



## بهبود کیفیت (تصفیه فیزیکی) آب خروجی مزارع پرورش ماهی سردابی بمنظور افزایش تولید

غلامحسین ایزدی- عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی فارس، عبدالعلی عادلپور- عضو

هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی فارس، حمید رضا جوکاری- کارشناس اداره مهندسی آبیان

اداره کل شیلات فارس

پست الکترونیکی مسئول مقاله: [iezadi@farsagres.ir](mailto:iezadi@farsagres.ir)

امنیت غذایی جامعه و رشد روزافزون آن گرایش بسوی استفاده بهینه از منابع آب، بهبود کیفیت آب برای استفاده مجدد و کاهش اثرهای نامطلوب زیست محیطی و افزایش تولید در واحد حجم را تشدید نموده است. یکی از راهکارهای افزایش بازده بهره برداری از منابع آب، تصفیه آب استفاده شده و ورود مجدد آن در روند تولید و یا ارتقا کیفیت آن برای مصارف دیگر است. این طرح در مزرعه پرورش ماهی قزل سرای بهشت استان فارس با ارتفاع از سطح دریا ۱۸۵۰ متر انجام شد. طراحی حوضچه های رسوبگیر براساس معیارهای: مقدار آب مورد تصفیه، زمان ماندگاری آب، بار سطحی انتخاب شده در سه تیمار طراحی شدند. تیمار اول: عرض ۴۰ سانتی متر و طول ۱۶۰ سانتی متر- تیمار دوم: عرض ۵۰ سانتی متر و طول ۲۰۰ سانتی متر. تیمار سوم: با عرض ۶۰ سانتی متر و طول ۲۴۰ سانتی متر. فیلترهای شنی نیز بشکل مستطیل شکل به تعداد ۹ عدد و در سه اندازه  $۰/۴ \times ۰/۸$ ،  $۰/۵ \times ۱$  و  $۱/۲ \times ۱$  (متر) هر کدام با سه تکرار و با عمق ۱/۲ متر طراحی و ساخته شدند. دبی آب ورودی هر تکرار یک لیتر در ثانیه در نظر گرفته شد. میانگین درصد حذف ذرات معلق جامد در حوضچه رسوبگیر با عرض ۴۰ سانتی متر ۳۹/۹۵ درصد، در حوضچه با عرض ۵۰ سانتی متر ۴۴/۷۹ درصد و در حوضچه با عرض ۶۰ سانتی متر ۵۳/۵۸ درصد اندازه گیری شد. حذف ذرات معلق در فیلترهای شنی با عرض ۴۰ سانتی متر ۵۴/۱۶ درصد، فیلتر شنی با عرض ۵۰ سانتی متر ۴۳/۱۱ درصد، و در فیلتر شنی با عرض ۶۰ سانتی متر ۵۶/۲۰ درصد مشاهده شد. حذف ذرات معلق در حوضچه های رسوبگیر و فیلترهای شنی با هم در عرض ۴۰ سانتی متر ۶۸/۸۶ درصد، در عرض ۵۰ سانتی متر ۷۱/۰۱ درصد و در عرض ۶۰ سانتی متری ۸۰/۴۲ درصد مشاهده گردید.

**کلمات کلیدی:** واژه های کلیدی: حوضچه رسوبگیر، فیلتر شنی