

প্লাবিত আদ্রভূমিৰ পৰিচালনা



নম্বৰ : ৩

২০০৮

কেন্দ্ৰীয় অন্তর্দেশীয় মীনক্ষেত্র গবেষণা প্রতিষ্ঠান

আঞ্চলিক কেন্দ্ৰ

(ভাৰতীয় কৃষি অনুসন্ধান পৰিষদ)

হাউচ্ফেড কমপ্লেক্স, দিশপুৰ, গুৱাহাটী - ৭৮১০০৬

পৰিচয়

প্লাবিত আৰ্দ্ৰভূমি বা বিলসমূহ নদীৰ সমীপবৰ্তী দ ঠাই। বাৰিষা কালত বানপানীয়ে এই অঞ্চলবোৰ বুৰাই পেলায় আৰু ঠাইবিশেষ পানী আৱদ্ধ হৈ পৰে। ভাৰতবৰ্ষত ২০০২ লাখ হেক্টৰ কালিৰ প্লাবিত আৰ্দ্ৰভূমি বিস্তৃত হৈ আছে। এই জলাশয়বোৰৰ প্ৰধানকৈ অসম, পশ্চিমবঙ্গ, বিহাৰ, মনিপুৰ, ত্ৰিপুৰা, অৰুনাচল প্ৰদেশ আৰু মেঘালয় ৰাজ্যত অৱস্থিত। এই জলাশয়বোৰৰ স্থানভেদে বিল, মাউন, চাউৰ, হাৰৰ, আনোৱা, পাট আদি



নামেৰে জনজাত। ইয়াৰ ভিতৰত বিলসমূহ মাছ উৎপাদনৰ ক্ষেত্ৰত অতি চহকী, এইবোৰত বছৰত প্ৰতিহেক্টৰ কালিৰ জলাশয়ত ১০০০ ৰ পৰা ১৫০০ কিঃ গ্ৰাঃ মাছ উৎপাদনৰ ক্ষমতা আছে। দুৰ্ভাগ্যবশতঃ বেছিভাগ বিলতেই উপযুক্ত পৰিচালনাৰ অভাৱত বছৰি মাত্ৰ ১০০ৰ পৰা ৩০০ কিঃ গ্ৰাঃ (প্ৰতি হেক্টৰ) মাছেহে উৎপাদিত হয়। সেয়েহে, সম্ভাৱ্য পৰিমাণৰ মাছ উৎপাদনৰ প্ৰয়োজনত এইবোৰৰ বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিৰ পৰিচালনাৰ প্ৰয়োজন।

পৰিচালনাৰ বাবে বিলৰ শ্ৰেণীবিভাজন

এই বিলসমূহ আকাৰ, আকৃতি, নদীৰ সম্পৰ্ক আৰু জলচৰপ্ৰাণীৰ বাসোপৰ্যিতা আৰ্হিৰ ভিন্নতা থকা বিভিন্ন জলাশয়ৰ সমাহৰ। সেয়েহে, বিল পৰিচালনাৰ ক্ষেত্ৰত সকলো বিলৰ ক্ষেত্ৰত একে ধৰণৰ ব্যৱস্থা নিৰ্দ্ধাৰণ কৰাটো টান। মীন ক্ষেত্ৰৰ পৰিচালনাৰ উদ্দেশ্যে বিলসমূহক বহলভিত্তিত এইকেইটা ভাগত বিভক্ত কৰা হৈছে - (১) বছৰজুৰি নদীৰে সংলগ্ন বিল, (২) সাময়িকভাৱে নদীৰে সংলগ্ন বিল আৰু (৩) নদীৰ পৰা বিচ্ছিন্ন হোৱা বন্ধ বিল। আনহাতে, আকাৰ আৰু পৰিচালনাৰ সুবিধাৰ প্ৰতি লক্ষ্য ৰাখি এই বিলসমূহক পুনঃ এইকেইটা ভাগত বিভক্ত কৰা হৈছে - (১) অতি সৰু (২০ হেক্টৰতকৈ কম কালিৰ) সৰু (২০ৰ পৰা ৯৯ হেক্টৰ কালি) মধ্যমীয়া (১০০ৰ পৰা ৪৯৯ হেক্টৰ কালি) আৰু ডাঙৰ বা বৃহৎ বিল (৫০০ হেক্টৰ কালিৰ ওপৰৰ)।

পৰিচালনাৰ ধৰণ

বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ বিলৰ পৰিচালনাৰ ধৰণ বহলভিত্তিত (১) মাছ প্ৰহৰণ আৰু (২) মাছৰ উৎপাদন বৰ্দ্ধন - এই দুটো প্ৰক্ৰিয়াত মানুহৰ হস্তক্ষেপৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি কৰা হৈছে।

মাছৰ প্ৰহৰণ

বেছিভাগ মুক্ত আৰু ডাঙৰ স্বাভাৱিক বিলত সামান্য পৰিশ্ৰম কৰিয়েই মাছৰ স্বভাৱজাত বাসস্থান বা জাক চাই মাছ ধৰা হয়। এই ক্ষেত্ৰত মাছৰ পৰিচালকে সংৰক্ষণ আৰু স্বাভাৱিক প্ৰজাতিৰ মাছৰ গ্ৰহণ ক্ষমতা এই দুটো দিশৰ প্ৰতি দৃষ্টিপাত কৰা উচিত। মাছৰ বাসস্থান সংৰক্ষণ আৰু প্ৰজাতিৰ উপযুক্ত স্বাভাৱিক

সংযোজন পৰিক্ৰমাৰ দ্বাৰা এই কাৰ্য্য সমাধা কৰিব পাৰি।

বাসস্থানৰ সংৰক্ষণ : নিম্নলিখিত ব্যৱস্থাসমূহ মাছৰ বাসস্থানৰ সংৰক্ষণ বাবে প্ৰযোজ্য -

(ক) পানীত থকা মহাভক্ষী
প্ৰানীবোৰৰ নিৰ্মূলকৰণ/
প্ৰতিৰোধ

(খ) বিলৰ স্বাভাৱিক খালবোৰৰ
পৰা বোকা/পলস আঁতৰ কৰা

(গ) খৰালি কালত পৰ্যাপ্ত পৰিমাণে
বিলত পানী বখাৰ ব্যৱস্থা
(পানী বাহিৰলৈ যোৱা বন্ধ
কৰা আৰু অপহৰণ ৰোধ
কৰা)।

(ঘ) পানীৰ প্ৰদূষণ ৰোধ কৰা।



মজুবত কৰা মাছৰ সংৰক্ষণ : মাছৰ সংখ্যা বৃদ্ধিৰ বাবে কৰা নতুন সংযোজনৰ
বাৰে লবলগীয়া ব্যৱস্থা -

(ক) উন্নত জাতৰ কণী আৰু পোণাৰ, নদী আৰু বিলৰ মাজত মুক্ত যাতায়াত
সুচল কৰা।

(খ) বন্ধ অঞ্চলত থকা, বাণিজ্যিক দিশৰ পৰা উন্নত প্ৰজাতিৰ মাছৰ চিনাক্তকৰণ
আৰু প্ৰজনন ক্ষেত্ৰৰ ৰক্ষণাবেক্ষণ।

(গ) মাছৰ কণী আৰু পোৱালী সংৰক্ষণ বাবে লবলগীয়া ব্যৱস্থাসমূহ
হ'ল :

(১) বিভিন্ন উন্নত প্ৰজাতিৰ
মাছৰ পোণা মেলি
দিয়াৰ ক্ষেত্ৰত থকা
বাধানিষেধ সমূহ মানি
চলা।



(২) মাছৰ সৰেৰাঁচ উৎপাদন লাভৰ বাবে প্ৰয়োজন মতে কমকৈ/বেছিকৈ
জাল মৰা অথবা মাছ ধৰাটো বন্ধ কৰা।

(৩) মৌচুমী বায়ুৰ কালছোৱাত মাছ ধৰা বন্ধ কৰি মাছৰ পোণা বৃদ্ধিত
সহায় কৰা।

(৪) আঠুৱাৰ জাল, পানী সিচি, বোমা বা কীটনাশক ব্যৱহাৰ কৰি মাছ
ধৰা ধ্বংসমূলক ব্যৱস্থাসমূহ বন্ধ কৰা।

(৫) অত্যধিক মাছ মৰা বন্ধ কৰাৰ কাৰণে মাছ-ধৰা ব্যৱস্থাৰ ভিন্নতা অনা।

আৱশ্যে, চৰকাৰী আইনৰ তুলনাত ৰাইজৰ সমূহীয়া বাধানিষেধ আৰোপৰ
পৰা অধিক সুফল পাব পাৰি।

মীনক্ষেত্রৰ প্ৰসাৰ : আৱদ্ধ পুখুৰীত মাছ পালনৰ পদ্ধতিৰে বিলত মাছ পালন পদ্ধতি প্ৰায় অচল হৈ আহিছে। এইক্ষেত্ৰত উৎপাদন নিম্নগামী হৈ আহিছে আৰু উন্নতি সাধনৰ প্ৰয়োজন। বিলত মাছৰ উৎপাদন বৃদ্ধিৰ ক্ষেত্ৰত, মাছৰ প্ৰজাতিৰ নিৰ্বাচন আদি বিষয়ত মানবীয় হস্তক্ষেপ প্ৰয়োজনীয়। এই ব্যৱস্থাবোৰ বন্ধ পুখুৰী আৰু বিস্তৃত জলচৰৰ মধ্যস্থ কাৰ্যকাৰক। এই ব্যৱস্থাটো পৰ্যায়ক্ৰমে ব্যৱহাৰ কৰি মাছ উৎপাদন বৃদ্ধি সম্ভৱ হৈছে। বিলত মাছপোহাৰ বিস্তৃতি সম্পৰ্কে তলত আলচ কৰা হ'ল।

মাছৰ শ্ৰেণী বৃদ্ধি : ইয়াৰ বাবে বিলৰ বাহিৰৰ পৰা ব্যৱসায়িক দিশত গুৰুত্ব থকা আৰু সোনকালে ডাঙৰ হোৱা জাতৰ মাছ মেলি দিয়া হয়।



মাছৰ জাত বৃদ্ধি কৰাৰ মুখ্য উদ্দেশ্যবোৰ হ'ল :

(১) নতুন প্ৰজাতিৰ সূচনা কৰি মীনক্ষেত্ৰ স্থাপন, (২) জলাশয়ৰ খালী ঠাই পূৰ কৰি তাত থকা ওপৰিষ্টি খাদ্য/উদ্ভিদ আদিৰ সদ

ব্যৱহাৰ কৰা। মাছৰ জাত বঢ়োৱা ব্যৱস্থাটো ডাঙৰ বিলটো প্ৰয়োগ কৰা সম্ভৱ। এনে বিলত নিয়মীয়া মাছ প্ৰতিপালন সম্ভৱ নহয়। বিলৰ অব্যৱহৃত খাদ্য-সম্ভাৰৰ উপযুক্ত ব্যৱহাৰ কৰিবলৈ দেশৰ আন ঠাইৰ জলাশয়ত বসতি থকা দেশীয় মঙহাল (*Pangasius pangasius*) আৰু তৃণভোজী (*Puntius pulchellus*) মাছ আনি মেলি দিব পাৰি। বাহিৰৰ পৰা অনা গ্ৰাচকৰ্প চিলভাৰ কাৰ্প, কমন কাৰ্প আদি মাছ মুক্ত বিলত এৰি দিয়াটো ঠিক নহয়, কিয়নো সময়ত এইবোৰে নদীলৈ পলায়ন কৰি তাতেই বসতি কৰিব। আকৌ এইবোৰে স্থানীয় মাছৰ আৰু পৰিবেশৰ অনিষ্ট কৰিব পাৰে।

মাছৰ ভড়াল বৃদ্ধি : আৰ্থিকভাবে গুৰুত্ব থকা আৰু কম সময়তে ডাঙৰ হোৱা উন্নত জাতৰ মাছৰ সঠিক নিৰ্বাচনৰ দ্বাৰা সৰু সৰু আৰু কম মূল্য থকা মাছৰ পৰিমাণ নিয়ন্ত্ৰণ কৰিব পাৰি। প্ৰায়বোৰ বিলতে উন্নত প্ৰজাতিৰ মাছৰ পৰিমাণ কমি যোৱা লক্ষ্য কৰা হৈছে। মাছৰ স্বাভাৱিক বংশবৃদ্ধি বাধাপ্ৰাপ্ত হোৱা, বাসস্থানবোৰৰ অধোগতি হোৱা আৰু অত্যাধিক মাছ মৰা আদি ইয়াৰ কেইটামান মূল কাৰণ। এইবোৰত নিয়মীয়াকৈ আঙুলি জোখৰ (*Fingerling*) উন্নত জাতৰ মাছৰ পোৱালি মেলি দি উৎপাদন বৃদ্ধি কৰিব



লাগে। সৰু বন্ধ বিলবোৰত সুসংহত ব্যৱস্থাবে মাছ পুহি উৎসাহজনক সুফল পোৱা গৈছে। এইবোৰত প্ৰধানকৈ উন্নত পোহনীয়া মাছহে ফচল হিচাবে ধৰা হয়। পৰিচালিত বিলবোৰত ভাৰতীয় উন্নত জাত ভকুৱা, বৌ আৰু মিৰিকাৰ পোৱালি নিয়মীয়াকৈ পুহি উৎপাদন বঢ়োৱা হয়। সুসংহত মীনক্ষেত্ৰ সমূহত মাছৰ উৎপাদন বৃদ্ধিৰ বিষয়ত নিৰ্ণায়ক দিশবোৰ হ'ল - মাছৰ প্ৰজাতিৰ

নিৰ্বাচন, প্ৰজাতিৰ অনুপাত, পোৱালিৰ সংখ্যা, পোৱালিৰ আকাৰ, মাছধৰাৰ সময়ত ইয়াৰ আকাৰ, পৰিচালনা, মাছধৰা কাৰ্য্য আৰু মাছধৰা সজুলিৰ নিৰ্বাচন ইত্যাদি।

সাৰ প্ৰয়োগ : প্ৰায়বোৰ বিলতেই আৱদ্ধ বয়-বস্তু আদিৰ পৰা প্ৰচুৰ পুষ্টি/আহাৰ মজুত থকাৰ উপৰিও বৃহৎ পৰিমাণৰ ৰাসায়নিক দ্ৰব্যও থাকে। সেয়েহে এইবোৰত বেলেগে সাৰ প্ৰয়োগৰ প্ৰয়োজন নাই। তাৰ সলনি মাজে সময়ে ইয়াৰ তলি খুচৰি দিলেই হয়। অৱশ্যে বেছি পৰিমাণে মাছৰ পোৱালি মজুত কৰিলে অধিক উৎপাদনৰ বাবে সাৰ প্ৰয়োগৰ দৰ্কাৰ হ'ব। খৰচৰ আধিক্যলৈ চাই সৰু সৰু বন্ধ পুখুৰীত এই ব্যৱস্থা ল'ব পাৰি। সম্ভৱ হলে, খেতি পথাৰ, গৰু-ম'হৰ পামৰ পৰা পুষ্টিযুক্ত পানীৰ সোঁত বোৱাই আনি পুখুৰীত সাৰ বঢ়াব লাগে।

পাৰ্শ্ববৰ্তী স্থানৰ কাৰিকৰী যতন : এই ব্যৱস্থাবে মাছৰ প্ৰজনন, আশ্ৰয়, খাদ্য, বাসস্থান আদিৰ ক্ষেত্ৰত উন্নতি কৰাৰ চেষ্টা কৰা হয়। জেং-বাঁহ আদিৰ বেষ্টনী সাজি বিলত ৰখাটো এটি প্ৰচলিত কাৰিকৰী প্ৰথা। এই বেষ্টনীবোৰে প্ৰধানকৈ আশ্ৰয়স্থলৰ কাম কৰে। বিলত ওপঙি থকা জলজ উদ্ভিদে আৱৰি থকা একোটা অঞ্চল বাঁহৰ কামিৰে আৱৰি লৈ সেইবোৰ বাঁহৰ খুটা, গছৰ ডাল আদিৰ লগত বান্ধি থ'ব লাগে।



এইবোৰ সাধাৰণতে বাৰিষাৰ পিছতেই (আগষ্ট-চেপ্তেম্বৰ) স্থাপন কৰি খৰলি কালত (জানুৱাৰী-মাৰ্চ) মাছ ধৰাৰ পাছত আতৰাই দিয়া হ'য়।

অদৰ্কাৰী প্ৰজাতিৰ বহিঃকৰণ : প্ৰতিপালিত পুখুৰীত থকা অদৰ্কাৰী পৰভোজী আৰু বিনাশকাৰী মাছবোৰ নিয়ন্ত্ৰণ কৰিলে মজুতকৃত মাছৰ বৃদ্ধি আৰু সংৰক্ষণ হয়। কিন্তু জলচৰ অপতৃণ আৰু পৰজীৱী প্ৰাণীৰ নিয়ন্ত্ৰণ ডাঙৰ বিলৰ



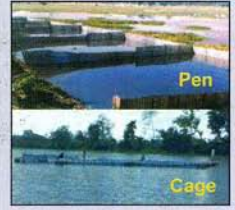
বেলিকা কষ্টকৰ। ডাঙৰ ডাঙৰ জালেৰে ঘনে ঘনে জাল মাৰি, ফাঁদ আদি ব্যৱহাৰ কৰি অদৰ্কাৰী মাছৰ সংখ্যা কম কৰা যায়। মাছমৰীয়া সকলক সিংহভাগ দি বাছি বাছি মাছ ধৰিবলৈ লগালে এনে মাছৰ নিয়ন্ত্ৰণ সহায়ক হ'ব। জীৱ-বিজ্ঞানৰ সূত্ৰ ধৰি, মধ্যমীয়া আকাৰৰ মুখৰ চিতল, বৰালী আদি পৰভক্ষী মাছ নিয়ন্ত্ৰিত সংখ্যাত ৰাখি বিলত আনাহত মাছৰ

নিয়ন্ত্ৰণ কৰাটোও এটা সস্তীয়া উপায়।

বাসস্থানৰ সংস্কাৰ : আঙুলি সদৃশ আকৃতিৰ বিলক মাছপালন পুখুৰীৰূপে ভাগ কৰি ল'ব পাৰি। এনে পুখুৰীত কাৰ্পজাতীয় মাছৰ পোণা পালন কৰাৰ পিছত (২-৩ মাহ) এই ভাগ ভাগ কৰা অঞ্চলত বিস্তৃত বা অৰ্দ্ধ-বিস্তৃত ৰূপত মাছ পালন কৰি উৎপাদন বৃদ্ধি কৰিব পাৰি।

গঁবাল তথা পিজৰা পদ্ধতি : এই পদ্ধতিৰে বন্ধ পুখুৰীৰ সমান্তৰালভাৱে মাছ প্ৰতি পালন কৰা সম্ভৱ। এই সংস্থাৰ অধীনত অসম, পঃ বঙ্গ আৰু

বিহাৰত সফলতাৰে গঁৰাল আৰু পিজৰাত মাচৰ পোৱালি পালন আৰু খাদ্যৰ উপযোগী মাছ আৰু মিছামাছৰ প্ৰতিপালনৰ প্ৰদৰ্শন কৰি দেখুওৱা হৈছে। বাঁহ আদি স্থানীয় সামগ্ৰীৰে গঁৰাল সজাৰ পদ্ধতি আৰু অল্প বিস্তৃত পুখুৰীৰ নমুনা প্ৰয়োগ কৰি এনেকুৱা ক্ষেত্ৰ প্ৰদৰ্শনৰ ব্যৱস্থা কৰা হৈছিল। এই সংস্থাই অসম আৰু পঃ বঙ্গত স্থানীয়ভাৱে উপলব্ধ আৰু সস্তীয়া সামগ্ৰীৰে পিজৰাৰ আকৃতিৰ পুখুৰীৰ নমুনাও প্ৰদৰ্শন কৰি আহিছে।



জলাশয়ৰ সংস্কাৰ : এই পদ্ধতিত সমগ্ৰ বিলখনকে পুখুৰী এটিৰ প্ৰতিপালন কৰাৰ নিচিনাকৈ নিম্নোক্ত দিশবোৰত নজৰ দিয়া হয়-মজুতকৰণ, সাৰ প্ৰয়োগ, অনাহুত মাছৰ অপসাৰণ, মাটি পানীৰ গুণ নিৰ্ণয়, খাদ্য যোগান, স্বাস্থ্য পৰীক্ষা ইত্যাদি। বিস্তৃত আৰু অল্প-বিস্তৃত জল-সংস্কাৰ ব্যৱস্থা অতি সৰু বন্ধপুখুৰীতহে গ্ৰহণ কৰিব পাৰি। আনহাতে, বিলৰ পানীৰ সংস্কাৰ সাধন প্ৰক্ৰিয়াৰ ফলত হব পৰা কু-প্ৰভাৱ অৰু খৰচ তথা আয়ৰ অনুপাতৰ দিশটোও সাৰধান সহকাৰে বিচাৰ কৰি চাব লাগে।

পৰিচালনাৰ উন্নয়ন : এই ব্যৱস্থাৰ দ্বাৰা পুখুৰীৰ আৰ্থিক আৰু নন্দনতাত্তিক দিশ (বৰশীৰে মাছ ধৰাৰ আনন্দ, পৰ্যটন আদি) দুটিৰ উন্নতিসাধনৰ লক্ষ্য বখা হৈছে। এই ব্যৱস্থাৰ অধীনত মুক্ত বিচৰণ বন্ধ কৰি সীমিত বিচৰণ (লিজত দি) ব্যৱস্থা প্ৰণয়ন অথবা ৰাজহুৱা পৰিচালনাৰ ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰা আদি কথা জড়িত থাকিব পাৰে।

- সংগ্ৰাহক : ডঃ বীৰেন্দ্ৰ কুমাৰ ভট্টাচাৰ্য্য, ডঃ ৰঞ্জন কুমাৰ মান্না আৰু
ডঃ মহাদেৱ চৌধুৰী
- প্ৰকাশক : সঞ্চালক, চি. আই. এফ. আৰ. আই.,
বেৰেকপুৰ, কলকাতা - ১২০
- মুদ্ৰক : গ্ৰাফিক ইন্টাৰন্যাশনাল, কলকাতা

বিশেদ বিৱৰণৰ বাবে তলৰ ঠিকনাত যোগাযোগ কৰক :

উত্তৰ-পূৰ্বাঞ্চলীয় কেন্দ্ৰ

কেন্দ্ৰীয় অন্তৰ্দেশীয় মীনক্ষেত্ৰ গবেষণা প্ৰতিষ্ঠান

(ভাৰতীয় কৃষি অনুসন্ধান পৰিষদ)

হাউচফেড কমপ্লেক্স, দিশপুৰ, গুৱাহাটী - ৭৮১০০৬

দুৰাভাষ / ফ্যাক্স : ০৩৬১-২২২৮৪৮৬, ২২২৮৮৯৩

ই-মেল : cifriguwahati@gmail.com