হররা টানা ও নমুনায়ন:

- পুকুরের তলদেশের ক্ষতিকর গ্যাস দূর করতে এবং তলদেশের পুষ্টিকর উপাদান বের করে আনার জন্য মাসে ১ হতে ২ বার হররা টানতে হবে
- পুকুরে মাছের বৃদ্ধির হার, রোগবালাই, বেঁচে থাকার হার ও সম্পূরক খাদ্যের পরিমাণ নির্ণয় করার জন্য মাসে ১-২ বার মোট মাছের ৫-৬% নমুনায়ন করতে হবে

তেলাপিয়া মাছ চাষে কিছু রোগ/ সাধারণ সমস্যা ও তার সম্ভাব্য সমাধান:

ক্ষতিকর গ্যাসের প্রভাব: প্রতিকারের জন্য প্রতি শতাংশে ১০০-১২৫ গ্রাম হারে জিওলাইট ব্যবহার করা যেতে পারে। অথবা বাজারে প্রাপ্ত প্রো-ডব্লিও (Pro-W) প্রতি শতাংশে ১ গ্রাম হারে ব্যবহার করা যেতে পারে।

ক্ষতরোগ: প্রতিকারের জন্য শীতের আগেই পুকুরে (৩.৫ ফুট গভীরতার জন্য) শতাংশে ২৫০ গ্রাম চুন ও ২৫০ গ্রাম লবণ প্রয়োগ অথবা ৫০০ গ্রাম চুন প্রয়োগ করা। পরবর্তীতে উল্লেখ্য মাত্রার ২ ভাগের ১ ভাগ পরিমাণ ১ মাস পরপর (শীতকাল শেষ হওয়া পর্যন্ত) প্রয়োগ করলে ভালো ফল পাওয়া যায়।

অথবা প্রতি শতাংশে ২.৬৫ গ্রাম হারে (৩ ফুট গভীরতা) টিমসেন ব্যবহার করা যেতে পারে। একই সাথে এন্টিবায়োটিক হিসাবে ৩-৫ গ্রাম অক্সিটেট্রাসাইক্লিন প্রতি কেজি খাবারের সাথে মিশিয়ে ৩-৫ দিন ব্যবহার করতে হবে।

স্ট্রেপটোকক্কাস (ব্যাকটেরিয়া সংক্রমণ): প্রতিকারের জন্য এন্টিবায়োটিক হিসাবে প্রতি কেজি মাছে ৫০ মিগ্রা ইরাইথ্রোমাইসিন প্রয়োজন। পুকুরে মোট মাছের ওজন হিসাবে ইরাইথ্রোমাইসিন খাবারের সঙ্গে মিশিয়ে ৪-৭ দিন পর্যন্ত প্রয়োগ করতে হবে।

ঘোলাত্ব: প্রতিকারের জন্য প্রতি শতাংশে চুন ১ কেজি অথবা জিপসাম ১.৫-২ কেজি প্রয়োগ করতে হবে। অথবা ধানের খড় ছোট ছোট আঁটি বেঁধে প্রতি শতাংশে ১-১.৫ কেজি হারে প্রয়োগ করলে ভালো ফল পাওয়া যায়। ধানের খড় ২-৩ দিন পর তুলে ফেলতে হবে।

লাল/সবুজ স্তর: প্রতিকারের জন্য শতাংশে ২-৩ বার ১০০-১৫০ গ্রাম হারে চুন (১০-১২ দিন পরপর) প্রয়োগ করতে হবে। পুকুরে সার ও খাবার প্রয়োগ বন্ধ রাখতে হবে। খড় দড়ির ন্যায় পেঁচিয়ে সবুজ বা লাল স্তর তুলে ফেলতে হবে।

আহরণ ও বাজারজাতকরণ:

- মাছের আকার, বাজার মূল্য ও চাহিদার ওপর ভিত্তি করে সম্পূর্ণ আহরণ করতে হবে
- বাজারজাতকরণে প্লাস্টিকের ঝুড়িতে পলিথিন ব্যবহার এবং মাছ ও বরফের অনুপাত ১ঃ১ করতে হবে

উন্নত ব্যবস্থাপনায় বাণিজ্যিক ভিত্তিতে মনোসেক্স তেলাপিয়া চাষ করে বছরে দুই বার চাষ করে ৩-৫ গুণ অর্থাৎ ১ টাকা লগ্নি করলে ৩-৫ টাকা লাভ করা সম্ভব। বাণিজ্যিক ভিত্তিতে উক্ত মাছ চাষ আমাদেরকে সহজেই অর্থনৈতিকভাবে স্বাবলম্বী করতে, প্রাণিজ প্রোটিনের চাহিদা পূরণ এবং বেকার সমস্যা দূর করতে পারে। তাই উন্নত ব্যবস্থাপনায় বাণিজ্যিক ভিত্তিতে মনোসেক্স তেলাপিয়া চাষের ব্যাপক প্রসার প্রয়োজন।

USAID Disclaimer: "This Leaflet is made through support provided by the United States Agency for International Development (USAID). The contents and opinions expressed herein are those of the author(s) and do not necessarily reflect the views of the US Agency for International Development or the United States Government."

বিস্তারিত তথ্যের জন্য যোগাযোগ করুন

WorldFish

বাড়ি-২২ বি, সড়ক-৭, ব্লক-এফ, বনানী
ঢাকা-১২১৩, বাংলাদেশ
ফোন : ৮৮১৩২৫০
ফ্যাক্স : (+৮৮০-২) ৮৮১১১৫১

বাড়ি-২২৫, সড়ক-১৪
নিরালা আবাসিক এলাকা
খুলনা-৯১০০, বাংলাদেশ
ফোন : ০১৭৩০৩০০০৩৮

Photo Credit: Masudur Rahaman

বাণিজ্যিক ভিত্তিতে মনোসেক্স তেলাপিয়া মাছ চাষ ব্যবস্থাপনা

USAID FROM THE AMERICAN PEOPLE

WorldFish

অ্যাকুয়াকালচার ফর ইনকাম অ্যান্ড নিউট্রিশন

ওয়ার্ল্ডফিশ বাংলাদেশ ও দক্ষিণ এশিয়া অফিস

বাণিজ্যিক ভিত্তিতে মনোসেক্স তেলাপিয়া মাছ চাষ ব্যবস্থাপনা

বাণিজ্যিক ভিত্তিতে মনোসেক্স তেলাপিয়া মাছের চাষ ব্যবস্থাপনাকে তিন ভাগে ভাগ করা যায়-

ক. পোনা মজুদ পূর্ব ব্যবস্থাপনা:

পুকুর সংস্কার ও জলজ আগাছা দমন:

- শীতের শেষে পুকুরের পাড় ও তলা সংস্কার ও জলজ আগাছা দমন করতে হবে
- পুকুরের তলার কালো ও পচা কাদা অপসারণ করতে হবে
- পুকুর পাড়ে কোনো গাছ বড় গাছ রাখা যাবে না
- ঘন ফাঁসের নীল জাল দিয়ে সমস্ত পুকুর ঘিরে দিতে হবে

রাক্ষুসে ও অচাষকৃত মাছ দূরীকরণের উপায়:

- পুকুর শুকিয়ে বা
- বার বার ঘন ফাঁসের জাল টেনে অথবা
- রোটেনন প্রয়োগ করে

প্রতি শতাংশে প্রতি ফুট গভীরতায় জন্য ২৫-৩০ গ্রাম রোটেনন প্রয়োজন।

পুকুর প্রস্তুতকালীন চুন ও সার প্রয়োগ: পানি ভর্তি বা শুকনো পুকুরে চুন গুলিয়ে শতাংশে ১ কেজি হারে সূর্যালোকিত সকালে (৯-১০টা) প্রয়োগ করতে হবে। রোটেনন প্রয়োগের ১-২ দিন পর চুন প্রয়োগ করতে হবে। চুন প্রয়োগের ৩-৫ দিন পর প্রতি শতাংশে নিম্নোক্ত হারে সার প্রয়োগ করতে হবে-

- গোবর বা কম্পোস্ট: ৬-১০ কেজি
- ইউরিয়া: ১৫০-২০০ গ্রাম
- টিএসপি: ৭৫-১০০ গ্রাম

পুকুরে প্রাকৃতিক খাদ্য ও পানির বিষাক্ততা পরীক্ষা: হাত পদ্ধতি, গামছা-গ্লাস পদ্ধতি কিংবা সেকিডিস্ক পদ্ধতিতে পুকুরের প্রাকৃতিক খাদ্য পরীক্ষা করতে হবে। হাপাতে কিংবা পাতিলে ১০-১৫টি পোনা ছেড়ে কমপক্ষে ৪-৫ ঘণ্টা ধরে পানির বিষাক্ততা পরীক্ষা করতে হবে।

খ. পোনা মজুদকালীন ব্যবস্থাপনা:

পোনা মজুদকালীন ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে হ্যাচারি হতে মনোসেক্স তেলাপিয়ার ০.১-০.৫ গ্রাম ওজনের রেণু পোনা সংগ্রহ করা হয়। এই রেণু পোনা ১-১.৫ মাস নার্সারি পুকুরে লালন করে ১৫-২০ গ্রাম (২.৫-৩.৫ ইঞ্চি) ওজন হলে মজুদ পুকুরে ছাড়াতে হবে। বাণিজ্যিক ভিত্তিতে মনোসেক্স তেলাপিয়া মিশ্র চাষে মজুদ ঘনত্ব নির্ধারণ-

প্রজাতি	আকার (ইঞ্চি)	নমুনা-১	নমুনা-২	নমুনা-৩
তেলাপিয়া	২.৫-৩.৫	১৫০-২০০	২০০-২৫০	২৫০-৩০০
সিলভারকার্প	৬-৮	৬-৮	৩-৪	৩-৪
কাতলা	৫-৬	২-৪	১-২	১-২
কমনকার্প	২.৫-৩.৫	১	১-২	১
মৃগেল	৬-৮	১-২	০	০
সর্বমোট		১৬০-২১৫	২০৫-২৫৮	২৫৫-৩০৭

ভালো পোনা শনাক্তকরণ, পরিবহণ, অভ্যস্তকরণ ও মজুদ:

- পোনা শনাক্তকরণের সময় উজ্জ্বল, ঝকঝকে ও শক্তিশালী পোনা বাছাই করা উচিত
- যে কোনো পাত্রে ১০ লিটার পানিতে ১-২ কেজি পোনা পরিবহণ করা ভালো
- পোনা কমপক্ষে ২৫-৩০ মিনিট পানিতে অভ্যস্ত করে মজুদ করা উত্তম

গ. পোনা মজুদ পরবর্তী ব্যবস্থাপনা:

মজুদ পরবর্তী সার ও চুন প্রয়োগ: মজুদ পরবর্তী প্রাকৃতিক খাদ্য বাড়ানোর জন্য প্রতি শতাংশে প্রতি সপ্তাহে সার প্রয়োগ করতে হবে-

- গোবর:১-২ কেজি (পচানো)
- ইউরিয়া: ৭৫-১৫০ গ্রাম
- টিএসপি:৫০-৭৫ গ্রাম
- চুন: প্রতি মাসে প্রতি শতাংশে ২৫০-৩০০ গ্রাম

সম্পূরক খাদ্য প্রয়োগ: বাণিজ্যিক ভিত্তিতে মাছের অধিক ফলনের জন্য সম্পূরক খাদ্য প্রয়োগ করতে হবে। এ ধরনের চাষে খাদ্যে ২৫-৩০% প্রোটিন থাকতে হবে। নিচের টেবিলে ১,০০০ মাছের বাণিজ্যিক খাদ্য প্রয়োগ মাত্রা দেওয়া হলো-

মাছের বয়স (দিন)	মাছের গড় ওজন (গ্রাম)	দৈনিক খাদ্য প্রয়োগ দেহ ওজনের %	বাণিজ্যিক খাবারের নাম	দৈনিক খাদ্যের পরিমাণ (কেজি)
১-২৫	১৫-৬০	৭-৬	গ্রোয়ার ফিড	১.০৫-৩.৬০
২৬-৫০	৬১-৯৫	৬-৪	গ্রোয়ার ফিড	৩.৬৬-৩.৮০
৫১-৭৫	৯৬-১৪৫	৪-৩	গ্রোয়ার ফিড	৩.৮৪-৪.৩৫
৭৬-১০০	১৪৬-১৮০	৩-২.৫	ফিনিশার	৪.৩৮-৪.৫০
১০১-১২০ /বিক্রি	১৮১-২০০ /বিক্রি	২.৫-২.৫	ফিনিশার	৪.৫৩-৫.০০

পানিতে বাণিজ্যিক মৎস্য খাদ্যের স্থায়ীত্বকাল ও এর পরীক্ষা: বাজারে প্রাপ্ত ভালো মানের ভাসমান বাণিজ্যিক খাবারের পানিতে স্থায়ীত্বকাল হলো ৪-৫ ঘণ্টা, অর্থাৎ এ সময়ের মধ্যে খাদ্য পানিতে গলে নষ্ট হয়ে যাবে না। চাষিকে বাণিজ্যিক মৎস্য খাদ্য ক্রয়ের পূর্বে পানিতে এর স্থায়ীত্বকাল পরীক্ষা করে নেয়া ভালো।

মাছ চাষে পানির গুণাগুণ: বাণিজ্যিক মাছ চাষে নিম্নোক্ত মাত্রায় পানির গুণাগুণ রক্ষা করতে হবে-

- পিএইচ : ৬.৫-৮.৫
- দ্রবীভূত অক্সিজেন : ৫-৮ পিপিএম
- পানির তাপমাত্রা: ২৮-৩০° সে.
- অ্যামোনিয়া: ০.০২৫ পিপিএম বা এর কম
- হাইড্রোজেন সালফাইড: ০.০০২ পিপিএম বা এর কম
- পানির স্বচ্ছতা: ১০-১২ ইঞ্চি