

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

عنوان گزارش علمی - تحلیلی:
**الزامات و ملاحظات پدافند غیر عامل در حفاظت از ذخایر و ذخیره گاه های
زیستی آبزیان کشور**

نویسندگان:
فریدون عوفی، نیما پورنگ

شماره ثبت: ۶۳۸۳۷
تاریخ ثبت: ۱۴۰۲/۴/۲۵

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
مؤسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور - پژوهشکده اکولوژی خلیج فارس و دریای عمان

عنوان گزارش علمی - تحلیلی: الزامات و ملاحظات پدافند غیر عامل در حفاظت از ذخایر و ذخیره گاه های
زیستی آبزیان کشور
نویسندگان: فریدون عوفی، نیما پورنگ
همکار(ان): -
محل اجرا: استان هرمزگان
تاریخ شروع: ۱۴۰۱/۱/۱
مدت اجرا: ۶ ماه
ناشر: مؤسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور
تاریخ انتشار: سال ۱۴۰۲
حق چاپ برای مؤلف محفوظ است. نقل مطالب، تصاویر، جداول، منحنی ها و نمودارها با ذکر مأخذ
بلامانع است.

«سوابق گزارش علمی و نویسنده»

گزارش علمی - تحلیلی: الزامات و ملاحظات پدافند غیر عامل در

حفاظت از ذخایر و ذخیره گاه های زیستی آبریان کشور

شماره ثبت (فروست): ۶۳۸۳۷ تاریخ: ۱۴۰۲/۴/۲۵

با مسئولیت جناب آقای فریدون عوفی دارای مدرک تحصیلی

دکتری تخصصی در رشته بیولوژی دریا می باشد.

گزارش توسط داوران منتخب بخش اکولوژی منابع آبی در تاریخ

۱۴۰۲/۴/۱۱ مورد ارزیابی و با رتبه عالی تأیید گردید.

در زمان نگارش گزارش، نویسنده در:

ستاد ■ پژوهشکده □ مرکز □ ایستگاه □

با سمت عضو هیئت علمی در موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

(ستاد-تهران) مشغول بوده است.

عنوان	«فهرست مندرجات»	صفحه
چکیده		۱
۱- کلیات تنوع زیستی ایران		۲
۱-۱- شرایط اکولوژیک منابع آبی داخلی و بوم سازگان های ساحلی - دریایی		۸
۱-۱-۱- حوضه های آبریز و آب های داخلی		۹
۱-۱-۲- حوضه های ساحلی - دریایی		۱۱
۱-۳- اهمیت ذخایر ژنتیکی آبریان		۱۴
۱-۴- مهمترین ذخایر ژنتیکی آبریان		۲۰
۲- مفاهیم تهدید و انواع آن		۲۴
۱-۲- تهدیدات زیستی و پدافند غیر عامل		۲۵
۲-۲- تعاریف و واژه ها		۲۶
۳- روش های حفاظت از زیستگاه ها، ذخیره گاه های طبیعی و ذخایر ژنتیک		۶۱
۱-۳- توجه به گونه های غیر بومی		۶۱
۳-۲- اهمیت جایگزینی گونه های غیر بومی با گونه های بومی		۶۱
۳-۳- گونه های غیر بومی (Non-native species) یا گونه های معرفی شده (Introduced species)		۶۲
۴- شناسایی مسیر های معرفی و روش های ورود گونه های غیر بومی		۶۲
۴-۱- شناسایی و طبقه بندی زیستگاه ها و منابع آبی		۶۴
۵- موانع و چالش های پیش رو در حفاظت از ذخیره گاه ها و منابع زیستی		۶۵
۶- شناسایی گونه های بیگانه و مهاجم		۷۰
۷- آلودگی ها و آلاینده ها در اکوسیستم دریایی جنوب کشور		۸۰
۱-۷- انواع آلاینده ها در اکوسیستم های دریایی جنوب کشور		۸۰
۲-۷- منابع ایجاد کننده آلودگی در اکوسیستم دریایی جنوب کشور		۸۱
۳-۷- اثرات آلودگی های دریایی بر صیدگاه های شیلاتی و ذخایر آبریان		۸۲
۴-۷- ارزیابی اثرات آلودگی های دریایی بر زیستگاه های ساحلی - دریایی، صیدگاه های شیلاتی و ذخایر آبریان		۸۳
۸- بررسی آلودگی ها و منابع آلاینده دریایی		۸۳
۱-۸- معیارهای اکولوژیک شیلاتی (Fisheries Ecological Criteria)		۸۳
۲-۸- معیار تنوع آبریان (Diversity Criteria)		۸۳

- ۹- اثرات و پیامدهای تغییر اقلیم بر شیلات و آبزیان ۸۴
- ۹-۱- انتشار گازهای گلخانه‌ای ۸۵
- ۹-۲- پیامدهای قابل پیش‌بینی تغییر اقلیم ۸۶
- ۹-۳- شاخص‌های ارزیابی تغییر اقلیم ۸۶
- ۹-۴- محورهای تغییر اقلیم مرتبط با شیلات و آبزیان ۸۷
- ۱۰- آینده پژوهشی (تغییر اقلیم و مخاطرات حضور گونه‌های مهاجم) ۸۸
- ۱۱- راهکارها و اقدامات در حفاظت از ذخیره گاه‌ها و منابع زیستی ۸۹
- ۱۲- تجزیه و تحلیل علل و پیامدهای از دست رفتن تنوع زیستی ۹۰
- ۱۲-۱- نقاط قوت و فرصت‌ها ۹۱
- ۱۲-۲- نقاط ضعف و تهدیدها ۹۱
- ۱۳- گونه‌های آبزیان غیر بومی و بیگانه، با قابلیت تهاجم و مهاجم ۹۲
- ۱۳-۱- مدیریت گونه‌های بیگانه و مهاجم ۹۲
- ۱۴- اقدامات در خصوص کنترل نمونه‌های مهاجم ۱۰۰
- ۱۴-۱- اقدامات سیاست‌گذاری و قانونی در خصوص نمونه‌های مهاجم ۱۰۰
- ۱۴-۲- کنوانسیون تنوع زیستی ۱۰۱
- ۱۴-۳- نکات امنیتی در خصوص گونه‌های مهاجم ۱۰۱
- ۱۴-۳-۱- شکوفایی جلبکی (کشند قرمز) خلیج فارس و خلیج عمان ۱۰۱
- ۱۴-۳-۲- شکوفایی جلبکی (کشند شیری) دریای خزر ۱۰۵
- ۱۴-۳-۳- شانه داران دریای خزر ۱۰۵
- ۱۴-۳-۴- گیاهان آبی تالاب‌های ساحلی دریای خزر ۱۰۷
- ۱۴-۳-۵- آزولا یا سرخس آبی (*Azolla filiculoides*) ۱۰۹
- ۱۴-۳-۶- گونه‌های ماهیان پرورشی تیلایا ۱۱۰
- ۱۵- برنامه اقدام ملی مبارزه با تهدیدات بیولوژیک منابع آبی جمهوری اسلامی ایران ۱۱۴
- ۱۵-۱- برنامه اقدام ملی مبارزه با شانه دار مهاجم دریای خزر ۱۱۴
- ۱۵-۲- برنامه اقدام ملی مبارزه با کشند قرمز خلیج فارس و دریای عمان ۱۱۵
- ۱۵-۳- برنامه اقدام ملی مبارزه با تهاجم عروس‌های دریایی خلیج فارس و دریای عمان ۱۱۷
- ۱۵-۴- برنامه اقدام ملی مبارزه با کشند شیری دریای خزر ۱۱۸
- ۱۵-۵- برنامه اقدام ملی پیشگیری از بروز سایر تهدیدات بیولوژیک در محیط‌های آبی کشور ۱۱۹
- ۱۶- مدیریت داده‌ها و اطلاعات گونه‌های بیگانه و مهاجم ۱۲۰

- ۱۶-۱-استانداردسازی اطلاعات و داده‌ها ۱۲۰
- ۱۶-۲-پردازش داده‌ها و تفسیر اطلاعات ۱۲۱
- ۳-۱۶-پایگاه داده‌ها و اطلاعات گونه‌های بیگانه و مهاجم ۱۲۲
- ۱۷-نقش و اهمیت بانک‌های زیستی و بانک ژن در حفاظت از ذخایر ژنتیکی و منابع زیستی ۱۲۴
- ۱۸-شناسایی کلکسیون‌ها و مجموعه‌های مهم منابع ژنتیکی کشاورزی و منابع طبیعی ۱۲۵
- ۱-۱۸-اولویت‌گذاری کلکسیون‌ها ۱۲۶
- ۲-۱۸-شناسایی کلکسیون‌های در معرض خطر فرسایش ژنتیکی ۱۲۷
- ۳-۱۸-شناسایی فعالیت‌های تحقیقاتی در حوزه منابع ژنتیکی کشاورزی و منابع طبیعی ۱۲۷
- ۴-۱۸-شناسایی و برآورد دستاوردهای حاصل از بهره‌برداری از منابع ژنتیکی کشاورزی و منابع طبیعی ... ۱۲۸
- منابع ۱۲۹
- چکیده انگلیسی ۱۳۱

چکیده

ایران با گستره ۱۶۴۸۱۹۵ کیلومتر مربع، دارای مرز خشکی با کشور های همجوار حدود ۳۰ درصد (۳۴۷۷ کیلومتر) می باشد. ولی در این میان موقعیت منحصر بفرد و ویژگی های جغرافیایی ایران با دارا بودن ۵۳/۵ درصد مرز دریایی (نسبت به ۱۱۶۰۰ کیلومتر مرز های کشور) با طول خط ساحلی ۸۹۰ کیلومتر دریای خزر و ۵۳۱۵ کیلومتر خلیج فارس، تنگه هرمز و خلیج عمان، مجموعاً ۶۲۰۵ کیلومتر (با احتساب تضریس های ساحلی و محیط پیرامون ۴۴ جزیره سرزمینی در محدوده هفت استان ساحلی)، موجب گردیده است که ایران از شرایط بسیار ارزشمندی در سطح جهان به عنوان یک کشور دریایی برخوردار شود. در این میان استان های گیلان، مازندران، و گلستان از طریق دریای خزر، و استان های خوزستان، بوشهر، هرمزگان و سیستان و بلوچستان از طریق سه حوضه دریایی خلیج فارس، تنگه هرمز خلیج عمان با کشورهای منطقه مرز مشترک دریایی دارند. همچنین نزدیک به ۱۶/۵ درصد (۱۹۱۸ کیلومتر) از مرز مشترک کشور را ۲۶ رودخانه کوچک و بزرگ تشکیل می دهند. از دوازده حوضه حوضه آبریز ایران، دو حوضه اصلی در شمال (دریای خزر) و جنوب (خلیج فارس و خلیج عمان)، دو حوضه مرزی کناری و هشت حوضه مسدود میانی قرار دارند. منابع ژنتیکی دریایی و آبریان یکی از متنوعترین منابع زیستی کشور هستند. بند ۱ ماده ۳ قانون قانون حفاظت و بهره برداری از منابع آبرزی جمهوری اسلامی ایران وظیفه حفاظت و مدیریت ذخایر موجود در آب های تحت حاکمیت و صلاحیت جمهوری اسلامی ایران را بر عهده شرکت سهامی شیلات ایران قرار داده است که به سازمان شیلات ایران تغییر نام داده است. وظیفه حفاظت از ذخایر توارثی در سازمان شیلات بر عهده موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور می باشد. برخی از کلکسیون های منابع ژنتیکی، نمونه های بسیار نادر و با ارزشی را نگهداری می کنند که در زیستگاه اصلی به شدت در معرض فرسایش ژنتیکی قرار دارند و وجود هر گونه تهدید در این مجموعه ها موجب خسارات جبران ناپذیر به منابع ژنتیکی کشور می گردد. در همین حال ممکن است برخی از کلکسیون های دارای اهمیت کمتر نیز چنان در معرض فرسایش ژنتیکی قرار داشته باشند که فرصت کافی برای بهسازی آنها در دسترس نباشد و تا زمان رسیدگی، مورد آسیب های غیرقابل جبران قرار بگیرند، بنابراین لازم است یک برنامه تحلیل ریسک کلی بر روی کلکسیون انجام گیرد. برنامه تحلیل ریسک بر روی همه کلکسیون ها انجام گردیده و ریسک خطر فرسایش برای همه کلکسیون ها برآورد می شود. تحلیل ریسک فرسایش ژنتیکی کلکسیون ها براساس خصوصیات زیر انجام خواهد شد.

کلمات کلیدی: پدافند غیر عامل، آبریان، ذخایر ژنتیک، بوم سازگان های آبی