

مهاجمان بیولوژیک در اکوسیستمهای آبی

(با تأکید بر پدیده کشند قرمز)

مؤلفان:

مهندس بهاره صمدی کوچکسرای (کارشناس ارشد شیلات)
مهندس عمار صالحی فارسانی (دانشجوی سال سوم دکتری شیلات)
مهندس مهدیه شاپوری (کارشناس ارشد شیلات)

سرشناسه: صمدی کوچکسرای، بهاره، ۱۳۶۰ -
عنوان و نام پدیدآور: مهاجمان بیولوژیک در اکوسیستمهای آبی (با تأکید بر پدیده کشند فرمز) / مولفان بهاره
صمدی کوچکسرای، عمار صالحی فارسانی، مهدیه شاپوری .
مشخصات نشر: تهران: فارسیران، ۱۳۹۰.
مشخصات ظاهری: ۷۰ص.
موضوع: کشند سرخ
موضوع: زیستشناسی دریایی
شناسه افزوده: صالحی فارسانی، عمار، ۱۳۶۰ -
شناسه افزوده: شاپوری، مهدیه، ۱۳۶۰ -
رده بندی کنگره: ۱۷۷SH: ک/ص ۵۸، ۱۳۹۰
رده بندی دیویی: ۵۷۹/۸۷:
شماره کتابشناسی ملی: ۵۸۲۷۶۴۲

مهاجمان بیولوژیک در اکوسیستمهای آبی

مؤلف: مهندس بهاره صمدی کوچکسرای، مهندس عمار صالحی فارسانی، مهندس مهدیه
شاپوری

ناشر: فارسیران

طرح جلد: زهرا جمشیدی سرشت

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۰

قیمت: ۱۵۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۵۸۱۴-۴۵-۳

مرکز پخش:

فارسان، بلوار شهدا، مرکز آموزش علمی کاربردی فارسان

۰۳۸۲-۷۲۲۰۲۳۶



فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۸	پیشگفتار
	فصل اول: گونه مهاجم و تأثیرات آن
۱۱	گونه مهاجم چیست؟
۱۱	شرایطی که باعث تهاجم میشود
۱۱	مکانیسمهای وابسته به گونه
۱۳	مکانیسمهای پرمبنای اکوسیستم
۱۴	ویژگیهای یک اکوسیستم تحت تأثیر مهاجم
۱۴	تأثیرات موجودات مهاجم
	فصل دوم: گونه‌های مهاجم در محیطهای آبی
۱۸	موجودات مهاجم چگونه به محیطهای آبی جدید راه می‌یابند؟
۱۸	۱- آب توازن کشتیها
۱۸	آب توازن چیست؟
۱۸	چرا آب توازن وارد کشتی شده و از آن تخلیه می‌گردد؟
۱۸	تأثیرات گونه‌های وارد شده در اثر آب توازن کشتیها
	تمهیدات انجام گرفته برای کاهش اثرات گونه‌های مهاجم در آب توازن
۱۹	کشتیها
۱۹	مثالهایی از گونه‌های معرفی شده به منابع آبی در اثر آب توازن کشتیها
۲۰	۲- آبی‌زی پروری
۲۰	۳- تجارت غذای دریایی
۲۱	روشهای مبارزه با مهاجمان محیطهای آبی

	فصل سوم: مثالهایی از مهاجمان محیطهای آبی
۲۴	شانه‌دار مهاجم دریای خزر
۲۵	خرچنگهای دستکشی چینی
۲۶	خروس دریا
۲۷	خرچنگ سبز
۲۸	شناسایی کلب مهاجم در خلیج سانفرانسیسکو
۲۹	حضور ناخواسته میگوهای ببری سیاه در خلیج می‌سی‌سی‌پی
۲۹	تهاجم شکمپایان و خرچنگها به یکی از خلیجهای کالیفرنیا
۳۰	ماسلهای سبز مهاجم، مناسب برای تهیه چسب
۳۱	شاه‌میگوی قرمز تالابی؛ گولهای مهاجم در ایالت ویسکانسین امریکا
۳۲	ماسل گورخری، موجودی مهاجم در امریکا
	فصل چهارم: کشند قرمز
۳۹	کشند قرمز در ایران
۴۰	زیانهای ناشی از پدیده کشند قرمز
۴۱	کلیاتی درباره ککلودینیوم
۴۱	دینوفلاژله <i>Cochlodinium polykrikoides</i>
۴۱	زیست‌شناسی <i>Cochlodinium polykrikoides</i>
۴۳	تغذیه <i>Cochlodinium polykrikoides</i>
۴۴	شکوفایی فیتوپلانکتونی ناشی از <i>Cochlodinium polykrikoides</i>
۴۵	تأثیر <i>Cochlodinium polykrikoides</i> بر روی دیگر موجودات
۴۷	روشهای مبارزه با <i>Cochlodinium polykrikoides</i>
۴۹	مبارزه عملی با کشند قرمز در سواحل خلیج فارس
۵۰	کشند قرمز ناشی از ککلودینیوم در سایر کشورها

- ۵۰ کشند قرمز در کشورهای حاشیه خلیج فارس
- ۵۳ تأسیسات آب شیرین کن، محرک رشد جلبکهای مضر
- ۵۴ کشند قرمز ناشی از ککلودینیوم در دیگر آبهای دنیا
- ۵۴ کشند قرمز در کره
- ۵۵ کشند قرمز در ژاپن
- ۵۶ کشند قرمز در جزیره برنئو
- ۵۶ کشند قرمز در فیلیپین
- ۵۷ کشند قرمز در مالوی
- ۵۷ کشند قرمز در امریکا
- فراهم آوردن اطلاعاتی در مورد ساخت یک مدل برای پیش‌بینی آغاز،
- ۶۰ بازماندگی و پراکنش کشند قرمز در ساحل غربی فلوریدا
- ۶۳ منابع

مقدمه ناشر:

سپاس بیکران پروردگار را که به انسان قدرت اندیشیدن بخشید تا به یاری این موهبت راه ترقی و تعالی را بیماید و امید به این که عنایت الهی شامل حال ما باشد تا با بضاعت اندک علمی خود در خدمت جوانان و آینده سازان کشور عزیزمان باشیم.

گسترده‌گی علوم و توسعه روزافزون آن، شرایطی را به وجود آورده است که هر روز شاهد تحولات اساسی چشمگیری در سطح جهان هستیم، این گسترش و توسعه نیاز به منابع مختلف از جمله کتاب را به عنوان قدیمی ترین و آسان ترین راه دستیابی به اطلاعات و اطلاع رسانی، بیش از پیش روشن می کند.

در همین راستا انتشارات فارسیران با همکاری جمعی از اساتید و پژوهشگران، مولفان و مترجمان مجرب درصدد است تا با تلاش های دائمی خود منابعی معتبر و با کیفیت را در اختیار متقاضیان و علاقمندان قرار دهد.

امید است که این مجموعه نقشی هرچند کوچک در جهت ترویج فرهنگ و علم ایفا نماید. در خاتمه از اساتید، خوانندگان و دانشجویان عزیز خواهشمند است با ارائه پیشنهادات و انتقادات خود در انجام بهتر امور و چاپ ضروری ترین آثار یاری مان باشند.

ایمیل: Moradi.Hassan@yahoo.com

تلفن: ۶۶۹۴۶۶۶۷

حسن مرادی

مدیر مرکز آموزش علمی - کاربردی واحد ۱۱ تهران

پیشگفتار:

گونه‌های مهاجم، گونه‌هایی هستند که بومی اکوسیستم نمی‌باشند و ورود آنها باعث وارد آمدن ضررهای اقتصادی، محیط زیستی و یا ضررهای مربوط به سلامت انسان می‌شود. گونه‌های مهاجم در بین تمام گروه‌های عمده جانداران شامل ویروسها، قارچها، جلبکها، مخمرها، سرخسها، گیاهان عالی، بی‌مهرگان و مهره‌داران رخ می‌دهد. این گونه‌ها، گیاهان و جانوران بومی و اکوسیستم را تهدید کرده و به عنوان یکی از بزرگترین تهدیدات علیه اکولوژی و عملکرد صحیح اقتصادی کره زمین محسوب می‌شوند. اثرات موجودات مهاجم نه تنها برای عصر حاضر که برای آیندگان نیز اهمیت دارند. اثرات مستقیم و غیرمستقیم آنها بر سلامت طبیعت رو به افزایش بوده و آسیبهایی آنها اغلب غیرقابل بازگشت هستند. این اثرات به وسیله تغییرات جهانی و اشفگی‌های فیزیکی و شیمیایی بر روی گونه‌ها و اکوسیستم، افزایش فاجعه‌باری دارند.

ادامه جهانی شدن، همراه با افزایش تجارت، مسافرت، حمل و نقل کالا باعث تسهیل در گسترش آنها و اثرات منفی آنها شده است. این مشکل جهانی است و همکاریهای بین‌المللی توسط کشورها، بخشهای اقتصادی و عمومی و سازمانهای ملی و منطقه‌ای را نیاز دارد. گونه‌های مهاجم، ساختمان و ترکیب گونه‌ای اکوسیستم را به دو طریق تغییر می‌دهند:

- مستقیم با رقابت برای منابع که باعث فشار یا حذف گونه‌های بومی می‌شود.

- غیرمستقیم از طریق تغییر در چرخه مواد در سیستم

گسترش گونه‌های مهاجم، پدیده پیچیده‌ای است که غنای زیستی طبیعی کره زمین و سلامت و رفاه انسان را تهدید می‌کند. برای مبارزه با این گونه‌ها، کشورها باید در استراتژی ملی حفظ تنوع زیستی کشور خود، گونه‌های مهاجم را مورد توجه ویژه قرار دهند. ظرفیت سازی برای بررسی، کنترل و ایجاد امنیت زیستی، جزء اولین اقدامات است. سازمانهای مالی و سازمانهای مسئول حفظ محیط زیست در سطح ملی و بین‌المللی باید با یکدیگر همکاری کنند. سیستم اطلاع‌رسانی جهانی برای بررسی زیست‌شناسی و کنترل گونه‌های مهاجم ضروری است. ابزارها، مکانیسمها، بهترین روشهای مدیریت و فنون کنترل باید بین کشورها مبادله شود. افزایش آگاهی و آموزش، دارای اهمیت و تقدم است. توسعه ابزارهای اقتصادی نیز جزء فوریتهاست.