

به نام خدا

لاروماهیان آب‌های ساحلی خوزستان  
(شمال غربی خلیج فارس)

مؤلفین :

دکتر سیمین دهقان مدیسه

دکتر عmad کوچک نژاد

ویراستار علمی:

دکتر مهناز ربانی‌ها

عنوان و نام پدیدآور	دهقان مدبیس، سیمین، ۱۳۹۹ -
مشخصات نشر	Tave, Douglas
مشخصات ظاهری	لاروماهیان آب‌های ساحلی خوزستان (شمال غربی خلیج فارس) / مؤلفین سیمین دهقان مدبیس، عمامد کوچکنژاد؛ ویراستار علمی مهندز ربانی‌ها.
شابک	تهران : موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، ۱۳۹۶ .
وضعیت فهرست نویسی	۱۰۸ صن : مصور (رنگی)، جدول.
موضوع	۹۷۸-۶۰۰-۸۴۵۱-۱۷-۴
موضوع	فیبا
یادداشت	واژه‌نامه
یادداشت	کتابنامه
موضوع	ماهی‌های آب شور -- ایران -- خلیج فارس، ساحل -- لارو
موضوع	Marine fishes--Larvae--Iran -- Persian Gulf Coast
موضوع	ماهی‌ها -- لارو -- شناسایی
موضوع	Fishes -- Larvae -- Identification
موضوع	ماهی‌ها -- ایران -- تخم‌گذاری -- شناسایی
موضوع	Fishes -- Eggs -- Iran -- Identification
شناسه افزوده	کوچکنژاد، عمامد، ۱۳۶۲ -
شناسه افزوده	ربانی‌ها، مهندز، ۱۳۴۵ - ویراستار
شناسه افزوده	موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور
رده بندی گنگره	QL ۶۲۲/۳۲/۵۹ ۱۳۹۶:
رده بندی دیوبی	۵۹۷/۱۷۷:
شماره کتابشناسی ملی	۰۰۸۱۸۵۳:

نام کتاب : لاروماهیان آب‌های ساحلی خوزستان (شمال غربی خلیج فارس)

مؤلفین : دکتر سیمین دهقان مدبیس، دکتر عمامد کوچکنژاد

ویراستار علمی : دکتر مهندز ربانی‌ها

ویراستار ادبی : گل‌اندام آل‌علی

شمارگان : ۶۰۰ نسخه

چاپ اول : سال ۱۳۹۶

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 ۸۸۳۸۱۰۶۸ (www.ifro.ir)

ISBN : 978-600-8451-17-4 (ISBN : ۹۷۸-۶۰۰-۸۴۵۱-۱۷-۴)

قیمت : ۲۰۰۰۰ ریال

حق چاپ برای موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور محفوظ است.

**تقطیم به:**

**همه فرزندان ایران زمین و رهروان علم و پژوهش**

**و**

**به روح بلند دوست عزیز و اندیشمند**

**دکتر مصطفی احمد المختار**

## **پیشگفتار مولفین**

اطلاعات و داده‌های ارائه شده در این کتاب، بر اساس چهار مطالعه انجام شده در مورد شناسایی و شمارش ایکتیوپلاتکتون‌ها (مراحل لاروی ماهیان) در سواحل خوزستان طی سال‌های ۱۳۷۴-۸۷ می‌باشد که سه مطالعه اول به صورت طرح‌های مصوب موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور انجام شده است. در فاز اول، آبهای خوریات بندر ماهشهر، منشعب شده از خور موسی، طی سال‌های ۱۳۷۴-۷۵ بررسی گردید (دھقان مدیسه و همکاران، ۱۳۷۷). در فاز دوم سواحل غربی خوزستان، منطقه لیفه و بوسیف، طی سال‌های ۱۳۷۶-۷۷ مطالعه شده است (دھقان مدیسه و همکاران ۱۳۷۸) و در فاز سوم سواحل شرقی خوزستان (منطقه بحرکان و مصب رودخانه‌های زهره و سریمه) طی سال‌های ۱۳۷۸-۸۰ مورد بررسی قرار گرفت (دھقان مدیسه، ۱۳۸۱). چهارمین مطالعه نیز نتایج پایان‌نامه دانشجویی در طرح تحقیقاتی پژوهشکده آبزی پروری جنوب کشور به انجام رسیده است (کوچک‌نژاد و همکاران، ۱۳۸۸).

### **سیمین دھقان مدیسه**

(عضو هیئت علمی موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور)

### **عماد کوچک‌نژاد**

(عضو هیئت علمی پژوهشگاه اقیانوس شناسی و علوم جوی)

## فهرست مندرجات

### پیشگفتار مولفین

۱.....	فصل ۱ : کلیات
۲ .....	۱-۱- مقدمه
۲ .....	۱-۱-۱- تعریف و اهمیت موضوع
۴ .....	۱-۱-۲- پیشینه
۹ .....	۱-۱-۳- ویژگی‌های عمومی لارو ماهی
۱۰ .....	۱-۱-۴- آناتومی پایه و نمو لاروی
۱۳ .....	۱-۱-۵- لارو ماهیان دریایی: چالش‌های زندگی پلانکتونیک
۱۵ .....	۱-۱-۶- بازگشت‌پذیری
۱۶ .....	۱-۱-۷- نحوه انتقال به مکان‌های مناسب
۱۸ .....	۱-۲- عوامل محیطی موثر در مرحله تخم و لارو
۲۰ .....	۱-۳- روش نمونه‌برداری
۲۱ .....	۱-۳-۱- فعالیت‌های آزمایشگاهی
۲۱ .....	۱-۴- ویژگی‌های مهم در شناسایی لارو ماهیان
۲۱ .....	۱-۴-۱- شکل بدن
۲۲ .....	۱-۴-۲- میومرها
۲۳ .....	۱-۴-۳- لوله گوارش
۲۵ .....	۱-۴-۴- کیسه شنا
۲۶ .....	۱-۴-۵- خار سر
۲۷ .....	۱-۴-۶- چشم‌ها
۲۷ .....	۱-۴-۷- شکل‌گیری باله‌ها
۲۷ .....	۱-۴-۸- اندازه
۲۸ .....	۱-۴-۹- مورفومتریک

۲۹ .....	مریستیک ۱-۴-۱۰
۳۰ .....	رنگدانه ۱-۴-۱۱
۳۱ .....	برآورده کمی و تعیین تراکم لارو ماهیان ۱-۵
۳۲ .....	<b>فصل ۲: معرفی خانواده‌های شناسایی شده</b>
۳۳ .....	<b>۲-۱: خانواده Bregmacerotidae</b>
۳۶ .....	<b>۲-۲: خانواده Callionymidae</b>
۳۹ .....	<b>۲-۳: خانواده Carangidae</b>
۴۲ .....	<b>۲-۴: خانواده Cepolidae</b>
۴۴ .....	<b>۲-۵: خانواده Clupeidae</b>
۴۷ .....	<b>۲-۶: خانواده Cynoglossidae</b>
۵۰ .....	<b>۲-۷: خانواده Engraulidae</b>
۵۴ .....	<b>۲-۸: خانواده Gobiidae</b>
۵۷ .....	<b>۲-۹: خانواده Leiognathidae</b>
۶۰ .....	<b>۲-۱۰: خانواده Mugilidae</b>
۶۲ .....	<b>۲-۱۱: خانواده Platycephalidae</b>
۶۵ .....	<b>۲-۱۲: خانواده Polynemidae</b>
۶۶ .....	<b>۲-۱۳: خانواده Scaridae</b>
۶۷ .....	<b>۲-۱۴: خانواده Scatophagidae</b>
۶۸ .....	<b>۲-۱۵: خانواده Sciaenidae</b>
۷۱ .....	<b>۲-۱۶: خانواده Scorpaenidae</b>
۷۳ .....	<b>۲-۱۷: خانواده Sillaginidae</b>
۷۶ .....	<b>۲-۱۸: خانواده Soleidae</b>
۷۹ .....	<b>۲-۱۹: خانواده Sparidae</b>
۸۲ .....	<b>۲-۲۰: خانواده Stromateidae</b>
۸۴ .....	<b>۲-۲۱: خانواده Syngnathidae</b>

۸۶	..... خانواده Tricantidae ۲-۲۲
۸۹	..... Trichiuridae ۲-۲۳
۹۱	..... واژه‌نامه
۹۴	..... واژه‌یاب
۹۶	..... منابع