মৎস্য সপ্তাহ-২০০১

স্মরণিকা

৬-১২ জুলাই

সব জলাতে মৎস্য চাষ
সুখের সাথে বসবাস

মৎস্য অধিদপ্তর

মৎস্য ও পশুসম্পদ মন্ত্রণালয়

মৎস্য সপ্তাহ ২০০১ স্মরণিকা

৬ - ১২ জুলাই

মৎস্য অধিদপ্তর

মৎস্য ও পশুসম্পদ মন্ত্রণালয়

প্রকাশনায়

মহাপরিচালক
মৎস্য অধিদপ্তর, বাংলাদেশ।

প্রকাশকাল

৬ জুলাই ২০০১

আর্থিক সহায়তায়

৪র্থ মৎস্য প্রকল্প
মৎস্য অধিদপ্তর, ঢাকা, বাংলাদেশ।

প্রচ্ছদ

স্টেপ মিডিয়া
ঢাকা।

মুদ্রণে

কারসাফ প্রিন্টার্স (প্রাঃ) লিঃ
ঢাকা।

প্রচার সংখ্যা

৫,০০০ কপি।

সৌজন্যমূলক বিতরণের জন্য

রাষ্ট্রপতি
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ
ঢাকা

২২ আষাঢ় ১৪০৮
০৬ জুলাই ২০০১

বাণী

বাংলাদেশের আর্থ-সামাজিক উন্নয়ন এবং প্রাণীজ আমিষ সরবরাহ, আত্ম কর্মসংস্থান এবং বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনে মৎস্য চাষ একটি উজ্জ্বল সম্ভাবনাময় সেক্টর।

সংশ্লিষ্ট জনগণের সম্পৃক্ততা ও সক্রিয় অংশগ্রহণের মাধ্যমে মৎস্য সেক্টরে কাঙ্খিত লক্ষ্য অর্জন করা সম্ভব। দেশের অভ্যন্তরীন চাহিদা মিটানো এবং অতিরিক্ত মৎস্য ও মৎস্যজাত সামগ্রী বিদেশে রফতানী করে বিপুল পরিমাণ বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনের সম্ভাবনা ও বাস্তবতাকে সামনে রেখে সংশ্লিষ্ট সবাইকে উদ্যোগ নিতে হবে। মৎস্য সম্পদ উৎপাদন, উন্নয়ন, সংরক্ষণ এবং মৎস্য চাষের প্রযুক্তি সম্প্রসারণে মৎস্য সপ্তাহ উদযাপন কার্যক্রম যথেষ্ট ইতিবাচক অবদান রাখতে পারবে বলে আমি মনে করি।

আমি মৎস্য সপ্তাহ' ২০০১ এর সার্বিক সাফল্য কামনা করি।

বিচারপতি সাহাবুদ্দীন আহমদ

بسم الله الرحمن الرحيم

প্রধানমন্ত্রী

প্রধানমন্ত্রী
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

২২ আষাঢ় ১৪০৮
০৬ জুলাই ২০০১

বাণী

মৎস্য সম্পদ প্রাণীজ আমিষের শ্রেষ্ঠ উৎস এবং আত্ম-কর্মসংস্থানসহ দেশের আর্থ-সামাজিক ব্যবস্থা উন্নয়নের নির্ভরযোগ্য মাধ্যম। চাহিদাপোযোগী ও বাস্তবভিত্তিক পরিকল্পনার মাধ্যমে সম্ভাবনাময় অভ্যন্তরীণ ও সামুদ্রিক জলজ মৎস্য সম্পদ উৎপাদন, উন্নয়ন, সংরক্ষণ এবং আহরণ করা যেতে পারে। উৎপাদিত উদ্বৃত্ত মৎস্য ও মৎস্যজাত দ্রব্য বিদেশে রফতানি করে বিপুল পরিমাণ বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করা সম্ভব। মৎস্য সম্পদ পরিগণিত হতে পারে দেশের অন্যতম প্রধান বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনকারী সেক্টরে।

মৎস্য সম্পদ উৎপাদন, উন্নয়ন, সংরক্ষণ ও আহরণের জন্য প্রয়োজন লাগসই প্রযুক্তি উদ্ভাবন এর যথোপযুক্ত প্রয়োগ ও ব্যবস্থাপনার উৎকর্ষ সাধন। উৎপাদন ও বিপণন ব্যবস্থাপনায় দলভিত্তিক অংশিদারিত্ব নিশ্চিত করার জন্য প্রয়োজন ব্যাপক প্রচারণা, প্রশিক্ষণ ও উদ্বুদ্ধকরণ কর্মসূচি। সরকারি উদ্যোগের পাশাপাশি বেসরকারি ও স্বেচ্ছাসেবী সংস্থাকেও এ কাজে এগিয়ে আসতে হবে। লক্ষ্যমাত্রা অনুযায়ী মৎস্য উৎপাদন, আত্মকর্মসংস্থান এবং দারিদ্র্য বিমোচনের ক্ষেত্রে ইতিবাচক উন্নতি সাধন করে একবিংশ শতাব্দির চ্যালেঞ্জ মোকাবেলা করার প্রস্তুতি গ্রহণ করতে হবে। জাতির জনকের 'সোনার বাংলা' গড়ার স্বপ্ন বাস্তবায়নে মৎস্য সেক্টর অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখতে পারবে বলে আমার দৃঢ় বিশ্বাস।

ব্যাপক প্রচারণা ও গণসংযোগের মাধ্যমে দেশের আপামর জনগণের মাঝে মৎস্য সম্পদ উৎপাদন, উন্নয়ন, সংরক্ষণ ও সহনশীল মৎস্য আহরণের বার্তা পৌঁছে দেয়ার জন্য 'মৎস্য সপ্তাহ-২০০১' কার্যকর ভূমিকা রাখবে বলে আমি দৃঢ়ভাবে বিশ্বাস করি। আমি এ উপলক্ষে গৃহীত কর্মসূচির সার্বিক সাফল্য কামনা করি।

জয় বাংলা, জয় বঙ্গবন্ধু
বাংলাদেশ চিরজীবী হোক

শেখ হাসিনা

মন্ত্রী
মৎস্য ও পশুসম্পদ মন্ত্রণালয়
বাংলাদেশ সচিবালয়, ঢাকা

২২ আষাঢ় ১৪০৮
৬ জুলাই ২০০১

বাণী

"মাছে ভাতে বাঙ্গালী" - এ প্রবাদ বাক্য আমাদের ঐতিহ্য, কৃষ্টি, সংস্কৃতি ও স্বত্তার সাথে ওৎপ্রোতভাবে জড়িত। জমি, জল এবং জনবল-এই তিন শ্রেষ্ঠ সম্পদের সর্বোত্তম সমন্বিত ব্যবহারের উপরই নির্ভর করছে দেশের সার্বিক আর্থ-সামাজিক উন্নয়ন।

দেশের বিশাল অভ্যন্তরীণ ও সামুদ্রিক জলসম্পদে রয়েছে মৎস্য সম্পদ উৎপাদন ও উন্নয়নে বিপুল সুযোগ ও সম্ভাবনা। সংশ্লিষ্ট সকল স্তরের জনগণের সক্রিয় অংশ গ্রহণ এবং সরকারী ও বেসরকারী প্রতিষ্ঠানসমূহের আর্থিক ও কারিগরি সাহায্য-সহযোগিতায় বিশাল এ জলসম্পদকে যদি মৎস্য উৎপাদনের কাজে সঠিক ভাবে ব্যবহার করা যায়, তাহলে মৎস্য উৎপাদন বিপুল পরিমাণে বৃদ্ধি পাবে। এর ফলে অভ্যন্তরীণ চাহিদা মিটিয়ে বিদেশেও বিপুল পরিমাণ মাছ রপ্তানী করে বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করা সম্ভব। আত্মকর্মসংস্থানের মাধ্যমে স্বনির্ভর হয়ে উঠবে লক্ষ লক্ষ বেকার জনগোষ্ঠি। দেশের আর্থ-সামাজিক অবস্থায় ঘটবে ব্যাপক উন্নয়ন।

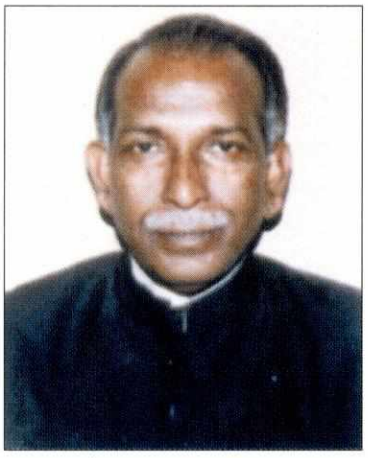
মৎস্য খাত একটি জনসম্পৃক্ত উৎপাদনমুখী খাত। এ খাতের উৎপাদন এবং উন্নয়নের মূল চালিকাশক্তি হলো সংশ্লিষ্ট জনগণ তথা মৎস্যচাষী, মৎস্যজীবী, মৎস্য ব্যবসায়ী, বিনিয়োগকারী, উদ্যোক্তা এবং সরকারী-বেসরকারী প্রতিষ্ঠান সমূহের সমন্বিত সার্বিক অংশগ্রহণ। উন্নত চাষ পদ্ধতি, লাগসই ব্যবস্থাপনা, কার্যকরী মৎস্য সংরক্ষণ ব্যবস্থাপনা, সহনশীল মৎস্য আহরণ নীতিমালা এবং চাহিদাপোযোগী বিপনণ ব্যবস্থা গড়ে তোলা এবং এ সকল কার্যক্রমের সকল স্তরে সংশ্লিষ্ট জনগণের সক্রিয় অংশগ্রহণ নিশ্চিত করার মাধ্যমে মৎস্য উৎপাদনকে একটি সামাজিক আন্দোলনে পরিণত করতে হবে। এ জন্য প্রয়োজন ব্যাপক গণসচেতনতা সৃষ্টি। আনুষ্ঠানিক মৎস্য সপ্তাহ উদ্‌যাপন কর্মসূচী ব্যাপক গণসচেতনতা সৃষ্টির লক্ষ্যে একটি প্রাতিষ্ঠানিক উদ্যোগ। মৎস্য সম্পদ উৎপাদন, উন্নয়ন এবং সংরক্ষণ ব্যবস্থাপনাকে সামাজিক আন্দোলনে পরিণত করার এটি একটি বার্তাবাহক কর্মসূচী।

"সব জলাতে মৎস্যচাষ, সুখের সাথে বসবাস" - এ শ্লোগানকে সামনে রেখে মৎস্য সপ্তাহ ২০০১ এর কার্যক্রমে প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষভাবে অংশগ্রহণের জন্য আমি সকল স্তরের জনগণের প্রতি আহবান জানাই। আসুন, সকলের সম্মিলিত প্রচেষ্টায় নদী-মাতৃক এদেশে আমরা রূপালী বিপ্লবের সূচনা করি।

পরিশেষে, আমি মৎস্য সপ্তাহ ২০০১ এর সাথে জড়িত সকলকে জানাই আন্তরিক ধন্যবাদ ও কৃতজ্ঞতা।

সফল হোক-মৎস্য সপ্তাহ ২০০১।

(আ স ম আবদুর রব)



প্রতিমন্ত্রী
মৎস্য ও পশু সম্পদ মন্ত্রণালয়
বাংলাদেশ সচিবালয়, ঢাকা

২২ আষাঢ় ১৪০৮
৬ জুলাই ২০০১

বাণী

আবহমান কাল থেকে মাছ আমাদের ঐতিহ্যে একটি গুরুত্বপূর্ণ স্থান দখল করে রয়েছে। অভ্যন্তরীণ স্বাদুপানি এবং দেশের দক্ষিণাঞ্চলে বিস্তৃত বঙ্গোপসাগরের লোনা পানি আমাদেরকে মৎস্য সম্পদে সমৃদ্ধ করেছে। এ সম্পদ দেশের প্রাণীজ আমিষ খাদ্যের যোগান, বেকার যুবকদের আত্ম-কর্মসংস্থান ও বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে আসছে যা উত্তরোত্তর বৃদ্ধি পাচ্ছে। তাই সমাজের আপামর জনসাধারণ জাতীয় অর্থনৈতিক উন্নয়নে মৎস্য সেক্টরের সম্ভাবনাকে অত্যন্ত গুরুত্বের সাথে বিবেচনা করে থাকেন। দেশের জলজ সম্পদের সর্বোত্তম ব্যবহারের মাধ্যমেই জাতীয় অগ্রগতিকে তরান্বিত করা সম্ভব।

মাছ একটি জলজ প্রাণী। মাছের বেঁচে থাকা, বংশ বৃদ্ধি এবং আহরণজনিত শূণ্যতা পূরণ (Recruitment) কিছু সুনির্দিষ্ট জৈবিক নিয়মাচারের উপর নির্ভরশীল। পৃথিবীতে বহুল আলোচিত পরিবেশ বিপর্যয়ের হাত থেকে বাংলাদেশের বৈচিত্রপূর্ণ মৎস্য সম্পদও নিরাপদ নহে। মৎস্য সম্পদ সংরক্ষণ, পরিচর্যা ও আহরণে জনগণকে সম্পৃক্তকরণের মাধ্যমেই মৎস্য সম্পদের উন্নয়ন নিশ্চিত করা সম্ভব। আমাদের মহান নেত্রী বঙ্গবন্ধু কন্যা মাননীয় প্রধানমন্ত্রী জননেত্রী শেখ হাসিনার সরকার জনগণেরই সরকার। তাই জনগণকে সঙ্গে নিয়েই আমাদের এবারের "মৎস্য সপ্তাহ ৬-১২ জুলাই ২০০১" উদযাপনের আয়োজন।

"সব জলাতে মৎস্য চাষ, সুখের সাথে বসবাস" এবারের মৎস্য সপ্তাহের শ্লোগান জনগণকে উদ্বুদ্ধকরণে এক গুরুত্বপূর্ণ ভুমিকা পালন করবে বলে আমি মনে করি।

মৎস্য সপ্তাহ ২০০১ এর সার্বিক সাফল্য কামনা করি।

জয় বাংলা, জয় বঙ্গবন্ধু
বাংলাদেশ চিরজীবি হউক

(অধ্যাপক মোঃ আব্দুল কুদ্দুস)

সচিব

মৎস্য ও পশুসম্পদ মন্ত্রণালয়

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

বাংলাদেশ সচিবালয়, ঢাকা।

২২ আষাঢ় ১৪০৮ বঙ্গাব্দ

৬ জুলাই ২০০১ খ্রিষ্টাব্দ

বাণী

বর্তমান সরকার ১৯৯৬ সালের নির্বাচনী ইশতেহারে কৃষিকে সর্বোচ্চ অগ্রাধিকার খাত হিসেবে চিহ্নিত করে কৃষি উন্নয়নে সুনির্দ্দিষ্ট কার্যক্রম গ্রহণে অঙ্গীকার ব্যক্ত করে। তারই ফলশ্রুতিতে সরকারের সময় ও যুগোপযোগী বলিষ্ট পদক্ষেপে দেশ আজ খাদ্যে স্বয়ংসম্পূর্ণতা অর্জন করেছে যা জাতির জন্য একটি গর্বের বিষয়।

অতীতে কৃষি খাতে ফসল উৎপাদনকেই অধিক গুরুত্ব দেয়া হতো। বর্তমানে ফসলের পাশাপাশি মৎস্য সম্পদের উন্নয়নও সমান গুরুত্ব বহন করছে। আমাদের জাতীয় আয়ের প্রায় ৫ ভাগ এবং রপ্তানী আয়ের ৬-৯ ভাগ আসে মৎস্য খাত থেকে। প্রাণীজ আমিষের শতকরা প্রায় ৬০ ভাগ আসে মাছ থেকে যা সমগ্র জাতীর পুষ্টির যোগানে বিরাট অবদান রাখছে।

বাংলাদেশের রয়েছে মৎস্য সম্পদে সমৃদ্ধ ১.৬৬ লক্ষ বর্গ কিলোমিটার সামুদ্রিক এলাকা। দেশের অভ্যন্তরে ৫২.৮২ লক্ষ হেক্টর নদী-নালা, পকুর, খাল-বিল, হাওড়-বাওড় ও প্লাবন ভূমিসহ বিস্তৃত মুক্ত জলাশয়। সুপেয় পানির ক্ষেত্রে বাংলাদেশ বিশ্বে ৪র্থ স্থান অধিকার করে আছে। এদেশের ভূমি, আবহাওয়া ও প্রাকৃতিক পরিবেশ মাছ চাষের জন্য অত্যন্ত উপযোগী। মাছ চাষের এই অমিত সম্ভাবনাকে কাজে লাগাতে শুধু প্রয়োজন আধুনিক প্রযুক্তি, কারিগরী জ্ঞান, দক্ষ ব্যবস্থাপনা ও সচেতনতা সৃষ্টি। একসময়ে সাধারণ মানুষ তার নিজ প্রয়োজনে সনাতনী পদ্ধতিতে ধানক্ষেতে মাছের চাষ করতো। কৃষির নিবিড়করণের ফলে এটি প্রায় বিলুপ্ত হয়ে গেছে। কিন্তু প্রায় ১৩ কোটি মানুষের এই দেশে সীমিত ভূমির সর্বাধিক ব্যবহারের মাধ্যমে ধানক্ষেতে মাছের চাষ বৈপ্লবিক পরিবর্তন বয়ে আনতে পারে। তাই যেসব অঞ্চলে সেচের মাধ্যমে উন্নত ফলনশীল জাতের ধান উৎপাদন করা হয় এবং যেসব অঞ্চলে বৃষ্টির পানি নির্ভর ধান উৎপন্ন হয় সেসব স্থানে বর্তমানে উদ্ভাবিত আধুনিক কলাকৌশল প্রয়োগ করে গলদা চিংড়ীসহ বিভিন্ন প্রজাতির মাছ ব্যাপকভাবে উৎপাদন সম্ভব। এর মাধ্যমে একাধারে কৃষকগণ অতি অল্প বিনিয়োগ ও পরিশ্রমে যেমন বাড়তি আয়ের সুযোগ পাবে তেমনি এটি ধানের বালাই দমনে সহায়ক হবে।

মৎস্য উৎপাদনে জলজ সম্পদের সর্বোত্তম ব্যবহারের জন্য সরকারী উদ্যোগের পাশাপাশি বেসরকারী সংস্থা, পেশাজীবি সহ সকলের সচেতনতা ও অংশগ্রহণ নিশ্চিত করা প্রয়োজন। এভাবেই মৎস্য ক্ষেত্রে অমিত সম্ভাবনাময় এই দেশকে মৎস্য সম্পদে সমৃদ্ধ করে তোলা সম্ভব। এ বারের "মৎস্য সপ্তাহ ২০০১" এই উদ্দেশ্যকে সাফল্যমন্ডিত করবে বলে আমি আশা করছি।

(ডঃ জহুরুল করিম)

মুখবন্ধ

প্রকৃতি ও পরিবেশগত অনুকূল প্রতিবেশের কারণে আবহমানকাল হতেই এদেশের মানুষের জীবন ও জীবিকা নির্বাহে মৎস্য খাতটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করছে। উজ্জ্বল সম্ভাবনার এ সেক্টরের সর্বোচ্চ ব্যবহার নিশ্চিতকরণকল্পে সরকার প্রথম থেকেই অগ্রাধিকার দিয়ে আসছে। গ্রামীণ অর্থনৈতিক উন্নয়ন এবং ব্যাপক কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টির সম্ভাবনাকে কাজে লাগানোর জন্য দেশের জনগণকে সচেতন করে মৎস্য চাষে সম্পৃক্ত করার লক্ষ্যে প্রতি বছর দেশব্যাপী **"মৎস্য সপ্তাহ"** উদযাপন করা হয়। মৎস্য সপ্তাহ উদযাপন উপলক্ষ্যে এ বছরও দেশব্যাপী কর্মসূচী গ্রহণ করা হয়েছে। আমি দৃঢ়ভাবে বিশ্বাস করি, **"মৎস্য সপ্তাহ- ২০০১"** এদেশের বিশাল জনগোষ্ঠিকে মৎস্য সম্পদের সুষ্ঠ ব্যবহার নিশ্চিত করতে উজ্জীবিত এবং অনুপ্রাণিত করবে। এদেশের মানুষের খাদ্য তালিকায় প্রাণীজ আমিষের ৬৩% এর যোগান আসছে মাছ থেকে। দরিদ্র জনগোষ্ঠীর জন্য মাছই প্রাণীজ আমিষের একমাত্র উৎস। ভবিষ্যত খাদ্য নিরাপত্তা এবং এ পেশার সাথে সম্পৃক্ত মৎস্যজীবীদের জীবিকা নির্বাহ, জীববৈচিত্র সংরক্ষণ ও এর উন্নয়নের লক্ষ্যে এখন থেকেই সতর্ক হয়ে এ সম্পদের স্থায়ী উন্নয়ন নিশ্চিত করতে সরকার সচেষ্ট।

"সব জলাতে মাছের চাষ, সুখের সাথে বসবাস" এ বছরের এ প্রতিপাদ্য বিষয়কে সামনে রেখে মৎস্য সেক্টরের অব্যাহত প্রবৃদ্ধি অর্জনের ব্রত নিয়ে মৎস্য কর্মকান্ডকে একটি সামাজিক আন্দোলনে রূপ দেয়ার লক্ষ্যে সকলের শুভ ইচ্ছা এ প্রয়াসকে স্বার্থক করবে।

এ স্মরণিকায় যে সব তত্ব ও তথ্য সন্নিবেশিত করা হয়েছে তা গবেষক, পরিকল্পনাবিদ, শিক্ষক, ছাত্র এবং এ পেশায় নিয়োজিত সকলের প্রয়োজনে আসবে বলে আমার বিশ্বাস।

যাদের উদ্দেশ্যে স্মরণিকা সংকলিত হলো তাদের উপকারে এলে এর প্রকাশনা সার্থক হবে বলে মনে করি।

এই স্মরণিকা প্রণয়নে সার্বিক দিক নির্দেশনা ও মূল্যবান পরামর্শ প্রদানের জন্য আমি মৎস্য ও পশুসম্পদ মন্ত্রণালয়ের মাননীয় মন্ত্রী, প্রতিমন্ত্রী ও সচিব মহোদয় সহ সকল কর্মকর্তার প্রতি কৃতজ্ঞতা জ্ঞাপন করছি।

"মৎস্য সপ্তাহ ২০০১" উপলক্ষ্যে সীমিত পরিসরে এ স্মরণিকা প্রকাশনায় সংশ্লিষ্ট কমিটির সদস্যবৃন্দ ও অন্যান্য কর্মকর্তাবৃন্দকেও আমি আন্তরিক ধন্যবাদ জানাচ্ছি। পরিশেষে **"মৎস্য সপ্তাহ ২০০১"**- এর সর্বাঙ্গীন সাফল্য অর্জনের লক্ষ্যে সকলের ঐকান্তিক সহযোগিতা প্রত্যাশা করছি।

২২ আষাঢ় ১৪০৮
৬ জুলাই ২০০১

মোঃ নাসির উদ্দিন আহমেদ
মহাপরিচালক
মৎস্য অধিদপ্তর, বাংলাদেশ।

সূচীপত্র

পৃষ্ঠা

১। মৎস্য সপ্তাহ ২০০১ কর্মসূচী ১৩

২। মৎস্য সেক্টরের সামগ্রিক কর্মপরিকল্পনা এবং বাস্তবায়ন অগ্রগতি ১৭

২। মৎস্য চাষ ও ব্যবস্থাপনা প্রযুক্তি উদ্ভাবন ও উন্নয়ন ৩৭

৩। মৎস্য চাষ সম্প্রসারণ ও ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম ৪৪

৪। মৎস্য সেক্টরের গুরুত্ব ও উন্নয়ন কৌশল ৫১

৫। মৎস্য বিষয়ক আইন ও বিধিমালা ৫৮

৬। Appendix

- Fisheries Resources Information of Bangladesh ৬৫
- Year-wise Fish Production of Bangladesh ৬৭
- Species / Group-wise Catch in Inland & Marine Fisheries ৬৯
- Production of Carp Hatchlings and Fingerlings ৭১
- Farm Shrimp Production ৭২
- Area-wise Total Production of Shrimp Farms ৭৩
- Export of Shrimp, Fish and Fish Products ৭৪

৭। মৎস্য সপ্তাহ ২০০১ এ পুরস্কার প্রাপ্তদের তালিকা ৭৭

মৎস্য সপ্তাহ ২০০১ এর কর্মসূচী

ক) কেন্দ্রীয় পর্যায়ে

তারিখ ও দিন	কর্মসূচী	স্থান	বাস্তবায়ন
৪/৭/২০০১ বুধবার	মাননীয় মন্ত্রী, মাননীয় প্রতিমন্ত্রী, সচিব, মহাপরিচালক কর্তৃক রেডিও, বিটিভি ও ETV তে সাক্ষাৎকার।	মৎস্য ও পশুসম্পদ মন্ত্রণালয়, ঢাকা রেডিও বেলা ২.০০ টিভি বেলা ৩.০০	তথ্য দপ্তর এবং পিআরও
৫/৭/২০০১ বৃহস্পতিবার	মৎস্য ও পশুসম্পদ মন্ত্রণালয়ের মাননীয় মন্ত্রী কর্তৃক মৎস্য সপ্তাহ ২০০১ উপলক্ষে সাংবাদিক সম্মেলন।	মন্ত্রণালয়ের সভা কক্ষ। সময় বেলা ৩.০০	মৎস্য ও পশুসম্পদ মন্ত্রণালয়, মৎস্য অধিদপ্তর এবং মৎস্য ও পশুসম্পদ তথ্য দপ্তর
মৎস্য সপ্তাহ প্রথম দিন ৬/৭/২০০১ শুক্রবার	উদ্বোধনী দিনে ৩টি বাংলা এবং ১টি ইংরেজী দৈনিক পত্রিকায় ক্রোড়পত্র প্রকাশ।	ঢাকা	মৎস্য ও পশুসম্পদ মন্ত্রণালয়, মৎস্য অধিদপ্তর এবং মৎস্য ও পশুসম্পদ তথ্য দপ্তর
	র‍্যালী অনুষ্ঠান ঃ মৎস্য ভবন হতে জিপিও ভায়া প্রেসক্লাব। সময়ঃ সকাল ৭.৩০-৮.১৫ পর্যন্ত।	ঢাকা	যুগ্ম-সচিব (প্রঃ) ও উপ-পরিচালক, ঢাকা বিভাগ, মৎস্য অধিদপ্তর
	মাননীয় প্রধানমন্ত্রী কর্তৃক জাতীয় মৎস্য সপ্তাহ' ২০০১ এর উদ্বোধন। সময়-সকাল ৯.৩০	ওসমানী মিলনায়তন	মন্ত্রণালয়, মৎস্য অধিদপ্তর ও বি.এফ.ডি.সি
	মাননীয় প্রধানমন্ত্রী কর্তৃক মৎস্য সেক্টরে গুরুত্বপূর্ণ অবদানের জন্য সংশ্লিষ্ট ব্যক্তি/প্রতিষ্ঠানকে পুরস্কার প্রদান।	ওসমানী মিলনায়তন	পুরস্কার প্রদান কমিটি
	মাননীয় প্রধানমন্ত্রী কর্তৃক পোনা মাছ অবমুক্তিকরণ।	সংসদ ভবন লেক/ গণভবন লেক	মৎস্য অধিদপ্তর
	শ্লোগান, ব্যানার, পোষ্টার ও ডিসপ্লে বোর্ড দিয়ে মৎস্য ভবনের সামনের সড়ক দ্বীপ, কদমফোয়ারা, জিরো পয়েন্ট, সংসদ ভবন এবং ওসমানী মিলনায়তন সজ্জিতকরণ।	ঢাকা	মৎস্য অধিদপ্তর ও বি, এফ, ডি, সি
	মাননীয় মন্ত্রী কর্তৃক গুলশান লেকে পোনা মাছ অবমুক্তিকরণ।	গুলশান লেক ঢাকা সময়-বিকাল ৪.০০	উপ-পরিচালক ঢাকা বিভাগ, মৎস্য অধিদপ্তর

তারিখ ও দিন	কর্মসূচী	স্থান	বাস্তবায়ন
	মাননীয় মন্ত্রীর মিসেস কর্তৃক মৎস্য ভবনের আলোকসজ্জা উদ্বোধন। সময়-সন্ধ্যা ৬.৩০	মৎস্য অধিদপ্তর, মৎস্য ভবন, ঢাকা	মৎস্য অধিদপ্তর
	প্রত্যহ রেডিও টিভিতে সপ্তাহব্যাপী মৎস্য বিষয়ক প্রামাণ্য চিত্র প্রচার।	ঢাকা	মৎস্য ও পশু সম্পদ তথ্য দপ্তর
২য় দিন ০৭/০৭/২০০১ শনিবার	মাননীয় প্রতিমন্ত্রী কর্তৃক পোনা অবমুক্তকরণ। সময়-বেলা ১১.০০	ঢাকা চিড়িয়াখানা	ঢাকা বিভাগ ও জেলা মৎস্য দপ্তর, ঢাকা।
	সেমিনার ঃ সময়-বিকেল ৩.০০	CIRDAP/IDB/BIAM/BARC মিলনায়তন ঢাকা	বি.এফ.আর.আই
৩য় দিন ০৮/০৭/২০০১ রবিবার	মাননীয় প্রতিমন্ত্রী কর্তৃক মৎস্য প্রযুক্তি মেলা উদ্বোধন (৩ দিনের জন্য) সময়-বেলা ১১.৩০	ময়মনসিংহ	বি.এফ.আর.আই
৪র্থ দিন ০৯/০৭/২০০১ সোমবার	সচিব, মৎস্য ও পশু সম্পদ মন্ত্রণালয় কর্তৃক পল্লী উন্নয়ন প্রকল্পের সুফল ভোগীদের মৎস্য চাষ প্রশিক্ষণ কর্মসূচী উদ্বোধন।	মৎস্য প্রশিক্ষণ একাডেমী, সাভার, ঢাকা সময়-সকাল ১০.০০	পরিচালক (প্রশিক্ষণ), প্রকল্প পরিচালক, পল্লী উন্নয়ন প্রকল্প।
৫ম দিন ১০/০৭/২০০১ মঙ্গলবার	সচিব, মৎস্য ও পশুসম্পদ মন্ত্রণালয় কর্তৃক পোনা মাছ অবমুক্তকরণ।	উত্তরা লেক, সময়-বেলা ১১.০০	বি,এফ,ডি,সি
৬ষ্ঠ দিন ১১/০৭/২০০১ বুধবার	দারিদ্র বিমোচনের লক্ষ্যে প্রশিক্ষণ ও পোনা বিতরণ (২৫ জন)। সময়-বেলা ১১.০০	মৎস্য ভবন, ঢাকা	মৎস্য অধিদপ্তর
৭ম দিন ১২/০৭/২০০১ বৃহস্পতিবার	মাননীয় মন্ত্রী কর্তৃক সমাপনী অনুষ্ঠান ও সাংস্কৃতিক অনুষ্ঠান। সময়- সন্ধ্যা ৭.০০	মৎস্য ভবন, ৬ষ্ঠ তলা, ঢাকা	মন্ত্রণালয়, মৎস্য অধিদপ্তর, বি,এফ,ডি,সি, তথ্য দপ্তর এবং চতুর্থ মৎস্য প্রকল্প।

জেলা পর্যায়ে

১ম দিন	মৎস্য চাষী/মৎস্য জীবি/ স্কুল কলেজের ছাত্র-ছাত্রী/শিক্ষক/সুধী সমাবেশ ও র‍্যালী মাননীয় মন্ত্রী/ প্রতিমন্ত্রী/উপমন্ত্রী/চীফ হুইপ/হুইপ/সংসদ সদস্য কর্তৃক মৎস্য সপ্তাহ' ২০০১ উদ্বোধন এবং সরকারী দিঘী-পকুর/মুক্ত জলাশয়ে পোনা অবমুক্তকরণ (প্রতি থানায় ২,০০০ পোনা গরীব মৎস্য চাষীদের মধ্যে বিতরণ) জেলার শ্রেষ্ঠ ৩জন মৎস্যচাষীদের মধ্যে পুরস্কার বিতরণ।
২য় দিন ও ৩য় দিন	ক) জেলা পর্যায়ে স্কুল কলেজে মাছ চাষ ও মৎস্য সংরক্ষণ আইনের সুফল সম্পর্কে আলোচনা। মাছ চাষ ও মৎস্য আইন/ কারেন্ট জাল বিষয়ে প্রচারণা।
৪র্থ দিন	ক) সংশ্লিষ্ট জেলার মৎস্য চাষের সমস্যা ও সম্ভাবনা এবং প্রযুক্তি হস্তান্তর কর্মশালা। খ) জেলা পর্যায়ে মৎস্য চাষ বিষয়ে প্রামান্য চিত্র প্রদর্শন। গ) সনদ পত্র প্রদান।
৫ম - ৬ষ্ঠ দিন	ক) জেলা পর্যায়ে সদর উপজেলার মৎস্যচাষী/মৎস্যজীবি/ বেকার যুবমহিলাদেরকে (৫০% মহিলা অংশগ্রহণকারী, আদিবাসী থাকতে হবে) প্রশিক্ষণ প্রদান এবং আত্ম কর্মসংস্থান এর জন্য মাছ চাষের প্রকল্প গ্রহণ সংক্রান্ত ২ দিনের প্রশিক্ষণ কর্মসূচী গ্রহণ। জেলা পর্যায়ে সমাজ সেবা/এনজিও, যুব মন্ত্রণালয়ের কর্মকর্তাদের সহযোগিতায় ঐরূপ কর্মসূচী। খ) ইতিপূর্বে প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত চাষীগণ কর্তৃক গৃহিত কার্যক্রম পর্যালোচনা।
৭ম দিন	সমাপনী অনুষ্ঠান

উপজেলা পর্যায়ে

১ম দিন	ক) মৎস্য সপ্তাহ ২০০১ উদ্বোধনী খ) নার্সারী, হ্যাচারী মালিক, মৎস্য ব্যবসায়ী, মৎস্যজীবি, মৎস্যচাষী এবং গণ্যমান্য ব্যক্তিদের র‍্যালী ও সভা সমাবেশ, মাননীয় মন্ত্রী / প্রতিমন্ত্রী / সংসদ সদস্য কর্তৃক সরকারী কিংবা আধা সরকারী স্কুল, কলেজ, ধর্মীয় প্রতিষ্ঠান, সমবায় সমিতি বা যে কোন সংস্থার দিঘী-পুকুর কিংবা জালমহলে পোনা অবমুক্তকরণ। উপজেলার শ্রেষ্ঠ ৩ জন মৎস্যচাষীকে পুরস্কার প্রদান।
২য় -৩য় দিন	ক) উপজেলা পর্যায়ে বিভিন্ন স্কুল, কলেজে মাছ চাষ এবং মৎস্য সংরক্ষণ আইন-কানুন সম্পর্কে আলোচনা অনুষ্ঠান। বিনা মূল্যে পোনা মাছ বিতরণ। প্রতি থানায় ২,০০০ পোনা গরীব মৎস্য চাষীদের মধ্যে বিতরণ।
৪র্থ দিন	ক) সংশ্লিষ্ট উপজেলার মৎস্য চাষের সমস্যা ও সম্ভাবনা এবং প্রযুক্তি হস্তান্তর কর্মশালা। খ) উপজেলা হেডকোয়াটারে মাছ চাষের উপর প্রামাণ্য চিত্র প্রদর্শন।
৫ম-৬ষ্ঠ দিন	ক) বেকার যুবকদের মাছচাষে সম্পৃক্ত করার জন্য প্রশিক্ষণ প্রদান পূর্বক সনদ পত্র প্রদান। খ) আনসার ভিডিপি ও পল্লী উন্নয়ন বোর্ড (বি.আর.ডি.বি.) এর সদস্যদেরকে মাছচাষ সম্পর্কে প্রশিক্ষণ প্রদান। গ) ইতিপূর্বে প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত চাষীগণ কর্তৃক গৃহিত কার্যক্রম পর্যালোচনা।
৭ম দিন	সমাপনী অনুষ্ঠান

মৎস্য সেক্টরের সামগ্রিক কর্মপরিকল্পনা এবং বাস্তবায়ন অগ্রগতি

ভূমিকা

কৃষিপ্রধান বাংলাদেশে মৎস্য খাতের গুরুত্ব অপরিসীম। বাংলাদেশ প্রকৃতিগত ভাবে বিশাল জলসম্পদে সমৃদ্ধ । দেশের প্রায় ১.২ কোটি জনগণপ্রত্যক্ষ বা পরোক্ষভাবে মৎস্য খাতের উপর নির্ভরশীল। তন্মধ্যে প্রায় ১২ লক্ষাধিক লোক সার্বক্ষনিকভাবে মৎস্য সেক্টরে নিয়োজিত। মাছ হতে প্রাণীজ আমিষের প্রায় ৬৩ ভাগ যোগান হয়। রপ্তানী আয়ের ৬.২৮%এবং জাতীয় আয়ের প্রায় ৫.০% মৎস্য খাতের অবদান। বিগত ১৯৯৬ সাল থেকে এ খাতের সার্বিক গড় প্রবৃদ্ধির হার প্রায় ৭%। মৎস্য খাতের গুরুত্ব বিবেচনায় এবং ভবিষ্যৎ উন্নয়নের ব্যাপক সম্ভাবনা বিবেচনা করে সরকার এ খাতের উন্নয়নে ব্যাপক কার্যক্রম গ্রহণ করেছেন।

মৎস্য সাবসেক্টরের কর্মকান্ডের মূল উদ্দেশ্য হলো মৎস্য সম্পদের সংরক্ষণ, সুষ্ঠ ব্যবস্থাপনা ও পরিকল্পিত উন্নয়নের মাধ্যমে উৎপাদন বৃদ্ধি ও প্রয়োজনীয় প্রাণীজ আমিষের চাহিদা মিটানো, মৎস্যজীবিদের আর্থ-সামাজিক অবস্থার উন্নয়ন সাধন, পল্লী অঞ্চলের বেকার ও ভূমিহীনদের জন্য কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি করা এবং মৎস্য ও মৎস্যজাত পণ্য সামগ্রী রপ্তানীর মাধ্যমে বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনের পথ প্রশস্ত করা। রাজস্ব ও উন্নয়ন খাতের আওতায় মৎস্য অধিদপ্তর, মৎস্য উন্নয়ন কর্পোরেশন এবং বাংলাদেশ মাৎস্য গবেষণা ইন্সিটিটিউট এসব উদ্দেশ্য বাস্তবায়ন করে আসছে।

১.০ মৎস্য অধিদপ্তর

দেশের অভ্যন্তরীণ মুক্ত জলাশয়, বদ্ধ জলাশয় ও সামুদ্রিক এলাকায় বিগত বছর সমূহে মৎস্য উৎপাদনের গতি ধারা পর্যালোচনা করলে দেখা যায় বদ্ধ জলাশয়ের উৎপাদন বৃদ্ধি পেলেও অভ্যন্তরীণ মুক্ত জলাশয়ে প্রাকৃতিক ও মনুষ্য সৃষ্ট নানা প্রতিবন্ধকতায় উৎপাদন আশানুরূপ বৃদ্ধি পায়নি। অভ্যন্তরীণ মুক্ত জলাশয়ে মৎস্য উৎপাদন বৃদ্ধিরলক্ষ্যে গৃহীত কার্যক্রমের মধ্যে রয়েছে মুক্ত জলাশয়ে পোনা মাছ মজুদ, মৎস্য আইন প্রয়োগ, নতুন জলমহাল ব্যবস্থাপনা নীতিমালা বাস্তবায়ন ও মৎস্য অভয়াশ্রম স্থাপন।

সারণী-১। বিগত ১৯৯৬-৯৭ অর্থ বছর থেকে ২০০০-২০০১ (মে ২০০১) পর্যন্ত মৎস্য সাব-সেক্টরে এডিপি বরাদ্দ ও ব্যয়ের চিত্র

বছর	বারদ্দ				ব্যয়		
	মোট	টাকা	প্রকল্প সাহায্য		মোট	টাকা	প্রকল্প সাহায্য
১৯৯৬-৯৭	৬১৩২.০০	২৪০৯.০০	৩৭২৩.০০		৬০৫৮.৬২	২৩৭৯.৬২	৩৬৭৯.০০
১৯৯৭-৯৮	৫৭১১.২৫	২৩৪১.২৫	৩৩৭০.০০		৫১৭৮.৫৯	২১৬৫.০৬	৩০১৩.৫৩
১৯৯৮-৯৯	৮৫৮৭.৩৭	২৪২৯.১০	৬১৮৫.২৭		৮৪৬৫.১৭	২৩৪৩.৭৯	৬১২৪.৩৮
১৯৯৯-২০০০	৮৯৫৬.২৯	৩২৯৭.০২	৫৬৫৯.২৭		৭৯০৯.৩৫	৩১৩২.২৩	৪৭৭৭.১২
২০০০-২০০১	১১৯২৭.৫০	৪৫৩৭.৫০	৭৩৯০.০০		৪১৪২.৭৮	৯৫২.০৭	১২৩৪.২৯
সর্বমেটি	৪১৩১৪.৪১	১৫০১৩.৮৭	২৬৩২৭.৫৪		৩১৭৫৪.৫১	১০৯৭২.৭৭	১৮৮২৮.৩২

মৎস্য অধিদপ্তরের মাধ্যমে যে সব উন্নয়নমূলক প্রকল্প বাস্তবায়িত হয় সেগুলোর মূল উদ্দেশ্য হল মৎস্য উৎপাদন বৃদ্ধির মাধ্যমে জনগণের আর্থ-সামাজিক উন্নয়ন তথা দারিদ্র বিমোচন। এইসব প্রকল্প বাস্তবায়নের মাধ্যমে মৎস্য চাষ সম্প্রসারণ প্রযুক্তি জনগণের দোরগোড়ায় পৌছানোর প্রচেষ্টা অব্যাহত রয়েছে। ফলতঃ দেশে এখন ব্যক্তিমালিকানাধীন খামার ও হ্যাচারী দিন দিন বৃদ্ধি পাচ্ছে এবং কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি হচ্ছে।

১.১ মৎস্য সেক্টরের বিভিন্ন অগ্রগতি ও কার্যক্রম

মৎস্য অধিদপ্তরের উন্নয়ণ প্রকল্প সমূহ ঃ মৎস্য অধিদপ্তরের বিগত পাঁচ বৎসরে বাস্তবায়িত ও বাস্তবায়নাধীন প্রকল্পের সংখ্যা ৩৫ টি। এছাড়া চলতি ২০০০-২০০১ সালে বার্ষিক উন্নয়ন কর্মসূচীতে আরও পাঁচটি প্রকল্প গৃহীত হয়েছে। উল্লেখ্য যে ইদানিংকালে অধিকাংশ প্রকল্পের ব্যয় রাজস্ব খাত থেকে মিটানো হচ্ছে। মৎস্য খাতে যে সমস্ত গুরুত্ব পূর্ণ ও উল্লেখযোগ্য প্রকল্প বিগত ৫ বছরে সমাপ্ত হয়েছে, বাস্তবায়িত হচ্ছে এবং হাতে নেয়া হয়েছে তার একটি তালিকা সারণী-১১তে দেয়া হলো।

১.২ মৎস্য ও পোনা উৎপাদন

১.২.১ মাছের রেনু ও পোনা উৎপাদন

দেশের অভ্যন্তরীন জলাশয়ে মৎস্য উৎপাদন বৃদ্ধির জন্য কাঙ্খিত প্রজাতির গুণগত মান সম্পন্ন পোনা সরবরাহ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ । দেশের ক্রমবর্ধমান চাহিদার প্রেক্ষিতে মাছের রেনু ও পোনা উৎপাদন মুক্ত বাজার অর্থনীতির আলোকে বেসরকারী পর্যায়ে সম্প্রসারিত করার পদক্ষেপ গ্রহণের ফলে ব্যক্তিমালিকানাধীন বহু হ্যাচারী প্রতিষ্ঠিত হয়েছে । ফলে বর্তমানে ব্যক্তি মালিকানাধীন মৎস্য হ্যাচারী সমূহ হতে মোট উৎপাদনের প্রায় ৯৮%রেনু উৎপাদিত হয়।

মাছের পোনার গুণগত মান ও কৌলতাত্বিক গুণাগুণ বিশুদ্ধ রাখা মাছ চাষের কাঙ্খিত উৎপাদন লাভের জন্য অপরিহার্য। অনিয়ন্ত্রিত ও অপরিকল্পিতভাবে মৎস্য হ্যাচারী পরিচালনার কারণে পোনার গুণগত মানের অবনতি হয়েছে। এ অবস্থা উত্তরণের জন্য উন্নত ব্রুড মাছ উৎপাদন ও সরবরাহ সহ নানাবিধ পদক্ষেপ ইতোমধ্যে গ্রহণ করা হয়েছে।

সারণী-২। বিগত পাঁচ বছরে মৎস্য রেণু উৎপাদনের পরিমাণ

ক্রমিক নং	বছর	উৎপাদন (কজি)
১	১৯৯৬	১,১৬,২০০
২	১৯৯৭	১,৪০,৯২০
৩	১৯৯৮	১,৬৬,৭৯০
৪	১৯৯৯	১,৮৪,৬৬০
৫	২০০০	১,৮৭,৩৪৩

সারণী-৩। ২০০০ সালে মৎস্য পোনা উৎপাদন

ক্রমিক নং	উৎপাদন উৎস্য	রেনু	পোনার পরিমান সংখ্যা
১।	প্রাকৃতিক উৎস্য	২৬৮৩ কেজি	
২।	ক)সরকারী হ্যাচারী	৪১১০ কেজি	৩ কোটি
	খ) বেসরকারী হ্যাচারী	১৮০৫৫০কেজি	৩৬৯ কোটি
	সর্বমোট	১৮৭৩৪৩ কেজি	৩৭২ কোটি

বিগত বছর গুলোতে সরকারী হ্যাচারীর উৎপাদন বৃদ্ধির পাশাপাশি বেসরকারী পর্যায়ে বহুসংখ্যক হ্যাচারী নির্মিত হয়েছে। ১৯৯৫-৯৬ সালে বেসরকারী পর্যায়ে প্রতিষ্ঠিত ২৫৬ টি হ্যাচারীর সংখ্যা বৃদ্ধি পেয়ে বর্তমানে ৬১১ টি হয়েছে। ফলে রেনু ও পোনা উৎপাদনও বহুগুণ বৃদ্ধি পেয়েছে ।

১.২.২ চিংড়ির পোনা উৎপাদন

২০০০ সালে ৪৩ টি চিংড়ি হ্যাচারীতে উৎপাদিত চিংড়ি পোনার পরিমান প্রায় ৩০০ কোটি । এই সব চিংড়ি পোনা দেশের বিভিন্ন অঞ্চলে সড়ক, নৌ এবং আকাশপথে পরিবহণের মাধ্যমে চাষীদের সরবরাহ করা হচ্ছে । দেশে চিংড়ি উৎপাদন বৃদ্ধির অন্যতম প্রধান উপকরণ চিংড়ি পোনা। চিংড়িপোনা উৎপাদনের প্রধান অঞ্চল কক্সবাজার হতে প্রধান চাষ অঞ্চল সাতক্ষীরা ও খুলনায় বিমানযোগে পোনা পরিবহণের এক যুগান্তকারী পদক্ষেপ গ্রহণ করা হয়েছে। ফলে চিংড়ি উৎপাদনও বৃদ্ধি পেয়েছে উল্লেখযোগ্যভাবে । বিগত ৪-৫ বছরে বেসরকারীপর্যায়ে ৪৩ টি হ্যাচারী প্রতিষ্ঠিত হওয়ার ফলে চিংড়ির পোনা উৎপাদনে

বাংলাদেশ প্রায় স্বয়ংসম্পূর্ণ হতে চলেছে। তাই সামুদ্রিক ও লোনা পানি এলাকায় পরিবেশ ও জীব বৈচিত্র সংরক্ষণের উদ্দেশ্যে প্রাকৃতিক উৎস্য থেকে চিংড়ি পোনা আহরণ আইনগতভাবে নিষিদ্ধ করা হয়েছে। কারণ চিংড়ির পোনা আহরণকালে বহুসংখ্যক অন্য প্রজাতির মাছ ও জলজ প্রাণীর পোনা বিনষ্ট হয়।

তার নিকটবর্তী ও পরিবেষ্টিত এলাকাকে সামুদ্রিক পার্ক এলাকা হিসাবে ঘোষণা করা হয়েছে। এটি সামুদ্রিক মৎস্য সম্পদ সংরক্ষণের উদ্দেশ্যে অভয়াশ্রম হিসেবে কার্যকরী হবে।

১.৪ মৎস্য সম্পদ সংরক্ষণ

দেশের মৎস্য সম্পদ সংরক্ষণের জন্য ব্যাপক কার্যকরী ব্যবস্থা গ্রহণ করা হয়েছে। দেশের বিভিন্ন এলাকার

সারণী-৪। বিগত পাঁচ বছরে মৎস্য উৎপাদনের পরিসংখ্যান

(পরিমান মেট্রিক টন)

ক্রমিক নং	উৎপাদন উৎস	বছর				
					প্রভিশনাল (মেঃ টন)	লক্ষ্যমাত্রা (মেঃ টন)
		১৯৯৬-৯৭	১৯৯৭-৯৮	১৯৯৮-৯৯	১৯৯৯-২০০০	২০০০-০১
	অভ্যন্তরীন মুক্ত জলাশয়	৫,৯৯,৯০০	৬,১৫,৯৪৯	৬,৪৯,৯১৮	৬,৭২,০৫৯	৬,৭৭,০১৩
	বদ্ধ জলাশয়	৪,৮৫,৮৬৪	৫,৭৪,৮১২	৫,৯৩,২০২	৬,৪৯,০৯২	৮,৯৩,৯৪৯
	সামুদ্রিক	২,৭৪,৭০৪	২,৭২,৮১৮	৩,০৯,৭৯৭	৩,৪০,০০০	৩,৪১,০৩৮
	সর্বমোট	১৩,৬০,৪৬৮	১৪,৬৩,৫৭৯	১৫,৫২,৪১৭	১৬,৬১,১৫১	১৯,১২,০০০

সরকারী ও বেসরকারী খামারগুলোতে বানিজ্যিকভাবে পাংগাসের রেনু ও পোনা উৎপাদন করা হচ্ছে । বেসরকারী বা ব্যক্তি মালিকানাধীন পর্যায়ে পাংগাসের চাষ ব্যাপক ভাবে সম্প্রসারণ করা হচ্ছে। তাছাড়া ব্ল্যাক কার্পের প্রজনন ও লাগসই চাষ প্রযুক্তি উদ্ভাবনের কার্যক্রম হাতে নেয়া হয়েছে। আশা করা যায় অচিরেই এর ফলাফল মাঠ পর্যায়ে সম্প্রসারণ করা যাবে।

১.৩ সামুদ্রিক মৎস্য সম্পদের উন্নয়ন

সামুদ্রিক মৎস্য সম্পদের গুরুত্ব বিবেচনা করে তার উন্নয়নের লক্ষ্যে উপকূলীয় সামুদ্রিক ব্যবস্থাপনা জোরদারকরণ শীর্ষক প্রকল্প গ্রহণ করা হয়েছে। প্রকল্পটির মাধ্যমে উপকূলীয় ৬ টি জেলা যথাক্রমে চট্রগ্রাম,নোয়াখালী, বরিশাল, কক্সবাজার, পটুয়াখালী ও খুলনায় সামুদ্রিক মৎস্য ব্যবস্থাপনা জোরদারকরণ এবং অযান্ত্রিক ও যান্ত্রিক মৎস্য নৌযানকে লাইসেন্সের আওতাধীনে আনা হচ্ছে। যুগান্তকারী পদক্ষেপ হিসেবে বঙ্গোপসাগরে মৎস্য সম্পদ সংরক্ষণের লক্ষ্যে সামুদ্রিক মৎস্য আধ্যাদেশের ১৯৮৩ এর সেকশন ২৮ এর ক্ষমতাবলে বাংলাদেশের মৎস্য জলসীমা এবং জলাশয়ে অভয়াশ্রম স্থাপনের প্রকল্প হাতে নেয়া হয়েছে।

ইলিশ মাছ দেশের মৎস্য উৎপাদনের প্রায় ১৪% যোগান দিচ্ছে। নির্বিচারে জাটকা আহরণের কারণে এই সম্পদের ব্যাপক ক্ষতি হচ্ছে। মৎস্য অধিদপ্তর, স্থানীয় প্রশাসন, পুলিশ ও অন্যান্য প্রতিষ্ঠানের সহযোগিতায় জাটকা আহরণ বন্ধের কার্যকরী পদক্ষেপ গ্রহণ করা হয়েছে। ২০০০-২০০১ সালে এ পর্যন্ত ৪ কোটি টাকা মূল্যের ক্ষতিকর জাল বিনষ্ট করে বহু সংখ্যক অপরাধীকে শাস্তি দেয়া হয়েছে। পাশাপাশি জাতীয় প্রচার মাধ্যমে জাটকা নিধন রোধ বিষয়ে গণসচেতনতা কার্যক্রম পরিচালনা করা হচ্ছে। এছাড়া জাটকা আহরণে নিয়োজিত মৎস্যজীবিদের বিকল্প কর্মসংস্থান সহ তাদেরকে জাটকা আহরণে বিরত রাখার উদ্দেশ্যে বিশেষ উন্নয়ন প্রকল্পের বাস্তবায়ন কাজ শুরু হয়েছে।

১.৫ মৎস্য ও মৎস্য জাত পণ্য রপ্তানী

দেশে বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনের ক্ষেত্রে হিমায়িত মৎস্য, চিংড়ি এবং মৎস্য জাত পণ্যের অবস্থান তৃতীয়।

বর্তমানে দেশের রপ্তানী বাণিজ্যের শতকরা প্রায় ৭% যোগান দেয় মৎস্য ও মৎস্য জাত পণ্য। ১৯৯৭ সালের আগে থেকেই এদেশে কারখানার মান ও পরীক্ষাগার সমূহ আন্তর্জাতিক চাহিদা পূরণের উপযোগী না থাকার কারণে ১৯৯৭ সনে ইউরোপিয়ান কমিশন ইউরোপের বিভিন্ন দেশে বাংলাদেশের মৎস্য ও মৎস্য জাত পণ্য আমদানীর উপর নিষেধাজ্ঞা জারী করে। পরবর্তীতে সরকার তাৎক্ষনিকভাবে আরোপিত নিষেধাজ্ঞা প্রত্যাহারের বিষয়ে জরুরী ভিত্তিতে নিম্নবর্ণিত কার্যক্রম গ্রহণ করে ঃ

১) মৎস্য ও মৎস্য পণ্য (পরিদর্শন ও মান নিয়ন্ত্রণ) বিধিমালা' ১৯৮৯ সংশোধন করে আন্তর্জাতিক চাহিদার পর্যায়ে উন্নীত করা হয়। যা মৎস্য ও মৎস্য পণ্য (পরিদর্শন ও মান নিয়ন্ত্রণ) বিধিমালা' ১৯৯৭ নমে প্রবর্তিত হয়।

২) সংশ্লিষ্ট সরকারী বেসরকারী জনবলকে হ্যাসাপ পদ্ধতি সম্পর্কে প্রশিক্ষণ প্রদান করে তা অনুসরণে উদ্বুদ্ধ করা হয়।

৩) মৎস্য মান নিয়ন্ত্রণ পরীক্ষাগার সমূহের উন্নয়ন ও আধুনিকীকরণ করা হয়।

৪) ই,ইউ, এর চাহিদা অনুযায়ী ৪০ টি মৎস্য প্রক্রিয়াকরণ কারখানাকে আধুনিকীকরণের জন্য সরকার কর্তৃক প্রতিটি কারখানার অনুকূলে অনুর্ধ ৪০ লক্ষ টাকা ব্যাংক ঋণ প্রদান করা হয়।

৫) ই,ইউ এ চাহিদা মোতাবেক আহরণোত্তর পরিচর্যার প্রতিটি স্তরে চিংড়ির মান নিয়ন্ত্রণ নিশ্চিতকরণের লক্ষ্যে ২১ টি চিংড়ি অবতরণ কেন্দ্রে ও সার্ভিস সেন্টার নির্মান করা হয়। দেশে চালু ৬৩টি মৎস্য প্রক্রিয়াজাতকরণ কারখানার মধ্যে সরকারের সময়োচিত দৃঢ় পদক্ষেপ গ্রহণের ফলে এ পর্যন্ত দেশের ৪৮ টি কারখানার উপর হতে ইসি নিষেধাজ্ঞা প্রত্যাহার করেছে। যা পার্শ্ববর্তী দেশ সমূহের তুলনায় উল্লেখযোগ্য সাফল্য। ১৯৯৪-৯৫ সালের মৎস্য ও মৎস্যজাত পণ্যের রপ্তানী আয় ছিল ১৩০৭ কোটি টাকা। যা বৃদ্ধি পেয়ে ১৯৯৯-২০০০ সালে এ যাবতকালের সর্বোচ্চ ১৮১১ কোটি টাকায় উন্নীত হয়েছে। ১৯৯৪-৯৫ সালের তুলনায় এই আয় প্রায় ৩৯% বেশী।

১.৬ বন্যাত্তোর পূনর্বাসন কর্মসূচী

১৯৯৮ সনে দীর্ঘতম প্রলয়ংকরী বন্যার কারণে মৎস্য খাতের ব্যাপক ক্ষয়ক্ষতি সাধিত হয়। মৎস্য খাতের ক্ষয়ক্ষতির পরিমাণ প্রায় ৩৬৮.৫০ কোটি টাকা নিরূপণ করা হয়।

সারণী-৫। বিগত পাঁচবছরে মৎস্য ও মৎস্যজাত পণ্য সামগ্রী রপ্তানীর পরিমাণ ও আয়

আর্থিক সন	মৎস্য ও মৎস্য পণ্য রপ্তানীর পরিমাণ (মেঃ টন)	রপ্তানী আয় (কোটি টাকা)	মন্তব্য
১৯৯৫-৯৬	৩৮৯১৯	১৩৪০.৯৪	
১৯৯৬-৯৭	৪১৫৯৯	১৪৫৭.৪১	
১৯৯৭-৯৮	৩০১৫৮	১৩৮৭.৮১	ই.ইউ কর্তৃক নিষেধাজ্ঞার কারণে এবং আন্তর্জাতিক বাজারে মুল্য হ্রাস পাওয়ার প্রেক্ষিতে রপ্তানী হ্রাস পায়।
১৯৯৮-৯৯	২৮৫৩১	১৩৭৯.৩৮	ঐ
১৯৯৯-২০০০	৩৯৩৯১	১৮১১.৫৬	রপ্তানীর মাধ্যমে বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনে মৎস্য সেক্টরের এ যাবৎ কালের সর্বোচ্চ রেকর্ড।
২০০০-০১ (এপ্রিল/০১ পর্যন্ত)	৩০৩৪৭	১৬৬৮.০০	

বিশ্ব খাদ্য ও কৃষি সংস্থা, ডি. এফ. আই. ডি কর্তৃক মৎস্য খাতের ক্ষয়ক্ষতির পর্যালোচনার পর ৪টি পুনর্বাসন প্রকল্পে ৫০ লক্ষ টাকা সমমূল্যের মাছের পোনা, চুন, সার, ঔষধ প্রভৃতি বিনামূল্যে বিতরণ

করা হয়। এতদ্ব্যতিত দু'টি উন্নয়ন প্রকল্পের মাধ্যমে সরকারী ও বেসরকারী স্থাপনা সমুহ পুনর্বাসনের জন্য ৭০ লক্ষ টাকা বরাদ্দ করা হয়। বন্যাত্তোর পূনর্বাসন কর্মসূচীর আওতায় ৬টি রাষ্ট্রায়ত্ব বাণিজ্যিক ব্যাংকের মাধ্যমে সমগ্র দেশে মৎস্য চাষীদের মধ্যে সহজ শর্তে ৮২.৫২ কোটি টাকা ঋণ বিতরণ কর্মসূচী গৃহীত হয়।

১.৭ নীতিমালা, ম্যানুয়েল ও বিধিবিধান প্রনয়ণ

ক) মৎস্য নীতি

দেশের পুষ্টি সমস্যা নিরসন, কর্মসংস্থান সৃষ্টি, দারিদ্র বিমোচন ও বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনের সম্ভাবনা ও অবদানের গুরুত্ব উপলব্ধি করে মৎস্য খাতের উন্নয়নের প্রতিবন্ধকতা অপসারণ এবং অনুকূল পরিবেশ সৃষ্টির লক্ষ্যে সরকার কর্তৃক ১৯৯৮ সালে জাতীয় মৎস্য নীতি গৃহীত হয়। অনুমোদিত জাতীয় মৎস্য নীতির প্রধান উদ্দেশ্যাবলী নিম্নরূপঃ

১) মৎস্য সম্পদের উন্নয়ন ও উৎপাদন বৃদ্ধি ।
২) আত্ম কর্মসংস্থান সৃষ্টির মাধ্যমে দারিদ্র বিমোচন ও মৎস্য জীবিদের আর্থসামাজিক উন্নয়ন।
৩) প্রাণীজ আমিষের চাহিদাপূরণ।
৪) মৎস্য ও মৎস্য জাত পণ্য রপ্তানীর মাধ্যমে বৈদেশিক মুদ্রা আয় ও অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি অর্জন।
৫) পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষা,জীব বৈচিত্র সংরক্ষণ ও জনস্বাস্থ্যের নিরাপত্তা রক্ষা করে মৎস্য চাষ ও ব্যবস্থাপনা কৌশল ও কার্যক্রম সম্প্রসারণ।

(খ) চিংড়ি ও মৎস্য পোনা নিধন/আহরণ নিষিদ্ধকরণ আইন/২০০০

সাগরে যথেচ্ছ ভাবে মাছের পোনা নিধন রোধকল্পে ও জীববৈচিত্র সংরক্ষণকল্পে চিংড়ি ও মৎস্য পোনা আহরণ ও নিধন নিষিদ্ধকরণ আইন/২০০০ বলবৎ করা হয়েছে। এ উদ্দেশ্যে বর্তমানে প্রচলিত প্রটেকশন এন্ড কনজারভেশন অব ফিস রুলস ১৯৮৫ এর অধিকতর সংশোধন করে ২১/৯/২০০০ ইং তারিখে এস আর ও নং ২৮৯-আইন/২০০০ জারী করা হয়। উক্ত আইনে মোহনা অঞ্চলে এবং উপকূলীয় প্রাকৃতিক উৎস হতে চিংড়ি ও মৎস্য পোনা আহরণ সম্পূর্ণরূপে নিষিদ্ধ করা হয়, যার ফলে সামুদ্রিক মৎস্য ভান্ডার উত্তরোত্তর বৃদ্ধি পাবে বলে আশা করা যাচ্ছে।

(গ) মৎস্য ও মৎস্য পণ্য (পরিদর্শন ও মাননিয়ন্ত্রণ) বিধিমালা' ১৯৯৭

ইউরোপিয়ান ইউনিয়নভূক্ত দেশ সমূহ কর্তৃক বাংলাদেশ হতে মৎস্য পণ্য রপ্তানীতে আরোপিত নিষেধাজ্ঞার ফলে মৎস্য ও মৎস্য পণ্য রপ্তানীতে বিরূপ প্রতিক্রিয়া দেখা দেয়। সরকারের সময়োচিত পদক্ষেপের ফলে রপ্তানীকারক প্রতিষ্ঠানগুলোর উপর হতে পরবর্তীতে পর্যায়ক্রমে নিষেধাজ্ঞা প্রত্যাহৃত হয়। এ লক্ষ্যে মৎস্য ও মৎস্য পণ্য (পরিদর্শন ও মাননিয়ন্ত্রণ) বিধিমালা' ১৯৯৭ গৃহীত হয়। এই বিধিমালায় হ্যাসাপ পদ্ধতি ও ই ইউ এর অনুসরণীয় পদক্ষেপ সমূহ সন্নিবেশিত হয়।

ঘ) মৎস্য ও চিংড়ি সংক্রান্ত জাতীয় কমিটি ও মৎস্য ও চিংড়ি সংক্রান্ত জাতীয় কমিটির নির্বাহী কমিটি

মৎস্য সম্পদের গুরুত্ব বিবেচনা করে মাননীয় প্রধান মন্ত্রীর সভাপতিত্বে মৎস্য ও চিংড়ি সংক্রান্ত জাতীয় কমিটি গঠন করা হয়েছে। উক্ত কমিটি ইতোমধ্যে দুইটি সভা করে মৎস্য সংক্রান্ত গুরুত্বপূর্ণ সিদ্ধান্ত সমুহ গ্রহণ করেছে। এছাড়া মাননীয় মৎস্য ও পশুসম্পদ মন্ত্রীর সভাপতিত্বে মৎস্য ও চিংড়ি সংক্রান্ত জাতীয় কমিটির নির্বাহী কমিটি গঠন করা হয়। উক্ত কমিটি ইতিমধ্যে ৪টি সভা সম্পন্ন করেছে। মৎস্য সেক্টরের গুরুত্ব বিবেচনা করে সর্ব্বোচ্চ পর্যায়ে এই ধরনের কমিটি এই প্রথম গঠিত হয়। মাননীয় প্রধান মন্ত্রীর সভাপতিত্বে ২৩-৮-২০০০ইং তারিখে অনুষ্ঠিত সভায় দেশের ২০ একরের উর্দ্ধে সকল সরকারী খাস জলমহালে জৈবিক ব্যবস্থাপনাপূর্বক মৎস্য উৎপাদন বৃদ্ধির লক্ষ্যে এগুলো পর্যায়ক্রমে মৎস্য ও পশুসম্পদ মন্ত্রণালয়ে ন্যস্তকরণের যুগান্তকারী সিদ্ধান্ত গৃহীত হয়। মৎস্য সম্পদের উন্নয়ন এবং এই সেক্টরের বিভিন্ন সমস্যা নিরসনের লক্ষ্যে সরকার মৎস্য ও পশুসম্পদ মন্ত্রণালয় সম্পর্কিত সংসদীয় স্থায়ী কমিটি গঠন করে। উক্ত কমিটির ২৭টি বৈঠক অনুষ্ঠিত হয় এবং মৎস্য সেক্টরের বিভিন্ন উন্নয়নের জন্য গুরুত্বপূর্ণ সিদ্ধান্ত গৃহীত হয়।

১.৮ নিয়োগ ও পদোন্নতি

ক) রাজস্ব খাত ঃ বিগত পাঁচ বছরে মৎস্য অধিদপ্তরে বিভিন্নপদে ৪১ জন কর্মকর্তাকে নিয়োগ প্রদান করা হয়। এতদ্ব্যতিত ৪০ জন কর্মকর্তা ও ১১৫ জন কর্মচারীকে বিভিন্নপদে পদোন্নতি প্রদান করা হয়। মৎস্য অধিদপ্তরের সাংগঠনিক কাঠামোতে ৫৮১ জন এন্ট্রিলেভেল ক্যাডার কর্মকর্তার বিপরীতে পদোন্নতির জন্য মাত্র ১৬টি সিনিয়র স্কেলের পদ ছিল। এইরূপ অসামঞ্জস্যতার কারণে এন্ট্রিলেভেলের কর্মকর্তাগণ ১৫-২০ বছর একই পদে কর্মরত থাকা সত্বেও পদোন্নতি হতে বঞ্চিত ছিল। সম্প্রতি ১৫৯ টি এন্ট্রিলেভেল পদ উন্নীতকরণের সিদ্ধান্তের ফলে দীর্ঘদিনের পুঞ্জিভূত সমস্যা সমাধানের সুযোগ সৃষ্টি হয়েছে।

খ) উন্নয়নখাত ঃ মৎস্য অধিদপ্তরের বিভিন্ন উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়নের জন্য মোট ৬৮৭ জন কর্মকর্তা এবং কর্মচারী নিয়োগ প্রদান করা হয়।

১.৯ মানব সম্পদ উন্নয়ন

মৎস্য সম্পদ উন্নয়নের জন্য জনগণকে মৎস্য বিষয়ক জ্ঞান অর্জনের সুযোগ দেয়া প্রয়োজন । মানব সম্পদ উন্নয়নের মাধ্যমে প্রযুক্তি হস্তান্তর তথা জ্ঞান ও দক্ষতার উন্নয়ন করা সম্ভব । প্রশিক্ষণ এমন একটি মাধ্যম যার দ্বারা লক্ষ্য-জনগোষ্ঠির আত্ম কর্মসংস্থান ও উৎপাদন বৃদ্ধিতে ইতিবাচক ভুমিকা পালন করা যায়। মানব সম্পদ উন্নয়নের গুরুত্ব বিবেচনা করে সাভারে মৎস্য প্রশিক্ষণ একাডেমী স্থাপন করা হয়। মৎস্য অধিদপ্তরের জনবল, মৎস্যচাষী ও মৎস্যজীবিদের জ্ঞান ও দক্ষতা উন্নয়নের জন্য প্রায় প্রতিটি প্রকল্পে মানব সম্পদ উন্নয়নের সংস্থান রাখা হয়েছে । এ ছাড়া এই লক্ষ্যে মৎস্য প্রশিক্ষণ ও সম্প্রসারণ প্রকল্প নামে একটি পৃথক প্রকল্প গ্রহণ করা হয়েছে । বহির্বিশ্বে মৎস্য চাষ বিষয়ক প্রযুক্তি সম্পর্কে ধারণা এবং পেশাগত দক্ষতা বৃদ্ধির জন্য বৈদেশিক প্রশিক্ষণ কর্মসূচী বাস্তবায়নে উদার নীতি গ্রহণ করা হয় । অনুরূপভাবে উদ্যোক্তাদের প্রশিক্ষণ এবং লক্ষ্য জনগোষ্ঠির প্রশিক্ষণ কর্মসূচী অগ্রাধিকার ভিত্তিতে গ্রহণ করা হয় ।

১.১০ জাতীয় ও আন্তর্জাতিক পুরস্কার

মৎস্য সম্পদ উন্নয়নে উল্লেখযোগ্য অবদানের স্বীকৃতি স্বরূপ প্রতি বছর বিভিন্নক্ষেত্রে ব্যক্তি ও প্রতিষ্ঠানকে স্বর্ণ, রৌপ্য ও ব্রোঞ্জ পদকে ভূষিত করা হয় । মৎস্য চাষ সম্প্রসারণ কার্যক্রম বাস্তবায়নে কৃতিত্ব পূর্ণ অবদানের স্বীকৃতি স্বরূপ মৎস্য অধিদপ্তরকে জাতিসংঘের খাদ্য ও কৃষি সংস্থা কর্তৃক সম্মানজনক "এডয়ার্ড সওমা-১৯৯৭" পুরস্কারে ভূষিত করা হয়েছে। যা মৎস্য অধিদপ্তরের প্রাপ্ত প্রথম আন্তর্জাতিক পুরস্কার। কৃষিতে অনন্য অবদানের জন্য প্রবর্তিত

সারনী-৬ । অভ্যন্তরীণ ও বৈদেশিক প্রশিক্ষণ বিবরণী

সন	অভ্যন্তরীণ প্রশিক্ষণ		বৈদেশিক প্রশিক্ষণ	
	সরকারী	বেসরকারী	সরকারী	বেসরকারী
১৯৯৬-৯৭	৪৪৭	৭০৭২০	৪৭	১৪
১৯৯৭-৯৮	৬৫৭	৭২৩৪৫	৯৮	১৪
১৯৯৮-৯৯	১২৫৩	৭৩১২৩	৫৭	৭
১৯৯৯-২০০০	১০৩৯	৭০৫২০	১০৭	০
২০০০-২০০১	১২০০	৬৫৪০০	৬৩	০
সর্বমোট	৪,৫৯৬	৩,৫২,১০৮	৩৭২	৩৫

বঙ্গবন্ধু পুরস্কারের আওতায় মৎস্য সেক্টরে জড়িত বিভিন্ন ব্যক্তি ও প্রতিষ্ঠানকে সম্পৃক্ত করায় আলোড়ন সৃষ্টি হয়েছে।

১.১১ মৎস্য সপ্তাহ, মৎস্য মেলা, সেমিনার ও কর্মশালা

মৎস্য সম্পদ উন্নয়নে আপামর জনসাধারণের সচেতনতা বৃদ্ধিকল্পে প্রতি বছর মৎস্য সপ্তাহ উদ্‌যাপন করা হয়। মৎস্য সপ্তাহ উদযাপন উপলক্ষে থানা, জেলা, বিভাগ ও জাতীয় পর্যায়ে প্রশিক্ষণ, কর্মশালা, মেলা ইত্যাদি অনুষ্ঠানের আয়োজন এবং প্রচার মাধ্যমে ব্যাপক প্রচারনার ব্যবস্থা করা হয়। মৎস্য সপ্তাহ জনসাধারণের মধ্যে ব্যাপক সাড়া জাগানোর ফলে মৎস্য সম্পদ বৃদ্ধিতে ইতিবাচক ভূমিকা রেখে আসছে। এখানে উল্লেখ্য যে, জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান এর ব্যক্তিগত আগ্রহে বাংলাদেশে সর্বপ্রথম ১৯৭৪ সনে মৎস্য সপ্তাহ উদ্‌যাপিত হয়।

১৯৯৬ সাল থেকে মৎস্য খাতের উন্নয়নে আন্তর্জাতিক পর্যায়ে ৪ টি ও জাতীয় পর্যায়ে ২১ টি স্থানীয় কর্মশালাও অনুষ্ঠিত হয়েছে।

ক্ষুদ্র মৎস্য চাষী এবং উদ্যোক্তাদের প্রযুক্তি সম্পর্কে অবহিত করার জন্য প্রচার পুস্তিকা, প্যাকেজ প্রোগ্রাম শীর্ষক প্রযুক্তি ব্যাপক হারে বিতরণের ব্যবস্থা গ্রহণ করা হয় ।

২.০ বাংলাদেশ মাৎস্য গবেষণা ইনষ্টিট্যুট

জাতীয় পুষ্টি ও অর্থনৈতিক উন্নয়নে দেশের বিশাল জলসম্পদের সর্বোত্তম ব্যবহার নিশ্চিতকল্পে আবদ্ধ পানিতে উন্নত পদ্ধতিতে মৎস্য ও চিংড়ি চাষ, সম্ভাবনাময় মুক্ত জলাশয়ে সহনশীল মাত্রায় সম্পদ আহরণ, জলজসম্পদের সুষ্ঠু ও বিজ্ঞানভিত্তিক ব্যবস্থাপনা এবং পরিবেশ হিতোশী টেকসই প্রযুক্তি উদ্ভাবনের মাধ্যমে মৎস্যসহ জলজসম্পদের উৎপাদন বৃদ্ধির উদ্দেশ্যে ১৯৮৪ সালে জারীকৃত সরকারী অধ্যাদেশ বলে ১৯৮৫ সালে বাংলাদেশ মাৎস্য গবেষণা ইনষ্টিট্যুট প্রতিষ্ঠিত হয়। মহাপরিচালক ইনষ্টিট্যুটের প্রধান নির্বাহী। মহাপরিচালক বোর্ড অভ্ গভর্ণরস এর তত্ত্বাবধানে ইনষ্টিট্যুটের সার্বিক কার্যক্রম পরিচালনা করে থাকেন। মৎস্য ও পশুসম্পদ মন্ত্রণালয়ের মাননীয় মন্ত্রী পদাধিকার বলে বোর্ড অভ্ গভর্ণরস এর সভাপতি। মন্ত্রণালয়ের সচিব সহ-সভাপতি এবং মহাপরিচালক সদস্য-সচিব হিসেবে দায়িত্ব পালন করেন। ১৯৯৬-২০০১ সময়কালে বোর্ড অভ গভর্ণরস এর কাজ অধিকতর শক্তিশালী করার জন্য জাতীয় সংসদের দুইজন সম্মানিত সদস্যকে অন্তর্ভূক্ত করে বোর্ডের সদস্য সংখ্যা বর্তমানে ১৪ জনে উন্নীত করা হয়েছে।

প্রতিষ্ঠালগ্ন থেকে এ ইনষ্টিট্যুট দেশের মৎস্যসম্পদের যথাযথ উন্নয়নে যুগোপোযোগী গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা করে আসছে। বর্তমানে ইনষ্টিট্যুটের সাংগঠনিক কাঠামো পুনঃবিন্যাসের বিষয় সরকারের সক্রিয় বিবেচনাধীন আছে। উক্ত সাংগঠনিক কাঠামো অনুমোদিত হলে প্রয়োজনীয় জনবল নিয়ন্ত্রণের মাধ্যমে দেশের মৎস্যসম্পদ উন্নয়ন ও ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে আশানুরূপ অগ্রগতি সাধিত হবে।

সারণী-৭। ইনষ্টিট্যুটের রাজস্ব ও উন্নয়ন খাতের জনবলের বিবরণ

ক্রমিক নং	বিবরণ	রাজস্ব	উন্নয়ন	মোট
১।	কর্মকর্তা	৮৭	৮৪	১৭১
২।	কর্মচারী	১৫০	৫৫	২০৫
	মোট	২৩৭	১৩৯	৩৭৬

বাংলাদেশ মাৎস্য গবেষণা ইনষ্টিট্যুট আইন-১৯৯৬ (সংশোধিত) জারী করা হয়। উক্ত আইনের মাধ্যমে ইনষ্টিট্যুটের ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম শক্তিশালী করা হয় এবং পূর্বতন পরিচালকের পদকে মহাপরিচালক পদে উন্নীত করা হয়। ১৯৯৬-২০০১মেয়াদে বাস্তবায়নাধীন উন্নয়ন প্রকল্পে ২ জন নূতন পরিচালকের পদ সৃষ্টিসহ ৮০টি গবেষক, অন্যবিত ৮৯টি সহায়ক পদসহ বিভিন্ন ধরনের অস্থায়ী ১২৫টি পদের সংস্থান করা হয়। এই সময়ে ৯১টি পদ সম্বলিত ইনষ্টিট্যুটের মূল কাঠামো উন্নয়ন খাত থেকে রাজস্ব খাতে স্থানান্তরিত করা হয়। এছাড়া উন্নয়ন খাতের ১০টি পদ বর্তমানে রাজস্ব খাতে স্থানান্তরের প্রক্রিয়ায় আছে। বর্তমানে ইনষ্টিট্যুটে রাজস্ব ও উন্নয়ন খাত মিলে যে জনবল আছে তা সারণী-৭ এ উপস্থাপন করা হলো ।

২.১ উন্নয়ন প্রকল্প

চাষী ও উদ্যোক্তা পর্যায়ে কারিগরি সহায়তা প্রদানের মাধ্যমে মৎস্য ও চিংড়ি চাষের প্রসার, উন্মুক্ত জলাশয়ের মৎস্যসম্পদের সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি প্রণয়ন, উপকূলীয় ও সামুদ্রিক জলজসম্পদের পরিমাণগত অবস্থা নির্ধারণ এবং উপাত্ত-নির্ভর সর্বাধিক সহনশীল মাত্রায় সম্পদ আহরণ, সরকারের পরিকল্পনা অনুযায়ী জাতীয় গুরুত্ব সম্পন্ন বিষয়ে গবেষণা কর্মসূচি প্রণয়ন ও বাস্তবায়নের লক্ষ্যে ১৯৯৬-২০০১ সময়কাল থেকে ইনষ্টিট্যুটে ৫টি গবেষণা প্রকল্প বাস্তবায়নাধীন আছে। এ প্রকল্পসমূহের অধীনে ব্যাপক উন্নয়নমূলক কার্যক্রম হাতে নেওয়া হয়।

এতে ইনষ্টিট্যুটের অবকাঠামো উন্নয়ন (প্রধান কার্যালয়, হ্যাচারি, ডরমিটরী, গবেষণা পুকুর, পূর্বতন স্থাপনা উন্নয়ন, আবাসিক সুবিধা সৃষ্টি), যন্ত্রপাতি সংগ্রহ, জনবল বৃদ্ধি, দক্ষ জনশক্তি সৃষ্টির জন্য দেশে বিদেশে প্রশিক্ষণ, কারিগরি সহায়তা সম্প্রসারণ প্রভৃতি কার্যক্রম জোরদার করা হয়েছে। দেশের বিভিন্ন এগ্রোইকোলজিক্যাল অঞ্চলে গবেষণা উককেন্দ্র স্থাপন করে অঞ্চল ও সমস্যা ভিত্তিক মৎস্য বিষয়ক গবেষণার ক্ষেত্র বিস্তৃত ও সম্প্রসারণ করা হচ্ছে। চলমান প্রকল্প সমূহের বিবরণ ও আর্থিক অগ্রগতি সারণী-৮ এ উপস্থাপন করা হলো।

সারণী-৮ । ১৯৯৫-১৯৯৬ থেকে ২০০০-২০০১ সালে বাস্তবায়িত/বাস্তবায়নাধীন প্রকল্পসমূহের তালিকা ও আর্থিক অগ্রগতি

(লক্ষ টাকায়)

ক্রমিক নং	প্রকল্পের নাম	বাস্তবায়নকাল	মোট প্রাক্কলিত ব্যয়	এপ্রিল ২০০১ পর্যন্ত ক্রমপুঞ্জিত ব্যয়	এপ্রিল ২০০১ পর্যন্ত ব্যয় (অর্জিত %)
বিনিয়োগ প্রকল্পঃ					
০১.	কৃষি গবেষণা ব্যবস্থাপনা প্রকল্প-এফআরআই অংশ	জুলাই ১৯৯৬-ডিসেম্বর-২০০১	৫১৫২.০১	৪১৮০.৩৫	৮১.১৪
০২.	বাংলাদেশ মাৎস্য গবেষণা ইনষ্টিট্যুটের গবেষণা কার্যক্রম জোরদারকরণ	জুলাই ১৯৯৭-জুন ২০০২	৯২৯.৬৬	৩০৭.২৩	৩৩.০৪
কারিগরি সহায়তা প্রকল্প ঃ					
০৩.	বন্যা প্লাবিত ইকোসিস্টেমে সমন্বিত মাছ ধান উৎপাদন	এপ্রিল১৯৯৭-মার্চ ২০০০	৩৮.৬০	২৭.৩৮	৭০.৯৩
০৪.	বাংলাদেশে ইলিশ মাছ গবেষণা	জানু.১৯৯৭ - ডিসেম্বর১৯৯৯	১৮১.৪৫	১৭১.৪৮	৯৪.৫০
০৫	সাসটেইনেবল একুয়াকালচার ডেভেলপমেন্ট রিসার্চ	জুলাই ১৯৯৫-জুন ১৯৯৮	৯৯.৩৪		৭৬.৩৭
	মোট		৬৪০১.০৬	৪৭৬২.৩১	৭১.২০

২.২ উচ্চশিক্ষা ও প্রশিক্ষণ

বাংলাদেশ মাৎস্য গবেষণা ইনষ্টিট্যুটের সকল প্রশিক্ষণ কার্যক্রমকে ২ ভাবে বর্ণনা করা যায়, যথা ইনষ্টিট্যুটে কর্মরত বিজ্ঞানী/কর্মকর্তাদের দক্ষতা উন্নয়নের জন্য প্রশিক্ষণ এবং ইনষ্টিট্যুটের উদ্ভাবিত প্রযুক্তিসমূহ চাষীদের দোর গোড়ায় পৌছে দেয়ার জন্য চাষী, সরকারী/বেসরকারী কর্মকর্তা, সম্প্রসারণ কর্মকর্তা ও কর্মী, বেকার যুবক, গ্রামীণ নারী, উদ্যোক্তাদের জন্য প্রশিক্ষণ।

২.২.১ ইনষ্টিট্যুটের জনশক্তি উন্নয়ন বিষয়ক প্রশিক্ষণ

২.২.১.১ ইনষ্টিট্যুটের অভ্যন্তরীণ জনশক্তি উন্নয়ন

ইনষ্টিট্যুট একটি গবেষণা প্রতিষ্ঠান বিধায় এর বিজ্ঞানী ও কর্মকর্তাদের গবেষণা সংক্রান্ত জ্ঞানের পরিধি ও দক্ষতা বৃদ্ধির লক্ষে তাদের স্ব স্ব ক্ষেত্রে উচ্চতর শিক্ষাগ্রহণ অত্যাবশ্যক। বিজ্ঞানের ক্রমবিকাশের সাথে সাথে পৃথিবীর বিভিন্ন উন্নত ও উন্নয়নশীল দেশে মৎস্যসম্পদের উন্নয়ন ও ব্যবস্থাপনার জন্য আধুনিক প্রায়োগিক গবেষণা কার্যক্রম পরিচালিত হচ্ছে । বাংলাদেশ মাৎস্য গবেষণা ইনষ্টিট্যুট জাতীয় গবেষণা প্রতিষ্ঠান হিসেবে দেশের বিদ্যমান মৎস্যসম্পদের সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে উৎপাদন বৃদ্ধি ও মৎস্য কৌলিতাত্ত্বিক সম্পদ সংরক্ষণ ও উন্নয়নের জন্য আধুনিক প্রায়োগিক গবেষণা পরিচালনা করা অত্যন্ত জরুরী। এ উদ্দেশ্যকে সামনে রেখে ইনষ্টিট্যুটে কর্মরত বিজ্ঞানী ও কর্মকর্তাদের দেশে বিদেশে উচ্চশিক্ষাসহ (এম, এস ও পিএইচ.ডি) বিভিন্ন ধরনের দীর্ঘমেয়াদী ও স্বল্পমেয়াদী প্রশিক্ষণের মাধ্যমে তাদের দক্ষতা উন্নয়ন করে যাচ্ছে। ইনষ্টিট্যুটের কর্মকর্তাদের উচ্চশিক্ষা/ দীর্ঘমেয়াদী প্রশিক্ষণের পরিসংখ্যান সারণী-৯ এ দেয়া হলো ।

২.২.১.২ মাঠ পর্যায়ে প্রশিক্ষণ

ইনষ্টিট্যুটের প্রাত্যহিক গবেষণার মাধ্যমে বাংলাদেশের বিদ্যমান পারিবেশিক অবস্থায় মৎস্যসম্পদের উন্নত ব্যবস্থাপনা ও উৎপাদন বৃদ্ধির জন্য যে সব প্রযুক্তি উদ্ভাবিত হয়েছে তা মৎস্যচাষী, খামার মালিক, সরকারী/বেসরকারী কর্মকর্তা, বেকার যুবক, বিভিন্ন শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের ছাত্র-শিক্ষক, NGO কর্মকর্তা ও সম্প্রসারণ কর্মী, বেসরকারী হ্যাচারী মালিক, নার্সারি মালিক, উদ্যোক্তা, খামার ব্যবস্থাপকসহ বিভিন্ন পর্যায়ের লোকের নিকট হস্তান্তরের জন্য ইনষ্টিট্যুট বছরব্যাপী এর সদর দপ্তর ও বিভিন্ন কেন্দ্রে এবং কখনও কখনও মাঠ পর্যায়ে প্রশিক্ষণ আয়োজন করে থাকে । ইনষ্টিট্যুটে বিগত ৫ (পাঁচ) বছরে প্রায় ৯০৩ জন মৎস্যচাষী, ৬৯৭ জন চিংড়ি চাষী ও ঘের মালিক, ৪০০ জন সমন্বিত ধান-মাছ

সারণী-৯ । জনশক্তি উন্নয়ন সংক্রান্ত বিবরণী

ক্রমিক নং	উচ্চশিক্ষা/প্রশিক্ষণের ধরন	মোট অংশগ্রহণকারীর সংখ্যা	উচ্চশিক্ষা শেষে দেশে প্রত্যাবর্তন কারীর সংখ্যা	বিদেশে অধ্যয়নরতদের সংখ্যা
১।	পিএইচ-ডি	২০	৩	১৭
২।	এম. এস.	২	১	১
৩।	স্বল্পমেয়াদী (সেমিনার, কর্মশালা, শিক্ষাসফর ইত্যাদি)	১৩০	১৩০	প্রযোজ্য নয়

চাষী, ৩২০ জন NGO সম্প্রসারণ কর্মকর্তা, ১৪৬ জন বেসরকারী হ্যাচারী মালিক, ৩৩৬ জন থানা ও জেলা মৎস্য কর্মকর্তা এবং সরকারী খামার ব্যবস্থাপক, ২২৮ জন বেসরকারী সম্প্রসারণ কর্মী, ২৫০ জন ইলিশ জেলে ও আড়ৎদার, ২৬ জন সাংবাদিক, ২৫ জন স্কুল ও কলেজ শিক্ষক, ২২ জন বিডিআর সদস্য, ৪৮ জন মহিলা মৎস্যচাষী, ১২০ জন কাঁকড়া চাষী, ৫০ জন বেকার যুবক, ৪০ জন উদ্যোক্তা, ২৫০ জন কলেজ ও বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্র-ছাত্রী এবং ১৪৫ জন বিভিন্ন পেশার মানুষসহ প্রায় ৪০০০ প্রশিক্ষণার্থীকে প্রশিক্ষণ দেয়া হয়।

২.৩ গবেষণা ক্ষেত্রে সাফল্য

২.৩.১ প্রযুক্তি উদ্ভাবন

বাংলাদেশ মাৎস্য গবেষণা ইনষ্টিট্যুট এর ম্যান্ডেটের ভিত্তিতে গবেষণার মাধ্যমে উন্নত মৎস্যচাষ ও মৎস্যসম্পদ ব্যবস্থাপনা বিষয়ক সর্বমোট ২৪টি প্রযুক্তি উদ্ভাবনে সক্ষম হয়েছে। উদ্ভাবিত প্রযুক্তিসমূহের মধ্যে অধিকাংশই প্রশিক্ষণ ও প্রদর্শনী কার্যক্রমের মাধ্যমে অত্যন্ত সফলভাবে সারা বাংলাদেশে চাষী ও উদ্যোক্তা পর্যায়ে হস্তান্তর করা হচ্ছে। এসব প্রযুক্তিগুলো হলঃ

(১) রুই জাতীয় মাছের প্রজনন ও হ্যাচারি ব্যবস্থাপনা;
(২) রুই জাতীয় মাছের উন্নত আঁতুড় পুকুর ব্যবস্থাপনা;
(৩) কৃত্রিম প্রজননের জন্য পিটুইটারী গ্ল্যান্ড সংগ্রহ ও সরক্ষণ;
(৪) পুকুরে উচ্চ উৎপাদনশীল মাছের মিশ্র চাষ;
(৫) থাই পাঙ্গাস মাছের কৃত্রিম প্রজনন ও পোনা উৎপাদন;
(৬) পুকুরে পাঙ্গাস মাছের চাষ;
(৭) মৌসুমী পুকুরে গিফট্ জাতের তেলাপিয়া চাষ;
(৮) পুকুরে রাজপুঁটির চাষ;
(৯) পুকুরে হাঁস ও মাছের সমন্বিত চাষ;
(১০) পুকুরে মাছের সাথে মুরগির চাষ;
(১১) ধান ক্ষেতে মাছ চাষ;
(১২) উন্নত জাতের হাইব্রিড মাগুর উৎপাদন ও চাষ;
(১৩) পাবদা মাছের প্রজনন ও পোনা উৎপাদন;
(১৪) গুলশা মাছের প্রজনন ও পোনা উৎপাদন;
(১৫) পেনে মাছ চাষ;
(১৬) দেশীয় খাদ্য উৎপাদন সহযোগে স্বল্পমূল্যের মৎস্য খাদ্য উৎপাদন ও প্রয়োগ পদ্ধতি;
(১৭) ইলিশ সম্পদের সংরক্ষণ কৌশল ও উন্নয়ন ব্যবস্থাপনা;
(১৮) গৃহাঙ্গন হ্যাচারিতে গলদা চিংড়ির পোনা উৎপাদন;
(১৯) পুকরে গলদা চিংড়ির চাষ;
(২০) ঘেরে বাগদা চিংড়ির উন্নত চাষ;
(২১) মাছের সাধারণ রোগ নির্ণয়, প্রতিকার ও স্বাস্থ্য ব্যবস্থাপনা;
(২২) প্লাবনভূমির মৎস্যসম্পদ উন্নয়ন ও ব্যস্থাপনা;
(২৩) রাজপুঁটির একলিঙ্গ স্ত্রী জাত উৎপাদন;
(২৪) গিফট্ তেলাপিয়ার একলিঙ্গ পুরুষজাত উৎপাদন।

এসব প্রযুক্তি হস্তান্তরের ফলে ইতিমধ্যে দেশে মাছ চাষ বিষয়ে ব্যাপক সাড়া জেগেছে, মাননীয় প্রধান মন্ত্রীর ''একটি বাড়ী একটি খামার'' কর্মসূচির এটি একটি সম্ভাবনাময় ও লাভজনক দিক। ফলে দেশে চাষের মাধ্যমে মৎস্য উৎপাদন শতকরা ৩৯ ভাগ বৃদ্ধি পেয়েছে। জরিপে দেখা গেছে, কার্প মিশ্রচাষ প্রযুক্তি হস্তান্তরের পূর্বে গড় উৎপাদন ছিল ৮০০-১০০০ কেজি/হেক্টর, প্রযুক্তি হস্তান্তরের পরে তা গড়ে ২০০০-২৫০০ কেজি/হেক্টরে উন্নীত হয়েছে। মৌসুমী পুকুরে মাছ চাষ প্রযুক্তি উদ্ভাবনের ফলে গড়ে প্রতি হেক্টরে মাছের উৎপাদন ১৫০০ কেজিতে উন্নতি হয়েছে। পুকুরে মিশ্র চাষের মাধ্যমে প্রতি হেক্টরে বছরে ১,২৫,০০০ টাকা থেকে ১,৫০,০০০ টাকা মুনাফা হচ্ছে এবং মৌসুমী পুকুরে মাছ চাষের মাধ্যমে মুনাফার হার হল ৫০,০০০ থেকে ৭০,০০০ টাকা।

২.৩..২ মুক্তা চাষ বিষয়ক গৃহীত কার্যক্রম

মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর সভাপতিত্বে অনুষ্ঠিত ১৯৯৮ সালের ৪ঠা জুনে মৎস্য ও পশুসম্পদ মন্ত্রণালয়ের অগ্রগতি পর্যালোচনা সভায় মুক্তা বাংলাদেশের

একটি অর্থকরী সম্পদ বলে আলোচিত হয় এবং মুক্তাচাষের উপর প্রয়োজনীয় কার্যক্রম গ্রহণ করার জন্য মাননীয় প্রধানমন্ত্রী নির্দেশ প্রদান করেন।

- মুক্তা চাষ বিষয়ে প্রযুক্তি উদ্ভাবনের জন্য মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর নির্দেশের প্রেক্ষিতে বাংলাদেশে মুক্তা চাষের বর্তমান অবস্থা, গবেষণা ও সম্ভাবনা সম্পর্কে একটি সমীক্ষা পরিচালনা করা হয়। সমীক্ষায় প্রাপ্ত ফলাফলের ভিত্তিতে ইতিমধ্যে একটি সমীক্ষা প্রতিবেদন প্রণয়ন করা হয়েছে। উক্ত প্রতিবেদনের সারসংক্ষেপ নিম্নরূপঃ

  দেশের কোন কোন অঞ্চলে যেমন- ঢাকা, কুমিল্লা, সিলেট এবং দেশের দক্ষিণ-পশ্চিম উপকূলীয় অঞ্চলে বাণিজ্যিক ভিত্তিতে ঝিনুক আহরিত হয় বটে, কিন্তু এসব ঝিনুক হতে মুক্তা সংগ্রহের চেয়ে হাঁস-মুরগির খাবার, চুন তৈরি ইত্যাদি বিষয়কে গুরুত্ব দিয়ে কোন রকম বাছ-বিচার না করে অধিক পরিমাণে নির্বিচারে ঝিনুক সংগৃহীত হয়ে থাকে। তবে বছরে কি পরিমাণ ঝিনুক আহরিত হয়ে থাকে তা' এই স্বল্প পরিসরের জরিপ থেকে নির্ধারণ করা দুষ্কর। দেশের উপকূলীয় অঞ্চল থেকে অন্যান্য অঞ্চলের ঝিনুকের মাঝে প্রজাতিগত এবং আহরণকালে পার্থক্য বিদ্যমান। বিভিন্ন জলাশয় থেকে ঝিনুক আহরণ করেও তারা ঝিনুকের প্রজনন মৌসুম সম্পর্কে প্রায় অজ্ঞ। যারা আহরণের কাজে নিয়োজিত তাদের সঠিক সংখ্যা নির্ণয় করা না গেলেও এটা বোঝা গেছে যে, দিন দিন এদের সংখ্যা হ্রাস পাচ্ছে। ঝিনুক থেকে যে প্রাকৃতিক মুক্তা আহরিত হয় তা স্থানীয়ভাবে মহাজনদের কাছেই বিক্রি করা হয়। উল্লেখ্য যে, জরিপকৃত এলাকার কোথাও মুক্তা চাষের কোন তথ্য পাওয়া যায়নি।

  আহরিত ঝিনুকের বহুমাত্রিক ব্যবহার থেকে সহজেই ধারণা করা যায় যে, মোটামুটিভাবে দেশের সর্বত্রই প্রাকৃতিক উপায়ে কতক প্রজাতির প্রচুর পরিমাণে ঝিনুক উৎপাদিত হয়। অথচ এসব ঝিনুকে বাণিজ্যিকভাবে মুক্তা চাষের কোন উদ্যোগ নেই। ফলে, অবিলম্বে মুক্তা চাষের উদ্যোগ গ্রহণ করে দেশ হতে দারিদ্র্য দূরীকরণে ভূমিকা পালন করা যেতে পারে।

- মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর নির্দেশের আলোকে বিএফআরআই তাৎক্ষণিক ভিত্তিতে গবেষণার জন্য একটি PCP জমা দিয়েছিল, কিন্তু মুক্তাচাষ একটি বাণিজ্যিক কার্যক্রম বিধায় দাতা সংস্থা থেকে কোন সাড়া পাওয়া যায়নি। এ প্রেক্ষিতে ইনষ্টিট্যুট ময়মনসিংহস্থ স্বাদুপানি কেন্দ্রে ও কক্সবাজারস্থ সামুদ্রিক কেন্দ্রে ছোট আকারে গবেষণা কার্যক্রম বাস্তবায়ন শুরু করেছে।

- মুক্তা চাষ একটি উচ্চ প্রযুক্তি নির্ভর কৌশল বিধায় এ দেশে কারিগরি জ্ঞানসম্পন্ন বিশেষজ্ঞের নিতান্তই অভাব। এ প্রেক্ষিতে বিশ্বব্যাংকের অর্থায়নে পরিচালিত বাস্তবায়নাধীন এআরএমপি প্রকল্পের আওতায় একজন বিশেষজ্ঞ নিয়োগের অনুমোদন নেয়া হয়েছে। মে ২০০১-এ চীনদেশীয় মিসেস হুয়া ডান মুক্তা বিশেষজ্ঞ হিসেবে ইনষ্টিট্যুটে কাজে যোগদান করেছেন। ইতোমধ্যে FAO অর্থায়নে মুক্তা চাষ গবেষণা শীর্ষক একটি প্রকল্প অনুমোদিত হয়েছে। আশা করা যাচ্ছে আগামী ২-৩ বছরের মধ্যে মুক্তা চাষের সফল প্রযুক্তি উদ্ভাবন করা সম্ভব হবে।

২.৩.৩ ইলিশ সম্পদ উন্নয়ন ব্যবস্থাপনা

ইলিশ সম্পদের উন্নয়নের জন্য অষ্ট্রেলীয় সরকারের সহায়তায় ১৯৯৭-২০০০ সাল মেয়াদে একটি গবেষণা কার্যক্রম বাস্তবায়ন করা হয়েছে। উক্ত গবেষণায় প্রাপ্ত ফলাফলের ভিত্তিতে ইলিশের প্রজনন ক্ষেত্র, বিচরণ ক্ষেত্রে, ইলিশের পোনা অর্থাৎ জাটকার বিস্তৃতি, ইলিশের বংশগতি এবং ইলিশ আহরণকারী মৎস্যজীবীদের আর্থ-সামাজিক অবস্থা ইত্যাদি বিষয়ে সুপারিশ প্রণয়ন করা হয়েছে। এর উপর ভিত্তি করে ইতিমধ্যে জাটকা নিধন নিষিদ্ধ ঘোষণা করা হয়েছে। এ সম্পদ উন্নয়নের জন্য অন্যান্য ব্যবস্থাও গ্রহণ করা হয়েছে।

২.৩.৪ চিংড়ি সম্পদ উন্নয়ন ব্যবস্থাপনা

দেশে গলদা ও বাগদা চিংড়ির বাণিজ্যিক ও অর্থনৈতিক গুরুত্বের প্রেক্ষিতে চিংড়ি চাষ ব্যবস্থাপনা প্রযুক্তি উদ্ভাবন, চিংড়ির রোগবালাই দমন ও প্রতিকার, প্রাকৃতিক উৎসে চিংড়ি ও চিংড়ির পোনা আহণের বিরূপ প্রভাব, চিংড়ি চাষে আর্থ-সামাজিক অবস্থা ইত্যাদি বিষয়ে গবেষণা পরিচালনা করে পরিবেশ সহনীয় চাষ উদ্ভাবন করা হয়েছে।

চিংড়ি চাষ উন্নয়নে রোগ একটি মারাত্মক প্রতিবন্ধকতা। ভাইরাস রোগের চিকিৎসা জটিল। ত্রুটিপূর্ণ চাষ ব্যবস্থাপনা ও পানির গুণাগুণ খারাপ হওয়ায় চিংড়ি খামারে রোগের সংক্রমণ ঘটে বিধায় পরিবেশ সহনীয় উন্নত সনাতনী প্রযুক্তিতে চিংড়ি চাষের পরামর্শ দেওয়া হয়েছে।

উপকূলীয় অঞ্চলে প্রাকৃতিক জলাশয়ে ১টি বাগদা চিংড়ির পোনা আহরণের সঙ্গে প্রায় ১৫০টি অন্যান্য প্রজাতির চিংড়ি, মাছ ও জলজ প্রাণী বিনষ্ট হয়ে থাকে। সেজন্য প্রাকৃতিক জলাশয় থেকে চিংড়ির পোনা আহরণ ইনষ্টিট্যুটের পক্ষ থেকে নিষিদ্ধ ঘোষণা করার সুপারিশ করা হয়েছে।

২.৩.৫ মাঠ পর্যায়ে প্রযুক্তি প্রমিতকরণ ও উন্নয়ন

বাংলাদেশ মাৎস্য গবেষণা ইনষ্টিট্যুট কর্তৃক উদ্ভাবিত উন্নত মৎস্যচাষ প্রযুক্তিসমূহ দেশের সঠিক মৎস্য উৎপাদন ও কৃষকের আয় বৃদ্ধিতে সহায়ক বিধায় এসব প্রযুক্তি বিগত ১৯৯০ সাল থেকেই ব্যাপকভাবে মাঠ পর্যায়ে সরকারী ও বেসরকারী সংস্থার মাধ্যমে হস্তান্তরের উদ্যোগে নেয়া হয়েছে। ১৯৯২-৯৩ অর্থ বছরে বাংলাদেশ মাৎস্য গবেষণা ইনষ্টিট্যুট ও মৎস্য অধিদপ্তরের যৌথ উদ্যোগ মোট ৮টি এনজিও এর মাধ্যমে ২৪টি জেলায় ৩৫টি থানায় উদ্ভাবিত মৎস্য প্রযুক্তি প্রদশর্নীমূলক খামার স্থাপনের কার্যক্রম পরিচালিত হয়। এই কার্যক্রমের আওতায় প্রথমে সংশ্লিষ্ট এনজিও ও মৎস্য অধিদপ্তরের সম্প্রসারণ কর্মীদের মাছ চাষের উন্নত ব্যবস্থাপনা বিষয়ে প্রশিক্ষণ এবং পরবর্তীতে তাদের দ্বারা শত শত কৃষককে মাঠ পর্যায়ে প্রশিক্ষণ দেয়ার ব্যবস্থা নেয়া হয়। নির্বাচিত এলাকার প্রায় ২৫,০০০ পুকুরে মাছের চাষ করা হয়। উক্ত কর্মসূচির আওতায় ২০০ জন সম্প্রসারণ কর্মী ও ২,০২৭ জন চাষীকে প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছে। ১৯৯৩-৯৫ মেয়াদে Integrated Fisheries Research প্রকল্পের আওতায় সরকারী ও বেসরকারী সংস্থার মাধ্যমে ইনষ্টিট্যুটে উদ্ভাবিত প্রযুক্তি বিভিন্ন পরিবেশগত অঞ্চলে চাষী পর্যায়ে প্রমিতকরণ হয়।

১৯৯৬-৯৭, ৯৭-৯৮ সালে সরকারী ও বেসরকারী সংস্থা এবং চাষীদের মাধ্যমে সমন্বিত ধান ক্ষেতে মাছ চাষ প্রযুক্তি জনপ্রিয় করে তোলার উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়। প্রধান প্রধান বেসরকারী সংস্থাগুলি হলো প্রশিকা, বাঁচতে শেখা, জাগরণী চক্র, টিএমএসএস, বার্ড, কারিতাস, রাসডো, সেভ দি চিল্ডেন, সিডা, বাখরাবাদ মিল্ক-ফিশ লিমিটেড, কনফিডেন্স, মাটি ও মানুষ ইত্যাদি; সরকারি সংস্থাগুলো হলো মৎস্য অধিদপ্তর, কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর, বাংলাদেশ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয় এবং অন্যান্যদের মধ্যে কিছু মৎস্য চাষী। এ কার্যক্রমের আওতায় ১২০০ চাষীর প্লটে ধানক্ষেতে মাছ চাষ প্রযুক্তি প্রদর্শিত হয়, ২০০ সম্প্রসারণ কর্মী ও ১১০০ চাষীকে প্রশিক্ষণ দেয়া হয় এবং ৫০টি চাষী সমাবেশ সম্পন্ন করা হয়। এ কার্যক্রমে ধানক্ষেতে মাছ চাষ প্রযুক্তি মাঠ পর্যায়ে সফল বলে প্রমাণিত হয়েছে। ধানের উৎপাদন বৃদ্ধি পেয়েছে ১০-১৫%। ধান ক্ষেতে পোকা মাকড়ের আক্রমণ হ্রাস পেয়েছে। ক্ষেতে আগাছার নিয়ন্ত্রণ হয়েছে। তিন মাসে প্রতি হেক্টরে ২৫০-৩০০ কেজি মাছ উৎপাদিত হয়েছে। চাষীর আয় ৩০-৪০% বৃদ্ধি পেয়েছে। সামগ্রিকভাবে একজন চাষীর এক মৌসুমে ধান থেকে প্রতি হেক্টরে ৫০০০-৬০০০ টাকা এবং মাছ থেকে ৮০০০-১০০০০ টাকা আয় হয়েছে।

১৯৯৮-২০০১ মেয়াদে মৎস্য অধিদপ্তরের মাধ্যমে প্রায় ২৮টি উপজেলায় ইনষ্টিট্যুট উদ্ভাবিত লাগসই প্রযুক্তিসমূহ প্রদর্শনের জন্যে একটি প্রকল্প হাতে নেয়া হয়েছে। এই প্রকল্পের আওতায় দেশের বিভিন্ন অঞ্চলে চাষীর পুকুরে প্রযুক্তি প্রদর্শনী খামার স্থাপনের কর্মসূচি সফলভাবে বাস্তবায়ন হলে দেশের শত শত মৎস্য চাষী উন্নত মাছ

চাষ প্রযুক্তি প্রয়োগের মাধ্যমে নিজেদের ভাগ্য উন্নয়নের সুযোগ পাবে।

১৯৯৭-৯৮ অর্থ বছর হতে ইনষ্টিট্যুট আনুষ্ঠানিক ফার্মিং সিষ্টেম গবেষণা কর্মসূচি বাস্তবায়ন করছে। যশোহরে স্থাপন করা হয়েছে এ গবেষণা পরিচালনা কেন্দ্র। উক্ত কেন্দ্রের আওতায় ফরিদপুর নোয়াখালী, সাভার, টাঙ্গাইল, জামালপুর, ঈশ্বরদি, সিরাজগঞ্জ, রংপুরসহ ১৫টি গবেষণা সাইটে সমন্বিত কৃষি ও মৎস্যচাষ কার্যক্রমের আওতায় মাছের সাথে সহ-ফসল হিসেবে ধান, হোমষ্টেড গার্ডেনিং তথা বিভিন্ন জাতের শাকসব্জী উৎপাদন, হাঁস-মুরগি পালন, গরু-ছাগল মোটাতাজাকরণ ইত্যাদি সম্পৃক্ত করা হয়েছে। এতে বাড়ির আঙ্গিনায় সকল পতিত জমি চাষাবাদের আওতায় এসেছে। ফলে কৃষকের মোট কৃষি উৎপাদন বৃদ্ধি পেয়েছে। বৃদ্ধি পেয়েছে পারিবারিক আয় ও পুষ্টি। ইনষ্টিট্যুটের এ উদ্যোগ মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার ''একটি বাড়ী একটি খামার'' কর্মসূচি আহবানের সাথে সম্পূর্ণ সংগতিপূর্ণ।

২.৪ প্রকাশনা

বাংলাদেশ মাৎস্য গবেষণা ইনষ্টিট্যুট জনগণের চাহিদানুযায়ী বিভিন্ন প্রকাশনা নিয়মিতভাবে প্রকাশ করে থাকে। ইনষ্টিট্যুট উদ্ভাবিত প্রযুক্তিসমূহ চাষী পর্যায়ে প্রচার, হস্তান্তর ও জনপ্রিয় করার লক্ষ্যে এ পর্যন্ত মৎস্যচাষ ও ব্যবস্থাপনার বিভিন্ন বিষয়ে ১৫টি সম্প্রসারণ পুস্তিকা, ২০টি সম্প্রসারণ প্রচারপত্র, ১৪টি প্রশিক্ষণ ম্যানুয়াল এবং ২৩টি পোষ্টার প্রকাশ করা হয়েছে । গবেষণালব্ধ ফলাফলভিত্তিক প্রযুক্তি বিষয়ক প্রকাশনা ছাড়াও ইনষ্টিট্যুট নিয়মিতভাবে কারিগরি প্রতিবেদন, বিভিন্ন সেমিনার/কর্মশালার প্রসিডিংস, আন্তর্জাতিকমানের Fisheries Newsletter প্রকাশ করে থাকে । নিউজলেটারটি প্রায় ৫০টি দেশের বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানে সরবরাহ করা হয়ে থাকে। এছাড়া দেশের মধ্যে বিভিন্ন জাতীয় আন্তর্জাতিক প্রতিষ্ঠান, এনজিও, বিশ্ববিদ্যালয়, হ্যাচারি, সরকারী প্রতিষ্ঠানসমূহে বিতরণ করা হচ্ছে । ইনষ্টিট্যুট থেকে Bangladesh Journal of Fisheries Research শীর্ষক একটি বৈজ্ঞানিক জার্ণালের বছরে দুটি ইস্যু প্রকাশিত হয়, যা ২০টি দেশের বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের সঙ্গে বিনিময় হচ্ছে । ইনষ্টিট্যুট কর্তৃক প্রকাশিত বিভিন্ন প্রকাশনা লক্ষ্যনির্দিষ্ট জনগোষ্ঠীর নিকট নিয়মিতভাবে সরবরাহ করা হয়ে থাকে । বিগত ৫ বছরে বাংলাদেশ মাৎস্য গবেষণা ইনষ্টিট্যুট কর্তৃক প্রকাশিত বিভিন্ন প্রকাশনার মধ্যে রয়েছে ঃ ০১টি সম্প্রসারণ পুস্তিকা, ১৬টি সম্প্রসারণ প্রচারপত্র, ০১টি সংকলন, ০৪টি প্রসিডিংস, ০২টি প্রশিক্ষণ ম্যানুয়েল, ০২টি ব্রশিউর, ০২টি গবেষণা প্রতিবেদন, ০২টি বার্ষিক প্রতিবেদন, ০৪টি প্রশিক্ষণ পঞ্জিকা, ০৩টি ফোল্ডার, Fisheries Newsletter এর ০৬টি ভলিউম এবং Bangladesh Journal of Fisheries Research এর ০৮টি ইস্যু ।

৩.০ বাংলাদেশ মৎস্য উন্নয়ন কর্পোরেশন

দেশের মৎস্য সম্পদের উন্নয়ন এবং বিশেষ করে সামুদ্রিক মৎস্য ক্ষেত্রে প্রযুক্তি হস্তান্তরের জন্য তদানীন্তন পূর্ব পাকিস্তান অর্ডিন্যান্স ৪এর বলে এই কর্পোরেশন স্থাপিত হয়। বাংলাদেশ স্বাধীনতা অর্জনের পর ১৯৭৩ সনে ২২ নং এ্যাক্ট এর মাধ্যমে এই কর্পোরেশন পূর্ণাঙ্গ কর্পোরেশন হিসেবে আত্মপ্রকাশ করে। জন্মলগ্ন থেকে বাংলাদেশ মৎস্য উন্নয়ন কর্পোরেশন দেশের মৎস্য সম্পদ ও মৎস্য শিল্পের উন্নয়নে নিবেদিত।

১৯৬৬ সন থেকে ১৯৭২ সন পর্যন্ত খাদ্য ও কৃষি সংস্থার (FAO) সহায়তায় এই কর্পোরেশন কর্তৃক পরিচালিত জরিপের ফলে বঙ্গোপসাগরে মৎস্য সম্পদের প্রাপ্যতা,মৎস্য আহরণের ক্ষেত্র নির্ণয়,বানিজ্যিক প্রজাতির মাছ সনাক্তকরণ সহ মৎস্য সম্পদের মৌলিক পরিসংখ্যান সংগ্রহের কাজ সম্পন্ন করা হয়। ফলে সাধীনতাত্তোরকালে এই শিল্পের প্রতি দেশের বিনিয়োগকারীরা আকৃষ্ট হন। যার প্রেক্ষিতে বর্তমানে ৬৮টি টলার বঙ্গোপসাগরে মৎস্য আহরণে নিয়োজিত আছে। কর্পোরেশন কর্তৃক দেশীয় নৌকা যান্ত্রীকীকরণের পদক্ষেপ গ্রহণ করার ফলে বর্তমানে বঙ্গোপসাগরে ২০ হাজারেরও অধিক যান্ত্রিক নৌকা মৎস্য ধরায় নিয়োজিত আছে। ফলে সামুদ্রিক মৎস্য আহরণের পরিমাণ প্রাথমিক অবস্থা থেকে প্রায় ৩ গুণ বৃদ্ধি পেয়েছে। কার্পাস সূতার জালের পরিবর্তে নাইলন সূতার জালের প্রচলন, উপকূলীয় অঞ্চলে বরফ কল প্রতিষ্ঠার মাধ্যমে জেলেদের মধ্যে বরফের ব্যবহার জনপ্রিয়করণ,মৎস্য প্রক্রিয়াকরণ কারখানা প্রতিষ্ঠার মাধ্যমে বেসরকারী রপ্তানী কারকদের মাছ

প্রক্রিয়াজাতকরণ ও রপ্তানীর প্রাথমিক কার্যক্রম এই কর্পোরেশন কর্তৃক সূচীত হয়।

প্রযুক্তি হস্তান্তরের জন্য এই কর্পোরেশন ১৯৯৩ সনে মেরীণ ফিশারীজ একাডেমী প্রতিষ্ঠা করে এবং দক্ষ জনশক্তি গড়ে তোলে। বর্তমানে দেশের ট্রলার বহর সহ মৎস্য শিল্পের সাথে সংশ্লিষ্ট সকল শিল্প প্রতিষ্ঠান এই একাডেমী থেকে প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত জনবল দ্বারা সাফল্যজনক ভাবে পরিচালিত হচ্ছে। এছাড়া উল্লেখযোগ্য সংখ্যক দক্ষ জনবল বিদেশে কাজ করে দেশের জন্য মূল্যবান বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনে নিয়োজিত আছে।

১৯৬৪ সন থেকে বাংলাদেশ মৎস্য উন্নয়ন কর্পোরেশন কাপ্তাই হ্রদ ব্যবস্থাপনার দায়িত্বে নিয়োজিত আছে। কাপ্তাই হ্রদ সৃষ্টির প্রধান উদ্দেশ্য জলবিদ্যুৎ উৎপাদন হলেও এই হ্রদ থেকে বৎসরে প্রায় ৮ থেকে ১০ হাজার টন মাছ উৎপাদন করা সম্ভব হচ্ছে। ১৯৯৬-২০০০ইং সময়ে ১০.৩৮ কোটি টাকা ব্যয়ে কাপ্তাই লেকে মৎস্য উন্নয়ন ও উৎপাদন বৃদ্ধি প্রকল্প বাস্তবায়নের মাধ্যমে হেক্টর প্রতি মৎস্য উৎপাদন ১৯৯২-৯৩ সনে ৭৮ কেজির স্থলে ১৯৯৯-২০০০ সনে ১১৫ কেজিতে উন্নীত হয়। মাছের গুণগত মান সংরক্ষনের লক্ষ্যে কর্পোরেশন কর্তৃক ৮ টি মৎস্য অবতরণ কেন্দ্র পরিচালিত হচ্ছে। ১৯৯৭-২০০০ ইং সময়ে ৯.৩৭ কোটি টাকা ব্যয়ে মৎস্য অবতরণ ও বিপণন কেন্দ্র,কক্সবাজার ও পাথরঘাটা বিএমআর করণ প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হয়। প্রাথমিক অবস্থায় অবতরণ কেন্দ্রগুলির ব্যবহারে মৎস্যজীবি সম্প্রদায় আগ্রহী না হলেও ইদানিং হ্যাসাপ প্রথা প্রবর্তন হওয়ায় মৎস্য অবতরণ কেন্দ্রের ব্যবহার বৃদ্ধির সম্ভাবনা দেখা যাচ্ছে। পাথরঘাটা ও কক্সবাজার কেন্দ্রে ইতোমধ্যে এর সুফল দেখা গেছে এবং মৎস্য অবতরণে ক্রমোন্নতি হচ্ছে। কর্পোরেশনের আওতাধীন অবতরণ কেন্দ্র সমূহে মৎস্য অবতরণ ২০০০-২০০১ সনে ৬৭০০ টনে উন্নীত হয়েছে।

বিশ্বায়ন পরিস্থিতি এবং বানিজ্য উদারিকরণের ফলে বাংলাদেশ মৎস্য উন্নয়ন কর্পোরেশনের কার্যক্রম পুনর্বিন্যাস ও যুগোপযোগীকরণের প্রয়োজনীয়তা দেখা দিয়েছে।

সারণী-১০। বিভিন্ন ক্ষেত্রে কর্পোরেশনে বিগত ৫ বছরের অর্জিত সাফল্য

ক্রমিক নং	খাতের নাম	১৯৯৬-৯৭	১৯৯৭-৯৮	১৯৯৮-৯৯	১৯৯৯-২০০০	২০০০-০১
১	২	৩	৪	৫	৬	৭
১।	মৎস্য আহরণ/উৎপাদন					
	ক) সামুদ্রিক মৎস্য (টনে)	৩৫১	৩৫৮	৩০৩	২৪৯	৭৫*
	খ)চিংড়ি "	৬৪	৪১	৫৭	৭৪	৬০
	গ) মিঠা পানির মাছ "	৫০৯৫	৬৭২১	৫২৪২	৫৭৩২	৬১০০
২।	মৎস্য অবতরণ "	৬৫৬১	৮৩৮৪	১৪২৫৪	৫৭৫৯	৬৭০০
৩।	মাছ হিমায়ন "	১৯২৪	১৩৫১	৩৪৪	৩৮৭	৩০০
৪।	বরফ উৎপাদন "	২১০৪৮	১৮০০৩	১৪৬৪৩	১৫৩৩৯	১৬৫০০
৫।	জাল উৎপাদন (কেজি)	১০০৫৫১	৯১৮৪৬	৭১০১৮	৭২১৬৩	৯০০০০
৬।	চিংড়ি রপ্তানী (লক্ষ টাকায়)	২১৬.৮৭	১১৩.০০	১৩২.৩১	২০৪.৪২	২১৫.০০

সারণী- ১১। বিগত পাঁচ বছরে সমাপ্ত/বাস্তবায়নাধীন/গৃহীত মৎস্য বিষয়ক উন্নয়ন প্রকল্পসমুহ

ক্রঃনং	প্রকল্পের নাম/প্রতিষ্ঠান	উদ্দেশ্যাবলী	বাস্তবায়িত এলাকা	মেয়াদকাল	অর্থায়ন সংস্থা ও বরাদ্দের পরিমাণ
সমাপ্ত প্রকল্প সমুহ ঃ					
১।	দ্বিতীয় মৎস্য চাষ উন্নয়ন প্রকল্প /মৎস্য অধিদপ্তর	পোনা অবমুক্তির মাধ্যমে প্লাবন ভূমিতে মৎস্য উৎপাদন বৃদ্ধি এবং ব্যক্তি মালিকানাধীন জলাশয়ে প্রদর্শনী খামার স্থাপনের মাধ্যমে উন্নত কলাকৌশল প্রয়োগ করে চিংড়ি ও মৎস্য উৎপাদন বৃদ্ধি।	বৃহত্তর ঢাকা, ময়মনসিংহ, সিলেট, ফরিদপুর, কুমিল্লা, সুনামগঞ্জ, মৌলভিবাজার , চট্টগ্রাম, নোয়াখালী, বরিশাল ,যশোর, খুলনা, বগুড়া, ও রংপুর।	১৯৮৭-১৯৮৮ ১৯৯৬-১৯৯৭	এডিবি ৮৩৩৪.৬২ লক্ষ টাকা
২।	তৃতীয় মৎস্য প্রকল্প /মৎস্য অধিদপ্তর	গরীব জনগোষ্ঠীর কর্মসংস্থান ও আয় বৃদ্ধির সুযোগ সৃষ্টি এবং দেশের চাহিদা মিটাতে, রপ্তানী বৃদ্ধি করতে মাছ ও চিংড়ি উৎপাদন বৃদ্ধি। দেশের পশ্চিম অঞ্চলে বেসরকারী খাতের অংশ গ্রহনের মাধ্যমে মৎস্য সম্পদ উন্নয়নে সহায়তা প্রদান। প্লাবন ভুমি ও মুক্ত জলাশয়ে দ্রুত মাছের উৎপাদন বৃদ্ধির লক্ষ্যে কার্যক্রম গ্রহন।	দেশের পশ্চিম অঞ্চলের খুলনা, বরিশাল, রাজশাহী,এবং ঢাকা বিভাগের ৩৬ টি জেলা।	১৯৮৭-১৯৮৮ ১৯৯৬-১৯৯৭	বিশ্ব ব্যাংক ও ইউ এন ডি পি ১৪৩৬৮.৯২ লক্ষ টাকা
৩।	বিল ও বাওড় মৎস্য উন্নয়ন এবং ব্যবস্থাপনা প্রকল্প/মৎস্য অধিদপ্তর	প্রকল্পের আওতায় ৩০ টি বাওড় মাছের উৎপাদন বৃদ্ধি করা এবং ক্ষুদ্র ও দরিদ্র মৎস্যজীবীদের সাহায্য ও সুযোগ সুবিধা প্রদান করে মৎস্য চাষ আহরনের ক্ষেত্রে অংশ গ্রহনের মাধ্যমে তাদের আর্থ সামাজিক অবস্থার উন্নয়ন করা।	যশোর,ঝিনাইদহ, চুয়াডাঙ্গা, কুষ্টিয়া ও ফরিদপুর।	১৯৮৮-১৯৮৯ ১৯৯৬-১৯৯৭	ইফাদ /ডানিডা ৩৫৩৬.৬১ লক্ষ টাকা
৪।	থানা পর্যায়ে মৎস্য চাষ সম্প্রসারণ প্রকল্প/মৎস্য অধিদপ্তর।	মৎস্য চাষ সম্প্রসারণের মাধ্যমে মৎস্য উৎপাদন বৃদ্ধি এবং কর্মসংস্থান সৃষ্টি ও দক্ষ মৎস্য চাষীদের প্রক্ষিনের মাধ্যমে দক্ষতা বৃদ্ধি।	দেশের ৫৯টি জেলার ৪০০টি থানা এই প্রকল্পের আওতায় অর্ন্তভূক্ত।	জুলাই ১৯৯৪-জুন ২০০০ইং	জিওবি ৭১২.০০ লক্ষ টাকা
৫।	ময়মনসিংহ মৎস্য চাষ সম্প্রসারণ প্রকল্প/মৎস্য অধিদপ্তর।	গরীব ভূমিহীন, প্রান্তিক পুরুষ ও মহিলাদের মাঝে উন্নত মৎস্যচাষ পদ্ধতির সম্প্রসারণের মাধ্যমে আর্থসামাজিক অবস্থার উন্নয়ন করা।	ময়মনসিংহ, নেত্রকোনা, কিশোর গঞ্জ, শেরপুর, টাঙ্গইল ওগাজীপুর জেলার ২৬ টি থানা প্রকল্পের অর্ন্তভূক্ত।	১লা জুলাই-১৯৯৩ ৩০ শে জুন ২০০০ ইং	ডানিডা- ৩৫৭৪.৮৬ জি ও বি-১৫.১৪ লক্ষ টাকা
৬।	বঙ্গোপসাগরে উপকুলীয় মৎস্য ব্যবস্থাপনা প্রকল্প (বিওবিপি)	উপকুলীয় অঞ্চলের জেলেদের বিহুন্দী জাল ও চিংড়ি পোনা ধরার ঠেলা জালের ব্যবস্থাপনা করা। উপকুলীয় অঞ্চলের জেলেদের আর্থসামাজিক অবস্থার উন্নয়ন ।	কক্সবাজার জেলার ৪টি থানা	১৯৯১-১৯৯২ ১৯৯৭-৯৮	এফ এ ও ১৪৭.০০ লক্ষ টাকা
৭।	কমিউনিটি বেইজড ইনল্যান্ড ওপেন ওয়াটার ফিসারিজ ম্যানেজমেন্ট এন্ড ডেভেলোপমেন্ট প্রজেক্ট।	অভ্যন্তরীন মুক্ত জলাশয়ের পার্শ্ববর্তী মৎস্য জীবীদের সংঘবদ্ধকরে মৎস্য চাষ ও তাদের আর্থসামাজিক উন্নয়ন।	১৮টি জেলা ৫১টি থানার ৬৫টি জলমহাল। (কিশোরগঞ্জ, নেত্রকোনা, টাঙ্গাইল, নরসিংদী, বি-বাড়ীয়া, কক্সবাজার, সুনামগঞ্জ, নওগাঁ, দিনাজপুর, বগুড়া, রংপুর, পাবনা, গাইবান্ধা, নড়াইল, মাগুড়া, যশোর, ফরিদপুর, ভোলা)	জুন ১৯৯৫ হইতে জুলাই ১৯৯৯	ফোর্ড ফাইন্ডেশন ৩৩৮.১৫ লক্ষ টাকা

ক্রঃনং	প্রকল্পের নাম/প্রতিষ্ঠান	উদ্দেশ্যাবলী	বাস্তবায়িত এলাকা	মেয়াদকাল	অর্থায়ন সংস্থা ও বরাদ্দের পরিমাণ
৮।	চিংড়ি রোগ নিরাময় ও স্বাস্থ্য ব্যবস্থাপনা প্রকল্প	চিংড়ি রোগ নিরাময় ও প্রতিরোধ কল্পে চিংড়ি চাষী ও বিভাগীয় মাঠ কর্মেদের চিংড়ি স্বাস্থ্য সুবিধা ব্যবস্থাপনা বিষয়ে প্রশিক্ষণ প্রদাণ ও সম্প্রসারণ কার্যক্রম পরিচালনা।	খুলনা, সাতক্ষীরা, বাগেরহাট, কক্সবাজার, ও চট্রগ্রাম জেলা।	১৯৯৬-৯৭ ---------- ১৯৯৮-৯৯	এফ এ ও ১০৯.৮২ লক্ষ
৯।	ডেভেলপিং এন এপ্রোপ্রিয়েট ফিসারিজ এক্সটেনশন, সিস্টেম বেইজড অন্ ইভালুয়েশন আব একজিষ্টিং অলটার নেটিভ এপ্রোচেস ।	মৎস্য অধিদপ্তরে ও বেসরকারী সংস্থা কতৃক বাস্তবায়নাধীন মৎস্য সম্প্রসারণ প্রযুক্তি প্রবর্তনের সুপারিশ প্রনয়ণ।	গাজীপুর জেলার ২টি থানা (কাপাশিয়া ও শ্রীপুর)	জুলাই ১৯৯৭- জুন ২০০০	জিওবি ৩৪.০০
১০।	ইন্টিগ্রেটেড একুয়াকালচার (ডাক উইড) প্রকল্প /মৎস্য ও পশুসম্পদ মন্ত্রণালয়।	দারিদ্র বিমোচন মৎস্য উৎপাদন বৃদ্ধি, পশুপাখির জাত উন্নয়ন ও উৎপাদন র্বদ্ধি , বিত্তহীন চাষী ও দুঃস্থ মহিলাদের কর্মসংস্থান ও আয় বৃদ্ধি।		১৯৯৩-১৯৯৯	ইউ এন সি ডি এফ ৬৪৫.৪৮ লক্ষ টাকা
১১।	বন্যা নিয়ন্ত্রন ও সেচ প্রকল্প এলাকায় এবং অন্যান্য জলাশয়ে সমন্বিত মৎস্য ও পশুসম্পদ কার্যক্রম প্রকল্প	দারিদ্র বিমোচন, মৎস্য উৎপাদন বৃদ্ধি,পশু পাখির জাত উন্নয়ন ও উৎপাদন বৃদ্ধি , বিত্তহীন চাষী ও দুঃস্থ মহিলাদের কর্মসংস্থান ও আয় বৃদ্ধি।	সমগ্র বাংলাদেশ (১৮টি সেচ প্রকল্প এলাকায়) ৪১টি জেলা	জুলাই ১৯৯৯-২০০০	জিওবি বিশ্ব খাদ্য কর্মসূচী ৪১৭৬.০০ লক্ষ টাকা
বাস্তবায়নাধীন প্রকল্প সমূহ ঃ					
১।	পটুয়াখালী বরগুনা জেলায় মৎস্য চাষ সম্প্রসারণ প্রকল্প/মৎস্য অধিদপ্তর।	ভূমিহীন ও প্রান্তিক জনগোষ্টির কর্মসংস্থান ও আত্ম কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টির মাধ্যমে আর্থসামাজিক অবস্থার উন্নয়ন এবং ঋণ সুবিধা প্রদান।	পটুয়াখালী ও বরগুনা জেলায় ১১ টি থানার ৯৯টি ইউনিয়ন প্রকল্পের অন্তর্ভূক্ত।	জুলাই-১৯৯৪-জুন ২০০১ ইং	ডানিডা ২৪২৩.৩৫ লক্ষ টাকা
২।	বৃহত্তর নোয়াখালী জেলায় মৎস্য চাষ সম্প্রসারণ প্রকল্প/মৎস্য অধিদপ্তর।	বৃহত্তর নোয়াখালী জেলায় বদ্ধ জলাশয় সমুহে আধানিবিড় পদ্ধতিতে মাছ চাষের মাধ্যমে মৎস্য উৎপাদন বৃদ্ধি করণ। মাছ/চিংড়ি চাষে আধানিবিড় মিশ্র চাষপদ্ধতির জ্ঞান/প্রযুক্তি লক্ষ্য জনগোষ্টির মাঝে বিস্তার। জনগোষ্টির আয় ও কর্মসংস্থানের সুযোগ বৃদ্ধিপূর্বক আর্থসামাজিক অবস্থার উন্নয়ন।	নোয়াখালী, ফেনী, লক্ষিপুর জেলার ১৪টি থানার ১৬৩টি ইউনিয়নে প্রকল্পের অন্তর্ভূক্ত।	জুলাই ১৯৯৪-জুন ২০০১ ইং	ডানিডা ৩৭৮০.০০ লক্ষ টাকা
৩।	চিংড়ি অবতরন কেন্দ্র ও সার্ভিস সেন্টার প্রকল্প/ মৎস্য অধিদপ্তর।	চিংড়ির গুনগত মান রক্ষা করে বিদেশে রপ্তানীর মাধ্যমে বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন।	সাতক্ষীরা, খুলনা, বাগেরহাট এবং কক্সবাজার জেলা এই প্রকল্পের আওতায় অন্তর্ভূক্ত।	জুলাই ১৯৯৫-জুন ২০০১ইং	জিওবি ১৬৪৫.১৫ লক্ষ টাকা
৪।	উত্তর-পশ্চিম মৎস্য সম্প্রসারণ প্রকল্প (২য় পর্যায়)/ মৎস্য অধিদপ্তর।	লাগসই মৎস্য চাষ প্রযুক্তি ও উন্নত চাষ সম্প্রসারণ কৌশল অবলম্বনে বৃহত্তর রংপুর ও দিনাজপুর জেলায় মাছের উৎপাদন বৃদ্ধি করণ। -ভূমিহীন জনগোষ্টির সর্মসংস্থান ও আত্ম কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টির মাধ্যমে আর্থ সামাজিক উন্নয়ন।	বৃহত্তর রংপুর ও দিনজপুরের ৮টি জেলা।	জুলাই ১৯৯৬-জুন ২০০১ইং	জিওবি ২১২২.৭৩ লক্ষ টাকা

চিংড়ির পোনা দিলে আর্থিক মুনাফা যথেষ্ট বেড়ে যায়। প্রযুক্তিটি বিএফআরআই ১৯৮৭ সালে মাঠ পর্যায়ে সফল ভাবে সম্প্রসারণ করেছে।

এ প্রযুক্তি গ্রামীণ জনগোষ্ঠীর কর্মসংস্থান সৃষ্টিতে সহায়ক হয়েছে। রুই জাতীয় মাছের মিশ্রচাষ প্রযুক্তি মাঠ পর্যায়ে হস্তান্তরের পূর্বে মৎস্যচাষীর পুকুরের গড় উৎপাদন ছিল ১০০০-১২০০ কেজি/হেক্টর এবং প্রযুক্তি সম্প্রসারণের পর মৎস্যচাষীর পুকুরে গড় উৎপাদন গিয়ে দাড়িয়েছে ৩,০০০-৪,০০০ কেজি/হেক্টর। জরীপে দেখা যায় যে, এ প্রযুক্তি হস্তান্তরের মাধ্যমে প্রতি হেক্টরে ১,২৫,০০-১,৫০,০০০ টাকা মুনাফা পাওযা যায়।

পুকুরে হাঁস-মুরগী ও মাছের সমন্বিত চাষ

ইনষ্টিট্যুটে ১৯৮৮ ও ১৯৯১ সালে যথাক্রমে সমন্বিত হাঁস ও মাছ এবং মুরগী ও মাছচাষের সফল প্রযুক্তি উদ্ভাবন করা হয়েছে। এই পদ্ধতিতে হাঁস ও মুরগীর বিষ্ঠা পুকুরে সঠিকভাবে প্রয়োগের মাধ্যমে দেশের গড়পড়তা মৎস্য উৎপাদন প্রতি হেক্টরে ১০০০-১২০০ কেজি হতে অনেকগুন বাড়ানো সম্ভব। এক্ষেত্রে মাছ চাষে কোন সম্পুরক খাদ্য বা সার প্রয়োজন হয় না। ফলে কম খরচ পদ্ধতিতে একই জমি দুই কাজে ব্যবহার করে একই ব্যবস্থাপনায় লাভজনক হারে মাছ, ডিম ও মাংস উৎপাদন সম্ভব। অর্থাৎ অল্প জায়গা থেকে স্বল্প ব্যয়ে অধিক আমিষ পাওয়া যায় । এরূপ সমন্বিত চাষ পদ্ধতিতে একজন চাষী প্রতি হেক্টের পুকুরে বছরে ১,৬০,০০০-১,৭০,০০০ টাকা নীট মুনাফা পেতে পারে।

ধানক্ষেতে মাছ চাষ

সবুজ বিপ্লবের ধারায় ইনষ্টিট্যুট ধান ক্ষেতে মাছ চাষ প্রযুক্তি উদ্ভাবন করেছে। প্রযুক্তিটি ১৯৯৪ সালে ইনষ্টিট্যুট কর্তৃক মাঠ পর্যায়ে চাষীদের কাছে সফল ভাবে সম্প্রসারণ করা হয়েছে। ধানক্ষেতে মাছ চাষের ফলে ক্ষেতে আগাছা কম হয়, মাছের মল ধানের জন্য সারের কাজ করে এবং ধানের অনিষ্টকারী পোকামাকড় মাছ খেয়ে ফেলে বিধায় ধানের ফলন শতকরা ১০ - ১৫ ভাগ বৃদ্ধি পায়। একজন চাষী প্রযুক্তি ব্যবহার করে এক হেক্টর জমি থেকে ৩-৪ মাসে ৪ টন ধান এবং অতিরিক্ত ফসল হিসাবে ২৫০-৩০০ কেজি মাছ পেতে পারে, যার নীট মুনাফা মাছের ক্ষেত্রে ১০,০০০ টাকা এবং ধানের ক্ষেত্রে ৪,০০০ টাকা। অর্থাৎ মোট আয় (ধান+মাছ) টাকা ১৪,০০০/হেক্টর।

পাঙ্গাস মাছের কৃত্রিম প্রজনন ও চাষ

বিএফআরআই প্রথম ১৯৯৩ সালে থাই পাঙ্গাসের সফল প্রজনন ও কৃত্রিম উপায়ে পোনা উৎপাদনে সক্ষম হয়। বর্তমানে এ প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে ব্যক্তি মালিকানাধীন বিভিন্ন হ্যাচারী মালিকগণ প্রচুর পোনা উৎপাদনে সক্ষম হয়েছে। দেশে পাঙ্গাস মাছের অধিক চাহিদার কারণে স্বল্প ও সহজ ব্যবস্থাপনায় কৃত্রিম প্রজননের মাধ্যমে ব্যাপকভাবে উৎপাদিত পোনা দেশের সর্বত্র সরবরাহ করা সম্ভব হয়েছে। মাছটি উচচ ফলনশীল হওয়ায় রুই জাতীয় মাছের সাথে মিশ্রচাষ করেও অধিক উৎপাদন পাওয়া যায়। রুই জাতীয় মাছের সাথে মিশ্রচাষে এক বছরে পাঙ্গাঁস মাছ গড়ে ১-১.২৫ কেজি ওজনের হয়। অন্যান্য মাছও এসময় প্রায় অনুরূপ গড় ওজনের হয়ে থাকে। পাঙ্গাঁস মাছের একক চাষে প্রতি শতাংশে ২৮-৩০ কেজি (৭-৮ টন/হেক্টর) উৎপাদন পাওয়া যায় যার প্রকৃত মুনাফা ১,৬১৯-২০২৪ টাকা (৪-৫ লক্ষ টাকা/হেক্টর)। মিশ্র চাষে উৎপাদন প্রতি শতাংশে ৪১-৪৯ কেজি (১০-১২ টন/হেক্টর) যার প্রকৃত মুনাফা ৩,২৩৯-৪,০৪৮ টাকা (৮-১০ লক্ষ টাকা/হেক্টর)। আধা নিবিড় চাষে প্রতি শতাংশে উৎপাদন ৭৩-৮১ কেজি (১৮-২০ টন/হেক্টর) যার প্রকৃত মুনাফা ৬,০৭৩-৬,৪৭৭ টাকা (১৫-১৬ লক্ষ টাকা/হেক্টর)। পাঙ্গাঁস মাছের চাষ আরো ব্যাপক করা দরকার।

পোনা মাছ চাষ

বাংলাদেশের প্রায় সব অঞ্চলেই বিভিন্ন প্রকারের অসংখ্য অভ্যন্তরীণ মুক্ত জলাশয় রয়েছে যেগুলো প্রকৃত পক্ষে পতিত অবস্থায় থাকে যেমন- সেচ প্রকল্প, রাস্তার পার্শ্বস্থ খাল, ছোট বড় নদী, বন্যা প্লাবিত নিম্ন জলাভুমি, হাওড়, বাওড় ইত্যাদি। এসব উন্মুক্ত জলাশয় গুলোকে সাধারণভাবে নিবিড় চাষ ও ব্যবস্থাপনার আওতায় আনা সম্ভব নয়। কিন্তু এসব জলাশয়ে পেনে মাছ চাষ প্রযুক্তি ব্যবহার করে অধিক মাছ উৎপাদন সম্ভব। উপরে উল্লেখিত বিষয়সমূহ বিবেচনায় রেখে বিএফআরআই ১৯৯১ সনে পেনে

মাছ চাষের লাগসই প্রযুক্তি উদ্ভাবনের লক্ষে কাজ শুরু করে এবং ১৯৯৩ সনে তা মৎস্যচাষীদের কাছে সম্প্রসারণ করতে সক্ষম হয়। পেনে মাছ চাষের আয় ব্যায়ের হিসেব থেকে দেখা যায় যে, ৬ মাস সময়ে গড়ে হেক্টর প্রতি ২-২.৫ টন মাছের উৎপাদন পাওয়া সম্ভব যার নীট মুনাফা ১,২৫,০০০ হাজার টাকা।

দেশীয় খাদ্য উপাদান সহযোগে স্বল্প মূল্যের মৎস্য খাদ্য উৎপাদন ও প্রয়োগ পদ্ধতি

দেশের আর্থ সামাজিক প্রেক্ষাপটে মাছচাষীদের আর্থিক সংগতির বিবেচনায় রেখে বিএফআরআই ১৯৯৩ সালে রুই জাতীয় মাছের মিশ্র চাষ এবং আঁতুড় পুকুরে পোনা মাছ চাষের জন্য স্বল্প মূল্যের উন্নতমানের সুষম সম্পুরক খাদ্য তৈরির সুত্র ও পদ্ধতি উদ্ভাবন করেছে।

খামারে তৈরি খাদ্যের মূল্য বাণিজ্যিক খাদ্যের চেয়ে তুলণামূলক ভাবে কম। খামারে তৈরি এ খাদ্যের খাদ্য-রূপান্তর হার ভালো। ১.৫ কেজি নার্সারি খাবার প্রয়োগ করে ১ কেজি পোনা মাছ এবং মিশ্র চাষের ক্ষেত্রে ২ কেজি খাবার প্রয়োগে ১ কেজি বিক্রয়যোগ্য মাছ উৎপাদন সম্ভব। মাছের খাদ্য তৈরির জন্যে ব্যবহৃত হতে পারে এমন অনেক খাদ্য উপাদান আমাদের দেশে রয়েছে। এসব উপাদানের প্রাপ্যতা, মূল্য এবং পুষ্টিগত মান নির্ণয়ে ইনষ্টিট্যুট গবেষণা পরিচালনা করেছে। উক্ত গবেষণার ফলাফলে দেখা যায় যে, দেশে প্রাপ্য ৮৩টি খাদ্য উপাদানের মধ্যে ৩৫টির বেশী উপাদান মাছের খাদ্য হিসেবে কার্যকরভাবে ব্যবহৃত হতে পারে। আমিষ জাতীয় খাদ্য উপাদানের মূল্য অত্যধিক বিধায় স্বল্প মূল্যের সম্পুরক খাদ্য তৈরির জন্য খাদ্যে ২০-৩০% আমিষের মাত্রা রাখা যেতে পারে।

মাছের সাধারণ রোগ নির্ণয়, প্রতিকার ও স্বাস্থ্য ব্যবস্থাপনা

মাছের রোগ বালাই মৎস্যচাষের একটি বিরাট অন্তরায়। সংক্রামক রোগ বালাই এর আক্রমণ হলে উৎপাদন লক্ষমাত্রায় পৌছানো সম্ভব নয়। এ রোগ বালাই সংক্রমনের পরিবেশগত ও জৈবিক কারণ এবং কোন কোন মৌসুমে মাছ রোগাক্রান্ত হয় তা চিহ্নিত করার উদ্দেশ্যে বিএফআরআই গবেষণা কাজ চালিয়ে যাচ্ছে।

মাছে সাধারণত ছত্রাক জনিত রোগ, পরজীবীজনিত রোগ, অপুষ্টিজনিত রোগ এবং ক্ষত রোগ দেখা যায়। তবে ক্ষত রোগের প্রবণতাই সবচেয়ে বেশী। এ বিষয়ে দেশের ১২টি জেলায় ২৪টি জরিপ কাজ চালানো হয়। জরিপে মোট ৩২টি মাছের প্রজাতি ক্ষত রোগে আক্রান্ত হয় বলে চিহ্নিত করা হয়েছে। আক্রান্ত মাছের নমুনা পরীক্ষা করে ক্ষতিকর ব্যাকটেরিয়া (Aeromonas hydrophilla Ges Achly spp) সনাক্ত করা সম্ভব হয়েছে। ইনষ্টিট্যুটের বিজ্ঞানিকগণ নিয়মিত মাছ চাষীদেরকে রোগ বালাই নির্ণয়, প্রতিকার ও মাছের স্বাস্থ্য ব্যবস্থা সম্পর্কে চিকিৎসা সেবা ও প্রশিক্ষণ দিয়ে যাচেছ। এছাড়া বিভিন্ন জেলায় নিয়মিত জরিপ কাজ চালিয়ে যাচেছ।

প্লাবনভূমির মৎস্যসম্পদ উন্নয়ন ও ব্যবস্থাপনা

দেশের বিস্তীর্ণ প্লাবনভূমিতে মাছের উৎপাদন বাড়ানোর লক্ষ্যে ১৯৯১-১৯৯৫ পর্যন্ত মৎস্য অধিদপ্তর ও বাংলাদেশ মাৎস্য গবেষণা ইনষ্টিট্যুট যৌথভাবে তৃতীয় মৎস্য প্রকল্প শিরোনামে একটি প্রকল্প পরিচালনা করে। বিএফআরআই প্রকল্পের আওতায় একটি প্লাবনভূমি গবেষণা কেন্দ্র স্থাপন করে দেশের বিভিন্ন ২২টি বিলের মৎস্যসম্পদ ব্যবস্থাপনা বিষয়ে গবেষণা পরিচালনা করেছে।

গবেষণার ফলে প্লাবন ভূমির উৎপাদনশীলতা নির্ণয়সহ তার ভিত্তিতে বিলে কি হারে রুই জাতীয় মাছের পোনা মজুত করতে হবে তা নির্ধারণ করা হয়েছে। এছাড়া পরিবেশগত ও জৈবিক বৈশিষ্টের ভিত্তিতে বিলসমূহের জীবন চক্র এবং প্রতিটি বিলের জন্য পোনার মজুদঘনত্ব নির্ণয়করণ, প্রজাতি বাছাই ও এদের শতকরা আনুপাতিক হার সম্পর্কে সুপারিশ প্রণয়ন করা হয়েছে। বিলে ব্যবহৃত জাল ও মাছ ধরার সরঞ্জাম সনাক্ত করে মাছের জীবনচক্রের ওপর এদের ক্ষতিকর প্রভাব নির্ধারণ এবং সেই সাথে মাছ ধরার সব যন্ত্রপাতি নিয়ন্ত্রণ করার সুপারিশ রাখা হয়েছে। এর ফলে ইতিমধ্যে প্লাবনভূমিতে মাছের উৎপাদন বেড়েছে যা থেকে স্থানীয় জনগণ উপকৃত হচেছন। এছাড়া সঠিক ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি গ্রহণের মাধ্যমে বিলের সার্বিক মৎস্য উৎপাদন বৃদ্ধি ও পরিবেশ উন্নয়ন করে গ্রামীণ মৎস্যজীবীদের আর্থসামাজিক উন্নয়ন সম্ভব হচেছ।

ইলিশসম্পদ উন্নয়ন ও ব্যবস্থাপনা

ইলিশসম্পদের উন্নয়নের জন্য অষ্ট্রেলীয় সরকারের সহায়তায় ১৯৯৭-২০০০ সাল মেয়াদে একটি গবেষণা কার্যক্রম বাস্তবায়ন করা হয়েছে। উক্ত গবেষণায় প্রাপ্ত ফলাফলের ভিত্তিতে ইলিশের প্রজনন ক্ষেত্র, বিচরণ ক্ষেত্র এবং ইলিশের পোনা অর্থাৎ জাটকার সংরক্ষণ, ইলিশের বংশগতি, ক্ষতিকারক আহরণ পদ্ধতি এবং ইলিশ আহরণকারী মৎস্যজীবীদের আর্থসামাজিক উন্নয়ন ইত্যাদি বিষয়ে সুপারিশ প্রণয়ন করা হয়েছে। এর উপর ভিত্তি করে ইতিমধ্যে জাটকা নিধণ নিষিদ্ধ ঘোষণা করা হয়েছে। এ সম্পদ উন্নয়নের অভয়াশ্রম সৃষ্টিসহ অন্যান্য ব্যবস্থাও গ্রহণ করা হয়েছে।

চিংড়িসম্পদ উন্নয়ন ও ব্যবস্থাপনা

দেশে গলদা ও বাগদা চিংড়ির বাণিজ্যিক ও অর্থনৈতিক গুরুত্বের প্রেক্ষিতে চিংড়ি চাষ ব্যবস্থাপনা প্রযুক্তি উদ্ভাবন, চিংড়ির রোগ বালাই দমন ও প্রতিকার, প্রাকৃতিক উৎসে চিংড়ি ও চিংড়ির পোনা আহরণের বিরূপ প্রভাব, চিংড়ি চাষে আর্থসামাজিক অবস্থা ইত্যাদি বিষয়ে গবেষণা পরিচালনা করে পরিবেশ সহনীয় চাষ পদ্ধতি উদ্ভাবন করা হয়েছে।

বিএফআরআই গলদা চিংড়ির গৃহাঙ্গন হ্যাচারী উন্নয়নে গবেষণা কর্মকান্ড শুরু করে। ১৯৯৪ সালে প্রান্তিক চাষীদের ব্যবহার উপযোগী স্বল্প মূল্যের গলদা চিংড়ির গৃহাঙ্গন হ্যাচারী উদ্ভাবনে সফলতা অর্জনে সক্ষম হয়। এ প্রযুক্তি ব্যবহার করে একজন অ-উপকূলীয় চাষী মৌসুমে প্রায় ১ থেকে ২ লক্ষ পোষ্ট লার্ভি উৎপাদনের মাধ্যমে বছরে প্রায় লক্ষাধিক টাকা আয় করতে পারে অতি সহজেই। ইনষ্টিট্যুটের বিজ্ঞানীরা উন্নত ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে নির্দিষ্ট মাত্রায় চুন, সার, সম্পূরক খাবার প্রয়োগসহ পোনার সঠিক মজুদমাত্রা নিরূপণ ও পানি ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে ঘেরে বাগদা চিংড়ির চাষের সফল প্রযুক্তি উদ্ভাবন হেক্টর প্রতি মৌসুমে ৪৫০-৫৫০ কেজি চিংড়ি উৎপাদনে সক্ষম হয়েছে।।

চিংড়ি চাষ উন্নয়নে রোগ একটি মারাত্মক প্রতিবন্ধকতা। ভাইরাস রোগের চিকিৎসা জটিল। ত্রুটিপূর্ণ চাষ ব্যবস্থাপনা ও পানির গুণাগুণ খারাপ হওয়ায় চিংড়ি খামারে রোগের সংক্রমণ ঘটে বিধায় পরিবেশ সহনীয় উন্নত সনাতনী প্রযুক্তিতে চিংড়ি চাষের পরামর্শ দেওয়া হয়েছে। উপকূলীয় অঞ্চলে প্রাকৃতিক জলাশয়ে ১টি বাগদা চিংড়ির পোনা আহরণের সঙ্গে প্রায় ৫০টি অন্যান্য প্রজাতির চিংড়ি, মাছ ও জলজ প্রাণী বিনষ্ট হয়ে থাকে। সেজন্য প্রাকৃতিক জলাশয় থেকে চিংড়ির পোনা আহরণ ইনষ্টিট্যুটের সুপারিশের ভিত্তিতে নিষিদ্ধ ঘোষণা করা হয়েছে।

প্রযুক্তি সম্প্রসারণ

নিম্নে বিএফআরআই গৃহীত কতিপয় গবেষণাভিত্তিক সম্প্রসারণ কার্যক্রমের সংক্ষিপ্ত বিবরণ দেওয়া হলো। ইনষ্টিট্যুট কর্তৃক উদ্ভাবিত উন্নত মৎস্যচাষ প্রযুক্তিসমূহ দেশের মৎস্য উৎপাদন ও কৃষকের আয় বৃদ্ধিতে সহায়ক বিধায় এসব প্রযুক্তি বিগত ১৯৯০ সাল থেকেই ব্যাপকভাবে মাঠ পর্যায়ে সরকারী ও বেসরকারী সংস্থার মাধ্যমে হস্তান্তরের উদ্যোগ নেয়া হয়েছে। ১৯৯২-৯৩ অর্থ বছরে বিএফআরআই ও মৎস্য অধিদপ্তরের যৌথ উদ্যোগ মোট ৮টি এনজিও এর মাধ্যমে ২৪টি জেলার ৩৫টি থানায় ইনষ্টিট্যুট উদ্ভাবিত মৎস্য প্রযুক্তির প্রদর্শণীমূলক খামার স্থাপনের কার্যক্রম পরিচালিত হয়। এই কার্যক্রমের আওতায় প্রথমে সংশ্লিষ্ট এনজিও ও মৎস্য অধিদপ্তরের সম্প্রসারণ কর্মীদের মাছ চাষের উন্নত ব্যবস্থাপনা বিষয়ে প্রশিক্ষণ এবং পরবর্তীতে তাদের দ্বারা শত শত কৃষককে মাঠ পর্যায়ে প্রশিক্ষণ দেয়ার ব্যবস্থা নেয়া হয়। নির্বাচিত এলাকার প্রায় ২৫,০০০ পুকুরে মাছের চাষ করা হয়। উক্ত কর্মসূচীর আওতায় ২০০ জন সম্প্রসারণ কর্মী ও ২,০২৭ জন চাষীকে প্রশিক্ষণ দেয়া হয় পরবর্তীতে ১৯৯৩-৯৫ মেয়াদে Integrated Fisheries Research প্রকল্পের আওতায় সরকারী ও বেসরকারী সংস্থার মাধ্যমে ইনষ্টিট্যুট উদ্ভাবিত প্রযুক্তি বিভিন্ন পরিবেশগত অঞ্চলে চাষী পর্যায়ে প্রমিতকরণ করা হয়।

১৯৯৬-৯৭, ৯৭-৯৮ সালে সরকারী ও বেসরকারী সংস্থা এবং চাষীদের মাধ্যমে ধান ক্ষেতে সমন্বিত মাছ চাষ প্রযুক্তি জনপ্রিয় করে তোলার উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়। সহযোগী প্রধান প্রধান বেসরকারী সংস্থাগুলি হলো - প্রশিকা, বাঁচতে শেখা, জাগরণী চক্র, টিএমএসএস, বার্ড, কারিতাস, রাসডো, সেভ দি চিল্ডরেন্স, সিডা, বাখরাবাদ মিল্ক-ফিশ লিমিটেড,

কনফিডেন্স, মাটি ও মানুষ ইত্যাদি; সরকারী সংস্থা হলো-মৎস্য অধিদপ্তর, কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর, বাংলাদেশ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয় এবং অন্যান্যদের মধ্যে কিছু সংখ্যক মৎস্যচাষী। এ কার্যক্রমের আওতায় ১২০০ চাষীর প্লটে ধানক্ষেতে মাছ চাষ প্রযুক্তি প্রদর্শিত হয়, ২০০ সম্প্রসারণ কর্মী ও ১১০০ চাষীকে প্রশিক্ষণ দেয়া হয় এবং ৫০টি চাষী সমাবেশ সম্পন্ন করা হয়। এ কার্যক্রমে ধানক্ষেতে মাছ চাষ প্রযুক্তি মাঠ পর্যায়ে সফল বলে প্রমাণিত হয়েছে। ধানের উৎপাদন বৃদ্ধি পেয়েছে ১০-১৫%। ধানক্ষেতে পোঁকা মাকড়ের আক্রমণ হ্রাস পেয়েছে। ক্ষেতে আগাছার নিয়ন্ত্রণ হয়েছে। তিন মাসে প্রতি হেক্টরে ২৫০-৩০০ কেজি মাছ উৎপাদিত হয়েছে। চাষীর আয় ৩০-৪০% বৃদ্ধি পেয়েছে। সামগ্রিকভাবে একজন চাষীর এক মৌসুমে ধান থেকে প্রতি হেক্টরে ৫০০০-৬০০০ টাকা এবং মাছ থেকে ৮০০০-১০০০০ টাকা আয় হয়েছে।

১৯৯৭-৯৮ অর্থ বৎসর হতে ইনষ্টিট্যুট আনুষ্ঠানিক ফার্মিং সিস্টেম গবেষণা কর্মসূচী বাস্তবায়ন করে আসছে। যশোরে স্থাপন করা হয়েছে এই গবেষণা পরিচালনা কেন্দ্র। উক্ত কেন্দ্রের আওতায় ফরিদপুর, নোয়াখালি, সাভার, টাঙ্গাইল, জামালপুর, ইশ্বরদি, সিরাজগঞ্জ, রংপুরসহ ১৫টি গবেষণা সাইটে সমন্বিত কৃষি ও মৎস্যচাষ কার্যক্রমের আওতায় মাছের সাথে সহ-ফসল হিসাবে ধান, হোমষ্টিড গার্ডেনিং তথা শাকসব্জী, পেঁপে, কচুসহ বিভিন্ন জাতের শাকসব্জী উৎপাদন, হাঁস-মুরগী পালন, গরু-ছাগল মোটাতাজাকরণ ইত্যাদি সম্পৃক্ত করা হয়েছে। এতে বাড়ীর আঙ্গিনায় সকল পতিত জমি চাষাবাদের আওতায় এসেছে। ফলে কৃষকের মোট কৃষি উৎপাদন বৃদ্ধি পেয়েছে। বৃদ্ধি পেয়েছে পারিবারিক আয় ও পুষ্টি। ইনষ্টিট্যুটের এ উদ্যোগ মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার "একটি বাড়ী একটি খামার" কর্মসূচী বাস্তবায়নের সাথে সম্পূর্ণ সংগতিপূর্ণ।

১৯৯৮-২০০১ মেয়াদে মৎস্য অধিদপ্তরের মাধ্যমে প্রায় ২৮টি উপজেলায় ইনষ্টিট্যুট উদ্ভাবিত লাগসই প্রযুক্তিসমূহ প্রদর্শণের জন্যে দুটি প্রকল্প হাতে নেয়া হয়েছে। প্রকল্পগুলোর আওতায় দেশের বিভিন্ন অঞ্চলে চাষীর পুকুরে প্রযুক্তি প্রদর্শনী স্থাপনের কর্মসূচী সফলভাবে বাস্তবায়ন হলে দেশের শত শত মৎস্যচাষী উন্নত মাছ চাষ প্রযুক্তি প্রয়োগের মাধ্যমে নিজেদের ভাগ্য উন্নয়নের সুযোগ পাবে।

হস্তান্তরযোগ্য নতুন প্রযুক্তি

বাংলাদেশ মাৎস্য গবেষণা ইনষ্টিট্যুট ইতোমধ্যে প্রায়োগিক ও নিবিড় গবেষণার মাধ্যমে আরো কতিপয় হস্তান্তরযোগ্য নতুন প্রযুক্তি উদ্ভাবনে সমর্থ হয়েছে। নিম্নে উল্লেখিত প্রযুক্তিসমূহ সংক্ষেপে বর্ণনা করা হলোঃ

দেশীয় মাগুর ও শিং মাছের পোনা উৎপাদন এবং চাষ

বাংলাদেশ মাৎস্য গবেষণা ইনষ্টিট্যুটের ময়মনসিংহস্থ স্বাদুপানি কেন্দ্রের বিজ্ঞানীরা ইতোমধ্যে গবেষণার মাধ্যমে প্রণোদিত প্রজনন পদ্ধতি প্রয়োগ করে বাণিজ্যিকভাবে দেশীয় মাগুর ও শিং মছের পোনা উৎপাদন ও চাষ প্রযুক্তি উদ্ভাবনে সাফল্য অর্জন করেছে। এ প্রযুক্তি প্রয়োগ করে হ্যাচারী অপারেটরগণ খুব সহজেই মাগুর ও শিং মাছের পোনার বাঁচার হার শতকরা ৭০-৮০ ভাগ পর্যন্ত পেতে পারেন যা অতীতে সম্ভব ছিল না। ছোট মৌসুমী পুকুরে শতাংশে ৫০০-৬০০ মাগুর ও শিং মাছের অঙ্গুলী পোনা মুজদ করে ৪-৬ মাস সময়ের মধ্যে ১৫-২০ কেজি মাছ উৎপাদন করা সম্ভব। ইনষ্টিট্যুট উদ্ভাবিত নিবীড় চাষ প্রযুক্তি অনুসরণ করে এই উৎপাদন ৫-৬ গুণ বৃদ্ধি করা যেতে পারে।

ঘনিয়া, বাটা ও ভাগনা মাছের পোনা উৎপাদন এবং চাষ

ইনষ্টিট্যুট ১৯৯০ সাল থেকে বিপন্ন প্রজাতির মাছের জীনপুল সংরক্ষণে গবেষণা চালিয়ে আসছে। সম্প্রতি ইনষ্টিট্যুটের বিজ্ঞানীরা কৃত্রিম প্রজনন পদ্ধতির মাধ্যমে গনিয়া, বাটা ও ভাগনা মাছের পোনা উৎপাদনে আশাব্যঞ্জক সফলতা অর্জন করেছে। দুর্লভ প্রজাতির এসব মাছের পোনা প্রাপ্তির জন্যই এখন পুকুরে এদের চাষ করা সম্ভব হচেছ। গবেষণায় দেখা যায় যে, মৌসুমী পুকুরে গনিয়া, বাটা ও ভাগনা মাছের মিশ্র চাষের মাধ্যমে হেক্টর প্রতি ১৫০০-২০০০ কেজি মাছ উৎপাদন করে একজন চাষী ৫০,০০০-৭০,০০০ টাকা নীট মুনাফা পেতে পারেন।

গিফট নাইলোটিকার এক লিঙ্গ পুরুষ জাতের উৎপাদন ও চাষ

সব তেলাপিয়ার প্রজাতির মধ্যেই স্ত্রী মাছের চেয়ে পুরুষ মাছ দ্রুত বর্ধণশীল। অন্যদিকে গিফট্ জাতের নাইলোটিকা যেহেতু তুলনামূলকভাবে স্থানীয় জাতের চেয়ে অধিক উৎপাদনশীল তাই এ মাছটির একলিঙ্গ পুরুষ জাতে রূপান্তর সম্ভব হলে নি:সন্দেহে উৎপাদন বৃদ্ধিতে সহায়ক হবে। এ উদ্দেশ্যকে সামনে রেখেই ইনষ্টিট্যুটের বিজ্ঞানীরা ১৯৯৮ সালে গিফট্ তেলাপিয়ার একলিঙ্গ পুরুষ জাত উদ্ভাবনের গবেষণা শুর করে।

একলিঙ্গ পুরুষ জাত উৎপাদনের জন্যে আলফা মিথাইল টেসটোষ্টেরণ নামক হরমোন প্রোটিনসমৃদ্ধ ১ কেজি খাবারের সাথে ৮০-১০০ গ্রাম মিশিয়ে গিফট্ তেলাপিয়ার ১ম খাবার গ্রহণকালীন পর্যায়ের পোনাকে ৩০দিন খাওয়াতে হয়। এ পদ্ধতি অনুসরণ করে ৯৮-১০০% একলিঙ্গ পুরুষ জাতের গিফট্ তেলাপিয়ার পোনা উৎপাদন করা সম্ভব। শীঘ্রই এ প্রযুক্তি সরকারী ও বেসরকারী সংস্থার সম্প্রসারণ কর্মীদের প্রশিক্ষণের মাধ্যমে মাঠ পর্যায়ে হস্তান্তর করা হবে।

উন্নত রাজপুঁটির একলিঙ্গ স্ত্রী জাতের উৎপাদন ও চাষ

অন্যান্য সাইপ্রিনিড জাতীয় মাছের মত রাজপুঁটির স্ত্রী জাত পুরুষ জাতের চেয়ে তূলনামূলকভাবে বেশী বর্ধণশীল। চাষকালে দেখা গেছে স্ত্রী রাজপুঁটি পুরুষ জাতের চেয়ে গড়ে ২০% অধিক বর্ধণশীল। তাই ১৯৯৫-১৯৯৮ সাল পর্যন্ত ইনষ্টিট্যুট যুক্তরাজ্যের ষ্টারলিং বিশ্ববিদ্যালয় এবং থাইল্যান্ড এর জাতীয় মৎস্যচাষ জেনেটিক গবেষণা ইনষ্টিট্যুট এর যৌথ উদ্যোগে একটি গবেষণা পরিচালনা করে। জেনেটিক গবেষণার মাধ্যমে ১ম জেনারেশনে রাজপুঁটির গাইনোজেন জাত এবং ২য় জেনারেশন-এ এন্ড্রোজেন হরমোন প্রয়োগের মাধ্যমে সব XX ক্রমোজোমবাহী পুরুষ জাতে রুপান্তর করা সম্ভব হয়। এই XX ক্রমোজোমবাহী পুরুষ জাতকে Neomale জাত বলা হয়।

উদ্ভাবিত Neomale জাতকে রাজপুঁটির সাধারণ স্ত্রী জাতের সাথে প্রজনন ঘটিয়ে হ্যাচারী অপারেটরগণ খুব সহজেই সব একলিঙ্গ স্ত্রীজাত উৎপাদনে সক্ষম হবেন। উদ্ভাবিত প্রযুক্তি মাঠ পর্যায়ে গ্রহণের মাধ্যমে চাষীরা এর উৎপাদন বাড়িয়ে নিজেদের পুষ্টির যোগান ও অর্থনৈতিকভাবে লাভবান হতে পারবেন।

প্রযুক্তি হস্তান্তরে সমস্যা

প্রযুক্তি হস্তান্তরের সমস্যা নানাবিধ। এর মধ্যে প্রধান প্রধান কয়েকটি সমস্যার কথা নিম্নে উল্লেখ করা হলোঃ

ক. উদ্ভাবিত প্রযুক্তির প্রয়োজনীয় উপকরণ যথা মজুদযোগ্য স্বাস্থ্যসম্মত মাছ/চিংড়ির পোনা, খাদ্য, অর্থ সরবরাহের ব্যবস্থা না থাকা।

খ. মাঠ পর্যায়ে স্বাস্থ্যসহ সুষ্ঠু প্রযুক্তিগত সেবা প্রদান কার্যক্রমের অভাব।

গ. মৎস্য সংরক্ষণ ও বাজারজাতকরণে সুষ্ঠু ব্যবস্থার অভাব।

ঘ. প্রযুক্তি হস্তান্তরের সুনির্দিষ্ট, স্থায়ী নিয়মিত কার্যক্রম না থাকা।

চ. যথাসময়ে সম্প্রসারণ সংস্থাসমূহের উদ্ভাবিত প্রযুক্তির গুরুত্ব অনুধাবনে ব্যর্থতা।

ছ. গবেষণা, সম্প্রসারণ ও চাষী পর্যায়ে কার্যকর সমন্বয় ও সহযোগিতা স্থাপন ও রক্ষণে দায়িত্ব প্রাপ্ত ব্যক্তিদের উদ্যোগহীনতার নেতিবাচক প্রভাব।

জ. অপর্যাপ্ত ও দুর্বল কারিগরি প্রশিক্ষণ ব্যবস্থা।

ঝ. নিয়মিত প্রযুক্তি প্রদর্শন ও উদ্বুদ্ধকরণ কার্যক্রম না থাকা।

মৎস্য চাষ সম্প্রসারণ ও ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম

বর্তমান অবস্থার সার সংক্ষেপ

বাংলাদেশের অর্থনীতিতে মৎস্য সম্পদের ভূমিকা অতীব গুরুত্বপূর্ণ। আমাদের খাদ্যে প্রাপ্ত প্রাণিজ আমিষের শতকরা প্রায় ৬৩ ভাগ আসে মাছ থেকে। জাতীয় আয়ের শতকরা প্রায় ৫.০ ভাগ মৎস্য খাতের অবদান। দেশে মৎস্য আহরণে প্রায় ১২ লক্ষ মৎস্যজীবি ছাড়াও ১ কোটি ২০ লক্ষ লোক মৎস্য খাতে বিভিন্ন ভাবে নিয়োজিত থেকে জীবিকা নির্বাহ করছে। ক্রমবর্ধমান জনসংখ্যার আমিষের চাহিদা পূরণে পশুপাখীর উৎপাদন বৃদ্ধির সম্ভাবনা সীমিত হওয়ায় মাছের উপর নির্ভরশীলতা উত্তরোত্তর বৃদ্ধি পাচ্ছে। উন্নত মানের পুষ্টি সরবরাহ, কর্মসংস্থান, বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন, গ্রামীন দারিদ্র বিমোচনসহ আর্থ-সামাজিক কর্মকান্ডে মৎস্য সম্পদের বর্তমান অবদান আরও বৃদ্ধির উজ্জ্বল সম্ভবনা রয়েছে। বিগত ১৯৯৯ -২০০০ অর্থ বৎসরে মোট ৩৯,৩৯১ মে. টন চিংড়ি, মৎস্য ও মৎস্যজাত দ্রব্যাদি রপ্তানী করে ১৮১১.৫৬ কোটি টাকা বৈদেশিক মুদ্রা আয় হয়েছে, যা দেশের মৎস্য খাতের এ যাবৎকালের সর্বোচ্ছ রেকর্ড। ফলে মাছ এখন দেশের দ্বিতীয় রপ্তানী দ্রব্যে পরিণত হয়েছে।

পঞ্চম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনানুসারে ২০০২ সাল নাগাদ উৎপাদন লক্ষ্যমাত্রা ২০.৭৫ লক্ষ মে. টনে ধার্য করা হয়েছে। এ লক্ষ্য অর্জনের উদ্দেশ্যে এ খাতে প্রাতিষ্ঠানিক ও পদ্ধতিগত দুর্বলতাসমূহ চিহ্নিত করে তা দূর করার প্রচেষ্টা নেয়া হয়েছে। পাশাপাশি এ খাতে সরকারী বাজেট বৃদ্ধি করা হয়েছে। যেখানে তৃতীয় ও চতুর্থ পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনাকালে সরকারী মোট বরাদ্দের যথাক্রমে মাত্র ১.৫৮ শতাংশ ও ১.৭৮ শতাংশ বরাদ্ধ করা হয়েছিল, সেখানে ৫ম পঞ্চমবার্ষিক পরিকল্পনায় তা ২.৯৯ শতাংশ উন্নীত করা হয়েছে।

এ ছাড়া এতদ্‌সংক্রান্ত যাবতীয় কার্যাবলী সুসমন্বিত করার লক্ষ্যে বিগত ২৭শে এপ্রিল ১৯৯৮ তারিখে জাতীয় মৎস্যনীতি-৯৮ ঘোষিত হয়েছে। উক্ত নীতিমালার ভিত্তিতে মৎস্য ও পশুসম্পদ মন্ত্রণালয় বর্তমানে মৎস্য খাতের কার্যক্রম পরিচালনা করছে। তদুপরি, মৎস্য ও চিংড়ি চাষ সম্প্রসারণ, উৎপাদন বৃদ্ধি এবং মৎস্য ও মৎস্যজাত পণ্যের রপ্তানী উন্নয়ণসহ সার্বিক কার্যক্রমের বাস্তবায়ন ত্বরান্বিত করার লক্ষ্যে ১৯৯৮ সনে মাননীয় প্রধানমন্ত্রীকে চেয়ারপার্সন করে 'মৎস্য ও চিংড়ি সংক্রান্ত জাতীয় কমিটি' গঠিত হয়েছে।

মৎস্য খাতের সার্বিক উন্নয়নে সম্প্রসারণ কার্যক্রমের ভূমিকা

গবেষণা কার্যক্রমের মাধ্যমে উদ্ভাবিত প্রযুক্তির সম্প্রসারণ করে দ্রুত উৎপাদন বৃদ্ধি সম্ভব। এই ধরনের ব্যাপকভিত্তিক সম্প্রসারণ কার্যক্রম কেবল মৎস্য উৎপাদন বৃদ্ধিই নিশ্চিত করেনা, বরং এর বৃদ্ধির ধারাকে অব্যাহত রাখার ক্ষেত্রেও অপরিহার্য ভূমিকা পালন করে। এরই স্বীকৃতি স্বরূপ সরকার মৎস্য উন্নয়নের প্রায় প্রতিটি ক্ষেত্রে ব্যাপক সম্প্রসারণ কার্যক্রমকে জোরদার করার গুরুত্ব আরোপ করেছেন। প্রতিটি কার্যক্রম সমর্থিত হচ্ছে ব্যাপকভিত্তিক সমীক্ষা তথা গবেষণা কার্যক্রমের দ্বারা। প্রাপ্ত তথ্য বা ফলাফল অভীষ্ট গোষ্ঠির কাছে পৌছে দেয়ার জন্য প্রমিক্ষন কার্যক্রম চলছে প্রতিটি ক্ষেত্রেই। মৎস্য ও চিংড়ি চাষ, মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা ও গুণগতমান সংরক্ষণ-এই প্রতিটি ক্ষেত্রেই সম্প্রসারণের প্রভাব কার্যকর ভাবে লক্ষণীয়। মৎস্য সম্প্রসারণের ক্ষেত্রে বিভিন্ন পদ্ধতি যেমন, ব্যক্তিগত বা প্রত্যক্ষ যোগাযোগ, দল বা সমাজ ভিত্তিক যোগাযোগ এবং ব্যাপক জনসংযোগ-এই

তিনটি পদ্ধতিই ব্যবহৃত হয়ে আসছে। এর মধ্যে দল বা সমাজ ভিত্তিক যোগাযোগ মূলক সম্প্রসারণ কার্যক্রমই অধিক ব্যবহৃত হচ্ছে। এর কারণ, এই পদ্ধতিতে স্বল্প সময়ে অপেক্ষাকৃত বৃহত্তর জনগোষ্ঠির কাছে কার্যকর ভাবে বার্তা নিয়ে যাওয়া যায়। দল বা সমাজের প্রত্যেকে একে অপরের সাথে আলাপ আলোচনা করে পদ্ধতির কার্যকারিতাকে আরও বাড়িয়ে তুলতে পারেন এবং তা টেকসইও হয় অনেক বেশী।

১. মৎস্য অধিদপ্তরের বিভিন্নমূখী কর্মসূচী ও সম্প্রসারণ কার্যক্রম

বিভিন্ন উন্নয়ন প্রকল্পের পরিচালনাধীন সম্প্রসারণ কার্যক্রম এ যাবৎ সবকটি সমীক্ষার মাধ্যমে দেখা গেছে যে, মৎস্য চাষীদের জ্ঞানের অপ্রতুলতা মৎস্য উৎপদনের ক্ষেত্রে একটি বিরাট প্রতিবন্ধকতা। মৎস্য ও পশুসম্পদ মন্ত্রণালয় সে বিষয়ে অবহিত আছে। এ কারণে মৎস্য ও পশুসম্পদ মন্ত্রণালয় মৎস্য অধিদপ্তরের মাধ্যমে বিভিন্ন কার্যক্রম হাতে নিয়েছে। বিভিন্ন প্রকল্পের মাধ্যমে গৃহীত সম্প্রসারণ মূলক কার্যক্রম গুলো নিম্নরূপঃ

ক) চতুর্থ মৎস্য প্রকল্পের আওতায় ২০০জন সম্প্রসারণ কর্মকর্তা নিয়োগ করে ৮০০০ মৎস্য গ্রাম স্থাপনের মাধ্যমে ২,০০,০০০ মৎস্য চাষীকে প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা হয়েছে। এর মধ্যে শতকরা ২৫ ভাগ মহিলা অন্তর্ভূক্ত থাকবে।

খ) ড্যানিডা সাহায্যপুষ্ট ৩টি প্রকল্পের মাধ্যমে (ময়মনসিংহ এ্যাকুয়াকালচার এক্সটেনশন প্রজেক্ট, বৃহত্তর নোয়াখালী মৎস্য চাষ প্রকল্প এবং বরগুনা পটুয়াখালী মৎস্য চাষ প্রকল্প) সুপারভাইজ ক্রেডিট সিষ্টেমের আওতায় মৎস্য চাষীকে ঋণ প্রদান ও প্রশিক্ষণের মাধ্যমে সকল জলাশয়ে উন্নত পদ্ধতিতে মাছ চাষ কার্যক্রম হাতে নেয়া হয়েছে। এ কাজগুলো এনজিও এবং মৎস্য অধিদপ্তরের যৌথ ব্যবস্থাপনায় সম্পাদন করা হচ্ছে।

গ) উদ্যোক্তা উন্নয়ন প্রকল্পের মাধ্যমে মৎস্য চাষে বেসরকারী উদ্যোক্তা সৃষ্টির লক্ষ্যে বাংলাদেশ সরকারের অর্থায়নে একটি প্রকল্প হাতে নেয়া হয়েছে। এ প্রকল্পের আওতায় বেসরকারী উদ্যোক্তাদের প্রশিক্ষণ প্রদান করা হচ্ছে এবং উদ্যোক্তাদের ঋণ প্রদানের উদ্দেশ্যে বাণিজ্যিক ব্যাংকের সাথে একটি সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষরিত হয়েছে।

ঘ) দরিদ্র বিমোচন প্রকল্পের মাধ্যমে ভূমিহীন ও প্রান্তিক মৎস্য চাষীদের সমন্বয়ে দল গঠন করে সুদবিহীন ঋণ প্রদান এবং প্রশিক্ষণের মাধ্যমে দরিদ্র জনগোষ্ঠীর আত্মকর্মসংস্থানের সৃষ্টি করা হচ্ছে।

ঙ) উপজেলা পর্যায়ে মৎস্য সম্প্রসারণ প্রকল্পে Trickle Down System এ মৎস্য সম্প্রসারণ কার্যক্রম পরিচালিত হচ্ছে। এই পদ্ধতিতে মাঠ পর্যায়ে এক একটি গ্রামে বছরে এক বা একাধিক ফলাফল প্রদর্শককে Result Demonstrator তার নিজস্ব বা ইজারা গৃহীত পুকুরে হাতে কলমে মাছ চাষে প্রশিক্ষিত করা হয়। সেই সাথে তার আশে পাশের আরও ৮-১০ জন মৎস্য চাষীকে সাথী মৎস্য চাষী (Fellow Farmer) হিসেবে তার (RD) নেতৃত্বে পরিচালিত করা হয়। পরবর্তী বছরে পর্যায়ক্রমে এমনি ভাবে অন্যান্য গ্রামেও কার্যক্রম সম্প্রসারিত করা হয়। এ পদ্ধতিতে প্রতি গ্রামে বা এলাকায় একজন করে অভিজ্ঞ মৎস্য চাষী স্থানীয় পরামর্শক হিসেবে গড়ে উঠে। এমনি ভাবে ক্রমান্বয়ে সকল পুকুরে মাছ চাষ সম্প্রসারণ করা যেতে পারে।

চ) বিভিন্ন প্রচার মাধ্যম যেমন রেডিও, টেলিভিশন, পত্র-পত্রিকা এবং সেমিনার-সিম্পোজিয়াম ইত্যাদির মাধ্যমে মৎস্য চাষীদের মৎস্য চাষ ব্যবস্থাপনা কার্যক্রমে সম্পৃক্ত করার কার্যক্রম অব্যাহত আছে।

এ ছাড়া মৎস্য অধিদপ্তরের রাজস্ব কাঠামোতে উপজেলা পর্যায়ে মৎস্য চাষ প্রদর্শনী, পরামর্শ প্রদান, প্রশিক্ষণ ইত্যাদি কার্যক্রমের মাধ্যমে সম্প্রসারণ কার্যক্রম পরিচালিত হচ্ছে।

২. মৎস্য ও চিংড়ি চাষ কর্মসূচী

অভ্যন্তরীণ মুক্ত জলাশয়ের মৎস্য উৎপাদন বিবিধ প্রাকৃতিক ও মনুষ্য সৃষ্ট কারণে ক্রমাগত হ্রাস পাচ্ছে। মৎস্য উৎপাদনের জন্য তাই মৎস্য চাষের গুরুত্ব ক্রমশ: বৃদ্ধি পাচ্ছে। বিশ পচিশ বছর আগে যেখানে মোট অভ্যন্তরীণ জলাশয়ের মোট উৎপাদনের ১৫-২০ শতাংশ যোগান দিত চাষকৃত মাছ সেখানে বর্তমানে তা বেড়ে ৪৯ শতাংশে বৃদ্ধি পেয়েছে। বিগত ১৯৯৮-৯৯ সনে অভ্যন্তরীণ বদ্ধ জলাশয়ের মোট উৎপাদনের

পরিমান ছিল ৬.৪৯ লক্ষ মে. টন। মাঠ পর্যায়ে পারীক্ষিত গবেষণালব্ধ প্রযুক্তিগত ফলাফল থেকে দেখা গেছে যে, এই খাতে উৎপাদন এখনই ২/৩ গুণ বৃদ্ধি করা সম্ভব। এর জন্য প্রয়োজন যথাযথ সম্প্রসারণ কার্যক্রম এবং উৎপাদন-উপকরণাদির যোগান। এই ধরনের উলম্ব (Vertical) ব্যাপ্তি ছাড়াও মৎস্যচাষ এলাকাবৃদ্ধির মাধ্যমেও (Horizontal বা অনুভূমিক ব্যাপ্তি) উৎপাদন বৃদ্ধির সুযোগ বাড়ানো হচ্ছে। এ বিষয়ে উল্লেখযোগ্য ক্ষেত্রগুলো হলোঃ ধান ক্ষেতে মাছ চাষ, পেন-এ মাছ চাষ, খাঁচায় মাছ চাষ ইত্যাদি। মৎস্য অধিদপ্তরের কার্যক্রম সমূহের মধ্যে সম্প্রসারণমূলক কার্যাবলী অগ্রাধিকার পাচ্ছে। বস্তুতঃ পক্ষে বর্তমানে অধিদপ্তরের বাস্তবায়নাধীন ২৪ টি প্রকল্পের মধ্যে ১৬ টিই মৎস্য চাষ সম্প্রসারণ সম্পর্কিত। এ ছাড়া মৎস্য অধিদপ্তর রাজস্ব খাত ভিত্তিক কার্যক্রমের আওতায় সম্প্রসারণ কর্মসূচী নিয়মিত চালিয়ে আসছে। প্রশিক্ষণের মাধ্যমে প্রযুক্তি হস্তান্তরের পাশাপাশি উৎপাদন উপকরণাদি, বিশেষ করে উন্নতমানের চারা পোনা ও বিভিন্ন উৎস হতে ঋণের প্রাপ্তি যদি চাষীদের নিকট সহজলভ্য করা যায় তবে দ্রুতই এই খাতে উৎপাদন বৃদ্ধি সম্ভব। ইদানিং গলদা চিংড়ি স্বাদুপানির অন্যান্য মাছের সাথে চাষে যুক্ত হয়ে অনেক মৎস্য চাষীর জন্য বাড়তি আয়ের পথ উম্মোচিত করেছে।

মৎস্য খাত হতে অর্জিত বৈদেশিক মুদ্রার সিংহ ভাগই আসে দেশের উপকুলীয় অঞ্চল বিশেষ করে খুলনা, বাগেরহাট, সাতক্ষীরা ও কক্সবাজার জেলাসমূহের বাগদা চিংড়ি চাষ ও রপ্তানীর মাধ্যমে। এখানে সম্প্রসারণের ভূমিকা সাধারণ মৎস্যচাষ হতে ভিন্নতর। কারণ, মৎস্য চাষে পরিবেশগত বিষয়টি এখনো বিপর্যয়ের কারণ হয়ে দাঁড়ায়নি। যে নিবিড়তায় এখন বা নিকট ভবিষ্যতে মৎস্য চাষ করা হচ্ছে বা হবে তা পরিবেশের জন্য বিপর্যয়কর হবে না। তবে অবশ্যই সেদিকে সতর্ক দৃষ্টি রাখতে হবে। অপর দিকে চিংড়ি চাষ পদ্ধতি অনেক বেশী পরিবেশ-সংবেদনশীল। কেবল দেশের বাইরেই নয়, বাংলাদেশও কিছু বিপর্যয়ের মুখোমুখি হচ্ছে। তাই পরিবেশ-সহনশীল রাখার স্বার্থে বর্তমান অবকাঠামোয় প্রধানত: সনাতনি পদ্ধতিতেই উপকূলীয় এলাকায় চিংড়ি চাষ হচ্ছে। অবকাঠামোগত উন্নয়নের কার্যক্রম চলছে এবং তার সাথে সংগতি রেখেই নিবিড়তার হার বাড়ানো হবে। এছাড়া চিংড়ি পোনা আহরণ কালে স্থানীয় জীববৈচিত্র ধ্বংসের ইংগিত পাওয়া যায়। ফলে সরকার আইন প্রনয়ন করা আপাতত: প্রাকৃতিক চিংড়ি পোনা আহরণ বন্ধ ঘোষনা করেছে। ক্ষতিগ্রস্থ চিংড়ি আহরনকারীদের জন্য বিকল্প কর্মসংস্থানের ব্যবস্থা করা হচ্ছে। এসব ক্ষেত্রে সম্প্রসারণের মূল প্রতিপাদ্য বিষয় হচ্ছে- পরিবেশ সহনশীল উৎপাদন পদ্ধতি গ্রহণ এবং স্থানীয় জনগণের আর্থ-সামাজিক অবস্থায় চিংড়ি চাষ যেন কোন বিরূপ প্রতিক্রিয়ার সৃষ্টি না করে তার জন্য সংশ্লিষ্ট সকলকে সচেতন করে তোলা। অধিদপ্তর এই উভয়বিধ লক্ষ্যেই কাজ করে যাচ্ছে।

মৎস্য ও চিংড়ি চাষের সম্প্রসারণ কার্যক্রমে মৎস্য অধিদপ্তরের পাশাপাশি বিভিন্ন এনজিও এবং আন্তর্জাতিক সংস্থা কাজ করে যাচ্ছে। এই সকল কার্যক্রমের মাঝে বাস্তবায়নের ক্ষেত্রে একই রকম পদ্ধতি বা কৌশল অনুসৃত হলে জাতীয়ভিত্তিক সম্প্রসারণ কার্যক্রম একদিকে যেমন অধিকতর কার্যকর হতে পারে তেমনি এর গতিও দ্রুততর হতে পারে। সেই লক্ষ্যে মৎস্য অধিদপ্তর জাতীয় মৎস্য নীতিমালা-৯৮ এর আলোকে সম্প্রসারণ ও প্রশিক্ষণ বিষয়ক একটি অভিন্ন কর্মকৌশল সংশ্লিষ্ট সকলের অংশগ্রহণের মাধ্যমে প্রণয়নের কাজ আরম্ভ করেছে।

৩. মুক্ত জলাশয়ে মৎস্য ব্যবস্থাপনা

৩.১ অভ্যন্তরীণঃ মুক্ত জলাশয়ে আধুনিক ব্যবস্থাপনার আওতায় চাষ ও সংরক্ষণ (protection and conservation) উভয়বিধ কার্যক্রম অন্তর্ভুক্ত। আর এই কার্যক্রমে অভীষ্ট গোষ্ঠী/জনগণ তথা সমাজ অঙ্গাঙ্গি ভাবে জড়িত। কেবল আহরণই নয়, উৎপাদনে সম্মিলিতভাবে প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষভাবে সহায়তা দান এবং আহরণ-এই নীতিমালা সমাজিক মৎস্য ব্যবস্থাপনার মূলকথা। মৎস্য অধিদপ্তরের তিনটি প্রকল্প (২টি সম্পূর্ণভাবে এবং ১টি আংশিকভাবে বর্তমানে এই ধরনের কার্যক্রম বাস্তবায়ন করছে। এসবের আওতায় প্রায় ৮০,০০০ হেক্টর জলমহাল/প্লাবনভূমি মৎস্য ব্যবস্থাপনার আওতাধীন। এসব জলাশয়ে মৎস্য ব্যবস্থাপনা ছাড়া আরো যে সব উল্লেখযোগ্য কাজ বাস্তবায়নাধীন আছে তার মধ্যে ৮টি 'ফিসপাস' নির্মাণ, ৫টি বর্তমান

স্লুইসগেইটের মৎস্য পরিব্রাজন Migration সহায়কীকরণ, ১০টি মৎস্য বসতি (Habitat) পুনর্বাসন (খাল ও বিল পুন:খনন) এবং ৫০টি জলজ অভয়াশ্রম স্থাপন বিশেষ ভাবে উল্লেখযোগ্য।

ইলিশ মাছ তার স্বাদ ও প্রাচুর্যের কারণে বাংলাদেশের জাতীয় মাছের স্বীকৃতি পেয়েছে। কিন্তু এই মাছটিও প্রাকৃতিক এবং মনুষ্যসৃষ্ট বাধাবিপত্তির কারণে ব্যাপকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে। জাটকা নিধন এর অন্যতম কারণ। জাটকা নিধন কার্যকর ভাবে হ্রাস করা এবং ডিমওয়ালা বড় মাছের উজানে যাতায়াত নিশ্চিত করা প্রয়োজন। এই লক্ষ্যে মৎস্য অধিদপ্তর গবেষণা ভিত্তিক কার্যক্রম হাতে নিয়েছে। নেভী ও কোষ্ট গার্ডের সহায়তায় এই বছর প্রথম বারের মত উল্লেখযোগ্য সংরক্ষণমূলক কাজ করা সম্ভব হয়েছে।

কারেন্ট জালের ব্যবহার প্রাকৃতিক মৎস্য বৃদ্ধিতে বিশেষ হুমকি স্বরূপ। মৎস্য আইন না মানার প্রবণতা একটি বাঁধা। মৎস্য আইন কার্যকর করতে পুলিশ, ম্যাজিস্ট্রেট এবং মৎস্য অধিদপ্তরীয় কর্মকর্তা-এই তিন শক্তির একক সময়োপযোগী হস্তক্ষেপ সব সময়েই সম্ভবপর হয়ে উঠেনা সম্প্রসারণভিত্তিক সচেতনতা বৃদ্ধি এক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখতে পারে। ইলিশ সম্পদের প্রাচুর্যের ভিত্তিতে জেলাওয়ারী ইলিশ মাছ ধরা নিয়ন্ত্রণ করা গেলে এর টেকসই উৎপাদন নিশ্চিত করা যেতে পারে।

উপরিউক্ত সকল ক্ষেত্রেই সম্প্রসারণ কার্যক্রম সংশ্লিষ্ট সকলের মাঝে সচেতনতা ও দায়িত্ববোধ সৃষ্টি করতে পারে যা মুক্ত জলাশয়ের মৎস্য ব্যবস্থাপনায় বিশেষ কার্যকর অবদান রাখতে সক্ষম। অধিদপ্তর এতদ্‌সংক্রান্ত কার্যক্রমে সংশ্লিষ্ট জনগোষ্ঠীর অংশগ্রহণমূলক কাজ নিশ্চিত করতে সম্প্রসারণকে একটি হাতিয়ার হিসেবে নিয়েছে। সম্প্রসারণের বিশেষ মাধ্যম প্রশিক্ষণ। অধিদপ্তর এই বছর প্রথমবারের মত প্লাবনভূমির মৎস্য ব্যবস্থাপনায় নিয়োজিত সংশ্লিষ্ট সকলের জন্য ব্যবস্থাপনা ম্যানুয়েল প্রণয়ন করেছে এবং তার ভিত্তিতে প্রশিক্ষণ কার্যক্রম আরম্ভ করেছে এর সুদূর প্রসারী ইতিবাচক প্রভাব ক্রমেই দৃষ্টিগোচর হয়ে উঠবে বলে আশা করা হচ্ছে।

৩.২ সামুদ্রিকঃ Exclusive Economic Zone সহ বাংলাদেশের জলসীমায় সামুদ্রিক এলাকার পরিমাণ ১৬৬,০০০ বর্গকিলোমিটার। একশ মিটার গভীর এলাকার মাঝেই মাছ আহরণের কাজ সীমিত। বিগত ১৯৮৫ সনে জরীপকৃত তথ্যাদির ভিত্তিতেই মৎস্য আহরণ ক্ষেত্র চিহ্নিত হয়ে আসছে। প্রায় ৬৮ টি ট্রলার, প্রায় ৫১,০০০ যান্ত্রিক ও অযান্ত্রিক নৌকা মাছ ধরায় নিয়োজিত। ১৯৯৮-৯৯ সনে উৎপাদনের মোট পরিমান ছিল ৩.১০ লক্ষ মেট্রিক টন, তন্মধ্যে ১৬,০০০ টন ছিল ট্রলার কর্তৃক ধৃত মাছ। মৎস্যজীবি সমবায় সমিতিসমূহ এই খাতে উল্লেখযোগ্য ভূমিকা পালন করে থাকে। সম্পদের প্রাচুর্যভিত্তিক ট্রলার বা যান্ত্রিক নৌকার সংখ্যা সীমিত করা প্রয়োজন।

সামুদ্রিক মাছ স্বাদুপানির মাছের চেয়ে গুণগত দিক থেকে কোন অংশেই নিম্নমানের নয়, বরং কোন কোন ক্ষেত্রে যেমন খনিজ পদার্থের আধিক্যের কারণে এর গুরুত্ব অধিক। তবে দেশের বৃহৎ জনগোষ্ঠী স্বাদু পানির মাছ খেয়ে অভ্যস্ত। সামুদ্রিক মাছের প্রতি সাধারণ জনগণকে আকৃষ্ট করার জন্য প্রচারনমূলক সম্প্রসারণ কাজ পরিচালিত হতে পারে। সরাসরি মাছ না খেয়ে, মৎস্যজাত খাবার তৈরী করে জনপ্রিয় করার চেষ্টা ইতিপূর্বে করা হয়েছে। তৈরীকৃত খাবারের স্বাদ বাংলাদেশের জনগণের কাংখিত স্বাদের কাছে নিয়ে আসতে হবে দেশজ অন্যান্য উপকরণাদি যুক্ত করে। বিদেশী ফর্মুলায় তৈরী করলে তা কার্যকর হবে না

সামুদ্রিক মাছের কিছু কিছু প্রজাতি বিদেশে রপ্তানী হচ্ছে। এর পরিধি এবং মাত্রা ব্যাপক হারে বাড়ানো সম্ভব। এর জন্য প্রজাতি চিহ্নিতকরণ, আহরণ পরবর্তী প্রযুক্তির (Post harvest technology) যথাযথ ব্যবহার নিশ্চিত করা ইত্যাদি ক্ষেত্রেও সম্প্রসারণমূলক কাজ বিশেষ কার্যকর ভূমিকা পালন করতে পারে।

৪. মৎস্য পণ্যের মান নিয়ন্ত্রণ

কেবল পরীক্ষাগারের সনাতন পদ্ধতিতে মান নিয়ন্ত্রণের মাধ্যমে উৎপাদিত বা প্রক্রিয়াজাত পণ্যের ভৌত, রাসায়নিক এবং অনুজীব সংক্রান্ত মান নিশ্চিত করে ভোক্তাদের চাহিদা মাফিক মানসম্পন্ন নিরাপদ খদ্যদ্রব্য উৎপাদন এবং সরবরাহ করা বর্তমান প্রেক্ষাপটে কার্যকরী ভূমিকা রাখতে পারছেনা। আর তাই সম্ভাব্য দূষণের ক্ষেত্র বা ধাপসমূহ বিশ্লেষনের

মাধ্যমে সংকটময় অবস্থান চিহ্নিতকরণ এবং তা নিয়ন্ত্রণ করা বা Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP বা হ্যাসাপ) আজ যুগের চাহিদা। মৎস্য পরিদর্শন ও মান নিয়ন্ত্রণ কার্যক্রমের আওতায় অধিদপ্তরের তিনটি ল্যাবরেটরীর মান উন্নয়ন করার পাশাপাশি হ্যাসাপ পদ্ধতির প্রবর্তন করা হয়েছে।

হ্যাসাপের কার্যক্রম উৎপাদন থেকে শুরু করে রপ্তানীর জন্য প্যাকেটজাত করা পর্যন্ত অন্তর্ভূক্ত। এর কোন পর্যায়েই অধিদপ্তর প্রত্যক্ষভাবে জড়িত নয়। তবে উৎপাদন থেকে প্যাকেটজাত করা পর্যন্ত প্রতিটি স্তরে মান অক্ষুন্ন রাখার জন্য অধিদপ্তর প্রত্যক্ষভাবে তৎপর। উৎপাদন ও রপ্তানী প্রক্রিয়ায় যারা সরাসরি জড়িত তাদেরকে এই ব্যাপক বিষয়ে সচেতন করা, উদ্বুদ্ধ করা এবং ক্ষেত্র বিশেষে নিয়ন্ত্রণ করার জন্য সম্প্রসারণমূলক কার্যক্রমের গুরুত্ব অপরিহার্য। অংশগ্রহণের ভিত্তিতে এই সম্প্রসারণমূলক কার্যক্রম কার্যকর ভাবে প্রবর্তিত হওয়া বিগত বছরে চিংড়ি রপ্তানী করে রেকর্ড পরিমান বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করা সম্ভব হয়েছে। কেবল সরাসরি হিমায়িতকরণের মাধ্যমে নয়, মূল্য সংযোজিত (Value added) প্রক্রিয়াজাতকৃত দ্রব্যে পরিণত করে বাড়তি আয়ের সংস্থান করা যায়। ইতিমধ্যে সীমিত পর্যায়ে হলেও এই পদ্ধতিতে কাজ আরম্ভ হয়েছে। এখানেও মান নিয়ন্ত্রণের জন্য অংশগ্রহণমূলক সম্প্রসারণের গুরুত্ব অপরিহার্য।

চিংড়িজাত বর্জ্য পদার্থ যথাযথভাবে নিয়ন্ত্রিত ও নিষ্কাশনের পর্যাপ্ত গ্রহণযোগ্য ব্যবস্থা থাকতে হবে। পণ্যের সর্বশেষ মান নিয়ন্ত্রক হচ্ছে আমদানীকারক দেশের ক্রেতা/ভোক্তা। উৎপাদিত পণ্যের গ্রহণযোগ্যতা এনে ন্যায্য মূল্য প্রাপ্তির পথ সুগম করা এদেশে সংশ্লিষ্ট সকলের নৈতিক দায়িত্ব। এর ব্যতিক্রম হলে চিংড়ির দাম কমে যাবে এবং রপ্তানী বাণিজ্য ব্যাহত হবে। তাই, এ ব্যবসার সাথে জড়িত চাষী, জেলে, স্থানীয় ক্রেতা-বিক্রেতা, সরবরাহকারী, এজেন্ট, ডিপো মালিক, মৎস্য প্রক্রিয়াকরণ কারখানা ও রপ্তানীকারক সকলের অংশগ্রহণমূলক দায়িত্ববোধ সৃষ্টিতে অধিদপ্তরের সংশ্লিষ্ট শাখা তৎপর রয়েছে। বিষয়টি আরও গুরুত্বপূর্ণ এই জন্য যে সংশ্লিষ্ট সকলের স্বতঃস্ফুর্ত সহযোগীতা ছাড়া অধিদপ্তরের সীমিত সংখ্যক কর্মকর্তার দ্বারা এই বিরাট কাজ সুষ্ঠুভাবে সমাধা করা প্রায় অসম্ভব। বিষয়টির গুরুত্ব অনুধাবন করে অধিদপ্তর সংশ্লিষ্ট শাখায় প্রত্যক্ষভাবে নিয়োজিত কর্মকর্তা ছাড়াও উপকূলীয় অঞ্চলের জেলা-উপজেলা পর্যায়ের কর্মকর্তাদেরকে এই বিষয়ে প্রশিক্ষণ দিয়ে সম্প্রসারণ কর্মীর সংখ্যা বৃদ্ধি করার কার্যক্রম হাতে নিয়েছে।

উপসংহার

মৎস্য খাতের প্রায় প্রতিটি কার্যক্রমে সম্প্রসারণের ভূমিকা অপরিসীম। মৎস্য অধিদপ্তর এই বিষয়টি উপলব্ধি করে মূল ধারার কার্যক্রমে সম্প্রসারণকে হাতিয়ার হিসেবে গ্রহণ করেছে। আর এই সম্প্রসারণ কার্যক্রমকে কার্যকর করে তুলতে প্রাসঙ্গিক গবেষণা ও প্রশিক্ষণ যথাযথ ভাবে অপরিহার্য ভূমিকা পালন করে চলেছে। এ সবের সম্মিলিত অবদানে মৎস্যখাতে বাংলাদেশের জনগণের জন্য কাংঙ্খিত সুফল বয়ে আনতে শুরু করেছে।

মৎস্য অধিদপ্তরের মৎস্য চাষ ও ব্যবস্থাপনা সম্পর্কিত কতিপয় সম্প্রসারণ তথ্য সামগ্রী

১. কারিগরী নির্দেশিকা

- পুকুরে উৎপাদন জীব বিজ্ঞান
- মৌসুমী পুকুরে মাছের চাষ
- কার্পের চাষাবাদ

২. লিফলেট ঃ

- সবুজ পানি
- মজুদ ব্যবস্থাপনা
- চাষীর সম্পদ
- মাছ চাষে লাভ
- চাষীর তথ্য রেকর্ড শীট
- নাইলোটিকার চাষ
- মাছের নাম থাই সরপুঁটি

৩. মৎস্য চাষ বিষয়ক লুডু

৪. ফিসিং গেম

৫. পুস্তিকা ঃ

- কার্প জাতীয় মাছের মিশ্র চাষ
- বাগদা চিংড়ির চাষ ও ব্যবস্থাপনা
- সমন্বিত মাছ চাষ
- পাঙ্গাষ মাছের চাষ ও হ্যাচারী ব্যবস্থাপনা
- গলদা চিংড়ির চাষ
- কার্প (রুই) জাতীয় মাছের পোনা প্রতিপালন
- কার্প ও গলদা চিংড়ির মিশ্র চাষ
- ধানক্ষেতে মাছ ও চিংড়ির চাষ।
- গলদা চিংড়ি চাষ ব্যবস্থাপনা
- মাছের রোগ বালাই নিরাময় ও প্রতিকার
- মাছ চাষ নির্দেশিকা
- নিবিড় মাছ চাষ নির্দেশিকা ও বর্ষপুঞ্জি
- রুই জাতীয় মাছের মিশ্র চাষ ব্যবস্থাপনা
- রুই জাতীয় মাছের চাষ
- রুই জাতীয় মাছের মিশ্র চাষ
- বাগদা চিংড়ির উন্নত হালকা চাষ
- গলদা চিংড়ি ও মাছের মিশ্র চাষ
- বাগদা চিংড়ি পোনা পরিচর্যা
- বাগদা চিংড়ির সনাতনী ও উন্নত হালকা চাষ পরিচিতি
- নাইলোটিকার চাষ
- মাছের নাম থাই সরপুঁটি
- বানিজ্যিক ভিত্তিতে পাঙ্গাস মাছের চাষ
- রুই জাতীয় মাছের মিশ্র চাষ

৬. সহায়িকা ঃ

- রুই জাতীয় মাছের মিশ্র চাষ ব্যবস্থাপনা (প্রশিক্ষণ সহায়িকা)
- রুই জাতীয় মাছের মিশ্র চাষ (চাষী সহায়িকা)
- গলদা চিংড়ি চাষ ব্যবস্থাপণা
- বাণিজ্যিক ভিত্তিতে পাংগাস মাছের চাষ

৭. তথ্য চিত্র ঃ

- মাছ চাষ ব্যবস্থাপনা - খণ্ড ১
- মাছ চাষ ব্যবস্থাপনা - খণ্ড ২

৮. পোষ্টার ঃ

- মৎস্য আইন মেনে চলুন
- রুই জাতীয় মাছের আবাদ করুন
- আপনি জানেন কি? জাটকা নিধন সংক্রান্ত

৯. প্রযুক্তি প্যাকেজ ঃ

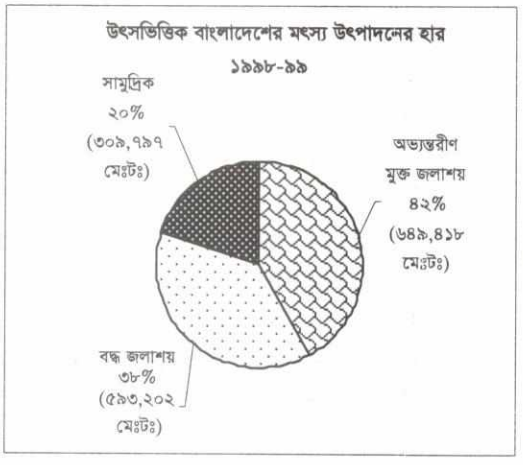
- কার্প জাতীয় মাছের মিশ্র চাষ
- কার্প হ্যাচারী নির্মাণ ও ব্যবস্থাপনা
- কার্প ও গলদা চিংড়ির মিশ্র চাষ
- রুই জাতীয় মাছের পোনা প্রতিপালন
- রুই জাতীয় মাছের পোনা পরিবহন
- গলদা চিংড়ি চাষ ব্যবস্থাপনা
- গলদা চিংড়ির পোনা প্রতিপালন
- গলদা চিংড়ির হ্যাচারী ব্যবস্থাপনা
- চিংড়ির পোনা পরিবহন
- বাগদা চিংড়ির চাষ ব্যবস্থপনা
- বাগদা চিংড়ির হ্যাচারী ব্যবস্থাপনা
- সরটপুঁটি মাচের চাষ
- নাইলোটিকার চাষ
- বিদেশী মাগুর মাছের চাষ
- সমন্বিত মাছ চাষ
- পাংঙ্গাস মাছের চাষ ও হ্যাচারী ব্যবস্থাপনা
- খাঁচায় মাছ চাষ
- ধান ক্ষেতে মাছ চাষ
- পেনে মাছ চাষ
- ক্ষুদ্র প্লাবন ভূমিতে চাষ ভিত্তিক মৎস্য ব্যবস্থাপনা
- বাওড় মৎস্য ব্যবস্থাপনা
- মৎস্য খাদ্য উৎপাদন
- পি জি সংগ্রহ ও সংরক্ষন পদ্ধতি

মৎস্য সেক্টরের গুরুত্ব ও উন্নয়ন কৌশল

বিশাল জলজসম্পদে সমৃদ্ধ বাংলাদেশের ভৌগলিক অবস্থান এবং প্রাকৃতিক ও পরিবেশগত কারণে এদেশে মৎস্য উৎপাদনের বিস্তৃত ক্ষেত্র বিদ্যমান। বাংলাদেশের মাটি ও পানির উৎপাদনশীলতা, অনুকুল জলবায়ু এবং বিভিন্ন প্রজাতির মাছ ও চিংড়ির প্রাচুর্য্যের জন্য মৎস্য খাতে উৎপাদনের প্রচুর সম্ভাবনা রয়েছে। বাংলাদেশের কৃষি নির্ভর অর্থনৈতিক উন্নয়নে, বিপুল জনগোষ্ঠির দারিদ্র বিমোচনে, কর্মসংস্থানে, প্রাণিজ আমিষের ঘাটতি পূরণে ও বৈদেশিক মূদ্রা অর্জনে মৎস্য সেক্টরের অবদান অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। জাতীয় উৎপাদনের প্রায় ৩.৪% এ খাতের অবদান। রপ্তানী আয়ের প্রায় ৬-৭% অর্জিত হচ্ছে মৎস্য ও মৎস্যজাত দ্রব্য রপ্তানী করে। দেশের জনগণের দৈনন্দিন খাদ্যে প্রাণিজ আমিষের ৬৩ শতাংশ আসে মাছ থেকে। এ সেক্টরের সাথে সার্বক্ষনিকভাবে প্রায় ১২ লক্ষ এবং খন্ডকালীনভাবে প্রায় ১ কোটি ২০ লক্ষ মানুষ সম্পৃক্ত থেকে তাদের জীবিকা নির্বাহ করে আসছে।

মৎস্য সম্পদ

বাংলাদেশের অভ্যন্তরীণ জলাশয় এবং সামুদ্রিক ও তৎসংলগ্ন উপকূলীয় অঞ্চল মৎস্য উৎপাদন ও আহরণের উৎস। অভ্যন্তরীণ জলাশয়ের আয়তন প্রায় ৫২.৮২ লক্ষ হেক্টর। তন্মধ্যে প্লাবনভূমিসহ মুক্ত জলাশয় ৪৯.২০ লক্ষ হেক্টর। দীঘি-পুকুর ২.১৫ লক্ষ হেক্টর উপকূলীয় চিংড়ি খামারসহ বাওড় রয়েছে ১.৪৭ লক্ষ হেক্টর। তটরেখা বরাবর ২০০ নটিক্যাল মাইল পর্যন্ত বিস্তৃত একান্ত অর্থনৈতিক এলাকাসহ সামুদ্রিক জলাশয়ের আয়তন প্রায় ১.৬৬ লক্ষ বর্গ কিলোমিটার। বাংলাদেশের অভ্যন্তরীণ জলাশয়ে ২৬০ প্রজাতির দেশীয় ও ১২ প্রজাতির বিদেশী মাছ এবং ২৪ প্রজাতির চিংড়ি রয়েছে। সামুদ্রিক এলাকায় রয়েছে ৪৭৫ প্রজাতির মাছ ও ৩৬ প্রজাতির চিংড়ি। ১৯৯৮-১৯৯৯ সালে দেশের মাছের মোট উৎপাদন ১৫.৫২ লক্ষ



চিত্র-১

মেট্রিক টন। যার মধ্যে ১২.৪৩ লক্ষ মেট্রিক টন উৎপাদিত হয়েছে অভ্যন্তরীণ জলাশয় থেকে। তন্মধ্যে ৬.৫০ লক্ষ মেট্রিক টন মুক্ত জলাশয় থেকে, ৫.৯৩ লক্ষ মেট্রিক টন বদ্ধ জলাশয় এবং ৩.১০ লক্ষ মেট্রিক টন উৎপাদিত হয়েছে সামুদ্রিক উৎস থেকে।

মৎস্য সম্পদ উন্নয়নের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য

মৎস্য সম্পদ উন্নয়নের মূল লক্ষ্য হলো মৎস্যচাষী ও মৎস্যজীবিদের স্থিতিশীল সুবিধা নিশ্চিতকরণের নিমিত্তে মৎস্য সম্পদের উৎপাদন ব্যবস্থার উন্নয়ন, বেসরকারী উদ্যোক্তাদের উৎসাহ ও সেবা প্রদান, সার্বিক অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি সাধন, বেকার যুব সম্পদের আয়ের সুযোগ সৃষ্টি এবং দেশের জনগণের পুষ্টির যোগান দান। দেশের পঞ্চম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনার সমাপ্তি বৎসরে (২০০১-২০০২) বার্ষিক মৎস্য উৎপাদনের লক্ষ্যমাত্রা ২০.৭৫ লক্ষ মেট্রিক টন নির্ধারণ করা হয়েছে। এর ফলে মাথা পিছু মৎস্য

প্রাপ্তির পরিমাণ বর্তমানের ৩৩.০০ গ্রাম থেকে ৩৪.৪৩ গ্রামে উন্নীত হবে। পঞ্চম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনায় মৎস্য খাতের প্রধান উদ্দেশ্যগুলো হলো ঃ

- ❑ মৎস্য উৎপাদন বৃদ্ধি ও পুষ্টিমান উন্নয়ন।
- ❑ মৎস্য ও সংশ্লিষ্ট শিল্পে কর্মসংস্থানের সৃষ্টি।
- ❑ মৎস্যজীবি, মৎস্যচাষী ও মৎস্যখাতে নিয়োজিত সংশ্লিষ্ট সকলের আর্থ-সামাজিক উন্নয়ন।
- ❑ চিংড়ি, মৎস্য ও মৎস্যজাত পণ্যের রপ্তানী আয় বৃদ্ধি।
- ❑ জলজ পরিবেশ, মাছের বিচরণ ক্ষেত্র এবং জনস্বাস্থ্যের উন্নয়ন।
- ❑ মৎস্য সম্পদের জৈবিক ও প্রাতিষ্ঠানিক ব্যবস্থা প্রক্রিয়ার উন্নয়ন।
- ❑ মৎস্য আহরণ, অবতরণ ও বাজারজাতকরণ ব্যবস্থা উন্নতকরণের মাধ্যমে মৎস্য ও মৎস্যজাত পন্যের মান উন্নয়ন।
- ❑ মৎস্য গবেষণা, শিল্প, ব্যবস্থাপনা, সম্প্রসারণ ও প্রশিক্ষণ কার্যক্রমের উন্নয়ন।

পঞ্চম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনায় মৎস্য সেক্টরের উজ্জ্বল সম্ভাবনা বিবেচনা করে মৎস্য খাতকে একটি অগ্রাধিকার খাত হিসেবে গণ্য করা হয়েছে। সমন্বিত উপায়ে মৎস্য সম্পদ উন্নয়নের প্রকল্পকে দৃঢ় ভিত প্রদানের লক্ষ্যে বিগত ১৯৯৮ সনে **"জাতীয় মৎস্য নীতি"** গৃহীত হয়েছে। চলতি পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনায় পরিবেশ সংরক্ষণসহ পার্বত্য চট্টগ্রাম ও উপকূলীয় এলাকায় মৎস্য সম্পদ উন্নয়নের ব্যবস্থা রাখা হয়েছে। পঞ্চম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনায় খাতওয়ারী ধার্য্যকৃত মৎস্য উৎপাদনের লক্ষ্যমাত্রা সারণী-১২ এ সন্নিবেশিত হলো। জাতীয় মৎস্যনীতি ও পঞ্চম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনার লক্ষ্যমাত্রার সাথে সামঞ্জস্য রেখে দেশের মৎস্য সম্পদের ব্যাপক উন্নয়নের লক্ষ্যে মৎস্য সেক্টরের বিভিন্ন উপখাত ভিত্তিক প্রতিবন্ধকতা সূমহ ও উন্নয়ন কৌশল বিষয়ে নিম্নে আলোচনা করা হলো।

বদ্ধ জলাশয়

বাংলাদেশের বদ্ধ জলাশয়গুলো মাছ উৎপাদনের সম্ভাবনাময় উৎস। দেশে চাষোপযোগী ১৩ লক্ষাধিক পুকুর-দীঘি রয়েছে, যার আয়তন ২.১৫ লক্ষ হেক্টর এবং প্রায় ৬ হাজার হেক্টর বাওড় রয়েছে। এছাড়া সারাদেশে অসংখ্য মৌসুমী জলাশয়, পথিপার্শ্বস্থ ডোবা, জলাধার, বরোপিট, পাহাড়ী ক্রীক রয়েছে যার আয়তন প্রায় ৫.৭ লক্ষ হেক্টর। বর্তমানে পুকুরে গড়ে

সারণী-১২। পঞ্চম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনায় মৎস্য উৎপাদনের লক্ষ্যমাত্রা (হাজার মেট্রিক টন)

ক্রমিক নং	উৎপাদনের উৎস	১৯৯৬-৯৭ (বেঞ্চমার্ক)	২০০১-০২ (অনুমিত লক্ষ্যমাত্রা)
১।	**অভ্যন্তরীণ মৎস্য সম্পদ**		
	পুকুর	৪০৩.৮৩	৪৫০.০০
	বাওড়	৩.০১	২৭.০০
	উপকূলীয় মৎস্য/চিংড়ি খামার	৭৯.০২	১০০.০০
	নদী-মোহনা	১৬৮.৮৯	১৮০.০০
	বিল-হাওড়	৬২.৮০	৯৫.০০
	কাপ্তাই লেক	৫.৭৬	৯.০০
	প্লাবন ভূমি	৩৬২.৪৬	৭৫১.০০
	সেচ-খাল, রাস্তার পার্শ্বস্থ জলাশয়, পোল্ডার এবং অন্যান্য বেষ্টনী	-	৬৩.০০
	মোটঃ	**১০৮৫.৭৭**	**১,৬৭৫.০০**
২	**সামুদ্রিক মৎস্য সম্পদ**	২৭৪.৭০	৪০০.০০
	সর্বমোটঃ (১ + ২)	**১৩৬০.৪৭**	**২,০৭৫.০০**

হেক্টর প্রতি বছরে প্রায় ২.৫০ মেট্রিক টন মাছ উৎপাদিত হচ্ছে যা বৃদ্ধি করে গড়ে ৩.৫০-৪.০০ মেট্রিক টনে উন্নীত করা সম্ভব। মৎস্য অধিদপ্তরের আওতায় বিভিন্ন কার্যক্রমের মাধ্যমে পরিচালিত প্রদর্শনী খামারগুলোতে হেক্টর প্রতি ৭ মেঃ টন পর্যন্ত মাছ উৎপাদন করা হয়েছে। দেশের বাওড় ও বিলগুলোতে সুফলভোগীদের অংশীদারিত্বমূলক সমাজভিত্তিক ব্যবস্থাপনায় মাছের উৎপাদন বছরে হেক্টর প্রতি ১৩৬ কেজি হতে ১১০০ কেজিতে উন্নীত হয়েছে। মৎস্য অধিদপ্তর কর্তৃক কৃত্রিম উপায়ে পোনার উৎপাদন ও মাছ চাষের উন্নত ও আধুনিক প্রযুক্তি বেসরকারী পর্যায়ে হস্তান্তরের ফলে বদ্ধ জলাশয়ে মাছের বর্দ্ধিত উৎপাদনের ধারা অব্যাহত আছে।

খাদ্য সহায়তায় মৎস্য সেক্টরে পল্লী উন্নয়ন প্রকল্পের আওতায় দেশের সরকারী জলাশয় সমূহের সংস্কার ও উন্নয়নের কাজ সম্পন্ন করে স্থানীয় প্রান্তিক চাষী, বেকার যুবক ও দারিদ্র বিমোচন কার্যক্রমের আওতায় দরিদ্র জনগোষ্ঠীকে সম্পৃক্ত করে মাছ চাষের ব্যাপক কার্যক্রম গ্রহণ করা হয়েছে। সেচ ও বন্যা নিয়ন্ত্রণ প্রকল্পের বরোপিট ও সেচখাল সমূহে সমন্বিত মৎস্য চাষ উন্নয়ন কার্যক্রম চালু করা হয়েছে। দেশের অভ্যন্তরীণ জলাশয় সমূহে গলদা চিংড়ির চাষকে উল্লেখযোগ্য অর্থনৈতিক কর্মকান্ডে পরিণত করার লক্ষ্যে গুরুত্বপূর্ণ স্থান সমূহে গলদা হ্যাচারী স্থাপন কার্যক্রম চলছে। মৎস্যচাষী ও মৎস্যখাতের উদ্যোক্তাগণকে প্রযুক্তি ও ঋণ সহায়তা প্রদানের জন্য প্রয়োজনীয় কর্মসূচী হাতে নেয়া হয়েছে। মৎস্য গবেষণা প্রতিষ্ঠান লাগসই প্রযুক্তি উদ্ভাবনের নিমিত্তে গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা করছে এবং ইতোমধ্যে বেশ কিছু প্রযুক্তি মাঠ পর্যায়ে হস্তান্তর করা হয়েছে।

দেশের বদ্ধ জলাশয় তথা দীঘি-পুকুর সমূহে মৎস্য উৎপাদনে কতিপয় প্রতিবন্ধকতা রয়েছে। তন্মধ্যে পুকুরের যৌথ মালিকানা, ব্যক্তি মালিকানায় পুজির অভাব, উন্নতমানের মাছের পোনা ও ঋণ প্রাপ্তির অপ্রতুল সুযোগ উল্লেখযোগ্য। পঞ্চম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনায় বদ্ধ জলাশয়ে মাছ চাষ উন্নয়ন ও সম্প্রসারণের মাধ্যমে ৪.৮৬ লক্ষ টন হতে ৫.৭৭ লক্ষ টনে উন্নীত করার কর্মসূচী নেয়া হয়েছে। এ উপখাতে বিদ্যমান প্রতিবন্ধকতাসমূহ দূরীভূত করে বর্ধিত উৎপাদন নিশ্চিত করার লক্ষ্যে নিম্নোক্ত কৌশল গ্রহণ করা হয়েছে ঃ

- ❑ দেশের সকল পুকুর দীঘি ও অন্যান্য বদ্ধ ও আধাবদ্ধ জলাশয়ে প্রযোজ্য ক্ষেত্রে নিবিড় ও আধা-নিবিড় পদ্ধতি এবং উন্নত লাগসই প্রযুক্তি প্রয়োগকল্পে সম্প্রসারণ কার্যক্রম জোরদারকরণ এবং চাহিদানুযায়ী উন্নতমানের মৎস্যবীজের সরবরাহ নিশ্চিতকরণ।
- ❑ পুকুর উন্নয়ন আইনের প্রয়োগ নিশ্চিতকরণ।
- ❑ মৎস্যচাষী/উদ্যোক্তাগণকে সহজশর্তে ঋণ সুবিধা প্রদান।
- ❑ উপজেলা পর্যায়ে মাছ চাষের বিভিন্ন প্রযুক্তির উপর প্রশিক্ষণ ও প্রদর্শনী খামার পরিচালনা।
- ❑ দারিদ্র বিমোচন কর্মসূচীর মাধ্যমে স্থানীয় জনগণের সম্পৃক্ততায় সকল সরকারী-বেসরকারী জলাশয়, ডোবা, বরোপিট ইত্যাদিতে মৎস্যচাষ কার্যক্রম গ্রহণ।
- ❑ গলদা চিংড়ি চাষ সম্প্রসারণ এর লক্ষ্যে হ্যাচারী ও নার্সারী স্থাপন।
- ❑ বেসরকারী উদ্যোক্তা সৃষ্টির লক্ষ্যে ব্যাপক কার্যক্রম গ্রহণ।

মুক্ত জলাশয়

অভ্যন্তরীণ মুক্ত জলাশয়ের মোট আয়তন ৪৯.২০ লক্ষ হেক্টরের মধ্যে বিভিন্ন নদ-নদী ১০.৩১ লক্ষ হেক্টর। প্লাবনভূমি ২৮.৩৩ লক্ষ হেক্টর, বিল ১.১৪ লক্ষ হেক্টর এবং কাপ্তাই হ্রদ ০.৬৯ লক্ষ হেক্টর। সর্বশেষ পরিসংখ্যান অনুযায়ী দেশের মোট মৎস্য উৎপাদনের প্রায় ৪২% ভাগ আসে মুক্ত জলাশয় থেকে। উন্মুক্ত জলাশয় বিশেষ করে প্লাবনভূমি মাছের প্রাকৃতিক প্রজনন, প্রবৃদ্ধি ও বিচরণের জন্য অতি গুরুত্বপূর্ণ। বন্যা নিয়ন্ত্রণ, পানি নিষ্কাশন/সেচ অবকাঠামো নির্মাণের ফলে পরিবেশের বিরাট পরিবর্তনের বিষয়টি বিবেচনায় আনা হয়নি। নদী-নালার সাথে অভ্যন্তরীণ নিম্নাঞ্চল জলশয়, বিল, হাওড় ইত্যাদিতে পানি প্রবাহে প্রতিবন্ধকতা সৃষ্টি হওয়ার ফলে মৎস্য প্রজনন, বিচরণ ও জীবনচক্রের উপর বিরূপ প্রতিক্রিয়া হচ্ছে। অপরদিকে প্লাবনভূমির পরিমান হ্রাস পাওয়ায় মৎস্য বিচরণ ক্ষেত্র সংকুচিত হয়ে মাছের উৎপাদন হ্রাস

পাচ্ছে। তাছাড়া বিভিন্ন শিল্প প্রতিষ্ঠানের অপরিশোধিত বর্জ্য নিক্ষেপ, ফসলের জমিতে মাত্রাতিরিক্ত কীটনাশক ব্যবহার মৎস্যকুলের প্রতিকুল পরিবেশ সৃষ্টি করে এর বংশবৃদ্ধি ও উৎপাদনের উপর বিরূপ প্রভাব ফেলছে। দেশের জলমহালসমূহে উৎপাদন ভিত্তিক জৈবিক ব্যবস্থাপনার অনুপস্থিতি মৎস্য উৎপাদন বৃদ্ধি না হওয়ার অন্যতম কারণ হিসাবে চিহ্নিত হচ্ছে। জলমহাল ইজারা দান পদ্ধতিতে গ্রহীতা অধিক মুনাফা লাভের আশায় জলমহালে অতিমাত্রায় মৎস্য আহরণ এবং এমনকি জলাশয় শুকিয়ে মাছ আহরণের ফলে মৎস্য সম্পদ বৃদ্ধিতে মারাত্মক ব্যাঘাত সৃষ্টি হচ্ছে। বর্ণিত অবস্থার প্রেক্ষাপটে অভ্যন্তরীণ মুক্ত জলাশয়ে মাছের উৎপাদন বৃদ্ধিকল্পে কতিপয় উল্লেখযোগ্য পদক্ষেপ গ্রহণ করা হচ্ছে। জলমহালসমূহে রাজস্বভিত্তিক জলমহাল ব্যবস্থাপনার পরিবর্তে উৎপাদনভিত্তিক জৈব ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি প্রবর্তন করা হয়েছে এবং ইতোমধ্যে এ পদ্ধতির আওতায় কয়েকটি উন্নয়ন প্রকল্প গ্রহণ করা হয়েছে। জলমহালে সুফলভোগীদের অংশীদারিত্বের মাধ্যমে সমাজভিত্তিক মৎস্য ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম হাতে নেয়া হয়েছে। মাছের প্রাকৃতিক প্রজনন ও অবাধ বিচরণ নিশ্চিত করার এবং মৎস্য সম্পদের জীববৈচিত্র্য বজায় রাখার লক্ষ্যে দেশের বিভিন্ন আয়তনে মাছের অভয়াশ্রম স্থাপনের ব্যবস্থা নেয়া হয়েছে। ইলিশ সম্পদ সংরক্ষণ ও উন্নয়নের জন্য কার্যকর পদক্ষেপ গ্রহণ করা হয়েছে।

পঞ্চম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা বাস্তবায়ন মেয়াদে মুক্ত জলাশয়ের বিভিন্ন উৎস থেকে বার্ষিক উৎপাদন ১০.৯৮ লক্ষ মেঃ টনে উন্নীত করার কর্মসূচী রয়েছে। এ আলোকে বর্দ্ধিত উৎপাদন লক্ষ্যমাত্রায় উপনীত হওয়ার জন্য যে সকল কৌশল গ্রহণ করা হয়েছে তা নিম্নরূপ ঃ

- ❑ দেশের জলমহালসমূহ পর্যায়ক্রমে রাজস্বভিত্তিক ব্যবস্থাপনা হতে উৎপাদনভিত্তিক জৈব্য ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির আওতায় হস্তান্তর।
- ❑ মৎস্য আহরণের যুগোপযোগী সংশোধন ও উহার প্রয়োগ জোরদারকরণ।
- ❑ মৎস্যজীবিদের অংশীদারিত্বমূলক সমাজভিত্তিক ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে মৎস্য উৎপাদন এবং উহার সংরক্ষণকল্পে সর্বোচ্চ সহনশীল পর্যায়ে মৎস্য আহরণের ব্যবস্থা নিশ্চিতকরণ।
- ❑ উন্মুক্ত জলাশয়ে দ্রুত বর্ধনশীল মাছের পোনা মজুদকরণ।
- ❑ মাছ/চিংড়ির প্রজনন ও বিচরণক্ষেত্র সংরক্ষণ।
- ❑ ইলিশ সম্পদ সংরক্ষণ ও উন্নয়নকল্পে জৈব ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম গ্রহণ।
- ❑ ধানক্ষেতে মাছ চাষ প্রযুক্তির প্রয়োগ।
- ❑ বন্যা নিয়ন্ত্রণ, পানি নিষ্কাশন/সেচ প্রকল্পের ফলে মৎস্য সম্পদের উপর সৃষ্ট বিরূপ প্রতিক্রিয়া রোধকল্পে ফিশ পাস/অবকাঠামো নির্মাণ।
- ❑ কৃষি কাজে ব্যবহৃত কীটনাশকের ব্যবহার নিয়ন্ত্রণ।

উপকূলীয় অঞ্চল

আন্তর্জাতিক বাজারে চিংড়ির চাহিদা বৃদ্ধি পাওয়ায় দেশের উপকূলীয় অঞ্চলে চিংড়ি চাষ ব্যাপক প্রসার লাভ করেছে। হেক্টর প্রতি চিংড়ির উৎপাদন হার তেমন বৃদ্ধি না পেলেও চিংড়ি খামারের আয়তন বিগত দুই দশকে ৫০ হাজার হেক্টর থেকে বৃদ্ধি পেয়ে বর্তমানে ১.৪১ লক্ষ হেক্টরে উন্নীত হয়েছে। বর্তমানে হেক্টর প্রতি চিংড়ি উৎপাদনের হার ২৫০-৩০০ কেজি। অন্যান্য দেশের উৎপাদনের তুলনায় উৎপাদনের এ হার অত্যন্ত কম। ১৯৯৯-২০০০ সালে ২৮,৫১৪ মেট্রিক টন চিংড়ি রপ্তানী করে ১৬১২ কোটি টাকার বৈদেশিক মুদ্রা আয় করা সম্ভব হয়েছে। চিংড়ি খামারের উপর প্রত্যক্ষভাবে প্রায় ৪ লক্ষ জনগোষ্ঠি জীবিকা নির্বাহ করছে।

প্রাকৃতিক উৎস হতে পোনা প্রাপ্তির নির্ভরতা, বাণিজ্যিক মৎস্য খাদ্যের অপ্রতুলতা উচ্চ মাত্রার লবণাক্ততার উঠানামা, ভূমি ব্যবহার বিরোধ, প্রাকৃতিক দুর্যোগ, উচ্চ বিনিয়োগ মূল্য প্রভৃতি দেশে চিংড়ি চাষ উন্নয়নের ক্ষেত্রে প্রধান অন্তরায়।

মৎস্য অধিদপ্তর কর্তৃক আধা নিবিড় চাষের উপযোগী এলাকা চিহ্নিতকরণসহ চাহিদা মাফিক চিংড়ি পোনা উৎপাদনের জন্য বেসরকারী উদ্যোগে হ্যাচারী স্থাপিত হয়েছে। বেসরকারী উদ্যোক্তাগণের সুবিধার্থে এবং চিংড়ি পণ্যের গুণগত মান বজায় রাখার স্বার্থে অবতরণ কেন্দ্র নির্মাণসহ বিভিন্ন অবকাঠামোর উন্নয়ন করা হয়েছে।

দি ট্যাংক ইমপ্রুভমেন্ট এ্যাক্ট, ১৯৩৯

প্রধান প্রধান বৈশিষ্ট নিম্নরূপ ঃ

১. যদি কোনভাবে কালেক্টর (বর্তমানে- উপজেলা নির্বাহী অফিসার)- এর নিকট প্রতীয়মান হয় যে, কোন জলাশয় কোন কারণে পতিত রাখা হয়েছে তাহলে উক্ত জলাশয় মালিককে নোটিশ প্রদান করতঃ উক্ত জলাশয় উন্নয়নের জন্য সংশ্লিষ্ট জলাশয় মালি কের বরাবরে নির্দেশ জারী করতে পারবেন।

২. নির্ধারিত সময়ে জলাশয় উন্নয়ন করা না হলে তা কালেক্টর কর্তৃক পতিত হিসেবে ঘোষনাযোগ্য।

৩. পতিত জলাশয় অধিগ্রহণকরতঃ তা উন্নয়ন করা যাবে কিংবা তা স্থানীয় কর্তৃপক্ষ, সমবায় সমিতি অথবা অন্যকোন আগ্রহী ব্যক্তির নিকট হস্তান্তরকরতঃ উন্নয়নের পদক্ষেপ গ্রহণ করা যাবে।

৪. আবেদনক্রমে অধিগ্রহনকৃত পতিত জলাশয় জলাশয় মালিক কিংবা অংশীদারকে উন্নয়নের জন্য হস্তান্তরযোগ্য।

৫. পতিত জলাশয় উন্নয়নের জন্য তৎসন্নিহিত ভূমি অধিগ্রহনযোগ্য।

৬. অধিগ্রহণকৃত এবং উন্নয়নের জন্য হস্তান্তরিত পতিত জলাশয়ের উন্নয়ন কার্য যথাসময়ে সম্পন্ন না হলে হস্তান্তর বাতিলযোগ্য।

৭. হস্তান্তরিত জলাশয় সর্বোচ্চ ২০ বৎসর মেয়াদে হস্তান্তরযোগ্য।

৮. সন্নিহিত ভূমি হস্তান্তরের মেয়াদ পতিত জলাশয় হস্তান্তরের মেয়াদের সমান হবে।

৯. জলাশয় মালিককে হস্তান্তরগ্রহীতা কালেক্টর কর্তৃক নির্ধারিত ভাড়া প্রদানে বাধ্য থাকবেন।

১০. হস্তান্তর গ্রহীতা ক্ষেত্র বিশেষে ক্ষতিপূরণদানে বাধ্য থাকবেন।

১১. হস্তান্তর গ্রহীতার অনুমতি ব্যতীত অন্য কেহ সংশ্লিষ্ট জলাশয় ইত্যাদি ব্যবহার করতে পারবেন না।

১২. হস্তান্তর গ্রহীতা হস্তান্তরের মেয়াদবর্তী সময়ে কালেক্টরের অনুমোদনক্রমে এ্যাক্টের উদ্দেশ্য সাধনে অন্যকে লীজ দিতে পারবেন।

১৩. হস্তান্তর গ্রহীতা কোনভাবে সংশ্লিষ্ট জলাশয়ের দখলীস্বত্ব অন্য কারো নিকট হস্তান্তর করতে পারবেন না।

১৪. হস্তান্তর গ্রহীতা ও তৎসন্নিহিত ভূমির যথাযথ ব্যবস্থাপনা করতে বাধ্য থাকবেন।

১৫. হস্তান্তর মেয়াদ শেষে মূল মালিক সংশ্লিষ্ট জলাশয় ও ভূমির দখল ফেরৎ পাবেন।

১৬. অধিগ্রহণকৃত ও হস্তান্তরিত সম্পত্তির সকল বিরোধ কালেক্টর কর্তৃক নিষ্পত্তিযোগ্য।

১৭. হস্তান্তরকালীন সময়ে কোন সিভিল স্যুট প্রযোজ্য হবেনা।

১৮. সংশ্লিষ্ট আইন ভংগ করা শাস্তিযোগ্য অপরাধ।

Appendix

FISHERIES RESOURCES INFORMATION OF BANGLADESH (1999-2000)

1.	**WATER AREA OF INLAND FISHERIES**		
	(a)	**Closed Water Body**	: **361,841 ha.**
	i)	Pond & Ditches	: 215,000 ha.
	ii)	Oxbow Lake	: 5,488 ha.
	iii)	Shrimp Farm	: 141,353 ha.
	(b)	**Open Water Body**	: **4,920,316 ha.**
	i)	River & Estuaries	: 1,031,563 ha.
	ii)	Beel	: 114,161 ha.
	iii)	Kaptai Lake	: 68,800 ha.
	iv)	Flood Plain	: 2,832,792 ha.
	v)	Polder/Encloser	: 873,000 ha.
2.	**WATER AREA OF MARINE FISHERIES**		
	i)	Territorial Water (upto 12 nautical miles from the base line)	: 2,640 sq. n. miles
	ii)	Exclusive Economic Zone (200 nautical miles from the base line)	: 41,040 sq. n. miles
	iii)	Continental Shelf (upto 40 fathom depth) Excluding Internal & Territorial Water	: 24,800 sq. n. miles
	iv)	Coast Line	: 710 km.
3.	**FISHERMEN**		: **1,280,000**
	i)	Inland Fishermen	: 770,000
	ii)	Marine Fishermen	: 510,000
4.	**FRY COLLECTOR**		
	i)	Shrimp Fry Collector	: 443,024
	ii)	Fish Spawn/Fry Collector	: 2,000
5.	**FISH FARMERS**		: **3.08 million**
	i)	Fish Farmers	: 1.93 million
	ii)	Shrimp Farmers	: 1.15 million
6.	**FISH PRODUCTION (Estimated)**		: **1,661,151 mt.**
	a)	**Inland Fisheries**	: **1,321,151 mt.**
	i)	Open Water (Capture)	: 672,059 mt.
	ii)	Closed Water (Culture)	: 649,092 mt.
	b)	**Marine Fisheries**	: **340,000 mt.**
	i)	Industrial	: 16,450 mt.
	ii)	Artisanal	: 323,550 mt.
7.	**EXPORT OF SHRIMP, FISH & FISH PRODUCTS**		
	i)	Quantity	: 39,391 mt.
	ii)	Value	: Tk. 18,116 million
	iii)	Fish Processing Plants	: 125 nos. (Licensed–63 EU Approved–48)
	iv)	Contribution to Foreign Exchange Earning	: 6.28 %
8.	**FISHERIES IN GDP**		
	i)	Fisheries Value in the GDP	: Tk. 103.00 billion (Appx.)
	ii)	Contribution to GDP	: 3.4 %

9. FISH INTAKE & DEMAND

i)	Per Capita Annual Fish Intake	: 12.04 kg.
ii)	Annual Total Fish Demand	: 2.3 million mt.
iii)	Per Capita Annual Fish Needed	: 18.0 kg.
iv)	Contribution to Animal Protein Supply	: 63 %

10. PRIVATE FISH HATCHERY & NURSERY

i)	Fish Hatchery	: 631 nos.
ii)	Fish Nursery	: 3,441 nos.
iii)	Spawn Production in Hatchery	: 187,343 kg.
iv)	Natural Fish Fry Collection	: 2,683 kg.
v)	Fingerling Production in Nursery	: 3,720 million

11. PRIVATE SHRIMP HATCHERY

i)	Bagda Hatchery	: 43 nos.
ii)	Bagda Fry Production	: 3,000 million
iii)	Galda Hatchery	: 31 nos.
iv)	Galda Fry Production	: 10 million
v)	Natural Shrimp Fry Collection	: 2,000 million

12. PUBLIC SECTOR INFRASTRUCTURE (No.)

i)	Fish/Shrimp Training Centre	: 7
ii)	Fish Hatchery/FSMF	: 113
iii)	Shrimp Hatchery	: 1
iv)	Prawn Hatchery	: 5
v)	Shrimp Demonstration Farm	: 2
vi)	Shrimp Service Centre	: 21
vii)	Fish Landing Centre	: 9
viii)	Fisheries Research Station/Sub-station	: 7

13. MARINE FISHING UNIT (No.)

i)	Industrial Fishing Trawlers	: 68 (Fish-20, Shrimp-48)
ii)	Artisanal Non-Mechanised Boats	: 28,700
ii)	Artisanal Mechanised Boats	: 21,830
iii)	Total Artisanal Boats	: 50,530
iv)	Total Gears	: 260,520

14. FISH SPECIES (No.)

i)	Freshwater Fish Species	: 260
ii)	Exotic Fish Species	: 12
iii)	Freshwater Prawn Species	: 24
iv)	Marine Fish Species	: 475
v)	Marine Shrimp Species	: 36

15. MANPOWER OF FISHERIES ORGANISATIONS

i)	Department of Fisheries	: Total : 4,411 (Class I : 867)
ii)	Bangladesh Fisheries Research Institute	: Total : 376 (Class I : 171)
iii)	Bangladesh Fisheries Development Corporation	: Total : 688 (Class I : 78)

Compiled by Fisheries Resources Survey System, Department of Fisheries

Year-wise Fish Production of Bangladesh
1990-1991 to 1999-2000

[Unit: Metric Ton]

Source	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95	1995-96	1996-97	1997-98	1998-99	1999-2000 (Provisional)
A. INLAND FISHERIES	**654,397**	**706,605**	**770,162**	**837,566**	**908,218**	**988,238**	**1,085,764**	**1,190,761**	**1,242,620**	**1,321,151**
(a) Inland Openwater (Capture)	**443,404**	**479,742**	**532,419**	**573,376**	**591,145**	**609,151**	**599,900**	**615,949**	**649,418**	**672,059**
(1) River & Estuaries	135,355	124,843	138,746	143,425	152,782	165,637	159,660	156,894	151,309	167,478
(2) Sundarban	6,651	6,297	6,939	7,127	6,951	7,265	9,225	7,031	11,134	12,235
(3) Beel (Depression)	47,923	49,201	53,019	55,592	58,298	60,768	62,798	67,812	69,850	81,866
(4) Kaptai Lake	4,392	4,216	4,142	6,635	5,556	6,148	5,764	5,932	6,689	8,135
(5) Flood Lands	249,083	295,185	329,573	360,597	367,558	369,333	362,453	378,280	410,436	402,345
(b) Inland Closewater (Culture)	**210,993**	**226,863**	**237,743**	**264,190**	**317,073**	**379,087**	**485,864**	**574,812**	**593,202**	**649,092**
(1) Ponds	181,018	195,034	202,167	222,542	267,282	307,974	403,830	483,416	499,590	547,677
(2) Baors (Ox-bow Lake)	1,544	1,682	1,803	2,201	2,460	2,764	3,014	3,378	3,536	4,940
(3) Shrimp Farms	28,431	30,147	33,773	39,447	47,331	68,349	79,020	88,018	90,076	96,475
B. MARINE FISHERIES	**241,538**	**245,474**	**250,492**	**253,044**	**264,650**	**269,702**	**274,704**	**272,818**	**309,797**	**340,000**
(b) Industrial	8,760	9,623	12,227	12,454	11,715	11,959	13,564	15,273	15,818	16,450
(a) Artisanal	232,778	235,851	238,265	240,590	252,935	257,743	261,140	257,545	293,979	323,550
COUNTRY TOTAL	**895,935**	**952,079**	**1,020,654**	**1,090,610**	**1,172,868**	**1,257,940**	**1,360,468**	**1,463,579**	**1,552,417**	**1,661,151**
ANNUAL GROWTH RATE	4.72	6.27	7.20	6.85	7.54	7.25	8.15	7.58	6.07	7.00

Fish Production from 90-91 to 99-2000

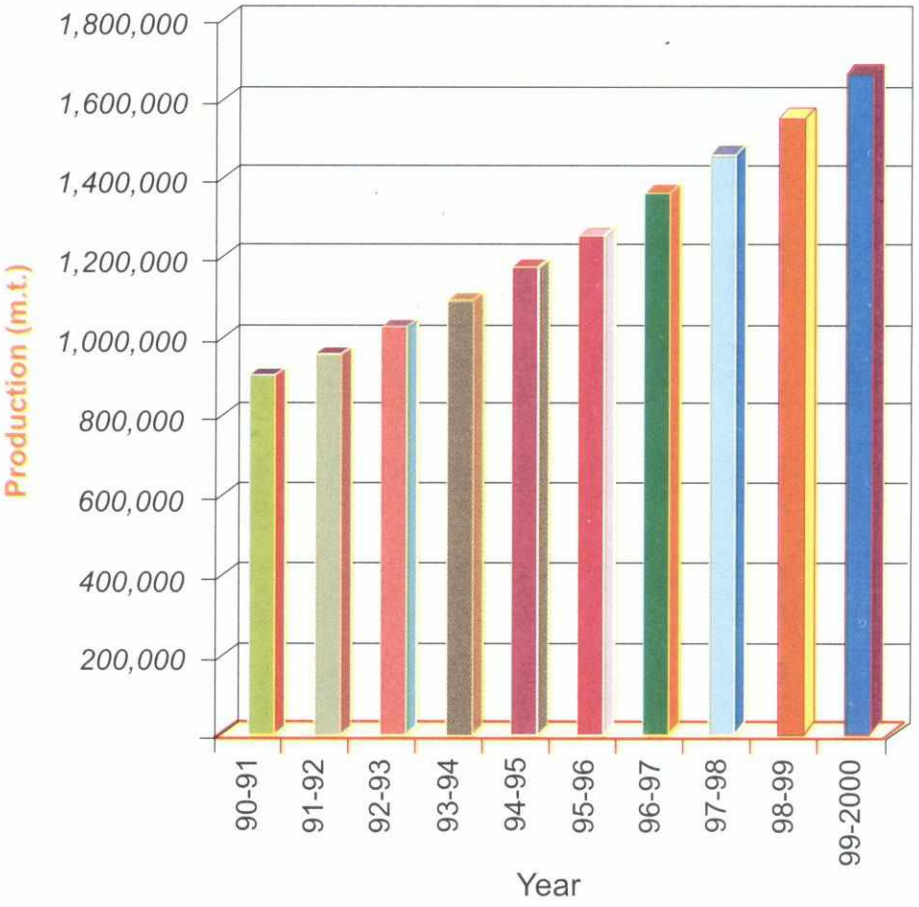


Fig: 2

Species / Group-wise Catch in Inland & Marine Fisheries

1998-99

[Unit : Metric Ton]

Species	Inland Fisheries	Marine Fisheries	Total	%
Major Carp	339,683		339,683	21.88
Other Carp	4,778		4,778	0.31
Exotic Carp	149,713		149,713	9.64
Cat Fish	34,777		34,777	2.24
Snake Head	44,157		44,157	2.84
Live Fish	62,822		62,822	4.05
Other Inland fish	420,421		420,421	27.08
Hilsa/Ilish	73,809	140,710	214,519	13.82
Bombay Duck (*Harpondon nehereus)*		24,900	24,900	1.60
Indian Salmon (*Polydactylus indicus)*				
Pomfret (Rup_Hail_Foli Chanda)		7,913	7,913	0.51
Jew Fish (Poa, Lambu, Kaladatina etc.)		10,124	10,124	0.65
Sea Cat Fish (*Tachysurus spp.)*		9,390	9,390	0.60
Sharks, Skates & Rays		3,539	3,539	0.23
Other Marine Fish		81,479	81,479	5.25
Shrimp	112,460	31,742	144,202	9.29
TOTAL	**1,242,620**	**309,797**	**1,552,417**	**100**
%	**80.04**	**19.96**	**100**	

Note: 1. Major Carp - Rui, Catla, Mrigal

2. Exotic Carp - Silver Carp, Common Carp, Mirror Carp, Grass Carp

3. Other Carp - Ghania, Kalbasu, Kalia

4. Cat Fish - Rita, Boal, Pangas, Chital, Silon, Aor, Bacha

5. Snake Head - Shol, Gazar, Taki

6. Live Fish - Koi, Singhi, Magur

7. Other Marine Fish - Includes all other marine fishes except those mentioned above.

Sector-wise Fish Production of Bangladesh 1998-99

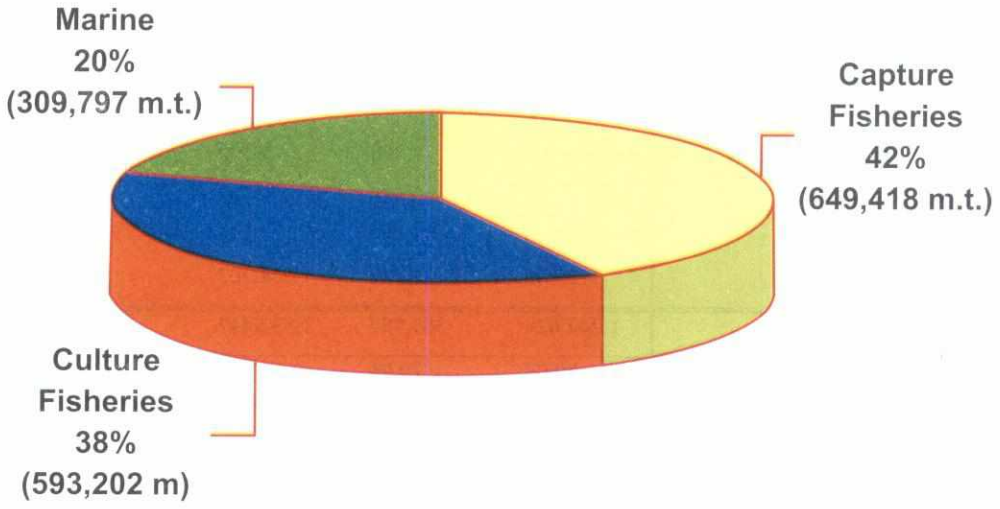


Fig: 3

Production of Carp Hatchling in Bangladesh
2000

Sources of Production	Quantity (Kg) of Hatchling (4-5 days old fry) Produced
A. Natural Sources	2,683
B. Artificial Sources	
i) Govt. Hatcheries/Fish Seed Farms	4,110
ii) Private Hatcheries	180,550
TOTAL	**187,343**

Shrimp Farm Production of Bangladesh (1989-90 to 1998-99)

Year	Production(m.t)
1989-90	18,624
1990-91	19,489
1991-92	20,335
1992-93	23,530
1993-94	28,302
1994-95	34,030
1995-96	46,223
1996-97	52,272
1997-98	62,167
1998-99	63,164

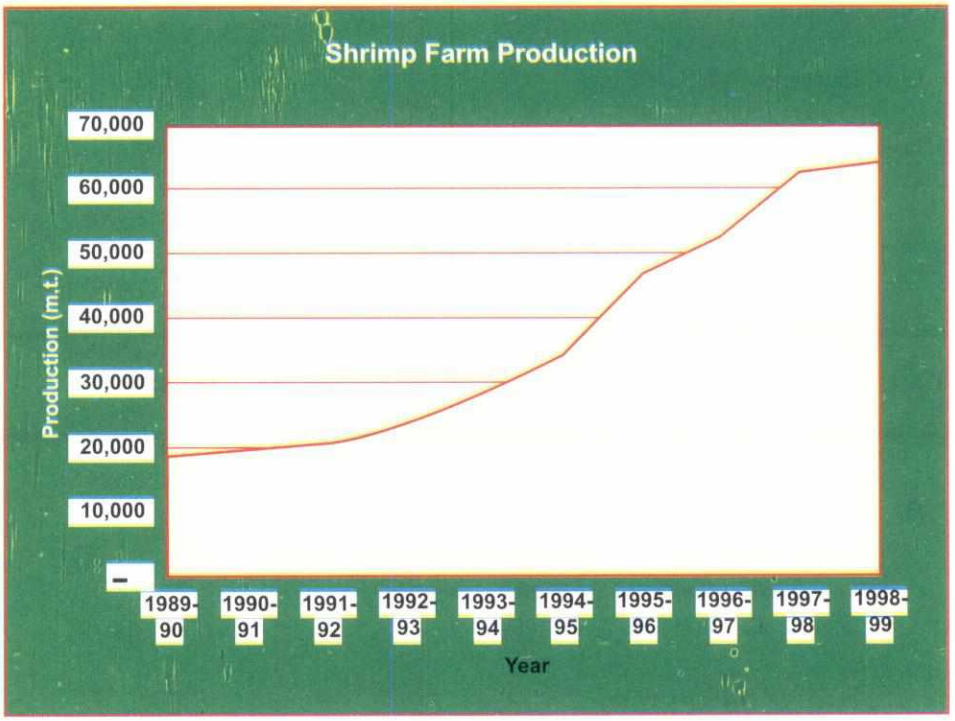


Fig: 4

সম্পাদনা কমিটি

১। জনাব এস.এন. চৌধুরী প্রধান বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা মৎস্য অধিদপ্তর।	সভাপতি
২। জনাব মোঃ আব্দুল হাই ব্যবস্থাপক (পরিকল্পনা) বি.এফ. ডি. সি।	সদস্য
৩। জনাব মোঃ রফিকুল ইসলাম প্রকল্প সমন্বয়কারী পরিচালক ৪র্থ মৎস্য প্রকল্প, মৎস্য অধিদপ্তর।	সদস্য
৪। ডঃ মোঃ জাহাঙ্গীর আলম প্রধান বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা বি.এফ.আর. আই।	সদস্য
৫। জনাব শহীদুল আলম উপ-পরিচালক (এ্যাকুয়াকালচার), মৎস্য অধিদপ্তর।	সদস্য
৬. ডঃ এস, এম, নাজমুল ইসলাম জেলা মৎস্য কর্মকর্তা ঢাকা।	সদস্য
৭। বেগম নাসিমা সুলতানা গবেষণা কর্মকর্তা মৎস্য অধিদপ্তর।	সদস্য
৮। বেগম আনওয়ারী উপ-প্রকল্প পরিচালক ৪র্থ মৎস্য প্রকল্প, মৎস্য অধিদপ্তর।	সদস্য সচিব