

اکولوژی و اثرات متقابل زیست محیطی در آبزی پروری

تعیین سطح مناسب حضور ماهیان در تالاب شادگان با هدف آبزی پروری

منصور خلفه نیل ساز، جمیل بنی طرفی زادگان

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، مؤسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، پژوهشکده آبزی پروری جنوب کشور

واژه‌های کلیدی: تالاب شادگان، نیاز آبی، ماهیان

مقدمه

امروزه در تمامی نقاط جهان تعیین حداقل نیاز آبی زیست محیطی تالاب ها، از راهکارهای مؤثر و ثمربخش در حفظ تمامیت زیستی و بقاء این عرصه ها می باشد. زیرا آب عنصر اصلی حیات در این اکوسیستم ها بوده و نوسانات آن اثرات نامطلوبی بر زیستگاه ها و موجودات وابسته به آنها خواهد داشت. تالاب ها که عمدتاً در پائین دست حوضه های آبریز واقع شده اند، به دلایل متعددی از نظر تأمین آب مورد نیاز مشکلات فراوانی را داشته اند. مسئله ای که این بحران را بیشتر نمایان می کند، لحاظ نمودن حق آبه زیست محیطی تالاب ها در تخصیص های سالانه می باشد. تالاب شادگان در انتهای جنوب غربی ایران در اراضی بسیار مسطح و کم شیب دشت خوزستان و در دلتای رودخانه جراحی قرار دارد. این تالاب رابطی بین رودخانه جراحی در شمال و خلیج فارس در جنوب است. سطح تالاب به گونه ای است که قسمتهای وسیعی از آن در معرض خشک شدن می باشد و سطوح آب در تالاب بدلیل شیب کم تالاب در برخی نقاط بسیار کم بوده و آب در تمام تالاب پخش می گردد. تالاب به خاطر ویژگی های پوشش گیاهی و وضعیت کلی آن جزو مهمترین تالاب ها برای پرندگان و محل پرورش بسیار خوبی برای تعداد زیادی گونه های ماهی، بخصوص ماهیان بومی در حوزه جنوب غربی ایران می باشد. حفظ تالاب شادگان از نظر محیط زیستی، دارای اهمیت بسیار زیادی و انجام این مطالعات می تواند در حفظ و احیاء تالاب بسیار مؤثر باشد.

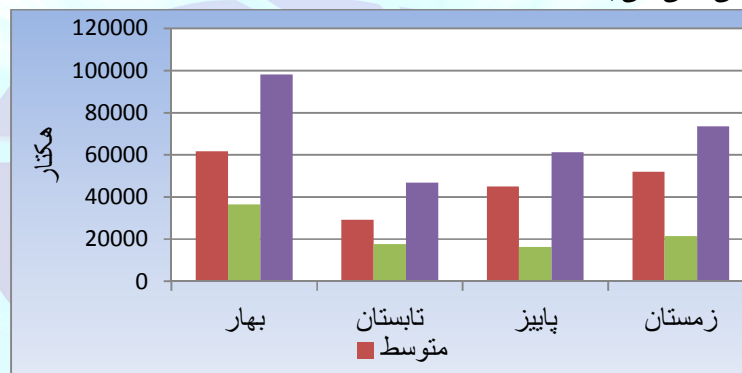
مواد و روش ها

تعیین سطح تالاب شادگان براساس چهار تصویر ماهواره ای لندست هفت در چهار فصل در سال ۱۳۸۹ مورد بررسی قرار گرفته است. برای پردازش داده ها و تعیین سطح با استفاده از نرم افزارهای ۱۰، Global mapper ver. ، Geomatica ver. ، 8.6، Erdas imagine ver. ، 10، Adobe photoshop CS استفاده شده است. تصاویر ماهواره ای از سازمان فضایی ایران تهیه شده است. بدلیل شیب کم تالاب به نقاط مختلف عمق تقسیم بندی گردید تا پراکندگی هر عمق بهتر شناخته شود. لذا در هر فصل سه منطقه با ویژگی هایی شامل سطح کل

(سطحی که در فصل پرآبی کل تالاب شادگان را در برمی گیرد)، سطحی با عمق متوسط (عمقی بین ۰/۲ تا ۱ متر)، سطحی عمیق (عمقی بین ۱ تا ۳ متر)، سطح مفید آبی پروری (مجموع عمق متوسط و عمیق) است.

نتایج و بحث

بیشترین سطح مناسب حضور ماهیان در تالاب شادگان در بهار و سپس در زمستان بوده است (شکل ۱). اگر چه برطبق نظریه ای سطح آب مناسب برای پرورش ماهی را حداقل عمق آبی بیش از ۹ سانتی متر را در نظر می گیرند (Piepho 1993 ; Rothius 1998). ولی در منابع معتبرتری مدیریت سطح آب تالاب را برای گونه های موجود در آن ملاک عمل قرار می دهند، به نحوی که برای فراوانی ماهی، عمق آب ۱۵ سانتی متری را خوب و با افزایش عمق بیش از ۳۰ سانتی متر را با معیار عالی توصیف شده است. طبعاً عمق زیر ۱۵ سانتی متری مناسب برای حضور و فراوانی ماهی نمی باشد (جدول ۱) (Mitsch and Gosselink, 1993).



شکل ۱: تغییرات فصلی سطح تالاب شادگان در عمق‌های مختلف در سال ۱۳۸۹

جدول ۱: مدیریت سطح آب در گونه‌های تالابی

حد اقل سطح آب	خاک مرطوب	۱۵ سانتی متر	بیشتر از ۳۰ سانتی متر
تنوع گونه‌های گیاهی	نسبتاً خوب	عالی	نسبتاً خوب
کاربرد تنوع حیات وحش	نسبتاً خوب	عالی	خوب
فراوانی ماهی	وجود ندارد	خوب	عالی
کاربرد پرندگان مهاجر	عالی	خوب	نسبتاً خوب
تنوع گونه‌های مزاحم	بالا	پایین	پایین

(اقتباس شده از Mitsch and Gosselink, 1993)

بنابر این تالاب شادگان با ۶۹۹۴۵ هکتار سطح مناسب آبی پروری می تواند ظرفیت پذیرش تولید ماهی را در این سال داشته باشد. هر گونه تغییر در ورودهای آب به تالاب شادگان می تواند این سطح مناسب حضور ماهیان را دستخوش دگرگونی نماید. طبعاً این اطلاعات می توان برای پایه گذاری بخشی از این نیاز سنجی مقدار حقایبه تالاب بسیار مفید باشد.

فهرست منابع

1. Mitsch, W.J., and Gosselink, J.G., 1993, Wetlands: New York, Van Nostrand Reinhold Company, 722 p
2. Piepho HP. 1993. Weed-fish interactions at different water levels in irrigated rice fields in Northeast Thailand. International Rice Research Newsletter, 18(1): 5-55.
3. Rothius A., 1998. Rice fish culture in the Mekong Delta, Vietnam: Constraint analysis and adaptive research. D.Sc. Thesis, Katholic University Leuven, Department of Biology, Laboratory of Ecology and Aquaculture

