

پرورش ارگانیک ماهی و گیاه و نقش آن در توسعه پایدار کشاورزی

بیژن شمس فلاورجانی

مربی، گروه دامپزشکی، دانشگاه پیام نور

چکیده

با توجه به محدودیت منابع آب، از مهمترین اهداف آبرزی پروری افزایش تراکم ماهی در واحد سطح با مصرف آب کمتر است. یکی از راههای رسیدن به این مهم، استفاده از سیستم مدار بسته پرورش ماهی است. آکواپونیک حاصل ترکیب آکواکالچر و هیدروپونیک به معنی فعالیت های کشاورزی توأم با پرورش هر گونه حیوان (دام یا آبرزی) در محیط های محدود می باشد. در ایران نیز پرورش توأم ماهی و برنج در شالیزارها نمونه ای از همین سیستم است. هدف اصلی از ایجاد این سیستم به حداکثر رساندن عملکرد هر یک از اجزاء بیولوژیکی سیستم جهت افزایش بازدهی اقتصادی سیستم است. محصولات تولیدی در چنین سیستمی به عنوان محصول ارگانیک شناخته می شوند، ضمن این که از یک واحد تولیدی، دو نوع محصول تولید می شود و در مناطق خشک که با کمبود آب مواجه هستند آکواپونیک نقش مهمی داشته و مدلی برای کشاورزی پایدار است. کشت گیاهان توأم با پرورش ماهی محاسن متعددی همچون بهبود طعم و کیفیت محصولات کشاورزی، بهبود کیفیت آب استخرهای پرورش ماهی، کاهش آلودگی محیط زیست، کاهش تأمین هزینه آب و صرفه جویی در مصرف کودهای شیمیایی را دارد. در این روش آب استخر پرورش ماهی پس از عبور از فیلترهای مکانیکی به بستر هیدروپونیک وارد شده و این بستر به عنوان بیوفیلتر محیط مناسبی برای رشد باکتری ها ایجاد می کند که به ترتیب کار تبدیل آمونیاک به نیتريت و سپس نترات را انجام می دهند و آب تصفیه شده در سیستم دوباره وارد استخر پرورش ماهی می شود. سیستم آکواپونیک نه تنها یک روش موثر جهت بازیافت پساب پرورش آبزیان می باشد، بلکه سود اقتصادی بالایی را نیز ایجاد می کند. پرورش توأم آبزیان در سیستم آکواپونیک منجر به افزایش تولید ضمن بهره وری بهتر از منابع و در نتیجه افزایش درآمد و کاهش هزینه های عملیاتی خواهد شد.

کلمات کلیدی: آکواپونیک، پرورش ماهی، کشت توأم، کشاورزی پایدار، محصولات ارگانیک