

آکواریوم‌های آب شیرین

فروش چاپ اول کتاب اطلس هیالین آب شیرین با موفقیت بسیار زیادی همراه بود که این موضوع بیانگر کیفیت کار و همچنین خلوص وجود در بازار بود. با اتمام کتاب، درخواست‌های فراوانی از طرف علاقه‌مندان و فروشندگان جهت چاپ مجدد کتاب به دستمان رسید و ما را بر آن داشت تا نسبت به چاپ مجدد آن اقدام کنیم. از آنجا که علم نگهداری آکواریوم هر سال دچار تغییرات و پیشرفت می‌شود ما نیز تغییراتی را در محتوای مطالب کتاب ایجاد نمودیم تا اطلاعات کتاب به روز بوده و نیازهای علاقه‌مندان را برآورده سازد. امیدواریم در راه رسیدن به این هدف موفق بوده باشیم هر چند ممکن است نقص‌هایی هم در کتاب دیده شود که انشالله خوانندگان عزیز بر ما خواهند بخشید و ما با انتقادات و انتقادات خود مطلع خواهند ساخت. در مسیر تهیه ی کتاب دوستان زیادی ما را یاری نمودند که از تمام این دوستان تشکر فراوان داریم. همچنین از جناب آقای صائمی مدیریت محترم آکواریوم آبی (نماینده انحصاری محصولات JBL در ایران) جهت قبول اسپانسرینگ کتاب حاضر تشکر ویژه داریم.

با تشکر

مرادی - لهراسی

سرشناسه

عنوان و نام پدیدآور

مشخصات نشر

مشخصات ظاهری

شابک

وضعیت فهرست نویسی

موضوع

موضوع

شناسه اف. ده

رده بندی کنگره

رده بندی دیویی

شماره کتابشناسی ملی

مرادی، سید حسین، ۱۳۵۵ -

آکواریوم های آب شیرین / تألیف سید حسین مرادی، سهیلا لهراسپی.

کرج، سید حسن مرادی، ۱۳۹۴

۱۲۸ ص: مصور (رنگی)، جدول (رنگی).

۱۵۰۰۰۰ ریال، ۵-۳۲۴۸-۴-۶۰۰۰-۹۷۸-

فبیا

ماهی های آکواریوم

ماهی های آب شیرین

لهراسپی، سهیلا، ۱۳۵۶ -

SF ۴۵۷/م ۴۲۷ ۱۳۹۴

۶۳۹/۳۴

۳۸۹۹۹۸۲

☐ تألیف: سید حسین مرادی - سهیلا لهراسپی

☐ طراحی و صفحه بندی: سهیلا لهراسپی

☐ چاپ اول: ۱۳۹۴

☐ تیراژ: ۵۰۰۰ جلد

☐ قیمت: ۱۵۰۰۰ تومان

تلفن پخش کتاب: ۰۹۱۹۳۷۱۴۰۲۷ (مرادی)

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است

۵	● مقدمه	۲۵	● فصل دوم: راه اندازی آکواریوم
۸	● فصل اول: تجهیزات مورد نیاز	۲۵	● مراحل راه اندازی آکواریوم
۹	● تانک یا شیشه ی آکواریوم	۲۷	● چرخه ی نیتروژن در آکواریوم
۱۱	● سیستم فیلتراسیون	۲۹	● تشریح برخی پارامترهای ضروری آب
۱۸	● مواد فیلتری	۳۲	● فصل چهارم: انواع آکواریوم های آب شیرین
۱۹	● پمپ هوا	۳۲	● آکواریوم های مخصوص ماهیان سرد آبی
۲۰	● سنگ هوا	۳۳	● آکواریوم های مخصوص ماهیان گرم آبی
۲۰	● بخاری	۳۷	● فصل پنجم: بیماری ها
۲۱	● دماسنج	۴۰	● فصل ششم: معرفی ماهیان آب شیرین
۲۱	● سیستم روشنایی		
۲۲	● شیشه پاک کن		
۲۲	● تور ماهیگیری		
۲۲	● شن بستر (کف آکواریوم)		
۲۳	● تزئینات داخل آکواریوم		
۲۴	● کیت های تست آب		



ماهی از زمان ماقبل تاریخ برای بشر از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده است. یونانیان باستان اولین کسانی بوده‌اند که جهت تامین غذا و سرگرمی به نگهداری ماهی اشتغال ورزیده‌اند. از قرن دهم نیز چینی‌ها به پرورش ماهیان گلدفیش مشغول بوده‌اند. در سال ۱۸۵۳ جامعه جانور شناسی لندن یک آکواریوم عمومی را جهت نمایش چند گونه ماهی افتتاح نمود. در سال ۱۸۶۴ نیز در شهرهای پاریس و هامبورگ آکواریوم‌های عمومی گشایش یافت. بیشتر ماهیانی که در این آکواریوم‌ها در معرض نمایش دید عموم قرار گرفتند گونه‌هایی بودند که بومی آن منطقه بوده و آنها را از رودخانه‌ها و دریاچه‌های اطراف شکار می‌کردند. در سال ۱۸۶۹ اولین ماهی گرمسیری با نام ماهی پارادایس از آسیا وارد آکواریوم‌ها شد. بعد از آن هم گونه‌های دیگری از ماهیان گرمسیری وارد عرصه شدند. در دوران باستان آکواریوم‌هایی که در آن ماهیان گرمسیری نگهداری می‌شد با شعله‌های آتش گرم می‌شد این روش گرم کردن شیوهی نامناسب و خطرناکی بود. در چند دهه‌ی گذشته نیز فیلترهای آب، پمپ و صدا و گرما بودند. کسی از شیمی آب نمی‌دانست و ترکیبات آب در شرایط مناسب نبود. غذای خشک و رنده‌ای که به ماهیان داده می‌شد از کیفیت بسیار پایینی برخوردار بود و کمبود ترکیبات مغذی و مفید به ملامت ماهیان اطمه می‌زد. همچنین گونه‌های بسیار محدودی از ماهیان شناسایی شده و نگهداری می‌شدند. علاقمندان به آکواریوم نیز در مورد میزان و نحوه‌ی غذای ماهیان و رفتار اجتماعی ماهیان اطلاعات بسیار کم و ناموثق داشتند. در حین حمل و نقل به دلیل عدم آشنایی با روش‌های صحیح، میزان مرگ و میر ماهیان بالا می‌رفت. در نتیجه ارزش آنها افزایش یافته و تنها افراد ثروتمند می‌توانستند از پس هزینه نگهداری ماهی برآیند. امروزه تکنولوژی صنعت آکواریوم توسعه یافته و نگهداری انواع ماهی‌ها بسیار آسانتر شده است. تقریباً همه‌ی ماهیان ایشه‌ی طبیعی داشته و از محیط طبیعت صید شده‌اند و فقط تعداد کمی از آنها در اسارت تولید شده‌اند. بیشتر ماهیان پرورشی نیز در آسیا تکثیر و رشد می‌یابند. البته در آمریکا به ویژه فلوریدا نیز پرورش ماهیان آکواریومی به صورت گسترده‌ای انجام می‌پذیرد. ماهیان پرورشی نسبت به ماهیان صید شده از طبیعت دارای چندین مزیت هستند. این مزایا عبارتند از:

- همیشه در دسترس هستند

- احتمال اینکه آلوده به انواع بیماری‌ها باشند بسیار کم است

- اوزانتر و مقاومتر هستند

اما از طرف دیگر نسل‌های بعدی ماهیان تکثیر یافته در اسارت، رنگ کمتر و باله‌های کوتاه‌تری دارند، مگر آنکه تکثیر آنها به صورت گزینشی صورت گرفته باشد و یا از غذاهای مخصوص در رشد و پرورش آنها استفاده شود.

بالا رفتن سطح اکسجی از محیط نگهداری و شرایط شیمیایی مورد نیاز ماهیان متنوع بسیار بالا و نگهداری نسبتاً آسان آنها موجب شده است که شمار علاقمندان به آکواریوم افزایش یابد. نگهداری آکواریوم لذت بخش بوده و برای آرامش و روحیه بخشی به افراد گزینه‌ی مناسبی به شمار می‌رود. متأسفانه در ایران نگهداری از آکواریوم‌های آب شیرین به صورت سنتی بسیار ساده و غیر علمی جا افتاده است به نحوی که در نزد بیشتر افراد، مفهوم آکواریوم شیشه‌ای مکعبی است که آن را با آب شهری پر می‌کنند و بلافاصله ماهی را در آن قرار می‌دهند. یکی از اهداف اصلی ما در این کتاب تغییر این رویه و طرز فکر غلط است زیرا راه‌اندازی و نگهداری غیر استاندارد آکواریوم علاوه بر اتلاف سرمایه ناشی از مرگ ماهی‌ها ممکن است بر روحیه افراد نیز تاثیر منفی داشته باشد. تمام آکواریوم‌داران نسبت به نگهداری صحیح ماهی‌ها مسئولیت اخلاقی دارند و باید تمام سعی و تلاش خود را در این راه به کار ببندند و در صورتی که قادر به انجام صحیح چنین مسئولیتی نیستند بهتر است از نگهداری آکواریوم خودداری کنند. ممکن است خوانندگان عزیز در برخی مکان‌ها آکواریوم‌هایی مشاهده کنند که بسیار کثیف بوده و بوی بدی از آنها متصاعد می‌شود و همچنین ماهی‌ها در این آکواریوم‌ها کلافه و غیر شفاف هستند که ناشی از این تصور غلط نسبت به نگهداری آکواریوم و همچنین عدم اطلاعات کافی و اولیه در خصوص نگهداری و تغذیه‌ی ماهی‌ها است. بوی بد آکواریوم ناشی از سیستم فیلتراسیون ناقص و تنگ کدر ماهی‌ها نتیجه‌ی عدم استفاده از غذاهای با کیفیت و مخصوص ماهیان آکواریومی است که در بخش اول به صورت مفصل به این مباحث خواهیم پرداخت. جهت نگهداری صحیح از ماهی‌ها در ابتدا باید آکواریوم را با نیازهای آنها آشنا بوده و اصول اولیه‌ی راه‌اندازی و تجهیزات مورد نیاز را بی‌شناسند. متأسفانه یکی دیگر از تفکرات اشتباه در بازار و در نزد آکواریوم‌داران، تقسیم‌بندی ماهی‌ها به دو گونه‌ی گوشت‌خوار و گیاه‌خوار است البته چنین تقسیم‌بندی وجود دارد اما نه با آن مفهومی که این افراد بر آن باور دارند. بیشتر آکواریوم‌داران و مسافران برخی فروشندگان، ماهی‌های آرام و کوچک را گیاه‌خوار و ماهی‌های بزرگ و تهاجمی را گوشت‌خوار معرفی می‌کنند حال آنکه برخی ماهی‌های کوچک و آرام مانند خانواده‌ی تترها گوشت‌خوار هستند و نیازهای تغذیه‌ای متفاوتی به گوشت‌خواران را دارند و باید در انتخاب نوع غذای آنها دقت نمود. استفاده‌ی مستقیم از آب شهری نیز یکی دیگر از اشتباهات مرسوم است زیرا این آب جهت آشامیدن انسان بهینه سازی شده است و می‌تواند برای آبزیان بسیار مضر باشد. برای این منظور فیلترهای تصفیه‌کننده‌ی آب شهری (RO) بهترین گزینه هستند زیرا علاوه بر حذف کلر، سایر آلاینده‌ها مانند نیترات و فلزات سنگین را نیز جذب می‌کنند. امروزه برخی شرکت‌های سازنده‌ی تجهیزات و املاح مخصوص آکواریوم، اصلاح‌کننده‌هایی (کاندیشنر Conditioner) را به بازار عرضه می‌کنند که محیط آکواریوم را جهت افزودن ماهی ایمن می‌سازند. این اصلاح‌کننده‌ها کلر را از بین برده و فلزات سنگین را ته‌نشین و غیر فعال می‌کنند اما در صورت بالا بودن



نیترات در آب شهری استفاده از فیلترهای تصفیه (RO) و یا آب معدنی الزامی خواهد بود زیرا این اصلاح‌کننده‌ها قادر به از بین بردن نیترات نیستند. البته یک امکان دیگر نیز وجود دارد و آن استفاده از نیترات‌گیر بعد از راه‌اندازی آکواریوم است که روشی گران و پرهزینه محسوب می‌شود. در ایران به صورت

سستی آب شهری را به مدت حداکثر ۲۴ ساعت در ظرفی ذخیره و نگهداری می‌کنند تا کلر آن از بین برود و سپس به آکواریوم اضافه می‌کنند که روشی کاملاً غلط و استرس‌زا برای ماهی‌ها است زیرا نگهداری آب به صورت راکد



در یک ظرف، فقط تا حدودی موجب از بین رفتن کلر آن می‌شود در حالی که به همراه آب فلزات سنگین بسیار زیادی نیز وجود دارند. ممکن است برخی از شما نیز قبلاً

چنین روشی را استفاده کرده باشید و هم اکنون نیز ماهیانی در آکواریوم داشته باشید که در چنین شرایطی نگهداری می‌شوند و خواندن این مطلب، سوالی را در ذهن شما مطرح کند که چطور این ماهی‌ها با این وجود در آکواریوم زنده هستند؟

همان‌طور که در ابتدا عرض کردیم هدف ما نگهداری آکواریوم فقط زنده نگه داشتن ماهی‌ها در شرایط بسیار بد و استرس‌زا نیست بلکه ایجاد محیطی زیبا و مناسب و داشتن ماهی‌های سر حال و خوش رنگ است تا با دیدن آکواریومی زیبا، بدون بو و ماهی‌های سالم، نیز حسنگی روحی خود را از بدن دور ساخته و کمی به دور از هیاهو و غوغاهای زندگی ماشینی امروزی در کنار آنها آرامش بگیریم. در واقع آنچه روان‌شناسان در مورد مزایا و آثار مثبت نگهداری آکواریوم در محیط‌های کار و یا منازل به آن اشاره می‌کنند در مورد چنین آکواریوم‌های زیبایی است که ماهی‌های سر حال و خوش رنگ را نگهداری می‌شوند. در غیر این صورت آنچه که قرار است مایه آرامش و آسایش افراد شود موجب رنجش و اذیت آنها می‌شود. حال به پاسخ سوال مطرح شده‌ی احتمالی در ذهن شما برمی‌گردیم. استفاده از آب شهری به صورت مستقیم و بدون اصلاح‌کننده می‌تواند معایب زیر را داشته باشد:

- تلف شدن بی‌دلیل و سریع تعدادی از ماهی‌ها
 - مریض شدن سریع برخی گونه‌ها و تلف شدن آنها در اثر استرس وارده
 - کوتاه شدن عمر ماهی‌ها
 - تیره و غیر شفاف بودن رنگ ماهی‌ها و در برخی مواقع رنگ باختن آنها
 - بروز برخی ناهنجاری‌های فیزیکی در ماهی‌های کوچک که در آکواریوم بزرگ می‌شوند
- بنابراین تفاوت آکواریوم‌های زیبا و دلنشین به همراه ماهی‌های رنگارنگ بسیار زیبا که ممکن است شما در برخی مکان‌ها و یا در تصاویر اینترنتی، عکس‌ها و مجلات دیده باشید با آکواریوم‌های بد بو و ماهی‌های

زشت و بی‌رنگ که در شرایط غیر استاندارد نگهداری می‌شوند در رعایت برخی نکات کوچک اما حیاتی، ضروری و مهم است که ما سعی داریم در این کتاب شما عزیزان را با این مباحث آشنا سازیم. شاید یکی از تفاوت‌های آشکار و بارز ماهیان آب شور و آب شیرین در رنگ‌های براق و شفاف ماهیان آب شور باشد که به دلیل صید این ماهی‌ها به صورت مستقیم از محیط طبیعت است. در صورتی که شرایط زیستی و تغذیه‌ای ماهی‌ها و پارامترهای شیمیایی آکواریوم‌های آب شیرین را نیز به دقت مورد توجه قرار دهید و آنها را در بهترین شرایط حفظ نمایید رنگ ماهیان آب شیرین نیز بسیار زیبا و براق خواهد بود.

برخی از افراد معتقدند چون تقریباً تمام ماهیان آب شیرین در مزارع پرورش ماهی و یا آکواریوم‌های خانگی تکثیر می‌یابند از مقاومت بالایی برخوردارند و در مقایسه نیازهای کمتری نیز دارند به همین دلیل نگهداری آنها در شرایطی با حداقل استانداردها و تجهیزات امکان‌پذیر است اما در عمل مشاهده می‌شود که چنین ایده‌هایی غلط بوده و منجر به شکست می‌شود زیرا در این حالت علاوه بر بروز تلفات زیاد، ماهی‌های باقی‌مانده نیز در شرایط بسیار به‌خیر نبرده و از نظر رنگ و سلامت در بدترین حالت ممکن خواهند بود. آزمایش گفته‌های ما بسیار آسان است، خوانندگانی که ماهی‌های خود را در شرایط غیر استاندارد از دیدگاه ما نگهداری می‌کنند با تغییر رویه، خود را پیروی از روش‌های مورد توصیه‌ی ما تغییرات ایجاد شده در آکواریوم و سلامت ماهی‌های خود را از ماست زمانی کمتر از یک ماه مشاهده خواهند کرد.

در ادامه به نحوه‌ی راه‌اندازی صحیح یک آکواریوم آب شیرین استاندارد و معرفی تجهیزات مورد نیاز می‌پردازیم البته سعی خواهد شد تا در کنار معرفی انواع تجهیزات به طبقه‌بندی و اولویت‌بندی آنها از نظر قیمت و کارایی نیز پرداخته شود تا هر کس با توجه به بودجه‌ی خود بتواند این تجهیزات، انتخاب خود را انجام دهد.

