

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
مؤسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور – مرکز تحقیقات ملی آبزیان آبهای شور

عنوان دستورالعمل فنی:
تولید ماهی تیلاپیا و محصولات گیاهی به روش آکواپونیک

نویسنده :
نسرين مشائی

:

شماره ثبت: ۶۷۸۹۲
تاریخ ثبت: ۱۴۰۴/۰۶/۱۰

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان ترویج، آموزش و تحقیقات کشاورزی
مؤسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور - مرکز تحقیقات ملی آبزیان آبهای شور

عنوان دستورالعمل فنی: تولید ماهی تیلاپیا و محصولات گیاهی به روش آکواپونیک
نویسنده: نسرین مشائی
همکار (ان): -

ناشر: مؤسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

تاریخ انتشار: سال ۱۴۰۴

حق چاپ برای مؤلف محفوظ است. نقل مطالب، تصاویر، جداول، منحنی ها و نمودارها با ذکر مأخذ بلامانع است.

عنوان	«فهرست مندرجات»	صفحه
چکیده.....		۱
۱- مقدمه.....		۲
۱-۱- آکواپونیک.....		۳
۲- اجراء یک واحد آکواپونیک تجاری.....		۵
۲-۱- زیرساخت و تجهیزات مورد نیاز برای اجراء یک واحد آکواپونیک تجاری.....		۵
۲-۲- گلخانه.....		۵
۲-۳- تانک پرورش ماهی.....		۶
۲-۴- تانک جدا کننده.....		۸
۲-۵- فیلتراسیون و گاز زدایی.....		۹
۲-۶- حوضچه‌های هیدروپونیک.....		۱۰
۲-۷- تانک سپتیک.....		۱۱
۲-۸- پمپ، بلوئر و گرمایش آب.....		۱۲
۲-۹- تجهیزات سنجش آب.....		۱۳
۳- تولید در سیستم آکواپونیک.....		۱۳
۳-۱- آب.....		۱۳
۳-۲- ذخیره سازی و پرورش ماهی.....		۱۵
۳-۳- کشت گیاهان.....		۱۸
۳-۴- برداشت و عرضه محصولات.....		۲۱
۳-۵- بهره وری اقتصادی.....		۲۵
منابع.....		۲۶
چکیده انگلیسی.....		۲۸

چکیده

با توجه به شرایط اقلیمی متنوع ایران و نیز محدودیت منابع آب و خاک کشاورزی، کاربرد روش‌های علمی و فناوری‌های نوین جهت افزایش کارایی و بازده مصرف آب، کاهش مصرف کود و سموم شیمیایی با هدف افزایش تولید غذای سالم، در زمینه برنامه‌های امنیت غذایی ضرورت دارد. سیستم آکواپونیک که در دهه‌های اخیر در جهان توسعه یافته، شامل ادغام آبرزی پروری بازگردشی با کشاورزی هیدروپونیک برای تولید توأم ماهی و محصولات گیاهی است. تولید ماهی تیلایا با انواعی از سبزیجات، صیفی جات، گیاهان دارویی و علوفه در سیستم آکواپونیک ضمن کمک به حفظ آب و خاک، متناسب با ملاحظات محیط زیستی است. با اجراء یک پکیج تجاری آکواپونیک در فضای گلخانه‌ای ۵۰۰ مترمربعی، سالانه حدود ۲/۵ تن ماهی تیلایا و ۲۰-۱/۵ تن محصولات گیاهی بر حسب نوع گیاه کشت شده تولید می‌شود. با توجه به سلامت محصولات تولیدی در این سیستم تولید و امکان عرضه سبزیجات و گیاهان دارویی سالم به صورت تازه، خشک یا عرق گیری از آنها، سودآوری مناسبی برای تولید کننده به همراه دارد. کاهش استفاده از کود و سموم شیمیایی، تولید ماهی و گیاهان سالم، دسترسی به محصولات تازه در سراسر سال، افزایش تنوع تولیدات مزرعه و افزایش سرانه مصرف ماهی، امکان کشاورزی/ آبرزی پروری در اقلیم‌های مختلف بدون نیاز به منبع دائمی به آب، از مزایای این سیستم است. سیستم آکواپونیک در مقیاس‌های کوچک خانگی و بزرگ تجاری قابل اجراست. این سیستم می‌تواند در توسعه تولید ملی، ایجاد مشاغل روستایی و فعال شدن بنگاه‌های اقتصادی تولیدی و گردشگری نقش قابل توجهی ایفاء نماید.

کلمات کلیدی: آکواپونیک، غذای سالم، تیلایا، محصولات گیاهی