

غذای زنده، استراتژی آبرزی پرووری

مؤلفین: مهندس محمود حافظیه،
مهندس حمیرا حسین پور

به نال خدر

غذای زنده، استراتژی آبروی پرووری

مؤلفین: مهندس محمود حافظیه،

مهندس حمیرا حسین پور

ویراستار فنی: دکتر ابوالفضل سپهداری

سرشناسه	: حافظیه، محمود، ۱۳۴۶ -
عنوان و نام پدیدآور	: غذای زنده، استراتژی آبی‌پروری / مؤلفین محمود حافظیه، حمیرا حسین پور؛ ویراستار فنی ابوالفضل سپهداری .
مشخصات نشر	: تهران : موسسه تحقیقات شیلات ایران، مدیریت اطلاعات علمی ، ۱۳۸۶.
مشخصات ظاهری	: ۱۹۸ ص. : مصور (رنگی)، جدول.
شابک	: ۳۰۰۰۰ ریال : 9-44-5856-964-978
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: واژه‌نامه .
یادداشت	: کتابنامه : ص. ۱۸۴-۱۹۵.
موضوع	: آبزیان -- پرورش و تکثیر.
موضوع	: آبزیان -- تغذیه.
موضوع	: غذای زنده .
شناسه افزوده	: حسین پور، حمیرا، ۱۳۴۶ -
شناسه افزوده	: سپهداری، ابوالفضل، ۱۳۳۸ -، ویراستار.
شناسه افزوده	: موسسه تحقیقات شیلات ایران . مدیریت اطلاعات علمی .
رده‌بندی کنگره	: ۱۳۸۶ ح ۲ / غ ۹۹ / SF
رده‌بندی دیویی	: ۶۳۶ / ۰۸۵۵
شماره کتابشناسی ملی	: ۱۱۷۸۶۳۲

نام کتاب : غذای زنده ، استراتژی آبی‌پروری
مؤلفین : مهندس محمود حافظیه ، مهندس حمیرا حسین پور
ویراستار فنی : دکتر ابوالفضل سپهداری
ویراستار ادبی : گل اندام آل علی
شمارگان : ۶۰۰ نسخه
چاپ اول : سال ۱۳۸۶
ناشر : موسسه تحقیقات شیلات ایران - مدیریت اطلاعات علمی
(خیابان فاطمی غربی - پلاک ۲۹۷ - تلفن ۶۶۹۱۹۱۳۳ - Web: www. IFRO.ir)
شابک : ۹-۴۴-۵۸۵۶-۹۶۴-۹۷۸ (ISBN : 978- 964-5856-44-9)
قیمت : ۳۰۰۰۰ ریال

پیشگفتار

از آنجاییکه در صنایع آبرزی پروری، تکثیر و پرورش آبزیان دریایی همچون ماهی و میگو، غذاهای زنده بصورت منحصراً بفرق نقش خود را ایفا نموده اند، با افزایش تولید در این صنایع و باز شدن افقی جدید از گونه های اقتصادی که به جرگه گونه های با قابلیت تکثیر و پرورش درآمده اند یا گونه هایی که نیاز به بازسازی ذخایر دارند و در خطر نابودی قرار دارند. افزایش دامنه آگاهی ها در خصوص غذاهای زنده یک رسالت است که در بالا بردن توان تولید در زیر بخش شیلات بسیار کارآیی دارد. بیلون ها پست لارو میگو، بیلون ها شاه ماهی آزاد ، بیش از ۱۵۰ میلیون بچه ماهی باس دریایی اروپایی و بریم، حدود ۲۰۰ میلیون بریم ژاپنی و لارو فلاندر ، بیش از ۱۰۰ میلیون لارو خامه ماهی و ... بصورت سالانه از تخم ها تفریخ می شوند و نیاز اولیه همه آنها به غذای زنده است. کشت لارو ها تحت شرایط کنترل شده سالن های تفریخ رخ می دهد و نیاز مبرم به تکنیک های کشت اختصاصی بخصوص در مقوله استراتژی غذایی و کنترل میکروبی و کشت پلانکتونی جانوری دارد. در مراحل لاروی ، این موجودات دارای دهان کوچک هستند، اندامهای درک محیط (چشم ها و گیرنده های شیمیایی) و سیستم گوارشی هنوز بخوبی تکامل نیافته اند و همچنین فاکتورهای محدود کننده محیطی برای آنها وجود دارد که انتخاب غذای مناسب را برای آنها بسیار با اهمیت جلوه می کند. در مورد میگوها، این موضوع نه تنها در ابتدای شروع لاروی بلکه در زمان تغییر مدل غذاخوری گیاهی به جانوری و شکارگری نیز وجود دارد. بنابراین، شروع تغذیه در مراحل لاروی مهمترین زنجیره صنعت آبرزی پروری خواهد بود.

فهرست مطالب

فصل اول: کلیاتی در مورد لارو آبزیان	۱
۱-۱ : اندازه دهان لارو در شروع تغذیه	۱
۱-۲ : لوله گوارش فعال	۳
 فصل دوم: ریز جلبک ها	۵
۲-۱ : جنس ها و گونه های مختلف جلبک های کشت شده	۶
۲-۲ : تولید جلبک	۸
۲-۲-۱ : شرایط فیزیکی و شیمیایی	۸
۲-۲-۲ : دینامیک رشد	۱۴
۲-۲-۳ : جدا سازی /نگهداری کشت	۱۶
۲-۲-۴ : منابع آلودگی و عمل آوری آب	۱۹
۲-۲-۵ : روش های کشت جلبک	۲۱
۲-۲-۶ : تولید جلبک در استخرهای باز	۲۹
۲-۲-۷ : کشت میکروجلبک های کف چسب	۳۱
۲-۲-۸ : اندازه گیری زیست توده جلبکی	۳۱
۲-۲-۹ : برآورد وزن خشک سلولی ریز جلبک ها.....	۳۴
۲-۲-۱۰ : برداشت و تثبیت میکروجلبک ها.....	۳۶
۲-۲-۱۱ : هزینه تولید جلبک	۳۶
۲-۲-۱۲ : ارزش غذایی ریز جلبک ها	۳۷
۲-۲-۱۳ : استفاده از ریزجلبکها در صنعت آبزی پروری	۴۲
 فصل سوم: روتیفر	۵۰
۳-۱ : ریخت شناسی روتیفر	۵۱
۳-۲ : زیست شناسی و چرخه زندگی روتیفر	۵۳
۳-۳ : تفاوت های نژادی	۵۴

۵۵	.....	۳-۴ : شرایط عمومی کشت
۶۰	.....	۳-۵ : فرآیند های کشت
۶۰	.....	۳-۵-۱ : تولید انبوه با غذای فرموله
۶۳	.....	۳-۵-۲ : کشت ذخیره ای روتیفر
۶۷	.....	۳-۵-۳ : تولید و استفاده از تخم ساکن
۶۸	.....	۳-۵-۴ : مقایسه کشت ذخیره ای با کشت ابتدایی
۷۰	.....	۳-۶ : تولید انبوه جلبک
۷۰	.....	۳-۷ : تولید انبوه روی جلبک و مخمر
۷۱	.....	۳-۷-۱ : سیستم کشت توده ای
۷۱	.....	۳-۷-۲ : سیستم کشت نیمه مداوم
۷۲	.....	۳-۸ : ارزش غذایی روتیفر های کشت شده
۷۲	.....	۳-۸-۱ : تکنیک هایی برای غنی سازی با HUFA (n-3)
۷۴	.....	۳-۸-۲ : تکنیک هایی برای غنی سازی با ویتامین ث
۷۵	.....	۳-۸-۳ : تکنیک هایی برای غنی سازی با پروتئین
۷۶	.....	۳-۸-۴ : برداشت / تغلیظ و نگهداری در شرایط سرمای روتیفر
۷۶	.....	۳-۹ : تولید انبوه روی مخمر
۷۷	.....	۳-۹-۱ : امولسیون روغن
۷۷	.....	۳-۹-۲ : امولسیون خانگی
۷۸	.....	۳-۹-۳ : امولسیون تجاری
۸۰	.....	۳-۱۰ : تولید انبوه روی غذاهای فرموله
۸۳	.....	۳-۱۱ : تکثیر با تراکم بسیار بالا

فصل چهارم: آرتمیا ۸۵

۸۹	.....	۴-۱ : زیست شناسی آرتمیا
۸۹	.....	۴-۱-۱ : ریخت شناسی
۹۴	.....	۴-۱-۲ : چرخه تولید مثلی
۹۵	.....	۴-۲ : اکولوژی آرتمیا و کاربرد آن در آبرزی پروری
۹۵	.....	۴-۲-۱ : توزیع جهانی آرتمیا

۴-۲-۲	: ویژگی های زیستی زیستگاه آرتمیا	۹۷
۴-۲-۳	: کیفیت تفریح	۹۸
۴-۲-۴	: نرخ رشد ناپلیوس	۹۸
۵-۲-۴	: تحمل شوری و دما	۹۹
۴-۲-۶	: ارزش غذایی	۹۹
۴-۲-۷	: استفاده از سیستم آرتمیا	۹۹
۴-۲-۸	: استفاده از ناپلیوس و متاناپلیوس	۱۱۵
۴-۲-۹	: تغذیه لارو میگوی آب شیرین و اهمیت رژیم غذایی آرتمیا	۱۱۷
۴-۲-۱۰	: طرح های غذایی	۱۱۹

فصل پنجم: زئوپلانکتون		
۵-۱	: زئوپلانکتون های وحشی	۱۲۵
۵-۱-۱	: جمع آوری از طبیعت	۱۳۲
۵-۲	: درجه بندی زئوپلانکتون ها	۱۳۸
۵-۳	: انتقال و ذخیره زئوپلانکتون های جمع آوری شده	۱۳۸
۵-۴	: کوپه پودا	۱۳۹
۵-۴-۱	: چرخه زندگی کوپه پودا	۱۴۰
۵-۴-۲	: بیومتری کوپه پودا	۱۴۱
۵-۴-۳	: کیفیت غذایی کوپه پودا	۱۴۲
۵-۴-۴	: تکنیک کشت	۱۴۶
۵-۴-۵	: استفاده از تخم ساکن	۱۴۹
۵-۴-۶	: استفاده در صنایع آبرزی پروری	۱۵۳
۵-۴-۷	: سیستم مزوکازم	۱۵۳

فصل ششم: کلادوسرا، نماتودا و لارو تروکوفورا		
۶-۱	: کلادوسرا	۱۶۲
۶-۱-۱	: دافنی و موئینا	۱۶۲
۶-۱-۲	: استفاده از موئینا	۱۷۲

۱۷۳	.....	۶-۲ : نماتودا
۱۷۴	.....	۶-۳ : لارو تروکوفور
۱۷۵	.....	۶-۳-۱ : تولید لارو تروکوفور
۱۷۵	.....	۶-۳-۲ : کنترل کیفیت لارو تروکوفور تولید شده
۱۷۷	.....	۶-۳-۳ : تثبیت در فریزر
۱۷۸	.....	منابع
۱۸۹	.....	واژه‌نامه