیل شدن به گونه مهاجم را دارد، ورود آن را بایستی ممنوع کرد تا از خطراتی که در آینده به وجود خواهد آورد جلوگیری نمود. اصل احتیاط در رابطه با مسائل محیط زیستی خصوصاً ورود گونه های مهاجم بایستی در نظر گرفته شود. آبروی پروری یکی از فعالیت های اقتصادی و مورد نیاز کشور

است اما بایستی تا آنجا که امکان دارد با پرورش گونه های بومی یا گونه های غیر بومی که پتانسیل مهاجم شدن را ندارد انجام گیرد و به نوعی باید آبی پروری سازگار با محیط زیست باشد تا بتواند پایدار بماند. آبی پروری که سازگار با محیط زیست نباشد قطع به یقین محکوم به توقف است.

ایشان تاکید نمودند که متاسفانه انقراض وسیع و گسترده ای از تنوع زیستی گونه های آبی در یک سکوت و خاموشی در سطح کشور در حال اتفاق افتادن است و باید حتما در این زمینه چاره ای اندیشیده شود.

پژوهشگاه علوم محیطی دانشگاه شهید بهشتی