

## عنوان مقاله:

معرفی سیستم آکوابونیک (کشت و پرورش توام ماهی و گیاه در سیستم مدار بسته آب) دانشگاه ولیعصر رفسنجان و مقایسه آن با سیستم هیدروپونیک

## محل انتشار:

اولین کنگره ملی هیدروپونیک و تولیدات گلخانه ای (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 2

## نویسنده:

حمیدرضا روستا - استادیار گروه علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ولی عصر (عج) رفسن

## خلاصه مقاله:

آکوابونیک ترکیبی از پرورش ماهی (Aquaculture) و پرورش گیاهان (Hydroponic) در سیستمهای گردش است. در این سیستم مواد دفعی ماهی که عمدتاً ترکیبات نیتروژندار از قبیل آمونیاک، و ترکیبات غیر نیتروژنی مثل فسفر میباشند بوسیله گیاه جذب شده و از آب حذف میشوند. در سیستم آکوابونیک دانشگاه ولیعصر رفسنجان، آب تانک پرورش ماهی پس از گذشتن از فیلترهای مکانیکی به بستر هیدروپونیک وارد شده و این بستر بعنوان بیوفیلتر محیط مناسبی برای رشد باکتریه از جمله نیتروزوموناس و نیتروباکتر ایجاد مینماید که به ترتیب کار تبدیل آمونیاک و نیتريت آب پرورش ماهی به نیتريت و سپس نیتريت را انجام میدهند. مقداری از نیتريت صرف تغذیه گیاهان میشود و آب تصفیه شده در سیستم دوباره وارد تانک پرورش ماهی میشود. با توجه به نیاز حرارتی ماهی کپور (20-30 درجه سانتی گراد) و دمای آب قابل دسترس، این گونه از ماهیان گرمابی پرورش داده شد. سبزیهای برگی ریحان و نعناع و سبزیهای میوهای خیار و گوجه فرنگی با توجه به سازگاری مناسب به سیستم آکوابونیک معرفی شدند. ریحان، نعناع و گوجه فرنگی سازگاری خوبی با سیستم آکوابونیک نشان دادند در صورتیکه خیار در مراحل اولیه رشد احتمالاً به علت آلودگی ریشه ها به قارچ های بیماریزا خشک شد. اندازهگیری پارامترهای فتوسنتزی و آبی در نعناع نشان داد که میزان فتوسنتز و کارایی مصرف آب در تیمار آکوابونیک نسبت به هیدروپونیک بالا تر است. بطور کلی نتایج نشان دهنده وضعیت بهتر اکوفیزیولوژیکی گیاهان نعناع در سیستم آکوابونیک بود.

## کلمات کلیدی:

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/97273>

