ব্রুড মাছের উন্নত ব্যবস্থাপনা

ভূমিকা

ব্রুড মাছ বলতে প্রজননে ব্যবহৃত বয়ঃপ্রাপ্ত স্ত্রী ও পুরুষ মাছকে বুঝায়। কৃত্রিম প্রজননের মাধ্যমে উন্নত মাছের পোনা উৎপাদনে ব্রুড মাছ গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে থাকে। বিভিন্ন কারণে প্রাকৃতিক উৎসের প্রজনন ক্ষেত্র সংকুচিত হয়ে যাওয়ায় হ্যাচারিতে উৎপাদিত পোনার উপরই এ দেশের মৎস্য চাষ নির্ভরশীল হয়ে পড়েছে। বর্তমানে অনেক মৎস্যচাষি অভিযোগ করে থাকেন যে, হ্যাচারিতে উৎপাদিত পোনা থেকে মাছের উৎপাদন আশানুরূপ হয় না।

কারণ হিসেবে অন্তঃপ্রজনন (Inbreeding) সমস্যা, প্রজননে ছোট আকৃতির ব্রুডের ব্যবহার এবং বিভিন্ন প্রজাতির সংকরায়নকেই (Hybridization) প্রধানত দায়ী করা হয়। এ সমস্যা নিরসনে অন্তঃপ্রজনন মুক্ত উন্নত ব্রুড নির্বাচন ও ব্যবস্থাপনা একান্ত প্রয়োজন।

ব্রুড মাছ সংগ্রহ

প্রাকৃতিক উৎস থেকে সংগ্রহ ঃ প্রাকৃতিক উৎস থেকে সংগৃহীত ব্রুড মাছ অন্তঃপ্রজননমুক্ত, স্বাস্থ্যবান, দ্রুত বর্ধনশীল ও রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা সম্পন্ন হয়। প্রাকৃতিক উৎসের মজুদ থেকে সংগৃহীত এবং সঠিকভাবে ব্রুড মাছ বাছাই ও প্রতিপালনের পর কৃত্রিম প্রজননের মাধ্যমে যে পোনা পাওয়া যায় সেগুলো দ্রুত বর্ধনশীল উন্নত মানের পোনা হয়।

প্রাকৃতিক উৎস থেকে রেণু সংগ্রহ করেও ব্রুড তৈরি করা যায়। প্রাকৃতিক উৎস থেকে সংগৃহীত রেণু অসংখ্য ভিন্ন ভিন্ন পিতা মাতা থেকে উৎপাদিত, বিধায় উন্নত গুণগতমান বজায় থাকে। প্রাকৃতিক উৎস থেকে বিভিন্ন সময়ে রেণু পোনা সংগ্রহ করে সেখান থেকে স্বাস্থ্যবান দ্রুত বর্ধনশীল পোনা বাছাই করে উন্নত ব্রুড মাছের মজুদ তৈরি করা যায়। মজুদ তৈরির জন্য বিভিন্ন নদী থেকে মাছের পোনা সংগ্রহ করে এ মজুদ তৈরি করলে তাতে আরও ভাল ফল পাওয়া যায়।

পুকুর থেকে সংগ্রহ ঃ অন্তঃপ্রজননমুক্ত উন্নত ব্রুড হতে হ্যাচারিতে উৎপাদিত নিজস্ব পোনা থেকে বিক্রয়ের পূর্বে স্বাস্থ্যবান এবং দ্রুত বর্ধনশীল পোনা বাছাই করে ব্রুড মাছের মজুদ তৈরির জন্য রাখা উচিত এবং সংগৃহীত পোনা যেন ভাই-বোন বা নিকট আত্মীয় না হয় সে দিকে সতর্ক থাকতে হবে। পরবর্তীতে এদের মধ্যে থেকে দ্রুত বর্ধনশীল পোনা বাছাই করে পর্যায়ক্রমিক ভাবে ব্রুডস্টক তৈরিতে ব্যবহার করতে হবে।

ব্রুড প্রতিপালন

হ্যাচারিতে যে সংখ্যক মাছ প্রজনন কাজে ব্যবহৃত হয় তার চেয়ে অনেক বেশি মাছ সংগ্রহ করতে হবে। তবে এই সংখ্যা নির্ভর করবে হ্যাচারির উৎপাদন লক্ষ্যমাত্রার উপর।

যথাযথভাবে পুকুর প্রস্তুত করে সার ও সম্পূরক খাবার দিয়ে এবং পানির গুণাগুণ সুষ্ঠুভাবে বজায় রেখে ব্রুড মাছ প্রতিপালন করতে হবে। সম্পূরক খাদ্য অবশ্যই সুষম হতে হবে এবং তা ভিটামিন, প্রোটিন ও খনিজ লবণযুক্ত হতে হবে। মাঝে মাঝে পুকুরের পানি পরিবর্তন ব্রুডের পরিপক্বতা লাভে বিশেষ সহায়ক হয়।

ব্রুড মাছ প্রতিপালন কালে যে সব মাছ রোগাক্রান্ত, বিকলাংগ ও সুষ্ঠুভাবে বাড়ে না সেগুলো তুলে ফেলতে হবে। একর প্রতি ৮০০-১০০০ কেজি ব্রুড মজুদ রাখা ভাল।

ব্রুড প্রতিস্থাপন

ব্রুড মাছ ব্যবহারের ফলে প্রতি বছরই কিছু ব্রুড নষ্ট হয়। এগুলো প্রতিস্থাপনের জন্য ২/১ টি পুকুরে প্রাকৃতিক উৎসের কিংবা অন্য কোন দূরবর্তী বিভিন্ন স্থান থেকে সংগৃহীত গুণগত মানসম্পন্ন পোনা প্রতিপালনের সংস্থান রাখতে হবে। এই পোনা থেকে দ্রুত বর্ধনশীল ও স্বাস্থ্যবান মাছগুলো পরিত্যক্ত ব্রুড মাছ প্রতিস্থাপনে নিয়মিত ব্যবহার করা যায়।

উন্নত ব্রুড জাত সংগ্রহ

সরকার মৎস্য অধিদপ্তরের অধীনে 'ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প' এর মাধ্যমে ৬টি বিভাগের ৩২টি খামার/হ্যাচারিতে উন্নতমানের ব্রুড তৈরি করে তা সরকারি এবং বেসরকারি খামারের নিকট স্বল্পমূল্যে সরবরাহের এক কর্মসূচী ইতোমধ্যে গ্রহণ করেছে। মৎস্য প্রজনন ও প্রশিক্ষণ কেন্দ্র, রায়পুর, লক্ষ্মীপুর গত কয়েক বছর যাবৎ বিভিন্ন নদী উৎসের রেণু থেকে ব্রুড তৈরি করার কার্যক্রম পরিচালনা করে আসছে। বাংলাদেশ মাৎস্য গবেষণা ইনষ্টিটিউট, ময়মনসিংহ এর স্বাদু পানি কেন্দ্রে কৌলিতাত্ত্বিকভাবে উন্নীত (Genetically Improved) ব্রুড মাছ উৎপাদন কার্যক্রম পরিচালিত হচ্ছে। বেসরকারি হ্যাচারি মালিকগণ এ সকল উৎস হতে ব্রুড মাছ সংগ্রহ করে তা দিয়ে রেণু উৎপাদন করলে রেণুর গুণগত মান ভাল হবে।

হ্যাচারিসমূহের মধ্যে ব্রুড বিনিময়

নদী উৎস হতে ব্রুড মাছ তৈরির জন্য পোনা সংগ্রহ করা সম্ভব না হলে হ্যাচারির মধ্যে ব্রুড বিনিময়ের ব্যবস্থা নেয়া যেতে পারে। এক্ষেত্রে এক হ্যাচারির পুরুষ মাছের সাথে অন্য হ্যাচারির পুরুষ মাছ বিনিময় খুবই কার্যকর।

ব্রুড মাছ পরিচর্যা

পুকুর নির্বাচন ঃ ব্রুড মাছের পুকুরের আয়তন ০.৫০ একর থেকে ১ একর হওয়া বাঞ্ছনীয়। পুকুরে পানির গভীরতা ৫-৭ ফুট থাকতে হবে। পুকুরে পানি সরবরাহ ও নির্গমনের ব্যবস্থা থাকলে ভাল হয়।

পুকুর প্রস্তুতিঃ ব্রুড মাছের পুকুর প্রতি বছর শুকিয়ে ফেলা আবশ্যক। এ সময় সকল প্রকার অবাঞ্ছিত মাছ নির্মূল, আগাছা পরিষ্কার, পুকুরের তলায় অতিরিক্ত কাদা দূর করা, পাড় মেরামত ইত্যাদি কাজ একই সংগে সম্পন্ন করতে হবে। শুকালে পুকুর রোগ জীবাণু মুক্ত হয় এবং মাটির পুষ্টি উপাদান পানিতে দ্রবীভূত হয়ে উর্বরতা বৃদ্ধি পায়। কোন কারণে পুকুর শুকানো সম্ভব না হলে প্রতি শতাংশে প্রতি ফুট পানিতে ৩০-৩৫ গ্রাম হারে রোটেনন প্রয়োগের মাধ্যমে অবাঞ্ছিত মাছ নিধন এবং কায়িক পরিশ্রমের মাধ্যমে আগাছা পরিষ্কার করতে হবে। পুকুর পাড়ে গাছের অতিরিক্ত ডালপালা থাকলে তা ছেটে ছায়ামুক্ত করতে হবে।

চুন প্রয়োগ ঃ পুকুর শুকানোর পর পরই প্রতি শতাংশে ১-২ কেজি হারে পাথুরে চুন প্রয়োগ করতে হবে। চুন প্রয়োগের পরদিন পুকুরে পানি সরবরাহ করতে হবে।

সার প্রয়োগ ঃ চুন প্রয়োগের ৫-৭ দিন পর প্রতি শতাংশে ৫-৭ কেজি গোবর অথবা ৩-৪ কেজি মুরগীর বিষ্ঠা, ১৫০ গ্রাম ইউরিয়া, ৭৫-১০০ গ্রাম টিএসপি ও ২০ গ্রাম এমপি সার পানিতে গুলে নিয়ে পুকুরে প্রয়োগ করতে হবে।

ব্রুড মাছ মজুদ ঃ পুকুরে পর্যাপ্ত প্রাকৃতিক খাবার তৈরি হওয়ার পর একর প্রতি ৮০০-১০০০ কেজি ব্রুড মাছ মজুদ করা যেতে পারে। তবে পুকুরের সর্বস্তরের উৎপাদিত খাবার ব্যবহারের জন্য বিভিন্ন প্রজাতির মাছ মজুদ করতে হবে।

নিম্নবর্ণিত হারে ব্রুড মজুদ করলে ভাল ফল পাওয়া যায় ঃ

মাছের প্রজাতি	মজুদের হার	মন্তব্য
সিলভার কার্প	২০%	পর্যাপ্ত জায়গা থাকলে সিলভার কার্প ও কাতলা ব্রুড একই পুকুরে মজুদ না করা ভাল।
কাতলা	১০%	
রুই	৩৫%	
মৃগেল	২৫%	
গ্রাস কার্প	৫%	
সরপুঁটি	৫%	
মোট =	**১০০%**	

উপরি সার প্রয়োগ ঃ পুকুরে প্রাকৃতিক খাদ্যের পর্যাপ্ততা বজায় রাখার জন্য নিয়মিতভাবে মজুদ পরবর্তী সার প্রয়োগ করা বাঞ্ছনীয়। সাধারণভাবে প্রতি সপ্তাহে শতাংশ প্রতি ১.৫০ থেকে ২ কেজি গোবর, ৪০-৫০ গ্রাম ইউরিয়া, ২০-২৫ গ্রাম টিএসপি সার একত্রে গুলে প্রয়োগ করতে হবে। সার প্রয়োগের মাত্রা পুকুরে উৎপাদিত প্রাকৃতিক খাদ্যের উপর নির্ভর করে কম বা বেশি হতে পারে। তাই সপ্তাহে অন্তত একবার প্রাকৃতিক খাদ্যের মাত্রা পরিমাপ করে নিলে ভাল হয়।

সম্পূরক খাদ্য প্রয়োগ ঃ পুকুরে প্রাকৃতিক খাদ্যের পাশাপাশি সম্পূরক খাদ্য প্রয়োগ করা উচিত। সম্পূরক খাদ্য নিম্নলিখিত উপাদান দিয়ে তৈরি করা যায় ঃ

উপাদান	মাত্রা
গমের ভূষি/চাউলের কুঁড়া (অটো রাইস)	৪৫%
তৈল বীজের খৈল	৩০%
মৎস্য চূর্ণ	১৫%
আটা	৫%
চিটাগুড়	৪%
এম্বাভিট (Vitamin E)	১%
মোট =	**১০০%**

উপরোক্ত উপাদানের সাথে এম্বাভিট-এল প্রতি ১০০ কেজির জন্য ২৫০-৩০০ গ্রাম হারে প্রয়োগ করলে ডিমের পরিপক্বতা ভাল হয়। এসব উপাদান একত্রে মিশিয়ে খাদ্য বল বা পিলেট আকারের খাদ্য তৈরি করে মাছের দৈহিক ওজনের শতকরা ২-৩ ভাগ হারে দৈনিক প্রয়োগ করতে হয়। শীত মৌসুমে এ প্রয়োগ মাত্রা কিছুটা কম করা যেতে পারে। গ্রাস কার্প ও সরপুঁটির জন্য নরম ঘাস, টোপা পানা, তরিতরকারির বর্জ্য পাতা কুচি কুচি করে কেটে মাছের দৈহিক ওজনের শতকরা ২০-২৫ ভাগ দৈনিক পুকুরে দেয়া আবশ্যক।

অন্যান্য পরিচর্যা ঃ পুকুরে মাঝে মাঝে হররা টেনে তলায় জমাকৃত বিভিন্ন বিষাক্ত গ্যাস দূর করতে হবে।

মাছের রোগ ও প্রতিকার ঃ মাছ রোগাক্রান্ত হলে তা ডিমের পরিপক্বতার উপর বিরূপ প্রতিক্রিয়া ফেলে। তাই মাছ যাতে রোগাক্রান্ত না হয় সেদিকে লক্ষ্য রাখা উচিত। মাসে অন্তত একবার জাল টেনে মাছের স্বাস্থ্য পরীক্ষা করা উচিত। আমাদের দেশে সাধারণত আরগুলাস নামে মাছের উকুন দ্বারা ব্রুড মাছ আক্রান্ত হয়ে থাকে এবং তা রুই মাছের বেলায় ব্যাপকভাবে পরিলক্ষিত হয়। আরগুলাস দ্বারা আক্রান্ত হলে দ্রুত প্রতিকারের জন্য ০.৫ পিপিএম হারে ডিপটারেক্স বা ০.২৫ পিপিএম হারে সুমিথিয়ন প্রয়োগ করতে হবে। এ ওষুধ সপ্তাহে ১ বার করে মোট ৩ বার প্রয়োগ করতে হবে।

অপরিণত মাছের প্রজনন

বড় আকারের ব্রুড মাছের বাজার দর বেশি হওয়ায় এবং ছোট আকারের মাছ সহজপ্রাপ্য হওয়ায় অনেক খামার/হ্যাচারি মালিকগণ অধিকাংশ ক্ষেত্রে ছোট আকারের ব্রুড মাছ ইনজেকশন দিয়ে রেণু উৎপাদন করে থাকেন। এ সকল (ঘনিষ্ঠ বংশের) ছোট এবং অপরিণত বয়সের মাছ থেকে উৎপাদিত পোনা শারীরিকভাবে দুর্বল হয়। এ কারণে পোনা অধিক হারে মৃত্যুবরণ করে এবং কাঙ্ক্ষিত ফলন দিতে ব্যর্থ হয়।

উপর্যুক্ত সমস্যাবলী নিরসনে নিম্নোক্ত কার্যক্রম গ্রহণ করা যেতে পারে-

১) হ্যাচারিতে নদী উৎসের ব্রুড ব্যবহার করা

২) হ্যাচারিসমূহের মধ্যে ব্রুড বিনিময়

৩) দ্রুত বর্ধনশীল পোনা বাছাই করে ব্রুড তৈরি

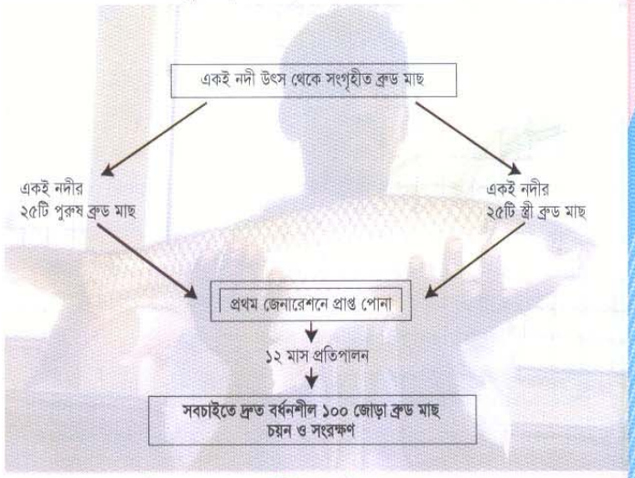
৪) উন্নত ব্রুড জাত সংগ্রহ, সংকরায়ণ বন্ধকরণ

৫) প্রজনন কাজে বংশগতভাবে অতি ঘনিষ্ঠ ব্রুড মাছ ব্যবহার বন্ধ করা

৬) প্রজননের জন্য উপযুক্ত বয়স ও ওজনের ব্রুড মাছ ব্যবহার করা

উপসংহার ঃ ইদানিং দেশে পুকুর ছাড়াও প্লাবনভূমিসহ হাওড়, বাওর ও বিলে মাছ চাষ সম্প্রসারিত হয়েছে। স্বভাবতই পোনার চাহিদাও ব্যপকহারে বৃদ্ধি পেয়েছে। তাই উন্নত ব্রুড ব্যবহার করে মানসম্পন্ন পোনার সরবরাহ নিশ্চিত করা হলে দেশে মাছের উৎপাদন কয়েকগুন বৃদ্ধি করা সম্ভব।

উন্নত ব্রুড মাছ উৎপাদন কৌশল



**"উন্নত ব্রুড দিবে উন্নত পোনা,
চাষির পুকুরে তা ফলাবে সোনা"**

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

ব্রুড মাছের উন্নত ব্যবস্থাপনা এবং মৎস্য প্রজননে সমস্যা ও সমাধান

**"প্লাবনভূমিতে মাছ চাষ
দিন বদলের সুবাতাস"**

ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প (২য় পর্যায়)

মৎস্য অধিদপ্তর, বাংলাদেশ

মৎস্য ভবন, রমনা, ঢাকা

প্রজননের জন্য ব্রুড মাছ বাছাই ও পরিবহন

ব্রুড মাছের সঠিক নির্বাচনের উপর কৃত্রিম প্রজননের সফলতা নির্ভর করে। মাছ বাছাইয়ের ব্যাপারটি মূলত অভিজ্ঞতার উপর নির্ভরশীল। নিম্নবর্ণিত পরিপক্ব স্ত্রী ও পুরুষ মাছের বাহ্যিক বৈশিষ্ট্য দেখে নির্বাচন ও বাছাই করা যায়।

স্ত্রী মাছ	পুরুষ মাছ
বক্ষ পাখনার উপরিভাগ পিচ্ছিল	বক্ষ পাখনার উপরিভাগ খসখসে
স্ত্রী মাছের পেট স্ফীত ও নরম	পেট স্বাভাবিক
পায়ুপথ ফুলা ও ঈষৎ গোলাপী থেকে লাল রংয়ের	পায়ু আকার স্বাভাবিক ও রংয়ের হবে
স্ত্রী মাছের পেট সামান্য চাপে কিছু সংখ্যক ডিম বের হতে পারে	সামান্য চাপে শুক্র বের হয়

ব্রুড মাছ বাছাই ও পরিবহনের কাজটি সকাল বেলায় পানির তাপমাত্রা বাড়ার আগেই করতে হবে। পরিবহনকালে মাছ যেন আঘাত প্রাপ্ত ও ভীত না হয় সেদিকে সতর্কদৃষ্টি রাখতে হবে। তাই মাছ স্থানান্তর বা পরিবহনের সময় পরিবহন ব্যাগের ভিতর পলিথিন ব্যাগ ঢুকিয়ে কিছু পানিসহ পরিবহন করা নিরাপদ। পুকুর হতে হ্যাচারি দূরবর্তী স্থানে হলে পরিবহন ট্যাংকের মাধ্যমে পরিবহন করা উচিত।

মৎস্য প্রজননে ব্রুড মাছের অন্তঃপ্রজনন, ঋনাত্মক নির্বাচন ও সংকরায়নজনিত সমস্যা এবং সমাধান

মৎস্য চাষের বিভিন্ন উপকরণের মধ্যে মৎস্যবীজ বা পোনা প্রধানতম উপকরণ। অতীতে প্রাকৃতিক উৎস থেকেই রুই জাতীয় মাছের রেণু সংগ্রহ করে পোনা উৎপাদন করা হতো। কিন্তু নানাবিধ কারণে এ উৎস থেকে আহরণ কমে যাওয়ায় এবং মাছ চাষ ব্যপক সম্প্রসারিত হওয়ায় পোনার চাহিদা মেটানোর উদ্দেশ্যে দেশে সরকারি ও বেসরকারি হ্যাচারি মিলিয়ে প্রায় সাত শতাধিক হ্যাচারি গড়ে উঠেছে। কিন্তু অজ্ঞতাবশত কিংবা অন্য যে কোন কারণে অধিকাংশ হ্যাচারিতে নিম্নমানের পোনা উৎপাদিত হচ্ছে যা মাছ চাষের ক্ষেত্রে বিরাট হুমকি হয়ে দেখা দিয়েছে।

ইদানিং হ্যাচারিতে উৎপাদিত পোনার উৎপাদনশীলতা হ্রাস, দৈহিক বিকৃতি, রোগবালাই ও ব্যাপক মৃত্যুহার সম্পর্কে অভিযোগ পাওয়া যায়। পোনা উৎপাদনে অন্তঃপ্রজনন, প্রজননক্ষম স্ত্রী ও পুরুষ মাছ বাছাইয়ে অসচেতনতা এবং অপরিকল্পিত সংকরায়নজনিত কারণে এ ধরনের সমস্যার সৃষ্টি হচ্ছে বলে বিশেষজ্ঞরা মনে করেন।

অন্তঃপ্রজনন

বংশগতভাবে ঘনিষ্ঠ সম্পর্কের স্ত্রী ও পুরুষ মাছের প্রজননকে অন্তঃপ্রজনন বলা হয়। হ্যাচারিতে এ সমস্যা দু'ভাবে ঘটতে পারে-

১) বংশগতভাবে অতিঘনিষ্ঠ (মা-বাবা, ভাই-বোন) ব্রুড মাছের মধ্যে প্রজনন ঘটানোর মাধ্যমে এবং

২) একই ব্রুড মাছ থেকে উৎপাদিত ভাই-বোন সম্পর্কীয় পোনা বড় করে এদের মধ্যে প্রজনন ঘটানো। অন্তঃপ্রজননের ফলে মাছের বৃদ্ধির হার, রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতাসহ অন্যান্য গুণাবলী উল্লেখযোগ্য হারে কমে যায়

ঋনাত্মক নির্বাচন প্রবণতা

আমাদের দেশের বেশির ভাগ হ্যাচারি বা নার্সারি অপারেটর নিজেদের নার্সারি বা খামারের উৎপাদিত মাছের পোনা সিংহভাগ বিক্রয়ের পর অবিক্রিত পোনা নিজস্ব পুকুরে লালন পালন করে থাকেন। আবার এসব পোনার মধ্যে দ্রুত বর্ধনশীল পোনাগুলো আগে বিক্রি করে অপেক্ষাকৃত ছোট আকারের কম বর্ধনশীল পোনাগুলো নিজেদের নার্সারি বা খামারে ব্রুড হিসেবে ব্যবহারের জন্য রেখে দেন। ব্রুড মাছ বাছাইয়ের এ অসচেতনতাকে বলা হয় নেগেটিভ বা ঋনাত্মক নির্বাচন প্রবণতা। অসচেতনভাবে নির্বাচিত এ কম বর্ধনশীল ব্রুড থেকে পরবর্তীতে যে সব পোনা উৎপাদিত হয় সেগুলো বংশগত কারণেই অনুন্নত ও নিম্নমানের হয়।

অপরিকল্পিত সংকরায়ন

সম্প্রতি লক্ষ্য করা গেছে যে, কিছু কিছু হ্যাচারি মালিক/অপারেটরদের দূরদর্শিতা, পদ্ধতিগত অভিজ্ঞতা বা পরিকল্পনা ছাড়াই সংকরায়নের প্রয়াস চালিয়ে যাচ্ছেন। এ ক্ষেত্রে মুনাফা অর্জনই তাদের মূল লক্ষ্য, বিশেষ করে রুই ও কাতলার সংকরায়নের মাধ্যমে উৎপাদিত পোনাকে কাতলা এবং সিলভার কার্প ও বিগহেড কার্পের সংকরায়নের মাধ্যমে উৎপাদিত পোনাকে বিগহেডের পোনা বলে বিক্রির প্রবণতা কোন কোন বেসরকারি হ্যাচারি মালিক/ অপারেটরদের মধ্যে রয়েছে। সংকর জাতের পোনা কোন কোন ক্ষেত্রে পরিপক্ব মাছ হয়ে প্রজনন কার্যক্রমে অংশগ্রহণ করলে বর্তমানে আমাদের দেশে চাষযোগ্য বিশুদ্ধ জাতের মাছে অশুদ্ধ জিনের অনুপ্রবেশন ঘটতে পারে। এ অবস্থা চলতে থাকলে এক সময় সঠিক জাতের মাছ পাওয়াই দুষ্কর হবে।