



بررسی امکان باز چرخانی آب خروجی مزارع پرورش ماهیان سردآبی به آبهای زیر زمینی

علی عابدینی

پست الکترونیکی مسئول مقاله: aabedinim@yahoo.com

در پرورش ماهیان قزل آلا در استخرهای دو منظوره در فصول کشاورزی آب چاه پس از استفاده در استخر به مصرف کشاورزی می رسد ولی در نیمه دوم سال اغلب بلااستفاده است. در این تحقیق آب ورودی و خروجی پنج کارگاه پرورش قزل آلا در پنج شهرستان استان آذربایجان شرقی در سال ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ مورد ارزیابی قرار گرفته است تا در صورت عدم اثرا تا لایندگی، راهکارهای باز چرخانی پساب به سفره زیرزمینی ارایه شود. اطلاعات سطح آب سفره های آب زیر زمینی (بروش تیسن)، زمین شناسی تحت الارضی به کمک لوگ چاههای پیزومتری در نرم افزار GWW، وضعیت آب و هوای در ده سال اخیر در موقعیت کارگاهها پردازش و بررسی شده است. آنالیز آب بروش استاندارد آمریکا (Clesceri et al, 2005) صورت گرفت. بر اساس نتایج حاصل از اندازه گیری های میدانی و آنالیز آزمایشگاهی می توان گفت بینوردی و خروجی استخرها از نظر عوامل کلر، سولفات، سدیم، پتاسیم، فسفر محلول، کلسیم، سختی کل، منیزیم، قلیائیت، وسیلیس در سطح ۹۵ درصد اطمینان تغییرات معنی دار مشاهده نمی شود. اگرچه در بعضی موارد (از قبیل دمای آب، EC، pH، DO، BOD، COD، نیتريت) اختلاف معنی داری است ولی مقایسه این داده ها با مراجع استاندارد ایران موید آن است که عوامل ذکر شده در خروجی ها در حد مجاز است. لیکن با در نظر گرفتن استاندارد های سختگیرانه تر مانند استاندارد کانادا بعضی عوامل مانند نیتريت و مواد معلق بیشتر از حد مجاز است. موردی که در اکثر کارگاهها مشاهده می شود عدم دقت در تصفیه مواد معلق است. با توجه به اینکه این مواد بیشتر منشا آلی دارند سهم بسزایی در کاهش کیفیت آب استخرها و پساب این کارگاهها دارند. در وضعیت فعلی در فصول غیر کشاورزی می توان پساب کارگاههای مورد بررسی را بروشهایی همچون: کانالی، آبراهه، گودالی، آبیاری و چاه جاذب، به آبهای زیر زمینی باز چرخانی نمود. بایستی توجه داشت تغییر وضعیت (بعنوان مثال تغییر دبی، افزایش تراکم ماهیان، کاهش کیفیت غذا، افزایش مواد ضد عفونی کننده، بروزیما ریهادر ماهیان، عدم اعمال مدیریت صحیح در کارگاه و...) ممکن است باعث کاهش کیفیت پساب شده و قابلیت تزریق به آبهای زیر زمینی را از دست بدهد.

کلمات کلیدی: باز چرخانی، پساب قزل آلا، آبهای زیر زمینی