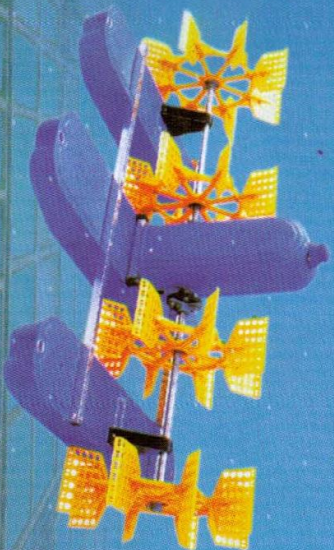




وزارت جهاد کشاورزی

سازمان شیلات ایران
اداره کل شیلات خوزستان
معاونت آبرزی پروری

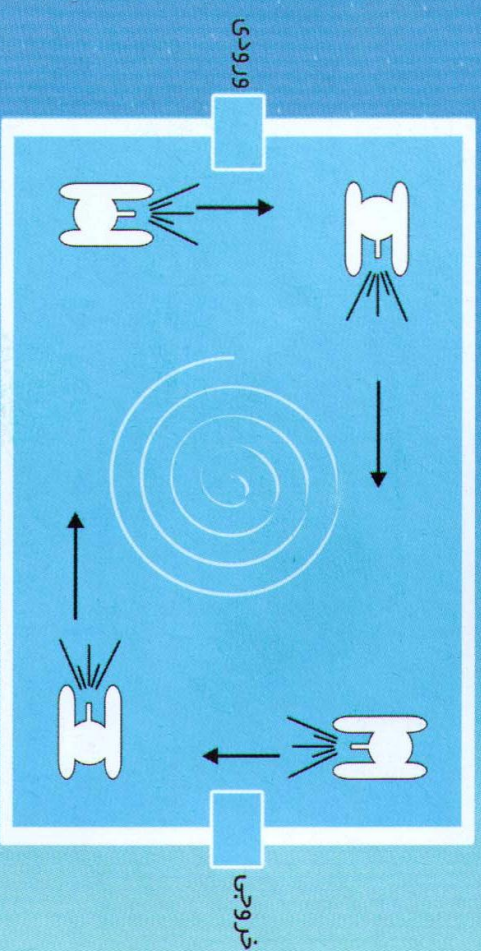
هوادهی و اکسیژن در پرورش آبزیان



چگونه هواده ها را نصب کنیم.

چگونگی نصب هواده از نظر برقی و نحوه تثبیت آن در استخر در کانالوگ مربوطه نوشته شده ولی نحوه چینش آنها در استخر باید بصورتی باشد که حداکثر سطح آب را پوشش دهد و در آب جریان یا گرد آب ایجاد کند.

نحوه چینش ۴ دستگاه هواده در استخر



توجه

آبزیان پرورشی در استخر محبوس هستند اگر به نیازهای آن ها توجه نشود نه تنها رشد نمی کنند بلکه در این زندان خفه می شوند.

نیازهای آبزیان برای رشد چه چیزهایی هستند ؟

اول محیط مناسب می خواهند

دوم غذای مناسب و کافی نیاز دارند

برای ایجاد محیط مناسب کارهای زیادی باید انجام گیرد . اما مهمترین عامل آنست که آب با اکسیژن کافی در اختیار آברי قرار گیرد .

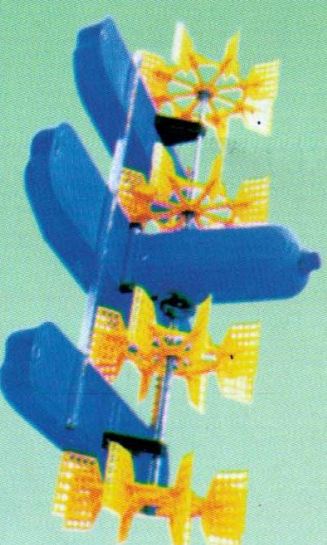
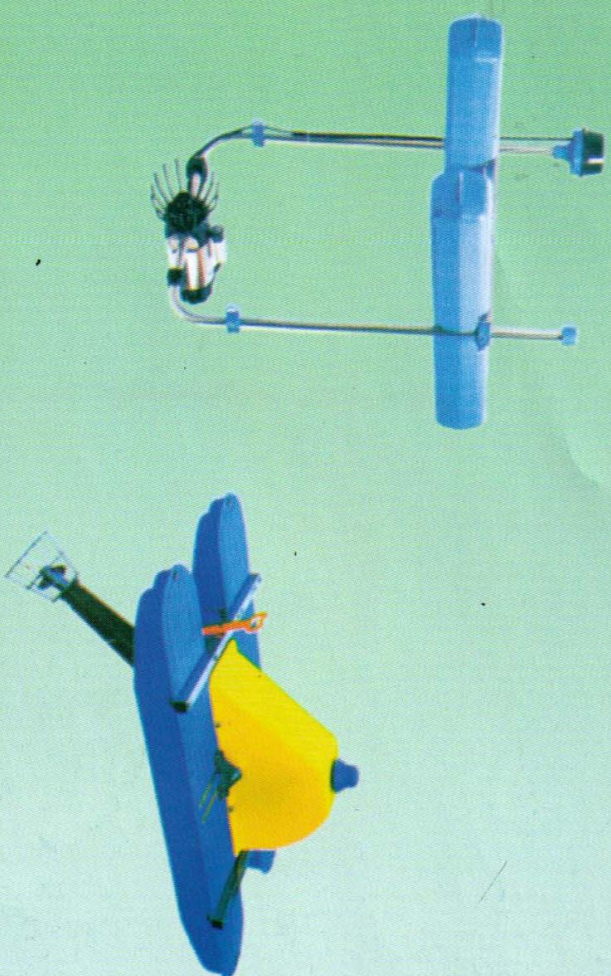


چگونه می توان به آب استخر اکسیژن رساند؟

اکسیژن آب استخرهای ماهی بطور طبیعی از دو منبع یکی هوا و دیگری فتوسنتز تامین می شود . البته با تعویض آب استخر هم می توان مقدار خیلی کمی به استخر اکسیژن رساند ولی برای اینکار روش ها و دستگاه های مخصوص وجود دارند .

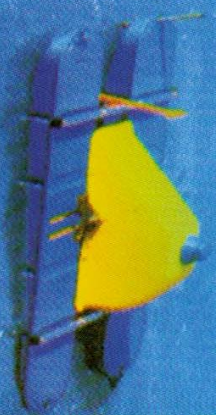
● نقش اکسیژن در تولید آبزیان

- چگونه می توان به آب اکسیژن رساند؟
- هوادهی چیست و چه فایده ای دارد ؟
- انواع دستگاه های هواده و معرفی بهترین آنها
- نحوه نصب تعداد و زمان استفاده از دستگاه هواده



بطور کلی هواده انتخابی باید این مزایا را داشته باشد.

- ۱- سبک و قابل حمل باشد.
- ۲- در طول دوره نیازی به تعمیرات و روغنکاری نداشته باشد.
- ۳- باید بتواند یک دوره پرورش ماهی را پیوسته کار کند.
- ۴- ارزان باشد.
- ۵- تکنولوژی پیچیده ای در آن بکار نرفته باشد.
- ۶- راندها انتقال اکسیژن به آب نسبت به مصرف انرژی بالا باشد (مثلاً ۱/۵ کیلوگرم اکسیژن در ساعت به ازای هر اسب بخار)



تامین اکسیژن برای ماهیان گاهی از تامین غذا مهمتر است

زیرا:

وجود اکسیژن در آب سبب هضم و جذب غذا می شود و بنابراین اکسیژن می تواند ضریب تبدیل غذایی را بهبود بخشید.

با وجود اکسیژن کافی در آب می توان آبرزی بیشتری در واحد سطح نگهداری کنید و بیشتر هم غذا بدهید در نتیجه تولید بیشتری در واحد

سطح خواهید داشت

اکسیژن کافی در آب از سمی شدن آب به وسیله مواد دفعی آبرزیان یا حتی موادی که از بیرون وارد آب می شوند می گاهد.

اکسیژن در آب برای ماهی سلامتی و نشاط و رشد بیشتری به ارمغان می آورد.

هوادهی چیست و چه فایده ای دارد.

هوادهی روشی است که از آن طریق اکسیژن محلول در آب با هوا در حالت تعادل (اشباع) در می آید. این کار بکمک دستگاه های مکانیکی انجام می شود

هر وسیله ای که بتواند آب و هوا را مخلوط کند نوعی هواده است. ولی چون راندها کار و مصرف انرژی و هزینه اجرا خیلی اهمیت دارند. مابـــــــرای هوادهی از دستگاه مخصوص هواده استفاده می کنیم. بطور کلی دو روش برای هوادهی وجود دارد.

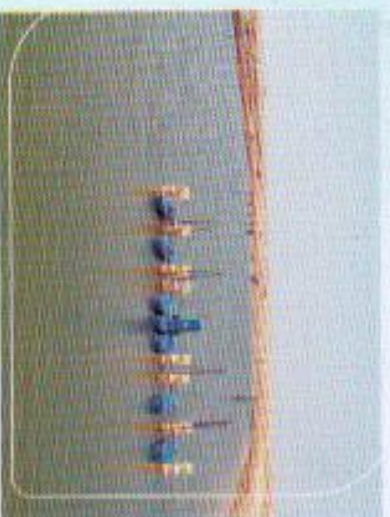
یکی تزریق هوا یا اکسیژن خالص در آب (مثل پمپ اکواریوم - بلوور و غیره) دوم همزدن آب یا فواره کردن آن برای ایجاد تعادل اکسیژن.

بنابر این

هوادهی علاوه بر تولید اکسیژن نوعی همزدن آب و یکنواخت کردن لایه های حرارتی و غذایی آن هم هست. ضمناً هوادهی به خروج ضایعات سمی که به شکل گاز در آب محلول هستند کمک می کند.

چه نوع هوادهی استفاده کنیم

برای استخرهای خاکی با عمق حدود ۲ متر و بیشتر بهترین هواده دستگاہ های هوادهی مکشی مستغرق هستند. که در عمق مناسب قرار می گیرند و با مکیدن هوا از بیرون آنرا در استخر تزریق و پخش می کنند. برای استخرهای با عمق کمتر (مثلا حدود ۱ متر یا کمی بیشتر) هواده های پره دار (پدلی) که در سطح آب شناور هستند مناسب هستند اگر در جایی برق نباشد از چرخ های پره داری استفاده می شود که با نیروی دیزل یا تراکتور کار می کنند.



چه مقدار هوا مورد نیاز است:

بستگی به تراکم ماهی و تولید دارد در حالت عادی برای هر ۱ تا ۱۵ تن ماهی و یا ۳ تا ۵ تن میگو به سه دسته دستگاہ هواده در هر هکتار هر یک بقدرت ۳ اسب بخار نیاز دارید.

