খলিশা মাছের কৃত্রিম প্রজনন ও পোনা উৎপাদন কলাকৌশল

- হাপাতে রেণু পোনাকে এভাবে ৮-১০ দিন রাখার পর নার্সারিতে স্থানান্তরের ব্যবস্থা নেওয়া হয়।
- খুব ছোট পুকুর, সিমেন্টের সিস্টার্ন ইত্যাদিও খলিসার নার্সারি হিসাবে ব্যবহার করা যায় এবং সঠিক পরিচর্যায় ৫০-৬০ দিনের মধ্যে অঙ্গুলী পোনায় পরিণত হয়।

ইনস্টিটিউট কর্তৃক উদ্ভাবিত কৌশল অনুসরণ করলে স্বল্প খরচে ব্যক্তি মালিকানাধীন ও সরকারি মৎস্য হ্যাচারিসমূহে বিলুপ্ত প্রজাতির খলিশা মাছের পোনা উৎপাদন নিশ্চিত করা সম্ভব হবে। খলিশা মাছের পোনা উৎপাদন কলাকৌশল সম্প্রসারণ করা গেলে তৃণমূল পর্যায়ের মৎস্যচাষীরা মাছটির উৎপাদন বৃদ্ধির পাশাপাশি বিলুপ্তির হাত থেকে প্রজাতিটিকে সুরক্ষা করা সম্ভব হবে।

বিস্তারিত তথ্যের জন্য যোগাযোগ করুন

মুখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা
বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনস্টিটিউট
স্বাদুপানি কেন্দ্র, ময়মনসিংহ-২২০১

রচনা

ড. খোন্দকার রশীদুল হাসান
শওকত আহম্মেদ
মো. ইশতিয়াক হায়দার

প্রকাশক

মহাপরিচালক
বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনস্টিটিউট
ময়মনসিংহ-২২০১

প্রকাশকাল : জুন ২০২১
সম্প্রসারণ প্রচারপত্র নং: ৭৭

বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনস্টিটিউট
ময়মনসিংহ

খলিশা বাংলাদেশের অতি পরিচিত ও দেশীয় প্রজাতির একটি মাছ। মাছটির বৈজ্ঞানিক নাম *Colisa fasciatus* যা আমাদের দেশে খৈলশা, খলিশা এবং খৈইলা নামে পরিচিত। মিঠাপানির জলাশয় বিশেষ করে নদী-নালা ও খাল-বিল মাছটির আবাসস্থল। স্বাদ ও পুষ্টিমান এবং চাহিদার বিবেচনায় খলিশা মাছের বিশেষ গুরুত্ব রয়েছে। দেশের বিভিন্ন অঞ্চলে মাছটি একসময় প্রচুর পরিমাণে পাওয়া যেত; কিন্তু শস্যক্ষেতে কীটনাশক প্রয়োগ, অপরিকল্পিত বাঁধ নির্মান, জলাশয় শুকিয়ে মাছ ধরা ইত্যাদি কারণে বাসস্থান ও প্রজনন ক্ষেত্র বিনষ্ট হওয়ায় দিন দিন এ মাছের প্রাচুর্যতা হ্রাস পেয়েছে। এ প্রেক্ষিতে প্রজাতিটিকে বিলুপ্তি থেকে রক্ষার লক্ষ্যে ইনস্টিটিউটের স্বাদুপানি উপকেন্দ্র, সৈয়দপুরের বিজ্ঞানীরা গবেষণা চালিয়ে ২০১৭ সালে দেশে প্রথমবারের মত মাছটির কৃত্রিম প্রজনন ও পোনা উৎপাদন কলাকৌশল উদ্ভাবনে সফলতা অর্জন করেছে। গবেষণালব্ধ এ কৌশল সম্প্রসারণ করা গেলে চাষের জন্য পোনার প্রাপ্যতা নিশ্চিত হবে ফলে এতদাঅঞ্চলে তথা দেশে প্রজাতিটির উৎপাদন বৃদ্ধি করা সম্ভব হবে এবং ভবিষ্যতে বিপন্নের অবস্থা থেকে এ প্রজাতিটিকে সুরক্ষা করা যাবে। এছাড়াও মাছটিকে অ্যাকুরিয়াম মাছ হিসাবে ব্যবহার করা হলে বাণিজ্যিকভাবে অধিক লাভবান হওয়া সম্ভব হবে।

খলিশা মাছের বৈশিষ্ট্য

- মাছটি খুবই সুস্বাদু এবং মানবদেহের জন্য প্রয়োজনীয় আমিষ ও অনুপুষ্টি বিদ্যমান রয়েছে।
- সরবরাহ কম কিন্তু চাহিদা থাকায় মাছটির দাম তুলনামূলক বেশি।
- মাছটিকে ম্যালেরিয়া, চিকুনগুনিয়া ও ডেঙ্গু রোগের বাহক মশা প্রতিরোধক হিসেবে ব্যবহার করা যায়।
- ছোট ও মৌসুমী জলাশয়ে অন্যান্য মাছের সাথে চাষ করা সম্ভব।
- খরাপ্রবণ এলাকায় চাষ উপযোগী।

খলিশা মাছের ব্রুড প্রতিপালন

পুকুর নির্বাচন ও প্রস্তুতি

- ব্রুড প্রতিপালন পুকুরের আয়তন ৫-৬ শতাংশ ও গড় গভীরতা ১.০ মিটার রাখতে হয়।
- মাছ ছাড়ার আগে পুকুর শুকিয়ে প্রতি শতাংশে ১ কেজি হারে চুন প্রয়োগের ৫ দিন পর শতাংশে ইউরিয়া ১০০ গ্রাম, টিএসপি ৭৫ গ্রাম ও গোবর ৪ কেজি ব্যবহার করতে হয়।
- ব্রুড প্রতিপালন পুকুরের চারপাশে জালের বেষ্টনী দিয়ে ঘেরা দিতে হবে।

খলিশা মাছের ব্রুড মজুদ

- মাছটির প্রজননকাল জুন-জুলাই মাস।
- প্রজনন মৌসুমের পূর্বেই বিশেষ করে ডিসেম্বর হতে জানুয়ারি মাসের মাঝামাঝি সময়ের মধ্যে নদী, খাল, বিল ইত্যাদি জলাশয় হতে সুস্থ-সবল ও রোগমুক্ত ৩-৪ গ্রাম ওজনের খলিশা মাছ সংগ্রহ করে পূর্বে প্রস্তুতকৃত পুকুরে শতাংশে ২০০-২৫০ টি মজুদ করে ৫-৬ মাস প্রতিপালন করে প্রজনন উপযোগী ব্রুড মাছ পাওয়া যায়।

খাদ্য প্রয়োগ ও পরিচর্যা

- পুকুরে মজুদকৃত মাছকে প্রতিদিন দেহ ওজনের ৮-৫% হারে ৩০% প্রোটিনসমৃদ্ধ সম্পূরক খাবার দুই ভাগ করে সকালে ও বিকালে সরবরাহ করতে হবে।
- মজুদের ২ মাস পর থেকে প্রতি ১৫ দিন পর পর জাল টেনে মাছের দেহের বৃদ্ধি পর্যবেক্ষণ করতে হয়।
- নিয়মিত পানির গুণাগুণ যেমন তাপমাত্রা, পিএইচ, দ্রবীভূত অক্সিজেন, অ্যামোনিয়া ও মোট ক্ষারত্বের পরিমাণ পর্যবেক্ষণ করতে হবে।

ব্রুড মাছের বিবরণ

- পুরুষ মাছের দেহের রঙ স্ত্রী মাছের চেয়ে গাঢ় হয়।
- পুরুষ মাছের জননেন্দ্রিয় সুঁচালো এবং স্ত্রী মাছের জননেন্দ্রিয় গোল ও একটু ফোলা থাকে।
- একটি পরিপক্ক মা মাছ থেকে বয়স ও ওজন ভেদে ৫,০০০-১৩,০০০ টি ডিম পাওয়া যায়।

কৃত্রিম প্রজনন কৌশল

- প্রজননের জন্য পরিপক্ক পুরুষ ও স্ত্রী ব্রুড পুকুর থেকে সংগ্রহ করে হ্যাচারির সিস্টার্নে ৬-৮ ঘন্টা কৃত্রিম ঝর্ণা দিয়ে রাখতে হয়।
- খলিশার পুরুষ ও স্ত্রী মাছকে হরমোন দ্রবণ বক্ষ পাখনার নিচে ইনজেকশন হিসেবে প্রয়োগ করা হয়।
- ইনজেকশনের প্রয়োগ পর প্রজননের জন্য পুরুষ ও স্ত্রী মাছকে যথাক্রমে ১.৫:১ অনুপাতে সিস্টার্নে স্থাপিত মসৃন জর্জেট হাপায় স্থানান্তর করা হয়।

হরমোন প্রয়োগের মাত্রা নিম্নরূপ

সারণি ১. খলিশা মাছের কৃত্রিম প্রজননে হরমোন ইনজেকশন প্রয়োগ মাত্রা

হরমোনের ধরন	প্রয়োগ মাত্রা (মিলি./কেজি)	
	পুরুষ	স্ত্রী
ওভোপিন (মিলি.)	১.০	২.০

- হরমোন ইনজেকশন প্রয়োগ করার ১৩-১৪ ঘন্টার মধ্যে স্ত্রী খলিশা ডিম ছাড়ে।
- ডিম ছাড়ার ২০ থেকে ২২ ঘন্টা পর ডিম ফুটে রেণু বের হয়।
- রেণুর ডিম্বথলি নিঃশেষিত হওয়ার পর রেণুকে খাবার দিতে হবে।
- রেণু পোনাকে সিদ্ধ ডিমের কুসুমের দ্রবণ দিনে ৬ ঘন্টা পর পর ৪ বার দেয়া হয়।