

به نام خدا

ساردين ماهيان و موتو ماهيان خليج فارس و دريای عمان (زيست شناسی، صيد و فرآوری)

مؤلف:

دکتر علی سالارپوری

(عضو هیئت علمی موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور)

ویراستار علمی:

دکتر تورج ولی نسب

(عضو هیئت علمی موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور)

سرشناسه	: سالارپوری، علی Salarpouri, Ali
عنوان و نام پدیدآور	: ساردین ماهیان و موتو ماهیان خلیج فارس و دریای عمان (زیست‌شناسی، صید و فرآوری) // مؤلف علی سالارپوری؛ ویراستار علمی تورج ولی‌نسب؛ ویراستار ادبی گل‌اندام آل‌علی.
مشخصات نشر	: تهران: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	: ۱۲۴ ص.: مصور (رنگی)، جدول.
شابک	: 978-600-8451-50-1
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: کتابنامه: ص. [۹۹] - ۱۱۴.
موضوع	: ماهی‌های سطح‌زی -- ایران -- هرمزگان
موضوع	: Pelagic fishes -- Iran -- Hormuzgan
موضوع	: ماهی‌ها -- ایران -- خلیج فارس
موضوع	: Fishes -- Iran -- Persian Gulf
شناسه افزوده	: ولی‌نسب، تورج، ۱۳۴۲-، ویراستار
شناسه افزوده	: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور
رده بندی کنگره	: SH۳۰۴
رده بندی دیویی	: ۶۳۹/۲۰۹۵۵۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۴۴۲۱۳۳
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: فیبا

نام کتاب: ساردین ماهیان و موتو ماهیان خلیج فارس و دریای عمان (زیست‌شناسی، صید و فرآوری)

مؤلف: دکتر علی سالارپوری

ویراستار علمی: دکتر تورج ولی‌نسب

ویراستار ادبی: گل‌اندام آل‌علی

شمارگان: ۶۰۰

چاپ اول: سال ۱۴۰۰

ناشر: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

ناظر چاپ: مدیریت اطلاعات و ارتباطات علمی

(نشانی: میدان هفت تیر، خیابان قائم مقام فراهانی، خیابان مشاهیر، نبش خیابان غفاری، پلاک ۵،

موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، تلفن ۰۶۸-۸۸۳۸۱-۸۸۳۸۱ (www.ifsri.ir)

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۴۵۱-۵۰-۱ (ISBN: 978-600-8451-50-1)

قیمت: ۹۰۰۰۰ ریال

حق چاپ برای موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور محفوظ است.

پیشگفتار

بهره‌برداری از ذخایر آبزیان دریا، یکی از مهم‌ترین راه‌های تأمین نیازهای غذایی، منبع درآمد و اشتغال ساحل‌نشینان در آب‌های جنوب ایران بوده است. ذخایر ماهیان سطح‌زی ریز به‌ویژه ساردین و موتو ماهیان، به‌واسطه رفتار گله‌ای و زیستگاه نزدیک ساحل، هدف آسانی برای صید به روش تورهای محاصره‌ای ساحلی محسوب می‌شده است. پیشینه طولانی صید این ماهیان در آب‌های جنوب ایران و به‌ویژه استان‌های هرمزگان و بوشهر بر اساس اسناد مکتوب به دوره قاجار می‌رسد. سدیدالسلطنه کبابی بندرعباسی گزارشی از رونق صید ماهی موتو و ساردین به‌وسیله بلم و هووری (نوعی قایق چوبی) در جزیره هرمز و صادرات متوتا و حشین (ساردین) خشک‌شده به بمبئی در هندوستان اشاره دارد.

در دو دهه گذشته، پتانسیل بهره‌برداری از این ذخایر با توسعه روش صید پرسیان دو قایقی مشخص شد به‌طوری‌که امروزه صید ساردین ماهیان و موتو ماهیان به یک صنعت پرسود تبدیل شده است. استان هرمزگان مهم‌ترین زیستگاه ساردین و موتو در آب‌های خلیج فارس و دریای عمان می‌باشد و یک نوع صید انحصاری این ماهیان در آب‌های استان هرمزگان محسوب می‌شود. این ماهیان در قاعده هرم غذایی دریا قرار دارند و در واقع، اولین مصرف‌کننده تولیدات اولیه دریا محسوب شده و از آنجایی که خود نیز شکار ماهیان درشت‌تر می‌شوند، جایگاه اکولوژیک مهمی در چرخه غذایی اکوسیستم دریا را به‌خود اختصاص می‌دهند.

ساردین و موتو ماهی هر دو گونه‌هایی کوتاه عمر، با رشد سریع، مرگ‌ومیر طبیعی بالا و دارای رفتار گله‌ای می‌باشند که در بخشی از سال به منظور تخم‌ریزی یا تغذیه به آب‌های ساحلی نزدیک می‌شوند. این ماهیان به دلیل دارا بودن ارزش غذایی بالا، در کشورهای توسعه‌یافته مورد توجه جدی قرار گرفته و محصولات متنوعی از آن تولید می‌شود و در سبد غذایی جامعه قرار می‌گیرد. در ایران به‌جز در نواحی ساحلی جنوب ایران، کمتر در سبد غذایی جامعه قرار می‌گیرد و به دلیل قیمت پایین محصول، عمدتاً تبدیل به آرد ماهی می‌شوند و به مصارف دام و طیور می‌رسند.

در این کتاب سعی شده است، ابتدا به معرفی گونه‌های مهم و با ارزش این ماهیان در خلیج فارس و دریای عمان و سپس به جنبه‌های زیست شناسی گونه‌های غالب این ماهیان پرداخته شود. در ادامه وضعیت ذخایر، بهره‌برداری و روش‌های صید این ماهیان در آبهای جنوب مورد بررسی قرار می‌گیرد و در پایان نیز ارزش غذایی و فرآورده‌های حاصل از این ماهیان معرفی می‌گردند. از آنجایی که عمده مطالب این کتاب برآمده از پروژه‌های تحقیقاتی طی سالیان گذشته می‌باشد، از مهندس عبدالمهدی ایران، دکتر عباسعلی استکی از مدیران پیشین و دکتر محمدصدیق مرتضوی مدیر کنونی پژوهشکده اکولوژی خلیج فارس و دریای عمان که زمینه این مطالعات را فراهم آورده‌اند، تشکر می‌نمایم. از همکاران ارجمندم در بخش بیولوژی و ارزیابی ذخایر آبزیان، آقایان دکتر سیامک بهزادی، دکتر محمد درویشی، دکتر محمد مومنی، دکتر رضا دهقانی، دکتر بهنام دققی و آقای از دکتر ذبیح‌الله بهمنی به منظور همکاری و ارائه نظریات در خصوص بخش فرآوری این ماهیان سپاسگزارم. در پایان، از مساعدت‌های دکتر محمود بهمنی (رئیس موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور) و از زحمات دکتر تورج ولی نسب برای ویراستاری علمی و از تلاش‌های دست‌اندرکاران مدیریت اطلاعات و ارتباطات علمی موسسه در روند چاپ کتاب صمیمانه تشکر و قدردانی می‌نمایم.

علی سالارپوری

فهرست مندرجات

فصل ۱: رده‌بندی و معرفی ساردین ماهیان و موتو ماهیان	۱
۱-۱. مقدمه	۱
۲-۱. رده‌بندی ساردین ماهیان و موتو ماهیان	۴
۳-۱. معرفی گونه‌های تجاری ساردین ماهیان و موتو ماهیان	۱۰
۴-۱. مشخصات گونه‌های تجاری ساردین ماهی و موتو ماهی در آبهای خلیج فارس و دریای عمان ...	۱۳
۱-۴-۱. ساردین سند	۱۳
۲-۴-۱. ساردین پهلوی طلایی	۱۵
۳-۴-۱. ساردین سفید	۱۷
۴-۴-۱. ساردین روغنی هندی	۱۹
۵-۴-۱. ساردین رنگین کمان	۲۱
۶-۴-۱. ساردین خلیج فارس	۲۳
۷-۴-۱. موتو معمولی	۲۵
۷-۴-۱. موتو هندی	۲۷
فصل ۲: زیست‌شناسی و بوم‌شناسی ساردین ماهیان و موتو ماهیان	۲۹
۱-۲. زیست‌شناسی تولیدمثل	۲۹
۲-۲. زیست‌شناسی تغذیه	۳۴
۳-۲. بوم‌شناسی زیستگاه و مهاجرت	۳۸
۴-۲. رفتارشناسی و تغییرات جمعیت	۴۵
۵-۲. اندازه‌های طولی	۵۱

۵۳	 سن و رشد	۲-۶
۵۷	 فصل ۳: بهره‌برداری و مدیریت صید ساردین ماهیان و موتو ماهیان	
۵۷	 صید و صیادی ماهیان سطح‌زی ریز در جهان	۳-۱
۵۸	 صید و صیادی ماهیان سطح‌زی ریز در خلیج فارس و دریای عمان	۳-۲
۶۰	 صیدگاه‌های اصلی ساردین ماهیان و موتو ماهیان	۳-۳
۶۲	 روش‌های صید ماهیان سطح‌زی ریز در خلیج فارس و دریای عمان	۳-۴
۶۵	 میزان ذخایر در خلیج فارس و دریای عمان	۳-۵
۶۸	 تغییرات صید و شاخص صیادی ساردین ماهیان و موتو ماهیان	۳-۶
۷۲	 نقش ساردین ماهیان و موتو ماهیان در اقتصاد شیلاتی	۳-۷
۷۵	 فصل ۴: فرآوری و محصولات ساردین ماهیان و موتو ماهیان	
۷۵	 ترکیب شیمیایی بدن	۴-۱
۷۹	 ملاحظات بهداشتی	۴-۲
۸۰	 روش‌های هندلینگ	۴-۳
۸۵	 روش‌های فرآوری و معرفی محصولات	۴-۴
۹۹	 منابع	