

به نام خدا

فناوری شورورزی با تأکید بر معیارهای مکانیابی برای آبزیپروری دریایی و ساحلی

مؤلفان:

دکتر غلامرضا اسکندری

(عضو هیئت علمی موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور)

دکتر سیدرضا سیدمرتضایی

(عضو هیئت علمی موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور)

مهندس علیرضا اسکندری

(شرکت دانش بنیان داده گستر آدینه)

دکتر عmad کوچک نژاد

(عضو هیئت علمی پژوهشگاه ملی اقیانوس شناسی و علوم جوی)

ویراستار علمی:

دکتر سیدمحمد وحید فارابی

(عضو هیئت علمی موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور)

عنوان و نام پدیدآور	: فناوری شورورزی با تأکید بر معیارهای مکان‌بایی برای آبزی پروری دریایی و ساحلی / مؤلفان غلامرضا اسکندری ... و دیگران؛ ویراستار علمی سید محمد حید فارابی.
مشخصات نشر	: تهران: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	: صور (رنگی)، جدول.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۸۴۵۱-۶۰-۰
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: مؤلفان غلامرضا اسکندری، سید رضا سید مرتضایی، علیرضا اسکندری، عmad کوچک‌نژاد.
یادداشت	: واژه‌نامه.
یادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: آب‌های شور -- ایران Saline waters -- Iran آبزی پروری -- ایران -- صنعت و تجارت Aquaculture industry -- Iran آبزی پروری -- ایران -- برنامه‌ریزی Aquaculture -- Iran -- Planning
شناسه افزوده	: اسکندری، غلامرضا -- ۱۳۴۴
شناسه افزوده	: فارابی، سید محمد حید -- ۱۳۴۸
ردی بندی کنگره	: TD479
ردی بندی دیوبی	: ۶۲۸/۱۶۷
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۵۴۲۳۲۵
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: فیبا

نام کتاب: فناوری شورورزی با تأکید بر معیارهای مکان‌بایی برای آبزی پروری دریایی و ساحلی
 مؤلفان: دکتر غلامرضا اسکندری، دکتر سید رضا سید مرتضایی، مهندس علیرضا اسکندری، دکتر عmad کوچک‌نژاد
 ویراستار علمی: دکتر سید محمد حید فارابی

ویراستار ادبی: گل اندام آل‌علی

شماره کان: 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، بخش خیابان غفاری، پلاک ۵،

موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، تلفن ۰۶۸ - ۸۸۳۸۱۰ - (www.ifsri.ir)

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۴۵۱-۶۰-۰ (ISBN : ۹۷۸-۶۰۰-۸۴۵۱-۶۰-۰)

قیمت: ۱۶۹۰۰۰ ریال

حق چاپ برای موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور محفوظ است.

پیشگفتار

پیش‌بینی شده است که جمعیت جهان تا سال ۲۰۵۰ به حدود ۹/۷ میلیارد نفر خواهد رسید و برای تغذیه این تعداد جمعیت باید ۷۰-۹۰ درصد تولید غذا و پروتئین افزایش یابد. این در حالی است که سهم تولیدات آبزی پروری از آب‌های شور و لب‌شور حدود ۲۵-۲۷ درصد است. ظرفیت محدود منابع آب شیرین و افزایش تقاضا برای آب شرب در مناطق خشک و نیمه خشک مانند ایران، توأم با کاهش فزاینده کمی و کیفی آن در مناطق مختلف کشور ناشی از بهره‌برداری غیر منطقی از این منابع در نیم قرن گذشته و نیز آثار زیان‌بار ناشی از پدیده تغییر اقلیم و گرم شدن زمین از سویی و ضرورت ارتقاء امنیت غذائی جامعه، افزایش ثروت ملی، افزایش تولید و اشتغال از سوی دیگر، استفاده و بهره‌گیری بیش از پیش از مجموعه راهکارهای مناسب، بدیع و موثر برای تأمین اهداف مذکور خاصه مدیریت بهینه آب را ضروری نموده است.

لذا، استفاده از اراضی و منابع آب مبتلا به شوری را از طریق فناوری شورورزی همزمان با کاربرد راهکارهای مقابله با این بحران از جمله، مدیریت بهینه منابع آب، افزایش بهره‌وری آب و اصلاح الگوی کشت، راه دیگر بررسی و توجه به امکان استفاده از منابع فراوان آب‌های شور و بسیار شور سطحی، زیرزمینی، زهاب‌های کشاورزی و آب‌های موجود در نوار ساحلی کشور برای تولید محصولات کشاورزی از جمله آبزیان است که در کشاورزی معمول امکان‌پذیر و اقتصادی نبوده، لیکن امروزه در سطح جهانی مبنای شورورزی یا کشاورزی شورزیست می‌باشد.

شورورزی، بهره‌برداری پایدار از محیط‌های شور برای تولید محصولات اقتصادی (کشاورزی، صنعتی و خاصه آبزیان) است. یکی از عوامل مهم برای انجام فعالیت‌های

اقتصادی مختلف در شورورزی، کیفیت آب شور و شناسایی مناطق مستعد موجود در کشور می‌باشد که شناسایی این مناطق و انتخاب مکان مناسب اولین و مهم‌ترین مؤلفه برای هر گونه فعالیت اقتصادی محسوب می‌شود. از آنجایی که منابع قابل دسترس در زمینه شورورزی و معیارهای انتخاب مکان مناسب بسیار کم می‌باشد، لذا هدف از این نوشتار ارائه راهنمایی برای موارد مختلف کاربرد و مصرف آب‌های شور در شورورزی آبزیان و تعیین شاخص‌ها و معیارهای آن می‌باشد.

در خاتمه، شایسته است از مساعدت‌های جناب آقای دکتر محمود بهمنی (ریاست محترم موسسه)، زحمات جناب آقای دکتر سید محمد وحید فارابی برای ویراستاری علمی و از زحمات سرکار خانم گلاندام آل علی که مسئولانه ویراستاری ادبی و صفحه‌آرایی کتاب حاضر را بعهده داشتند، سپاسگزاری نماییم.

مؤلفان کتاب

فهرست مندرجات

فصل ۱: شورورزی و سامانه‌های مرتبط با کشتاپورزی	۱
۱-۱. اهمیت شورورزی	۱
۱-۲. شورورزی در ایران	۳
۱-۳. سامانه یکپارچه شورورزی	۹
۱-۴. سامانه‌های مزارع توأم، چندگونه‌ای و چند تغذیه‌ای مرتبط با شورورزی	۱۵
۱-۴-۱. آبزی پروری - کشاورزی	۱۷
۱-۴-۲. آبزی پروری - جنگل کاری	۲۹
۱-۴-۳. آبزی پروری توأم دریایی و لبشور	۴۰
۱-۴-۴-۱. چند گونه‌ای دریایی و لبشور	۴۰
۱-۴-۴-۲. آبزی پروری چند تغذیه‌ای توأم دریایی و لبشور	۴۴
منابع	۶۱
فصل ۲: گونه‌های قابل پرورش در روش شورورزی	۷۱
۲-۱. آبزی پروری دریایی و مروری بر میزان تولیدات آن	۷۱
۲-۲. ماهیان دریایی	۷۵
۲-۳. ماهیان زینتی	۸۵
۲-۴. سخت پوستان	۸۹
۲-۴-۱. میگو	۹۰
۲-۴-۲. شاه میگو (لابستر)	۹۳
۲-۵. نرم تنان	۹۵
۲-۵-۱. گونه‌های عمدۀ پرورشی صدف در سطح جهان	۹۷
۲-۵-۲. صدف‌های خشن (اویستر)	۹۷

۹۸.....	۲-۱-۵-۲. کلم ها (Clam) و کاکل (Cockle)
۹۹.....	۳-۱-۵-۲. صدف اسکالوپ (Scallops) و پکتن ها (Pectens)
۹۹.....	۴-۱-۵-۲. صدف ماسل (Mussel)
۱۰۰.....	۲-۵-۲. گونه های صدف های قابل پرورش در ایران
۱۰۱.....	۶-۲. خیار دریایی
۱۰۴.....	۷-۲. جلبک های دریایی
۱۰۴.....	۱-۷-۲. ماکرو جلبک های دریایی
۱۰۸.....	۲-۷-۲. میکرو جلبک های دریایی
۱۱۲.....	۸-۲. زئولانکتون های دریایی
۱۱۲.....	۱-۸-۲. رو تیفر
۱۱۳.....	۲-۸-۲. آرتمیا
۱۱۷.....	منابع
۱۲۳.....	فصل ۳: معیارهای انتخاب مکان مناسب برای آبزی پروری دریایی و ساحلی
۱۲۳.....	۳-۱. معیارهای کیفیت آب و خاک در آبزی پروری دریایی و ساحلی
۱۲۳.....	۱-۱-۳. معیارهای کیفیت آب
۱۲۴.....	۱-۱-۳-۱. عوامل فیزیکی آب
۱۲۹.....	۱-۱-۳-۲. عوامل شیمیایی آب
۱۴۵.....	۱-۱-۳-۳. عوامل زیستی
۱۴۷.....	۲-۱-۳. معیارهای کیفیت خاک برای آبزی پروری ساحلی
۱۵۱.....	۲-۲-۳. معیارهای انتخاب مکان برای آبزی پروری دریایی و ساحلی مبتنی بر زمین
۱۵۹.....	۱-۲-۳. معیارهای انتخاب مکان مناسب برای آبزی پروری ماهیان دریایی
۱۶۷.....	۲-۲-۳. معیارهای انتخاب مکان مناسب برای پرورش ماهی در قفس های دریایی
۱۹۱.....	۳-۲-۳. معیارهای انتخاب مکان مناسب برای مزارع پرورش میگو
۲۰۱.....	۴-۲-۳. معیارهای انتخاب مکان مناسب برای مزارع پرورش آرتمیا

۵-۲-۳. معیارهای انتخاب مکان مناسب برای مزارع پرورش ریز جلبک.....	۲۰۳
۶-۲-۳. معیارها انتخاب مکان مناسب برای مزارع پرورش ماکروجلبک.....	۲۱۷
۷-۲-۳. معیارهای انتخاب مکان مناسب برای مزارع پرورش صدف.....	۲۲۷
۳-۳. معیارهای پیشنهادی انتخاب مکان مناسب برای آبزی پروری دریایی و ساحلی مبتنی بر زمین.....	۲۴۶
۱-۳-۳. معیارهای پیشنهادی انتخاب مکان مناسب برای آبزی پروری ساحلی مبتنی بر زمین.....	۲۴۶
۲-۳-۳. معیارهای پیشنهادی انتخاب مکان مناسب برای آبزی پروری در دریا.....	۲۵۱
۳-۳-۳. انتخاب مکان مناسب آبزی پروری.....	۲۵۴
	منابع.....
	اختصارات.....
	واژه‌نامه.....