

۱۵۰۵۸۲۴



راهنمای کاربردی پروژه‌ش میگو

تألیف:

مهندس شهرام مقصودی

نشر آقای کتاب

۱۳۹۶

سرشناسه	:	مقصودی، شهرام، ۱۳۵۳ -
عنوان و نام پدیدآور	:	راهنمای کاربردی پرورش میگو / تالیف شهرام مقصودی.
مشخصات نشر	:	تهران: آقای کتاب، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	:	۱۴۴ ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۸۵۰۴-۸۲-۵
وضعیت فهرست نویسی	:	فیا
یادداشت	:	کتابنامه.
موضوع	:	میگو -- پرورش و تکثیر
موضوع	:	Shrimp culture
رده بندی کنگره	:	۱۳۹۶ ۷۲/۴۸۰/۶ SH
رده بندی دیسی	:	۶۳۹/۶۸۸
شماره کتابشناسی ملی	:	۴۶۷۷۵۵۷

ناشر	:	آقای کتاب
عنوان	:	راهنمای کاربردی پرورش میگو
مؤلف	:	مهندس شهرام مقصودی
طرح جلد	:	مریم میرزا علی
نوبت چاپ	:	اول / ۱۳۹۶
تیراژ	:	۱۰۰ نسخه
قیمت	:	۱۰ هزار تومان
شماره شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۸۵۰۴-۸۲-۵

این اثر مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است. هر کس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه ناشر یا مؤلف، نشر یا پخش کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به ناشر می‌باشد.

آدرس نشر و محل توزیع: تهران، میدان انقلاب، ابتدای خ وحید نظری، بن‌بست بختیاری، پلاک ۷، واحد ۱
تلفن و دورنگار: ۶۶۱۷۶۸۹۱

سایت: www.aghayeketab.com | ایمیل: Info@aghayeketab.com

www.ghazayesalem.org

"مسئولیت صحت مطالب کتاب با مؤلف می‌باشد"

پیشگفتار.....	۹
میگو در یک نگاه.....	۱۱
شاه میگو در یک نگاه.....	۱۲
آشنائی با میگو و تاریخچه پرورش آن در جهان.....	۱۴
پراکندگی میگوها و مناطق زیست.....	۱۵
میگوهای خلیج فارس.....	۱۶
تاریخچه پرورش میگو در جهان.....	۱۶
بیشرفت صنعت پرورش میگو در ایران و صادرات آن.....	۱۷
رمز و راز پرورش میگو، نگاه یک کارآفرین.....	۲۰
آموزش پرورش میگو.....	۲۱
مقدمه.....	۲۱
چرخه زندگی.....	۲۲
زیستگاه میگوها.....	۲۳
پیشینه میگوها.....	۲۳
گروه بندی میگوها از نقطه نظر مکان زیست.....	۲۳
راسته نرم صدفان.....	۲۴
زیر رده های ده پایان (Shrimp و Prawn).....	۲۴
تفاوت های Prawn و Shrimp.....	۲۴
تولید مثل میگوها.....	۲۵
زیست شناسی تولید مثل میگو.....	۲۶
تشخیص جنسیت و روند تولید مثل میگوهای آب شیرین.....	۲۷
پوست اندازی.....	۲۸
پرورش دهنده میگو باید از پوست اندازی و رشد میگو اطلاع کامل داشته باشد.....	۲۹
عملیات پرورش.....	۳۰
مدیریت استخر.....	۳۱
میگودار کردن استخرها.....	۳۲



۳۲	.....	اثر تراکم ذخیره سازی بر رشد و بازماندگی میگو
۳۳	.....	تغذیه میگو
۳۴	.....	پیشنهادات و توصیه‌هایی برای انتخاب غذای با کیفیت میگو
۳۵	.....	نوع تغذیه
۳۵	.....	مقدار تغذیه
۳۶	.....	کاهش هزینه تولید با مدیریت تغذیه میگو
۳۸	.....	شرایط فیزیکی شیمیایی مناسب آب
۴۰	.....	مناب اکسیژن در استخرهای پرورشی
۴۰	.....	رشد
۴۱	.....	عملیات پس از برداشت
۴۸	.....	بیماری‌ها
۵۰	.....	صیادان
۵۰	.....	ارزش خوراکی میگو
۵۱	.....	انتقال و کشت لارو میگو در استخر
۵۱	.....	انتخاب پست لارو
۵۱	.....	آزمایشهای استرس لاروها
۵۲	.....	حمل و نقل و سازش با شرایط جدید
۵۳	.....	هاپا و ذخیره استخر
۵۴	.....	میزان کیفیت لاروها
۵۴	.....	حصص در پرورش میگو
۵۴	.....	مشکلات ویژه صنعت پرورش میگو
۵۵	.....	کاربرد در پرورش میگو
۵۶	.....	تجزیه و تحلیل مخاطرات
۵۶	.....	اقدامهای بازدارنده (پیشگیرانه)
۵۷	.....	بازرسی مزارع
۵۸	.....	نظارت (بر فعالیتهای) مزرعه
۵۸	.....	بازرسی از کیفیت غذا
۵۸	.....	مراقبت کارخانه فرآوری
۵۹	.....	مراقبت محصول



۵۹.....	ارزیابی نتایج حاصل از پرورش میگو به شیوه ارگانیک
۵۹.....	پرورش میگوی ارگانیک
۶۱.....	اصول اساسی آبرزی پروری ارگانیک
۶۱.....	مزرعه و محل مورد مطالعه
۶۲.....	سیستم پرورش
۶۳.....	آنالیز (تجزیه و تحلیل)
۶۳.....	کیفیت آب پرورش
۶۴.....	غذا
۶۵.....	بیماری
۶۶.....	در آمد حاصله از دو سیستم پرورش
۶۶.....	تولید سارکار محیه
۶۷.....	منافع اقتصادی
۶۷.....	کیفیت محصول تولید شد
۶۷.....	نتیجه گیری
۶۸.....	جایگاه تکثیر و پرورش میگوی گوه ببر سبز در ایران
۶۸.....	مقدمه
۶۸.....	دلایل پایین بودن تولید جهانی
۶۹.....	تکثیر میگوی بری سبز
۶۹.....	مولدسازی و تکنیک قطع پایه چشمی
۷۰.....	کشت چند گونه‌ای میگو (Shrimp polyculture)
۷۰.....	مقدمه
۷۰.....	سیستم پرورش
۷۱.....	تغذیه
۷۲.....	شرایط محیطی
۷۲.....	نتایج تولید
۷۳.....	نتیجه گیری
۷۴.....	ایمنی زیستی در پرورش میگو
۷۴.....	مقدمه
۷۴.....	ایمنی زیستی (Biosecurity)



- ۷۵.....ایمنی زیستی مزارع آبزی پروری با روش‌های ساختاری و یا فنی.....
- ۷۵.....اقدامات ایمنی زیستی.....
- ۷۷.....ارکان اساسی سلامت در صنعت پرورش میگو و ایمنی زیستی.....
- ۷۷.....لارو.....
- ۷۸.....گونه مقاوم به بیماری SPR.....
- ۷۸.....گونه بدون بیماری SPF و گونه با سلامتی بالا High health.....
- ۷۹.....اولین تولید میگوی آبی (litopenaeus stylirostris) در تایلند از مولدین SPF.....
- ۸۳.....راهنمای پرورش میگوی سفید (وانامی) در تایلند.....
- ۸۳.....رغم.....
- ۸۳.....آماده‌سازی کنسانتره تغذیه در هنگام تولید بالا مواد آلی.....
- ۸۴.....کیفیت پست لارو.....
- ۸۵.....ذخیره‌سازی.....
- ۸۵.....کیفیت آب.....
- ۸۵.....غذادهی.....
- ۸۸.....تعویض آب و هوادهی.....
- ۸۸.....استفاده از باکتری‌ها و پروبیوتیک‌ها.....
- ۸۹.....صید.....
- ۸۹.....تأثیر افزایش ضریب همخونی و صفات اقتصادی میگوی وانامی.....
- ۹۱.....صنعت پرورش میگو در چین.....
- ۹۵.....معرفی میگوی سفید غربی در آسیا.....
- ۹۷.....تاریخچه معرفی میگوهای پنائیده.....
- ۹۸.....پراکنش طبیعی میگوی سفید غربی و میگوی آبی.....
- ۹۸.....جایجایی میگو برای پرورش آزمایشی.....
- ۹۹.....جایجایی میگو برای مقاصد تجارتي.....
- ۱۰۱.....پرورش لارو.....
- ۱۰۲.....سرعت رشد.....
- ۱۰۲.....تراکم ذخیره‌سازی.....
- ۱۰۲.....دامنه تحمل درجه شوری.....
- ۱۰۳.....دامنه تحمل درجه حرارت.....



۱۰۳.....	میزان نیاز به پروتئین در جیره غذایی.....
۱۰۴.....	سهولت تکثیر و اهلی سازی.....
۱۰۵.....	مقاومت به بیماریها.....
۱۰۷.....	میگوهای عاری از عوامل بیماریزای خاص.....
۱۰۹.....	تأثیر دمای آب بر بروز بیماری لکه سفید.....
۱۰۹.....	مقدمه.....
۱۱۰.....	خلاصه تحقیق.....
۱۱۰.....	شرح آزمایش.....
۱۱۱.....	نتایج.....
۱۱۲.....	بحث نتیجه گیری.....
۱۱۲.....	محصولات جانبی در فرآوری میگو، کاربردها و ارزش اقتصادی.....
۱۱۲.....	پوسته میگو: راه های ضعف یا اکسیر پولساز؟.....
۱۱۳.....	رنگدانه های پوسته میگو.....
۱۱۳.....	استفاده از پوسته میگو در کشاورزی.....
۱۱۳.....	کیتین و کیتوزان.....
۱۱۵.....	با خواص باور نکردنی میگو آشنا شوید.....
۱۱۶.....	میگو و سلامت جامعه.....
۱۱۹.....	ارزش غذایی میگو.....
۱۲۲.....	روش تشخیص میگو سالم و فاسد.....
۱۲۳.....	خرید و نگهداری میگو.....
۱۲۴.....	پرسش های میگویی.....
۱۲۶.....	حقایق درباره چربی میگو.....
۱۲۷.....	نکات قابل توجه برای مصرف میگو.....
۱۲۷.....	راهنمای جابجایی و نگهداری میگوی پرورشی.....
۱۲۸.....	۱. عملیات قبل از برداشت میگو.....
۱۲۹.....	۲. روش برداشت (صید) از استخر.....
۱۳۰.....	۳. عملیات پس از برداشت.....
۱۳۳.....	شناخت میگوی سالم و نکاتی در خصوص فرآوری آن.....
۱۳۳.....	کیفیت میگو.....



- ۱۳۵.....انبار کردن
- ۱۳۵.....یخ زدائی (دیفراست)
- ۱۳۵.....پختن میگو
- ۱۳۶.....بسته بندی میگو
- ۱۳۷.....بررسی فراورده های میگو
- ۱۳۷.....ارزش غذایی میگو
- ۱۳۸.....عمل آوری میگو
- ۱۳۸.....فراورده های میگو
- ۱۳۹.....ساد میگو
- ۱۳۹.....روش تشخیص مگوین سالم و فاسد
- ۱۴۰.....تغییرات کسر و تحت نهستان
- ۱۴۱.....منابع مورد استفاده

www.ketaboon.com

پیشگفتار

حدود ۲۰۰۰ گونه میگو در جهان وجود دارد. میگو جانور منحصر به فردی است که در هنگام حرکت دم و شکم اش را به سرعت خم می کند و روبه عقب شنا می کند. میگو هم در آب های عمیق و هم در آب های کم عمق اقیانوس زندگی می کند. همچنین در برخی از دریاچه های آب شیرین و چشمه ها هم زندگی می کند. متوسط اندازه میگو ۴ تا ۷/۵ سانتی متر است. طول بعضی از میگوها هم به ۲۰ سانتی متر می رسد. برخی از گونه های میگو به صورت تجاری برای غذا عمل آورده می شوند.

میگو به عنوان یکی از منابع پر ارزش غذایی در جهان محسوب می شود که دارای ارزش غذایی بالا از یک سو و دارا ارزش اقتصادی فراوانی از طرف دیگر می باشد. با توجه به افزایش جمعیت در جهان و نیاز به تامین روتش مورد نیاز، صنعت پرورش میگو نیز از رونق خوبی برخوردار گردیده است. در کشور ما هم از سال ۱۳۲۱ این صنعت آغاز و تولید اقتصادی آن از سال ۱۳۷۴ در مساحتی به وسعت ۱۸۲ هکتار آغاز شد. با توجه به (۱) بودن پتانسیل های موجود در کشور و سیر صعودی پرورش میگو میزان تولید میگو در سال ۱۳۸۰ به ۶۲۱ تن رسیده است که بخش عمده ای از میگوی تولیدی توسط شرکتهای فرآوری به خارج از کشور صادر می گردد. از آنجا که میگو در مقایسه با اغلب مواد غذایی بسیار سریع فاسد می گردد و مواردی چون لکه سیاه، شستگی، جدا شدن سر و سینه، نرم شدن بافت و سایر تغییرات ارگانولپتیک حین صید تا فرآوری نهایی محصول ضایعات و خسارات اقتصادی به سرمایه گذاری بخش میگو وارد می نماید لذا باید برای حفظ این محصول با ارزش تلاش کرد. هندلینگ صحیح و رعایت اصول بهداشتی از مزرعه تا کارخانه فرآوری می تواند تا حد قابل قبولی از میزان ضایعات کم کند و امکان حضور موفق تر در بازارهای جهانی را فراهم آورد.

براساس اعلام آمار فائو در ابتدای سال ۲۰۰۰ میزان تولید میگوی پرورشی دنیا حدود یک میلیون تن بوده، در حالی که این عدد براساس آخرین آمار منتشر شده از فار به ۲/۱ میلیون تن رسیده و این امر نشان می دهد که بازار مصرف میگو در جهان وجود دارد. سال گذشته حدود ۶ هزار تن میگو در کشور تولید شد و پیش بینی می شود که امسال تولید این محصول به نزدیک ۲۰ هزار تن برسد. تولید صادرات محور یکی از اهداف اصلی آغاز تولید میگو در کشور بوده است، اما با این حال این صنعت رو به رشد نیز مانند سایر صنایع کشور خالی از مشکلات نیست. واسطه های غیرضروری و کمبود نقدینگی بخشی از مشکلات است. یکی از دلایلی که در سال های اخیر شاهد خسارت و مشکلاتی پرورش دهندگان میگو بودیم این است که آموزش لازم در این زمینه به کارگران و فعالان این حوزه بویژه در زمینه ضد عفونی کردن سایت های پرورش میگو برای جلوگیری از تلفات شدید داده نشده است. همچنین باید فکری برای فصلی بودن تولید میگوی پرورشی شود چرا که اگر این مشکل حل شود بسیاری از مسائل و مشکلات این حوزه حل خواهد شد.



صنعت میگو نیازمند صنایع تبدیلی و کارگاه‌های فراوری این محصول است تا با قیمتی بهتر و بسته‌بندی مناسب قابلیت صادرات پیدا کند.

میگو روز به روز جای بیشتری در سبد غذایی خانواده‌ها باز می‌کند که اتفاق مبارکی برای سلامت مردم است.

یکی از مهمترین مطالبی که یک پرورش دهنده در مراحل مختلف رشد و پرورش میگو باید به آن توجه کامل داشته باشد برنامه ریزی تغذیه میگو، هوادهی استخر و کیفیت آب استخر و مقوله پوست اندازی است که در این کتاب به همه این موارد پرداخته شده است.

از خوانندگان ارجمند این کتاب تقاضا دارم در صورت مشاهده هر گونه اشتباه یا نارسایی، چایی و غیرچایی در برف مطلع سازند تا در چاپ بعدی به تصحیح و تکمیل آن اقدام گردد.

شهرام مقصودی^۱

www.ketab.ir