



نویسندگان:

سیدصمد هاشمی

سیدرضا هاشمی

ویراستار علمی: مهندس چنگیز مخدومی



هاشمی، سیدصمد - ۱۳۴۲

مبانی پرورش ماهی های گرمابی / نویسندگان: هاشمی، سیدصمد، «کارشناس ارشد تکثیر و پرورش
آبزیان، ۱۳۴۲»، «هاشمی، سیدرضا» تکنسین برق و الکترونیک، ۱۳۶۸ - انتشارات علمی یسنا، چ
۱۳۹۲، ۱۵۰ ص.

BN:978-600-6832-13-5

فرستادگی برای اطلاعات: فیبا

رده بندی کنگره: ۱۶۷SH / م ۲۵-۱۳۹۲

رده بندی دیویی: ۶۳۹/۳۷

شماره کتابشناسی ملی: ۳۱۵۲۴۷۶

افزوده شناسه: هاشمی، سیدرضا، تکنسین برق و الکترونیک، ۱۳۶۸.

چاپ: اول

شابک: ۵-۱۳-۶۸۳۲-۶۰۰-۷۸

عنوان: مبانی پرورش ماهی های گرمابی

نویسندگان: هاشمی، سیدصمد، هاشمی، سیدرضا

ویراستار ادبی: عاطفه عبدالله پور

ویراستار علمی: مهندس چنگیز مخدومی

ناشر: انتشارات علمی یسنا

فراز: ۵۰۰

طراحی و گرافیک: آوا قادری - معصومه عبدالله پور (انتشارات علمی یسنا)



انتشارات علمی یسنا

مازندران، قائم شهر، انتشارات علمی یسنا، ۰۹۳۹۱۲۶۰۶۱۱ و ۰۲۲۶۵۱۰۰-۱۳۳

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱.....	مقدمه
۲.....	انواع کپور ماهیان پرورشی
۳.....	ویژگی های کلی کپور ماهیان پرورشی
۶.....	الف) ماهی کپور معمولی
۱۰.....	ب) کپور علفخوار (آمور)
۱۲.....	ج) کپور نقره ای (فیتوفاک)
۱۴.....	د) کپور سرگنده (بیگ هد)
۱۷.....	سیستم های مختلف پرورش کپور ماهیان
۱۷.....	سیستم پرورش متراکم کپور ماهیان
۱۹.....	سیستم پرورش نیمه متراکم کپور ماهیان
۲۲.....	سیستم پرورش توأم
۲۴.....	مرحله بچه ماهی

قسمتهای مختلف مزرعه پرورش کپور ماهیان.....	۲۵
مبانی آماده سازی استخر پرورش ماهی.....	۳۶
اصول بارورسازی استخر پرورش ماهی.....	۴۶
اصول کوددهی آب استخرهای پرورش کپور ماهیان.....	۴۶
انواع کود قابل استفاده در استخرهای پرورش کپور ماه.....	۴۸
۱- کودهای آلی.....	۴۸
۲- کودهای معدنی (شیمیایی).....	۴۹
زمان کوددهی استخرها.....	۵۲
تعیین دفعات و میزان کود لازم استخرها.....	۵۳
اصول ماهیدار کردن استخرهای پرورش بچه ماهی.....	۵۶
تعیین تراکم کشت و تعداد بچه ماهی قابل رهاسازی در استخر.....	۵۷
کشت چندگونه ای کپور ماهیان.....	۵۸
مدیریت آب در پرورش کپور ماهیان.....	۵۹
کیفیت آب مورد نیاز برای پرورش کپور ماهیان.....	۶۳
تدابیر مدیریتی لازم آب، در استخرهای پرورش ماهی.....	۶۷

ارزیابی کلی وضعیت آب با روش مشاهده مستقیم و بدون	
انجام آزمایش.....	۷۲
تغذیه کپور ماهیان پرورشی.....	۷۳
عادت غذایی و تغذیه گونه های مختلف کپور ماهیان.....	۷۴
برخی بیماری های ماهیهای پرورشی	۸۱
بیماری های انگلی.....	۸۲
بیماری قارچی.....	۹۲
بیماری باکتریایی.....	۹۴
بیماری های ناشی از عوامل محیطی.....	۹۶
صید ماهیان پرواری.....	۱۰۱
منابع و مؤاخذ.....	۱۰۴

فهرست شکل ها

عنوان	صفحه
شکل ۱: نمایی از یک ماهی کپور معمولی.....	۱۲۶
شکل ۲: نمایی از کپور معمولی از نژاد آینه ای.....	۱۲۶
شکل ۳: نمایی از کپور معمولی از نژاد چرمی.....	۱۲۷
شکل ۴: نمایی از کپور غلفخوار (آمور).....	۱۲۷
شکل ۵: نمایی از کپور نقره ایی (فیتوفاگ).....	۱۲۸
شکل ۶: نمایی از کپور سرگنده (بیگ هد).....	۱۲۸
شکل ۷: پرورش ماهی در روش نیمه متراکم در استخر خاکی.....	۱۲۹
شکل ۸: نمایی از کانال انتقال آب به استخرهای پرورش ماهی.....	۱۲۹
شکل ۹: نحوه آهک پاشی در استخر خشک شده.....	۱۳۰

- شکل ۱۰: نمایی از کودآلی (گاوی) و نحوه مایع کردن آن..... ۱۳۰
- شکل ۱۱: نمایی از پاشیدن کودگاوی مایع در سطح استخر پرورش..... ۱۳۱
- شکل ۱۲: نمایی از غذای پلت (کنسانتره)..... ۱۳۱
- شکل ۱۳: نمایی از نحوه غذادهی ماهی کپور معمولی..... ۱۳۲
- شکل ۱۴: یک نمونه از روتیفر موجود در آب استخرهای پرورش ماهی..... ۱۳۲
- شکل ۱۵: جلبک های سفید در استخرهای پرورش..... ۱۳۳
- شکل ۱۶: انگل ایک و بیماری لکه سفید در ماهی..... ۱۳۳
- شکل ۱۷: انگل ژیروداکتیلوس در بافت برانشی ماهی..... ۱۳۴
- شکل ۱۸: انگل دیپلوستوموم و چرخه زندگی آن..... ۱۳۴
- شکل ۱۹: انگل بوتریوسفالوس در دستگاه گوارش ماهی آمور..... ۱۳۵
- شکل ۲۰: چسبیدن انگل لرنه آ در زیر باله و بدن ماهی..... ۱۳۵

فهرست جدول

عنوان	صفحه
جدول ۱. استانداردهای برخی از پارامترهای کیفیت آب	
مناسب برای پرورش ماهی.....	۸۲

پیشگفتار

ماهی و آبزیان به عنوان یکی از غنی ترین منابع پروتئینی در بین مواد غذایی مورد مصرف مردم، اهمیت فوق العاده ای دارد و بسیاری از کشورهای پیشرفته دنیا بخش قابل توجهی از پروتئین مصرفی خود را از این مواد تأمین می نمایند و در کشور ما نیز توجه زیادی به این امر شده است.

در این راستا با توجه به کمبود منابع کاربردی در ارتباط با پرورش کپورماهیان و با توجه به احساس نیاز پرورش دهندگان به یک منبع کاربردی، در این صدد برآمدیم تا کتاب حاضر را تدوین و در اختیار قرار دهیم تا با استفاده از مطالب درج شده براحتی بتوان در امر پرورش ماهی های گرمابی موفقیت لازم بدست آید.

نویسندگان/ بهار ۱۳۹۱

مبانی پرورش ماهی های گرمابی

مقدمه

در ایران، به خصوص شمال کشور (استان های گیلان، مازندران و گلستان) به دلیل داشتن شرایط جغرافیایی بسیار مستعد و دسترسی به آب مناسب و وجود زمین های مناسب، با افزایش دانش و آگاهی در زمینه های مختلف شیلاتی، شرایط لازم و مورد نیاز کپورماهیان برای زندگی، تغذیه و رشد انواع گونه های مختلف این ماهیها شامل: کپور معمولی، کپور علفخوار (آمور)، کپور نقره ای (فیتوفاگ) و کپور سرگنده (بیگ هد) پرورش داده می شود. قابلیت تغذیه از غذاهای طبیعی (فیتوپلانکتون «موجودات ریزگیاهی»، زئوپلانکتون «موجودات ریزجانوری») موجود در استخر



مبانی پرورش ماهی های گرمابی

پرورش ماهی باعث شد، پیشرفت های قابل توجه در زمینه پرورش این ماهیان به دست آید. از طرفی با وجود چند مرکز تکثیر در استان های شمالی، تولید بچه ماهی برای تقاضای روزافزون پرورش دهندگان میسر گردید.

به منظور کاهش هزینه های تولید و به ویژه تغذیه ماهی ها، این چهار نوع ماهی را در کنار هم بطور همزمان در یک استخر به صورت چندگونه ای پرورش می دهند تا امکان استفاده از غذاهای طبیعی موجود در استخر و ایجاد مجموعه ای که از نظر تغذیه مکمل هم می باشند و سبب افزایش بازده تغذیه شوند، فراهم گردد.

