

به نام خدا

غذا و تغذیه ماهی و میگو

دستورالعمل تهیه غذاهای ترکیبی و استفاده از آنها در پرورش ماهی و میگو

مؤلف :

مایکل نیو

مترجمان :

عباس متین فر،

شهرام دادگر

نیو، مایکل، ۱۹۳۲ - New, Michael B.
 غذا و تغذیه ماهی و میگو: دستورالعمل تهیه
 غذاهای ترکیبی و استفاده از آنها در پرورش ماهی
 و میگو / تألیف مایکل بی. نیو؛ ترجمه و ویرایش
 عباس متین فر، شهرام دادگر، - تهران: مؤسسه
 تحقیقات شیلات ایران، مدیریت اطلاعات علمی و روابط
 بین الملل، ۱۳۷۹.
 ۲۴ ص.

۱۳۰۰۰ ریال 3-6-92544-964 ISBN
 فهرست نویسی براساس اطلاعات فیبا -
 عنوان به انگلیسی: Feed and feeding of fish
 and shrimp.
 ۱. ماهیها -- تغذیه - ۳. میگو -- تغذیه -
 الف. متین فر، عباس، ۱۳۳۰ - ، مترجم،
 پ. دادگر، شهرام، ۱۳۴۷ - ، مترجم، ج. مؤسسه
 تحقیقات شیلات ایران. مدیریت اطلاعات علمی و روابط
 بین الملل. دشواریان.

۹۳۹/۳

SH 156/99
 ۱۳۷۹

۹۳۳۹-۷۹م

کتابخانه ملی ایران

نام کتاب: غذا و تغذیه ماهی و میگو

تألیف: مایکل، نیو

ترجمه: عباس متین فر، شهرام دادگر

ویراستار: عباس متین فر

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

چاپ اول: ۱۳۷۹

ناشر: مؤسسه تحقیقات شیلات ایران - مدیریت اطلاعات علمی و روابط بین الملل

تاریخ نشر: ۱۳۷۹

اینگذاری: چاپ، صحافی، حکمت

شابک: ۹۶۴-۹۷۵۴۴-۶-۳

ISBN: 964 - 92544 - 6 - 3

قیمت: ۱۳۰۰۰ ریال

فهرست مطالب

۱	پیشگفتار
۲	۱: مقدسه
۳	۲: چرا بایستی تغذیه صورت گیرد؟
۴	۲-۱ انرژی
۵	۲-۲ مواد غذایی ماهی
۸	۲-۳ انواع غذاهای طبیعی
۱۱	۲-۴ کوددهی
۱۱	۲-۵ کلیات
۱۳	۲-۶ فواید کوددهی
۱۵	۲-۷ اثرات کوددهی
۱۵	۲-۸ کلیات
۱۶	۲-۹ مزایا
۲۲	۳: غذا از چه ترکیباتی ساخته شده است؟
۲۷	۳-۱ مواد مغذی و سایر اجزاء در جیره غذایی
۲۷	۳-۱-۱ رطوبت
۲۷	۳-۱-۲ چربیها و اسیدهای چرب
۲۶	۳-۱-۳ پروتئینها و اسیدهای آمینه
۲۷	۳-۱-۴ کربوهیدرات
۲۳	۳-۱-۵ انرژی

۳۶	۳-۱-۶ دروازه معدنی
۳۹	۳-۱-۷ ویگمینی ها
۴۸	۳-۱-۸ سایر اجزاء غذاها
۴۷	۳-۱-۹ خلاصه ای از اطلاعات تغذیه ای، مورد نیاز در باره غذاها
۴۳	۳-۲ چگونگی درک جدول ترکیب غذایی
۴۴	۳-۲-۱ روش پخت
۴۷	۳-۲-۲ توصیه هایی در باره استفاده از جدول ای ترکیبی خاص
۵۲	۴: جدول غذایی را می توان در عریده استفاده نمود ؟
۵۲	۴-۱ انواع امزاء تشکیل دهنده
۵۳	۴-۱-۱ غله
۵۳	۴-۱-۲ سبزیها و حبوبات
۵۴	۴-۱-۳ سایر گیاهان خوراکی
۵۴	۴-۱-۴ میوه ها و سبزیها
۵۵	۴-۱-۵ روغن گیاهان
۵۵	۴-۱-۶ غلات
۵۶	۴-۱-۷ دانه ها و کالبه های روغنی
۵۸	۴-۱-۸ غذاهای با منشأ حیوانی
۵۹	۴-۱-۹ خوراکی های متفاوت
۵۹	۴-۱-۱۰ افزودنیها
۶۰	۴-۲ جزایای غذاهای ترکیبی
۶۴	۴-۳ اشکال فیزیکی غذاها
۶۶	۴-۴ انتخاب نوع غذای ترکیبی
۶۶	۵: آیا می توانم غذای ترکیبی را خود بسازم؟ چگونه؟
۷۱	۵-۱ چگونه می توان اجزاء ترکیبی را انتخاب نمود؟
۷۲	۵-۲ چگونه می توان اهمیت گرفته شده به مقدار از هر ماده خوراکی را استفاده نمود (فرموله کردن)؟
۷۴	

۵-۳ به چه ماشین آلاتی نیاز داشته و چگونه می توان آنها را به دست آورد؟ ۸۶

۵-۳-۱ انواع خوراک ۸۹

۵-۳-۲ انواع ماشین ها یا لوازم ۹۷

۵-۳-۳ اندازه یا ظرفیت ماشین آلات ۱۱۶

۵-۴ چگونه می توان غذاهای ترکیبی ساخت ؟ ۱۲۰

۵-۴-۱ مخلوطهای ساده ۱۲۱

۵-۴-۲ شکل دادن ۱۲۳

۵-۴-۳ مرحله پخت ۱۲۵

۵-۴-۴ خشک کردن ۱۲۶

۵-۵ تولید غذاهای ترکیبی ۱۲۷

۵-۶ اقتصاد تولید غذا ۱۲۸

۵-۷ در ساخت غذاهای ترکیبی با چه مشکلاتی مواجه خواهیم شد ؟ ۱۳۷

۶-۱ جانوران مختلف نیازهای غذایی متفاوتی دارند ۱۴۰

۶-۱-۱ ماهی آزاد و قزل آلا ۱۴۲

۶-۱-۲ گربه ماهی ۱۴۴

۶-۱-۳ گربه ماهی کانال ۱۴۴

۶-۱-۴ سایر گونه های گربه ماهی ۱۴۵

۶-۲ کپور ماهیان ۱۴۵

۶-۲-۱ کپور معمولی ۱۴۵

۶-۲-۲ کپورهای هندی و چینی ۱۴۶

۶-۳ تیلاپیا ۱۴۷

۶-۴ میگوهای آب شیرین و دریایی ۱۴۸

۶-۵ سایر گونه ها ۱۴۹

۶-۶-۱ سیچاس اروپایی ، سیم ، هامور و زرد پاله ۱۴۹

۶-۶-۲ سایر گونه ها ۱۵۱

۷-۱ نحوه نگهداری غذا ۱۵۲

۱۵۲	۷-۱ تغییرات کیفی که در طی نگهداری غذا روی می دهند
۱۵۳	۷-۱-۱ دمایات فیزیکی
۱۵۳	۷-۱-۲ خسارات ناشی از آب وگرمای
۱۵۴	۷-۱-۳ خسارات حشرات
۱۵۴	۷-۱-۴ خسارات قارچی
۱۵۵	۷-۱-۵ تغییرات شیمیایی در زمان نگهداری در انبار
۱۵۶	۷-۲ نحوه نگهداری
۱۵۶	۷-۲-۱ تذکرات ویژه
۱۵۷	۷-۲-۲ توصیه های کلی برای نگهداری مواد خشک ، چه باید کرد و چه نباید کرد
۱۵۸	۷-۲-۳

۱۶۰	۸ مقدار و نحوه غذادهی
۱۶۰	۸-۱ میزان غذادهی
۱۶۶	۸-۲ تناوب غذادهی وسایر موقعل
۱۶۷	۸-۲-۱ ماهی آزاد و قزل آلا
۱۶۹	۸-۲-۲ گریه ماهی
۱۶۹	۸-۲-۳ نیلایا
۱۷۰	۸-۲-۴ کپور
۱۷۰	۸-۲-۵ سایر گونه های ماهی
۱۷۱	۸-۲-۶ میگوهای آب شور و شیرین
۱۷۲	۸-۳ ارزیابی توده زنده

۱۷۶	۹ : چگونه می توان نتایج غذادهی را پیگیری و از تجربیات حاصله استفاده نمود؟
۱۷۷	۹-۱ ثبت اطلاعات نوع غذا
۱۷۹	۹-۲ ثبت موارد استفاده از غذا
۱۸۰	۹-۳-۱ ثبت سوابق مدیریت عمومی
۱۸۱	۹-۳-۲ ثبت خوراک دهی

۹.۳ چگونه از اطلاعات ثبت شده می‌توان استفاده کرد؟ ۱۸۱

۹.۴ آه‌ار ۱۸۲

۱۰: اگر نخواهیم خودم غذای ماهی را تهیه کنم، چگونه و از کجا می‌توانم غذاهای ترکیبی مورد نیاز برای ماهی و میگو را تهیه نمایم؟ ۱۸۴

۱۱: اگر غذای آبزیان را تولید کنم، می‌توانم آن را به سایر پرورش دهندگان بفروشم؟ ۱۸۷

۱۲: آیا در زمان شروع تنذیه در مزرعه با مساله جدیدی مواجه خواهیم شد؟ چگونه می‌توان از عهده دل‌سبایل پرآمد؟ ۱۸۹

۱۲.۱ غذای نامرغوب یا فاسد ۱۸۹

۱۲.۲ کیفیت آب ۱۹۰

۱۲.۳ آب خروجی ۱۹۰

۱۲.۴ بیماری ۱۹۱

میانگزارى ۱۹۲

فهرست منابع ۱۹۳

ضمیمه ۱: نمونه‌هایی از مخلوط‌های ویتامین و مواد معدنی ۲۰۸

ضمیمه ۲: نمونه‌هایی از جیره‌های غذایی برای آبزی پروری ۲۲۰

ضمیمه ۳: نام و آدرس برخی سازندگان ماشین آلات تولید غذا ۲۴۱

ضمیمه ۴: جدول ترکیبات غذایی ۲۴۳

ضمیمه ۵: شرح اجزاء تشکیل دهنده غذای آبزیان ۲۶۰

ضمیمه ۶: سیلاژ (خمیر) ۲۷۷

ضمیمه ۷: خشک کردن خوراک به کمک خورشید ۲۷۸

ضمیمه ۸: نام و آدرس برخی تولیدکنندگان غذاهای ترکیبی ماهی و میگو ۲۷۹

ضمیمه ۹: فرهنگ اصطلاحات ۲۸۱