

استفاده از سامانه های نمک زدایی از آب در گلخانه های استان اصفهان، ضرورت ها و ملاحظات

آقایان دکتر علیرضا حسن اقلی و مهندس مسعود فرزام نیا، اعضاء هیأت علمی مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی در ستاد مؤسسه و مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان اصفهان، با هدف بررسی نحوه به کارگیری و استفاده از ادوات اسمز معکوس جهت نمک زدایی از آب در گلخانه های استان اصفهان و تبعات این امر، به ویژه از نظر مسائل زیست محیطی و موارد مرتبط با تخلیه پساب شور این سیستم ها، پروژه ای تحقیقاتی با عنوان "بررسی نحوه دفع پساب شور سامانه های آب شیرین کن گلخانه ای در استان اصفهان و ارائه راه کارهای زیست محیطی لازم" را در سطح شهرستان های استان اصفهان به اجرا درآوردند.

تولید محصولات گلخانه ای در سطح استان اصفهان و شهرستان های آن از جایگاه مهمی برخوردار بوده، ولی در نتیجه کمبود برخی نهاده های مورد نیاز تولید و به ویژه کاهش کمی و کیفی منابع آب زیرزمینی، مشکلاتی به وجود آمده است. در این شرایط، گلخانه داران به استفاده از سامانه های نمک زدایی از آب روی آورده اند. کاربرد این سامانه ها با تولید پسابی بسیار شور و آلوده همراه است که دفع نامناسب آن، مشکلات بالقوه ای را به وجود می آورد. در این تحقیق، وضعیت ۲۲ گلخانه دارای سامانه نمک زدایی آب در سطح شهرستان های فلاورجان، اصفهان، مبارکه و شهرضا مورد بررسی قرار گرفت و اقدام به نمونه برداری از آب چاه، آب شیرین شده و پساب تولیدی ادوات نمک زدایی و بررسی نحوه دفع پساب آنها گردید. همچنین سایر اطلاعات تکمیلی در مصاحبه با مالک یا مدیران گلخانه ها، جمع آوری شدند. بر اساس نتایج این بررسی، گزینه اصلی دفع پساب در اکثر گلخانه ها، تخلیه بدون ضابطه به اراضی اطراف گلخانه بوده و پس از آن، تلفیق با آب چاه جهت استفاده در کشاورزی، تخلیه به چاه های عمیق و نیمه عمیق و در نهایت، تخلیه به ترانشه ها و حوضچه های خاکی نفوذ، در مراتب بعدی قرار داشتند. هم اکنون در نتیجه توسعه بدون ضابطه کاربرد این سیستم ها و عدم رعایت هرگونه ملاحظات زیست محیطی در برخورد با پساب شور و آلوده تولیدی، وضعیت بخرنجی در حال وقوع بوده و مشکلات جدی از نظر آلودگی منابع آب و خاک و افزایش تجمع املاح در اراضی منطقه در حال وقوع است و چنانچه تمهیداتی به فوریت در این خصوص اندیشیده نشده و متولی کار به جهت نظارت بر صدور مجوزها، پایش و بهره برداری از چنین سامانه هایی مشخص نگردد، وقوع فاجعه ای زیست محیطی در آینده نزدیک در منطقه دور از انتظار نیست.