কৈ, শিং ও মাগুর মাছের চাষ ব্যবস্থাপনা

ইউনিয়ন পর্যায়ে মৎস্যচাষ প্রযুক্তি সেবা সম্প্রসারণ প্রকল্প
(২য় পর্যায়)
মৎস্য অধিদপ্তর বাংলাদেশ
www.fisheries.gov.bd

ভূমিকা

আবহমানকাল হতে বাংলাদেশে কৈ, শিং ও মাগুর মাছ অত্যন্ত জনপ্রিয় মাছ হিসেবে পরিচিত। এসব মাছ খেতে সুস্বাদু এবং পুষ্টিকর। সুদূর অতীতে এ মাছগুলি প্রাকৃতিকভাবেই আমাদের জলাশয়ে প্রচুর পাওয়া যেত। কৃত্তিম প্রজনন ও চাষ প্রযুক্তি উদ্ভাবন এবং চাহিদা ও বাজারদর বেশি হওয়ায় কৈ এর পাশাপাশি দেশী শিং ও মাগুর মাছের বাণিজ্যিক চাষও দ্রুত সম্প্রসারিত হচ্ছে।

শিং, মাগুর ও কৈ চাষের সুবিধাসমূহ

- কৈ, শিং ও মাগুর অত্যন্ত সুস্বাদু, পুষ্টিকর মাছ।
- অসুস্থ ও রোগমুক্তির পর স্বাস্থ্যের উন্নতির জন্য এগুলো সমাদৃত মাছ।
- অতিরিক্ত শ্বাস অঙ্গ থাকায় এরা বাতাস থেকে অক্সিজেন নিয়ে দীর্ঘ সময় ডাঙ্গায় বেঁচে থাকতে পারে।
- ৩ মাসের মধ্যে বিক্রয়যোগ্য হয়, ফলে একই জলাশয়ে বছরে ৩-৪ বার চাষ করা সম্ভব (সঠিক নার্সারি ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে)।
- তুলনামূলক চাহিদা ও বাজার মূল্য অত্যাধিক বেশি হওয়ায় এ মাছগুলোর বাণিজ্যিক চাষ দিন দিন বাড়ছে।
- আন্তর্জাতিক বাজারেও ব্যাপক চাহিদা আছে।

কৈ মাছের নার্সারি ও চাষ ব্যবস্থাপনা

পুকুর নির্বাচন ও প্রস্তুতি

- নার্সারি পুকুরের আয়তন ১০-৫০ শতাংশ এবং গভীরতা ১.০-১.৫ মিটার।
- পুকুর শুকিয়ে অনাকাঙ্ক্ষিত মাছ ও প্রাণী দূর করাই উত্তম; তবে পুকুর শুকানো সম্ভব না হলে প্রতি শতাংশে ১ ফুট পানির গভীরতায় ২৫-৩০ গ্রাম রোটেনন প্রয়োগ করতে হবে।
- রোটেনন প্রয়োগের ৩-৪ দিন পর প্রতি শতাংশে ১.০ কেজি হারে চুন পুকুরে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে।
- চুন প্রয়োগের ২-৩ দিন পর শতাংশ প্রতি ৫০০ গ্রাম খৈল, ১৫০-২০০ গ্রাম ইউরিয়া ও ৭৫-১০০ গ্রাম টিএসপি প্রয়োগ করতে হবে।
- ইউরিয়া সার পানিতে গুলে ছিটিয়ে এবং টিএসপি ও সরিষার খৈল ১২ ঘণ্টা পানিতে ভিজিয়ে রাখার পর পানিতে গুলে সমস্ত পুকুরে সমানভাবে ছিটিয়ে দিতে হবে।
- সার প্রয়োগের ৫-৬ দিন পর পুকুরের পানিতে প্রাকৃতিক খাদ্য তৈরি হলে পুকুরে পোনা ছাড়তে হবে।
- নার্সারি পুকুরের চারপাশে ৩-৪ ফুট উঁচু মশারির জালের বেষ্টনী দিতে হবে। এর ফলে ব্যাঙ ও সাপ পুকুরে প্রবেশ করে পোনার ক্ষতি সাধন করতে পারবে না।
- হাঁসপোকা ও ক্ষতিকারক প্লাংকটন বিনষ্ট করার জন্য রেণু পোনা মজুদের ২৪ ঘণ্টা আগে ৮-১০ মিলি সুমিথিয়ন প্রতি শতাংশে অবশ্যই প্রয়োগ করতে হবে।

ধানী পোনা মজুদ

- নার্সারি পুকুরে ১৫-২০ দিন বয়সের ধানী পোনা প্রতি শতাংশে ৫,০০০-৬,০০০ টি হারে মজুদ করা যেতে পারে।

মজুদ পুকুরে কৈ মাছের চাষ

পুকুর নির্বাচন ও প্রস্তুতি

- কৈ মাছ চাষের জন্য পুকুর নির্বাচন গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। এ মাছ চাষের জন্য ৪-৬ মাস পানি থাকে এ রকম ১৫-৫০ শতাংশের পুকুর নির্বাচন করতে হবে। তবে এর চেয়ে বড় পুকুরেও এ মাছ চাষ করা যায়।
- পুকুরের পাড় মেরামত ও জলজ আগাছা পরিষ্কার করতে হবে।
- পুকুর সেচে পানি শুকিয়ে অনাকাঙ্ক্ষিত মাছ ও প্রাণী দূর করতে হবে।
- পুকুর শুকানো সম্ভব না হলে প্রতি শতাংশে ২৫-৩০ গ্রাম রোটেনন (১ ফুট গভীরতার জন্য) প্রয়োগ করে অনাকাঙ্ক্ষিত মাছ দূর করতে হবে।
- প্রতি শতংশে ১ কেজি হারে চুন প্রয়োগ আবশ্যক।
- চুন প্রয়োগের ২-৩ দিন পরে পূর্বের নিয়মে সার প্রয়োগ করতে হবে।
- পোনা মজুদের পূর্বে পুকুরের চারিদিকে নাইলন জালের বেষ্টনী দিতে হবে।
- সার প্রয়োগের ৭/৮ দিন পরে পুকুরে পোনা মজুদ করতে হবে।

পোনা সংগ্রহ ও মজুদ

- পুকুরে চাষের জন্য কৈ মাছের পোনা নিকটবর্তী ভাল হ্যাচারি হতে সংগ্রহ করে পলিথিন ব্যাগে অক্সিজেন দিয়ে পরিবহন করতে হবে।
- প্রতি শতাংশে ০.৫-১.০ গ্রাম ওজনে সুস্থ সবল ৩০০-৪০০ টি পোনা মজুদ করতে হবে। তবে উন্নত ব্যবস্থাপনায় অধিক ঘনত্বে পোনা মজুদ করা যেতে পারে।
- পোনা মজুদের সময় পোনাকে পুকুরের পানির সাথে ভালভাবে কন্ডিশনিং করে তারপর ছাড়তে হবে।

খাবার ব্যবস্থাপনা ও পরিচর্যা

পোনা মজুদের দিন থেকে ৩৫-৪০% আমিষ সমৃদ্ধ পিলেট খাদ্য নিম্নের ছক অনুযায়ী সকাল, দুপুর ও বিকালে পুকুরে ছিটিয়ে সরবরাহ করতে হবে।

কৈ মাছের খাদ্য প্রয়োগের তালিকা (প্রতি শতাংশে)

দিন	দৈহিক ওজন (গ্রাম)	খাদ্য প্রয়োগের হার (%)	প্রতি দিনের খাদ্য (গ্রাম)
১-৯	১	২০	৬০
১০-১৯	৪	১৫	১৬২
২০-২৯	৭	১২	২২৭
৩০-৩৯	১২	১০	৩২৪
৪০-৪৯	২০	৮	৪৩২
৫০-৫৯	২৮	৭	৫৩০
৬০-৬৯	৩৮	৬	৬১৬
৭০-৭৯	৫২	৫	৭০২
৮০-৮৯	৬৫	৪.৫	৭৯০
৯০-৯৯	৮০	৪	৮৬৪
১০০-১২০	১০০	৩.৫	৯৪৫

- এছাড়াও স্থানীয়ভাবে উপকরণ সংগ্রহ করে খাদ্য তৈরি করেও পুকুরে প্রয়োগ করা যেতে পারে।
- প্রতি ১০-১৫ দিন পর পর জাল টেনে মাছের বৃদ্ধি পর্যবেক্ষণ করে খাবারের পরিমাণ নির্ধারণ করতে হবে।
- পোনা মজুদের পর ৩০ দিন অন্তর অন্তর শতাংশ প্রতি ২০০ গ্রাম চুন প্রয়োগ করতে হবে।
- কৈ মাছের পুকুরে প্রচুর প্লাংকটনের আধিক্য পরিলক্ষিত হয়ে থাকে, এই প্লাংকটন নিয়ন্ত্রণের জন্যে প্রতি শতাংশে মনোসেক্স তেলাপিয়ার পোনা ১২ টি ও সিলভার কার্পের পোনা ৪ টি মজুদ করা যেতে পারে।
- প্রয়োজন মোতাবেক পুকুরে বাহির হতে বিশুদ্ধ পানি সরবরাহ করার ব্যবস্থা নিতে হবে।

শীতকালীন সতর্কতা

সাধারনত শীতকালে থাই কৈ মাছে ক্ষতরোগ দেখা দেয়। এজন্য শীতের পূর্বেই যথাসম্ভব থাই কৈ মাছের বাজারজাত করা ভাল। তবে পুকুরে যদি বাজারজাতকরণের অনুপযোগী মাছ থাকে তবে শীতকালে অবশ্যই নিম্নোক্ত ব্যবস্থা গ্রহণ করা উচিত।

- পুকুরে গভীর নলকূপের পানি সরবরাহ করতে হবে।
- প্রতি মাসে শতাংশ প্রতি ২০০ গ্রাম হারে চুন প্রয়োগ করা যেতে পারে।

কৈ মাছের রোগ বালাই

পানির গুণাগুণ মাছ চাষের উপযোগী না থাকলে কৈ মাছ সহজেই রোগাক্রান্ত হয়। রোগবালাই এ মাছের ক্ষেত্রে একটি বিরাট অন্তরায়। পুকুরে সংক্রামক রোগবালাই এর আক্রমণ হলে মাছের উৎপাদন লক্ষ্যমাত্রায় পৌছানো সম্ভব হয় না। ফলে, চাষিরা ব্যাপক ক্ষতির সম্মুখীন হয়।

রোগ প্রতিরোধ

- সঠিক ঘনত্বে মাছ চাষ করতে হবে।
- মাঝে মাঝে হররা টেনে দিতে হবে।
- পরিমিত পরিমাণ সম্পূরক খাদ্য প্রয়োগ করতে হবে।
- পিএইচ উপযোগী মাত্রায় রাখার জন্য প্রতি শতাংশে ১৫০-২০০ গ্রাম চুন/জিওলাইট প্রয়োগ করতে হবে।

প্রতিকার বা চিকিৎসা

- অধিক আক্রান্ত মাছ পুকুর থেকে উঠিয়ে ফেলতে হবে।
- প্রতি শতাংশে ১০ গ্রাম হারে পুকুরে পটাশিয়াম পারম্যাঙ্গানেট প্রয়োগ করতে হবে।
- প্রতি কেজি মাছের দেহ ওজনের জন্য ৫০ মিলিগ্রাম টেট্রাসাইক্লিন খাবারের সাথে মিশিয়ে ৭ দিন খাওয়াতে হবে।
- প্রতি শতাংশে ২০০-৩০০ গ্রাম লবণ পুকুরে ছিটিয়ে দিতে হবে।

মাছ আহরণ ও উৎপাদন

উল্লেখিত পদ্ধতিতে কৈ মাছ চাষ করলে ৪-৫ মাসের মধ্যে ১০০-১৫০ গ্রাম ওজনের হবে। এ সময় জাল টেনে ও পুকুরের সমস্ত পানি শুকিয়ে মাছ ধরার ব্যবস্থা নিতে হবে। আধুনিক চাষ ব্যবস্থাপনায় প্রতি ১০০ শতাংশে ৩,০০০-৩,৫০০ কেজি মাছ উৎপাদন করা যায়।

শিং-মাগুর মাছের নার্সারি ব্যবস্থাপনা

পুকুর প্রস্তুতকরণ পূর্বের অনুরুপ।

- সঠিক উপায়ে নার্সারি পুকুর প্রস্তুত করে ০৮-১০ দিন বয়সের ৬,০০০ থেকে ৮,০০০ টি ধানী পোনা মজুদ করতে হবে।
- পোনা মজুদের সময় মজুদকৃত পুকুরের পানির সাথে ভালোভাবে কন্ডিশনিং করে তারপর ছাড়তে হবে।
- প্রাথমিকভাবে প্রতিদিন পোনার দেহের ওজনের দ্বিগুণ হারে ২-৩ বার নার্সারি খাবার দিতে হবে। ধানী পোনা ছাড়ার ৩০-৪০ দিনের মধ্যে ২-৩ ইঞ্চি চারা/আঙ্গুলি পোনায় পরিণত হয় যা চাষের পুকুরে ব্যবহারের উপযোগী হয়।

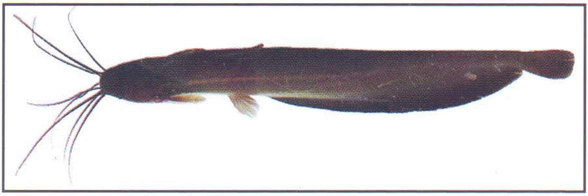
শিং, মাগুর মাছের চাষ ব্যবস্থাপনা

- শিং, মাগুর মাছ চাষের জন্য পুকুর নির্বাচন গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। এ মাছ চাষের জন্য ২০-৫০ শতাংশের ১.০-১.৫ মিটার গভীরতার পুকুর নির্বাচন করতে হবে।
- নিয়মানুযায়ী পুকুর প্রস্তুতি শেষ করে পুকুরের চারপাশে ৩-৪ ফুট উঁচু মশারীর জালের বেষ্টনী দিতে হবে।
- প্রতি শতাংশে ৫০০ গ্রাম খৈল, ১৫০-২০০ গ্রাম ইউরিয়া, ৫০-১০০ গ্রাম টিএসপি সার প্রয়োগ করতে হবে।
- সার প্রয়োগের ৪-৫ দিন পর পুকুরের পানি সবুজ বা হালকা বাদামী হলে পুকুরে শতাংশ প্রতি ৩০০-৫০০ টি চারা পোনা মজুদ করতে হবে। সেই সঙ্গে শতাংশে ১০-১৫ টি সিলভার কার্প/কাতলা মাছের পোনা দেয়া যেতে পারে।
- পোনা ছাড়ার ঘনত্ব নির্ভর করে চাষির অভিজ্ঞতা, আর্থিক স্বচ্ছলতা, মাছ চাষির আগ্রহ, পুকুরের মাটি ও পানির গুণাগুণ এবং চাষ পদ্ধতির ওপর। বিশ্বস্ত ও নির্ভরযোগ্য পোনা উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠান থেকে পোনা সংগ্রহ করতে হবে।

চাষের পুকুরে খাদ্য ব্যবস্থাপনা

- দৈনিক দু'বার মাছের দেহের ওজনের ৫-৬% হারে খাবার দিতে হবে।
- তবে বাণিজ্যিকভাবে শিং মাগুর মাছের চাষের ক্ষেত্রে ৩৫-৪০% প্রোটিন সমৃদ্ধ পিলেট খাদ্য ব্যবহার অপরিহার্য।
- বাজারে শিং, মাগুরের আলাদা খাদ্য পাওয়া যায় অথবা পাঙ্গাস ফিড (গ্রোয়ার-১) দেয়া যেতে পারে।
- খাবার হিসেবে ফিসমিল ৩৫%, মিহি কুড়া ২০%, গমের ভূষি ১৫%, সরিষার খৈল ২৫%, চিটাগুড় ৫% বাইন্ডার হিসেবে ও ভিটামিন ০.১% একত্রে মিশিয়ে বল আকারে দেয়া যেতে পারে।

- শিং ও মাগুর মাছের চাষ পদ্ধতি সঠিকভাবে অনুসরণ করা হলে ৬-৭ মাসে বাজারজাতকরণের উপযোগী হয়। এ সময় শিং মাছের গড় ওজন ৭৫-১০০ গ্রাম এবং মাগুর মাছের গড় ওজন ৯০-১০০ গ্রাম হয়ে থাকে।



প্রকাশকাল : সেপ্টেম্বর ২০১৯
প্রকাশ সংখ্যা : ৫০০০
ফোন : ০২-৯৫১৩৫০৭

প্রচারে
ইউনিয়ন পর্যায়ে মৎস্যচাষ প্রযুক্তি সেবা সম্প্রসারণ প্রকল্প (২য় পর্যায়)
মৎস্য অধিদপ্তর, মৎস্য ভবন, ঢাকা।