

وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی  
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور - پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی

عنوان:

**بررسی شاخص‌های تروفیک تالاب انزلی**

مجری:

علی عابدینی

شماره ثبت

۵۲۳۹۶

وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی  
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور- پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی

عنوان طرح/پروژه: بررسی شاخص های تروفیک تالاب انزلی

کد مصوب: ۹۳۰۰۲-۹۳۵۱-۱۲-۷۳-۱۴

نام و نام خانوادگی نگارنده/نگارندگان: علی عابدینی

نام و نام خانوادگی مجری مسئول (اختصاص به پروژه ها و طرحهای ملی و مشترک دارد) :-

نام و نام خانوادگی مجری /مجریان : علی عابدینی

نام و نام خانوادگی همکار(ان): مریم فلاحی، حجت خداپرست، علیرضا میرزاجانی، اسماعیل صادقی نژاد،

فریبرز جمالزاد، تورج سهرابی، جواد خوشحال، حجت‌اله محسن پور

نام و نام خانوادگی مشاور(ان) :-

نام و نام خانوادگی ناظر(ان) :-

محل اجرا: استان گیلان

تاریخ شروع: ۹۳/۲/۱

مدت اجرا: ۲ سال و ۳ ماه

ناشر: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

تاریخ انتشار: سال ۱۳۹۶

حق چاپ برای مؤلف محفوظ است. نقل مطالب، تصاویر، جداول، منحنی ها و نمودارها با ذکر مأخذ

بلامانع است.

**«سوابق طرح یا پروژه و مجری مسئول / مجری»**

طرح/ پروژه: بررسی شاخص های تروفیک تالاب انزلی

کد مصوب: ۹۳۰۰۲-۹۳۵۱-۱۲-۷۳-۱۴

شماره ثبت (فروست): ۵۲۳۹۶ تاریخ: ۹۶/۷/۱۸

با مسئولیت اجرایی جناب آقای علی عابدینی دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد در رشته شیمی دریا می باشد.

پروژه توسط داوران منتخب بخش اکولوژی منابع آبی در تاریخ

۹۶/۵/۱۴ مورد ارزیابی و با رتبه خوب تأیید گردید.

در زمان اجرای پروژه، مجری در:

ستاد □ پژوهشکده ■ مرکز □ ایستگاه

با سمت مسئول امور تحقیقات غیر زیستی و مدیر فنی آزمایشگاه

هیدروشیمی در پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی مشغول بوده

است.

عنوان	«فهرست مندرجات»	صفحه
چکیده	.....	۱
۱- مقدمه	.....	۲
۱-۱- کلیات	.....	۲
۱-۲- بخش های چهارگانه تالاب انزلی	.....	۴
۲- سوابق تحقیق	.....	۶
۳- مواد و روشها	.....	۸
۳-۱- روش نمونه برداری	.....	۹
۳-۲- عوامل مورد بررسی	.....	۹
۴- نتایج	.....	۱۱
۵- بحث و نتیجه گیری	.....	۱۸
پیشنهادها	.....	۲۵
منابع	.....	۲۶
پیوست	.....	۲۹
چکیده انگلیسی	.....	۳۴

## چکیده

تالاب بین المللی انزلی در حاشیه جنوب غربی دریای خزر یکی از مهمترین تالاب های ایران است که با ویژگیهای منحصر به فرد خود در برقراری توازن اکولوژیکی جانوران و پرندگان دارای جایگاه استراتژیک است. این تالاب تحت تاثیر آب شیرین رودخانه های ورودی و آب لب شور دریای خزر، بعنوان بوم سازگانی ویژه نقش ایفا می کند. در این مطالعه عوامل فیزیکی و شیمیایی و مواد مغذی آب تالاب انزلی از اردیبهشت ۱۳۹۳ به مدت یکسال و بصورت ماهانه بررسی گردید. شاخص وضعیت تروفیکی TSI به روش ارزیابی پارامتری های کلروفیل آ، فسفر کل، ازت کل و حد شفافیت محاسبه شد. نتایج بررسی نشان داد که میانگین سالانه نیتروژن کل، فسفر کل و اکسیژن محلول به ترتیب در حد  $۱/۰۲۳ \pm ۰/۵۲۳$ ،  $۰/۱۰۵ \pm ۰/۱۱۳$  و  $۸/۷۱ \pm ۲/۶۳$  میلی گرم بر لیتر بوده است. مقدار نیتروژن کل در ایستگاههای مورد بررسی تفاوت معنی دار نداشته ( $P > 0.05$ ) در حالیکه غلظت فسفر کل این تفاوت را نشان داده است ( $P < 0.05$ ). کلروفیل آ از حداقل  $۰/۶$  تا حداکثر  $۳۲۹/۱$  (بامیانگین  $۴۷/۴ \pm ۶۵/۰$ ) میکروگرم در لیتر متغیر بوده است. دامنه هدایت الکتریکی از  $۲۵۴$  تا  $۱۴۲۵۰$  میکروموس متغیر بوده و تفاوت معنی دار در ایستگاههای مختلف مشاهده گردید ( $P < 0.05$ ). نسبت نیتروژن به فسفر در کلیه مناطق تالاب انزلی به غیر از منطقه غربی، کمتر از  $۱۰$  بود و این نشان می دهد که فسفر در این مناطق به عنوان عامل محدود کننده در روند یوتریفیکاسیون است. در این تحقیق، منطقه غربی تالاب انزلی در سطح یوتروف، منطقه سیاکشیم سوپریوتروف و بقیه مناطق تالاب انزلی در مرحله نهایی تغذیه گرایی یا هایپریوتروف قرار داشتند. کنترل و کاهش میزان مواد معلق و مغذی که از طریق رودخانه های حاشیه به تالاب انزلی وارد می شود، همچنین کنترل گیاهان آبی داخل تالاب نقش مستقیم و موثری در بهبود کیفیت آب و کنترل پدیده یوتریفیکاسیون خواهد داشت.

واژگان کلیدی: تالاب انزلی، عوامل شیمیایی، تغذیه گرایی