

پرورش ماهی

وزارت کار و امور اجتماعی - معاونت اشتغال - خرداد ۱۳۷۴

مقدمه:

موجوداتی که تمامی نیازهای خود را در زیر ستونی از آب می جویند، از غذا گرفته تا رشد و تولید مثل و از نوزادی تا مرگ و نیستی، زندگی در خور عمیق، جالب و پیچیده ای دارند که برای شناسایی اصول آن و شکافتن زوایای گنگ و تاریکش، در ابعاد مختلف این نوع زندگی نیاز به سالها پژوهش دارد.

پرورش ماهی برای بهبود وضع تغذیه و سهولت در تولید پروتئین حیوانی می باشد. با پرورش ماهی از آب و زمین استفاده لازم و شایسته به عمل خواهد آمد و باید بخاطر داشت که یکی از راههای استفاده مفید و پر درآمد از زمین و آب احداث استخر پرورش ماهی می باشد.

از این طریق غذای سالم و کاملتری در اختیار مردم قرار می گیرد و پرورش دهندگان با عرضه ماهی به بازار درآمدهای لازم را کسب می نمایند. و از آنجاکه پرورش ماهی کار آسانی نیست لذا موفقیت در این امر متضمن فعالیت و تلاش گسترده می باشد.

مراحل انجام کار:

زمین مناسب با توجه به خاک مناسب

منبع آب: (رودخانه، چشمه، تالاب)

نوزاد ماهی (کپور ماهی)

تغذیه ماهیان (کود گیاهی) (کود حیوانی)

مراحل انجام کار:

زمین: برای انتخاب زمین برای استخر چند نکته اساسی لازم است:

دارای شیب ملایم باشد

محل استخر باید آفتاب گیر و بهتر است نزدیک محل زندگی پرورش دهنده نیز باشد

نباید روی تپه یا نقطه مرتفعی واقع شود زیرا خطر باران و سیلاب آنرا تهدید می

کند

خاک: خاک استخر باید مناسب و دارای شرایط لازم باشد: برای این عمل یک مشت خاک را برداشته و در دست خود فشار داده تا بهم بچسبند. خاک فشرده شده را به بالا بیندازید و بگردید. اگر خاک شکل خود را به طور چسبنده حفظ کرد، نشانه مرغوبیت آن است و می تواند آب را در استخر نگه دارد.

خاک نامرغوب دارای ریگ و ماسه است و آب را نمی تواند نگه دارد. بر آزمایش مرغوبیت خاک، در کف استخر حفره هایی به عمق از پا تا کمر کنده اگر خاک کف حفره و سطح زمین دارای شرایط لازم بوده محل مورد نظر مناسب برای استخر خواهد بود.

احداث استخر

ابتدا باید ابعاد استخر را در زمین مشخص و نشانه گذاری کرد. برای مثال اگر هر ضلع استخر ۱۴ متر باشد ۲ متر برای دیواره سازی در نظر گرفته می شود.

کف استخ باید از وجود هر نوع گیاهی پاک شود. -به اندازه ۲۰ سانتی متر از سطح زمین پاک شده و خاک برداشته و کنار گذاشته شود- در قسمت کم عمق استخر آب باید تقریباً تا سر زانوی یک نفر آدم معمولی برسد و در قسمت عمیق آب باید تا کمر انسان در نظر گرفته شود.

هنگام کندن زمین باید خاک را به کناره استخر ریخت تا حاشیه ۲ متری بوجود آورد. خاک برداشته شده برای حاشیه استخر باید خوب کوبیده شود تا استحکام لازم در مقابل فشار و حرکت آب به خارج را داشته باشد. مجرای ورودی آب در قسمت کم عمق قرار می گیرد و مجرای خروجی آب در قسمت عمیق استخر قرار می گیرد تا چنانچه آب بیش از اندازه جمع شد باعث ریزش حاشیه استخر نشده و از مجرا خارج شود.

مجرای ورودی و خروجی استخر را می توان با استفاده از گیاهان توخالی ساخت و کار بسیار ساده ای است زمانی که ساختن استخر به پایان رسید خاک سطحی حاشیه استخر را پهن نموده و سپس برای جلوگیری از فرسایش گیاهانی بر روی آن می کارند و در اجرای این عمل پرورش دهنده ماهی می توان از گیاهان خوراکی مانند حبوبات و سیب زمینی و غیره استفاده نماید و هر استخر یک هکتار نیاز به ۲ دستگاه پمپ دارد برای تنظیم آب درون استخر و هوای مورد نیاز ماهیان.

آب استخر

برای تامین آب استخر معمولاً از چشمه یا تالاب یا رودخانه استفاده می‌شود. برای پرکردن آب استخر باید یک نهر باریک از منابع اصلی آب تا مجرای ورودی استخر کشید. اگر آب استخر از رودخانه تامین شود باید مراقب بود که ماهیهای مضر داخل آب استخر نگردند و برای اینکه ماهیهای استخر از مجرای خروجی فرار نکنند، توری در آنجا قرار داده می‌شود. چنین کاری احتیاج به صافی دارد که برای این عمل می‌توان از نی باز شده که بهم دوخته است و یا از توری (تور ماهی) استفاده کرد.

تغذیه ماهی (کود)

هر قطعه ماهی در سال ۲ کیلو مواد غذایی گندم-جو-کود حیوانی مصرف می‌کند که برای تغذیه نوزادان ماهی باید ابتدا انبار کودی را که بدور از تابش آفتاب و ریزش باران باشد را تهیه کرد. که این کود متشکل از لایه‌های مختلفی است. اولین لایه آن از علف و برگهای مخلوط با خاک سطحی مرطوب (برای فساد سریعتر)، دومین لایه آن از کود حیوانی با مقداری خاک مخلوط تشکیل شده به جای کود حیوانی می‌توان از تخم پنبه-میوه‌های فاسد شده - سیوس گندم-برنج استفاده کرد. بدین ترتیب لایه‌های متعددی از گیاهان و ضایعات حیوانی انباشته شده و تشکیل تلی از کود می‌دهد. برای آماده مصرف شدن کود یک ماه وقت لازم است و بایستی مصرف کود را از قسمت تحتانی (زیر) انبار که کهنه و پوسیده تر است آغاز نمود. ماهیان هر روز احتیاج به غذا دارند. باید در قسمت کم عمق به ماهی غذا داد تا ناظر وضع سلامتی آنها باشد. یک سطل کود در هر هفته در محوطه گوشه استخر باید قرار داد. کود حیوانی ۵ تن به بالا مصرف می‌شود.

نحوه قرار دادن بچه ماهی در استخر

در ابتدا ما احتیاج به تعدادی نوزاد ماهی داریم که می‌توان آنرا از شیلات یا کارگاه تکثیر ماهی فراهم کرد. نوع کپور ماهی مقرون به صرفه است و برای هر هکتار (۱۰/۰۰۰ متر مربع) حدود ۶-۵ هزار بچه ماهی با ترکیبات مختلف نیاز می‌باشد. برای هر ۲ متر مربع حدود یک قطعه بچه ماهی لازم است.

قراردادن بچه ماهی بیش از ظرفیت در استخر باعث عدم رشد آنها خواهد شد.

قبل از قراردادن بچه ماهی بایستی مطمئن بود که درجه حرارت ظرف ماهیها با آب استخر یکسان می‌باشد.

چنانچه اختلاف درجه حرارت در آب زیاد بود، باید به تدریج و آهسته مقداری از آب استخر را در ظرف بچه ماهیها اضافه نمود، تا به درجه حرارت یکسان برسند. اگر اختلاف درجه حرارت بین ظرف ماهی و استخر زیاد باشد باعث تلف شدن بچه ماهی می‌شود. بچه ماهی نباید از ارتفاع بالا در آب ریخت، بلکه می‌بایست ظرف ماهی را به نحوی در آب قرار داد تا خود ماهیها به صورت شنا وارد آب استخر شوند.

نکات لازم برای مراقبت از استخر

کافی بودن آب استخر

توریهای مجاری ورودی و خروجی در جای خود قرار داشته باشد

جلوگیری از نفوذ آب از جداره‌های استخر، که در صورت نفوذ بایستی سریعاً نقاط نفوذی مسدود شود.

جلوگیری از شکار و دستبرد مرغان ماهیخوار، لاک پشته، مار، موش و قورباغه. در ضمن کشیدن سیم فلزی بصورت موازی می‌تواند از ورود مرغان ماهیخوار ممانعت نماید.

هر چند مدت آب استخر باید تعویض شود که در طول یک سال ۴ الی ۵ بار می‌رسد.

نحوه صید

در پنج ماه اول نباید از استخر ماهی صید شود و پس از این مدت می‌توان هفته ای ۴ یا ۵ ماهی بزرگ صید نمود. برداشت محصول ماهی پس از وارد نمودن به استخر حداکثر به مدت یکسال می‌باشد موقع مناسب برای صید ماهیان، صبح زود هنگام خنکی هوا است.

می‌توان با تخلیه آب استخر به صید نهایی دست یافت. تعدادی ظرف آب برای نگهداری بچه ماهیان و توری برای جلوگیری از فرار ماهیها لازم است. برای جدا ساختن بچه ماهیها از ماهیان بزرگ باید یک چاله با عمق مناسب و به مساحت ۲ متر مربع ایجاد کرد و نوزاد ماهی را در درون آن قرار داد و در آخر باید بچه ماهیها به درون استخر برگردانده شود. در هر هکتار که ۵ تن ماهی وارد شود حدود ۲/۲۰۰ تن احتمال برداشت محصول است. بر طبق اطلاعات بدست آمده تغذیه نوزاد کپور ماهی با استفاده از شیره سویا باعث می‌شود که از ۱/۵ هکتار زمین استخر پرورش ماهی ۱۰ تن ماهی بدست آید.

قیمت کل به ریال	قیمت به ریال	توضیحات			ابزار و لوازم تولید
		تعداد	زمان	مقدار	
۱۳۳۰۰۰۰۰ ۷۵۰۰۰۰ ۲۵۰۰۰۰ ۲۶۰۰۰۰	۱۳۳۰۰۰۰۰ ۷۵۰۰۰۰ ۲۵۰۰۰۰ ۲۶۰۰۰۰		۶-۹ ماهه	۲۵۰۰ کیلو در هر هکتار ۱۵ تن در هکتار ۱۰ تن در هکتار ۱۵۰۰ کیلو در هکتار	(تغذیه ماهی) گندم، جو، ذرت (میزان غذایی سالانه) کود مرغی کود گاوی کود شیمیایی
۲۵۰۰۰۰۰ ۵۰۰۰۰۰ ۲۰۰۰۰۰ ۲۵۰۰۰۰	۲۵۰۰۰۰۰ ۵۰۰۰۰۰ ۲۰۰۰۰۰ ۲۵۰۰۰۰	۲ عدد در هر هکتار			هزینه احداث استخر دریچه استاندارد خروجی موتور (بمپ آب) هزینه سوخت (گازوئیل بنزینی- روغنی)
۷۵۰۰۰ ۲۲۵۰۰۰ ۲۰۰۰۰ ۲۵۰۰۰	۱۰۰ ۱۰۰ ۱۰۰ ۱۰۰	۷۵۰ قطعه ۲۲۵۰ ۲۰۰ قطعه ۲۵۰ قطعه			انواع ماهی ماهی کپور ماهی فتیوفاک ماهی..... امور
۲۵۰۰۰ ۲۰۰۰	۲۵۰۰۰ ۲۰۰۰	۲۵۰۰۰ از هر کدام ۲ عدد			توری برای جلوگیری از فرار ماهیان بیل و سطل

قیمت کل (به ریال) ۹۴۶۰۰۰۰

نه میلیون و چهارصد و شصت هزار ریال

تعداد اشتغالی:

۲ نفر