تغذیه ماهی های آکواریومی

الف : چند نوع غذا باید به ماهی ها داده شود ؟

ب : روزی چند بار باید به ماهی ها غذا داد ؟

ج : در هر وعده باید چقدر غذا به ماهی ها داده شود ؟

د : آیا تغذیه ماهی ها در فصول مختلف فرق می کند ؟

. ه : در صورت رفتن به مسافرت یا دور بودن از منزل برای تغذیه ماهی ها چه باید کرد

الف : چند نوع غذا باید به ماهی ها داده شود؟

ماهی ها از نظر تغذیه با یکدیگر متفاوت بوده و هر گروه از آنها مواد غذایی خاصی تغذیه می نمایند .ماهی ها یک گونه نیز در سنین مختلف ممکن است عادات غذایی متفاوتی داشته باشند .به طور کلی ماهی ها ممکن است گوشتخوار ، گیاهخوار و یا همه چیز خوار باشند .ماهی های گوشتخوار در مقایسه با ماهی ها گیاهخوار خود بدو دسته تقسیم می شوند ، اول ماهی هایی که از جانوران کوچک بی مهره تغذیه می نمایند.دوم ماهی ها ماهیخوار که غذای اصلی آنها را سایر ماهی ها تشکیل می دهند .در هر صورت معمولا حتی ماهی هایی که عادات غذایی خاصی دارند ، در سنین مختلف گاهی ممکن . است بطور اتفاقی و یا انتخابی اقدام به خوردن انواع دیگر غذاها بنمایند

نکته مهم این است که اکثرا در شرایط آکوآریومی می توان تا حدودی عادات غذایی بیشتر ماهی ها را تغییر داده و یا کنترل نمود .برای مثال سیکلیدها با اینکه عموما گوشتخوار هستند ، با وجود این بخوبی می توان آنها را با غذاهای آماده تغذیه نمود .اصولا ماهی ها حتی در شرایط طبیعی وقتی که غذای اصلی آنها پیدا نشود ، می توانند از انواع دیگر غذاها بطور موقت استفاده نمایند .بدون شک در صورتیکه غذا با سیستم گوارشی آنها مغایر و زمان تغذیه آنها از این غذا طولانی باشد ، رشد و نمو آنها کامل نخواهد بود و این بخصوص در مورد ماهی ها آکوآریومی صدق می کند ، زیرا ماهی ها به اجبار آنچه را به آنها داده می شود، می خورند . در نگهداری و پرورش ماهی ها باید تا حد امکان سعی شود که بآنها غذایی داده شود که مشابه یا مترادف غذای آنها در محیط طبیعی باشد .از آنجاکه آپارتمان نشینی و زندگی ماشینی امروزی تولید یا جمع آوری غذاهای زنده و مخصوص ماهی ها را مشکل و یا غیر ممکن ساخته است ، کارخانه های تهیه مواد غذایی ماهی های تزیینی اقدام به ساختن انواع غذاهای آماده نموده در برخی موارد غذای خاصی برای هرگونه ماهی یا گونه های مشابه درست کرده اند .شکی نیست که این غذاها هرچند هم که کامل باشند جای غذاهای طبیعی را نمی گیرند ، با وجود این ، خوب یا بد امروزه شاید بیش از 90 درصد غذای ماهی ها زینتی از این منبع تامین می گردد .غذاهای آماده معمولا منشا جانوری و گیاهی داشته و اکثرا انواع ویتامی نها و املاح لازم نیز بآنها اضافه می شود .جانوران مختلف نه تنها از غذاها برای تولید انرژی و ماده سازی استفاده می نمایند ، بلکه مانند انسان از خوردن آنها هم لذت می برند .بنابراین حتی اگر برای تغییر ذائقه و دادن لذت بیشتر به ماهی هم شده باید سعی شود که بطور مرتب از دادن غذای آماده و آن هم منحصرا . یک نوع از آنها خودداری شود

همانطور که ذکر شد .بطور کلی می توان انواع غذاهای ماهی ها را به دو دسته غذاهای آماده و غذاهای طبیعی تقسیم نمود غذاهای آماده را معمولا با توجه به نیاز غذایی گونه های مختلف می سازند .بنابراین در مصرف آنها برای انواع مختلف

ماهی باید دقت بعمل آید.از آنجا که این غذاها بهیچ وجه نمی توانند جای غذای طبیعی را بگیرند ، لذا حداقل باید سعی شود که هر چند وعده یکبار به ماهی ها غذای مناسب دیگری داده شود .همچنین بهتر است همواره حداقل دو نوع غذای آماده یکی بصورت ترکیبی و دیگری انواعی مانند کرم توبی فکس خریداری شود یک در میان برای تغذیه ماهی ها مصرف گردند .نوع دیگر غذای ماهی ها ، غذاهای طبیعی هستند که خود به غذاهای زنده و غذاهای گوشتی تازه ، منجمد و یا پودر شده که از منبع جانوری به طور مستقیم تهیه گردیده اند، تقسیم می گردد .در اینجا به ذکر برخی از مهمترین انواع این غذاها : می پردازیم

غذاهای زنده ؛ شناسایی ، تولید و مصرف آنها

در پرورش تجاری ماهی و طیور اکثرا ملاحظه می شود که در اثر تغذیه مصنوعی نه تنها مقاومت آنها در برابر بیماری کم شده و قدرت تولید مثل آنها کاهش می یابد ، بلکه رنگ و شکل ظاهری و مزه گوشت آنها نیز در مقایسه با انواعی که در طبیعت و با تغذیه طبیعی تولید می شوند ، کاملا متفاوت می باشد . غذاهای مصنوعی هرچند هم کامل باشند ، با وجود این از نظر برخی املاح و مواد معدنی و نیز ترکیبات ویتامی نها بدون شک دارای کمبودهایی می باشند .دلیل اصلی آن اینست که هرگز نمی توان با غذای مصنوعی گوشت سفید یا قرمزی تولید نمود که از نظر مرغوبیت و مزه مشابه انواع طبیعی باشد .تغذیه مصنوعی ممکن است رشد و نمو دام یا ماهی مورد پرورش را در حد مورد نظر تامین نماید ، اما با وجود این اثر صد در صد طبیعی بر روی کار غدد داخلی و در نتیجه تولید مثل آنها دارد . ماهی ها آکوآریومی در دو مرحله از زندگی خود احتیاج مبرم به غذای طبیعی دارند تا بتوانند از نظر تولید بافت و نیز فعالیتهای تولید مثل رشد و نمو کامل داشته باشند .اولین مرحله دوره رشد و نمو نوزاد پس از جذب کیسه زرده با مرحله ای است که بصورت بچه ماهی نسبتا کامل در می آید .دومی ن مرحله همزمان با شروع تولید عناصر تناسلی شامل تخم و اسپرم تا پایان دوره تخمریزی یا زنده زایی است .ماهی هایی که در این دو مرحله از زندگی غذای زنده و طبیعی دریافت نمایند ، رشد و نمو و تولید مثل آنها تا حدودی قابل مقایسه با ماهی ها در شرایط طبیعی می باشد . برخی از ماهی ها در شرایط آکوآریومی اگر غذای مناسب و طبیعی کافی دریافت ننمایند ، هرگز قادر به تولید مثل نخواهند بود ولی برخی دیگر تا حدودی تولید مثل می نمایند اما قدرت باروری آنها و سلامت و مقاومت نوزادانشان قابل مقایسه با ماهی ها در شرایط طبیعی و یا ماهی هایی که قسمتی از جیره غذایی خود را بصورت غذای زنده و بخصوص همزمان با دوران باروری دریافت می نمایند، نمی باشد . اگرچه تهیه ، تولید و تامین برخی از مواد غذایی زنده تا حدودی آسان است ، با وجود این اکثر آکوآریوم دارها و حتی آکوآریوم فروشیها و تولید کنندگان ماهی ها تزیینی چندان توجهی به آن مبذول نمی دارند .دلیل اصلی آن عدم آگاهی از انواع غذاهای زنده و شناخت آنها و نیز عدم تولید برخی از انواع آنها توسط بخشهای تولید کننده و عرضه آنها به علاقمندان می باشد . معمولا غذای زنده اگرچه عده ای غذاهای گوشتی منجمد را نیز .به انواع غذاهایی گفته می شود که بصورت زنده به ماهی ها داده می شوند جزو غذاهای زنده به حساب می آورند با وجود این از آنجا که بین یک ماده غذایی زنده و نوع منجمد آن ، مخصوصاً با توجه به نحوه انجماد و مدت زمان نگهداری آن بصورت یخ زده تفاوت چشمگیری وجود دارد ، لذا بهتر است این غذاها را به دو دسته غذاهای زنده و غذاهای طبیعی تقسیم نماییم .بدون شک غذای زنده نیز خود غذای طبیعی است ولی از نظر فقدان واژه های خاص می توان این نامگذاری را قبول کرد .غذای طبیعی مورد نظر نیز ممکن است به صورت مختلف مانند تازه

، منجمد ، آرد و غیره وجود داشته باشد . ساده ترین غذای طبیعی که می توان به ماهی ها داد گوشت تازه قرمز یا سفید فاقد چربی است که باید به اندازه های بسیار ، ریز و قابل بلع توسط ماهی ها به آنها داده شود .بدون شک ارزش غذایی گوشت خالص ، کمتر از ارزش غذایی کرم خاکی تکه تکه شده و یا سایر غذاهای زنده می باشد .علاوه بر گوشت قرمز و گوشت قابل استفاده می باشند .مصرف گوشت تازه بمراتب (ماهی ، گوشت می گو و عضله صدفها (در صورت در دسترس بودن غذاهای زنده که می توانند مورد مصرف ماهی ها قرار گیرند دارای انواع زیادی هستند که .بهتر از گوشت منجمد است برخی از آنها در شرایط خاص قابل تکثیر و پرورش بوده و برخی دیگر باید در موارد نیاز از محیط طبیعی خود جمع آوری شوند. برخی از انواع غذاهای زنده بشرح زیر می باشند :

1- خاکشیر (خاکشی یا دافنی (

شاید افراد کم سن و سال بخوبی دافنی یا خاکشی را نشناسند ولی آنهایی که از آب انبارهای قدیمی آب برداشته اند یا در منزلشان حوض وجود داشته است این حیوان را بخوبی می شناسند .دافنی ها جزو سخت پوستان ریز هستند که در بیشتر آبگیرهای آب شیرین یافت می شوند ، و چون شکل آنها تا حدودی شبیه دانه های خاکشیر است به آن خاکشی یا خاکشیر هم .می گویند .در فرهنگ غربی به این حیوان بزبان عامی انه کک آبی می گویند زیرا تا حدودی شبیه به کک معمولی است البته نباید انتظار داشت که در هر برکه یا .دافنی ها جز بهترین مواد غذایی زنده می باشند که در همه جا یافت می شوند معمولا در طبیعت بیشتر می توان توده های ابر مانند آنها را در برکه هایی که کنار محل .آبگیر بتوان آنها را پیدا کرد ریزش آشغالهای شهری درست مبشود ، و نیز در آبگیرهایی که آب آنها چندان تمیز نیست، مشاهده نمود . رنگ دافنی ها قرمز ، سبز یا خاکستری است ولی نوع قرمز آن مرغوبتر است .گاهی توده آنها بقدری بزرگ و متراکم است که از فاصله دور قابل تشخیص می باشد .عمق توده ممکن است از 5 تا 50 سانتیمتر تفاوت نماید .توده دافنی در اثر حرکاتی که دارد از دور بصورت ابر متحرک دیده می شود .از آنجا که دافنی های بزرگ نمی توانند مورد استفاده بچه ماهی ها قرار گیرند ، لذا . برای تغذیه آنها باید با الک دافنی های ریز را جدا کرد

جمع آوری دافنی از محیط طبیعی

پس از شناختن دافنیها و محلهای زیست آنها ، می توان با تورهای دستی خاصی که دارای چشمه های بسیار ریز است به صید اقدام نمود .قطر توردستی باید حدود 25 سانتیمتر و عمق آن 35 سانتیمتر باشد .توری باید بصورت استوانه ای و گرد و بدون درز داخلی دوخته شود .توری های مخروطی زیاد مناسب نیستند چون باعث مرگ و می ر بیشتر دافنیها می شوند .از تنذیب (تنظیف) و یا سایر پارچه های مشابه که دارای چشمه های توری بسیار ریزند می توان برای اینکار استفاده نمود .پس از پیدا کردن دافنی ها باید با حرکت دادن تور دستی در داخل آب بصورت 8 انگلیسی آنها را صید نمود . دافنیهای جمع شده را باید در سطل آب ریخت و به محل مورد نظر برد .اگر آب داخل سطل گرم است می توان مقداری یخ برای خنک کردن آن بکار برد .دافنیها احتیاج به مصرف اکسیژن زیاد دارند و اگر اکسیژن محلول در آب کم شود ، دافنی ها به سطح آب می آیند .صیادان حرفه ای دافنیها، معمولا صبح زود که دافنی ها در سطح آب تجمع می نمایند آنها را صید می نمایند .پس از شروع وزش باد و بالا آمدن آفتاب ، دافنی ها معمولا به عمق آب می روند ولی در مواقعی که تراکم آنها زیاد اگر سایه بانی بر روی آب درست شود ، می توان تراکم دافنی ها را در زیر آب مشاهده نمود. .است در سطح آب می مانند

در مناطق معتدل حداکثر تراکم دافنیها در ماه اردیبهشت است .پس از آن با شروع فصل گرما بتدریج تراکم آنها کم شده و مجددا در اوایل پاییز افزایش می یابد .اگر سرما زیاد نباشد ، در فصل زمستان نیز می توان تراکم کمی از آنها را درآبها مشاهده نمود .بهترین آب مناسب برای رشد و نمو زیاد آنها آبی است که پ – هاش آن خنثی و یا کمی قلیایی باشد .

نگهداری دافنیها به طور زنده

اگر اکسیژن کافی در دسترس دافنی ها باشد ، در شرایط مساعد می توان تابستانها تا 3 روز و در بهاریا پاییز تا یک هفته آنها را در یک سطل آب به طور زنده نگهداری کرد .بنابراین اگر در بهار و پاییز هفته ای یکبار و در تابستان هفته ای دو بار در مواقع لزوم اقدام به جمع آوری آنها شود، کافی می باشد .

مضرات دافنیها

از آنجا که پوسته آنها نرم و غیر قابل نفوذ می باشد دارای اثر می لن بوده و اگر غذای اصلی ماهی ها را تشکیل دهند ، به اندازه کافی چاق نخواهند شد .این غذا را می توان با مواد نشاسته دار مانند گندم وچاودار پخته به طور متناوب به ماهی ها داد تا عیب یاد شده تا حدودی برطرف گردد .گاهی ماهی ها که علاقه زیادی بخوردن دافنی دارند ممکن است در اثر همواره با دافنیها ممکن است نوزاد برخی از انگلها یا سایر جانوران آبزی بیماری زا بداخل .پرخوری از آن بمیرند آکوآریوم انتقال داده شود که معمولا جداسازی آنها بعلت ریزی و یا بی رنگی امکان پذیر نیست .گاهی نیز دافنیها با آرواره های خود به بدن و برانشی بچه ماهی ها چسبیده و اکثراً باعث مرگ و میر آنها می شوند

تکثیر و تولید دافنی

اگر چه احتمالا با ایجاد شرایط مساعد مانند پ – هاش با کمی قلیایی ، نور کافی و کمی کود گوسفندی می توان حتی در لگن های پلاستیکی رختشویی اقدام به تولید دافنی نمود ، با وجود این میزان دافنی تولید شده در چنین ظرفی فقط می تواند احتیاجات غذایی یک یا دو جفت ماهی را در طول سال تامین نمایند . باایجاد شرایط یاد شده می توان اقدام به تولید دافنی نمود .برای این کار باید صید دافنی کم کم صورت گیرد و به تدریج کود به اندازه کافی به استخرها اضافه گردد .خاک خشک مخلوط به محلول پهن گوسفندی و کمی آرد سویا بهترین کود به حساب می آید .قبلا بهتر است این مخلوط در مجاورت نور آفتاب بخوبی خشک شود تا تخم و نوزاد جانوران مضری که احتمالا در داخل آن وجود دارد از بین بروند پس از پر کردن استخرها از آب و افزودن کود قرار دادن مقداری دافنی مولد ، بعد از چند روز تولید مثل و افزایش آنها . شروع خواهد شد .در استخرهای پرورش دافنی بهتر است در قسمتی از آن سایه بانی برای جمع شدن دافنی ها درست شود . کمی از آب استخر نیز باید هفته ای یکبار تعویض شود تا از غلیظ شدن آن جلوگیری شود.

2- سیکلوپس ها Cyclopses

در داخل استخر دافنی ها و اکثرا مخلوط به آنها سخت پوستان کوچک دیگری بنام سیکلو پس زندگی می کنند که اندازه آنها از دافنی ها کوچکتر و قد آنها کشیده تر است .حرکت آنها با جهش های متوالی و در یک خط راست انجام می گیرد .در

فصل تخم ریزی اکثر ماده ها در طرفین بدن و در مجاورت دم دارای دو کیسه بزرگ تخم می باشند .برای تغذیه بچه ماهی ها ، باید سیکلوپسهای کوچکتر را با الک جدا کرد . غذای اصلی آنها از فیتوپلانکتنها تشکیل می شود .سیکلوپسها بر خلاف دافنی ها فاقد آرواره مخصوص برای حمله به بدن بچه ماهی ها می باشند .با وجود این گاهی می توان سیکلوپس ها را چسبیده به بدن بچه ماهی ها مشاهده نمود .اکثرا در استخرهای کوچک پرورش دافنی ، سیکلوپس ها با رقابت غذایی ،کم کم . باعث از بین بردن تراکم دافنی ها شده وخود جایگزین آنها می گردند

3- آرتیما یا می گوی آب نیمه شور

یکی از بهترین غذاهای ماهی ها تزیینی، مخصوصاً بچه ماهی ها ، نوزاد آرتمیا است که یکی از سخت پوستان آبزی می باشد .تخم های بسیار ریزی آرتمیا که به آن برا ین شریمپ یا میگوی آبهای نیمه شور هم می گویند امروزه به صورت تجارتی تولید شده و در بسته های کوچک فروخته می شود .در ایران این آبزی به مقدار بسیار زیاد در دریاچه ارومیه (رضاییه) زندگی می کند و در واقع تنها حیوانی است که در این دریا زندگی می کند .در اواخربهار و در تابستان و پاییز می توان توده های تخم را به صورت شناور در قسمت شرقی و جنوب شرقی دریاچه مشاهده کرد .برای تغذیه آنها می توان مقدار کمی کاه تخمیر شده یا گیاه پوسیده را در داخل آب محتوی آنها قرار داد .انفوزوئرها و سایر مواد غذایی که از تخمیر این گیاهان تولید می شوند ، همچنین فیتوپلانکتن هایی که در اثر تابش نور در آب تولید می شوند غذای مناسبی برای . نوزادهای آرتمیا می باشند

4- کرم خاکی

کرم خاکی را بدون شک همه می شناسند .این همان کرمی است که در باغچه ها و در داخل خاک زندگی می کند و معمولا در مواقع بارندگی که آب موجود در خاک باغچه تجمع می کنند.این زیاد می شود از ترس خفه شدن خاک را ترک کرده و در اطراف باغچه کرم را کرم باران و برخی کرم باغچه می گویند و چون بعنوان طعمه برای صید ماهی با قلاب هم بکار می رود، عده ای دیگر به آن کرم ماهیگیری می گویند .طول آنها گاهی ممکن است تا 20 سانتیمتر هم برسد .هنگام جمع آوری آنها برای تغذیه ماهی ها باید از برداشتن کرمهای داخل توده های پهن که در اطراف آنها ترشحات زرد رنگ دیده می شود، خودداری شود چون حتی ماهی ها درشت وحشی هم از خوردن آنها امتناع می نمایند .برای این منظور می توان در یک قوطی حلبی یا حلب های کوچک نباتی حدود 15 تا 20 سانتیمتر خاک مرطوب ریخته و مقداری پوره سیب زمینی ، آرد ذرت یا آرد چاودار برای تغذیه آنها به خاک اضافه کرده و کرمها را مقداری برگ مرطوب افرا برای تغذیه آنها در روی خاک قرار داد .آکوآریوم فروشی ها می توانند این کرمها را جمع آوری و به علاقمندانی که حوصله یا وقت جمع آوری آنها . را ندارند، بفروشند

5- کرم سفید

می لیمتر یا بیشتر است از خویشاوندان کرم خاکی بوده و به بهترین 15این کرم که رنگ آن سفید شیری است و طول آن وجه می توان آنها را در حد تجارتی تکثیر و تولید نمود .تکثیر و تولید آنها در شرایط نسبتا گرم و مرطوب تا حدودی آسان است .در حال حاضر فقط این کرم در کارگاه تکثیر و پرورش تاسماهیان شیلات ایران برای تغذیه نوزاد ماهیان خاویاری برای تولید آن جعبه های مخصوص که عمق خاک .تکثیر می شود و تولید سالانه آن حدود 600 کیلوگرم یا بیشتر می باشد آنها حدود 10 سانتیمتر است بکار می رود . در پایان می توان توده کرم خالص را برداشت کرده و برای تغذیه ماهی ها

بکار برد. کرمهای جدا شده می توانند چندین ساعت در حرارت معمولی یخچال زنده بمانند .در داخل آب آکوآریوم همه کرمها می توانند مدت چند ساعت زنده بمانند .برای تغذیه بچه ماهی ها باید کرمها را با تیغه چاقو تکه تکه کرد و در هر بار غذا دادن به ماهی ها باید به اندازه به آنها داده شود که پس از 15 دقیقه اثری از کرمها باقی نماند ، در غیر این صورت بخصوص در مواقعی که سنگریزه در کف آکوآریوم وجود دارد پوسیده شدن مازاد کرمها باعث آلوده شدن آب آکوآریوم می شود .

6- کرم توبی فکس

در آبهای کثیف و بخصوص در فاصله 600 تا 700 متری محل ریزش فاضلابهای خانگی و شهری (نه صنعتی) در آب رودخانه ها یا آبگیرها ، و گاهی در کناره استخرهای پرورش دافنی می توان قسمتهای زنگ زده ای مشاهده نمود که ابتدا بنظر می رسد توده دافنی باشند .این توده ها اکثرا کرم توبی فکس می باشند .این کرم دارای رنگ صورتی خاصی می باشد .برای نگهداری آن بصورت زنده می توان مقدار صید نشده را در داخل یک سطل زیر شیر آب قرار داده و بطور دائم مقدار کمی آب به داخل آن جریان داد .کرمها در این حالت بصورت توده ای در کف سطل باقی می مانند .هر چه درجات معمولا در طول مدت سال می توان آنها را از مناطق .حرارت آب کمتر باشد زمان نگهداری آنها طولانی تر خواهد بود طبیعی زندگیشان جمع آوری نمود .از دادن کرم های مرده به ماهی ها باید جدا خودداری کرد . امروزه در کارخانه های سازنده غذای ماهی ها تزیینی به مقدار فراوان از این کرم تولید شده و پس از خشک کردن بصورت مکعبهایی در آورده و .در بسته بندیهای خاص با قیمت مناسب در اختیار علاقه مندان قرار می دهند

7- کرم قرمز

این کرم را که در کف استخرها و حوضچه های قدیمی و نیز در دریاچه ها و آبگیرها پیدا می شود اکثرا می شناسند .رنگ قرمز خونی و طول آن حدود 12 می لیمتر بوده و با حرکات منظم و به شکل 8 انگلیسی در آب شنا می کند .ماهی ها علاقه خاصی بخوردن آن دارند ولی گاهی دیده می شود که کرم بصورت هضم نشده توسط ماهی دفع می گردد .این کرم که به آن . کرم خونی هم می گویند درگل و لای کف ، بخصوص روی چوبهای پوسیده کف آب نوعی لانه برای خود می سازد

8- کرمهای شیشه ای

در فصل زمستان در بسیاری از دریاچه ها و استخرها می توان با یک توری دستی مقدار زیادی کرمهای شفاف که به آنها کرم شیشه ای می گویند، صید نمود .این جانوران در واقع کرم نبوده بلکه نوزاد انواع مگسها هستند که طول آنها ممکن ماهی ها معمولا علاقه خاصی بخوردن .است تا 12 می لیمتر برسد .گاهی می توان هفته ها را در آب سرد زنده نگهداشت . آنها دارند

9- نوزاد پشه

تخم ریزی عده زیادی از انواع پشه ها در آب و بخصوص در گودالهایی که پس از بارندگی بوجود می آید انجام می گیرد .در آبی که دارای گیاهان پوسیده و برگهای مرده زیاد است تخم ریزی آنها بیشتر است .در بیشتر مناطق کشور بخصوص آبگیرها مردابها و گودالهای آب در شمال کشور ، گاهی می توان نوزاد سیاه رنگ حشرات را که تا حدودی کرم مانند بوده و دارای سر بزرگ و دم ایکس مانند است با تراکم بسیار زیاد مشاهده نمود .میانگین طول نوزادها 6 تا 7 می لیمتر است و معمولا در سطح آب شنا می کنند ولی هنگام ترسیدن بلافاصله به عمق آب فرو می روند .تراکم آنها گاهی بحدی است که

می توان آنها را بمقدار زیاد در یک سطل آب حمل و نقل نمود و برای اینکار احتیاجی .باعث تیره شدن سطح آب می گردند به سرد کردن آب نیست .بنابراین جمع آوری و مصرف آنها به عنوان غذا نه تنها مورد توجه ماهی هاست، بلکه با اینکار . می توان سالانه میلیونها پشه خونخوار را نیز از بین برد

10- مگسها

انواع مگسها نیز لقمه مناسبی برای ماهی ها بزرگتر می باشند و اکثر ماهی ها علاقه خاصی بخوردن آنها نشان می دهند .برای جمع آوری آنها نباید از مواد شیمیایی مانند امشی و غیره استفاده کرد چون ممکن است باعث ناراحتی ماهی ها شود . .از مصرف پشه های مرده و خشک شده باید خودداری کرد

11- میگوی آب شیرین

اشخاصی که در دریای مازندران شنا کرده اند بخوبی این حیوان را که به آن گاماروس و به زبان محلی روش می گویند، می شناسند .در سواحل دریای مازندران دو نوع از آن به حد و فور یافت می شود و معمولا هنگام خارج شدن افراد از دریا ، این جانوران که در لبه آب و بین ماسه ها زندگی می کنند روی پای آنها دیده می شوند .علاوه بر دریای خزر نمونه هایی از آن را در بیشتر آبگیرهای داخلی می توان مشاهده نمود .طول آنها ممکن است تا 10 میلیمتر یا بیشتر هم برسد .این جانوران غذای بسیار مناسبی برای ماهی ها بزرگتر به حساب می آیند .برای جمع آوری آنها می توان مقداری از ماسه ها ی محتوی آنرا برداشته و با شستشو آنها را جدا نمود .معمولا بین آنها اندازه های مختلف یافت می شود ولی حتی کوچکترین آنها برای تغذیه بچه ماهی ها بزرگ می باشد .بنابراین باید فقط برای تغذیه ماهی ها بزرگتر مصرف گردد .حمل و نقل آنها به شهرها و نقاط دور از ساحل تا حدودی مشکل ولی غیر ممکن نیست .میگوی آب شیرین از غذاهای زنده مناسبی است که می تواند توسط آکوآریوم فروشیها در اختیار آکوآریوم دارها قرار گیرد .مثل هر غذای دیگر هرگز نباید بیش از حد از آنها .به ماهی ها داده شود

12– انفوزوئرها یا مژه داران

بدون شک مژه داران برای افراد عادی شناخته شده نیستند و اگر چه از گروه های خاصی از جانداران بسیار ریز تشکیل می گردند ، اما با وجود این پرورش دهندگان ماهی هر نوع جانور آبزی تک یاخته ریز را جزو آنها محسوب می نمایند .این کار از نظر علمی چندان صحیح نیست و برای مثال گروه بزرگ روتیفرها که توا م با انفوزوئرها دیده می شوند جزو آنها محسوب نمی شوند . قد انفوزوئرها بسیار ریز و به اندازه ذرات گرد و خاک می باشد .بنابراین برای جمع آوری آنها باید تورهایی که چشمه آنها بسیار ریز است به کار روند .برای اینکار از پارچه هایی مانند موسیلن و مش مش می توان استفاده نمود .تورهای مخصوص جمع آوری فیتوپلانکتن ها در صورت موجود بودن مناسب ترین وسیله برای جمع آوری آنهاست . حداکثر تراکم آنها در فصل بهار است ولی در سایر فصول و حتی زمستان هم یافت می شوند .برخی از گونه های آنها به صورت گروهی زندگی می کنند و معمولا با رنگ زنگ زدگی در سطح آب دیده می شوند .گاهی انفوزوئرها ممکن است بطور کامل روی بدن دافنیها را بپوشانند و دافنی را به صورت گویچه ای در آورند، با شستشوی این دافنیها در داخل الک می توان بخوبی آنها را جدا نمود . انفوزوئرها غذای بسیار مناسبی برای نوزادها پس از جذب کیسه زرده می باشند .نوزادها اکثرا در این مرحله از زندگی توانایی خوردن دافنی های بسیار ریز را هم ندارند و انفوزوئرها به بهترین وجه می توانند . غذای اولیه آنها را تشکیل دهند

پرورش انفوزوئرها

گسترش و وفور انفوزوئرها بحدی است که اسپور (نوعی تخم) آنها در هوا و در هر جای کره زمین یافت می شود .اگر این اسپورها داخل آبی که دارای مواد غذایی پوسیده است بیفتند، به زودی تبدیل به انفوزوئر می گردند .با توجه به این موضوع می توان مقداری مواد غذایی پوسیده در داخل ظرف آب ریخته و آنرا در مجاورت هوا قرار داد و پس از چند روز برای این منظور می توان یک یا دو برگ کاهو را زیر نور آفتاب یا روی رادیاتور .اقدام به استحصال انفوزوئرها نمود شوفاژ خشک کرده و پس از خرد کردن آنرا روی سطح ظرف آب مورد نظر پاشید .می توان کاهو ، اسفناج و سایر برگها را بصورت خام نیز بکار برد ولی تا وقتی که این برگها بخوبی در داخل آب پوسیده و تخمیر نشوند ، رشد و نمو انفوزوئرها شروع نخواهد شد .حلزونها با خوردن گیاهان و دفع آنها بصورت نیمه هضم شده ، رشد و نمو انفوزوئرها را تسریع می نمایند . روش دیگر تولید انفوزوئرها ریختن آب جوش روی علف خشک و نگهداری آن برای مدت چند روز می باشد .در این روش نیز می توان به مقدار زیاد از این غذای زنده برای نوزاد ماهی ها تهیه نمود .بدون شک درآکوآریومها آب و دیواره های داخلی آن چندان تمیز نیست مقداری انفوزوئر تولید می شود ولی میزان آن فقط برای تعداد کمی لارو کافی می باشد . اگر بخواهیم تولید انفوزوئرها را در داخل آکوآریوم تکثیر ماهی که قرار است بزودی لارو در آن ظاهر شوند، افزایش دهیم ، می توان یک یا دو تکه کاهوی پوسیده در داخل آن قرار داد .با این کار نه تنها آب آکوآریوم خراب نخواهد شد ، بلکه به اندازه کافی غذای زنده ریز برای نوزادها تولید و تامین خواهد شد .بدون شک اگر کاهوی پوسیده زیادی در آکوآریوم ریخته شود ، باعث آلودگی آب آن و در نتیجه مرگ و می ر احتمالی نوزادها خواهد شد . در آکوآریوم یا مخزن پرورش انفوزوئرها ، آب با افزایش رشد و نمو آنها رنگ کدر به خود می گیرد که برای زندگی لاروها نامساعد خواهد بود تهویه آب باعث روشنتر شدن رنگ و از بین رفتن نسبی کدر بودن آب می شود ولی باز هم نباید لارو ماهی ها در داخل . آنها قرار گیرد .برای تغذیه لاروها می توان روزی چند باریک یا دو لیوان آب محتوی انفوزوئرها را (بسته به میزان آنها) به داخل آکوآریوم محتوی آنها اضافه نمود .همچنین می توان در مواقع تغذیه ، مقداری از آنها را با توری مخصوص صید . کرده و به لاروها داد ولی روش اول بهتر است

ب : روزی چند بار باید به ماهی ها غذا داد

همانطور که می دانیم ماهی ها جانوران خونسردی هستند که شدت متابولیسم و سوخت وساز بدن آنها بستگی کامل به درجه حرارت محیط آنها ،یعنی آبی که در آن زندگی می کنند دارد .هرچه درجه حرارت آب بیشتر باشد ، تنفس سریعتر بوده و هضم غذا و پس دادن مازاد آن تندتر انجام می گیرد .البته گونه های مختلف ماهی ، افزایش درجه حرارت آب را تا حد مشخصی می توانند تحمل نمایند و اگر گرمای آب از آن حد افزایش یابد برعکس تنفس و تغذیه آنها کند و مختل گردیده و ممکن است باعث مرگ و می ر آنها گردد .هرچه درجه حرارت کاهش یابد ، به همان نسبت جذب غذا توسط ماهی کاهش یافته و در حد خاصی باعث امساک آن می گردد . به طور کلی ماهی های آکوآریومی که در حرارت 25 درجه سانتیگراد درجه 19ولع خاصی نسبت به خوردن غذا دارند ، در حرارت 22 درجه دارای اشتهای نسبتا خوبی بوده ولی در حرارت سانتیگراد علاقه ای بخوردن غذا نشان نمی دهند .در گرمای 27 درجه سانتیگراد نیز اشتها از میزان خود در حرارت 25

به طور کلی . درجه کمتر خواهد شد .علت اصلی کاهش اشتها ، کمتر شدن اکسیژن محلول درآب در حرارت بالاتر می باشد به ماهی ها آکوآریومی باید روزانه دو وعده غذا داده شود .عده ای روزی یکبار به این ماهی ها غذا می دهند .این کار نه تنها رشد ونمو ماهی هارا مختل می نماید بلکه لذت غذا دادن به ماهی ها و لذت غذا خوردن توسط ماهی ها را نصف می کند .اگر شرایط طوری است که فقط روزانه یک وعده می توان به ماهی ها غذا داد ، حتما باید تغذیه آنها در صبح انجام گیرد .تغذیه در صبح ، هضم غذا را بخصوص در آکوآریومهای گیاهدار و در مجاورت نور ، آسانتر می سازد .هضم غذا هنگام شب که عملا تولید اکسیژن در داخل آکوآریوم کمتر و تولید گاز کربنیک بیشتر است، مشکلتر می باشد . اگر بدلیلی مانند قطع شدن برق و غیره درجه حرارت آب ماهی ها تزیینی برای مدتی باید بین 19 تا 20 درجه سانتیگراد باشد ، روزانه باید فقط یکبار غذا به آنها ، آن هم صبحها داده شود . تغذیه بچه ماهی ها و نوزادها کاملا با ماهی های بزرگتر فرق به لاروها باید هر ساعت یکبار غذا داد ولی دادن غذا فقط باید هنگام روز صورت گیرد .تغذیه بچه ماهی ها ممکن .می کند است هردو ساعت یکبار انجام گیرد .اگر غذای زنده مانند دافنی ، آرتمی ا یا سیکلوپس به ماهی ها داده می شود باید روزانه 5 بار به آنها را غذا داد .مقدار غذای زنده انواع یاد شده در هر دو وعده باید به اندازه ای باشد که پس از نیم ساعت اثری از . آنها باقی نماند

ج : در هر وعده باید چقدر غذا به ماهی ها داده شود؟

میزان غذایی که باید هر بار به ماهی ها یک آکوآریوم داد بستگی کامل به درجه حرارت ، تعداد ماهی ها ، شرایط داخل هر آکوآریوم دار بهتر است از طریق تجربه این میزان را خود مشخص نماید .به .آکوآریوم و میزان سلامت ماهی ها دارد طور کلی مقدار غذایی که باید در هر وعده به ماهی ها داد به اید باندازه ای باشد که پس از 3 تا 5 دقیقه هیچگونه اثری از آن باقی نمانده و تمام آن توسط ماهی ها خورده شود .در چنین شرایطی نه تنها ماهی ها سالم خواهند ماند ، بلکه آب نیز همواره تمیز مانده و از حیف و میل غذا جلوگیری خواهد شد .در گرمای 24 تا 27 درجه سانتیگراد اگر در شبانه روز دو بار به ماهی ها به روش فوق غذا داده شود و مقدار غذای مصرف شده در دو بار بدقت محاسبه گردد ، می توان این مقدار غذا را بجای دو بار ، در 3 یا 4 بار به ماهی ها داد .ولی هرگز نباید روزانه 3 تا 4 بار به آنها تا حد سیر شدن غذا داد .اگرچه غذا دادن به ماهی ها دارای لذت زیاد است ولی به هیچ وجه نباید به دلیل لذت بردن بیشتر ، ماهی ها را که در واقع از . جزیی از افراد خانواده محسوب می شوند ناراحت کرد مگر اینکه جیره غذایی روزانه در چند مرتبه به آنها داده شود آنجا که غذای خشک پس از قرار گرفتن در آب مرطوب و متورم می شود ، هرگز نباید همه غذای یک وعده را یکباره به ماهی داد ، بلکه باید این مقدار کم کم و در مدت چند دقیقه به آنها داده شود .اگر کسی تعداد زیادی آکوآریوم دارد بهتر است ابتدا قسمتی از غذا یکبار به همه آکوآریومها داده شود و سپس مجددا این کار تکرار گردد .بهتر است غذای خشک قبل از . دادن به ماهی ها مرطوب نشود زیرا ماهی ها بو و مزه آن را چندان دوست ندارند

د : آیا تغذیه ماهی ها در فصول مختلف فرق می کند؟

بطور کلی اگر قسمتی از جیره غذایی ماهی ها را غذاهای زنده تشکیل می دهد ، تهیه و تامین آنها در فصل زمستان و گاهی اواخر پاییز مشکل می باشد .در چنین شرایطی یا باید نوع غذای زنده را تغییر داد و یا از غذاهای زنده ای که بصورت خشک و تجارتی تهیه می شود استفاده نمود .امروزه می توان انواع خشک شده کرم توبی فکس ، می گوی آب شیرین و حتی دافنی را خریداری نمود .اگر درجه حرارت آب با وجود بخاریهای ترمومتر دار به علت گرمتر یا سردتر بودن بیش از حد هوا در فصول مختلف تغییر کند ، باید میزان غذای داده شده در هر فصل با توجه به درجه حرارت آکوآریوم محاسبه گردد .

ه : در صورت رفتن به مسافرت یا دوربودن ازمنزل برای تغذیه ماهی ها چه باید کرد؟

اکثرا ممکن است افرادی که آکوآریوم دارند مجبور به تنها گذاشتن ماهی ها برای مدت کوتاه و یا طولانی گردند .اگر این زمان 3 تا 5 روز است هیچ اشکالی ندارد که به ماهی ها در این مدت اصولا غذایی داده نشود ، زیرا اگر ماهی ها بکسی سپرده شوند که نحوه غذا دادن به آنها را نداند ، ضرری که از تغذیه غیر صحیح آنها توسط فرد ناوارد حاصل می شود ، بمراتب بیشتر از ضرری است که از گرسنه ماندن آنها بوجود می آید .عده ای فکر می کنند که اگر ماهی یک یا دو روز گرسنه بماند خواهد مرد .این درست خلاف حقیقت است زیرا اگر همه شرایط دیگر محیط ماهی خوب باشد ولی فقط غذا در دسترس آن نباشد ، هفته ها ممکن است زنده بماند .وقتی ماهی ها را می خواهند از کشورهای تولیدکننده به سایر کشورها صادر کنند ، مراحل صدوراز آن کشور و ورود به کشور دیگر ممکن است چندین روز طول بکشد .بدون شک نه تنها هنگام حمل و نقل به آنها به هیچ وجه غذا داده نمی شود ، بلکه حداقل 24 ساعت قبل از پرواز نیز آنها را وادار به امساک می نمایند .بنابراین هیچگونه ترسی از گرسنه ماندن ماهی ها برای مدت 3 تا 5 روز نباید وجود داشته باشد . اگر مدت زمان مسافرت و دور بودن از منزل از 5 روز تجاوز می کند ، بهتر است تغذیه ماهی ها به شخص آگاهی سپرده شود .در صورت نبودن فرد آگاه ، بهتر است به کسیکه این مسئولیت سپرده خواهد شد ، آموزش کافی داده شود و حتی از او خواسته شود که یکی دو بار در حضور صاحب آکوآریوم به ماهی ها غذا دهد .

نکاتی در مورد تغذیه نوزادها و بچه ماهی ها

اکثرا دیده می شود که تکثیر برخی .در تکثیر ماهی ها تزیینی تغذیه نوزادها بزرگترین و مهمترین رل را بازی می کند انواع ماهی ها با موفقیت انجام می شود ولی سه چهار روز پس از تکثیر تمام یا قسمت عمده ای از بچه ماهی ها خواهند مرد . تخم ماهی ها مانند تخم مرغ دارای زرده بزرگی است که فقط قسمت بسیار کمی از آن صرف رشد و نمو جنین شده و قسمت عمده آن پس از تولد ، به صورت توده ای بنام کیسه زرده زیر شکم نوزاد چسبیده است .در چند روز اول بسته به نوع ماهی و درجه حرارت، نوزاد احتیاجی به غذا نداشته و تمام نیاز خود را از مواد غذایی کیسه زرده می گیرد.همین که دو سوم کیسه زرده جذب شد ، مرحله تغذیه مختلط شروع می شود که در آن ماهی برای رشد و نمو خود ، هم از غذای موجود در آب و هم از مانده ذخیره کیسه زرده استفاده می کند .پس از جذب شدن کامل مواد غذایی کیسه زرده ، تمام نیاز غذایی نوزاد باید از بیرون یعنی محیط اطراف او تامین گردد .

شروع تغذیه مختلط بحرانی ترین مرحله در تکثیر و پرورش ماهی ها است .اگر در این چند روز به نوزادها غذای خوب ، مناسب و کافی داده شود ماهی ها بخوبی رشد و نمو کرده و مقاومت آنها در برابر کم غذایی و بیماریهای بعدی زیاد خواهد شد . بسته بندی ماهی و اندازه نوزاد ، نوع غذایی که باید داده شود متفاوت است .برای مثال نوزاد سیکلیدها اکثرا درشت هستند و تغذیه مختلط آنها را می توان با دافنی های بسیار ریز شروع کرد ، در صورتیکه در ماهی هایی که نوزادهای آنها کوچک است تغذیه با دافنی های ریز را باید ، یکی دو هفته پس از تولدشان شروع نمود .

بهترین غذا برای نوزاد ماهی ها هنگام شروع تغذیه مختلط انواع فیتوپلانکتنها و انفوزوئرها می باشند (روش تولید پلانکتن ها را می توان از استخرها یا آبگیرهایی که رنگ آب آنها سبز شده . (انفوزوئرها یا مژه داران شرح داده شده است و فاقد آلودگی می باشند تامین نمود .برای این منظور می توان یک یا دو سطل آب سبز رنگ از یکی از منابع فوق برداشت کرده و روزی 3 تا 5 بار هر دفعه دو تا سه لیوان از آن داخل آکوآریوم ریخت .قبل از هر وعده تغذیه آنها با فیتوپلانکتن ها می توان بتعداد لیوانهایی که به آنها آب سبز داده می شود ، از آب آکوآریوم برداشت نمود تا جای کافی برای ریختن آب سبز همزمان با تکثیر ماهی ها باید اقدام به کشت انفوزوئرها نمود .هنگام تغذیه باید به طور متناوب آنها را با .وجود داشته باشد آب محتوی انفوزوئرها و آب سبز غذا داد . در صورت عدم امکان تولید انفوزوئرها و تهیه آب سبز ، تغذیه اولیه نوزادها را می توان با زرده تخم مرغ انجام داد .برای این منظور باید تخم مرغ را به خوبی پخت تا زرده آن کاملا سفت شود .پس از آن باید زرده جدا شده و در یخچال قرار گیرد .تعدادی دستمال 15 × 15 سانتیمتر از تنذیب (تنظیف) یا پارچه های مشابه آن درست کرده و در هر بار تغذیه مقداری از زرده تخم مرغ به درشتی یک نخود یا کوچکتر (بسته به تراکم نوزادها) را داخل دستمال گذاشته و چهار گوشه آنرا بالا آورد .پس ازخرد کردن زرده با انگشتها ، با فرو بردن دستمال در نقاط مختلف سطح آکوآریوم و بخصوص در محل تراکم نوزادها ، ذرات زرده در داخل آب پخش می شوند .مدت زمان فروبردن دستمال محتوی زرده در آب در هربار نباید از 3 ثانیه بیشتر باشد .باید حداکثر کوشش برای جلوگیری از آلوده شدن آب آکوآریوم از آلوده شدن آب ممکن است باعث مرگ و می ر نوزادها گردد .تغذیه با .طریق مصرف زرده تخم مرغ زیادی باید بعمل آید زرده تخم مرغ را می توان سه یا چهار روز ادامه داد .اگر انفوزوئرها ، آب سبز و زرده تخم مرغ بطور یک در میان به غذای زنده باید موقعی به نوزادها داده شود که قدرت گرفتن و خوردن آنها . نوزادها داده شود ارزش بهتری خواهند داشت را داشته باشند .بدیهی است اگر دافنی یا سیکلوپس به آنها داده می شود باید ریزترین آنها با الک جدا شده و در هر بار تغذیه باندازه لازم و کافی به آنها داده شود .در صورت عدم امکان تهیه غذای زنده ، پس از اینکه نوزادها قادر به خوردن غذاهای آماده خرده شده گردیدند ، می توان آنها را با دو یا سه نوع از این غذاها بطور متناوب تغذیه نمود . برخی از نوزادها دارای روش تغذیه خاصی هستند که در فصل مربوط به انواع ماهی های آکوآریومی به آنها اشاره گردیده است .

منبع: www.parsbiology.com

خ /

This document was created with Win2PDF available at http://www.daneprairie.com.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.