

ماهی شناسی تجربی

مؤلفان:

اس. کی. گرگ

آنینا بهاتناگار

آلوک کالا

ام. اس. جوهرال

ترجمه:

دکتر یزدان کیوانی

دانشیار گروه شیلات دانشگاه صنعتی اصفهان

دکتر مظاهر زمانی فرادنبه

دکترای تکثیر و پرورش آبزیان

مؤلفان	: اس.کی. گرگ، آنیتا بھاتناگار، آلوک کالا و ام.اس. جوہال
مترجمان	: یزدان کیوانی، مظاہر زمانی فرادنبہ
ویراستار علمی	: امید بیرقدار
ناشر	: انتشارات خورشیدعلم
چاپ اول	: ۱۴۰۰
تیراژ	: ۵۰۰ نسخه
بہا	: ۴۰۰۰۰ تومان

عنوان و نام پدیدآور	ماہی شناسی تجربی / مؤلفان اس.کی. گرگ... [و دیگران]، مترجمان یزدان کیوانی، مظاہر زمانی فرادنبہ، ویراستار علمی امید بیرقدار
مشخصات نشر	انتشارات خورشیدعلم
مشخصات ظاہری	۱۹۹ ص. مصور، جدول؛ ۲۱/۵ x ۱۴/۵ س.م.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۹۶۸۸۸-۷-۶
وضعیت فهرست نویسی	فیا
یادداشت: مؤلفان	اس.کی. گرگ، آنیتا بھاتناگار، آلوک کالا و ام.اس. جوہال
یادداشت: عنوان اصلی	S.K. Garg, Anita Bhatnagar, Alok Kalla and M.S. Johal, Experimental Ichthyology, CBS Publishers & Distrib, 2002
یادداشت	واژه نامه
یادداشت	کتابنامه [۱۵۱]-۱۵۲
موضوع	ماہی ها - پرورش و تکثیر Fish culture
موضوع	ماہی شناسی Ichthyology
موضوع	ماہی گیری Fishing
شناسه افزوده	گرگ، اس.کی. Garg, S.K.
شناسه افزوده	کیوانی، یزدان ۱۳۴۵ - مترجم
شناسه افزوده	زمانی فرادنبہ، مظاہر ۱۳۶۸ - مترجم
شناسه افزوده	بیرقدار، امید ۱۳۶۳ - ویراستار
رده بندی کنگره	SH151
رده بندی دیویی	۶۳۹/۳
شماره کتاب شناسی ملی	۷۶۲۳۹۵۳

تلفن پخش

۰۹۹۴۵۳۱۰۶۹۷ - ۰۹۱۷۰۲۴۱۸۲۶

nashrehkhorshideelm@yahoo.com

فهرست مطالب

الف	پیش گفتار مترجمان
ج	پیش گفتار نویسندگان
د	سیاسگذاری
۱	فصل ۱. آنالیز آب و رسوب
۱	۱-۱. جمع آوری و نگهداری نمونه های آب
۱	آزمایش ۱-۱. نمونه برداری از یک آبگیر کم عمق
۳	۲-۱. خصوصیات فیزیکی و شیمیایی آب
۳	آزمایش ۲-۱. اندازه گیری دمای آب
۳	آزمایش ۳-۱. اندازه گیری شفافیت آب
۴	آزمایش ۴-۱. اندازه گیری سرعت جریان آب
۵	آزمایش ۵-۱. اندازه گیری غلظت یون هیدروژن
۵	آزمایش ۶-۱. اندازه گیری هدایت الکتریکی
۶	آزمایش ۷-۱. اندازه گیری کل مواد جامد محلول، مواد جامد معلق و فراز
۶	آزمایش ۸-۱. اندازه گیری شوری آب
۸	آزمایش ۹-۱. اندازه گیری دی اکسید کربن آزاد
۸	آزمایش ۱۰-۱. اندازه گیری قلیانیت
۹	آزمایش ۱۱-۱. اندازه گیری اکسیژن محلول (DO)
۱۰	آزمایش ۱۲-۱. اندازه گیری اکسیژن بیوشیمیایی مورد نیاز (BOD)
۱۱	آزمایش ۱۳-۱. اندازه گیری اکسیژن شیمیایی مورد نیاز (COD)
۱۲	آزمایش ۱۴-۱. اندازه گیری سختی کل
۱۳	آزمایش ۱۵-۱. اندازه گیری سختی کلسیم
۱۳	آزمایش ۱۶-۱. اندازه گیری منیزیم
۱۴	آزمایش ۱۷-۱. اندازه گیری سدیم و پتاسیم
۱۴	آزمایش ۱۸-۱. اندازه گیری نیتروژن آمونیومی ($\text{NH}_4\text{-N}$)
۱۶	آزمایش ۱۹-۱. اندازه گیری نیتروژن نیتریت ($\text{NO}_2\text{-N}$)
۱۷	آزمایش ۲۰-۱. اندازه گیری نیتروژن نیترات ($\text{NO}_3\text{-N}$)
۱۸	آزمایش ۲۱-۱. اندازه گیری نیتروژن کل
۱۹	آزمایش ۲۲-۱. اندازه گیری اورتوفسفات (فسفر محلول فعال)
۲۰	آزمایش ۲۳-۱. اندازه گیری فسفات کل
۲۱	آزمایش ۲۴-۱. اندازه گیری سولفات
۲۱	۳-۱. آنالیز رسوبات
۲۱	۳-۱. جمع آوری و نگهداری نمونه رسوبات
۲۲	آزمایش ۲۶-۱. نکاتی در مورد نمونه بردار مخروطی و لایروب اکمن
۲۲	۲-۳-۱. خصوصیات فیزیکوشیمیایی رسوبات/خاک
۲۲	آزمایش ۲۷-۱. اندازه گیری بافت خاک به روش چگالسنجی
۲۴	آزمایش ۲۸-۱. اندازه گیری میزان رطوبت خاک
۲۴	آزمایش ۲۹-۱. اندازه گیری pH خاک
۲۴	آزمایش ۳۰-۱. اندازه گیری هدایت الکتریکی (EC)
۲۴	آزمایش ۳۱-۱. اندازه گیری قلیانیت و کلریدها
۲۵	آزمایش ۳۲-۱. اندازه گیری فسفر محلول (اورتوفسفات) در رسوبات
۲۵	آزمایش ۳۳-۱. اندازه گیری نیترات در رسوب
۲۶	آزمایش ۳۴-۱. اندازه گیری مواد آلی
۲۷	۴-۱. خصوصیات زیستی آب
۲۷	۱-۴-۱. جمع آوری و نگهداری نمونه آب برای آنالیزهای کمی و کیفی پلانکتون ها

۳۸	آزمایش ۱-۳۵. شناسایی و شمارش پلانکتون‌ها
۳۹	آزمایش ۱-۳۶. جمع‌آوری نمونه پری‌فیتون از استخر، شناسایی و شمارش آن
۳۹	آزمایش ۱-۳۷. محاسبه شاخص تنوع گونه‌ای جمعیت‌های زیستی
۳۰	آزمایش ۱-۳۸. اندازه‌گیری تولید اولیه آب استخر
۳۵	آزمایش ۱-۳۹. اندازه‌گیری کلروفیل a و b و c موجود در نمونه‌های آب
۳۶	۱-۶. شناسایی پلانکتون‌های معمولی
۳۶	۱-۶-۱. فیتوپلانکتون‌ها
۴۲	۱-۶-۲. زووپلانکتون‌ها
۴۹	تمرین‌ها
۵۱	فصل ۲. مدیریت استخر
۵۱	آزمایش ۱-۲. احداث و مدیریت مزرعه پرورش ماهی
۵۱	۱-۲. معرفی مزرعه پرورش ماهی
۵۲	۲-۲. انواع استخر
۵۲	۳-۲. آماده‌سازی و مدیریت انواع استخر
۵۴	۴-۲. روش‌های مدیریت برای پرورش موفق
۵۴	۱-۴-۲. حذف غلف‌های هرز/ماکروفیت‌ها/شکوفایی جلبکی
۵۶	۲. ۴-۲. حذف ماهیان شکارچی و هرز
۵۷	۳-۴-۲. آهک‌پاشی
۵۷	۴-۴-۲. کوددهی
۵۸	۵-۴-۲. حذف حشرات شکارچی و دیگر شکارچیان
۵۸	۶-۴-۲. ماهی‌دار کردن استخرها
۵۹	۷-۴-۲. کنترل انگل‌ها و بیماری‌ها
۵۹	۸-۴-۲. غذادهی
۶۰	۵-۲. شناسایی گیاهان آبرزن
۶۲	۶-۲. شناسایی حشرات شکارچی
۶۳	۷-۲. شناسایی ماهیان انگشت‌قد پرورشی
۶۴	تمرین‌ها
۶۷	فصل ۳. لوازم ماهی‌گیری
۶۸	آزمایش ۱-۳. شناسایی ابزار مختلف ماهی‌گیری
۶۷	۱-۳. لوازم ماهی‌گیری
۶۸	۱-۳-۱. ادوات ناتوان‌کننده
۶۸	۲-۳-۱. نله‌ها و بندها
۷۰	۳-۳-۱. ادوات غربانگر
۷۲	۳-۳-۱-۴. ادوات گرفتارکننده (تورگوشگیر)
۷۳	۲. ۳. قایق‌های ماهی‌گیری سنتی
۷۳	تمرین‌ها
۷۵	فصل ۴. تغذیه ماهی
۷۵	آزمایش ۱-۴. تعیین و آنالیز محتوای معده ماهیان
۷۶	آزمایش ۲-۴. اندازه‌گیری نرخ چراگری تغذیه برای ماهیان صید شده
۷۷	آزمایش ۳-۴. محاسبه اجزای غذایی مورد نیاز
۷۷	آزمایش ۴-۴. یک آزمایش از یک غذای تهیه شده
۷۸	آزمایش ۵-۴. اندازه‌گیری هضم‌پذیری غذای داده شده
۸۰	آزمایش ۶-۴. اندازه‌گیری درصد رطوبت و مقدار ماده خشک
۸۰	آزمایش ۷-۴. اندازه‌گیری پروتئین خام به روش کج‌لدال
۸۱	آزمایش ۸-۴. اندازه‌گیری چربی خام
۸۲	آزمایش ۹-۴. اندازه‌گیری عصاره عاری از نیتروژن (NFE)
۸۲	آزمایش ۱۰-۴. اندازه‌گیری خاکستر
۸۲	آزمایش ۱۱-۴. اندازه‌گیری فیبر خام

پیش‌گفتار مترجمان

ماهی‌ها عمده‌ترین گروه مهره‌داران هستند و درک صحیح دروس مختلف شیلاتی از جمله تکثیر و پرورش، صید، تغذیه، بهداشت و بیماری‌ها، و عمل‌آوری ماهی‌ها، بدون آشنایی کافی و عملی با ریخت‌شناسی، تشریح و زیست‌شناسی آنها، مشکل خواهد بود. با این وجود، در زمینه ماهی‌شناسی کاربردی و تجربی منابع فارسی کافی در دسترس نمی‌باشد، لذا تصمیم بر ترجمه این کتاب نمودیم. این کتاب گرچه تحت عنوان ماهی‌شناسی تجربی چاپ شده است، ولی در واقع شیلات تجربی است و علاوه بر ماهی‌شناسی، مباحث مختلف شیلاتی نیز گنجانده شده است. اینجانبان تمام سعی خود را نموده‌ایم تا ضمن انتقال درست مفاهیم، نسبت به متن اصلی وفادار بمانیم. همچنین سعی شده است تا حد ممکن از واژه‌های جاافتاده فارسی و یا در صورت نبود معادل فارسی، لغات مناسب برای اصطلاحات علمی به کار رود. از فرهنگ لغات گیاه‌شناسی، اطلس ماهی‌ها، دوزیستان، خونندگان و پرندگان و پستانداران موجود، نیز برای ترجمه و معادل‌یابی نام موجودات بهره‌م برده شده است. با این حال، شاید در بعضی موارد به خاطر پیچیدگی موضوع و نیافتن لغات مناسب، این امر میسر نشده باشد. برای بهبود کیفیت کتاب، به سلیقه خود، تغییرات جویی را در ترجمه اعمال نموده‌ایم و یک واژه‌نامه لاتین به فارسی و فارسی به لاتین نیز برای روشن‌تر شدن مطالب آورده شده است. نام علمی موجودات نام‌برده شده در این کتاب نیز، تا حد ممکن به روز شده‌اند. لازم به ذکر است که از آنجایی که نویسندگان هندوستانی هستند، تأکید آنها بر ماهی‌های پرورشی هند و خصوصاً، کپورماهی‌های هندی می‌باشد.

امیدوارم که خوانندگان و خصوصاً دانشجویان از این کتاب توشه کافی برای فراگیری سایر دروس مرتبط بگیرند و اینجانبان را از نظرات و پیشنهادهای سازنده خود که موجب بهبود کیفیت این کتاب شود بهره‌مند سازند. در این‌جا برخورد لازم می‌دانیم از همکار گرامی، جناب آقای دکتر امید بیرق‌دار که زحمت ویرایش کتاب را متقبل شدند، سپاسگزاری نماییم. یقیناً، بدون بازخوانی دقیق ایشان، بسیاری از اشتباهات از دید ما پنهان می‌ماند.

یزدان کیوانی

مظاهر زمانی‌فرادنبه

اصفهان، اردیبهشت‌ماه ۱۴۰۰