নিবিড় পরিবীক্ষণ প্রতিবেদন

ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প (৩য় পর্যায়)

ড. মোঃ শাহাজত আলী
ব্যক্তি পরামর্শক

বাস্তবায়ন পরিবীক্ষণ ও মূল্যায়ন বিভাগ
কৃষি ও পানিসম্পদ সেক্টর
পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়
শেরে-ই-বাংলা নগর, ঢাকা-১২০৭

জুন ২০১৭

শব্দ সংক্ষেপ

ADP	Annual Development Program
DG	Director General
DoF	Department of Fisheries
DPP	Development Project Proposal
ECNEC	Executive Committee of National Economic Council
FSMF	Fish Seed Multiplication Farm
FGD	Focused Group Discussion
FY	Financial Year
GoB	Government of Bangladesh
IMED	Implementation Monitoring and Evaluation Division
KII	Key Informant Interview
LEAF	Local Extension Agent for Fisheries
M&E	Monitoring and Evaluation
NGO	Non- Government Organization
PPA	Public Procurement Act
PPR	Public Procurement Rules
RADP	Revised Annual Development Program
SIS	Small Indigenous Species
SWOT	Strength Weakness Opportunity Threat
ToR	Terms of Reference

শব্দকোষ

ইনব্রেডিং বা অন্তঃপ্রজনন (Inbreeding)

অত্যন্ত ঘনিষ্ঠ বংশজাত জীবের মধ্যে বা একই পিতা-মাতা থেকে উতপাদিত সন্তান-সন্ততি, ভাইবোনের মধ্যে প্রজনন ঘটানোকে ইনব্রেডিং বা অন্তঃপ্রজনন বলে। এতে নতুন প্রজন্মের কৌলিতাত্ত্বিক ভিন্নতা (genetic diversity) দারুণভাবে হ্রাস পাওয়ায় জীবের চরিত্রহীনতা দেখা দেয়। উৎপাদনশীলতা হ্রাস পায়, বিকলাংগতা ও রোগ প্রবণতা বৃদ্ধি পায়। অন্তঃপ্রজননের ফলে কৌলিতাত্ত্বিক সমসত্বতার মাত্রা (degree of homozygosity) বৃদ্ধি পেতে থাকে এবং কৌলিতাত্ত্বিক অসমসত্বতার (degree of heterozygosity) মাত্রা কমতে থাকে।

হাইব্রীড বা সংকর (Hybrid)

দুটি ভিন্ন প্রজাতির জীবের মধ্যে মিলন (mating) ঘটিয়ে নতুন জাত তৈরিই হলো হাইব্রীডাইজেশন এবং নতুন জাতটিকে বলা হয় হাইব্রীড বা সংকর। উদাহরণ স্বরুপ বলা যায় রুই ও কাতলার মধ্যে সংকরায়নে উৎপাদিত হাইব্রীড হলো রুকা।

ক্রায়োপ্রিজারভেশন (Cryopreservation)

ক্রায়োপ্রিজারভেশন বাস্তব অর্থে ফ্রোজেন জিন ব্যাংক। শুক্র বা ভ্রূণকে অতি নিম্নতাপে শুন্য ডিগ্রী সেন্টিগ্রেডের নীচে স্বল্প বা দীর্ঘ মেয়াদে সংরক্ষণ করে জৈবিক কার্যকারিতা দীর্ঘ মেয়াদী সময়ের জন্য সংরক্ষণ করাকে ক্রায়োপ্রিজারভেশন বলে। মাছের জেনেটিক গুণাগুণ রক্ষার্থে এবং অল্প পরিসরে অনেক কাজ সম্পন্ন করার জন্য শুক্র ও ভ্রূণ এর ক্রায়োপ্রিজারভেশন (Cryopreservation) করা হয়।

ব্রুড স্টক (Cryopreservation)

পিতা-মাতা (Parent) মাছ, যাদের থেকে ডিম্ব বা শুক্র উৎপাদিত হয়, পরবর্তী প্রজন্মের জন্য।

SIS (Small Indigenous Fish Species)

আকারগত দিক থেকে সাধারনত দুই প্রকার মাছ চিহ্নিত করা যায় বড় মাছ ও ছোট মাছ। নব্বই দশকে ছোট মাছ নিয়ে কতিপয় গবেষণায় ২৫ সে.মি. পর্যন্ত আকারের মাছগুলোকে ছোট মাছ হিসেবে অভিহত করা হয়। ইংরেজিতে ছোট মাছ Small Indigenous Fish Species (SIS) নামে পরিচিত।

কুলনামা (Pedgree)

কুলনামা বলতে সাধারনত কোন জীবের বংশ পরিচয় বুঝায়। আর মৎস্য কুলনামা বলতে কোন মাছের প্রকৃত বংশ পরিচয় বুঝাইয়ে থাকে। সঠিক কুলনামা সংরক্ষণ করে হ্যাচারিতে প্রণোদিত প্রজননে মাছের অন্তঃপ্রজনন কমানো সম্ভব।

ব্রীড (Breed)

একদল জীব যাদের উৎপত্তিস্থল এক।

উন্নত ব্রুড মাছ (Improved Brood Fish)

উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুডমাছ যা অন্তঃপ্রজনন মুক্ত ও সংকরজাত নহে।

সূচিপত্র

প্রথম অধ্যায়

পটভূমি এবং উদ্দেশ্য

১.১	প্রকল্পের সংক্ষিপ্ত বিবরণ	১
১.২	পটভূমি ও উদ্দেশ্য	১
১.৩	প্রকল্পের প্রধান প্রধান কার্যক্রম ও অনুমোদিত ব্যয়	৩
১.৪	প্রকল্প পরিচালক সংক্রান্ত তথ্যাদি	৩

দ্বিতীয় অধ্যায়

পরামর্শকের কার্যপরিধি ও কার্যপদ্ধতি

২.১	পরামর্শকের কার্যপরিধি (ToR)	৪
২.২	কার্যপদ্ধতি (Methodology)	৫

তৃতীয় অধ্যায়

প্রকল্প বাস্তবায়ন অগ্রগতি পর্যালোচনা

৩.১	ডিপিপি সংস্থান অনুযায়ী বছর ভিত্তিক বরাদ্দ, অবমুক্তি ও ব্যয়	১৫
৩.২	প্রকল্পের অংগভিত্তিক অগ্রগতি	১৫
৩.৩	কার্যকারিতা ও উপযোগিতাসহ প্রকল্পের প্রধান প্রধান অংগের অগ্রগতি	১৭

চতুর্থ অধ্যায়

সরেজমিন পরিদর্শন ও তথ্য সংগ্রহ

৪.১	সরেজমিন পরিদর্শন	২৩
৪.২	এফজিডি	২৮
৪.৩	স্থানীয় পর্যায়ের কর্মশালা	৩২
৪.৪	কর্মকর্তাবৃন্দের সাক্ষাৎকারের (KII) মাধ্যমে প্রাপ্ত তথ্য	৩৫
৪.৫	সুবিধাভোগীগণের নিকট হতে প্রাপ্ত তথ্য উপাত্ত বিশ্লেষণ	৩৬
৪.৬	উন্নত ব্রুড উৎপাদন সম্পর্কিত তথ্যাদি	৩৮

পঞ্চম অধ্যায়

উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুড মাছ উৎপাদনের অগ্রগতি

৫.১	কার্প জাতীয় ব্রুড মাছ উৎপাদন	৪৪
৫.২	দেশীয় প্রজাতির ছোটমাছের (SIS) ব্রুড মাছ উৎপাদন	৪৮
৫.৩	বিদেশী মাছ (চাইনিজ কার্প)	৪৯

ষষ্ঠ অধ্যায়

১ম ও ২য় পর্যায়ের ব্লুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্পের মূল্যায়ন প্রতিবেদনের সুপারিশসমূহ ও বাস্তবায়ন অবস্থা

৬.১	মূল্যায়ন প্রতিবেদনের সুপারিশসমূহ বাস্তবায়নের অবস্থা	৫০

সপ্তম অধ্যায়

কার্য ও পণ্য ক্রয় পর্যালোচনা

৭.১	পিপিআর-২০০৮ অনুযায়ী ক্রয় পর্যালোচনা	৫৮
৭.২	কার্য ক্রয় পর্যালোচনা	৬০
৭.৩	পণ্য ক্রয় পর্যালোচনা	৬২

অষ্টম অধ্যায়

মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ বাস্তবায়ন পর্যালোচনা

৮.১	মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ বাস্তবায়ন অগ্রগতি পর্যালোচনা ও পর্যবেক্ষণ	৬৬
৮.২	মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ প্রয়োগে উদ্ভুত সমস্যা	৬৭

নবম অধ্যায়

SWOT বিশ্লেষণ

৯.১	SWOT বিশ্লেষণ	৬৮

দশম অধ্যায়

প্রকল্পের Exit plan পর্যালোচনা

১০.১	প্রকল্পের Exit Plan	৭১

একাদশ অধ্যায়

পর্যবেক্ষণ

১১.১	পর্যবেক্ষণ	৭২

দ্বাদশ অধ্যায়

সুপারিশমালা ও উপসংহার

১২.১	সুপারিশমালা	৭৫
১২.২	উপসংহার	৭৭

পরিশিষ্ট

পরিশিষ্ট-১	ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্পের আওতাধীন ১ম, ২য় ও ৩য় পর্যায়ের যথাক্রমে সরকারি ১২টি, ২০টি ও ২৭টি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামারের তালিকা	৭৮
পরিশিষ্ট-২	প্রশ্নমালা -১ (প্রকল্প পরিচালক)	৭৯
পরিশিষ্ট-৩	প্রশ্নমালা-২ (সহকারী প্রকৌশলী)	৮৪
পরিশিষ্ট-৪	প্রশ্নমালা-৩ (জেলা মৎস্য কর্মকর্তা)	৮৬
পরিশিষ্ট-৫	প্রশ্নমালা-৪ (খামার ব্যবস্থাপক)	৮৯
পরিশিষ্ট-৬	প্রশ্নমালা-৫ (উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা)	৯২
পরিশিষ্ট-৭	প্রশ্নমালা-৬ (প্রকল্পের আওতায় প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত সুফলভোগী-হ্যাচারি মালিক/ নার্সারি মালিক / মৎস্য চাষি/ এনজিও কর্মী)	৯৫
পরিশিষ্ট-৮	এফজিডি চেকলিস্ট	৯৯
পরিশিষ্ট-৯	এফজিডি অনুষ্ঠানে অংশগ্রহনকারীদের তালিকা	১০০
পরিশিষ্ট-১০	স্থানীয় পর্যায়ের কর্মশালায় অংশগ্রহনকারীদের তালিকা	১০২

নির্বাহী সার-সংক্ষেপ

বাংলাদেশে মৎস্য চাষ কার্যক্রম বহুলাংশে বৃদ্ধি পাওয়ায় রুই জাতীয় (কার্প) পোনা মাছের চাহিদা অনেকগুণ বৃদ্ধি পেয়েছে। মৎস্য হ্যাচারিতে মাছের অন্তঃপ্রজনন, অপরিকল্পিত সংকরায়ন, অপরিণত ছোট আকার ও কম বর্ধনশীল মৎস্য প্রজনন ইত্যাদি কারণে কার্প জাতীয় (রুই, কাতলা ও মৃগেল) মাছের কৌলিতাত্ত্বিক গুণাগুণের অবক্ষয় ঘটেছে। যা মাছ উৎপাদন বৃদ্ধিতে প্রতিবন্ধকতা সৃষ্টি করেছে। এ ধরণের সমস্যা থেকে উত্তরণের জন্য মৎস্য অধিদপ্তর কর্তৃক "ব্রুড ব্যাংক স্থাপন (৩য় পর্যায়)" শীর্ষক প্রকল্প গৃহীত হয়েছে। ১ম ও ২য় পর্যায়ে ৩২টি সরকারি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামারে ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প সাফল্যজনকভাবে বাস্তবায়নের পর "ব্রুড ব্যাংক স্থাপন (৩য় পর্যায়)" শীর্ষক প্রকল্পটি ২৭টি সরকারি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামারে বাস্তবায়নের জন্য ৫৫৪২.৩৮ লক্ষ টাকা ব্যয়ে সেপ্টেম্বর ২০১৪ হতে ডিসেম্বর ২০১৯ পর্যন্ত ৫ বছর মেয়াদে বাস্তবায়নাধীন রয়েছে। পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়ের আইএমইডি কর্তৃক নিবিড় পরিবীক্ষণের জন্য "ব্রুড ব্যাংক স্থাপন (৩য় পর্যায়)" প্রকল্পটি গৃহীত হয়েছে। অত্র প্রকল্পে জনাব মোঃ সিরাজুর রহমান প্রকল্প পরিচালক হিসেবে পূর্ণকালীন দায়িত্বে নিয়োজিত রয়েছেন। অত্র প্রকল্পে মোট ৩৭ জন কর্মকর্তা ও কর্মচারী নিয়োজিত রয়েছেন। প্রকল্পটির নিবিড় পরিবীক্ষণের লক্ষ্যে ৯টি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামারকে নমুনায়িত খামার হিসেবে গ্রহণ করে প্রকল্প সংশ্লিষ্ট ২৯ জন কর্মকর্তার সাক্ষাৎকার (KII) ও ২৫৩ জন সুবিধাভোগীর নিকট হতে প্রশ্নমালা জরিপের মাধ্যমে তথ্য উপাত্ত সংগৃহীত হয়েছে। প্রকল্পের মূল কার্যক্রম সমূহের কার্যকারিতা ও উপযোগিতা পর্যালোচনা করা হয়েছে। প্রকল্প দপ্তর হতে প্রকল্প বাস্তবায়ন সম্পর্কিত তথ্য উপাত্ত (সংখ্যাগত ও গুণগত) সংগ্রহ, পর্যবেক্ষণ ও বিশ্লেষণ করে উপস্থাপন করা হয়েছে। তাছাড়া সুবিধাভোগীবৃন্দের সহিত ৩টি এফজিডি ও ১টি স্থানীয় কর্মশালা অনুষ্ঠিত হয়েছে। প্রকল্পের আওতায় পণ্য ও কার্য ক্রয় এবং মৎস্য হ্যাচারি আইন ২০১০ বাস্তবায়ন অগ্রগতি পর্যালোচনা করা হয়েছে। প্রকল্পের SWOT ও Exit Plan উপস্থাপন করা হয়েছে।

প্রকল্পের শুরু হতে চলতি ২০১৬-১৭ আর্থিক সাল পর্যন্ত এডিপি/ আরএডিপিতে সংস্থান ৩৪০৫ লক্ষ টাকা। মার্চ ২০১৭ পর্যন্ত অবমুক্ত ৩১৫৫ লক্ষ টাকা। প্রকল্পের শুরু হতে মার্চ ২০১৭ পর্যন্ত ক্রমপুঞ্জিত প্রকৃত ব্যয় ৩১৫৩.৪২ লক্ষ টাকা এবং অগ্রগতি ৫৬.৮৯%।

উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন চাইনিজ সিলভার কার্প, বিগহেড ও গ্রাসকার্প মোট ১১,১০০টি পোনা মাছ চীন হতে আমদানির আনুষ্ঠানিকতা সম্পন্ন হয়েছে। মে-জুন মাসে উক্ত মাছ দেশে পৌঁছবে।প্রাকৃতিক উৎস হালদা, পদ্মা ও যমুনা নদী হতে রেণু সংগ্রহ করে সরকারি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামারে প্রতিপালনের মাধ্যমে উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন কার্প জাতীয় মাছের ব্রুড উৎপাদন এগিয়ে চলেছে। SIS ব্রুড উৎপাদন ১০টি খামারে চলমান রয়েছে।

প্রকল্পের আওতায় সরকারি খামারসমূহে পূর্ত কাজ বাস্তবায়নের ফলে খামারসমূহের ভৌত সুযোগ সুবিধা ও উৎপাদন সক্ষমতা অনেক বৃদ্ধি পেয়েছে। ২৭টি খামারের মধ্যে ইতোমধ্যে ১৯টি সরকারি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামারের অবকাঠামোগত উন্নয়নমূলক পূর্তকাজ সমাপ্ত হয়েছে।

প্রকল্পের আওতায় ২৭টি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামারে কার্প জাতীয় ৩৫ মে.টন উন্নত ব্রুড উৎপাদনের লক্ষ্যমাত্রার বিপরীতে ইতোমধ্যে মার্চ ২০১৭ পর্যন্ত ৩১.০৮২ মে.টন (৮৮.৮০%) ব্রুড উৎপাদিত হয়েছে। আগামী ২০১৮ সালে উক্ত ব্রুড হতে রেণু ও পোনা উৎপাদন করে চাষিদের মধ্যে বিতরণ করা হবে।

প্রকল্প হতে মৎস্য হ্যাচারি আইন - ২০১০ বাস্তবায়নে আর্থিক সহযোগিতার ফলে প্রকল্পভূক্ত ২৩টি জেলার অধিকাংশ বেসরকারি হ্যাচারি নিবন্ধন ও তদারকির আওতায় এসেছে। ফলে উন্নত মানের ব্রুড, রেণু ও পোনা উৎপাদনের সুযোগ সৃষ্টি হয়েছে।

প্রকল্পের SWOT বিশ্লেষন করা হয়েছে। প্রকল্পের আওতায় কার্প, দেশীয় ছোট মাছ এবং চাইনীজ কার্প এর উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুড, রেণু ও পোনা উৎপাদনের সুযোগ সৃষ্টি হয়েছে। মৎস্য চাষিদের মাঝে অন্তঃপ্রজনন ও সংকরায়ণ এর কুফল সম্পর্কে জনসচেতনতা বেড়েছে। সরকারি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামারের উন্নয়ন এবং মৎস্য চাষ সহায়ক বিভিন্ন যন্ত্রপাতি ও সরঞ্জাম সংগ্রহ করা হয়েছে। উন্নত ব্রুড সনাক্তকরণ ও ব্যবস্থাপনায় মার্কিং ও ট্যাগিং করার ব্যবস্থা না থাকায় অবক্ষয়িত ব্রুডের সাথে উন্নত ব্রুড মিশ্রণের সমূহ সম্ভাবনা বিদ্যমান রয়েছে। দেশীয় ছোট মাছের ব্রুড প্রতিপালন ও পোনা উৎপাদন প্রযুক্তি সম্প্রসারণের সুযোগ সৃষ্টি হয়েছে। ১ম, ২য় ও ৩য় পর্যায়ে ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প বাস্তবায়নের ফলে উন্নত গুণগত মানসম্পন্ন ব্রুড, রেণু ও পোনা উৎপাদনে একটি প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামো গড়ে উঠবে বলে আশা করা যায়।

মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার পার্বতীপুর দিনাজপুর এবং মৎস্য সম্প্রসারণ ও প্রশিক্ষণ কেন্দ্র ফরিদপুর এর কিছু পূর্ত কাজ নির্ধারিত সময়ের পরেও অসমাপ্ত অবস্থায় রয়েছে। বাজারদর যাচাই না করেই প্রকল্পের পণ্য ক্রয় করা হয়েছে। গবেষণাগারের যন্ত্রপাতি ও পিলেট মেশিন ক্রয়ের দরপত্রে স্পেসিফিকেশন বিস্তারিত ও সুনির্দ্দিষ্টভাবে প্রস্তুত করা হয়নি। নমুনায়িত ৯টি খামারের মধ্যে ১টি খামারে কার্প ব্রুড মাছের বৃদ্ধির হার তুলনামূলকভাবে কম। ১০টি খামারে SIS ব্রুড মজুদ করা হলেও কোন খামারেই ৩ প্রজাতির ব্রুড মজুদ করা হয়নি। প্রকল্পের ডিপিপিতে ব্রুড মাছকে মার্কিং ও ট্যাগিং করার কোন সংস্থান রাখা হয়নি। উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুড, রেণু ও পোনা মাছ উৎপাদন সংক্রান্ত একটি ভিডিও ফিল্ম প্রস্তুত এবং সম্প্রসারণ বিষয়ক পুস্তিকা, লিফলেট, পোস্টার ইত্যাদি প্রকাশের কোন ব্যবস্থা গ্রহণ করা হয়নি। প্রকল্প হতে নিরাপদ ব্রুড পরিবহনের জন্য অক্সিজেন সরবরাহ সুবিধা সম্বলিত ক্যানভাস ট্যাংকসহ আধুনিক কাভার্ড ভ্যান ক্রয়ের কোন সংস্থান রাখা হয়নি। দেশে আধুনিক মৎস্য প্রজননের লক্ষ্যে প্রকল্পের আওতায় Cryopreservation

পদ্ধতিতে পুরুষ মাছের শুক্র/ভ্রূণ সংরক্ষণের ব্যবস্থা করা হয়নি। প্রকল্পের শুরু হতে মার্চ ২০১৭ পর্যন্ত আর্থিক অগ্রগতি ৫৬.৮৯%। বর্তমানে প্রকল্পটির বাস্তবায়ন সঠিক পথে এগিয়ে চলেছে। তবে পূর্ত কাজ ও পণ্য ক্রয়ের ক্ষেত্রে আরো সাবধানতা অবলম্বন করা বাঞ্চনীয়।

মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার পার্বতীপুর দিনাজপুর এর পূর্ত কাজের কিছু নিম্নমানের ফিটিংস পরিবর্তন করা বাঞ্চনীয়। মৎস্য সম্প্রসারণ ও প্রশিক্ষণ কেন্দ্র ফরিদপুর এর সীমানা প্রাচীরের ভাঙ্গা অংশ নিরাপত্তার স্বার্থে পুনঃনির্মাণ করা প্রয়োজন। প্রকল্পের আওতায় ক্রয়কৃত যন্ত্রপাতি সমূহের কার্যকারিতা পরীক্ষা করে ত্রুটি পাওয়া গেলে যথারীতি তা কার্যক্ষম করা দরকার। প্রজনন মৌসুমের শুরুতেই রেণু সংগ্রহ করে খামারে প্রতিপালনের ব্যবস্থা গ্রহণ করা বাঞ্চনীয়। খামারে ব্রুডের বৃদ্ধির হার স্বাভাবিক রাখার প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণ করা বাঞ্চনীয়। প্রকল্পভুক্ত প্রত্যেক খামারে ৩ প্রজাতির SIS ব্রুড মজুদ ও পোনা উৎপাদন ব্যবস্থা গ্রহণ করা দরকার। আধুনিক বিজ্ঞানভিত্তিক মৎস্য প্রজননের জন্য ব্রুড মাছকে মার্কিং ও ট্যাগিং করা অত্যাবশ্যক। উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুড, রেণু ও পোনা মাছ উৎপাদন সংক্রান্ত একটি ভিডিও ফিল্ম প্রস্তুত এবং সম্প্রসারণ বিষয়ক পুস্তিকা, লিফলেট, পোস্টার ইত্যাদি প্রকাশের ব্যবস্থা গ্রহণ করা যেতে পারে। প্রকল্পে সুবিধাভোগীগণকে ২ ধাপে প্রশিক্ষণ এবং ৫ জন হ্যাচারি মালিকের খামারে ব্রুড উৎপাদন প্রদর্শনী খামার স্থাপন করা যেতে পারে।

নিরাপদ ব্রুড পরিবহনের জন্য একাধিক অক্সিজেন সরবরাহ সুবিধা সম্বলিত ক্যানভাস ট্যাংকসহ আধুনিক কাভার্ড ভ্যান ক্রয়ের ব্যবস্থা গ্রহণ করা বাঞ্চনীয়। Cryopreservation পদ্ধতিতে পুরুষ মাছের শুক্র/ভ্রূণ সংরক্ষণের ব্যবস্থা গ্রহণ করা প্রয়োজন। প্রকল্পভুক্ত খামারসমূহকে স্থায়ীভাবে ব্রুড ব্যাংক হিসেবে ঘোষণা করা দরকার। খামার সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনা ও প্রকল্প কার্যক্রম সঠিকভাবে বাস্তবায়নের নিমিত্তে খামার ব্যবস্থাপকগণকে প্রকল্প মেয়াদে বদলী না করা উচিত।

প্রথম অধ্যায়

পটভূমি এবং উদ্দেশ্য

১.১ প্রকল্পের সংক্ষিপ্ত বিবরণ

প্রকল্পের নাম	:	ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প (৩য় পর্যায়)			
বাস্তবায়নকারী সংস্থা	:	মৎস্য অধিদপ্তর			
উদ্যোগী মন্ত্রণালয় / বিভাগ	:	মৎস্য ও প্রাণিসম্পদ মন্ত্রণালয়			
প্রকল্পের অবস্থান	:	সাতটি বিভাগের ২৩টি জেলার ২৭টি উপজেলার ২৭টি সরকারি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার			
অনুমোদিত বাস্তবায়ন কাল ও অনুমোদিত ব্যয়					(অংক সমূহ লক্ষ টাকায়)
	:	অনুমোদন পর্যায়	মেয়াদ	অনুমোদিত ব্যয়	হ্রাস/বৃদ্ধি
		মূল অনুমোদন ৩০/১২/২০১৪	সেপ্টেম্বর ২০১৪ হতে ডিসেম্বর ২০১৯	৫৫৪২.৩৮	-

১.২ প্রকল্পের পটভূমি

দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নে মৎস্য খাতের ভূমিকা গুরুত্বপূর্ণ। উন্মুক্ত জলাশয়ে মৎস্য উৎপাদন বৃদ্ধির সাথে সাথে বদ্ধ জলাশয়ে মাছ চাষ কার্যক্রম বহুলাংশে বৃদ্ধি পাওয়ায় রুই জাতীয় (কার্প) পোনা মাছের চাহিদা অনেকগুণ বৃদ্ধি পেয়েছে। ষাটের দশকে সরকারিভাবে চাষযোগ্য মাছের পোনা উৎপাদনের জন্য মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার (FSMF) সমূহ স্থাপিত হওয়ার ফলে বিগত নব্বই দশকে রুই জাতীয় (কার্প) মাছের কৃত্রিম প্রজননের মাধ্যমে পোনা উৎপাদনে যুগান্তকারী সাফল্য অর্জিত হয়েছে।

প্রাথমিকভাবে প্রাকৃতিক উৎস নদী হতে রুই জাতীয় মাছের রেণুপোনা সংগ্রহ করে তা খামারে প্রতিপালনের মাধ্যমে আগ্রহী মৎস্য চাষিদের নিকট বিতরণ করা হতো। পরবর্তিতে খামার সমূহে রুই জাতীয় (কার্প) মাছের কৃত্রিম প্রজনন সুবিধা সৃষ্টি করে ব্যক্তি মালিকানাধীন মৎস্য হ্যাচারি নির্মাণ ও পরিচালনায় সার্বিক সহযোগিতা প্রদান করা হয়। ফলে বর্তমানে দেশে ৮৫০টির অধিক মৎস্য হ্যাচারি চালু রয়েছে। বিগত দুই দশকে হ্যাচারিতে উৎপাদিত রেণুপোনা কয়েকগুণ বৃদ্ধি পেলেও গুণগতমানে তা বহুলাংশে নিম্নগামী হয়েছে যা মাছ উৎপাদনে প্রতিবন্ধকতা সৃষ্টি করেছে। ব্যক্তি মালিকানাধীন হ্যাচারি মালিকদের রুই জাতীয় ব্রুড মাছ ব্যবস্থাপনা, হ্যাচারি পরিচালনায় বৈজ্ঞানিক জ্ঞান ও দক্ষতার ঘাটতি রয়েছে। ফলস্বরূপ অন্তঃপ্রজনন ডিপ্রেশন (Inbreeding depression) ও অপরিকল্পিত সংকরায়ণ (Unplanned Hybridization) জনিত কারনে নিম্নমানের পোনা উৎপাদিত ও মৎস্য চাষে ব্যবহৃত হচ্ছে।

সরকারি খামার সমূহে গুণগত মানসম্মত পোনা উৎপাদনের জন্য ইতোমধ্যে নির্দেশনা প্রদান ও অন্তঃপ্রজনন মাধ্যমে পোনা উৎপাদন নিরুৎসাহিত করা হয়েছে। পোনা উৎপাদনের এ সমস্যাটি বিজ্ঞানী, গবেষক, পরিকল্পনাবিদ, মৎস্য চাষিসহ সকলকে ভাবিয়ে তুলেছে। যার পরিপ্রেক্ষিতে প্রকল্প হতে খামার ব্যাবস্থাপকসহ ব্যক্তি মালিকানাধীন হ্যাচারি মালিকগণকে অন্তঃপ্রজননজনিত বিপদ সম্পর্কে অবহিত করা ও বিজ্ঞান সন্মত রেণুপোনা উৎপাদনের জন্য প্রশিক্ষনের ব্যবস্থা করা হয়েছে। মৎস্য খাতের সম্ভাবনা ও গুরুত্ব বিবেচনা করে একই ধরনের প্রকল্পের ১ম ও ২য় পর্যায়ের মোট ৩২টি খামারে উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুড মাছ, রেণু ও পোনা উৎপাদন এবং মৎস্য চাষি পর্যায়ে সম্প্রসারণ ও বাস্তবায়ন সাফল্যজনক ভাবে সম্পন্ন করে ২১৫ মে. টনের অধিক উন্নত জাতের ব্রুড মাছ উৎপাদনের মাধ্যমে হ্যাচারি মালিকদের নিকট বিতরণ করা হয়েছে। ইতোপূর্বে বাস্তবায়িত প্রকল্প ২টি আইএমইডি এবং মৎস্য ও প্রাণিসম্পদ মন্ত্রণালয় কর্তৃক পৃথকভাবে মূল্যায়ন করে প্রকল্প বাস্তবায়ন সন্তোষজনক বলে মতামত প্রদান করে এ ধরনের কার্যক্রম অব্যাহত রাখার জন্য সুপারিশ করা হয়েছে। এর প্রেক্ষিতে আলোচ্য "ব্রুড ব্যাংক স্থাপন (৩য় পর্যায়)" শীর্ষক প্রকল্পটি মৎস্য অধিদপ্তর কর্তৃক ২৭টি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামারে বাস্তবায়নের জন্য গৃহীত হয়েছে। এতদসঙ্গে ১ম, ২য় ও ৩য় পর্যায়ে অন্তর্ভূক্ত সরকারি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামারের তালিকা (পরিশিষ্ট-১) প্রদান করা হলো। উল্লেখ্য যে, ২য় পর্যায়ের ২০টি সরকারি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার হতে কেবলমাত্র ১টি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, কুড়িগ্রাম সদর, কুড়িগ্রাম ৩য় পর্যায়ের ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্পে খামার উন্নয়নের স্বার্থে অন্তর্ভূক্ত করা হয়েছে বলে প্রকল্প পরিচালক জানান। প্রকল্পের অধীনে দেশীয় কার্প জাতীয়- রুই, কাতলা ও মৃগেল এবং বিদেশ হতে আমদানিযোগ্য চীনা মাছের প্রজাতি- সিলভার কার্প, বিগহেড ও গ্রাসকার্প এবং দেশীয় প্রজাতির ছোট মাছ যথাক্রমে গুলশা টেংরা, পাবদা, শিং মাছের উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুড ও পোনা মাছ উৎপাদন ও চাষি পর্যায়ে বিতরণ নিশ্চিত করা হবে।

প্রকল্পের উদ্দেশ্য

- অন্তঃপ্রজনন ও সংকরায়ণ সমস্যা নিরসন করে সরকারি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার ও বেসরকারি হ্যাচারি মালিকদের নিকট গুণগত মানসম্পন্ন ব্রুড মাছ সরবরাহ নিশ্চিত করণ;
- কার্প জাতীয় প্রজননক্ষম মাছ (ব্রুড মাছ) এবং দেশীয় প্রজাতির ছোট মাছের কৌলিতাত্ত্বিক গুণাগুণের উন্নয়ন;
- চাষি পর্যায়ে উন্নতমানের মাছের রেণু / পোনা সরবরাহ;
- মৎস্য উৎপাদন বৃদ্ধি; এবং
- কর্মসংস্থান সৃষ্টি ও দারিদ্র বিমোচন।

১.৩ প্রকল্পের প্রধান প্রধান কার্যক্রম ও অনুমোদিত ব্যয়

(অংক সমূহ লক্ষ টাকায়)

ক্রঃনং	কাজের নাম	অনুমোদিত ব্যয় (প্রকল্প ব্যয় %)
১	ব্রুড উন্নয়ন কলাকৌশল টেস্টিং, প্রদর্শন এবং প্রশিক্ষণ	২০০.০০ (৩.৬০%)
২	উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন বিদেশী ব্রুড মাছ আমদানির মাধ্যমে সংগ্রহ	৭৫.০০ (১.৩৫%)
৩	কার্প ও দেশীয় প্রজাতির ছোট মাছের রেণু, পোনা এবং ব্রুড মাছ উৎপাদন খরচ	১০০০.০০ (১৮.০৪%)
৪	মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ বাস্তবায়ন	৩৯.০০ (০.৭০%)
৫	বিদেশ শিক্ষা সফর	১২০.০০ (২.১৬%)
৬	সম্পদ সংগ্রহ এবং	২১৩৮.১০ (৩৮.৫৭%)
৭	পূর্ত কাজ	১৯৭৮.০০ (৩৫.৬৮%)

১.৪ প্রকল্প পরিচালক সংক্রান্ত তথ্যাদি

প্রকল্প পরিচালকের নাম, পদবী এবং শিক্ষাগত যোগ্যতা		দায়িত্বের প্রকৃতি	কার্যকাল
১	ড. কাজী ইকবাল আজম জেলা মৎস্য কর্মকর্তা পিএইচ.ডি	পূর্ণকালীন	০৫/০২/২০১৫ হতে ০৯/০৭/২০১৬
২	মোঃসিরাজুর রহমান জেলা মৎস্য কর্মকর্তা পিএইচ.ডি	পূর্ণকালীন	১০/০৭/২০১৬ হতে বর্তমান

দ্বিতীয় অধ্যায়

পরামর্শকের কার্যপরিধি ও কার্যপদ্ধতি

২.১ পরামর্শকের কার্যপরিধি (ToR)

১) প্রকল্পের পটভূমি, উদ্দেশ্য, অনুমোদন/ সংশোধন , প্রকল্প ব্যয়, বাস্তবায়ন-কাল, ডিপিপি অনুযায়ী বছর ভিত্তিক বরাদ্দ,বরাদ্দ অনুযায়ী ব্যয়সহ প্রাসঙ্গিক সকল তথ্য পর্যবেক্ষণ ও পর্যালোচনা;

২) প্রকল্পের অংগভিত্তিক বাস্তবায়ন অগ্রগতির বাস্তব ও আর্থিক তথ্য সংগ্রহ, সারণী / লেখচিত্রের মাধ্যমে উপস্থাপন ও বিশ্লেষণ;

৩) প্রকল্পের উদ্দেশ্য অর্জনের পথে অগ্রগতি পর্যবেক্ষণ ও পর্যালোচনা এবং ফলপ্রসূ করার জন্য গৃহীত কার্যাবলী প্রকল্পের উদ্দেশ্যের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ কিনা তা পর্যালোচনা ও মতামত প্রদান;

৪) প্রকল্পের আওতায় সম্পাদিত / চলমান বিভিন্ন পণ্য, কার্য ও সেবা সংগ্রহের (Procurement) ক্ষেত্রে প্রচলিত সংগ্রহ আইন ও বিধিমালা পিপিআর ২০০৮ প্রতিপালন করা হয়েছে/ হচ্ছে কি না সে বিষয়ে পর্যালোচনা ও পর্যবেক্ষণ ;

৫) প্রকল্পের আওতায় সংগৃহীত / সংগৃহীতব্য পণ্য, কার্য ও সেবা পরিচালনার জন্য প্রয়োজনীয় জনবলসহ আনুষঙ্গিক বিষয়াদি পর্যালোচনা ও পর্যবেক্ষণ ;

৬) প্রকল্পের বাস্তবায়ন সম্পর্কিত বিভিন্ন সমস্যাবলী যেমন: অর্থায়নে বিলম্ব, পণ্য, কার্য ও সেবা ক্রয়/সংগ্রহের ক্ষেত্রে বিলম্ব, প্রকল্প বাস্তবায়নের মান এবং প্রকল্পের মেয়াদ ও ব্যয় বৃদ্ধি বিভিন্ন দিক বিশ্লেষণ, পর্যালোচনা ও পর্যবেক্ষণ ;

৭) প্রকল্পের আওতায় সম্পাদিত মূল কার্যক্রমসমূহের কার্যকারিতা ও উপযোগিতা বিশ্লেষণ ও বিশেষ সফলতা (Success Stories, যদি থাকে) বিষয়ে আলোকপাত;

৮) উল্লেখিত প্রাপ্ত বিভিন্ন পর্যবেক্ষণের ভিত্তিতে সার্বিক পর্যালোচনা;

৯) প্রকল্পের সবলদিক, দুর্বলদিক, সুযোগ ও ঝুঁকি (SWOT) বিশ্লেষণ এবং দুর্বলতা ও চ্যালেঞ্জ মোকাবেলায় যথোপযুক্ত সুপারিশ প্রদান ;

১০) প্রকল্পের সম্ভাব্য exit plan সম্পর্কে পর্যালোচনা ও মতামত প্রদান;

১১) প্রকল্প হতে সুবিধাভোগীগণ কর্তৃক প্রাপ্ত সুবিধাদি পর্যবেক্ষণ ও পর্যালোচনা ;

১২) প্রকল্পের ১ম ও ২য় পর্যায়ে মূল্যায়ন প্রতিবেদনের সুপারিশমালা বাস্তবায়নের উপর আলোকপাত;

১৩) পর্যবেক্ষণের আলোকে সুপারিশ প্রণয়ন ; এবং

১৪) ক্রয়কারী সংস্থা (আইএমইডি) কর্তৃক নির্ধারিত প্রকল্প সংশ্লিষ্ট অন্যান্য বিষয়াদি।

২.২ কার্যপদ্ধতি (Methodology)

২.২.১ প্রকল্প সংশ্লিষ্ট নথিপত্র পর্যালোচনা

প্রকল্পের লক্ষ্য, উদ্দেশ্য, উৎপাদন, প্রভাব ও প্রকল্প বাস্তবায়ন জনিত মূল নিদর্শক (key indicators) সম্পর্কে জানার জন্য প্রকল্পের অনুমোদিত ডিপিপি, পিইসি এবং প্রকল্প সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন সভার কার্যবিবরনী ও সংশ্লিষ্ট অন্যান্য ডকুমেন্ট পর্যালোচনা করা হয়েছে। যা প্রকল্পের নিবিড় পরিবীক্ষণ কার্যক্রম সুষ্ঠুভাবে সম্পাদনে সহায়তা করেছে।

২.২.২ নিবিড় পরিবীক্ষণের মূল ফোকাস

প্রকল্প সম্পর্কিত তথ্যাবলী বিভিন্ন উৎস যেমন ডিপিপি এবং বিভিন্ন অগ্রগতি প্রতিবেদন হতে সেকেন্ডারি তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে। যা প্রাথমিকভাবে প্রকল্পের পটভূমি, উদ্দেশ্য, প্রকল্প ব্যয়, বাস্তবায়ন, ডিপিপি অনুযায়ী বছর ভিত্তিক বরাদ্দ ও বরাদ্দ অনুযায়ী ব্যয়, প্রকল্পের উদ্দেশ্য অর্জনের লক্ষ্যে অগ্রগতি সাধিত হচ্ছে কিনা এবং পণ্য কার্য ও সেবা সংগ্রহে পিপিআর ২০০৮ অনুসৃত হচ্ছে কিনা; জনবল সঠিকভাবে ব্যবহৃত হচ্ছে কিনা; প্রকল্প বাস্তবায়নের বিভিন্ন উদ্ভূত সমস্যা, প্রকল্পের প্রধান প্রধান অঙ্গ বাস্তবায়নের কার্যকারিতা ও উপযোগিতা, SWOT বিশ্লেষণ এবং প্রকল্পের সম্ভাব্য exit plan প্রণয়নে সহায়তা করেছে।

২.২.৩ ব্রুড ব্যাংক স্থাপন (৩য় পর্যায়) প্রকল্প সম্পর্কিত তথ্যাবলী

ব্রুড ব্যাংক স্থাপন (৩য় পর্যায়) প্রকল্পের (ক) পটভূমি (খ) উদ্দেশ্য (গ) অনুমোদন/সংশোধন (ঘ) প্রকল্প ব্যয় ও বাস্তবায়ন কাল (ঙ) ডিপিপি অনুযায়ী বছর ভিত্তিক বরাদ্দ ও ঘাটতি (চ) বরাদ্দ অনুযায়ী ব্যয়সহ প্রাসঙ্গিক সকল তথ্য পর্যবেক্ষণ ও পর্যালোচনা পূর্বক চূড়ান্ত প্রতিবেদনে উপস্থাপন করা হয়েছে। প্রকল্পের আরম্ভ হতে মার্চ ২০১৭ পর্যন্ত প্রকল্পের অংগভিত্তিক বাস্তবায়ন অগ্রগতির আর্থিক ও বাস্তব তথ্য পর্যালোচনা ও বিশ্লেষণ পূর্বক চূড়ান্ত প্রতিবেদনে উপস্থাপন করা হলো। প্রকল্পের সংস্থান অনুযায়ী প্রকল্প শুরু থেকে এ পর্যন্ত যে সকল কাজ যেমন কর্ম পরিকল্পনা প্রণয়ন, অর্থ ছাড়, পণ্য সংগ্রহ ও কার্যক্রয়, দেশীয় ও বৈদেশিক প্রশিক্ষণ, ব্রুড মাছ প্রতিপালন ও চাষি পর্যায়ে বিতরণ ইত্যাদি প্রকল্পের উদ্দেশ্য অর্জনের পথে বাস্তবায়ন অগ্রগতি পর্যবেক্ষণ ও পর্যালোচনা করা হয়েছে।

২.২.৪ প্রকল্প বাস্তবায়নে উদ্ভুত সমস্যাবলী

প্রকল্প বাস্তবায়নে উদ্ভুত বিভিন্ন সমস্যা প্রকল্প বাস্তবায়নকে বিলম্বিত করে। আলোচ্য ব্রুড ব্যাংক স্থাপন (৩য় পর্যায়) প্রকল্প বাস্তবায়নে (ক) জনবল নিয়োগ (খ) অর্থায়নে বিলম্ব (গ) পণ্য ও কার্য সংগ্রহের ক্ষেত্রে বিলম্ব (ঘ) প্রকল্প বাস্তবায়নের মান (ঙ) সরকারি খামারে লক্ষ্যমাত্রা কমার্শিয়াল উৎপাদন ও আয় অর্জন এবং উন্নয়ন কার্যক্রম বাস্তবায়নজনিত সৃষ্ট জটিলতাসহ অন্যান্য দিক বিশ্লেষণ, পর্যালোচনা ও পর্যবেক্ষণ পূর্বক প্রতিবেদনে উপস্থাপন করা হয়েছে। প্রকল্প বাস্তবায়ন সম্পর্কিত তথ্যাবলী প্রকল্প পরিচালকের নিকট হতে (পরিশিষ্ট-২) সংগ্রহ করে বিশ্লেষণ পূর্বক প্রতিবেদনে উপস্থাপন করা হয়েছে।

২.২.৫ প্রকল্পের আওতায় সম্পাদিত মূল কার্যক্রমসমুহের কার্যকারিতা ও উপযোগিতা

প্রকল্পের অধীনে অন্তঃপ্রজনন ও সংকরায়ন সমস্যা নিরসন করে সরকারি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার থেকে বেসরকারি হ্যাচারি মালিকদের নিকট গুণগত মানসম্পন্ন ব্রুড মাছ সরবরাহ নিশ্চিত করণের নিমিত্তে প্রকল্পের আওতায় বাস্তবায়িত প্রধান প্রধান কার্যক্রম যেমন ১) ব্রুড উন্নয়ন কলাকৌশল টেস্টিং, প্রদর্শন এবং প্রশিক্ষণ ২) উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন বিদেশী ব্রুড মাছ আমদানির মাধ্যমে সংগ্রহ ৩) কার্প ও দেশীয় প্রজাতির ছোট মাছের রেণু, পোনা এবং ব্রুড মাছ উৎপাদন খরচ ৪) মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ বাস্তবায়ন ৫) বিদেশ শিক্ষা সফর ৬) সম্পদ সংগ্রহ এবং ৭) পূর্ত কাজ এর কার্যকারিতা ও উপযোগিতা বিশ্লেষণ ও পর্যালোচনা করে প্রতিবেদনে উপস্থাপনা করা হয়েছে।

২.২.৬ খামার নমুনায়ন

Purposive Sampling Method এর মাধ্যমে প্রকল্পভূক্ত ২৭টি খামার হতে ৯টি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামারকে নমুনা খামার হিসেবে নির্বাচিত করা হয়েছে। খামার নির্বাচনে বিভাগ, হ্যাচারি/ খামারের আয়তন, প্রকল্প হতে কাজের অগ্রগতি, ভৌগলিক এলাকা ইত্যাদি বিবেচনায় নেয়া হয়েছে। বিভাগওয়ারী নির্বাচিত হ্যাচারি / খামার সমূহের নাম ও অবস্থান নিম্নে বর্ণিত হলোঃ

সারণি ১: নমুণায়িত খামারের তালিকা

ক্রমিক নং	বিভাগ	জেলা	খামার / হ্যাচারির নাম	জলায়তন (একর)
১	ঢাকা	ফরিদপুর	মৎস্য প্রশিক্ষণ ও সম্প্রসারণ কেন্দ্র, ফরিদপুর	৩.৯২
২		নরসিংদী	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, সদর ,নরসিংদী	৩.৪৮
৩	ময়মনসিংহ	ময়মনসিংহ	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, নান্দাইল, ময়মনসিংহ	৩.২১
৪	খুলনা	বাগেরহাট	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, সদর, বাগেরহাট	৩.৭০
৫	রাজশাহী	রাজশাহী	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, পুঠিয়া, রাজশাহী	৬.২৯
৬		পাবনা	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, চাটমোহর, পাবনা	২.৬০
৭	চট্রগ্রাম	লক্ষ্মীপুর	মৎস্য প্রজনন ও প্রশিক্ষণ কেন্দ্র, রায়পুর, লক্ষ্মীপুর	৩০.০০
৮	বরিশাল	বরিশাল	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, গৌরনদী, বরিশাল	৩.০০
৯	রংপুর	দিনাজপুর	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, পার্বতীপুর, দিনাজপুর।	১৮.৬৭

২.২.৭ প্রকল্প সংশ্লিষ্ট ব্যক্তিবর্গের নিকট হতে তথ্য সংগ্রহ

রুই জাতীয় (কার্প) মাছের অন্তঃপ্রজনন ও সংকরায়ন সমস্যা নিরসন করে বেসরকারি হ্যাচারি, নার্সারি ও মৎস্য চাষিগণের নিকট গুণগতমান সম্পন্ন ব্রুড মাছ ও রেণু পোনা সরবরাহ নিশ্চিত করা প্রকল্পের অন্যতম উদ্দেশ্য। ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্পের মাধ্যমে সরকারি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার আধুনিকায়ন ও উন্নত কৌলিতাত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুড মাছ উৎপাদন ও হ্যাচারি/ মাছ চাষি পর্যায়ে বিতরণ সম্পর্কিত তথ্যাবলী semi-structured প্রশ্নমালা (KII) মাধ্যমে প্রকল্প বাস্তবায়নে জড়িত কর্মকর্তাগণের নিকট হতে সংগৃহীত হয়েছে। ২৬ জানুয়ারি, ২০১৭ তারিখে অনুষ্ঠিত স্টিয়ারিং কমিটির সুপারিশ মোতাবেক প্রশ্নমালা সংযোজন/সংশোধন করা হয়েছে। প্রকল্প সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তাগণের বিবরণ নিম্নবর্ণিত ছকে প্রদান করা হলোঃ

সারণি ২: প্রকল্প সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তাবৃন্দের সংখ্যা

কোন পর্যায়ের কর্মকর্তা	কর্মকর্তাগণের পদবী	সংখ্যা	মন্তব্য
ক) প্রকল্প পর্যায়	প্রকল্প পরিচালক	১	মৎস্য অধিদপ্তর, ঢাকা
	সহকারী প্রকৌশলী	১	মৎস্য অধিদপ্তর, ঢাকা
খ) মাঠ পর্যায়ের কর্মকর্তা	জেলা মৎস্য কর্মকর্তা	৯	খামার সংশ্লিষ্ট জেলা
	উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা	৯	খামার সংশ্লিষ্ট উপজেলা
	খামার ব্যবস্থাপক	৯	নমুনায়িত খামার
মোট		২৯ জন	

তাছাড়া মৎস্য অধিদপ্তরের মহাপরিচালকসহ অন্যান্য সিনিয়র কর্মকর্তা ও ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প (৩য় পর্যায়) এর কর্মকর্তাগণের সাথে নিবিড় পরিবীক্ষণ কার্যক্রম বিষয়ে আলোচনা ও প্রয়োজনীয় তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে।

২.২.৮ সুফলভোগী নমুনায়ন পদ্ধতি

প্রকল্পের মূল উদ্দেশ্য হচ্ছে চাষি পর্যায়ে গুণগত মানসম্পন্ন ব্রুড ও পোনা মাছ সরবরাহ নিশ্চিত করা। এ লক্ষ্যে প্রকল্পে সুফলভোগীগণের নিকট ব্রুড ও পোনা মাছ সরবরাহ এবং ব্রুড উন্নয়ন কলাকৌশল টেস্টিং, প্রদর্শন এবং প্রশিক্ষণের সংস্থান রয়েছে। তাই সুফলভোগীগণ কর্তৃক প্রাপ্ত সুবিধাদি পর্যবেক্ষণ ও পর্যালোচনার জন্য প্রথমে প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত সুফলভোগীগণের তালিকা নমুনায়িত খামার ব্যবস্থাপক এর কার্যালয় হতে সংগ্রহ করে নির্দিষ্ট সংখ্যক সুফলভোগী দৈবচয়ন পদ্ধতিতে নির্বাচন করা হয়েছে।

২.২.৯ সুফলভোগী নমুনার আকার নির্ধারণ

২৭টি খামার এলাকা হতে ইতোমধ্যে ৫,৫০০ জন প্রশিক্ষণার্থী লক্ষ্যমাত্রার বিপরীতে ৪,৫০০ জন প্রশিক্ষণার্থী প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন। সেক্ষেত্রে প্রতিটি খামার এলাকা হতে গড়ে ১৬৭ জন প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন। সুতরাং নমুনায়িত ৯টি খামার এলাকায় মোট সুফলভোগীর সংখ্যা ১৬৭×৯ = ১৫০৩ জন, ধরা যাক ১৫০০ জন। সংখ্যাগত নমুনা নির্ধারণের জন্য ৫% ভুল (error) ও ৯৫% আস্থার পর্যায়ের (confidence lavel) উপর ভিত্তি করে নিম্নবর্ণিত পরিসংখ্যান ফর্মুলা ব্যবহৃত হয়েছে:

$$\mathbf{n}= \frac{z^2.p.q.N}{e^2.(N-1)+z^2p.q}$$

Where,

N= Size of population

n= size of sample to be determined

p= proportion of the target population estimated to have a particular characteristic;

q= 1-p

e= acceptable error (precision)

z= standardized normal variate which is 1.96 at 5% level of significanes with 95% confidence interval.

প্রাক্কলিত নমুনার আকার জনসংখ্যার ৫% এর বেশি হলে, প্রাক্কলিত নমুনাকে নিম্নবর্ণিত ফর্মুলায় সমন্বয় করা যেতে পারে;

$$\text{Number} = \frac{n}{1+{}^{n}/_{N}}$$

সুতরাং কাংখিত নমুনার আকারঃ

$$n = \frac{z^2.p.q.N}{e^2.(N-1)+z^2p.q}$$

$$= \frac{(১.৯৬)^২ \times (০.৫)(০.৫) \times ১৫০০}{(০.০৫)^২ \times (১৫০০-১)+(১.৯৬)^২ \times (০.৫)(০.৫)}$$

$$= \frac{৩.৮৪১৬ \times ০.২৫ \times ১৫০০}{০.০০২৫ \times ১৪৯৯+৩.৮৪১৬ \times ০.২৫}$$

$$= \frac{০.৯৬০৪ \times ১৫০০}{৩.৭৪৭৫+০.৯৬০৪}$$

$$= \frac{১৪৪০.৬}{৪.৭০৭৯}$$

= ৩০৫.৯৯৬৩০ জন

ধরা যাক ৩০৫ জন (মূল সুফলভোগীর ২০.৩৩%)

প্রাক্কলিত নমুনার আকার জনসংখ্যার ৫% বেশি হওয়ায়

$$\text{Number} = \frac{n}{1+{}^{n}/_{N}}$$

$$= \frac{৩০৫}{১+০.২০৩৩৩}$$

$$= \frac{৩০৫}{১.২০৩৩৩}$$

= ২৫৩.৪৬৩৩ জন

ধরা যাক ২৫৩ জন

সারণি ৩: খামার ভিত্তিক সুফলভোগী তথ্যদাতার সংখ্যা

খামার / প্রশিক্ষণ কেন্দ্রের নাম	সংখ্যা	সুফলভোগীর শ্রেণী ও সংখ্যা		মোট সংখ্যা
মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার / মৎস্য প্রজনন ও প্রশিক্ষণ কেন্দ্র / মৎস্য প্রশিক্ষণ ও সম্প্রসারণ কেন্দ্র	৯টি	হ্যাচারি মালিক	৭ জন	২৮×৯=২৫২+১*=২৫৩ *১ জন অতিরিক্ত
		নার্সারি মালিক	৭ জন	
		মৎস্য চাষি	৭ জন	
		এনজিও কর্মী	৭ জন	
		মোট	২৮ জন	

উল্লেখ্য যে, সংশ্লিষ্ট খামার এলাকায় কোন শ্রেণীর সুফলভোগী নির্দিষ্ট সংখ্যক পাওয়া না গেলে পার্শ্ববর্তী নমুনায়িত খামার এলাকার সুফলভোগী দ্বারা তা পূরণ করা হয়েছে। মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার হতে একজন

অতিরিক্ত সুফলভোগীর তথ্য নেয়া হয়েছে। এভাবে মোট ২৫৩ জন সুফলভোগীর নিকট হতে প্রশ্নমালার (Questionnaire Survey) মাধ্যমে তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে।

২.২.১০ পিপিআর-২০০৮ অনুযায়ী পণ্য ও কার্য ক্রয় সম্পর্কিত তথ্যাদি

ডিপিপি'তে উল্লেখিত Total procurement plan এর বাস্তবায়ন অগ্রগতি সম্পর্কিত তথ্যাবলী প্রকল্প দপ্তর হতে সংগ্রহ এবং তা পর্যবেক্ষণ পূর্বক প্রতিবেদনে উপস্থাপন করা হলো।

প্রকল্পের অধীনে পণ্য এবং কার্য ক্রয় পিপিআর ২০০৮ মোতাবেক সম্পাদিত হয়েছে কিনা তা চিহ্নিত করার লক্ষ্যে ২টি পণ্য সংগ্রহ ও ২টি কার্য ক্রয় কার্যক্রমের সম্পন্ন টেন্ডার প্রক্রিয়া পর্যালোচনা করে প্রতিবেদনে এতদসংক্রান্ত তথ্য উপস্থাপন করা হয়েছে।

২.২.১১ প্রকল্প সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তা ও সুফলভোগীগণের জরিপ

নিবিড় পরিবীক্ষণের লক্ষ্যে তথ্য সংগ্রহের জন্য নিম্নে বর্ণিত ৬ (ছয়) ধরনের প্রশ্নমালা ব্যবহৃত হয়েছেঃ

সারণি ৪: তথ্য প্রদানকারীদের সংখ্যা

প্রকল্প পরিচালক	১ জন	(প্রশ্নমালা-১, পরিশিষ্ট-২)
সহকারী প্রকৌশলী	১ জন	(প্রশ্নমালা-২, পরিশিষ্ট-৩)
জেলা মৎস্য কর্মকর্তা	৯ জন	(প্রশ্নমালা-৩, পরিশিষ্ট-৪)
খামার ব্যবস্থাপক	৯ জন	(প্রশ্নমালা-৪, পরিশিষ্ট-৫)
উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা	৯ জন	(প্রশ্নমালা-৫, পরিশিষ্ট-৬)
হ্যাচারি মালিক	৬৩ জন	(প্রশ্নমালা-৬, পরিশিষ্ট-৭)
নার্সারি মালিক	৬৩ জন	(প্রশ্নমালা-৬, পরিশিষ্ট-৭)
মৎস্য চাষি	৬৪ জন	(প্রশ্নমালা-৬, পরিশিষ্ট-৭)
এনজিও কর্মী	৬৩ জন	(প্রশ্নমালা-৬, পরিশিষ্ট-৭)
	মোট ২৮২ জন	

তথ্য প্রদানকারীকে পূর্বেই সাক্ষাৎ ও জরীপের তারিখ ও সময় সম্পর্কে অবহিত করা হয়েছে। সাক্ষাৎকার গ্রহণের পূর্বে সাক্ষাৎকারের উদ্দেশ্য এবং গুরুত্ব সম্পর্কে তথ্য প্রদানকারীকে জানানো হয়েছে। যাতে তথ্য প্রবাহ সহজতর হয়।

২.২.১২ প্রশিক্ষণ

ক) প্রকল্পে মৎস্য অধিদপ্তরের আওতাধীন (উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা, খামার ব্যবস্থাপক, সহকারি মৎস্য কর্মকর্তাসহ) মোট ৫০০ জন কর্মকর্তার প্রশিক্ষণের সংস্থান রয়েছে। ইতোমধ্যে প্রকল্প হতে ৩০০ জন কর্মকর্তার প্রশিক্ষণ সম্পন্ন হয়েছে। প্রশিক্ষণের অগ্রগতি ও উপযোগিতা বিষয়ে তথ্য সংগ্রহ করে চূড়ান্ত প্রতিবেদনে উপস্থাপন করা হয়েছে।

খ) উন্নত কৌলিতাত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুড মাছ, রেণুপোনা ও পোনা মাছ উৎপাদন বিষয়ক কলাকৌশল মাঠ পর্যায়ে সম্প্রসারণের লক্ষ্যে ৫,৫০০ জন সুফলভোগী (হ্যাচারি মালিক / নার্সারি মালিক / মৎস্যচাষি / এনজিও কর্মী) কে প্রশিক্ষণ প্রদানের লক্ষ্যমাত্রা প্রকল্পে অন্তর্ভুক্ত রয়েছে। প্রশিক্ষণের মডিউল ও প্রশিক্ষণ শেষে প্রশিক্ষণার্থীদের লব্ধ জ্ঞান ও গ্রহণযোগ্যতা বিষয়ক তথ্যাবলী সংগ্রহ এবং বিশ্লেষণ ও পর্যালোচনা করা হয়েছে।

২.২.১৩ বিদেশ শিক্ষা সফর

প্রকল্পে ৩০ জন কর্মকর্তার বিদেশ শিক্ষা সফরের সংস্থান রয়েছে। বৈদেশিক শিক্ষা সফর সম্পর্কিত তথ্য উপাত্ত সংগ্রহ করে পর্যালোচনা পূর্বক নিবিড় পরিবীক্ষণ প্রতিবেদনে উপস্থাপন করা হয়েছে।

২.২.১৪ মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ প্রয়োগ

ব্যক্তি মালিকানাধীন হ্যাচারি সমূহে গুণগত মানসম্পন্ন ব্রুড, রেণু ও পোনামাছ উৎপাদনের জন্য মৎস্য হ্যাচারি আইন ২০১০ মোতাবেক নিবন্ধন এবং আইনের ধারা মোতাবেক পরিচালনার বিধান রয়েছে। মৎস্য হ্যাচারি আইন ২০১০ প্রয়োগের জন্য প্রকল্পের ডিপিপিতে অর্থের সংস্থান রয়েছে। এ বাবদ প্রতি বছর জেলা মৎস্য কর্মকর্তা বরাবর প্রকল্প হতে অর্থ বরাদ্দ দেওয়া হয়েছে। এ আইন বাস্তবায়নের অগ্রগতি, উদ্ভূত সমস্যা ও আনুষঙ্গিক বিষয়াদি সম্পর্কে সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তা ও সুফলভোগীগণের নিকট হতে তথ্য/উপাত্ত (পরিশিষ্ট-৭) এর মাধ্যমে সংগ্রহ ও পর্যালোচনা করে প্রতিবেদনে উল্লেখ করা হলো।

২.২.১৫ ফোকাসড গ্রুপ ডিসকাশন (FGD)

“ব্রুড ব্যাংক স্থাপন (৩য় পর্যায়)” শীর্ষক প্রকল্পের আওতায় উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুড মাছ, রেণু পোনা ও পোনা মাছ উৎপাদন এবং বিতরণ বিষয়ে আলোচনামূলক প্রশ্নমালার ১টি চেকলিস্ট (পরিশিষ্ট-৮) অনুসরণ করে ৩টি খামারে ৩টি এফজিডি অনুষ্ঠিত হয়েছে। অংশগ্রহণকারীগণের মতামত যথাযথভাবে রেকর্ড ও সংরক্ষণ করে চূড়ান্ত প্রতিবেদনে উল্লেখ করা হয়েছে।

এফজিডিতে অংশগ্রহণকারীদের স্বাক্ষরসহ তালিকা প্রস্তুত করা হয়েছে। প্রত্যেকটি এফজিডি অনুষ্ঠানের স্থিরচিত্র ধারণ করে প্রতিবেদনে উপস্থাপন করা হলো।

সারণি ৫: FGD অনুষ্ঠানের কেন্দ্র/ খামারের নাম

ক্র: নং	খামার / কেন্দ্রের নাম	এফজিডি’র সংখ্যা	অংশগ্রহণকারী
১	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার ,সদর, নরসিংদী	১টি	পোনা ব্যবসায়ী, হ্যাচারি / নার্সারি মালিক, মাছ চাষি ও গণ্যমান্য ব্যক্তি।
২	মৎস্য প্রশিক্ষণ ও সম্প্রসারণ কেন্দ্র, সদর, ফরিদপুর	১টি	পোনা ব্যবসায়ী, হ্যাচারি / নার্সারি মালিক, মাছ চাষি ও গণ্যমান্য ব্যক্তি।
৩	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, পার্বতীপুর, দিনাজপুর	১টি	পোনা ব্যবসায়ী, হ্যাচারি / নার্সারি মালিক, মাছ চাষি ও গণ্যমান্য ব্যক্তি।
	মোট	৩টি	

এফজিডি অনুষ্ঠানে পরামর্শক সঞ্চালকের দায়িত্ব পালন করেন। এ ধরণের এফজিডি অনুষ্ঠান আয়োজনের জন্য স্থানীয় জেলা মৎস্য কর্মকর্তা, খামার ব্যবস্থাপক ও উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তার সহযোগিতায় এফজিডি অনুষ্ঠান সুষ্ঠুভাবে সম্পন্ন হয়েছে।

২.২.১৬ স্থানীয় পর্যায়ের কর্মশালা

স্থানীয় কর্মশালা মৎস্য প্রজনন ও প্রশিক্ষণ কেন্দ্র , রায়পুর, লক্ষ্মীপুরে অনুষ্ঠানের আয়োজন করা হয়েছে। কর্মশালায় প্রকল্প পরিচালক, সহকারী প্রকল্প পরিচালক, মৎস্য বিভাগীয় উপপরিচালক ও প্রাক্তন প্রকল্প পরিচালক, ব্রুড ব্যাংক স্থাপন (৩য় পর্যায়) প্রকল্প, স্থানীয় মৎস্য অধিদপ্তরের জেলা ও উপজেলা পর্যায়ের কর্মকর্তা, খামার ব্যবস্থাপক, পোনা ব্যবসায়ী, হ্যাচারি ও নার্সারি মালিক এবং স্থানীয় মৎস্য চাষিসহ মোট ৪৭ জন উপস্থিত ছিলেন। উক্ত কর্মশালায় উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণ সম্পন্ন ব্রুড মাছ, রেণু ও পোনা মাছ উৎপাদন ও বিতরণ এবং সংকরায়ন ও অন্তঃপ্রজনন সমস্যা সম্পর্কে কর্মশালার সূচিপত্র অনুযায়ী আলোচনা করা হয়েছে। এতদসংক্রান্ত একটি প্রতিবেদন নিবিড় পরিবীক্ষণের প্রতবেদনে উপস্থাপন করা হলো।

২.২.১৭ জাতীয় কর্মশালা

ব্রুড ব্যাংক স্থাপন (৩য় পর্যায়) প্রকল্পের নিবিড় পরিবীক্ষণ কার্যক্রমের উপর ১টি জাতীয় কর্মশালা অনুষ্ঠিত হবে। জাতীয় কর্মশালার অনুষ্ঠান ও ব্যবস্থাপনা বিষয়ে কৃষি, পল্লী উন্নয়ন ও গবেষণা সেক্টরের মহাপরিচালক মহোদয়ের সাথে আলোচনা ক্রমে সচিব মহোদয়ের প্রদত্ত তারিখ ও সময় অনুযায়ী কার্যক্রম চূড়ান্ত ও অনুষ্ঠান আয়োজনের ব্যবস্থা করা হবে।

২.২.১৮ Exit plan উপস্থাপন

প্রকল্প শেষে প্রাতিষ্ঠানিক ভাবে সরকারি খামার সমূহে উন্নত ব্রুড মাছ উৎপাদন ও বিতরণ সম্পর্কিত একটি বাস্তবসম্মত ব্যবস্থা গড়ে উঠবে বলে আশা করা যায়। তাছাড়া সরকারি খামার সমূহে ব্রুড প্রতিপালনের সুবিধাদি বৃদ্ধি পাওয়ায় কৌলিতাত্ত্বিক ব্রুড মাছ প্রতিপালন ও রেণু উৎপাদন আশানুরূপ হবে। সরকারি খামার হতে বেসরকারি হ্যাচারি মালিকগণ নিজেরাও ব্যবসায়িক স্বার্থে উন্নত ব্রুড ও রেণু সংগ্রহ ও প্রতিপালনে আগ্রহী হবেন। এ ব্যাপারে মৎস্য অধিদপ্তরের মাঠ পর্যায়ের কর্মকর্তাগণ বেসরকারি হ্যাচারি মালিকগণকে প্রয়োজনীয় কারিগরি সহায়তা ও পরামর্শ প্রদান করবেন যা সামগ্রিক ভাবে কার্যক্রমটিকে টেকসই করতে সহায়তা করবে। তাছাড়া মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ বাস্তবায়ন নিম্ন মানের ব্রুড, রেণু ও পোনা উৎপাদন এবং বিপণনে বেসরকারি হ্যাচারি মালিকগণকে আইনগত ভাবে নিরুৎসাহিত করবে।

যাহোক প্রকল্প পরিচালক, নমুনায়িত খামার সংশ্লিষ্ট জেলা ও উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা এবং খামার ব্যবস্থাপকগণের সহিত মতবিনিময় ও প্রশ্নোত্তরের মাধ্যমে প্রকল্পের exit plan সম্পর্কে প্রাপ্ত মতামত প্রতিবেদনে উপস্থাপন করা হয়েছে।

২.২.১৯ নিবিড় পরিবীক্ষণের সংখ্যাগত ও গুণগত তথ্য সংগ্রহ

প্রকল্পটি যেহেতু ২৭টি খামার আধুনিকায়ন ও উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুড মাছ উৎপাদন এবং এতসংক্রান্ত কলাকৌশল চাষি পর্যায়ে সম্প্রসারণের উপর কাজ করে, তাই শুধু সংখ্যাগত তথ্য দ্বারা প্রকল্পের নিবিড় পরিবীক্ষণ সম্পূর্ণ হবে না। অতএব প্রকল্পটির নিবিড় পরিবীক্ষণ কার্যক্রমের উদ্দেশ্য অর্জনের জন্য গুণগত তথ্য সংগ্রহ করা জরুরী। তাই এ নিবিড় পরিবীক্ষণ কার্যক্রমে বিভিন্ন পদ্ধতিতে সংখ্যাগত এবং গুণগত তথ্য সংগ্রহ, যাচাই-বাছাই ও বিশ্লেষণ করা হয়েছে।

সারণি ৬: সংখ্যাগত ও গুণগত তথ্য সংগ্রহ

সংখ্যাগত তথ্য সংগ্রহ	গুণগত তথ্য সংগ্রহ
• ডিপিপি পর্যালোচনা	• প্রকল্প সুফলভোগীদের সাক্ষাৎকার (হ্যাচারি মালিক / নার্সারি মালিক / মৎস্যচাষি / এনজিও কর্মী)-মোট ২৫৩ জন ।
• প্রকল্পের ক্রয় পরিকল্পনা	• FGD- ৩টি
• প্রকল্পের আর্থিক ও বাস্তব অগ্রগতি প্রতিবেদন	
• প্রকল্প পরিচালক, জেলা মৎস্য কর্মকর্তা, খামার ব্যবস্থাপক, উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তার সাক্ষাৎকার (নমুনায়িত) মোট ২৯ জন	• স্থানীয় কর্মশালা- ১টি (অংশগ্রহণকারী-৪৭ জন)
	• জাতীয় কর্মশালা - ১টি (অংশগ্রহণকারী-৫০ জন)

২.২.২০ তথ্য সংগ্রহকারীর প্রশিক্ষণ

চার জন তথ্য সংগ্রহকারীকে তথ্য সংগ্রহ কৌশল এবং মাঠ পর্যায় কাজের ধরণ সম্পর্কে প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা হয়েছে। উক্ত প্রশিক্ষণে পরামর্শক প্রশিক্ষক হিসেবে দায়িত্ব পালন করেছেন।

প্রশিক্ষণে উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুড মাছ, রেণুপোণা ও পোনা মাছ উৎপাদন বিষয়ক তাত্ত্বিক ব্যবহারিক ও মাঠ পর্যায়ে প্রশ্নমালা-উত্তর টেস্টিং অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। নিবিড় পরিবীক্ষণের নিমিত্তে প্রণীত ৬ ধরণের প্রশ্নমালার প্রতিটি প্রশ্ন সম্পর্কে বিশদ ভাবে ব্যাখ্যা প্রদান করতঃ সাক্ষাৎকার এর উদ্দেশ্য তথা নিবিড় পরিবীক্ষণের গুরুত্ব সম্পর্কে তথ্য সংগ্রহকারীগণকে অবহিত করা হয়েছে। যাতে তারা সাবলীল ভাবে মাঠ পর্যায়ে কাজ সম্পাদন করতে পারে।

২.২.২১ সম্পাদনা ও তথ্য প্রক্রিয়াকরণ

প্রশ্নমালার মাধ্যমে প্রাপ্ত তথ্য-উপাত্ত সমূহকে প্রাথমিক তথ্যের উৎস হিসেবে অন্তর্ভূক্ত কর হয়েছে। নিম্নোক্ত কার্যক্রমের মাধ্যমে সংগৃহীত তথ্য উপাত্ত পর্যালোচনা করা হয়েছেঃ

ক) প্রশ্নাবলী সম্পাদনা ও কোডিং: কম্পিউটারে অন্তর্ভুক্তির পূর্বে প্রতিটি প্রশ্নপত্রকে সম্পাদনা ও কোডিং করা হয়েছে।

খ) তথ্য প্রক্রিয়াকরণ ও বিশ্লেষণ: সংগৃহীত তথ্যসমূহ বিশ্লেষণের জন্য কম্পিউটারে ডাটাবেইজ তৈরি করা হয়েছে।

নিম্নে বর্ণিত Flow chart মোতাবেক তথ্য বিশ্লেষণ কার্যক্রম সম্পাদনা করা হয়েছেঃ

তৃতীয় অধ্যায়

প্রকল্প বাস্তবায়ন অগ্রগতি পর্যালোচনা

৩.১ ডিপিপি সংস্থান অনুযায়ী বছর ভিত্তিক বরাদ্দ, অবমুক্তি ও ব্যয়

অর্থ বছর	ডিপিপি'র সংস্থান	এডিপি / আরএডিপি	অবমুক্ত	প্রকৃত ব্যয়
বছর ১ (২০১৪-১৫)	২৫০.০০	২৫০.০০	২৫০.০০	২৪৯.৮১
বছর ২ (২০১৫-১৬)	২৩৩৬.৮৭	২১৫৫.০০	২১৫৫.০০	২১৫৪.৯৪
বছর ৩ (২০১৬-১৭)	১৪৫২.৫৮	১০০০.০০	৭৫০.০০	৭৪৮.৬৭ (মার্চ ২০১৭ পর্যন্ত)
বছর ৪ (২০১৭-১৮)	৮২২.১৮			
বছর ৫ (২০১৮-১৯)	৬০৬.৫২			
বছর ৬ (২০১৯-২০)	৭৪.২৩			
মোট	**৫৫৪২.৩৮**	**৩৪০৫.০০**	**৩১৫৫.০০**	**৩১৫৩.৪২**

উৎস: ডিপিপি / পিডি অফিস

চলতি ২০১৬-১৭ অর্থ বছরে মার্চ ২০১৭ পর্যন্ত অবমুক্তকৃত অর্থের পরিমাণ ৭৫০.০০ লক্ষ টাকা এবং ব্যয় হয়েছে ৭৪৮.৬৭ লক্ষ টাকা। প্রকল্পের ক্রমপুঞ্জিত আর্থিক অগ্রগতি ৫৬.৮৯%।

৩.২ প্রকল্পের অংগভিত্তিক অগ্রগতি

এ প্রকল্পের অনুকূলে ২০১৬-২০১৭ অর্থ বছরে বার্ষিক উন্নয়ন কর্মসূচিতে মোট ১০০০ লক্ষ টাকা বরাদ্দ দেওয়া হয়েছে। প্রকল্পের শুরু হতে মার্চ ২০১৭ পর্যন্ত অগ্রগতি নিম্নে প্রদান করা হলোঃ

(অংক সমূহ লক্ষ টাকায়)

ক্রমিক নং	অংগের নাম	পরিমান / সংখ্যা	প্রাক্কলিত ব্যয়	মার্চ-২০১৭ পর্যন্ত ক্রমপুঞ্জিত অগ্রগতি	
				আর্থিক	বাস্তব (অংগের %)
(ক) রাজস্ব ব্যয়					
১	অফিসারদের বেতন	৭ জন	৯৪.১	৪৭.৩০১	৫০.২৭
২	প্রতিষ্ঠান কর্মচারিদের বেতন	৩০ জন	১৭২.৭৭	৪৬.২৩	২৬.৭৬
৩	ভাতাদি	৩৭ জন	২২৭.৩১	৬৫.৬৮১	২৮.৯০
৪	টিএ/ ডিএ	থোক	১৫০.০০	৬৯.৬০৪	৪৬.৪০
৫	আয়কর, ডাক, টেলিফোন/টেলিগ্রাফ/টেলিপ্রিন্টার, টেলেক্স/ইন্টারনেট/ফ্যাক্স	থোক	৫.০০	০.৫	১০.০০
৬	রেজিস্ট্রেশন ফি	থোক	৫.০০	৪.১৬৬	৮৩.৩২
৭	যানবাহন জ্বালানী ও লুব্রিকেন্ট	থোক	১২০.০০	২৬.৮৭৫	২২.৪০
৮	ষ্টেশনারী, সিল ও ষ্টাম্প	থোক	২০.০০	১০.৮৮	৫৪.৪০
৯	মুদ্রণ সামগ্রী ও লিফ-লেট , ডাটাবেইজ	থোক	৭৫.০০	১৯	২৫.৩৩
১০	প্রচার ও বিজ্ঞাপন (দরপত্র ও নিয়োগ)	থোক	৩৫.০০	৯.৯৩	২৮.৩৭
১১	ডিওএফ কারিগরি কর্মকর্তা ও নীতি নির্ধারক ও সুফলভোগীদের প্রশিক্ষণ	৬০০ জন	২০০.০০	১৮৯.১০৫	৯৪.৫৫
১২	বিদেশ শিক্ষা সফর	৩০ জন	১২০.০০	৪৭.৯৬	৩৯.৪০

ক্রমিক নং	অংগের নাম	পরিমান / সংখ্যা	প্রাক্কলিত ব্যয়	মার্চ-২০১৭ পর্যন্ত ক্রমপুঞ্জিত অগ্রগতি	
				আর্থিক	বাস্তব (অংগের %)
১৩	কর্মশালা / মিটিং / সেমিনার / সিটিং ভাতা ইত্যাদি	৮ টি (১ম টি জাতীয় পর্যায়ে এবং ৭টি বিভাগীয় পর্যায়ে)	১৬.৮	১৪.৬৮	৮৭.৩৮
১৪	এক্সচেঞ্জ ভিজিট	২০ ব্যাচ (প্রতি ব্যাচে ২৫ জন)	২৭.০০	৫.৪	২০.০০
১৫	ওভার টাইম	থোক (ওভার টাইম)	৪.০০	১.৪৯	৩৭.২৫
১৬	শ্রমিক মজুরী	অনিয়মিত শ্রমিক	৬.০০	৩.৮৪৫	৬৪.০৮
১৭	রাসায়নিক দ্রব্যাদি	থোক	৫০.০০	২৯.৯৯	৫৯.৯৮
১৮	প্রকল্প মূল্যায়ন, দরপত্র/প্রস্তাব মূল্যায়ন ও অন্যান্য মিটিং ভাতা	২টি	১০.০০	৩.১৮	৩১.৮০
১৯	মৎস্য ও মৎস্যজাত দ্রব্য, মৎস্য খাদ্য	থোক	১০০০.০০	১৯২.৯৭৯	১৯.৩০
২০	কৌলিতাত্ত্বিক মানসম্পন্ন ব্রুড মাছ বিদেশ হতে আমদানিকরণ	থোক	৭৫.০০	০.০০	০.০০
২১	হ্যাচারি আইন বাস্তবায়ন	১২০০টি	৩৯.০০	৩১.২৯	৮০.২৩
২২	অফিস আনুষঙ্গিক	-	৫০.০০	৪৫.৭৭	৯১.৫৪
২৩	মোটর যানবাহন মেরামত, সংরক্ষণ ও পুনর্বাসন, অন্যান্য মেরামত ও সংরক্ষণ	থোক	৫০.০০	১২.৪৪৩	২৪.৮৯
২৪	কম্পিউটার, ফটোকপি মেশিন ও অফিস সরঞ্জাম, যন্ত্রপাতি ও সরঞ্জাম (মেরামত ও রক্ষণাবেক্ষণ খরচ)	থোক	৫.০০	২.২৪৫	৪৪.৯০
২৫	সীমানা প্রাচীর মেরামত	থোক	১৯৭.০০	১৪২.৬২	৭২.৪০
		উপমোট রাজস্ব ব্যয়	**২৭৫৩.৯৮**	**১০২৩.১৬৪**	**৩৭.১৫**
(খ) মুলধন ব্যয়					
১	পিক-আপ (ডাবল কেবিন)	৩টি	১৪০.০০	১৩৯.২০৫	৯৯.৪৩
২	মোটর সাইকেল	২৭টি	৪০.৫	৩৫.৫১০	৮৭.৬৮
৩	ভিডিও ক্যামেরা	১টি	০.৩	০.৩০০	১০০
৪	মাছ ধরার জাল (৩ প্রকার)	৮১টি	৬৪.৮	৬৪.৮০০	১০০
৫	এ্যারেটর	৫৪টি	৮১.০০	৮০.৯৫	৯৯.৯৪
৬	আনুষঙ্গিক যন্ত্রাংশসহ পাম্প মেশিন	২৭টি	১৬.২	১৬.১২০	৯৯.৫১
৭	পিলেট মেশিন	২৭টি	৪০.৫	৪০.৪৭০	৯৯.৯৩
৮	রেফ্রিজারেটর (১০ সিএফটি)	২৭টি	১৩.৫	১৩.৫০০	১০০
৯	গবেষণাগারের যন্ত্রপাতি	২৭টি	১৮৯.০০	১৮১.৯৮	৯৬.২৯
১০	প্রিন্টারসহ কম্পিউটার এবং পিএমইউ এর জন্য কম্পিউটার সামগ্রী	৪টি	৩.৬	৩.৫৮০	৯৯.৪৪
১১	ফটোকপিয়ার এবং মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর	২টি (১টি করে)	৩.০০	৩.০০০	১০০
১২	জেনারেটর (১০ কেভিএ)	২৭টি	৩২৪.০০	৩২৩.৮৭	৯৯.৯৬
১৩	স্ক্যানার	২টি	১.০০	১.০০০	১০০
১৪	আসবাবপত্র	থোক	৮৫.০০	৫৩.৪৮৫	৬২.৯২
১৫	টেলিফোন (সংযোগসহ), GPRS	থোক	২.০০	০.০০০	০.০০

ক্রমিক নং	অংগের নাম	পরিমান / সংখ্যা	প্রাক্কলিত ব্যয়	মার্চ-২০১৭ পর্যন্ত ক্রমপুঞ্জিত অগ্রগতি	
				আর্থিক	বাস্তব (অংগের %)
	মডেম, সিডি/ডিভিডি, ইত্যাদি				
১৬	এয়ার কন্ডিশনার	৩টি	৩.০০	৩.০০০	১০০
১৭	সীমানা প্রাচীর নির্মাণ, এপ্রোচ রোড	১৫০৯ বর্গফিট, ১৪৮৭৪ বর্গফিট	১২৯.০০	১৩০.৬৪	১০১.২৭
১৮	পুকুর পাড় সংরক্ষণ, হ্যাচারি নির্মাণ, ওভারহেড ট্যাংক (অক্সিজেন মিশ্রণ সুবিধাসহ) অন্যান্য নির্মাণ (গ্যারেজ, গার্ড শেড, ষ্টোর ইত্যাদি)	৬৯৫৬ ফিট, ৪২৬৬ বর্গফিট, ৯৫০ বর্গফিট, ৩৮০০ বর্গফিট	৬০০.০০	৫৯২.৭০	৯৮.৭৯
১৯	পানি সরবরাহ অবকাঠামো	থোক	৭৫.০০	২২.২৫	২৯.৬৭
২০	গভীর নলকূপ স্থাপন (ধারণ ক্ষমতা-২ কিউসেক; মটর-২০ hp)	২৭টি	৪০৫.০০	২১০.৮৭	৫২.০৭
২১	বৈদ্যুতিক সরঞ্জাম, পুকুর খনন/ পুন:খনন, প্রশিক্ষণ কেন্দ্র নির্মাণ/মেরামত	থোক	৫৭২.০০	২১৩.০৭	৩৭.২৫
		উপমোট মুলধন ব্যয়	**২৭৮৮.৪০**	**২১৩০.৩০০**	**৭৬.৪০**
		সর্বমোট (ক+খ)	**৫৫৪২.৩৮**	**৩১৫৩.৪৬৪**	**৫৬.৯০**

উৎসঃ প্রকল্প অফিস

প্রকল্পের অঙ্গ ভিত্তিক আর্থিক ও ভৌত অগ্রগতি সম্পর্কিত বিভিন্ন প্রতিবেদন প্রকল্প পরিচালকের দপ্তর হতে সংগ্রহ পূর্বক পরিবীক্ষণ ও পর্যালোচনা করে উপস্থাপন করা হলো।

৩.৩ কার্যকারিতা ও উপযোগিতাসহ প্রকল্পের প্রধান প্রধান অংগের অগ্রগতি

৩.৩.১ ব্রুড উন্নয়ন কলাকৌশল পরীক্ষা, প্রদর্শন এবং প্রশিক্ষণ

ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প (৩য় পর্যায়) এর কার্পের ব্রুড উন্নয়ন কলাকৌশল পরীক্ষা, প্রদর্শন এবং কর্মকর্তা ও সুফলভোগীদের প্রশিক্ষণ একটি অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ কার্যক্রম। এ কার্যক্রমে ২০০ লক্ষ টাকা (৩.৬০%) বরাদ্দ রয়েছে। প্রকল্প আরম্ভের পরপর যমুনা, পদ্মা ও হালদা নদী হতে কার্পের রেণু সংগ্রহ করা হয়েছে এবং প্রকল্পভূক্ত সরকারি খামার সমূহে প্রতিপালন করা হচ্ছে। ব্রুড প্রতিপালনের জন্য পর্যাপ্ত অর্থ বরাদ্দ প্রদান করা হয়েছে। রুই-মৃগেল ২+ বছরে এবং কাতলা ৩+ বছরে প্রজননের জন্য পরিপক্বতা অর্জন করে। ফলে উক্ত ব্রুড মাছ হতে আগামী ২০১৮ সালে রেণু উৎপাদন শুরু হবে। ব্রুডের কৌলিতাত্ত্বিক গুনাগুণ আরও উন্নত করনের জন্য যমুনা,পদ্মা ও হালদা নদীর পুরুষ ও স্ত্রী মাছ খামার থেকে খামারে বিনিময় করা হবে। এ সংক্রান্ত একটি পত্র ইতোমধ্যে প্রকল্প দপ্তর হতে জারী করা হয়েছে। উন্নত ব্রুড মাছ উৎপাদনের ৪টি প্রযুক্তি প্রকল্পের ডিপিপিতে (পৃঃ ৪২-৪৫) উল্লেখ করা হয়েছে। ইহার যে কোন একটি অনুসরণ করে ব্রুড উন্নয়ন নিশ্চিত করা হবে। এভাবে প্রতিপালিত ব্রুড হতে যে রেণু / পোনা উৎপাদিত হবে তা উন্নত ও অন্তঃপ্রজনন মুক্ত হবে। প্রকল্পের আওতায় উন্নত ব্রুড উৎপাদনের জন্য যে কার্যক্রম চলমান রয়েছে তা খামারে প্রদর্শিত হচ্ছে। এভাবে উন্নত ব্রুড উৎপাদনের কৌশল চাষি পর্যায়ে সহজে পৌঁছে যাবে এবং চাষিরা অনায়াসে তা গ্রহণ করে উন্নত ব্রুড উৎপাদন করতে পারবেন বলে আশা করা যায়।

উন্নত ব্রুড ও পোনা উৎপাদন কলাকৌশল চাষি পর্যায়ে হস্তান্তর এবং সচেতনতা বৃদ্ধির জন্য প্রশিক্ষণ অনুষ্ঠান চলমান রয়েছে। প্রকল্পের সুফলভোগীগণ প্রশিক্ষণ গ্রহণে আগ্রহী ছিলেন। প্রশিক্ষণ পরবর্তী মূল্যায়নে চাষিগণ তাদের খামারের উৎপাদন ও আয় বৃদ্ধির কথা জানিয়েছেন।

সুফলভোগীদের প্রশিক্ষণঃ

(ক) প্রশিক্ষণঃ প্রকল্প আরম্ভ হওয়ার পর থেকে সুফলভোগীগণের প্রশিক্ষণ অব্যাহত রয়েছে। ইতোমধ্যে মার্চ ২০১৭ পর্যন্ত সুফলভোগীদের প্রশিক্ষণ ৫,৫০০ জনের মধ্যে ৪,৬৭৫ জনের (৮৫%) প্রশিক্ষণ সম্পন্ন হয়েছে।

(খ) অভিজ্ঞতা বিনিময় সফরঃ প্রকল্পের অধীনে প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত ১০০ জন বাছাইকৃত চাষিকে মনোনীত করে যশোর, নাটোর, ময়মনসিংহ ও কুমিল্লায় সরকারি ও বেসরকারি হ্যাচারিতে অভিজ্ঞতা বিনিময় সফরের ব্যবস্থা করা হয়েছে। তারা নতুন অভিজ্ঞতা হিসেবে উন্নত ব্রুড প্রতিপালন, খাদ্য প্রস্তুত ও প্রয়োগ, সার প্রয়োগ, ব্রুড মাছ নির্বাচন, পানি পরিবর্তন এবং প্রজনন সম্পর্কিত বিষয়ে জানতে পেরেছেন। অন্তঃপ্রজনন ও সংকরায়নের ক্ষতিকারক দিক সম্পর্কেও তারা অবহিত হয়েছেন। উন্নত পোনার জন্য মা মাছের যত্ন শুরু থেকেই গ্রহণ করতে হবে বলে তারা জানিয়েছেন। কারন একজন ভালো মা একজন ভালো সন্তানের জন্ম দিতে পারে বলে তাঁদের বিশ্বাস দৃঢ়মূল হয়েছে।

৩.৩.২ উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন বিদেশী মাছ আমদানির মাধ্যমে সংগ্রহ

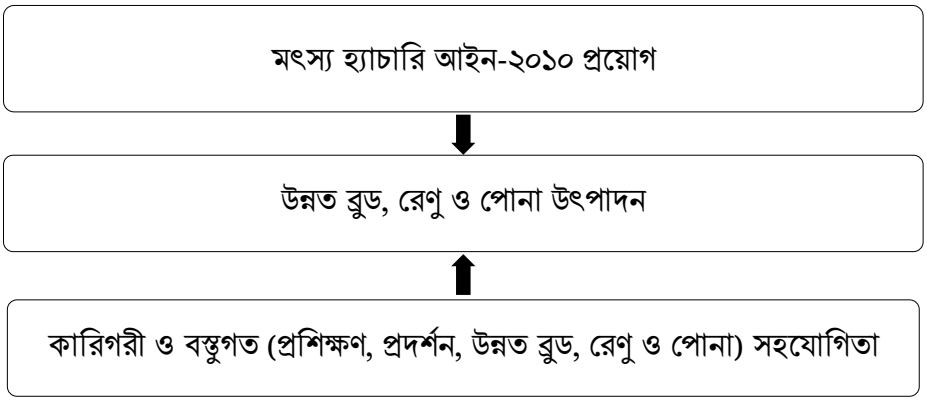
সিলভার কার্প, বিগহেড ও গ্রাস কার্প চীন দেশীয় মাছ। আশির দশকে সর্বপ্রথম এ মাছগুলি আমাদের দেশে আমদানি করা হয়। তারপর চাষিরা কৃত্রিম প্রজননের মাধ্যমে পোনা উৎপাদন করে আসছেন। ফলে প্রজন্ম থেকে প্রজন্মে অন্তঃপ্রজনন সমস্যা দেখা দিয়েছে এবং মাছের বাড়ন কমে যাওয়া সহ নানাবিধ সমস্যা দেখা যাচ্ছে। তাছাড়া সিলভার কার্প ও বিগহেড এর সংকরায়নের ফলে বর্ণিত মাছ সমূহের ফলন অনেক কমে গেছে। Fresh water Fisheries Research Centre, Wuxii, Jiangsu, China থেকে বর্ণিত মাছের কৌলিতাত্ত্বিক মানসম্পন্ন পোনা আমদানির প্রক্রিয়া চূড়ান্ত করা হয়েছে। উক্ত মাছ বাংলাদেশের আবহাওয়ায় প্রতিপালন করে ব্রুড মাছ উৎপাদন করা হবে। পরবর্তীতে উক্ত মাছ হতে পোনা উৎপাদন করে সরকারি খামারে ও বেসরকারি হ্যাচারি সমূহে বিতরণ করা হবে। এভাবে উন্নত মানের সিলভার কার্প, বিগহেড ও গ্রাস কার্প সমগ্র বাংলাদেশে চাষিদের মাঝে ছড়িয়ে পড়বে। ফলে চাষিরা মাছ উৎপাদনে লাভবান হবেন। এধরনের কার্যক্রম প্রকল্পে অন্তর্ভুক্ত করা অত্যন্ত যুগোপযোগী ও কার্যকরী পদক্ষেপ। প্রকল্পের ডিপিপিতে এ খাতে ৭৫ লক্ষ টাকা (১.৩৫%) বরাদ্দ রাখা হয়েছে।

৩.৩.৩ কার্প ও দেশীয় প্রজাতির ছোট মাছের (SIS) রেণু, পোনা এবং ব্রুড মাছ উৎপাদন খরচ

প্রকল্পের ডিপিপিতে কার্প ও দেশীয় ছোট মাছের রেণু, পোনা এবং ব্রুড মাছ উৎপাদন খরচ বাবদ ১০০০ লক্ষ (১৮.০৪%) টাকা বরাদ্দ রাখা হয়েছে। প্রকল্পভূক্ত প্রত্যেকটি খামারে যমুনা, পদ্মা ও হালদা নদী হতে রেণু সংগ্রহ করে প্রতিপালন করা হচ্ছে। রেণু হতে ব্রুড পর্যন্ত মাছকে প্রাকৃতিক খাদ্যের পাশাপাশি উন্নত মানের সম্পূরক খাদ্য সরবরাহ করা হচ্ছে। ফলে ব্রুড মাছের বাড়ন স্বাভাবিক রয়েছে। এভাবে সম্পূরক খাদ্য সরবরাহ সহ অন্যান্য ব্যবস্থাপনা চালু থাকলে ৩য় বছরে অর্থাৎ ২০১৮ সালে উন্নত মানের ব্রুড প্রজননের জন্য উপযুক্ত হবে। এ ধরণের ব্রুড হতে উন্নত মানের পোনা উৎপাদন করে চাষি পর্যায়ে বিতরণ করা হবে যা মাছ চাষ সহ ভবিষ্যৎ ব্রুড হিসেবে ব্যবহৃত হবে। বর্তমানে ২৭টি খামারের মধ্যে ১০টি খামারে দেশীয় প্রজাতির ছোট মাছের ব্রুড প্রতিপালন করা হচ্ছে। অবশিষ্ট খামারে আগামীতে ব্রুড প্রতিপালন করা হবে মর্মে জানা গেল।

৩.৩.৪ মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ বাস্তবায়ন

প্রকল্পের আওতায় মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ বাস্তবায়নের নিমিত্তে ৩৯ লক্ষ টাকা (০.৭০%) বরাদ্দ রাখা হয়েছে। মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ বাস্তবায়নের জন্য মৎস্য অধিদপ্তরের রাজস্ব বাজেট হতে বরাদ্দকৃত অর্থ প্রয়োজনের তুলনায় অপ্রতুল। ফলে মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ বাস্তবায়ন কার্যক্রম ব্যহত হচ্ছে। মৎস্য হ্যাচারি আইনে গুণগত মানসম্পন্ন রেণু, পোনা ও ব্রুড মাছ উৎপাদন ও বাজারজাতকরণে বাধ্যবাধকতা রয়েছে যা ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প (৩য় পর্যায়) এর উদ্দেশ্যের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ ও পরিপূরক। উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন রেণু, পোনা ও ব্রুড মাছ উৎপাদন ও মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ প্রয়োগ ধারনাকে নিম্নের চিত্রে দেখানো হলো:



চিত্র ১: মৎস্য উৎপাদন ও মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ প্রয়োগ ধারণা

সুতরাং প্রকল্প হতে মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ বাস্তবায়নের সহযোগিতায় উন্নত ব্রুড, রেণু ও পোনা উৎপাদনে অত্যন্ত কার্যকর ভূমিকা রাখছে। এ ধরণের কার্যক্রম চাষি পর্যায়ে উন্নত ব্রুড উৎপাদন প্রক্রিয়াকে ত্বরান্বিত করবে।

৩.৩.৫ বিদেশ শিক্ষা সফর

প্রকল্পে মৎস্য ও প্রাণিসম্পদ মন্ত্রণালয়, মৎস্য অধিদপ্তর ও নীতিনির্ধারক সংস্থার ৩০ জন কর্মকর্তার বিদেশ শিক্ষা সফরের সংস্থান রয়েছে। এ বাবদ ব্যয় নির্বাহের জন্য টাকা ১২০ লক্ষ (২.১৬%) প্রকল্পে বরাদ্দ রয়েছে। বর্তমান বিশ্বে মৎস্য উৎপাদনে চীনের অবস্থান প্রথম। ফলে চীনের কাছ থেকে উন্নত মৎস্য উৎপাদন পদ্ধতি বিষয়ে শেখার যথেষ্ট সুযোগ রয়েছে। ২০১৬ সালে ২ ব্যাচে ১২ জন কর্মকর্তা ৬ দিনের শিক্ষা সফরে চীনের Fresh water Fisheries Research Centre, Wuxii, Jiangsu China- তে শিক্ষা সফর সম্পন্ন করেছেন। নিম্নে শিক্ষা সফরের অন্তর্ভূক্ত কর্মকর্তাগণের একটি তালিকা নিম্নের সারণিতে প্রদান করা হলোঃ

সারণি ৭: বিদেশ শিক্ষা সফরের জন্য কর্মকর্তাগণের তালিকা

ক্রমিক নং	কর্মকর্তার নাম ও পদবী	সংস্থা ও কর্মস্থল	
		প্রশিক্ষণ কালীন	বর্তমান
১	ড. শাহাজাহান আলী খন্দকার, যুগ্ম প্রধান	Agriculture, water resource & Rural Institute Division. Planning Commission, Sher-e-Bangla Nagar, Dhaka.	Agriculture, water resource & Rural Institute Division. Planning Commission, Sher-e-Bangla Nagar, Dhaka.
২	ড. শেখ হারুনুর রশিদ, উপসচিব	Ministry of Fisheries and Livestock, Dhaka.	Ministry of Fisheries and Livestock, Dhaka.
৩	জনাব পরিমল চন্দ্র দাস, উপ-পরিচালক (প্রশাসন)	Department of Fisheries, Dhaka.	Department of Fisheries, Dhaka.
৪	জনাব মোহাম্মদ মিজানুর রহমান, উপপ্রধান	Ministry of Fisheries and Livestock, Dhaka.	IMED
৫	জনাব কাজী ইকবাল আজম, প্রকল্প পরিচালক	Brood Bank Establishment Project, Department of Fisheries, Dhaka.	Deputy Director of FisheriesDhaka Division, Dhaka.
৬	জনাব মো: মোখলেছুর রহমান, খামার ব্যবস্থাপক	Fish Seed Multiplication Farm Tangail Sadar, Tangail.	Fish Seed Multiplication Farm Tangail Sadar, Tangail.
৭	জনাব বিচিত্র কুমার সরকার, খামার ব্যবস্থাপক	Fish Seed Multiplication Farm Narsingdi Sadar, Narsingdi.	Fish Seed Multiplication Farm Narsingdi Sadar, Narsingdi.
৮	জনাব মোছা: ফরিদা বেগম, উপ পরিচালক	Department of Fisheries, Dhaka Division, Dhaka.	LPR
৯	জনাব মো: তোফাজউদ্দিন আহম্মেদ, জেলা মৎস্য কর্মকর্তা	Department of Fisheries, Narsingdi.	Department of Fisheries, Narsingdi.
১০	জনাব মো: আবদুল্লাহ আল হাসান, সহকারি প্রকল্প পরিচালক	Brood Bank Establishment Project (3rd Phase), Department of Fisheries, Dhaka.	Brood Bank Establishment Project (3rd Phase), Department of Fisheries, Dhaka.
১১	জনাব মো: আলিমুজ্জামান চৌধুরী, নির্বাহী প্রকৌশলী	Department of Fisheries, Dhaka.	Department of Fisheries, Dhaka.
১২	জনাব মোহাম্মদ আল মারুফ, সহকারি প্রধান	Ministry of Fisheries and Livestock, Dhaka.	Ministry of Fisheries and Livestock, Dhaka.

বিদেশ শিক্ষা সফর শেষে দেশে প্রত্যাবর্তনের পর সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তাগণ নিম্নবর্ণিত প্রযুক্তি দেশে মৎস্য উৎপাদন ক্ষেত্রে প্রয়োগ করা যেতে পারে মর্মে সুপারিশ প্রদান করেছেন:

(১) Automatic Fish Feed Machine স্থাপন করার ব্যবস্থা গ্রহণ;

(২) চীনের মতো পুকুর পাড় রক্ষা বাঁধ (Pond Retention Wall) ঢালু করে নির্মাণ;

(৩) Fresh water Fisheries Research Centre, Wuxii হতে সিলভার কার্প, বিগহেড ও গ্রাসকার্প মাছের পোনা আমদানির ব্যবস্থা যা ইতোমধ্যে সম্পন্ন করা হয়েছে;

(৪) ব্রুড মাছের পরিপক্বতাকে প্রভাবিত করার লক্ষ্যে ব্রুড মাছের পুকুরের উপরে ঘর নির্মাণ করে তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ করা; এবং

(৫) প্রতিটি পুকুরে পানির গুনাগুণ গ্রহণযোগ্য পর্যায়ে রাখার জন্য এ্যারেটর এর ব্যবস্থা রাখা। ইতোমধ্যে প্রকল্পভূক্ত খামারসমূহে ২টি করে এ্যারেটর প্রকল্প হতে সরবরাহ করা হয়েছে।

সুতরাং বিদেশ শিক্ষা সফরের মাধ্যমে প্রাপ্ত নতুন প্রযুক্তিসমূহ আমাদের দেশের মৎস্য চাষে সুদূর প্রসারী প্রভাব ফেলবে বলে আশা করা যায়।

৩.৩.৬ সম্পদ সংগ্রহ

প্রকল্পের অধীনে সম্পদ সংগ্রহ কার্যক্রমের আওতায় ১৭টি পণ্য আইটেম সংগ্রহের সংস্থান রাখা হয়েছে। এ বাবদ প্রকল্পে ২১৩৮.১০ (৩৮.৫৭%) লক্ষ টাকা বরাদ্দ রাখা হয়েছে। ইতোমধ্যে পণ্য সমূহের অধিকাংশ পিপিআর-২০০৮ অনুসরণে সংগ্রহ করা হয়েছে এবং যথারীতি প্রকল্প সদর দপ্তরে এবং প্রকল্পভূক্ত ২৭টি খামারে ব্যবহৃত হচ্ছে। সংগৃহীত পণ্য সমূহের প্রত্যেকটিই প্রকল্প বাস্তবায়ন এবং খামারে মৎস্য উৎপাদন সহায়ক কাজে ব্যবহৃত হচ্ছে। প্রকল্পের বর্ণিত পণ্যসমূহ সংগ্রহের ফলে আধুনিক মৎস্য চাষে আমুল পরিবর্তন বয়ে নিয়ে আসবে। উল্লেখ্য এ্যারেটর ও পিলেট মেশিন প্রথমবারের মত কোন উন্নয়ন প্রকল্পের মাধ্যমে সংগৃহীত হয়েছে যা মৎস্য উৎপাদন বৃদ্ধিতে গুরুত্বপূর্ণ ভুমিকা রাখবে। উল্লেখ্য অক্সিজেন সুবিধাসহ ব্রুড ও পোনা পরিবহণের জন্য কাভার্ড ভ্যান সংগ্রহ করা হলে প্রকল্পে ব্রুড পরিবহণে সুবিধা এবং উন্নয়ন তরান্বিত হতো।

৩.৩.৭ পূর্ত কাজ

প্রকল্পের অধীনে ২৭টি সরকারি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামারে পূর্ত কাজ সম্পাদনের সংস্থান রয়েছে। এ বাবদ প্রকল্পে ১৯৭৮ লক্ষ টাকা (৩৫.৬৮%) বরাদ্দ রাখা হয়েছে। মৎস্য অধিদপ্তরের আওতায় প্রকল্পভূক্ত খামার সমূহ ১৯৬০ হতে ১৯৭০ পর্যন্ত সময়কালে নির্মিত হয়েছে। তারপর বিভিন্ন উন্নয়নমূলক প্রকল্পের আওতায় বিভিন্ন সময়ে খামারের পুকুর, হ্যাচারি, অফিস বিল্ডিং, নেট ড্রাইং শেড, গভীর নলকূপ সহ পাম্প হাউজ, প্রশিক্ষণ কেন্দ্র, পানি সরবরাহ লাইন, ওভারহেড ট্যাঙ্ক, স্ট্রীট ও খামার লাইটিং, বাউন্ডারি ওয়াল, স্টাফ কোয়ার্টার ইত্যাদি নির্মিত হয়েছে এবং ব্যবহৃত হয়ে আসছে। বিগত ৪০-৫০ বছরে অনেক স্থাপনায় বিভিন্ন আইটেম ভেঙ্গে/অকেজো হয়ে ব্যবহারের অনুপযোগী ও দুর্বল হয়ে পড়েছে। প্রকল্পের আওতায় অবকাঠামোগত পূর্ত কাজ খামারে আধুনিক সুবিধা সৃষ্টি করেছে। ফলে উন্নত ব্রুড, রেণু ও পোনা উৎপাদনের অনুকুল পরিবেশ সৃষ্টি হয়েছে এবং খামারের উৎপাদন ও আয়ের সক্ষমতা বহুলাংশে বৃদ্ধি পেয়েছে।

চতুর্থ অধ্যায়

সরেজমিন পরিদর্শন ও তথ্য সংগ্রহ

৪.১ সরেজমিন পরিদর্শন

৪.১.১ মৎস্য অধিদপ্তরের ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প (৩য় পর্যায়) এর নিবিড় পরিবীক্ষণের লক্ষ্যে বিগত ১৫-২-২০১৭ তারিখে মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার পার্বতীপুর দিনাজপুর পরিদর্শন করি। পরিদর্শনকালে ভারপ্রাপ্ত খামার ব্যবস্থাপক ও সহকারী প্রকৌশলী উপস্থিত ছিলেন। ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প (৩য় পর্যায়) এর আওতায় খামারে (ক) ৩টি পুকুর পাড় রক্ষা বাঁধ নির্মাণ ও পুকুর পুনঃখনন; (খ) গভীর নলকূপ স্থাপন; এবং (গ) পাম্প হাউজ নির্মাণ কাজের সংস্থান রয়েছে। পুকুর নং ২১ এ ৬১৬ রানিং ফুট, পুকুর নং ২৩ এ ৬০৯ রানিং ফুট এবং পুকুর নং ২৪ এ ৫৪৭ রানিং ফুট আরসিসি পুকুর পাড় রক্ষা বাঁধ সংশ্লিষ্ট ঠিকাদার কর্তৃক নির্মাণ করা হয়েছে। বাঁধ নির্মাণের পরপর পুকুর নং ২৩ এর পাড় রক্ষা বাঁধে ফাটল ধরেছে। পুকুর পুনঃখনন কাজ অসমাপ্ত। পাড় রক্ষা বাঁধের বাহিরে মাটি ভরাট, ড্রেসিং ও লেভেলিং কাজ করা হয়নি। গভীর নলকূপ স্থাপন করা হয়েছে। গভীর নলকূপে ডেলিভারি জি আই পাইপ লাগানো হয়েছে। উক্ত জি আই পাইপের ৩০ ফুট (প্রায়)

চিত্র ২: মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার পার্বতীপুর দিনাজপুর এর পুরাতন ব্যবহৃত ডেলিভারি জি আই পাইপ

পুরাতন ব্যবহৃত ও মরিচা পড়া যা গ্রহণযোগ্য নয়। ৯ ফুট x ৯ ফুট x ৮ ফুট আয়তনের একটি পাম্প হাউজ নির্মাণ করা হয়েছে। উক্ত পাম্প হাউজে নিম্ন মানের কাঠের দরজা লাগানো হয়েছে। ঠিকাদার বা তার কোন প্রতিনিধিকে সাইটে পাওয়া গেল না। যদিও কাজ সমাপ্তির সময় ইতোমধ্যে অতিক্রান্ত হয়েছে মর্মে খামার ব্যবস্থাপক অবহিত করেন।

চিত্র ৩: মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার পার্বতীপুর দিনাজপুর এর পাম্প হাউজ

৪.১.২ বিগত ২২-২-২০১৭ তারিখে মৎস্য সম্প্রসারণ ও প্রশিক্ষণ কেন্দ্র, ফরিদপুর পরিদর্শন করি। পরিদর্শনকালে কেন্দ্রের অধ্যক্ষ ও ভারপ্রাপ্ত উপসহকারী প্রকৌশলী উপস্থিত ছিলেন। ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প (৩য় পর্যায়) এর আওতায় খামারে (ক) পুকুর পাড় রক্ষা বাঁধ নির্মাণ (খ) পুকুর পুনঃখনন; (গ) গভীর নলকূপ স্থাপন ও পাম্প হাউজ নির্মাণ; এবং (ঘ) হ্যাচারি ও ওভারহেড ট্যাংক মেরামত ও পুনঃনির্মাণ কাজ করা হয়েছে। ওভারহেড ট্যাংকের ভিতরের দেয়ালের প্লাস্টার খসে গেছে। ট্যাংকের ছাঁদ মেরামতের প্রয়োজনীয়তা থাকলেও তা করা হয়নি। পাম্প হাউজের ফিনিশিং কাজ, বৈদ্যুতিক লাইন ও হাউজের পাশের গর্ত (১৫ ফুট x ১০ ফুট x ৪ ফুট) মাটি ভরাট করা হয়নি। ফলে পাম্প হাউজ ও পাম্প হাউজের পাশের আবাসিক ভবন হুমকির মুখে রয়েছে। খামারের উত্তর-পশ্চিম পাশে সীমানা প্রাচীরের ৪০ ফুট (প্রায়) ভেঙ্গে পড়ে গেছে। ফলে ব্রুড মাছসহ প্রতিষ্ঠানের নিরাপত্তা হুমকির মুখে পড়েছে। পাম্প হাউজের ভিতরে ইলেকট্রিক লাইন ও সুইচ এলোমেলোভাবে ফেলে রাখা হয়েছে। পানি সরবরাহ লাইনের ৩টি ইনসপেকশন পিট অরক্ষিত ও কাঁচা অবস্থায় রয়েছে। ঠিকাদার বা তার কোন প্রতিনিধিকে কেন্দ্রে পাওয়া যায়নি। কাজ সমাপ্তির মেয়াদ বহু আগে অতিক্রান্ত হলেও অসমাপ্ত কাজ সমাপ্ত করে কবে নাগাদ হস্তান্তর করা হবে তা কেন্দ্রের অধ্যক্ষ অবহিত নন মর্মে জানান।

৪.১.৩ ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প (৩য় পর্যায়) এর আওতায় মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার বাগহাটা, নরসিংদী সাম্প্রতিক কালে উন্নয়ন করা হয়েছে। প্রকল্পের আওতায় (ক) এ্যাপ্রোচ রোড; (খ) হ্যাচারি ইউনিট; এবং (গ) ওভারহেড ট্যাংক নির্মাণ করা হয়েছে। বিগত ১৮-২-২০১৭ তারিখে খামারটি পরিদর্শন করি। পরিদর্শনকালে জেলা মৎস্য কর্মকর্তা, নরসিংদী ও খামার ব্যবস্থাপক উপস্থিত ছিলেন। হ্যাচারি ইউনিটের আওতায় হ্যাচিং জার - ১৪টি, সার্কুলার ট্যাংক - ২টি, SIS ট্যাংক - ৫টি ও ল্যাব বিল্ডিং নির্মাণ কাজসমূহ সম্পন্ন হওয়ার পর ইতোমধ্যে তা ঠিকাদার কর্তৃক হস্তান্তরিত হয়েছে। হ্যাচারিসহ ওভারহেড ট্যাংক ভালো অবস্থায় কাজ করছে মর্মে খামার ব্যবস্থাপক অবহিত করেন।

৪.১.৪ ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প (৩য় পর্যায়) এর আওতায় উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন কার্প ও SIS ব্রুড, রেণু ও পোনা উৎপাদন একটি গুরত্বপূর্ণ কার্যক্রম। প্রকল্পের সংস্থান অনুযায়ী প্রকল্পভুক্ত প্রত্যেক খামারে রেণু সংগ্রহের প্রাকৃতিক উৎস পদ্মা, যমুনা ও হালদা নদী হতে রেণু সংগ্রহ করে মজুদ করা হয়েছে। রেণু মজুদ কার্যক্রম বিগত ৭ই মে ২০১৫ হতে ১৮ই জুন ২০১৫ তারিখের মধ্যে সম্পন্ন হয়েছে। তবে জুনের ২য় বা ৩য় সপ্তাহে যে রেণু সংগৃহীত হয়েছে তা গুণগতমানে নিম্নমানের কারণ উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন প্রাকৃতিক ব্রুড সাধারনত প্রত্যেক বছরের মে মাসের মধ্যে ডিম ছাড়ে।

সুতরাং প্রকল্পের আওতায় প্রজনন মৌসুমের প্রথমেই যে রেণু পাওয়া যায় তা সংগ্রহ নিশ্চিত করা দরকার মর্মে নির্দেশনা প্রকল্প দপ্তর হতে জারী করা প্রয়োজন। উল্লেখ্য প্রকল্প শুরুর পর হতে একবার মাত্র রেণু সংগ্রহ করা হয়েছে কিন্তু উন্নত ব্রুড উৎপাদন একটি চলমান প্রক্রিয়া এবং রেণু হতে ব্রুড পর্যন্ত উৎপাদনের জন্য ৩ বছর সময় লাগে বিধায় প্রত্যেক বছর রেণু সংগ্রহ করা উচিত যা ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্পে প্রতিপালন করা হচ্ছে না। এ ব্যাপারে চলতি প্রজনন মৌসুম থেকেই দ্বিতীয় বারের মত রেণু সংগ্রহ ও মজুদ কার্যক্রম গ্রহণ করা যেতে পারে। ফলে সরকারি খামারসমূহে উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুডের প্রাচুর্য্যতা বজায় থাকবে এবং বেসরকারি হ্যাচারি সমূহে উন্নত ব্রুড সরবরাহ করা সম্ভব হবে। নিবিড় পরিবীক্ষণের লক্ষ্যে নমুনায়িত ৯টি খামারের মধ্যে মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, বাগেরহাট সদর, বাগেরহাট; চাটমোহর পাবনা ও গৌরনদী বরিশাল এর ব্রুডের বৃদ্ধি হার তুলনামূলকভাবে কম। ব্রুডের উৎপাদন বৃদ্ধির জন্য প্রকল্প দপ্তর হতে প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণ করা যেতে পারে।

প্রকল্পে তিন জাতীয় দেশীয় ছোট মাছ (SIS) যথা শিং, গুলশা টেংরা ও পাবদা মাছের ব্রুড ও পোনা উৎপাদন করতঃ তা চাষি পর্যায়ে বিতরণের কার্যক্রম গ্রহণ করা হয়েছে। উপরে বর্ণিত মাছ সমূহের উচ্চ বাজার মূল্য ও চাহিদা রয়েছে। উক্ত মাছ সমূহের ব্রুড ও পোনা উৎপাদন বৃদ্ধি করা গেলে তা চাষি পর্যায়ে বিতরণ করা যাবে। ফলে চাষিরা আর্থিকভাবে লাভবান হবেন। কিন্তু প্রকল্পভুক্ত ২৭টি খামারের মধ্যে ১০টি খামারে SIS মজুদ করা হলেও প্রত্যেকটি খামারে ৩ প্রজাতির ব্রুড মজুদ করা হয়নি। এ প্রেক্ষিতে প্রকল্পভুক্ত প্রত্যেক খামারে ৩ প্রজাতির SIS ব্রুড মজুদ ও পোনা উৎপাদনের নির্দেশনা প্রদান করা যেতে পারে। ফলে মাঠ ট্রায়াল এর মাধ্যমে বর্ণিত মাছ সমূহের চাষ প্রযুক্তি সম্প্রসারিত হবে।

বিগত ১৮-২-২০১৭ তারিখে মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার বাগহাটা, নরসিংদী সরেজমিনে পরিদর্শনের সময় খামারের SIS ব্রুড শিং ও গুলশা টেংরা জাল টেনে পরিদর্শন করা হয়। গুলশা টেংরার ব্রুড বেসরকারি হ্যাচারি হতে সংগ্রহ করা হয়েছে মর্মে জানা গেল। উক্ত ব্রুড পরবর্তীতে পোনা উৎপাদনের জন্য অনুপযুক্ত

চিত্র ৪: হ্যাচারি উৎস হতে সংগৃহীত মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার নরসিংদিতে উৎপাদিত গুলশা টেংরা

বিধায় তা বাতিল করে প্রাকৃতিক উৎস হতে ব্রুড সংগ্রহের নির্দেশনা প্রদান করা যেতে পারে। SIS ব্রুড ও পোনা উৎপাদন কার্যক্রম আরো জোরদার ও সমন্বিতভাবে বাস্তবায়িত হওয়া উচিত।

৪.১.৫ উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুড উৎপাদন ও আধুনিক মৎস্য প্রজননে মার্কিং ও ট্যাগিং একটি পরিক্ষীত বৈজ্ঞানিক পদ্ধতি। প্রকল্পভুক্ত খামারসমূহে রাজস্ব বাজেটের আওতায় রেণু ও পোনা উৎপাদনের জন্য ব্রুড প্রতিপালন করা হয়ে থাকে। ফলে ব্রুড ব্যাংক প্রকল্পের আওতায় মজুদকৃত ব্রুডের সাথে পুরাতন অবক্ষয়িত ব্রুডের মিশ্রণের সমূহ সম্ভাবনা রয়েছে। ব্রুডকে মিশ্রণের হাত থেকে মুক্ত রাখা এবং উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক ব্রুডের পরিচিতি, বয়স ও প্রজনন সম্পর্কিত তথ্যাবলী জানার জন্য ব্রুড মাছকে মার্কিং ও ট্যাগিং করা অত্যাবশ্যক।

চিত্র ৫: ব্রুড মাছ মার্কিং

উল্লেখ্য ইতোপূর্বে এ ধরণের মার্কিং ও ট্যাগিং করা হয়নি বিধায় উন্নত ও বিদেশ হতে আমদানিকৃত ব্রুড মাছকে পৃথক রাখা সম্ভব হয়নি। সুতরাং প্রকল্প ব্রুড মাছ মার্কিং ও ট্যাগিং ব্যবস্থা অন্তর্ভুক্ত করা যেতে পারে।

৪.১.৬ উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুড ও পোনা উৎপাদন করে বেসরকারি হ্যাচারি মালিক ও চাষিদের নিকট সরবরাহ করা প্রকল্পের অন্যতম উদ্দেশ্য। বাংলাদেশে রেণু পোনা ও পোনা মাছের সিংহভাগ বেসরকারিভাবে উৎপাদন ও বিতরণ করা হয়ে থাকে। উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুড ও পোনা উৎপাদন কলাকৌশল চাষি পর্যায়ে দ্রুত সম্প্রসারণের লক্ষ্যে সহজ ও সরল ভাষায় লিখিত এ সংক্রান্ত পুস্তিকা, লিফলেট ও পোস্টার এবং ভিডিও ফিল্ম অত্যন্ত কার্যকরী ভুমিকা পালন করে থাকে। ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প (২য় পর্যায়) থেকে "উন্নত ব্রুড মাছ উৎপাদন ও প্রজনন পদ্ধতি" শীর্ষক একটি বই এবং ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প (৩য় পর্যায়) হতে একটি ফোল্ডার (প্রাকৃতিক উৎসের উন্নত মানের ব্রুড তৈরী ও ব্যবস্থাপনা) প্রস্তুত করা হয়েছে যা চাষিদের চাহিদার তুলনায় অপ্রতুল। এ প্রেক্ষিতে উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুড ও পোনা মাছ উৎপাদন ও বিতরণ তথ্য সম্বলিত অনধিক ৩০ মিনিটের একটি ভিডিও ফিল্ম প্রস্তুত ও চাষি পর্যায়ে প্রদর্শনের ব্যবস্থা করা যেতে পারে। তাছাড়া উন্নত ব্রুড ও পোনা উৎপাদন বিষয়ক পুস্তিকা, লিফলেট, পোস্টার ইত্যাদি প্রস্তুত ও বিতরণ করা যেতে পারে।

৪.১.৭ ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প (৩য় পর্যায়) এর আওতায় ৫৫০০ জন বেসরকারি হ্যাচারি /নার্সারি মালিক ও মৎস্য চাষির ৫ দিন ব্যাপী উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুড, রেণু ও পোনা উৎপাদন বিষয়ক প্রশিক্ষণ এবং ১০০ জন মৎস্য চাষির অভিজ্ঞতা বিনিময় সফরের সংস্থান রয়েছে। উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুড, রেণু ও পোনা উৎপাদন একটি বিজ্ঞান ভিত্তিক বিষয়। আমাদের দেশের অধিকাংশ চাষির শিক্ষার হার কম। তাদের একনাগারে ৫ দিন ব্যাপী প্রশিক্ষণ প্রদান করা হলে প্রশিক্ষণের অনেক বিষয় তারা আত্বস্থ করতে পারে না। ফলে প্রশিক্ষণ কার্যকরী হয় না। এজন্য প্রশ্নমালার মাধ্যমে জরিপে ৭৬% চাষি আরো প্রশিক্ষণের সুপারিশ করেছেন। এ প্রেক্ষাপটে ৫ দিনের প্রশিক্ষণকে ২ ধাপে - প্রথমে ৩ দিন এবং ১৫-২০ দিন পর পরবর্তী ধাপে ২ দিন প্রশিক্ষণ প্রদান করা হলে প্রশিক্ষণে উপস্থাপিত কারিগরি বিষয় সমূহের গ্রহণের হার অনেক বেড়ে যাবে। তাছাড়া প্রশিক্ষণে নির্দ্দিষ্ট বিষয়বস্তুর উপর মৌখিকভাবে বিষয়বস্তু উপস্থাপনের পর হ্যান্ড আউট প্রদান করা যেতে পারে। তাছাড়া প্রশিক্ষণে জীবন্ত উন্নত ব্রুড মাছ ও পোনা, সার, খাদ্য, ঔষধ, যন্ত্রপাতি ইত্যাদি প্রদর্শন করা হলে প্রশিক্ষণের কার্যকারিতা অনেক বেড়ে যাবে।

৪.১.৮ ১ম ও ২য় পর্যায়ে ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্পভুক্ত সরকারি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামারসমূহ বর্তমানে রাজস্ব বাজেটের আওতায় পরিচালিত হচ্ছে কিন্তু উক্ত খামারসমূহে উন্নত ব্রুড উৎপাদনের কোন পরিবীক্ষণ করা হচ্ছে না। ফলে ইতোমধ্যে উন্নত ব্রুড উৎপাদন কার্যক্রম ব্যহত হচ্ছে কিনা তা পরিবীক্ষণের লক্ষ্যে চলমান ৩য় পর্যায়ের ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্পের আওতায় নিবিড় পরিবীক্ষণ কার্যক্রম পরিচালনা করা বাঞ্চনীয়। ফলে উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুড, রেণু ও পোনা উৎপাদন কার্যক্রম নিরবিচ্ছিন্নভাবে চলতে থাকবে।

৪.২ এফজিডি

ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প (৩য় পর্যায়) এর নিবিড় পরিবীক্ষণ কার্যক্রমের আওতায় প্রকল্পের সুফলভোগীগণের অংশগ্রহণে ৩টি এফজিডি অনুষ্ঠিত হয়েছে। অংশগ্রহনকারী চাষিদের তালিকা এতদসঙ্গে (পরিশিষ্ট-৯) সংযোজিত হলো। এফজিডি অনুষ্ঠানের তারিখ ও সময়, স্থান এবং অংশগ্রহণকারী সুফলভোগীগনের বিবরণ নিম্নে প্রদান করা হলোঃ

সারণি ৮: এফজিডি অনুষ্ঠানের তারিখ, স্থান ও অংশগ্রহণকারীবৃন্দ

ক্রমিক নং	তারিখ ও সময়	স্থান	অংশগ্রহণকারীবৃন্দ
১	তারিখঃ ১৫-২-২০১৭ সময়ঃ ১১.০০- ১৩.০০	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার পার্বতীপুর, দিনাজপুর	হ্যাচারি / নার্সারি মালিক ও মৎস্য চাষি অংশগ্রহণকারী ১৭ জন।
২	তারিখঃ ১৮-২-২০১৭ সময়ঃ ১০.৩০- ১৩.০০	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার বাগহাটা, নরসিংদী	হ্যাচারি / নার্সারি মালিক ও মৎস্য চাষি অংশগ্রহণকারী ১৯ জন।
৩	তারিখঃ ২২-২-২০১৭ সময়ঃ ১১.৩০- ১৩.৩০	মৎস্য সম্প্রসারণ ও প্রশিক্ষণ কেন্দ্র, গঙ্গাবদী, ফরিদপুর	হ্যাচারি / নার্সারি মালিক ও মৎস্য চাষি অংশগ্রহণকারী ১৯ জন।

উল্লেখ্য এফজিডি অনুষ্ঠানে পরামর্শক জনাব ড. মোঃ শাহাজত আলী সঞ্চালকের দায়িত্ব পালন করেন। অনুষ্ঠানে মৎস্য বীজ উৎপাদন খামারের সংশ্লিষ্ট খামার ব্যবস্থাপক, উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা এবং জেলা মৎস্য কর্মকর্তাগণ অংশগ্রহণ করেন।

চিত্র ৬: মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার পার্বতীপুর, দিনাজপুর এ অনুষ্ঠিত এফজিডি

চিত্র ৭: মৎস্য প্রশিক্ষণ ও সম্প্রসারণ কেন্দ্র ফরিদপুর এ অনুষ্ঠিত এফজিডি

৪.২.১ কার্প ও দেশীয় প্রজাতির ছোট মাছের (SIS) বর্তমান অবস্থা

বেসরকারি মৎস্য হ্যাচারি মালিকনগন ব্যবসায়িক প্রয়োজনে তাদের নিজস্ব বা ভাড়াকৃত পুকুরে ব্রুড লালন পালন করে থাকেন। ব্রুডের কৌলিতাত্ত্বিক গুনাগুণ বিচার না করে শুধুমাত্র ব্রুডের পরিমাণ বাড়ানো তাদের কাছে গুরুত্বপূর্ণ কারণ যতবেশী ব্রুড ততবেশী রেণু উৎপাদন। এখানে মাছের কুলনামা, বয়স, পুরুষ-স্ত্রী অনুপাত, অন্ত:প্রজনন, সংকরায়ন ইত্যাদিকে বিবেচনায় নেয়া হয়না। হ্যাচারি মালিকদের নিকট ছোট ব্রুড মাছ বেশী জনপ্রিয় কারণ ছোট ব্রুড প্রতিপালনে তুলনামূলক কম জায়গা ও খাদ্যের প্রয়োজন পড়ে। হ্যাচারি মালিকগণ ০.৫০ কেজি ওজনের রুই-মৃগেল মাছকেও ব্রুড হিসেবে ব্যবহার করে রেণু উৎপাদন করে থাকেন। অধিকাংশ ক্ষেত্রে পরিবহণের সুবিধার্থে হ্যাচারির পার্শ্ববর্তী পুকুর থেকে ব্রুড সংগ্রহ করা হয়ে থাকে। তাছাড়া তারা মাছের পেটে ডিম থাকলে ব্রুড হিসেবে উপযুক্ত মনে করেন। তবে অল্প সংখ্যক বেসরকারি হ্যাচারি মালিক দূরবর্তী স্থান হতে ব্রুড মাছ সংগ্রহ করেন। প্রাকৃতিক উৎস হতে রেণু বা পোনা সংগ্রহ করে ব্রুড মাছ উৎপাদন ইতোপূর্বে করা হয়েছে বলে জানা গেল না। প্রশিক্ষণ গ্রহণের পূর্ব পর্যন্ত মাছের অন্ত:প্রজনন কে তারা কোন সমস্যা বলে মনে করেন না। অধিকাংশ ক্ষেত্রে স্বেচ্ছায় এবং কোন কোন ক্ষেত্রে ক্রেতার চাহিদা অনুযায়ী হ্যাচারিতে মাছের সংকরায়ন করা হয়ে থাকে। তবে ইদানীং সংকর প্রজননকৃত মাছের চাহিদা অনেক কমে গেছে। প্রাকৃতিক উৎস নদী হতে রেণুর পরিমাণ কমে যাওয়ায় বেসরকারি নার্সারি মালিকগণ এখন পূর্বের মত নদী হতে রেণু সংগ্রহ করতে পারেন না। বেসরকারি হ্যাচারি মালিকগণের প্রাকৃতিক উৎস নদী হতে রেণু সংগ্রহ অথবা নির্ভরযোগ্য উৎস/নার্সারি হতে উন্নত গুণসম্পন্ন পোনা সংগ্রহ করে ব্রুড উৎপাদনের কোন অভিজ্ঞতা নাই। এব্যাপারে ইতোপূর্বে তারা মৎস্য অধিদপ্তর হতে কোন দিক নির্দেশনা পাননি বলে জানান। অন্যদিকে নার্সারি

মালিকগনের পক্ষে মানসম্মত রেণু পোনা যাচাই করা সম্ভব হয়না। কারণ তাদের পক্ষে হ্যাচারিতে প্রজননকৃত ব্রুড মাছ দেখা সম্ভব হয়না। এ ক্ষেত্রে তাদের ভূমিকা নিষ্ক্রিয় (Passive)। যদিও তারা জানে যে, আকারে ছোট ব্রুড মাছের পোনা মাছ চাষের জন্য ভাল নহে। বেসরকারি হ্যাচারি এবং নার্সারি মালিকগণ নিম্নমানের পোনা অচেনা চাষির নিকট কম দামে বিক্রি করেন। কারণ এক্ষেত্রে কোন দায়দায়িত্ব থাকেনা।

অধিকাংশ ক্ষেত্রে হ্যাচারি উৎস হতে ছোট মাছ (মাগুর, পাবদা, গুলশা টেংরা ও শিং) এর ব্রুড সংগ্রহ করা হয়ে থাকে। বগুড়া ও ময়মনসিংহ হতে ছোট মাছের ব্রুড সংগ্রহ করা হয়েছে বলে উপস্থিত চাষিগণ জানান। তারা আরও জানান যে, প্রাকৃতিক পরিবেশে ছোট মাছের উৎপাদন পূর্বের তুলনায় অনেক কমে গেছে। নার্সারি হতে যে পোনা সংগ্রহ করা হয় তার মৃত্যুহার ও রোগের প্রকোপ ও বাড়ন হার কম এবং মাছের আকারও ছোট পাওয়া যাচ্ছে। তবে ছোট মাছের চাহিদা ক্রমান্বয়ে বাড়ছে। ছোট মাছের গুনগত মান সম্পন্ন ব্রুড ও পোনা মাছ প্রাপ্তি এ মাছ চাষে একটি প্রকট সমস্যা। এ সমস্যার বিজ্ঞান সম্মত সমাধান তারা মৎস্য অধিদপ্তর হতে প্রত্যাশা করেন।

৪.২.২ কার্পের রেণু ও SIS ব্রুড সংগ্রহ

সভায় উপস্থিত বেসরকারি হ্যাচারি ও নার্সারি মালিকগণ জানান যে, প্রাকৃতিক উৎস নদী হতে কার্পের রেণুর পরিমাণ পূর্বের তুলনায় অনেক কমে গেছে। তাছাড়া নদীতে কখন রেণু পাওয়া যায় তা তাদের পক্ষে জানা সম্ভব হয়না। উপরন্তু জলাশয়ের ঘাটতি, যোগাযোগের অসুবিধা, সংগৃহীত রেণুতে কম সংখ্যক রুইজাতীয় মাছের পোনা থাকা ইত্যাদি কারণে তাদের পক্ষে রেণু সংগ্রহ করা হয়ে উঠেনা। তবে নদী হতে সংগৃহীত রেণু হতে মাছের ভালো ফলন পাওয়া যায় বলে তারা জানান। কিন্তু নদীর পোনা থেকে উন্নত মানের ব্রুড উৎপাদন করা যাবে- এ কৌশল ব্রুড ব্যাংক প্রকল্প হতে প্রশিক্ষণ গ্রহণের পূর্ব পর্যন্ত তাদের জানা ছিলনা। তবে সরকারী খামার হতে যদি তাদের ব্রুড বা পোনা সরবরাহ করা হয় তবে সহজেই পোনার গুণগতমান উন্নয়ন করা সম্ভব বলে তারা জানান।

SIS ব্রুড মূলত বেসরকারি খামার হতে সংগ্রহ করা হয়ে থাকে বলে অংশগ্রহণকারী চাষিবৃন্দ জানালেন। তবে নদী, খাল, বিল ও হাওড় হতে SIS ব্রুড সংগ্রহ করা তাদের জন্য ব্যয়বহুল, সময় সাপেক্ষ এবং পরিবহণে অসুবিধাজনক। ব্রুড পরিবহণ খুবই ঝুঁকিপূর্ণ কারণ ব্রুড মাছ পরিবহণকালিন মারা না গেলেও এক সপ্তাহের মধ্যে অনেক মাছ মারা যায়। তাই ব্রুড সংগ্রহ, পরিবহণ ও প্রজননে তারা মৎস্য অধিদপ্তরের সহযোগিতা চান।

৪.২.৩ নিম্নমানের পোনা উৎপাদন ও বাজারজাতকরণ

আলোচনায় অংশগ্রহণকারীবৃন্দ জানান যে, অনেক হ্যাচারি ও নার্সারি মালিক নিম্নমানের পোনা উৎপাদন করেন যা অচেনা চাষিদের নিকট বিক্রয় করে থাকেন। যার ফলে পোনার সর্বশেষ ব্যবহারকারী মাছ চাষিগণ আর্থিক ক্ষতির সম্মুখীন হন। তারা নিম্নমানের পোনা উৎপাদন ও বাজারজাতকরণে কোন নিয়ন্ত্রণ না থাকার জন্য সরকারি মৎস্য অধিদপ্তরকে দায়ী করেন। তবে সকলে একমত পোষণ করেন যে, নিম্নমানের পোনার কারণে মাছ চাষ ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে এবং মাছের ফলন অনেক কম পাওয়া যাচ্ছে যা শতকরা ২০ ভাগের মত। এ ধরণের কার্যক্রম বন্ধ করার জন্য বেসরকারি হ্যাচারি সমূহকে আইনের আওতায় আনতে হবে। এ জন্য মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ কঠোরভাবে প্রয়োগের জন্য তারা আহ্বান জানান।

চিত্র ৮: মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার নরসিংদীতে অনুষ্ঠিত এফজিডি

৪.২.৪ ব্রুড মাছ পরিবহণ ব্যবস্থা

আলোচনা সভায় উপস্থিত মৎস্য চাষিগন জানান যে, তারা পারতপক্ষে ব্রুড পরিবহণে কোন ঝুঁকি নিতে চান না। ব্রুড পরিবহণে তারা ড্রাম ব্যবহার করেন কিন্তু এতে মাছ আঘাত পায় এবং চামড়া ছিড়ে যাওয়ায় মাছ মারা যায়। ফলে তারা ক্ষতির সম্মুখীন হন। ভাল মানের রেণু ও পোনার জন্য ব্রুড মাছ বিনিময় একান্ত দরকার কিন্তু সুযোগ সুবিধার অভাবে ইচ্ছা থাকা সত্ত্বেও তারা তা করতে পারছেন না। এ জন্য পরিবহণ সরঞ্জাম যেমন ক্যানভাস ট্যাংক, অক্সিজেন সহ এ্যারেটর, কাভার্ড ভ্যানগাড়ি ও অভিজ্ঞ জনবল দরকার। এ ধরণের সুবিধা প্রদানের জন্য মৎস্য বিভাগকে অনুরোধ জানান। উক্ত সুবিধার বিনিময়ে তারা প্রয়োজনবোধে ন্যায্য ভাড়া দিতে রাজী আছেন বলেও অভিমত ব্যক্ত করেন।

৪.২.৫ উন্নত মানসম্পন্ন ব্রুড ও রেণু উৎপাদন

মৎস্য চাষিগণ সভায় জানান যে, অনেক বেসরকারি হ্যাচারি ও নার্সারি মালিক মান সম্পন্ন ব্রুড সংগ্রহ, পরিচর্যা, খাদ্য সরবরাহ ও এ্যারেটর এর ব্যবহার ইত্যাদি সম্পর্কে জানেন না এবং অন্ত:প্রজনন ও সংকরায়ন এর কুফল সম্পর্কে ধারণা নাই। বর্তমানে হ্যাচারিতে ৭-৮ প্রজাতির মাছের রেণু উৎপাদন করা হলেও আনুপাতিক হারে জলাশয় নাই। ফলে ব্রুড পরিচর্যা যথাযথভাবে করা যায়না। আর ব্রুড পরিচর্যার উপর রেণুর মান নির্ভর করে। তারা দাবী করেন যে, উন্নত ব্রুড সরকারী খামারে উৎপাদন করে বেসরকারি হ্যাচারি মালিকদের নিকট আবশ্যিকভাবে সরবরাহ করা হোক। তারা ব্রুডের পুরুষ-স্ত্রী ও বিভিন্ন উৎস থেকে সংগৃহীত ব্রুড চিন্হিত করণের জন্য মাছের ট্যাগ / মার্কিং করা এবং ব্রুড পরিবহণে ট্রাংকুইলাইজার (Tranquilizer)

ব্যবহার মৎস্য অধিদপ্তরের মাধ্যমে চালু করা একান্তভাবে দরকার বলে জানান। বিদেশ হতে সিলভার কার্প, বিগহেড ও গ্রাস কার্প আমদানি করা হলে তার পোনা বেসরকারি হ্যাচারি মালিকদের নিকট সরবরাহ করা হলে তা দ্রুত চাষি পর্যায়ে পৌঁছে যাবে বলে আশাবাদ ব্যক্ত করেন। সর্বোপরি তারা সরকারী মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার সমূহকে মৎস্য ব্রুড ব্যাংক হিসেবে ঘোষণার দাবী তোলেন। এ্যারেটর ও পিলেট মেশিন আরও সহজলভ্য করতে হবে। এ ধরণের যন্ত্রের ব্যবহার প্রশিক্ষণের মাধ্যমে চাষিগনকে জানাতে হবে। এ্যারেটর ও পিলেট মেশিন এর উপকারিতা ও রক্ষণাবেক্ষণ সহ ব্যবহারবিধি সম্বলিত লিফলেট, বুকলেট, পোষ্টার ইত্যাদি প্রস্তুত ও বিতরণ করা দরকার, যাতে সাধারণ মৎস্য চাষিরা ইহার সুফল পেতে পারে। পুরুষ মাছের শুক্রাণু সংগ্রহ করে তা সংরক্ষণ ও পরবর্তীতে প্রয়োজন মাফিক তা ব্যবহার করার পদ্ধতি (Milt Bank) আমাদের দেশেও চালু করা দরকার বলে উপস্থিত চাষিগণ জানান। ফলে উন্নতমানের রেণু ও পোনা পাওয়া সহজতর হবে।

৪.২.৬ মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ বাস্তবায়ন

মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ এর আওতায় বেসরকারি হ্যাচারি সমূহের নিবন্ধন চলমান রয়েছে। ফলে হ্যাচারিতে নিম্নমানের ব্রুড হতে রেণু/পোনা উৎপাদন অনেক কমে যাবে বলে উপস্থিত মৎস্য চাষিরা মতামত ব্যক্ত করেন। তবে হ্যাচারিতে উন্নতমানের ব্রুডের ঘাটতি কমানোর জন্য মৎস্য অধিদপ্তর হতে ব্রুড সরবরাহের জন্য অনুরোধ জানান।

৪.২.৭ সরকারি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামারকে ব্রুড ব্যাংক হিসেবে ব্যবহার

মৎস্য চাষিগণ জানান যে, বেসরকারি হ্যাচারি মালিকগণের বিভিন্ন উৎস, বয়স, পুরুষ-স্ত্রী মাছ পৃথকভাবে লালন পালন, ৮-১০ প্রজাতির মাছ প্রতিপালনের জন্য যথেষ্ট জলাশয় খুব কমসংখ্যক হ্যাচারির রয়েছে। সুতরাং রেণু হতে ব্রুড মাছ পর্যন্ত প্রতিপালন করা হ্যাচারি মালিকগণের পক্ষে সম্ভব হয়ে উঠেনা। তদুপরি উন্নত ব্রুড উৎপাদন একটি নিরবিচ্ছিন্ন চলমান প্রক্রিয়া । সুতরাং এ প্রক্রিয়াকে ধরে রাখা সরকারি প্রতিষ্ঠানের পক্ষেই সম্ভব। তাই ১৩৬টি সরকারি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামারে প্রাকৃতিক উৎসের রেণু মজুদ করে ক্রমান্বয়ে পোনা ও ব্রুড মাছ উৎপাদনের পর এ ব্রুড ৮৬৮টি বেসরকারি হ্যাচারিতে ন্যায্য মূল্যে সরবরাহ করা যুক্তিযুক্ত বলে তারা মতামত ব্যক্ত করেন। এভাবে অন্ত:প্রজনন পরিহার এবং নিম্নমানের ব্রুড ও পোনা উৎপাদন সর্বনিম্ন পর্যায়ে কমিয়ে আনা সম্ভবপর হবে বলে তাদের বিশ্বাস।

৪.৩ স্থানীয় পর্যায়ের কর্মশালা

“ব্রুড ব্যাংক স্থাপন (৩য় পর্যায়)” শীর্ষক প্রকল্পের নিবিড় পরিবীক্ষণ কার্যক্রমের ব্যক্তি পরামর্শক ড. মোঃ শাহাজত আলী কর্তৃক বিগত ৪ এপ্রিল, ২০১৭ তারিখ সকাল ১১:৩০ ঘটিকায় মৎস্য প্রজনন ও প্রশিক্ষণ কেন্দ্র, রায়পুর লক্ষ্মীপুরে নিবিড় পরিবীক্ষণ কাজের অংশ হিসেবে একটি স্থানীয় পর্যায়ের কর্মশালার আয়োজন করা হয়। উক্ত কর্মশালা জেলা মৎস্য কর্মকর্তা, লক্ষ্মীপুর, জনাব এস এম মহিব উল্লাহ এর সভাপতিত্বে অনুষ্ঠিত হয়। মৎস্য বিভাগীয় উপ-পরিচালক, ঢাকা বিভাগ, ঢাকা ও প্রাক্তন প্রকল্প পরিচালক ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প (৩য় পর্যায়) ড. কাজী ইকবাল আজম প্রধান অতিথি এবং প্রকল্পের বর্তমান প্রকল্প পরিচালক জনাব মোঃ সিরাজুর রহমান এবং মৎস্য প্রজনন ও প্রশিক্ষণ কেন্দ্রের উদ্ধতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা জনাব মোঃ আসাদুল বাকী বিশেষ অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন। এছাড়াও উক্ত কর্মশালায় মৎস্য অধিদপ্তর হতে স্থানীয় খামার ব্যবস্থাপক, উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তাবৃন্দ এবং স্থানীয় হ্যাচারি, নার্সারি ও মৎস্য চাষিবৃন্দ সহ ৪৭ জন (পরিশিষ্ট-১০)

উপস্থিত ছিলেন। কর্মশালার প্রারম্ভে সভাপতি মহোদয়ের অনুমতিক্রমে প্রকল্পের নিবিড় পরিবীক্ষণ কাজের ব্যক্তি পরামর্শক বাস্তবায়নাধীন এ প্রকল্পের পটভুমি, উদ্দেশ্য, প্রকল্পের প্রধান প্রধান অংগ, লক্ষ্যমাত্রা ও অর্জন এবং সার্বিকভাবে অন্যান্য দিক পাওয়ার পয়েন্টের মাধ্যমে উপস্থাপন করেন।

চিত্র ৯: মৎস্য প্রজনন ও প্রশিক্ষণ কেন্দ্র রায়পুর লক্ষ্মীপুরে অনুষ্ঠিত স্থানীয় কর্মশালা

ক) কর্মশালায় স্থানীয় হ্যাচারি মালিক জনাব মোঃ আবু ইউসুফ জানান যে, "ব্রুড ব্যাংক স্থাপন (৩য় পর্যায়)" শীর্ষক প্রকল্পটি অত্যন্ত সময়োপযোগী ও চাষিবান্ধব। তিনি অত্র সরকারি খামারে হালদা নদীর উৎপাদিত উন্নত ব্রুড বেসরকারি হ্যাচারি মালিকদের নিকট সরবরাহের দাবী জানান। ফলে উক্ত হ্যাচারি হতে উন্নত রেণু ও পোনা প্রান্তিক চাষিবৃন্দ সহজেই পাবেন। এ ব্যাপারে তিনি সরকারের সহযোগিতা কামনা করেন। তারপর স্থানীয় লীফ (LEAF) জনাব মোঃ মিজানুর রহমান সরকারি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার সমূহ হতে SIS ব্রুড ও পোনা সরবরাহের দাবী জানান। কারন SIS ব্রুড ও পোনা বাজারে খুব কম পাওয়া যায়। ফলে তারা ইচ্ছে করলেও SIS চাষ করতে পারেন না। তিনি উন্নত মান সম্পন্ন ব্রুড ও পোনা উৎপাদনে জনসচেতনতা বাড়ানোর উপর গুরুত্ব আরোপ করেন। তিনি প্রসংগক্রমে জাটকা সংরক্ষণে সমন্বিত সরকারি উদ্যোগের কথা তুলে ধরেন। অপর একজন স্থানীয় মৎস্য চাষি জনাব হুমায়ুন কবির সভাকে জানান যে, উন্নত মানসম্পন্ন ব্রুড ও পোনা উৎপাদনে সংশ্লিষ্ট চাষিদের প্রকল্প হতে উন্নত প্রশিক্ষণ প্রদান করা দরকার। ফলে তারা নিজেরাই উন্নত ব্রুড উৎপাদনে সক্ষম হবেন। অপর স্থানীয় লীফ (LEAF) জনাবা মোসাঃ শারমিন আক্তার বলেন যে, দেশীয় প্রজাতির ছোট মাছ দিন দিন হারিয়ে যাচ্ছে। এ ব্যাপারে তিনি ছোট মাছ সংরক্ষণের জন্য সকলের সহযোগিতা এবং ছোট মাছের ব্রুড ও পোনা উৎপাদনে মৎস্য অধিদপ্তর হতে কারিগরি সহযোগিতা বাড়ানোর উপর গুরুত্ব আরোপ করেন।

চিত্র ১০: মৎস্য প্রজনন ও প্রশিক্ষণ কেন্দ্র রায়পুর লক্ষ্মীপুরে অনুষ্ঠিত স্থানীয় কর্মশালা

খ) প্রকল্প পরিচালক জনাব মোঃ সিরাজুর রহমান জানান যে, SIS ব্রুড প্রাকৃতিক উৎস যেমন- বিল, নদী ও হাওড় হতে সংগ্রহ করতে হবে। এতে অন্তঃপ্রজননের কোন ঝুঁকি থাকবে না। তিনি জানান যে, প্রকল্পের ১ম ও ২য় পর্যায়ভূক্ত খামার সমূহে উৎপাদিত উন্নত ব্রুড হতে পোনা পাওয়া যাচ্ছে কিন্তু চাষিদের ব্যাপক হারে পেতে আরো সময়ের প্রয়োজন। তবে উন্নত ব্রুড তৈরী হলে উন্নত পোনা পাওয়া যাবে বলে তিনি জানান। তিনি আরো জানান যে, চীন হতে উন্নতমানের সিলভার কার্প, বিগহেড ও গ্রাস কার্প এর পোনা আমদানি করা হচ্ছে। উক্ত পোনাকে প্রতিপালনের মাধ্যমে পর্যায়ক্রমে ব্রুড উৎপাদন, রেণু ও পোনা উৎপাদন করে চাষি পর্যায়ে তা বিতরণ করা হবে। এভাবে উন্নত মানের পোনা সরকারি ও বেসরকারি উদ্যোগে চাষি পর্যায়ে উৎপাদন ও বিতরণের জন্য অত্র প্রকল্প কাজ করে যাচ্ছে।

গ) প্রধান অতিথি জনাব ড. কাজী ইকবাল আজম জানান যে, ছোট মাছের পুষ্টিগুণ অন্য মাছের তুলনায় অনেক বেশী। শিশুদের পুষ্টি চাহিদা পূরণে ছোট মাছ গুরুত্বপূর্ণ ভুমিকা পালন করতে পারে। তিনি জানান যে, হালদা নদী হতে প্রতি বছর রেণু সংগ্রহ করে পর্যায়ক্রমে উৎপাদিত ব্রুড হতে রেণু উৎপাদন করা হয় বলেই অত্র কেন্দ্রের রেণু ও পোনার চাহিদা বেশী। তাছাড়া অত্র কেন্দ্রে প্রতি বছর ১৫% - ২০% ব্রুড মাছ প্রতিস্থাপন করা হয়ে থাকে। তিনি আরো জানান যে, অত্র প্রকল্পের ১ম ও ২য় পর্যায়ভূক্ত খামার সমূহের ব্রুড প্রতিপালন ও রেণু উৎপাদন কার্যক্রম মৎস্য অধিদপ্তরের নিবিড় পরিবীক্ষণের আওতায় আনা দরকার। অন্যথায় প্রকল্পের উদ্দেশ্য ব্যহত হতে পারে। অত্র প্রকল্পের মাধ্যমে প্রত্যেক খামারে মৎস্য খাদ্যের সুষ্ঠু ব্যাবস্থাপনার লক্ষ্যে মৎস্য খাদ্য তৈরীর পিলেট মেশিন সরবরাহ করা হয়েছে। ইহা মৎস্য খাদ্যের সর্বোচ্চ ব্যবহার নিশ্চিত করে। প্রান্তিক চাষিগণ সমবায় সমিতি গঠনের মাধ্যমে পিলেট মেশিন ক্রয় ও ব্যবহার করতে পারেন বলে তিনি উপদেশ প্রদান করেন। মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ মেনে উন্নত মানের ব্রুড, রেণু ও পোনা উৎপাদন এবং মৎস্য

সম্পদকে ধ্বংসের হাত থেকে রক্ষার জন্য মৎস্য সংরক্ষণ আইন- ১৯৫০ মেনে চলার জন্য তিনি সকলের প্রতি উদাত্ত আহবান জানান।

ঘ) সভাপতি মহোদয় মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ প্রয়োগে কিছু সীমাবদ্ধতার কথা তুলে ধরেন যেমন- জরিমানার পরিমাণ ১-৫ লক্ষ টাকা যা একজন হ্যাচারি মালিকের পক্ষে পালন করা অসম্ভব। কারন তার আয় ১ লক্ষ টাকার নীচেও হতে পারে। দেশের মৎস্য চাষিদের অংশগ্রহণে কেবলমাত্র উন্নত ব্রুড ও পোনা উৎপাদন নিশ্চিত করা যেতে পারে। তাই তিনি প্রকল্প হতে এ বিষয়ে জনসচেতনতা বৃদ্ধির উপর গুরুত্বারোপ করেন। তিনি জনসচেতনতা বাড়ানোর জন্য প্রকল্প হতে আরো চাষিবান্ধব কার্যক্রম গ্রহণের আহবান জানান। এতে প্রান্তিক চাষিরা তাঁদের ফলন বৃদ্ধির মাধ্যমে লাভবান হবেন।

৪.৪ কর্মকর্তাবৃন্দের সাক্ষাৎকারের (KII) মাধ্যমে প্রাপ্ত তথ্য

ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প (৩য় পর্যায়) এ ৫,৫০০ জন সুবিধাভোগী (বেসরকারি হ্যাচারি মালিক/ নার্সারি মালিক/ মৎস্য চাষি/ এনজিও কর্মী) কে উন্নত ব্রুড মাছ উৎপাদন, প্রজনন পদ্ধতি ও চাষ ব্যবস্থাপনা বিষয়ক ৫ দিন ব্যাপী প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা রাখা হয়েছে। বিগত মার্চ ২০১৭ পর্যন্ত ৪,৬৭৫ জনকে প্রকল্পের বিভিন্ন খামারে/ কেন্দ্রে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে। প্রশিক্ষণে জেলা মৎস্য কর্মকর্তা, খামার ব্যবস্থাপক ও উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তাবৃন্দ প্রশিক্ষক হিসেবে দায়িত্ব পালন করেন। প্রশিক্ষক এবং প্রশিক্ষণার্থী উভয়কে প্রকল্প হতে প্রশিক্ষণ বাবদ সরকারি অনুমোদিত হারে প্রশিক্ষণ ভাতা প্রদান করা হয়েছে। মৎস্য অধিদপ্তরে জেলা মৎস্য কর্মকর্তা, সিনিয়র / উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা ও খামার ব্যবস্থাপকগণ মৎস্য সম্প্রসারণ কাজে সরাসরি জড়িত রয়েছেন। প্রশিক্ষণার্থীদের প্রশিক্ষণোত্তর প্রভাব (Post training effect) মূল্যায়ন এর লক্ষ্যে নমুনায়িত জেলা মৎস্য কর্মকর্তা, সিনিয়র / উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা ও খামার ব্যবস্থাপকগণের নিকট হতে KII মাধ্যমে প্রাপ্ত তথ্যাদি নিম্নে উপস্থাপন করা হলোঃ

- বেসরকারী হ্যাচারি/ নার্সারি ও খামার মালিকগণ প্রাকৃতিক উৎস থেকে রেণু সংগ্রহ করে উন্নত মানসম্পন্ন ব্রুড উৎপাদন এবং পরবর্তীতে রেণু/পোনা উৎপাদনের গুরুত্ব অনুধাবন করেছেন যা অত্যন্ত ইতিবাচক।
- রুই জাতীয় মাছের অন্তঃপ্রজনন ও সংকরায়ন জনিত সমস্যা সম্পর্কে হ্যাচারি মালিক/ নার্সারি মালিক ও চাষিগণের মধ্যে সচেতনতা বৃদ্ধি পেয়েছে। তারা এর কুফল সম্পর্কে সজাগ রয়েছেন। তারা অন্তঃপ্রজনন ও সংকরায়ন পরিহার করতে কার্যকরী পদক্ষেপ গ্রহণ করা শুরু করেছেন। ফলে রেণু ও পোনার মান ক্রমান্বয়ে উন্নতি হচ্ছে।
- ছোট আকারের ও কম বয়সের মাছ থেকে হ্যাচারিতে রেণু উৎপাদন প্রবণতা ধীরে ধীরে কমতে শুরু করেছে।
- চাষিদের পুকুরে উন্নত গুণগত মানসম্পন্ন পোনা মজুদ হার আগের তুলনায় বেড়েছে। পুকুরে সুষ্ঠু সার প্রয়োগ, পরিমিত খাদ্য প্রয়োগ ও ব্যবস্থাপনায় মাছের উৎপাদন বেড়েছে এবং রোগবালাই প্রবণতা কমতে শুরু করেছে।

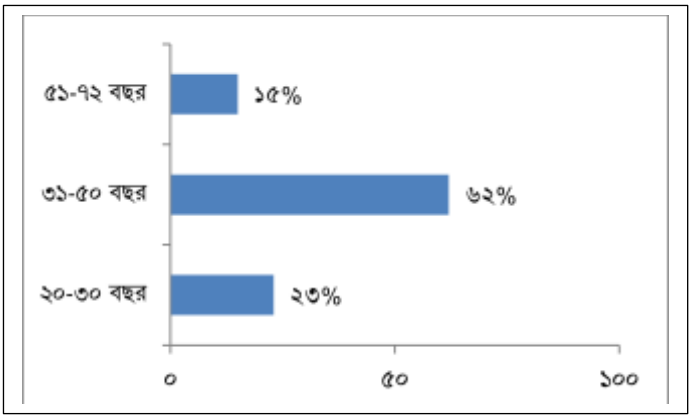
- উন্নত প্রযুক্তি ও মানসম্মত পোনা মজুদের ফলে চাষিদের খামারের উৎপাদন ও আয় বেড়েছে। উন্নত ব্রুড প্রতিপালন দক্ষতা বৃদ্ধি পাওয়ায় রেণু ও পোনার মান বেড়েছে। প্রতি একক জায়গায় উন্নত মানসম্পন্ন রেণু ও পোনা মজুদের ফলে মৎস্য চাষিদের আয়ও বেড়ে গেছে। আগামীতে হ্যাচারিতে উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক মানসম্পন্ন ব্রুড উৎপাদন বৃদ্ধির সাথে সাথে হ্যাচারির আয়ও বৃদ্ধি পাবে।
- প্রকল্প হতে প্রদত্ত ৫ দিন ব্যাপী প্রশিক্ষণের মাধ্যমে সুবিধাভোগীগণ উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক রুই জাতীয় মাছের ব্রুড উৎপাদনের কারিগরি পদ্ধতি সম্পর্কে জানতে পেরেছেন। উক্ত কারিগরি জ্ঞানকে কাজে লাগিয়ে তারা পেশাগতভাবে ধীরে ধীরে আরো উন্নতি করবেন বলে আশা করা যায়।

৪.৫ সুবিধাভোগীগণের নিকট হতে প্রাপ্ত তথ্য উপাত্ত বিশ্লেষণ

নমুনায়িত ৯টি খামার এলাকার প্রত্যেক খামার হতে ২৮ জন করে সুবিধাভোগী দৈবচয়ন পদ্ধতিতে নির্বাচন করা হয়েছে। এভাবে ২৫৩ জন সুবিধাভোগীর তথ্য প্রশ্ন-জরিপ (Questionnaire Survey) এর মাধ্যমে ১৪-২৬ ফেব্রুয়ারি ২০১৭ তারিখের মধ্যে ৪ জন তথ্যসংগ্রহকারীর মাধ্যমে তথ্য-উপাত্ত সংগ্রহ করা হয়েছে। সুবিধাভোগীগণের ব্যক্তিগত তথ্যাবলী নিম্নে উপস্থাপন করা হলোঃ

৪.৫.১ সুবিধাভোগীদের বয়স

তথ্য প্রদানকারী সুফলভোগীগণের বয়স সর্বনিম্ন ও সর্বোচ্চ যথাক্রমে ২০ ও ৭২ বছর। বয়স ভিত্তিক সুফল-ভোগীদের শতকরা হার নিম্নের চিত্রে দেখানো হলোঃ

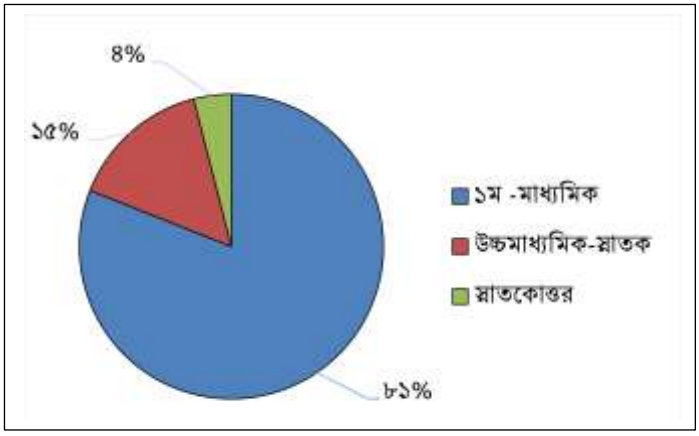


চিত্র ১১: বয়স ভিত্তিক সুফলভোগীদের তথ্য

উপরের চিত্র পর্যালোচনায় দেখা যাচ্ছে যে, সুফলভোগীদের সর্বোচ্চ সংখ্যক (৬২%) ৩১-৫০ বছর অর্থাৎ মধ্য বয়সের। মৎস্য চাষের মত লাভজনক পেশায় পূর্ণবয়স্ক জনগোষ্ঠী বেশী সম্পৃক্ত থাকবে এটাই স্বাভাবিক। তবে তুলনামূলক কম বয়স (২৩%) ও বেশী বয়স (১৫%) জনগোষ্ঠীও সুফলভোগী হিসেবে অন্তর্ভুক্ত রয়েছে। সুতরাং মৎস্য চাষ সব বয়সের মানুষের কাছে একটি গ্রহণযোগ্য পেশা হিসেবে স্বীকৃত।

৪.৫.২ শিক্ষাগত যোগ্যতা

সুফলভোগীগণের শিক্ষাগত যোগ্যতা নিম্নের চিত্রে উপস্থাপন করা হলোঃ

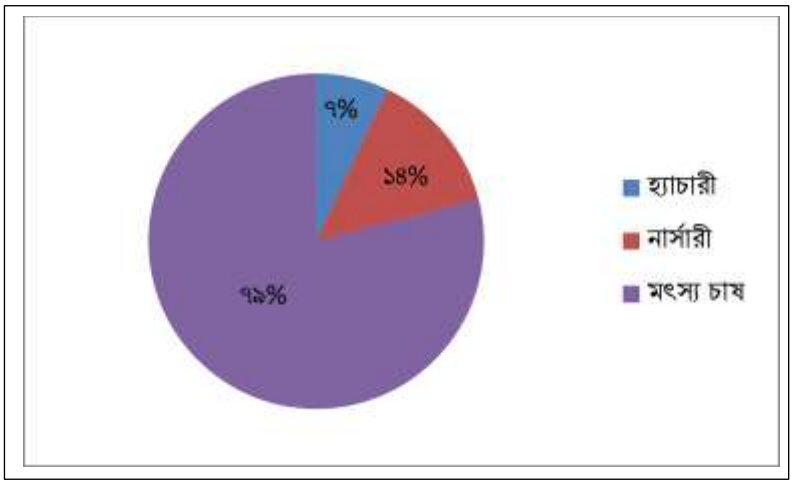


চিত্র ১২: সুফলভোগীদের শিক্ষাগত যোগ্যতা

সুফলভোগীগণের সিংহভাগ ৮১% ১ম হতে মাধ্যমিক পর্যন্ত শিক্ষার অধিকারী। উচ্চমাধ্যমিক হতে স্নাতক পর্যন্ত ১৫% এবং স্নাতকোত্তর ৪%। উপরে বর্ণিত তথ্যে লক্ষ্য করা যায় যে, সুফলভোগীগণ মোটামুটি শিক্ষিত। সুতরাং তারা প্রকল্প হতে উন্নত ব্রুড ও পোনা উৎপাদন প্রযুক্তি গ্রহণে আগ্রহী ও ধারণ করার ক্ষমতা রাখেন।

৪.৫.৩ মূল পেশা

মৎস্য চাষে হ্যাচারি ও নার্সারি পরিচালনা, পোনা ব্যবসা ও মৎস্য চাষ ৪টি শ্রেনীর মধ্যে সুফলভোগীগণের জড়িত থাকার তথ্য নিম্নের চিত্রে উপস্থাপন করা হলোঃ

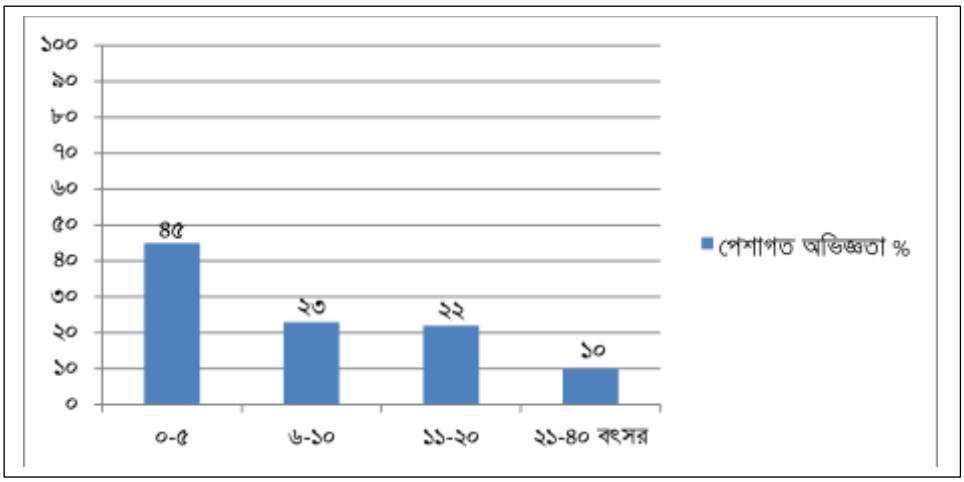


চিত্র ১৩: সুফলভোগীদের পেশা

উপরের চিত্রে দেখা যাচ্ছে যে, ৭৯% সুফলভোগী মৎস্য চাষি, ১৪% নার্সারি মালিক এবং ৭% হ্যাচারি মালিক। পোনা ব্যবসায়ী কেউ নেই। হ্যাচারি পরিচালনায় উচ্চ বিনিয়োগ, হ্যাচারি নির্মাণ, ব্রুড সংগ্রহ ইত্যাদি কাজে যথেষ্ট অভিজ্ঞতা ও সক্ষমতা থাকা প্রয়োজন বিধায় হ্যাচারি মালিকের সংখ্যা সর্বনিম্ন (৭%)। তারপর নার্সারি মালিক (১৪%) এবং সর্বোচ্চ সংখ্যক (৭৯%) মৎস্য চাষি অন্তর্ভুক্ত রয়েছেন।

৪.৫.৪ পেশাগত অভিজ্ঞতা

মৎস্য চাষে হ্যাচারি ও নার্সারি পরিচালনার মত প্রযুক্তি নির্ভর কাজে পেশাগত অভিজ্ঞতা (বৎসর) গুরুত্ব বহন করে। সুফলভোগীগণের পেশাগত অভিজ্ঞতার বিবরণ নিম্নের চিত্রে প্রদত্ত হলোঃ



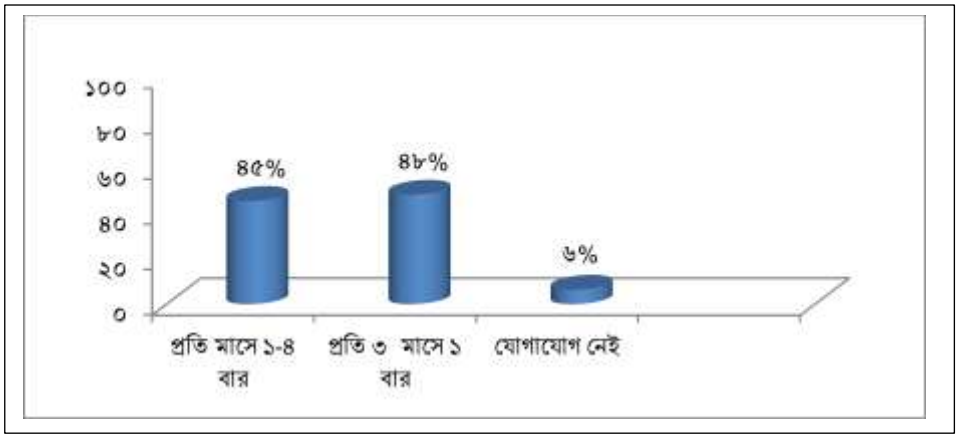
চিত্র ১৪: সুফলভোগীদের পেশা

মৎস্য চাষ পেশায় তুলনামূলক নতুন চাষিগণ (৪৫%) নতুন ও উন্নত প্রযুক্তি গ্রহণে বেশী আগ্রহী থাকে। অন্যদিকে অভিজ্ঞতা সম্পন্ন চাষিগণ (১০%) এ ধরণের কার্যক্রমে কম আগ্রহ দেখায়। তবে ৬-১০ বছর ২৩% ও ১১-২০ বছর ২২% অভিজ্ঞতা সম্পন্ন চাষিগণ নিশ্চিতভাবে তাদের পূর্ব অভিজ্ঞতাকে কাজে লাগিয়ে মৎস্য উৎপাদন ও আয় বৃদ্ধি করতে সক্ষম হবেন।

৪.৬ উন্নত ব্রুড উৎপাদন সম্পর্কিত তথ্যাদি

৪.৬.১ সুফলভোগীদের সাথে কর্মকর্তাদের যোগাযোগ

উন্নত প্রযুক্তি হস্তান্তরে সুফলভোগীদের সাথে বিভাগীয় মৎস্য কর্মকর্তাদের যোগাযোগ অত্যন্ত গুরুত্ব বহন করে। বিভাগীয় কর্মকর্তাদের সহিত সুফলভোগীগণের যোগাযোগ অবস্থা নিম্নের চিত্রে দেখানো হলোঃ



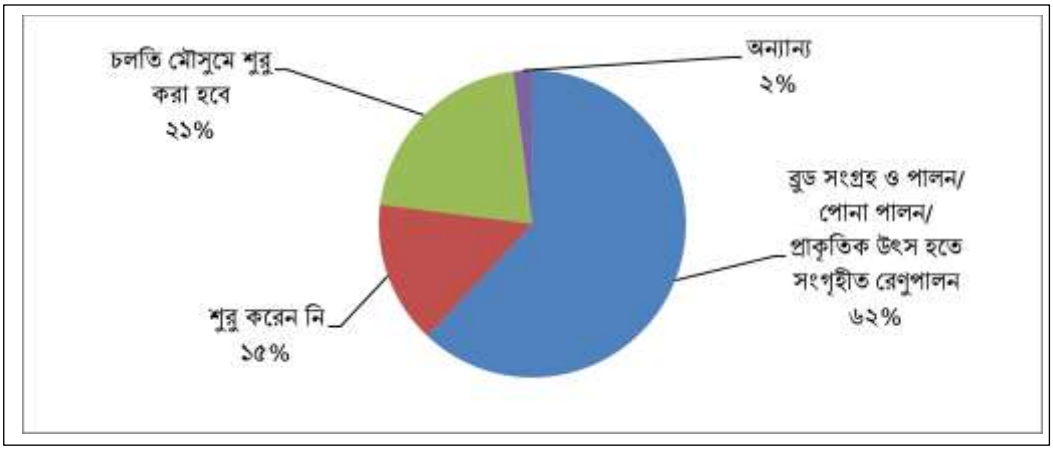
চিত্র ১৫: বিভাগীয় কর্মকর্তাবৃন্দের সহিত সুফলভোগীগণের যোগাযোগ

উন্নত ব্রুড, রেণু ও পোনা উৎপাদনে মৎস্য বিভাগীয় কর্মকর্তাবৃন্দ সুবিধাভোগীগণকে সহযোগিতা (৪৫% ও ৪৮%) অব্যাহত রেখেছেন। অন্যদিকে সুফলভোগীগণও বিভিন্ন মাধ্যমে বিভাগীয় কর্মকর্তা-কর্মচারীদের সহিত

যোগাযোগ অব্যাহত রেখেছেন। এভাবে সেবা প্রদান ও সেবা গ্রহণ কাঙ্ক্ষিত মানে অবস্থান করছে। শুধুমাত্র ৬% চাষি কর্মকর্তাদের সাথে কোন যোগাযোগ রাখেন না।

৪.৬.২ প্রশিক্ষণোত্তর ব্রুড/পোনা উৎপাদনের জন্য গৃহীত ব্যবস্থা

প্রশিক্ষণ গ্রহণের পর প্রশিক্ষণার্থীগণ উন্নত ব্রুড/পোনা উৎপাদনের জন্য তৎপর রয়েছেন। নিম্নের চিত্রে গৃহীত ব্যবস্থাদির বিবরণ তুলে ধরা হলোঃ



চিত্র ১৬: উন্নত ব্রুড ও পোনা উৎপাদনেরজন্য গৃহীত ব্যবস্থা

উন্নত মানসম্পন্ন ব্রুড/পোনা উৎপাদনে এবং প্রাকৃতিক উৎস হতে রেণু সংগ্রহ করে পোনা উৎপাদন লাভজনক বিবেচনা করে সর্বোচ্চ ৬২% সুফলভোগী এ কার্যক্রম শুরু করেছেন যা প্রকল্পের জন্য ইতিবাচক। অন্যদিকে চলতি মৌসুমে ২১% সুফলভোগী এধরনের কার্যক্রমে সম্পৃক্ত হওয়ার আশা ব্যক্ত করেছেন। উন্নত ব্রুড, রেণু ও পোনা উৎপাদনে (৬২% + ২১%) মোট ৮৩% সম্পৃক্ত হওয়ার তথ্য অবশ্যই আশাব্যঞ্জক যা অদূর ভবিষ্যতে মানসম্পন্ন ব্রুড, রেণু ও পোনা প্রাপ্তির ইঙ্গিত বহন করে।

৪.৬.৩ ব্যবসার আয় বৃদ্ধি

সুফলভোগীগণ পূর্বের তুলনায় তাদের উৎপাদন ও আয় বৃদ্ধির কথা জানিয়েছেন। ব্রুড, রেণু ও পোনা উৎপাদনের ক্ষেত্রে ৩১.৯৬% বৃদ্ধি পেয়েছে। অন্যদিকে আয়ের ক্ষেত্রে পূর্বের তুলনায় বৃদ্ধি পেয়েছে ১৮.৩৫%। সুফলভোগীদের উৎপাদন ও আয় বৃদ্ধি তাদেরকে নতুন প্রযুক্তি গ্রহণে উদ্বুদ্ধ করবে এবং তাদের আয় ক্রমান্বয়ে বৃদ্ধি পাবে আশা করা যায়। সুফলভোগীগণের সিংহভাগ আগত মৌসুমে উন্নত রেণু ও পোনা উৎপাদন কার্যক্রমে সম্পৃক্ত হবেন বলে জানিয়েছেন।

৪.৬.৪ কার্পের অন্তঃপ্রজনন ও সংকরায়ন জনিত সমস্যা

কার্পের অন্তঃপ্রজনন ও সংকরায়ন জনিত সমস্যায় পোনার মৃত্যুহার বেড়ে যায় (১৪%), মাছ বড় হয়না ও ফলন কমে যায় (৩০%), মাছ উৎপাদনে খরচের চেয়ে আয় কম হয় (৭%) এবং মাছ বিক্রিতে ভাল বাজার দর পাওয়া যায়না (২%) বলে সুফলভোগীগণ জানিয়েছেন। উপরের প্রত্যেকটি কারনের জন্য তারা মাছের উৎপাদন (৪৭%) কমে যায় বলে জানিয়েছেন।

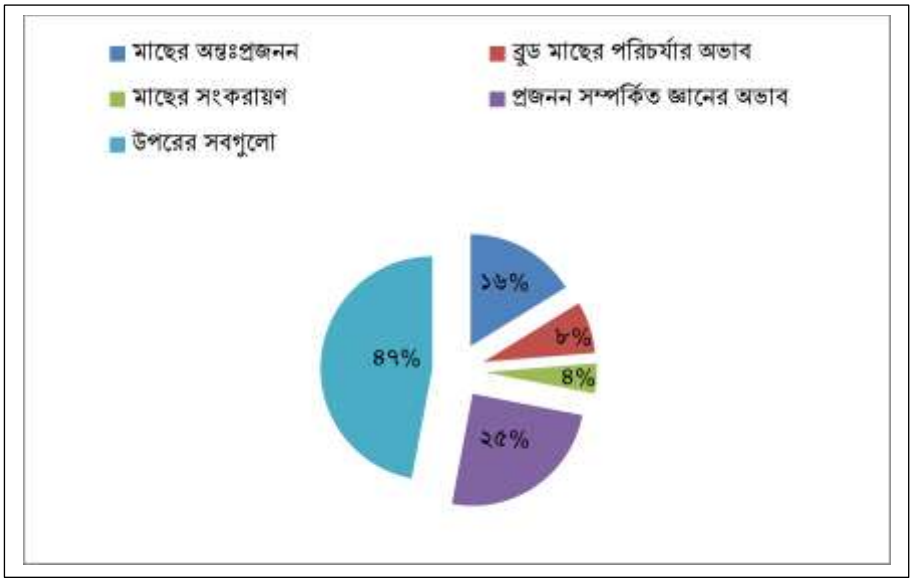
অন্তঃপ্রজনন ও সংকরায়ন সমস্যা হতে উত্তরণের জন্য সুবিধাভোগীদের করনীয়ঃ

- গুণগত মানসম্পন্ন রেণু ও পোনা মজুদ - ২৭%;
- অন্তঃপ্রজনন ও সংকরায়ন সমস্যাবলী পরিহারের সঠিক ব্যবস্থা গ্রহণ - ২৪%;
- মৎস্য হ্যাচারি আইন - ২০১০ বাস্তবায়নে সহযোগিতা - ১০%;
- নিম্নমানের পোনা বেচাকেনায় নিরুৎসাহিত করা - ৮%; এবং
- অন্তঃপ্রজনন ও সংকরায়ন সম্পর্কে সচেতনতা বৃদ্ধি - ৩১%

সুবিধাভোগীগণের মধ্যে সর্বোচ্চ ৩১% অন্তঃপ্রজনন ও সংকরায়ন সম্পর্কে সচেতনতা বৃদ্ধির উপর গুরুত্ব আরোপ করেছেন। দ্বিতীয় অবস্থানে গুণগত মানসম্পন্ন রেণু ও পোনা সংগ্রহ ২৭% অভিমত ব্যক্ত করেছেন।

৪.৬.৫ নিম্নমানের পোনা উৎপাদন

সুবিধাভোগীগণ নিম্নমানের পোনা উৎপাদনের কারণ সমূহকে যে ভাবে চিহ্নিত করেছেন তা নিম্নের চিত্রে উপস্থাপন করা হলোঃ

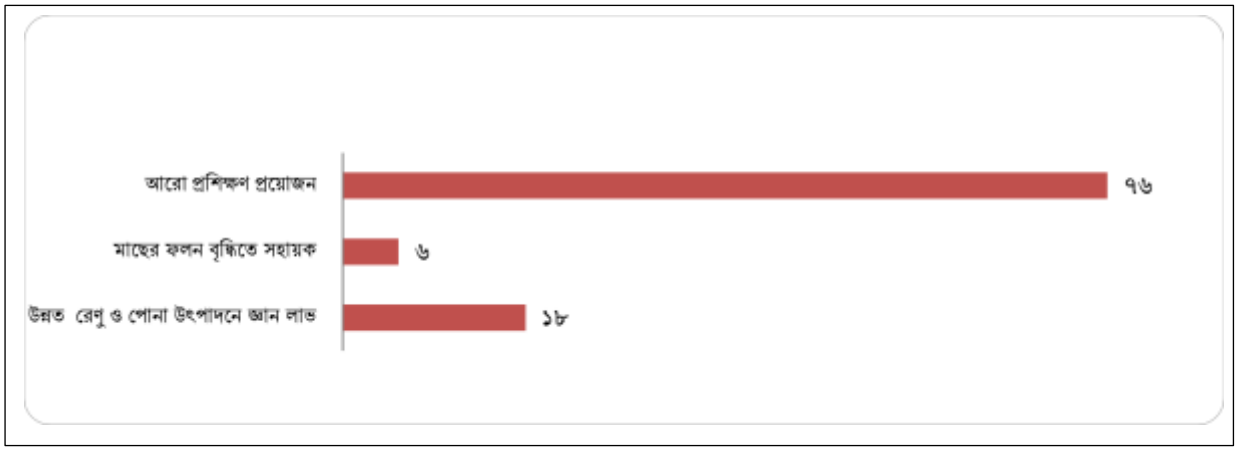


চিত্র ১৭: নিম্নমানের পোনা উৎপাদনের কারণসমূহ

প্রাপ্ত তথ্য পর্যালোচনায় এককভাবে প্রজনন সম্পর্কিত জ্ঞানের অভাব (২৫%)-কে দায়ী করা হয়েছে যা প্রকল্প হতে প্রশিক্ষণ অনুষ্ঠানের মাধ্যমে আংশিকভাবে হলেও পূরণ করা হচ্ছে।

৪.৬.৬ উন্নত ব্রুড উৎপাদন ও প্রজনন সম্পর্কিত প্রশিক্ষণ

সুবিধাভোগীগণ প্রকল্প হতে প্রদত্ত প্রশিক্ষণকে স্ব-মূল্যায়ন করে তথ্য প্রদান করেছেন। নিম্নের চিত্রে তা উপস্থাপন করা হলোঃ

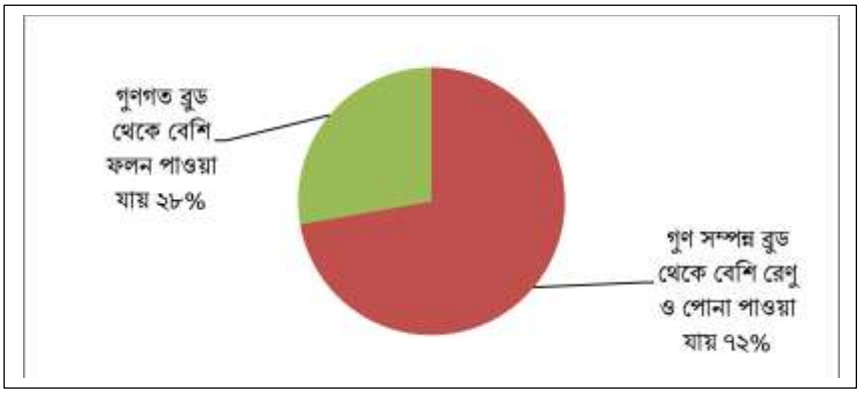


চিত্র ১৮: প্রশিক্ষণ মূল্যায়ন

উল্লেখ্য ৭৬% সুবিধাভোগী প্রশিক্ষণের গুরুত্ব অনুধাবন করে আরো প্রশিক্ষণ প্রদানের প্রয়োজনীয়তার কথা ব্যক্ত করেছেন। তবে প্রশিক্ষণের মাধ্যমে উন্নত ব্রুড, রেণু ও পোনা উৎপাদনে জ্ঞান লাভ করেছেন বলে জানিয়েছেন ১৮% সুবিধাভোগী। সুতরাং প্রশিক্ষণের মান আরো উন্নত এবং গ্রহণযোগ্য করার দরকার বলে প্রতীয়মান হয়।

৪.৬.৭ সাধারন ও উন্নত গুণগত ব্রুডের মধ্যে পার্থক্য

সাধারন ও উন্নত গুণগত মানসম্পন্ন ব্রুডের মধ্যে পার্থক্য নির্ণয়ে প্রাপ্ত তথ্য নিম্নের চিত্রে দেখানো হলোঃ



চিত্র ১৯: সাধারন ও উন্নত গুণগত মানসম্পন্ন ব্রুডের মধ্যে পার্থক্য

উন্নত গুণসম্পন্ন ব্রুড থেকে বেশী পরিমাণে রেণু ও পোনা পাওয়া যায় বলে জানিয়েছেন ৭২% সুবিধাভোগী। অপর দিকে ২৮%সুবিধাভোগী গুণগত ব্রুড থেকে বেশী ফলন পাওয়া যায় বলে জানিয়েছেন ।

৪.৬.৮ সরকারি খামার হতে উন্নত মানের ব্রুড, রেণু ও পোনা সরবরাহ

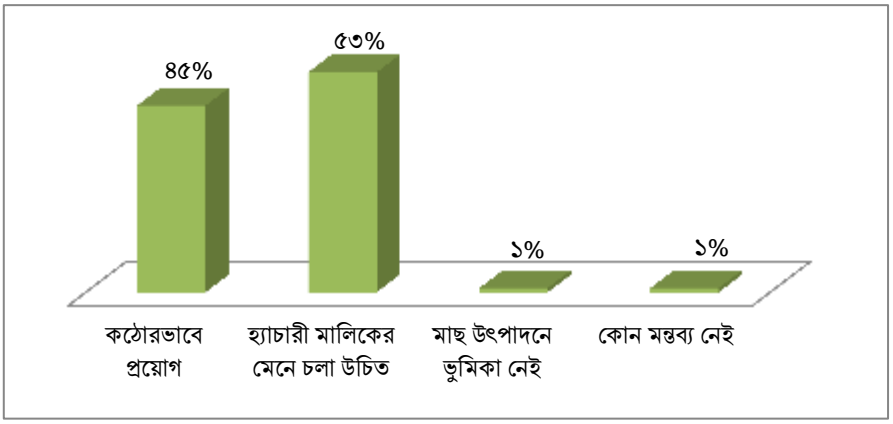
প্রকল্পভূক্ত সরকারি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার সমূহে প্রাকৃতিক উৎস নদী থেকে সংগৃহীত রেণু হতে ব্রুড মাছ উৎপাদন কার্যক্রম অব্যাহত রয়েছে। আগামী ২০১৮ সালে রেণু ও পোনা উৎপাদিত হলে তা চাষি পর্যায়ে বিতরণ করা হবে। এজন্য বর্তমানে কোন ব্রুড, রেণু ও পোনা বিতরণ করা সম্ভব হয়নি। তবে সুবিধাভোগীগণ সরকারি খামার হতে উন্নত ব্রুড, রেণু ও পোনা ক্রয়ের আগ্রহ ব্যক্ত করেছেন।

৪.৬.৯ দেশীয় প্রজাতির ছোট মাছের ব্রুড ও পোনা উৎপাদন

মোট নমুনায়িত জনগোষ্ঠীর শুধুমাত্র ৯% (২৩জন) দেশীয় প্রজাতির ছোট মাছের ব্রুড ও পোনা উৎপাদন কাজে নিয়োজিত। এখানে উল্লেখ্য যে, চাষি পর্যায়ে দেশীয় প্রজাতির ছোট মাছের ব্রুড ও পোনা উৎপাদন কার্যক্রম ক্রমান্বয়ে সম্প্রসারিত হচ্ছে। শিং মাছের ব্রুড ও পোনা উৎপাদন গ্রহণযোগ্য পর্যায়ে থাকলেও মাগুর, গুলশা টেংরা ও পাবদার ব্রুড এবং পোনা উৎপাদন আশানুরূপ নহে। গুলশা টেংরা ও পাবদার ব্রুড ও পোনা উৎপাদন বৃদ্ধির জন্য আরো প্রযুক্তি উন্নয়ন ও চাষিপর্যায়ে সম্প্রসারণ কার্যক্রম গ্রহণ করা প্রয়োজন।

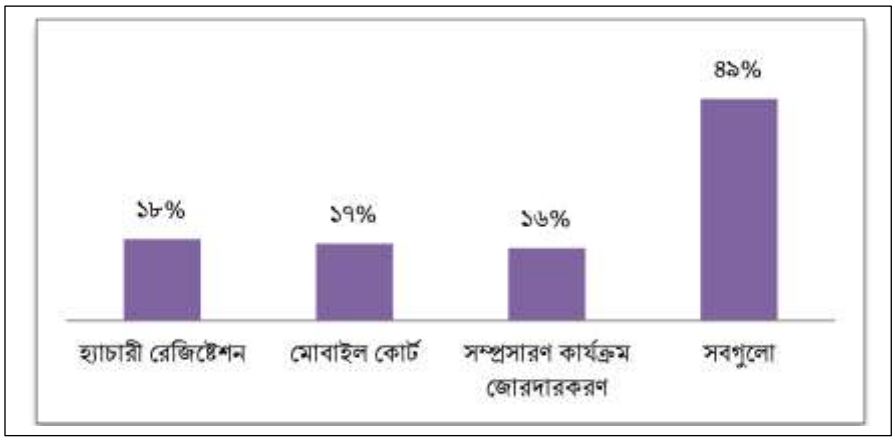
৪.৬.১০ মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ বাস্তবায়ন

মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ বাস্তবায়ন ও প্রয়োগের ব্যাপারে সুবিধাভোগীদের মতামত নিম্নের চিত্রে উপস্থাপন করা হলোঃ



চিত্র ২০: মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ প্রয়োগ সম্পর্কিত মতামত

চিত্রে দেখা যায় যে, সুবিধাভোগীগণের মধ্যে মৎস্য হ্যাচারি আইন কঠোরভাবে প্রয়োগ চান ৪৫% এবং ৫৩% আইন মেনে চলা উচিৎ বলে মত প্রকাশ করেছেন যা ইতিবাচক।



চিত্র ২১: মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ বাস্তবায়ন

তবে প্রত্যেক হ্যাচারির রেজিস্ট্রেশন (১৮%), মোবাইল কোর্ট চালু (১৭%) এবং সম্প্রসারণ মূলক কার্যক্রমের (১৬%) উপর তারা গুরুত্বারোপ করেছেন। সুতরাং মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ একদিকে কঠোরভাবে প্রয়োগ অন্যদিকে ব্রুড, রেণু ও পোণা উৎপাদনে সম্প্রসারণমূলক কার্যক্রমকে আরও জোরদার করার সুপারিশ করেছেন। সব কার্যক্রম (৪৯%) গ্রহণে এ সেক্টরে কাঙ্ক্ষিত সুফল বয়ে আনবে বলে সুফলভোগীগণ অবহিত করেছেন।

পঞ্চম অধ্যায়

উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুড মাছ উৎপাদনের অগ্রগতি

৫.১ কার্প জাতীয় ব্রুড মাছ উৎপাদন

প্রকল্পের আওতায় ২৭টি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামারে প্রাকৃতিক উৎস হতে কার্পের রেণু সংগ্রহ করে খামারে প্রতিপালনের মাধ্যমে উন্নত ব্রুড উৎপাদন করা একটি অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ কার্যক্রম।

চিত্র ২২: মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার নরসিংদিতে উৎপাদিত উন্নত কাতলা ব্রুড মাছ

২৭টি খামারে প্রকল্প আরম্ভের পরপর ২০১৫ সনের মে/জুন মাসে প্রাকৃতিক উৎস হতে দায়িত্বশীল কর্মকর্তার মাধ্যমে রেণু সংগ্রহ করে নার্সারি / পুকুরে প্রতিপালন করা হচ্ছে। রেণু/পোনা ৩টি প্রাকৃতিক উৎস যথাক্রমে যমুনা, পদ্মা ও হালদা নদী হতে ০৭-০৫-২০১৫ থেকে ১৮-০৬-২০১৫ খ্রিঃ তারিখের মধ্যে সংগৃহীত হয়েছে। নিম্নের সারণিতে নমুনায়িত ৯টি খামারে মজুদকৃত রেণুর পরিমাণ, সংগ্রহের স্থান, নদীর নাম ও সংগ্রহের তারিখ উল্লেখ করা হলোঃ

সারণি ৯ - নমুণায়িত ৯টি খামারে মজুদকৃত রেণুর পরিমাণ

ক্রমিক নং	খামার/কেন্দ্রের নাম	মজুদকৃত রেণুর পরিমাণ (কেজি)	সংগ্রহের স্থান	নদীর নাম	সংগ্রহের তারিখ
১	মৎস্য সম্প্রসারণ ও প্রশিক্ষণ কেন্দ্র, ফরিদপুর	২.০০	সি এম বি ঘাট ফরিদপুর	পদ্মা	০৯/০৫/২০১৫
২	মৎস্য প্রজনন ও প্রশিক্ষণ কেন্দ্র, রায়পুর, লক্ষ্মীপুর	২.০০	হাট হাজারী, চট্টগ্রাম	হালদা	২৫/০৪/২০১৫
৩	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, নান্দাইল, ময়মনসিংহ	২.০০	সিরাজগঞ্জ ঘাট, সিরাজগঞ্জ	যমুনা	১৬/০৬/২০১৫
৪	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, সদর, নরসিংদী	১.০০	শিবালয় মানিকগঞ্জ	যমুনা	০৪/০৬/২০১৫
৫	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, সদর, বাগেরহাট	২.০০	সি এম বি ঘাট ফরিদপুর	পদ্মা	০১/০৭/২০১৫
৬	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, পুঠিয়া, রাজশাহী	১.২০	আলুপট্টি ঘাট, সাহেব বাজার, রাজশাহী	পদ্মা	০৩/০৭/২০১৫
৭	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, চাটমোহর, পাবনা	১.৫০	বাঘাবাড়ী ঘাট, পাবনা	যমুনা	০৭/০৫/২০১৫
৮	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, গৌরনদী, বরিশাল	১.০০	নগরবাড়ী, বেড়া পাবনা	যমুনা	২৪/০৫/২০১৫
৯	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, পার্বতীপুর, দিনাজপুর	২.০০	ফুলছড়ি ঘাট, গাইবান্ধা	যমুনা	২৪/০৬/২০১৫
মোট		**১৪.৭০**			

রেণু হতে উৎপাদিত পোনা মাছকে প্রাকৃতিক খাদ্যের পাশাপাশি সম্পূরক খাদ্য (গমের ভুষি/চাউলের কুড়া-৪৫%, সরিষার খৈল-৩০%, ফিশামিল-১৫%, আটা-৫%, চিটাগুড়-৪%, ভিটামিন ও খনিজ উপাদান-১%)

চিত্র ২৩: পিলেট মেশিনে প্রস্তুতকৃত সম্পূরক মৎস্য খাদ্য

মাছের শরীরের ওজনের ৩-৫% হারে প্রয়োগ করা হচ্ছে। প্রতি ৪-৬ মাসের মধ্যে শুধুমাত্র দ্রুত বর্ধণশীল, সুন্দর শারীরিক গঠন ও রঙয়ের মাছকে ব্রুডের জন্য রেখে অবশিষ্ট মাছকে সরিয়ে ফেলা হচ্ছে। এভাবে প্রাকৃতিক উৎসের রেণু হতে কাতলা, রুই ও মৃগেল মাছের ব্রুড উৎপাদন অব্যাহত রয়েছে।

চিত্র ২৪: মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার পার্বতীপুর, দিনাজপুর এ উৎপাদিত উন্নত রুই ব্রুড মাছ

৯টি নমুনায়িত খামারে উৎপাদিত (মার্চ - ২০১৭ পর্যন্ত) ব্রুডের পরিমাণ নিম্নের সারণিতে উল্লেখ করা হলোঃ

সারণি ১০ - নমুণায়িত ৯টি খামারে উৎপাদিত ব্রুড মাছের পরিমাণ (মার্চ ২০১৭ পর্যন্ত)

ক্রমিক নং	খামার/কেন্দ্রের নাম	ব্রুড উৎপাদন লক্ষ্যমাত্রা (মে.টন)	ব্রুড মাছের পরিমাণ						মোট ব্রুড মাছের পরিমাণ (মে.টন)
			কাতলা		রুই		মৃগেল		
			মোট ওজন (কেজি)	গড় ওজন (কেজি)	মোট ওজন (কেজি)	গড় ওজন (কেজি)	মোট ওজন (কেজি)	গড় ওজন (কেজি)	
১	মৎস্য সম্প্রসারণ ও প্রশিক্ষণ কেন্দ্র, ফরিদপুর	১.২০	২৪০	১.৩০	৬৪০	০.৮০	৫২৫	০.৭৫	১.৪০৫
২	মৎস্য প্রজনন ও প্রশিক্ষণ কেন্দ্র, রায়পুর, লক্ষ্মীপুর	৩.৭০	২৩৬২	১.২০	২৩৪৮	১.১০	১০০৩	০.৮০	৫.৭১৩
৩	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, নান্দাইল, ময়মনসিংহ	১.০০	২৯৭	০.৯৫	২৭৫	০.৬৫	২৫	০.৫০	০.৫৯৭
৪	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, সদর, নরসিংদী	১.২০	১৩০	১.৫০	৬২০	০.৯০	৫৫৮	০.৬০	১.৩০৮
৫	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, সদর, বাগেরহাট	১.৪০	১৫২	০.৬৫	১৪৬	০.৩৫	১৬৫	০.২৮	০.৪৬৩
৬	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, পুঠিয়া, রাজশাহী	১.৪০	১৬২	১.২৫	২২০	১.১০	১৯৮	০.৮৫	০.৫৮০
৭	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, চাটমোহর, পাবনা	১.৫০	৫১৪	০.৭৫	২৪৭	০.৬০	১৪৫	০.৫০	০.৯০৬
৮	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, গৌরনদী, বরিশাল	১.২০	৪০০	০.৯০	১১০০	০.৬০	৬০	০.৫০	১.৫৬০
৯	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, পার্বতীপুর, দিনাজপুর	৩.২০	৪৯৬	১.৮৫	৫৮৫	০.৭০	৪০৮	০.৫০	১.৪৮৫
মোট		**১৫.৮০**	**৪৭৪৯**		**৬১৮১**		**৩০৮৭**		**১৪.০১৭**

উপরের সারণিতে উপস্থাপিত তথ্য পর্যালোচনায় পরিলক্ষিত হচ্ছে যে, ৯টি খামারে ইতোমধ্যে ১৫.৮০ মে.টন লক্ষ্যমাত্রার বিপরীতে ১৪ মে. টনেরও অধিক ব্রুড মাছ উৎপাদিত হয়েছে। বিভিন্ন খামারে মাছের বাড়নে কিছুটা পার্থক্য লক্ষ্য করা যায়। মাছের বাড়ন মাছের কৌলিতাত্ত্বিক গুনাগুণ, পানির গুনাগুণ যেমন পানির তাপমাত্রা, পিএইচ, পানিতে দ্রবীভূত অক্সিজেন, কার্বনডাই অক্সাইড, এ্যামোনিয়া ইত্যাদি এবং মাটির উর্বরা শক্তি, উৎপাদিত প্রাকৃতিক খাদ্য, সরবরাহকৃত সম্পূরক খাদ্যের মাণ ইত্যাদির উপর নির্ভরশীল।

চিত্র ২৫: মৎস্য প্রশিক্ষণ ও সম্প্রসারণ কেন্দ্র ফরিদপুর এ উৎপাদিত উন্নত কাতলা ব্রুড মাছ

উল্লেখ্য মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, সদর, বাগেরহাট এর ব্রুডের গড় ওজন সর্বনিম্ন। উক্ত খামারে ব্রুড মাছের উৎপাদন বৃদ্ধির জন্য প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করা আবশ্যক।

চিত্র ২৬: মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার পার্বতীপুর, দিনাজপুর এ উৎপাদিত উন্নত কাতলা ব্রুড মাছ

প্রকল্পভূক্ত প্রত্যেক খামারে গভীর নলকূপ স্থাপন ও চালু করা হয়েছে। ব্রুড মাছের পুকুরে নতুন পানি সংযোজণ ও পুরাতন পানি আংশিক পরিবর্তন মাছের বৃদ্ধি ও প্রজনন পরিপক্কতাকে ত্বরান্বিত করে। প্রত্যেকটি খামারে ব্রুড মাছের পুকুর পাড়ে একটি 'ডিসপ্লে বোর্ড' প্রদান করা হয়েছে এবং ডিসপ্লে বোর্ডে রেণু/পোনা সংক্রান্ত তথ্যাবলী উল্লেখ করা হয়েছে।

চিত্র ২৭: ডিসপ্লে বোর্ড

প্রকল্পের আওতায় কার্পের ব্রুড উৎপাদন লক্ষ্যমাত্রা ৩৫ মে.টন। ইতোমধ্যে অর্জিত হয়েছে ৩১.০৮২ মে.টন (৮৮.৮০%)।প্রকল্প মেয়াদে অবশিষ্ট ব্রুড মাছ অনায়াসে উৎপাদিত হবে মর্মে প্রকল্প পরিচালক অবহিত করেন। কাতলা ৩+ বছরে, রুই ও মৃগেল ২+ বছরে প্রজননের জন্য পরিপক্বতা অর্জন করে বিধায় ২০১৮ সালে উৎপাদিত ব্রুড হতে রেণু উৎপাদন আরম্ভ করা হবে। প্রকল্প পরিচালক জানান যে, উন্নত ব্রুড উৎপাদনের জন্য প্রকল্পের ডিপিপিতে ৪টি অনুমোদিত টেকনিক রয়েছে। এক্ষেত্রে টেকনিক-৪ অনুসরণ করে পোনা ও পরবর্তীতে ব্রুড উৎপাদন করে চাষি পর্যায়ে বিতরণ করা হবে।

৫.২ দেশীয় প্রজাতির ছোটমাছের (SIS) ব্রুড মাছ উৎপাদন

দেশীয় প্রজাতির ছোট মাছের (SIS) ব্রুড (শিং, পাবদা ও গুলশা টেংরা) উৎপাদন ২৭টি খামারের মধ্যে ১০টি খামারে কার্যক্রম শুরু করা হয়েছে। SIS ব্রুড উৎপাদন আওতাধীন খামারের তালিকা নিম্নে প্রদান করা হলোঃ

সারণি ১১: SIS ব্রুড উৎপাদনের তথ্য

ক্রমিক নং	খামার / কেন্দ্রের নাম	লক্ষ্যমাত্রা ব্রুডের পরিমাণ (মে.টন)	উৎপাদিত SIS ব্রুডের পরিমাণ			মোট পরিমাণ (মে.টন)
			শিং (মে.টন)	পাবদা (মে.টন)	গুলশা (মে.টন)	
১	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, নান্দাইল, ময়মনসিংহ	০.০১	--	০.১৫০	০.০৮০	০.২৩০
২	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, সদর, নরসিংদী	০.০১	০.০৯৯	--	০.০৮০	০.১০৭
৩	মৎস্য সম্প্রসারণ ও প্রশিক্ষণ কেন্দ্র, নওগাঁ সদর, নওগাঁ	০.০১	০.১৫০	০.১৫০	০.২০০	০.৫০০
৪	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, কারবেলা বড়াইগ্রাম, নাটোর	০.০১	০.০১৮	--	--	০.০১৮
৫	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, পুঠিয়া, রাজশাহী	০.০১	০.০১১	--	--	০.০১১
৬	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, চাটমোহর, পাবনা	০.০১	০.০২৪	--	--	০.০২৪
৭	মৎস্য প্রজনন ও প্রশিক্ষণ কেন্দ্র, রায়পুর, লক্ষ্মীপুর	০.০২	০.০৬৮	--	--	০.০৬৮
৮	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, দেবীদ্বার, কুমিল্লা	০.০১	--	--	০.০১৫	০.০১৫
৯	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, লালমনিরহাট সদর, লালমনিরহাট	০.০১	০.০২৬	--	০.০২০	০.০২৮
১০	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, কুড়িগ্রাম সদর, কুড়িগ্রাম	০.০১	০.০৩০	--	-	০.০৩০
মোট		**০.১১০**	**০.৪০০**	**০.৩০০**	**০.৩৯৫**	**১.০৯৫**

চিত্র ২৮: মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার নরসিংদীতে উৎপাদিত শিং ব্রুড মাছ

প্রাকৃতিক উৎস যেমন- হাওর, নদী, বিল ও খাল হতে দেশীয় প্রজাতির ছোট মাছের পোনা সংগ্রহ করে ব্রুড উৎপাদন করা হচ্ছে। তবে মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার নরসিংদীতে হ্যাচারি উৎসের গুলশা টেংরা মজুদ করে ব্রুডের জন্য প্রতিপালন করা হচ্ছে যা গ্রহনযোগ্য নহে। প্রকল্পে ০.২৮ মে.টন ব্রুড উৎপাদন লক্ষ্যমাত্রার বিপরীতে ইতোমধ্যে ১.০৯৫ মে.টন অর্জিত হয়েছে। খামারের অবকাঠামো উন্নয়নের ফলে প্রকল্পের অধিকাংশ খামারে SIS ব্রুড উৎপাদন আরম্ভ করা হবে বলে জানা গেছে। যার ফলে ব্রুডের উৎপাদন আরও বেড়ে যাবে। এক্ষেত্রে ব্রুড ও পোনা উৎপাদন লক্ষ্যমাত্রা পুনঃনির্ধারন করা যেতে পারে।

তবে দেশীয় প্রজাতির ছোট মাছের পোনা উৎপাদন ও চাষ প্রযুক্তি চাষি পর্যায়ে সম্প্রসারণ কার্যক্রম আরো জোরদার করা দরকার যাতে চাষিরা এ মাছ চাষে লাভবান হতে পারে। ফলে প্রকল্প থেকে আবশ্যিক ভাবে প্রত্যেক খামারে SIS ব্রুড ও পোনা উৎপাদন কার্যক্রম আরম্ভ করা দরকার যা প্রদর্শনী খামার হিসেবে চাষির নিকট প্রদর্শিত হতে পারে।

৫.৩ বিদেশী মাছ (চাইনিজ কার্প)

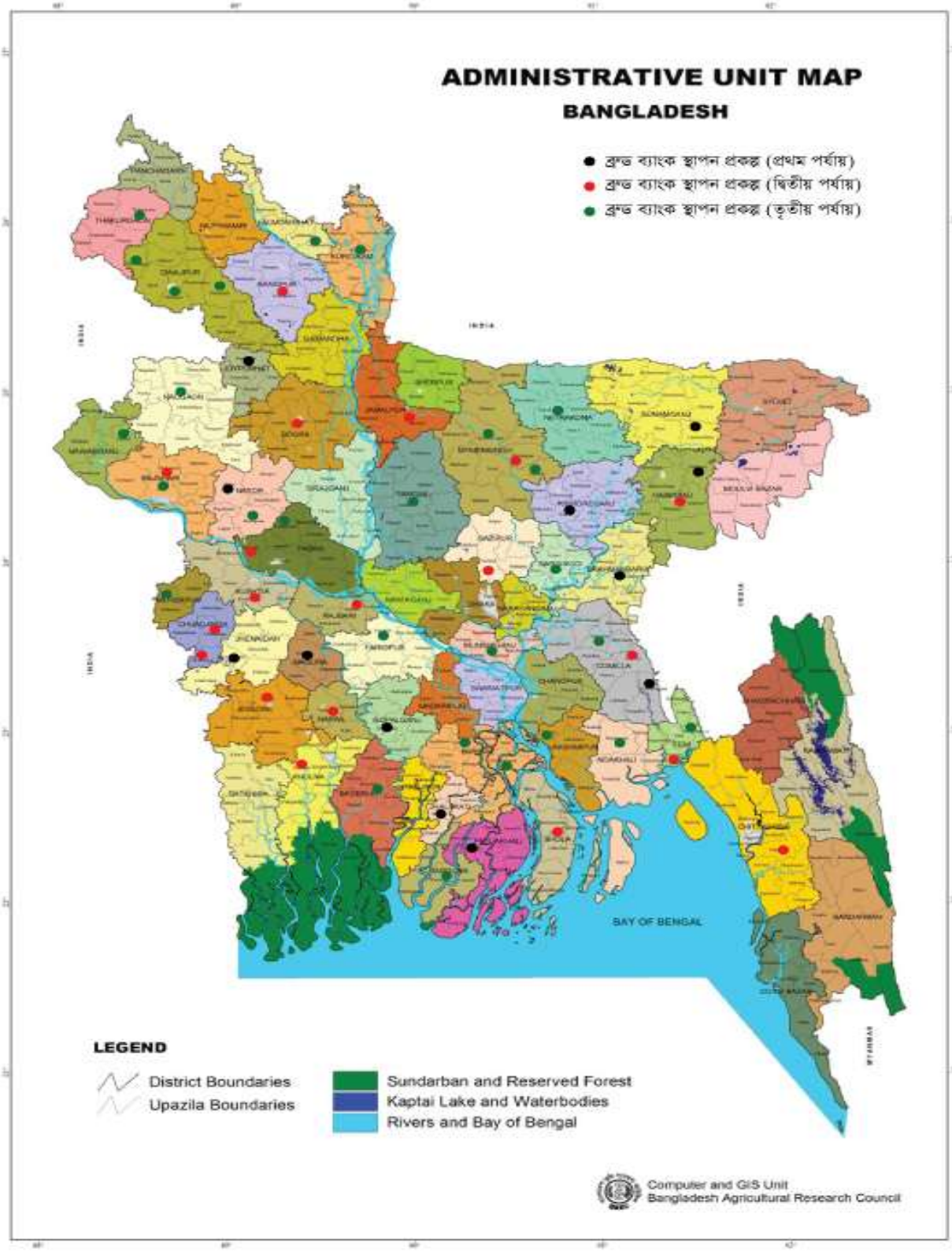
প্রকল্পের অর্থায়নে উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন সিলভার কার্প, বিগহেড ও গ্রাস কার্প মাছ চীন হতে আমদানির মাধ্যমে সংগ্রহের উদ্যোগ নেয়া হয়েছে। ইতোমধ্যে মাছ আমদানির প্রয়োজনীয় অনুমতি সংগ্রহ করা হয়েছে। দরপত্র প্রক্রিয়া চূড়ান্ত করে আমদানিকারককে কার্যাদেশ প্রদান করা হয়েছে। আগামী এপ্রিল / মে মাসে চীনের Chinese Academy of Fishery Science – Fresh water Fisheries Research Centre, Wuxii, Jiangsu, China হতে গ্রাস কার্প-৩৭০০টি, বিগহেড-৩৭০০টি এবং সিলভার কার্প-৩৭০০টি আমদানি করা হচ্ছে যার সাইজ ৮-১০ সে.মি.। আগামী ৩-৪ বছরের মধ্যে আমদানিকৃত পোনা প্রতিপালনের মাধ্যমে ব্রুড মাছ পাওয়া যাবে এবং কৃত্রিম প্রজননের মাধ্যমে রেণু ও পোনা উৎপাদন ও চাষি পর্যায়ে বিতরণ করা সম্ভব হবে। ব্রুড সনাক্তকরণ ও কুলনামা সংরক্ষণে ট্যাগিং ও মার্কিং একটি বৈজ্ঞানিক পদ্ধতি কিন্তু অত্র প্রকল্পে ট্যাগিং ও মার্কিং এর কোন ব্যবস্থা রাখা হয়নি। ফলে অবক্ষয়িত ব্রুডের সাথে উন্নত ব্রুড সংমিশ্রণের আশংকা করা হচ্ছে।

ষষ্ঠ অধ্যায়

১ম ও ২য় পর্যায়ের ব্লুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্পের মূল্যায়ন প্রতিবেদনের সুপারিশসমূহ ও বাস্তবায়ন অবস্থা

৬.১ মূল্যায়ন প্রতিবেদনের সুপারিশসমূহ বাস্তবায়নের অবস্থা

মৎস্য অধিদপ্তর কর্তৃক ব্লুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্পের প্রথম ও দ্বিতীয় পর্যায় ইতোমধ্যে যথাক্রমে ১২টি ও ২০টি সরকারি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামারে বাস্তবায়িত হয়েছে। তৃতীয় পর্যায়ে ২৭টি সরকারি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামারে ব্লুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প ৭টি বিভাগের ২৩টি জেলার ২৭টি উপজেলায় বাস্তবায়নাধীন রয়েছে। বাংলাদেশের মানচিত্রে তিন পর্যায়ের প্রকল্প এলাকা পৃথক পৃথক রঙ দিয়ে চিহ্নিত করে দেখানো হলো।



চিত্র ২৯: বাংলাদেশের মানচিত্রে তিন পর্যায়ের ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প এলাকা

প্রথম, দ্বিতীয় ও তৃতীয় পর্যায়ের ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প সংক্রান্ত তুলনামুলক তথ্য নিম্নবর্ণিত সারণিতে প্রদান করা হলোঃ

সারণি ১২: ১ম, ২য় ও ৩য় পর্যায়ের প্রকল্পের বিবরণ

প্রকল্প বিবরণ	প্রথম পর্যায়	দ্বিতীয় পর্যায়	তৃতীয় পর্যায়
প্রকল্পের উদ্দেশ্য	১) দেশের মৎস্য সম্পদের সার্বিক উন্নয়নের লক্ষ্যে ব্রুড ব্যাংক স্থাপন, অন্তঃপ্রজনন সমস্যা নিরসন ও হ্যাচারি মালিকদের মানসম্পন্ন ব্রুড, পোনা সরবরাহ;	১) দেশের মৎস্য সম্পদের সার্বিক উন্নয়নের লক্ষ্যে ব্রুড ব্যাংক স্থাপন, অন্তঃপ্রজনন সমস্যা নিরসন ও হ্যাচারি মালিকদের নিকট গুণগত মান সম্পন্ন ব্রুড মাছ সরবরাহকরণ;	১) অন্তঃপ্রজনন ও সংকরায়ণ সমস্যা নিরসন করে সরকারি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার ও বেসরকারি হ্যাচারি মালিকদের নিকট গুণগত মানসম্পন্ন ব্রুড মাছ সরবরাহ নিশ্চিতকরণ;
	২) অন্তঃপ্রজননে ক্ষতিগ্রস্থ খামার/ হ্যাচারি সমূহের উৎপাদন ক্ষমতা বৃদ্ধির মাধ্যমে পোনা সরবরাহ বৃদ্ধি;	২) কৌলিতাত্ত্বিক গুণাগুণ সম্পন্ন ব্রুড মাছ উৎপাদনের মাধ্যমে জাতীয় মৎস্য উৎপাদন লক্ষ্যমাত্রা অর্জন;	২) কার্প জাতীয় প্রজননক্ষম মাছ (ব্রুড মাছ) এবং দেশীয় প্রজাতির ছোট মাছের কৌলিতাত্ত্বিক গুণাগুণের উন্নয়ন;
	৩) মৎস্যচাষের আধুনিক কলাকৌশল পরীক্ষা, প্রদর্শন ও প্রশিক্ষণ প্রদানের মাধ্যমে মৎস্য চাষিদের দক্ষতা বৃদ্ধি; এবং	৩) অন্তঃপ্রজনন সমস্যা দূরীকরণের লক্ষ্যে খামারসমূহের অবকাঠামো উন্নয়নের মাধ্যমে উন্নত মানের পোনা সরবরাহকরণ;	৩) চাষি পর্যায়ে উন্নতমানের মাছের রেণু / পোনা সরবরাহ;
	৪) উন্নত ব্রুড/ পোনা সরবরাহের মাধ্যমে কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি ও দারিদ্র্য বিমোচন।	৪) মৎস্যচাষ ব্যবস্থাপনার আধুনিক কলাকৌশল প্রদর্শন ও প্রশিক্ষণ প্রদানের মাধ্যমে মৎস্য চাষি, হ্যাচারি ও নার্সারি মালিকগণের দক্ষতা বৃদ্ধি করণ এবং	৪) মৎস্য উৎপাদন বৃদ্ধি; এবং
		৫) উন্নত ব্রুড মাছ ও পোনা সরবরাহের মাধ্যমে কর্মসংস্থান সৃষ্টি ও দারিদ্র্য বিমোচন।	৫) কর্মসংস্থান সৃষ্টি ও দারিদ্র্য বিমোচন।
প্রাক্কলিত ব্যয় (লক্ষ টাকা)	৮২৪.০০	১২৪৯.৮০	৫৫৪২.৩৮
প্রকৃত ব্যয় (লক্ষ টাকা)	৯০৬.৩০	১৩৬৪.৫৪	
অনুমোদিত বাস্তবায়ন কাল	জুলাই ২০০০ হতে জুন ২০০৫	জুলাই ২০০৭ হতে জুন ২০১২	সেপ্টেম্বর ২০১৪ হতে ডিসেম্বর ২০১৯
প্রকৃত বাস্তবায়ন কাল	জুলাই ২০০০ হতে জুন ২০০৬	জুলাই ২০০৭ হতে জুন ২০১৩	চলমান
প্রকল্প এলাকা	১২ টি সরকারি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার	২০ টি সরকারি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার	২৭ টি সরকারি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার
বাস্তবায়ণ অবস্থা	প্রকল্পটি সুচারুরুপে বাস্তবায়িত হয়েছে।	প্রকল্পটি কোন সমস্যা ছাড়াই সুচারুরুপে বাস্তবায়িত হয়েছে।	প্রকল্প শুরু হতে মার্চ ২০১৭ পর্যন্ত আর্থিক অগ্রগতি ৫৬.৮৯%। প্রকল্পটি বর্তমানে বাস্তবায়নাধীন রয়েছে।

ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্পের প্রথম ও দ্বিতীয় পর্যায়ের আইএমইডি কর্তৃক মূল্যায়ন প্রতিবেদনের সুপারিশমালা বাস্তবায়নের তথ্যাবলী নিম্নে উপস্থাপন করা হলোঃ

সারণি ১৩: ১ম পর্যায় প্রকল্পের সুপারিশমালা ও বাস্তবায়ন অগ্রগতি

ক্রঃনং	সুপারিশমালা	বাস্তবায়ন অগ্রগতি
১১.২(ক)	National Breeding Policy চূড়ান্ত করা;	National Breeding Policy চূড়ান্ত-করণের কার্যক্রম মৎস্য ও প্রাণিসম্পদ মন্ত্রনালয়ে প্রক্রিয়াধীন রয়েছে।
১১.২(খ)	১ম পর্যায়ে যে ১২টি ফার্ম ছিল তার জন্য ভৌত অবকাঠামো নির্মাণ/সংস্কার/মেরামত খাতে (একান্ত প্রয়োজনীয় ও অসমাপ্ত কাজ ছাড়া) কোন ব্যয় না রেখে শুধুমাত্র ব্রুড উৎপাদন কার্যক্রম খাতে ব্যয় অন্তর্ভূক্ত করা যেতে পারে;	১ম পর্যায়ের প্রকল্প সমাপ্তির পর আলোচ্য ১২টি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামারের উৎপাদন খরচ ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প (২য় পর্যায়) হতে সুপারিশ মোতাবেক বরাদ্দ প্রদান করা হয়েছে।
১১.২(গ)	মৎস্য অধিদপ্তরের আওতায় যে সমস্ত মৎস্য ফার্মের পুকুরে পানি সারা বৎসর থাকে অর্থাৎ গভীরতা গড়ে ৪ ফুট সে সমস্ত মৎস্য ফার্মগুলো অগ্রাধিকার ভিত্তিতে ব্রুড ব্যাংক প্রকল্পের আওতায় আনা যেতে পারে;	২য় ও ৩য় পর্যায়ে ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্পের জন্য নির্বাচিত খামার সমূহের পুকুরে সারা বৎসর পানি থাকে এমন খামার সমূহকে অগ্রাধিকার প্রদান করা হয়েছে।
১১.২(ঘ)	সারাদেশের ৬৪ জেলাকে গড়ে ২টি করে জেলা কভার করে মোট ৩২টি সরকারি মৎস্য ফার্ম ২য় পর্যায় প্রকল্পের আওতায় আনা যেতে পারে। এক্ষেত্রে ১ম পর্যায়ের ১২টি মৎস্য ফার্মের সাথে আরও প্রায় ২০টি নতুন ফার্ম বিবেচনায় আসতে পারে;	আইএমইডির সুপারিশ মোতাবেক ২য় পর্যায়ে ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্পে ৭টি বিভাগের ১৯টি জেলার ২০টি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামারকে অন্তর্ভূক্ত করা হয়েছে।
১১.২(ঙ)	মৎস্য অধিদপ্তরের আওতায় যে সমস্ত সরকারি মৎস্য ফার্ম ব্রুড স্থাপন প্রকল্পের/ কার্যক্রমের আওতায় আসবে সে সকল ফার্মে হ্যাচারি (কমার্শিয়াল/বাই-প্রোডাক্ট হিসাবে পোনা উৎপাদন ও বিক্রির কাজ) কার্যক্রম না চালিয়ে শুধুমাত্র ব্রুড কার্যক্রম জোড়দারকরণ করা যেতে পারে;	প্রকল্পভূক্ত সরকারি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার সমূহে উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুড মাছ উৎপাদন কার্যক্রমকে অগ্রাধিকার প্রদান করা হয়েছে। তবে আলোচ্য খামার সমূহে গুণগত ব্রুড, রেনু ও পোনা উৎপাদন, বিক্রয়, প্রশিক্ষণ ও প্রদর্শনী কার্যক্রম অব্যাহত রাখা হয়েছে। এভাবে উৎপাদিত উন্নত ব্রুড মাছ সারাদেশে বেসরকারি পর্যায়ের মৎস্য হ্যাচারি সমূহে ধারাবাহিকভাবে সরবরাহ করার জন্য ব্রুড মাছ লালন পালনের সাথে হ্যাচারি কার্যক্রম অব্যাহত রাখা জরুরী বিধায় হ্যাচারি কার্যক্রম বন্ধ করা হয়নি।
১১.৩	ব্রুড উৎপাদন কার্যক্রম সফল করার নিমিত্ত বেসরকারি হ্যাচারি মালিকদের ব্রুড চাহিদা	ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্পের ২য় ও ৩য় পর্যায়ে ব্রুড চাহিদা নিরুপণের জন্য এনলিস্টিং পদ্ধতি চালু

ক্রঃনং	সুপারিশমালা	বাস্তবায়ন অগ্রগতি
	নিরুপনের জন্য এনলিস্টিং পদ্ধতি চালু করা যেতে পারে;	করা হয়নি। কারন উন্নত কৌলিতাত্তিক গুণ সম্পন্ন ব্রুড মাছের চাহিদা দিন দিন বেড়েই চলেছে। বেসরকারি হ্যাচারি মালিকগণ এ ধরনের ব্রুড সংগ্রহের জন্য অত্যন্ত আগ্রহ সহকারে সরকারি খামারের সাথে যোগাযোগ রাখছেন।
১১.৪	মাছ উৎপাদন বৃদ্ধিতে ভাল ব্রুড ও পোনার জন্য সীড সার্টিফিকেট পদ্ধতি (কৃষি বিভাগের আওতাধীন বীজ প্রত্যায়ন সংস্থার কাজের ন্যায়) পরীক্ষামূলক ভাবে চালু করা যায় কিনা তা বিবেচনার জন্য মৎস্য অধিদপ্তরের বিশেষ দৃষ্টি আকর্ষণ করা হলো;	মৎস্য হ্যাচারি মালিকগণের সীড সার্টিফিকেট গ্রহনের বিষয়ে মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ এর অনুচ্ছেদ ৯ উল্লেখ রয়েছে। সুতরাং মৎস্য হ্যাচারি আইন – ২০১০ বাস্তবায়নের মাধ্যমে কার্যকর করা সম্ভব হবে।
১১.৫	প্রকল্পটির আওতায় অডিট কার্যক্রম দ্রুত শুরু করার জন্য মৎস্য ও পশুসম্পদ মন্ত্রণালয় ও অডিট অধিদপ্তরের বিশেষ দৃষ্টি আকর্ষণ করা হলো;	ইতোমধ্যে প্রকল্পের অডিট কার্যক্রম সম্পন্ন হয়েছে।
১১.৬	কোট চাঁদপুর মৎস্য ফার্মটির রেস্ট হাউজের বিভিন্ন স্থানে ফাটল ও অত্যন্ত জরাজীর্ণ অবস্থায় দেখা যায়। ২য় পর্যায়ে তা মেরামত করার বিষয়টি গুরুত্ব সহকারে বিবেচনা করা যেতে পারে;	সেন্ট্রাল হ্যাচারি কমপ্লেক্স, কোট চাঁদপুর, ঝিনাইদহ ১ম পর্যায়ের ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্পের আওতায় উন্নয়নমুলক কার্যক্রম বাস্তবায়িত হয়েছে। এমতাবস্থায় ২য় পর্যায়ে উক্ত কমপ্লেক্সে নতুন কোন কার্যক্রম গ্রহন করা সম্ভব হয়নি।
১১.৭	প্রতিবেদনের অনুচ্ছেদ ১০.৪ এ উল্লিখিত সমস্যা / অসুবিধাগুলো দূর করার জন্য পদক্ষেপ গ্রহন করা প্রয়োজন।	সেন্ট্রাল হ্যাচারী কমপ্লেক্স, কোট চাঁদপুর, ঝিনাইদহ ১ম পর্যায়ের ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্পের আওতায় উন্নয়নমুলক কার্যক্রম বাস্তবায়িত হয়েছে বিধায় ২য় পর্যায়ে উক্ত কমপ্লেক্সে নতুন কোন কার্যক্রম গ্রহন করা সম্ভব হয়নি।

সারণি ১৪: ২য় পর্যায় প্রকল্পের সুপারিশমালা ও তার বাস্তবায়ন অগ্রগতি

ক্রঃনং	সুপারিশমালা	বাস্তবায়ন অগ্রগতি
১৭.১	আলোচ্য কার্যক্রম দু'টি পর্যায়ে বিগত ১০ বছর (২০০২-২০০৬ খ্রিঃ ও ২০০৭-২০১৩ খ্রিঃ) যাবত বাস্তবায়িত হয়েছে। এ প্রকল্প বাস্তবায়নের মাধ্যমে প্রকল্পভুক্ত এলাকায় মাছের কৌলিতাত্ত্বিক (Genetic) বৈচিত্র্য সম্পন্ন ব্রুড মাছ উৎপাদনের নিমিত্ত প্রাকৃতিক উৎস থেকে বিশুদ্ধ রেণু সংগ্রহ করার বিষয়ে বেসরকারি হ্যাচারি/নার্সারি মালিক/অপারেটর ও মৎস্য চাষিদের মধ্যে সচেতনতা তৈরি হচ্ছে। এই কার্যক্রম দেশের অন্যান্য স্থানে গ্রহন করার জন্য মৎস্য ও প্রাণিসম্পদ মন্ত্রণালয়/ মৎস্য অধিদপ্তর কর্তৃক প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহন করা প্রয়োজন;	আইএমইডির সুপারিশ মোতাবেক ৩য় পর্যায়ে ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প ৭টি বিভাগের ২৩টি জেলার ২৭টি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামারে ৫৫৪২.৩৮ লক্ষ টাকা ব্যয়ে বাস্তবায়নের জন্য গৃহীত হয়েছে।
১৭.২	প্রকৃত পক্ষে ব্রুড ব্যাংক স্থাপনের যৌক্তিকতা ও এর পরিচালনার বিষয়টি বিজ্ঞানভিত্তিক বিষয়। মাছের পোনা পুকুরে ছাড়লেই লাভবান হওয়া যাবে তা কিন্তু নয়। সফল হওয়ার জন্য গুণগত মানসম্পন্ন পোনা খুবই গুরত্বপূর্ণ। সেজন্য এ বিষয়ে সকল মৎস্য চাষির সচেতনতা বৃদ্ধির জন্য কার্যক্রম গ্রহন করা প্রয়োজন। যুগপৎভাবে মৎস্য হ্যাচারি আইন এবং মৎস্য ও পশুখাদ্য আইনের প্রয়োগ জোরদার করতে হবে।	লাভজনক মাছ চাষের জন্য গুণগত মানসম্পন্ন পোনা খুবই গুরুত্বপূর্ন। ৩য় পর্যায়ের ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্পে মৎস্য চাষির সচেতনতা বৃদ্ধির জন্য ৫৫০০ জন চাষির প্রশিক্ষন এবং ১০০ জন চাষির অভিজ্ঞতা বিনিময় সফরের সংস্থান রাখা হয়েছে। বেসরকারি হ্যাচারিগুলিকে সুষ্ঠুভাবে পরিচালনার জন্য মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ বাস্তবায়নের উদ্যোগ গ্রহন করা হয়েছে। এ জন্য ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প (৩য় পর্যায়) হতে অর্থ বরাদ্দের সংস্থান রাখা হয়েছে।
১৭.৩	সরকারি উদ্যোগ দিয়ে সারা দেশের পোনার চাহিদা পূরন করা কঠিন। সে ক্ষেত্রে সরকারি/ বেসরকারি পর্যায়ে উন্নত ব্রুড ব্যবহারের বিষয়টি বাধ্যবাধকতায় আনতে হবে। সংশ্লিষ্টদের পরামর্শ গ্রহণ করে সরকারের পাশাপাশি বেসরকারি পর্যায়েও এ কার্যক্রম পরিচালনার বিষয়ে মৎস্য অধিদপ্তর কর্তৃক প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহন করা সমীচীন হবে।	সরকারের পাশাপাশি বেসরকারি হ্যাচারি মালিকগণও যাতে উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুড মাছ উৎপাদন কার্যক্রমে এগিয়ে আসতে পারে এজন্য তাদের প্রশিক্ষণের পাশাপাশি সরকারি খামার হতে উন্নত ব্রুড, রেণু ও পোনা সরবরাহের সংস্থান ৩য় পর্যায় প্রকল্পে রাখা হয়েছে। তাছাড়া প্রকল্পের আওতায় হ্যাচারি নিবন্ধন, মোবাইল কোর্ট পরিচালনা এবং হ্যাচারি মালিকগণকে আধুনিক হ্যাচারি ব্যবস্থাপনায় সহযোগিতা প্রদান করা হচ্ছে। তাছাড়া নার্সারি মালিক ও মৎস্য চাষিগণকেও প্রশিক্ষণের আওতায় আনা হয়েছে।

ক্রঃনং	সুপারিশমালা	বাস্তবায়ন অগ্রগতি
১৭.৪	দেশে বিদ্যমান প্রাকৃতিক মৎস্য প্রজনন ক্ষেত্রগুলি সংরক্ষণের ব্যবস্থা গ্রহন করা জরুরী। প্রয়োজনে আইন প্রণয়নের উদ্যোগ গ্রহন করতে হবে।	মৎস্য আইন ১৯৫০ সংশোধীত ১৯৮৫ মোতাবেক দেশে বিদ্যমান প্রাকৃতিক মৎস্য প্রজনন ক্ষেত্রগুলি সংরক্ষণের সংস্থান রয়েছে। সুতরাং এক্ষেত্রে নতুন আইন প্রণয়নের সুযোগ নেই।
১৭.৫	পরবর্তীতে এই প্রকল্পের কোন Phase গ্রহন করা হলে সেখানে দ্বিতীয় পর্যায়ে অন্তর্ভূক্ত খামারগুলোতে অর্থায়ন করা সমীচীন হবে না।	ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প (৩য় পর্যায়) হতে সমাপ্ত ২য় পর্যায়ের প্রকল্পভূক্ত সরকারি খামারসমূহে কোন অর্থ বরাদ্দ করা হচ্ছে না।
১৭.৬	প্রকল্প বাস্তবায়নের ক্ষেত্রে ডিপিপি অনুসারে গুণগত মানসম্পন্ন ভৌত লক্ষ্যমাত্রা অর্জন করতে পারাকে সর্বাধিক গুরুত্ব দিতে হবে এবং এই বিষয়ে প্রকল্প পরিচালকদের মন্ত্রণালয়/বিভাগ প্রয়োজনীয় নির্দেশনা প্রদান করতে পারে।	প্রকল্পের ডিপিপি অনুসারে গুণগত মানসম্পন্ন ভৌত লক্ষ্যমাত্রা অর্জনকে সর্বাধিক গুরুত্ব প্রদান করে তা অর্জনের প্রচেষ্টা অব্যাহত রাখার জন্য সংশ্লিষ্ট প্রকল্প পরিচালকগণকে নির্দেশনা প্রদান করা হয়েছে।
১৭.৭	পরবর্তী পর্যায় গ্রহণ করা হলে প্রশিক্ষণার্থীদের মোবাইল নম্বর সহ Database তৈরী করার উদ্যোগ নিতে হবে।	মৎস্য অধিদপ্তরের সদর দপ্তরে কেন্দ্রীয়ভাবে প্রশিক্ষণার্থীদের মোবাইল নম্বর ও জাতীয় পরিচয়পত্র নম্বর সহ Database তৈরীর কাজ অব্যাহত রয়েছে।
১৭.৮	মাছের রেণু উৎপাদনের সময় নিরবিচ্ছিন্ন বিদ্যুৎ সরবরাহ নিশ্চিত করার জন্য পর্যায়ক্রমে প্রতিটি খামারে উপযুক্ত ক্ষমতার জেনারেটর স্থাপনের ব্যবস্থা করা প্রয়োজন।	ব্রুড ব্যাংক স্থাপন (৩য় পর্যায়) প্রকল্পে ২৭টি সরকারি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামারে প্রত্যেকটিতে ১০ KV ক্ষমতা সম্পন্ন জেনারেটর সরবরাহ করা হয়েছে।
১৭.৯	টঙ্গী খামারের উত্তর ও পশ্চিম দিকের দেয়াল হেলে গেছে। এটি জরুরি ভিত্তিতে মেরামত করা প্রয়োজন। এছাড়া পশ্চিম দিকের দেয়ালের সমান্তরালে গাজীপুর সিটি কর্পোরেশনের বড় ড্রেন থাকায় সেখানে গাইড ওয়াল নির্মাণ করা প্রয়োজন। তা না হলে দেয়াল পুনঃনির্মাণের পরও তা ক্ষতিগ্রস্ত হবে।	গাজীপুর জেলাধীন মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, টঙ্গী ২য় পর্যায়ে বাস্তবায়িত ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্পের উন্নয়নের জন্য তালিকাভূক্ত থাকায় ৩য় পর্যায়ের প্রকল্পে তা অন্তর্ভূক্ত করা সম্ভবপর হয়নি। তবে মৎস্য অধিদপ্তরের অন্য প্রকল্পের অধীণে উক্ত কাজ সম্পাদন করা যেতে পারে।
১৭.১০	প্রকল্পের আওতায় মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, পটিয়া, চট্টগ্রাম-এ সরবরাহকৃত সাবমারসিবল পাম্পটি ব্যবহার করতে হবে।	মৎস্য অধিদপ্তর কর্তৃক অন্য খামারে ব্যবহার করা হচ্ছে।
১৭.১১	পরবর্তী পর্যায় গ্রহন করা হলে প্রকল্পের ট্রেনিং সেন্টারের জন্য ক্রয়কৃত আসবাবপত্র যেন প্রশিক্ষণার্থীদের লেখার উপযোগী হয়।	ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প (৩য় পর্যায়) এর আওতায় প্রশিক্ষণার্থীদের লেখার উপযোগী আসবাবপত্র ক্রয় করা হয়েছে।

ক্রঃনং	সুপারিশমালা	বাস্তবায়ন অগ্রগতি
১৭.১২	মৎস্য অধিদপ্তরের আওতায় বিদ্যমান স্থাপনাসমূহ রক্ষণাবেক্ষণ করা জরুরি। বিশেষতঃ স্থাপনাসমূহের সঠিক সীমানা নির্ধারণপূর্বক (যে সকল স্থানে প্রয়োজন) মৎস্য অধিদপ্তর কর্তৃক সীমানা প্রাচীর নির্মাণের উদ্যোগ গ্রহন করতে হবে।	আইএমিডি'র সুপারিশ মোতাবেক অর্থায়ন সাপেক্ষে মৎস্য অধিদপ্তর কর্তৃক ব্যবস্থা গ্রহন অব্যাহত রয়েছে।

আইএমিডি কর্তৃক ১ম পর্যায় ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্পের সমাপ্ত মূল্যায়ন (জুন ২০০৬) এবং ২য় পর্যায় প্রকল্পের সমাপ্ত মূল্যায়ণ (জুন ২০১৩) প্রতিবেদনের সুপারিশমালা বাস্তবায়নের অগ্রগতি পর্যালোচনায় প্রতীয়মান হয় যে, অধিকাংশ সুপারিশ বাস্তবায়িত হয়েছে অথবা বাস্তবায়নের চূড়ান্ত পর্যায়ে রয়েছে। কিছু নীতিগত সিদ্ধান্ত বাস্তবায়নের জন্য নীতি নির্ধারণী পর্যায়ে সিদ্ধান্ত গ্রহন প্রয়োজন পড়ে। উক্ত সিদ্ধান্ত পাওয়া গেলে তা বাস্তবায়ন করা হবে। ১ম ও ২য় পর্যায়ে বাস্তবায়িত ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্পের সমাপ্ত মূল্যায়ন প্রতিবেদনে প্রকল্পের উদ্দেশ্য মোটামুটিভাবে অর্জিত হয়েছে মর্মে উল্লেখ করা হয়েছে। ফলে চাষি পর্যায়ে মৎস্য উৎপাদন বৃদ্ধি তথা কর্মসংস্থান সৃষ্টি হয়েছে এবং দারিদ্র্য বিমোচনে সহায়তা করেছে। এর ধারাবাহিকতায় ৩য় পর্যায়ে আইএমইডির সুপারিশে ২৭টি সরকারী মৎস্য বীজ উৎপাদন খামারে ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প বাস্তবায়িত হচ্ছে। বাংলাদেশে সরকারি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামারের সংখ্যা ১৩৬টি যার মধ্যে ৯৬টি তে হ্যাচারি সুবিধা রয়েছে। অন্যদিকে তিন পর্যায়ে ৫৯টি সরকারি খামারে ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্পের আওতায় উন্নত ব্রুড মাছ উৎপাদন ও বিতরণের সুযোগ-সুবিধা সৃষ্টি করা হচ্ছে। উল্লেখ্য যে, দেশীয় প্রজাতির ছোট মাছের (শিং, পাবদা, গুলশা টেংরা ইত্যাদি) কৌলিতাত্ত্বিক গুণাগুনের উন্নয়ন কার্যক্রম কেবলমাত্র ৩য় পর্যায়ের ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্পে অন্তর্ভূক্ত করা হয়েছে।

সপ্তম অধ্যায়

কার্য ও পণ্য ক্রয় পর্যালোচনা

৭.১ পিপিআর-২০০৮ অনুযায়ী ক্রয় পর্যালোচনা

“ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প (৩য় পর্যায়)” শীর্ষক প্রকল্পটি জিওবি অর্থায়নে মৎস্য অধিদপ্তর কর্তৃক বাস্তবায়নাধীন একটি প্রকল্প। প্রকল্পের আওতায় পিপিআর-২০০৮ অনুসারে কার্য ও পণ্য ক্রয় কার্যক্রম সাধারণভাবে পর্যালোচনা ও পর্যবেক্ষণ করা হয়েছে। প্রকল্পের আওতাভুক্ত ২৭টি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামারের নির্মাণ, মেরামত ও সংস্কার কাজ ডিপিপিতে ১২টি প্যাকেজে কাজ ভিত্তিক যেমন- বাউন্ডারি ওয়াল নির্মাণ, পুকুর পুনঃখনন ও পুকুর পাড় রক্ষা বাঁধ নির্মাণ, হ্যাচারি ইউনিট নির্মাণ, গভীর নলকূপ স্থাপন ও পানি সরবরাহ লাইন নির্মাণ, বিদ্যুতায়ন কাজ ইত্যাদি সম্পাদনের সংস্থান রাখা হয়েছে।

চিত্র ৩০: মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার নরসিংদীতে নবনির্মিত হ্যাচারির নামফলক

কম সংখ্যক দরপত্র প্রক্রিয়াকরণ, সময় হ্রাস ও নিবিড় তদারকির সুবিধার্থে কাজের পরিমাণকে ঠিক রেখে ডিপিপি’র ১২টি কার্য ক্রয় প্যাকেজকে ২৭টি খামারের জন্য ২৭টি প্যাকেজে পুনর্বিন্যাস করা হয়েছে। ফলে একটি খামারের নির্মাণ, পুনঃনির্মাণ ও সংস্কার কাজ একটি প্যাকেজের মাধ্যমে সম্পাদন করা সম্ভব হয়েছে।

চিত্র ৩১: মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার নান্দাইল, ময়মনসিংহ নবনির্মিত হ্যাচারির একাংশ

চিত্র ৩২: মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার নরসিংদীতে নবনির্মিত সার্কুলার ট্যাংক

মৎস্য ও প্রাণিসম্পদ মন্ত্রণালয় কর্তৃক প্রকল্পের আওতায় কার্য ক্রয়ের ১২টি প্যাকেজকে ২৭টি প্যাকেজে পুনর্বিন্যাসকরণ অনুমোদিত হয়েছে। এভাবে ২৭টি প্যাকেজ ধরে ২৭টি খামারের নির্মাণ ও সংস্কার কাজ সম্পাদিত হচ্ছে। মৎস্য অধিদপ্তরের নির্বাহী প্রকৌশলী, প্রকল্পের সহকারী প্রকৌশলী, জেলা বা বিভাগীয় দপ্তরে পদস্থ সহকারী বা উপ-সহকারী প্রকৌশলী, সংশ্লিষ্ট খামার ব্যবস্থাপক এর সহিত পরামর্শক্রমে প্রকল্পের বাজেটের মধ্যে বেশী গুরুত্বপূর্ণ কাজ সমূহ বাস্তবায়নের জন্যে একটি প্রাক্কলন প্রস্তুত করা হয়েছে। উল্লেখ্য বাজেট সংকুলানের জন্য কাজের পরিমাণ সর্বনিম্ন পরিমাণে রাখা হয়েছে। প্রাক্কলন প্রস্তুতিতে পিডব্লিউডি রেট সিডিউল ২০১৪ অনুসরণ করা হয়েছে। তবে বাজেটের সীমাবদ্ধতার দরুন খামারের অনেক প্রয়োজনীয় কাজ বাদ রাখা হয়েছে। দরপত্র ডকুমেন্টে ঠিকাদারের যোগ্যতা, দরপত্র দলিল, জামানতের পরিমাণ ইত্যাদি উল্লেখ করা হয়েছে। দরপত্র ডকুমেন্টে বিশেষভাবে নিম্নবর্ণিত বিষয় সমূহ গুরুত্বের সাথে সুস্পষ্টভাবে উল্লেখ করা হয়েছেঃ

ক) ঠিকাদারের জন্য নির্দেশাবলী;

খ) দরপত্র ডাটাশীট;

গ) কাজের সাধারন শর্তাবলী;

ঘ) কাজের স্পেসিফিকেশন;

ঙ) কাজের গুণগতমান বজায় রাখা;

চ) কাজের পরিমাণ;

ছ) জামানত সংরক্ষণ;

জ) নির্মাণ সামগ্রীর মান;

ঝ) কার্য সম্পাদনে বিলম্ব জনিত শাস্তি আরোপ;

ঞ) কার্য সমাপ্তির সময়; এবং

ট) বিল পরিশোধ।

৭.২ কার্য ক্রয় পর্যালোচনা

ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প (৩য় পর্যায়) এর নিবিড় পরিবীক্ষণের লক্ষ্যে নমুনা হিসেবে নিম্নবর্ণিত ২টি কার্য ক্রয়ের দরপত্র প্রক্রিয়া উপস্থাপন ও পর্যালোচনা করা হলোঃ

সারণি ১৫: ২টি খামারের কার্য ক্রয়ের দরপত্র পর্যালোচনা

কেন্দ্র / খামারের নাম	মৎস্য সম্প্রসারণ ও প্রশিক্ষণ কেন্দ্র ফরিদপুর	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার নান্দাইল, ময়মনসিংহ
কাজের বিবরণ (ডব্লিউ - ১ ও ৩)	১) পুকুর পাড় সংরক্ষণ বাঁধ নির্মাণ; ২) পুকুর পুনঃখনন কাজ; ৩) হ্যাচারি ইউনিট নির্মাণ; ৪) গভীর নলকূপ স্থাপন; ৫) অন্যান্য নির্মাণ কাজ (পাম্প হাউজ নির্মাণ)।	১) পুকুর পাড় সংরক্ষণ বাঁধ নির্মাণ; ২) পুকুর পুনঃখনন কাজ; ৩) হ্যাচারি ইউনিট নির্মাণ।
দরপত্রে কাজের প্রাক্কলিত মূল্য (টাকা)	৭৪,৭৩,৫৭৮.৮১	৫৮,৮৪,৩৭১.১০
দরপত্র প্রচার বিবরণ	দৈনিক জনকণ্ঠ, তাং-৬/৯/১৫ The Bangladesh Today, Date: 6/9/15 Website: cptu.gov.bd	দৈনিক জনকণ্ঠ, তাং-৬/৯/১৫ The Bangladesh Today, Date: 6/9/15 Website: cptu.gov.bd
দরপত্র সিডিউল বিক্রয়ের সংখ্যা	১৬	১৪
জমাকৃত দরপত্রের সংখ্যা	১১	১২
রিসপনসিভ দরপত্রের সংখ্যা	৩	৪
সর্বনিম্ন উদ্ধৃত দর (টাকা)	৬৬,২০,০৪৯.৩০	৫৮,৮৪,৩৭১.১০
প্রাক্কলিত মূল্যের উচ্চ/নিম্ন দর (+)(-)	(-)১১.৪২%	সমমূল্য
কাজ সমাপ্তির সময় (দিন)	১২০	১২০
অতিরিক্ত অনুমোদিত সময় (দিন)	৮৪	৯০
জামানত বাবদ গচ্ছিত অর্থের পরিমাণ	৫%	৫%
মন্তব্য	কাজটি হস্তান্তরের অপেক্ষায় রয়েছে কেননা কিছু ফিনিশিং কাজ এখনও অবশিষ্ট রয়েছে।	কাজ হস্তান্তর সম্পন্ন।

চিত্র ৩৩: মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার চাটমোহর পাবনাতে নির্মিত পুকুর পাড় রক্ষা বাঁধ

উভয় দরপত্রে উল্লেখযোগ্য সংখ্যক দরপত্র সিডিউল বিক্রয় ও দরপত্র দাখিল করা হয়েছে এবং যথাক্রমে ৩ ও ৪টি রিসপনসিভ দরপত্র পাওয়া গেছে। ডব্লিউ-০১ প্যাকেজে ১১.৪২% নিম্ন দর এবং ডব্লিউ-০৩ প্যাকেজে সমমূল্যে সর্বনিম্ন দরপত্র পাওয়া গেছে। সুতরাং দরপত্রে প্রতিযোগিতা অনুষ্ঠিত হয়েছে।

২০১৬-২০১৭ অর্থ বছরে বাস্তবায়নাধীন ৬টি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামারের কাজের বিবরণ/তালিকা নিম্নে সারণিতে প্রদান করা হলোঃ

সারণি ১৬: ২০১৬-২০১৭ অর্থ বছরে মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার সমূহে বাস্তবায়নাধীন নির্মাণ কাজের বিবরণ

ক্রমিক নং	প্যাকেজ নং	বাস্তবায়নাধীন খামারের নাম	প্রাক্কলিত মূল্য (টাকা)	কার্যাদেশ মূল্য (টাকা)	কাজের বিবরণ	কাজের সময়সীমা
১	ডব্লিউ-০৪	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার টাঙ্গাইল সদর, টাঙ্গাইল	২৭,১৯,৫২৫.০৫	২৪,৪৭,৫৭২.৫৪৫ (১০.০০% নিম্ন দর)	পুকুর পুনঃখনন, গভীর নলকূপ স্থাপন ও অন্যান্য কাজ	৮০ দিন
২	ডব্লিউ-০৮	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার মেহেরপুর সদর, মেহেরপুর	৬১,৮৮,৭৪৫.৭৫	৫২,৩৪,৯৯৭.৬৯৮ (১৫.৪১% নিম্ন দর)	সীমানা প্রাচীর নির্মাণ/মেরামত	১৮০ দিন
৩	ডব্লিউ-২১	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার বরগুনা সদর, বরগুনা	৫৮,৪১,৯৬৮.৩৮	৪২,৮৪,০৭৮.৫১৪ (২৬.৬৭% নিম্ন দর)	পুকুর পাড় সংরক্ষণ বাঁধ, পুকুর পুনঃখনন, হ্যাচারী ইউনিট মেরামত ও সীমানা প্রাচীর মেরামত।	১৮০ দিন
৪	ডব্লিউ-২২	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার লালমনিরহাট সদর, লালমনিরহাট	৪৪,৫০,৬৫৫.৮৯	৪০,২২,৯২৪.৩০১ (৯.৬১% নিম্ন দর)	অভ্যন্তরীন বিদ্যুতায়ন, গভীর নলকূপ স্থাপন, পানি সারবরাহ ব্যবস্থা ও আন্যান্য কাজ।	৮০ দিন
৫	ডব্লিউ-২৩	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার কুড়িগ্রাম সদর, কুড়িগ্রাম	৬৯,৫৪,১৩৭.৬৩	৬২,৭৬,০৫৭.৮৬৭ (৯.৭৫% নিম্ন দর)	পুকুর পুনঃখনন, গভীর নলকূপ স্থাপন, অভ্যন্তরীন বিদ্যুতায়ন, পানি সারবরাহ ব্যবস্থা, উচ্চ জলাধার মেরামত ও আন্যান্য কাজ।	৮০ দিন
৬	ডব্লিউ-২৪	মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার ঠাকুরগাঁও সদর, ঠাকুরগাঁও	৫৩,৫৭,০০৮.৫৮	৪৮,৭১,০৪১.১৪৫ (৯.৭৪% নিম্ন দর)	পুকুর পুনঃখনন, গভীর নলকূপ স্থাপন, অভ্যন্তরীন বিদ্যুতায়ন, পানি সরবরাহ ও আন্যান্য কাজ।	৮০ দিন
মোট			৩,১৫,৫২,০৪১.২৮	২,৭১,৩৬,৬৭২.০৭		

৭.৩ পণ্য ক্রয় পর্যালোচনা

প্রকল্পের ডিপিপি'তে ১৭টি প্যাকেজে পণ্য ক্রয়ের সংস্থান রাখা হয়েছে। পিপিআর-২০০৮ অনুসারে দরপত্র ডকুমেন্ট প্রস্তুত করা হয়েছে। নিবিড় পরিবীক্ষণের লক্ষ্যে নমুনা হিসেবে জিডি-১১ ও ৯ প্যাকেজে গবেষণাগারের যন্ত্রপাতি ও পিলেট মেশিন ক্রয়ের দরপত্র প্রক্রিয়া নিম্নে উপস্থাপন ও পর্যালোচনা করা হলোঃ

সারণি ১৭: গবেষণাগারের যন্ত্রপাতি ও পিলেট মেশিন ক্রয়ের দরপত্র পর্যালোচনা

কেন্দ্র / খামারের নাম	প্যাকেজ নং জিডি - ১১	প্যাকেজ নং জিডি - ৯
১	২	৩
কাজের বিবরণ	১) Compound Microscope, Model-Ph 100, Country of Origin-Japan/UK/Germany; ২) HACH Kit Box, Model-FF 2, Test-10 parameters, Country of Origin-USA; ৩) Soil Kit Box, Model-DM 15, Country of Origin-Japan; ৪) Iron Test Kit Box, Model-IR 18B, Range-0-10 mg, Country of Origin-USA; ৫) Analytical Balance, Model-BL 220, Capacity- 0.001-220 gm, Division- 1mg Country of Origin-Japan - প্রতিটি আইটেম এর পরিমাণ – ২৭টি	Capacity: 40-60 kg / Hour Type: Sink Part 2: Pellet and Crusher Motor: 5.5 HP; 4 kw, single phase Size of dies: 3 mm, 4 mm, 5 mm Net sizes of Crusher: 6 mm Chassis: 1 পরিমাণ - ২৭টি
দরপত্রে কাজের প্রাক্কলিত মূল্য (টাকা)	১,৮৯,০০,০০০	৪০,৫০,০০০
দরপত্র প্রচার বিবরণ	দৈনিক জনকণ্ঠ, তাং-৫/৮/১৫ The Bangladesh Today, Date: 6/8/15 Website: cptu.gov.bd	দৈনিক সমকাল, তাং-১৩/১২/১৫ The Bangladesh Today, Date: 13/12/15 Website: cptu.gov.bd
দরপত্র সিডিউল বিক্রয়ের সংখ্যা	৪	৩
জমাকৃত দরপত্রের সংখ্যা	৪	৩
রিসপনসিভ দরপত্রের সংখ্যা	২	৩
সর্বনিম্ন উদ্ধৃত দর (টাকা)	১,৮১,৯৮,০০০	৪০,৪৭,০০০
প্রাক্কলিত মূল্যের উচ্চ/নিম্ন দর (+) (-)	(-) ৩.৭১%	(-) ০.০৬%
কাজ সমাপ্তির সময় (দিন)	৯০	৯০
অতিরিক্ত অনুমোদিত সময় (দিন)	-	-
জামানত বাবদ গচ্ছিত অর্থের পরিমাণ	৫%	৫%
মন্তব্য	কাজ সুষ্ঠুভাবে সমাপ্ত হয়েছে।	কাজ সুষ্ঠুভাবে সমাপ্ত হয়েছে।

সরেজমিনে পরিদর্শনকালে প্রকল্পের আওতায় ২টি পণ্য ক্রয় যথাক্রমে প্যাকেজ নং জিডি-১১ গবেষণাগারের যন্ত্রপাতি ও প্যাকেজ নং জিডি-৯ পিলেট মেশিন (গ্রাইন্ডিং সুবিধাসহ) ক্রয় নমুনা হিসেবে পর্যালোচনা করা হয়েছে। প্যাকেজ নং জিডি-১১ গবেষণাগারের যন্ত্রপাতি ক্রয় দরপত্র প্রস্তুতের আগে কোন বাজার দর যাচাই না করেই দরপত্র আহ্বান করা হয়েছে। গবেষণাগারের যন্ত্রপাতির প্রাক্কলিত মূল্য ধরা হয়েছে ১,৮৯,০০,০০০ টাকা (এক কোটি উননব্বই লক্ষ টাকা)। প্রাক্কলিত মূল্যের ভিত্তি সম্পর্কিত কোন তথ্য প্রকল্প অফিসে নেই মর্মে সহকারী প্রকৌশলী অবহিত করেন। দরপত্রে গবেষণাগারের যন্ত্রপাতির স্পেসিফিকেশন যথাযথভাবে প্রস্তুত করা হয়নি।

বর্তমান বাজারে বিভিন্ন ব্রান্ডের ও মানের যন্ত্রপাতি পাওয়া যায়। সেখান থেকে উন্নত মানসম্পন্ন যন্ত্রপাতি সংগ্রহের জন্য যন্ত্রপাতির স্পেসিফিকেশন আরো বিস্তারিত ও সুনির্দ্দিষ্ট হওয়া উচিত। ফলে আরো উন্নত মানের গবেষণাগারের যন্ত্রপাতি সংগ্রহ করা সম্ভব হতো। মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার পার্বতীপুর দিনাজপুর এর Compound Microscope টির ইলিউমিনেট সিস্টেম ইতোমধ্যে নষ্ট হয়ে গেছে। ঠিকাদারের জামানত বাবদ গচ্ছিত অর্থ হতে উক্ত Microscope এর মূল্য বিয়োজন করা যেতে পারে।

চিত্র ৩৪: Compound Microscope

প্যাকেজ নং জিডি-৯ পিলেট মেশিন (গ্রাইন্ডিং সুবিধাসহ) প্রকল্পের আওতায় পিলেট মেশিন ক্রয়ের ক্ষেত্রেও বাজার দর যাচাই না করেই ২৭টি মেশিনের প্রাক্কলিত মূল্য ৪০,৫০,০০০ টাকা (চল্লিশ লক্ষ পঞ্চাশ হাজার টাকা) নির্ধারিত হয়েছে (টাকা ১,৫০,০০/মেশিন) । দরপত্রে পিলেট মেশিনের যে স্পেসিফিকেশন উল্লেখ করা হয়েছে তা পিলেট মেশিন ক্রয়ের ক্ষেত্রে অপর্যাপ্ত মর্মে প্রতীয়মান হয়। উক্ত স্পেসিফিকেশন আরো বর্ণনামূলক ও সুনির্দ্দিষ্ট করা প্রয়োজন ছিল। ফলে আরো মানসম্মত পিলেট মেশিন সংগ্রহ করা সম্ভব হতো। উল্লেখ্য পিলেট মেশিন প্রস্তুতকারক প্রতিষ্ঠান কর্তৃক কোন ব্যবহার নির্দেশিকা প্রদান করা হয়নি যা সরবরাহ করা একান্ত প্রয়োজন ছিল।

প্রকল্পের সহকারী প্রকৌশলী, বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা ও উপ-সহকারী প্রকৌশলী সমন্বয়ে গঠিত ৩ সদস্য বিশিষ্ট মালামাল গ্রহণ কমিটি যন্ত্রপাতি পরীক্ষাপূর্বক চালু অবস্থায় গ্রহণ করেছেন। বর্ণিত যন্ত্রপাতি ২৭টি খামারে বরাদ্দ ও সরবরাহ করা হয়েছে। বর্তমানে সরবরাহকৃত যন্ত্রপাতিসমূহ খামার ব্যবস্থাপকগণ ব্যবহার করছেন।

চিত্র ৩৫: Soil Kit Box

ঠিকাদার কার্যাদেশ মোতাবেক ২৭টি পিলেট মেশিন যথাসময়ে সরবরাহ করেছেন। প্রকল্প দপ্তরে মালামাল গ্রহণ কমিটি যথারীতি ২৭টি পিলেট মেশিন চালু অবস্থায় গ্রহণ করেছেন এবং ২৭টি খামারে বরাদ্দ প্রদান করেছেন। উক্ত পিলেট মেশিন খামার ব্যবস্থাপকগণ মাছের সম্পূরক খাদ্য প্রস্তুতির কাজে ব্যবহার করছেন। ফলে মাছের সম্পূরক খাদ্য প্রস্তুত ও ব্যবহারে ভালো ফলাফল পাওয়া যাচ্ছে। গবেষণাগারের যন্ত্রপাতি ও পিলেট মেশিন ক্রয় ও মান সম্পর্কে পর্যবেক্ষণ অধ্যায়ে আলোচনা করা হয়েছে।

চিত্র ৩৬: এ্যারেটর (চালু অবস্থায়)

চিত্র ৩৭: এ্যারেটর

চিত্র ৩৮: পিলেট মেশিন (গ্রাইন্ডিং সুবিধাসহ)

চিত্র ৩৯: পাম্প মেশিন

নমুনায়িত ৪টি দরপত্র পর্যালোচনায় দেখা যায় যে,

ক) প্রত্যেকটি কার্য ক্রয় কাজে নির্ধারিত সময়ের অতিরিক্ত সময় মঞ্জুর করা হয়েছে।

খ) দরপত্র সমূহে ঠিকাদারদের প্রতিযোগিতা লক্ষ্য করা গেছে।

গ) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার সমূহে পূর্ত কাজে ব্যবহৃত নির্মাণ সামগ্রি যথারীতি পরীক্ষাগারে মান যাচাই পূর্বক ব্যবহার করা হয়েছে।

যাহোক, ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প (৩য় পর্যায়) এর আওতাধীনে ইতোমধ্যে সম্পাদিত কার্য ও পণ্য ক্রয় সুষ্ঠুভাবে বাস্তবায়িত হয়েছে এবং সম্পাদিত কার্যাবলীর মান গ্রহণযোগ্য পর্যায়ে রয়েছে বলে প্রতীয়মান হয়। কার্য ও পণ্য ক্রয় কাজ সম্পাদনের দায়িত্বে নিয়োজিত কর্মকর্তাবৃন্দ যথাক্রমে প্রকল্প পরিচালক, জেলা মৎস্য কর্মকর্তা, নির্বাহী প্রকৌশলী, সহকারী প্রকৌশলী, উপ-সহকারী প্রকৌশলী ও খামার ব্যবস্থাপক তাদের নিজ নিজ দায়িত্ব পালনের ফলে তেমন উল্লেখযোগ্য কোন সমস্যার উদ্ভব হয়নি। প্রকল্পের কার্য সম্পাদন ও পণ্য সংগ্রহের কাজে নিয়োজিত জনবল যথেষ্ট বলে বিবেচিত হয়েছে।

অষ্টম অধ্যায়

মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ বাস্তবায়ন পর্যালোচনা

৮.১ মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ বাস্তবায়ন অগ্রগতি পর্যালোচনা ও পর্যবেক্ষণ

মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ বাস্তবায়নে আর্থিক সহায়তা প্রদানের জন্য ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প (৩য় পর্যায়) এ সংস্থান রাখা হয়েছে। মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ বাস্তবায়নের জন্য ডিপিপিতে ৩৯.০০ লক্ষ টাকা (০.৭০%) বরাদ্দ রাখা হয়েছে। সে মোতাবেক মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ বাস্তবায়নের জন্য জেলা মৎস্য কর্মকর্তা বরাবর প্রকল্প থেকে অর্থ বরাদ্দ প্রদান করা হয়েছে। জেলা মৎস্য কর্মকর্তাগণ বরাদ্দকৃত অর্থ দ্বারা বেসরকারি হ্যাচারি সমূহকে নিবন্ধনের আওতায় আনয়ন এবং আইন বহির্ভূতভাবে রেণু ও পোনা উৎপাদন কার্যক্রম বন্ধের জন্য মোবাইল কোর্ট ও অভিযান পরিচালনা করে থাকেন। নমুনায়িত ৯টি জেলায় মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ বাস্তবায়ন অগ্রগতি নিম্নে সারণিতে বর্ণিত হলোঃ

সারণি ১৮: নমুনায়িত জেলাসমূহে মৎস্য হ্যাচারী আইন-২০১০ বাস্তবায়ন অগ্রগতি (ডিসেম্বর - ২০১৬ পর্যন্ত)

ক্র: নং	জেলার নাম	মোট হ্যাচারির সংখ্যা	নিবন্ধিত হ্যাচারির সংখ্যা	অনিবন্ধিত হ্যাচারির সংখ্যা	নিবন্ধন প্রক্রিয়াধীন হ্যাচারির সংখ্যা	বন্ধ হ্যাচারির সংখ্যা	মোবাইল কোর্ট সংখ্যা	অভিযান সংখ্যা	জরিমানার পরিমাণ (টাকা)	জেল	
										জন	মাস
০১	রাজশাহী	১৫	১৩	-	-	২	১		-	২	১
০২	দিনাজপুর	৮	৫	-	৩	-	-		-	-	-
০৩	বাগেরহাট	৩	৩	-	-	-	৩	১৩	-	-	-
০৪	ময়মনসিংহ	১৭৬	১৭৫	-	-	১	১		৫০০০	-	-
০৫	নরসিংদী	৯	৬	-	২	১	-		-	-	-
০৬	পাবনা	৯	৮	-	-	১	-		-	-	-
০৭	লক্ষ্মীপুর	২০	১৫	-	-	৫	-		-	-	-
০৮	ফরিদপুর	২	২	-	-	-	-		-	-	-
০৯	বরিশাল	১৪	১৪	-	-	-	২০		-	-	-
মোট		**২৫৬**	**২৪১**	**-**	**৫**	**১০**	**২৫**	**১৩**	**৫০০০**	**২**	**১**

৯টি জেলায় ২৫৬টি মৎস্য হ্যাচারির মধ্যে ২৪১টি নিবন্ধিত (৯৪.০৭%), ৫টি নিবন্ধন প্রক্রিয়াধীন (১.৯৭%) এবং ১০টি বন্ধ (৩.৯৫%) হ্যাচারি রয়েছে।

প্রকল্পের অর্থায়নে ২৫টি মোবাইল কোর্ট ও ১৩টি অভিযান পরিচালনা, ৫০০০ টাকা জরিমানা আদায় এবং ২ জনকে ১ মাসের জেল প্রদান করা হয়েছে। বেসরকারি হ্যাচারি সমূহ নিবন্ধনের ফলে অন্তঃপ্রজনন, অপরিকল্পিত সংকরায়ন ও অপরিণত ছোট আকার মাছের প্রজনন পরিহার করা সম্ভবপর হবে।

প্রকল্প হতে মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ বাস্তবায়ন সম্পর্কিত তথ্যাবলী নিম্নে উপস্থাপন করা হল:

আর্থিক বৎসর	অর্থ বরাদ্দের পরিমাণ (লক্ষ টাকা)	পরিচালিত মোবাইল কোর্টের সংখ্যা	আদায়কৃত জরিমানার পরিমাণ (টাকা)	জেল (দিন / মাস)	মন্তব্য
২০১৪-১৫	-	-	-	-	-
২০১৫-১৬	২৪.৪১	৩৩৭	২৬,০০০	১ মাস	১১ জন জরিমানা
২০১৬-১৭	৪.৭৫	-	-	-	কার্যক্রম চলমান

প্রকল্প হতে অর্থ বরাদ্দ থাকায় মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ প্রয়োগ ও বেসরকারি হ্যাচারি সমূহের নিবন্ধন প্রক্রিয়া ত্বরান্বিত হয়েছে। ইতোমধ্যে দেশের অধিকাংশ বেসরকারি হ্যাচারি মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ মোতাবেক নিবন্ধিত হয়েছে। ফলে আগামীতে গুণগত মানসম্পন্ন রেণু ও পোনা প্রাপ্তি বৃদ্ধি পাবে। ফলস্বরুপ প্রান্তিক ও ছোট মাছ চাষিরা উন্নত পোনা মজুদের ফলে মাছ চাষে লাভবান হবেন।

৮.২ মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ প্রয়োগে উদ্ভুত সমস্যাবলী

- বিলম্ব ফি সহ লাইসেন্স নবায়নের সুযোগ না থাকা;
- সংকরায়ন ও অন্তঃপ্রজনন নির্ণয়ের সুবিধা না থাকা;
- আইন ভঙ্গকারীদের (আইনের অনুচ্ছেদ ৫,৬,৭ ও ৯) অর্থ দন্ড প্রয়োগে সীমাবদ্ধতা;
- নিবন্ধন / লাইসেন্স নবায়ন আর্থিক/উৎপাদন বছর ভিত্তিক বিষয়ে নির্দিষ্ট না থাকা;
- হ্যাচারি মালিক কর্তৃক এই আইন অমান্যের প্রবণতা;
- হ্যাচারি মালিকগণের সচেতনতা বৃদ্ধি করতে না পারা;
- হালনাগাদ আয়কর রিটার্ন নবায়নের সময় দাখিল করার জটিলতা;
- ব্রুড উন্নয়ন কার্যক্রম বেসরকারি হ্যাচারি মালিকগণের নিকট একটি চ্যালেঞ্জিং কার্যক্রম;
- অপর্যাপ্ত বাজেট, যানবাহন সংকট, ম্যাজিস্ট্রেট ও পুলিশ না থাকা;
- প্রয়োজনের তুলনায় কম হ্যাচারি থাকায় উৎপাদন ব্যহতের আশঙ্কা;
- মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ বাস্তবায়নের জন্য প্রকল্প হতে বরাদ্দকৃত-অর্থ প্রয়োজনের তুলনায় অপ্রতুল;
- উল্লেখ্য যে, মান সম্মত ব্রুড মাছের ঘাটতিজনিত উৎপাদন ব্যাহতের আশঙ্কা করা হচ্ছে; এবং
- প্রাকৃতিক উৎসের ব্রুডের সরবরাহ চাহিদার তুলনায় অপ্রতুল।

নবম অধ্যায়

SWOT বিশ্লেষণ

৯.১ SWOT বিশ্লেষণ

[1]SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats) একটি কাঠামোগত পদ্ধতি যা প্রকল্পের উক্ত চারটি দিক মূল্যায়ন বা বিশ্লেষণ করে। তন্মধ্যে সবল দিকসমূহ (Strengths) এবং দূর্বল দিকসমূহ (Weaknesses) প্রকল্পের অভ্যন্তরীণ বিষয় এবং প্রকল্প বাস্তবায়নকারী কর্তৃপক্ষের নিয়ন্ত্রণাধীন এবং সুযোগসমূহ (Opportunities) এবং ঝুঁকিসমূহ (Threats) বাইরের বিষয় যা প্রকল্প বাস্তবায়নকারী কর্তৃপক্ষকে অনুমান করতে হয় এবং তদনুযায়ী সক্রিয় হতে হয়। নমুনায়িত ৯টি খামারের খামার ব্যবস্থাপক, সংশ্লিষ্ট ৯ জন উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা ও ৯ জন জেলা মৎস্য কর্মকর্তা SWOT সম্পর্কিত মতামত প্রদান করেছেন। সুবিধাভোগীগণের সহিত অনুষ্ঠিত ৩টি FGD এবং ১টি স্থানীয় পর্যায়ের কর্মশালা এবং সুবিধাভোগীগণের প্রদত্ত তথ্য (Questionnaire Survey) ও আলোচনার ভিত্তিতে SWOT বিশ্লেষণ করা হয়েছে যা নিম্নে উপস্থাপন করা হলোঃ

৯.১.১ সবল দিকসমূহ (Strengths)

প্রাকৃতিক উৎস নদী হতে সংগৃহীত রেণু থেকে উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুড মাছ প্রাপ্তি;

উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুড, রেণু ও পোনা সম্পর্কে চাষিদের মাঝে সচেতনতা বৃদ্ধি;

সরকারি ও বেসরকারি হ্যাচারি সমূহে উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুড স্টক তৈরী;

সরকারি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামারে মৎস্য রেণু ও পোনা উৎপাদন সহায়ক অবকাঠামো সংস্কার ও নির্মাণ;

চীন হতে উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন সিলভারকার্প, বিগহেড ও গ্রাসকার্প আমদানির মাধ্যমে নতুন ব্রুড স্টক তৈরী;

প্রকল্প হতে মৎস্য চাষ সহায়ক বিভিন্ন যন্ত্রপাতি ও সরঞ্জাম সরবরাহ;

মৎস্য চাষিদের উন্নত গুণসম্পন্ন ব্রুড, রেণু ও পোনা উৎপাদন বিষয়ক প্রশিক্ষণ;

কর্মকর্তাদের বিদেশ শিক্ষা সফরের মাধ্যমে মৎস্য উৎপাদনের নতুন প্রযুক্তি সম্পর্কে জানা; এবং

প্রকল্প বাস্তবায়নে মৎস্য ও প্রাণিসম্পদ মন্ত্রণালয়, পরিকল্পনা মন্ত্রণালয় এবং মৎস্য অধিদপ্তরের সহযোগিতা।

[1] The origins of the SWOT analysis technique is credited by Albert Humphrey, who led a research project at Stanford University in the 1960s and 1970s using data from many top companies. The goal was to identify why corporate planning failed.

৯.১.২ দূর্বল দিকসমূহ (Weaknesses)

প্রকল্পে উন্নত ব্রুড সনাক্তকরণ ও ব্যবস্থাপনায় ট্যাগিং ও মার্কিং ব্যবস্থার সুবিধা না থাকা;

ব্রুড পরিবহণে আধুনিক সুযোগ সুবিধা যথা অক্সিজেন সরবরাহ ব্যবস্থাসহ ক্যানভাস ট্যাঙ্ক ও পরিবহণের জন্য কাভার্ড ভ্যানগাড়ির সংস্থান না রাখা;

মৎস্য জিন ব্যাংক (Cryopreservation) প্রতিষ্ঠার ব্যবস্থা না রাখা;

প্রকল্প কার্যক্রম চলাকালে খামার ব্যবস্থাপকগণের বদলি;

বেসরকারি হ্যাচারিতে সরাসরি ব্রুড বিতরণের ব্যবস্থা না থাকা;

ডিপিপিতে ব্রুড উন্নয়ন সম্পর্কিত স্টাডি/গবেষণা কার্যক্রম না থাকা;

SIS (মাগুর, শিং, পাবদা ও গুলশা টেংরা) ব্রুড উৎপাদন ও সংগ্রহে ধীরগতি অবলম্বন;

চাইনীজ কার্প আমদানীতে দীর্ঘ সময়ক্ষেপণ; এবং

প্রকল্প কর্তৃক ঠিকাদারগণকে অতিরিক্ত সময় মঞ্জুরের পরও নির্ধারিত সময়ে কাজ সমাপ্ত করতে না পারা।

৯.১.৩ সুযোগসমূহ (Opportunities)

চাষযোগ্য মাছের মিল্ট ব্যাংক, জিন ব্যাংক (Cryopreservation) প্রতিষ্ঠার সুযোগ;

সরকারি খামারে উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুড মাছ উৎপাদন কার্যক্রমের সাথে বেসরকারি হ্যাচারি মালিকদের অংশগ্রহণের ফলে গুণগত মানসম্পন্ন রেণু ও পোনা উৎপাদনের সুযোগ সৃষ্টি;

দেশীয় প্রজাতির ছোট মাছের ব্রুড প্রতিপালন ও পোনা উৎপাদন প্রযুক্তি সম্প্রসারণের সুযোগ সৃষ্টি;

একদিকে মৎস্য হ্যাচারি আইন ২০১০ এর মাধ্যমে গুণগত মাণসম্পন্ন ব্রুড ও পোনা উৎপাদনের আইনগত বাধ্যবাধকতা অন্যদিকে উন্নত ব্রুড ও পোনা উৎপাদন প্রযুক্তি প্রয়োগে তা বাস্তবায়নের সুযোগ;

ব্রুড পরিবহণের জন্য আধুনিক পদ্ধতি ব্যবহার এবং উপযুক্ত যানবাহন (কাভার্ড ভ্যান গাড়ী) এর সংস্থান প্রকল্পের ডিপিপিতে রাখা হলে তা চাষি পর্যায়ে ধীরে ধীরে সম্প্রসারিত হতো;

প্রকল্প শেষে সরকারি খামার সমূহে উন্নত ব্রুড উৎপাদন কার্যক্রম অব্যাহত রাখার জন্য সরকারি নির্দেশ জারী ও তা প্রতিপালন; এবং

প্রাকৃতিক উৎস্য হতে কার্পের রেণু সংগ্রহ করে উন্নত ব্রুড উৎপাদনের সুযোগ এখনও বিদ্যমান।

৯.১.৪ ঝুঁকিসমূহ (Threats)

ডিপিপিতে মাছের ট্যাগিং ও মার্কিং ব্যবস্থা না থাকায় প্রাকৃতিক উৎসের ব্রুড মাছ এবং হ্যাচারির পুরাতন ব্রুড মাছের মিশ্রণের সম্ভাবনা;

ব্রুড পরিবহণের আধুনিক ব্যবস্থা না থাকায় ব্রুড পরিবহণকালীন ব্রুড মৃত্যুর আশঙ্কা;

প্রকল্পভুক্ত খামারসমূহে রাজস্ব বাজেটের আওতায় লক্ষ্যমাত্রা উৎপাদন ও আয় থাকায় এবং খামারে পুকুরের সংখ্যা অপ্রতুল / অপর্যাপ্ত হওয়ায় প্রাকৃতিক উৎসের ব্রুডের সাথে খামারের ব্রুডের মিশ্রণের প্রবল সম্ভাবনা;

যেহেতু প্রকল্পে বেসরকারি সেক্টরের অংশগ্রহণ কম তাই প্রকল্প শেষে উন্নত ব্রুড উৎপাদনের ধারাবাহিকতা ধরে রাখতে না পারার আশঙ্কা;

প্রকল্পের মেয়াদান্তে প্রাকৃতিক উৎসের ব্রুডের রক্ষণাবেক্ষণের ব্যবস্থা না থাকা;

প্রকল্পভুক্ত খামারসমূহে প্রাকৃতিক উৎস হতে রেণু সংগ্রহ ও লাইন প্রজনন সঠিকভাবে সম্পাদিত না হলে কাঙ্ক্ষিত উন্নত ব্রুড পাওয়া যাবে না;

চীন হতে আমদানিকৃত সিলভার কার্প, বিগহেড ও গ্রাস কার্প হতে উৎপাদিত রেণু ও পোনার পরিচিতি ধরে রাখা না গেলে উন্নত মান ও অবক্ষয়িত ব্রুডের মিশ্রণের ফলে উদ্দেশ্য ব্যাহত হবে;

রেনূর প্রাকৃতিক উৎস হালদা, পদ্মা ও যমুনা নদী হতে ভাল রেণু পাওয়া না গেলে উন্নত ব্রুড উৎপাদনে বিপর্যয় নেমে আসবে;

উন্নয়ন কাজে আগ্রহী ও স্ব-উদ্বুদ্ধ (Self-motivated) বেসরকারি হ্যাচারি, নার্সারি ও মৎস্য চাষি নির্বাচন করা না হলে প্রকল্পের কাঙ্ক্ষিত সুফল ব্যর্থ হতে পারে; এবং

প্রকল্পের মেয়াদান্তে প্রকল্পের আওতায় উৎপাদিত উন্নত ব্রুড প্রতিপালনের সুনির্দিষ্ট কোন গাইড লাইন না থাকায় উক্ত ব্রুড নষ্ট হয়ে যাবার আশঙ্কা রয়েছে।

দশম অধ্যায়

প্রকল্পের Exit Plan পর্যালোচনা

১০.১ প্রকল্পের Exit Plan

প্রকল্পের ডিপিপিতে উল্লেখ করা হয়েছে যে, উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুড মাছ উৎপাদন একটি চলমান প্রক্রিয়া। প্রকল্প মেয়াদান্তে প্রকল্পভুক্ত সরকারি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার সমূহে গুণগত মানসম্পন্ন উন্নত ব্রুড, রেণু ও পোনা উৎপাদনে একটি প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামো গড়ে উঠবে বলে আশা করা যায়। স্থানীয় মৎস্য অধিদপ্তরের কর্মকর্তাবৃন্দ বেসরকারি হ্যাচারি / নার্সারি মালিকগণকে কারিগরি সহায়তা প্রদান অব্যাহত রাখবেন।

মন্তব্যঃ মৎস্য অধিদপ্তরের মূল কার্যক্রমের আওতায় মাঠ পর্যায়ের কর্মকর্তাবৃন্দ বেসরকারি হ্যাচারি ও নার্সারিতে উন্নত ব্রুড ও পোনা উৎপাদনে সম্প্রসারণমূলক কার্যক্রম অব্যাহত রাখবেন। উপরন্তু মৎস্য হ্যাচারি আইন ২০১০ বাস্তবায়নে মৎস্য অধিদপ্তরের কর্মকর্তাগণকে মানসম্পন্ন ব্রুড, রেণু ও পোনা উৎপাদনে বেসরকারি হ্যাচারি মালিকগণকে কারিগরি সহযোগিতা প্রদানের জন্য নির্দেশও প্রদান করা হয়েছে।

চীন হতে চলতি বছরে আমদানিকৃত সিলভারকার্প, বিগহেড ও গ্রাসকার্প আগামী ২০২০ সালে প্রজননের জন্য পরিপক্ক হবে। মৎস্য অধিদপ্তর কর্তৃক অনুমোদিত একটি সুষ্ঠু পরিকল্পনার মাধ্যমে সরকারি ও বেসরকারি খামার এবং হ্যাচারিতে উক্ত মাছের রেণু ও পোনা বিতরণ নিশ্চিত করা বাঞ্চনীয়।

১ম, ২য় ও ৩য় পর্যায়ে অন্তর্ভুক্ত মোট ৫৯টি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামারে ব্রুড, রেণু ও পোনা উৎপাদন কার্যক্রম মৎস্য অধিদপ্তরের নিবিড় পরিবীক্ষণের আওতায় এনে তা অব্যাহত রাখা দরকার। তাছাড়া সরকারি অবশিষ্ট খামার যেখানে ব্রুড ব্যাংক স্থাপনের সুযোগ বিদ্যমান সেখানে ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প গ্রহণের জন্য ৪র্থ পর্যায়ের ডিপিপি প্রণয়ণের কার্যক্রম শুরু করা উচিত। উন্নত ব্রুড উৎপাদন ও বেসরকারি হ্যাচারি মালিকদের নিকট বিতরণ নিশ্চিত করা গেলে মাছের টেকসই উৎপাদন বৃদ্ধি পাবে।

বর্তমান উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুড উৎপাদন কার্যক্রম অব্যাহত থাকলে বাংলাদেশে উন্নত পোনা মাছ প্রাপ্তি নিশ্চিত করা সম্ভবপর। ফলে মাছের কৌলিতাত্ত্বিক অবক্ষয় রোধ করে কাঙ্ক্ষিত হারে মাছের উৎপাদন পাওয়া যেতে পারে।

একাদশ অধ্যায়
পর্যবেক্ষণ

১১.১ পর্যবেক্ষণ

পূর্ত কাজ সংক্রান্ত

১১.১.১ মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার পার্বতীপুর দিনাজপুর এ প্রকল্পের আওতায় বাঁধ নির্মাণের পরপর পুকুর নং ২৩ এর পাড় রক্ষা বাঁধে ফাটল ধরেছে। পাড় রক্ষা বাঁধের বাহিরে মাটি ভরাট, ড্রেসিং ও লেভেলিং কাজ করা হয়নি। গভীর নলকূপে ডেলিভারি জি আই পাইপের ৩০ ফুট (প্রায়) পুরাতন ব্যবহৃত ও মরিচা পড়া যা গ্রহণযোগ্য নয়। পাম্প হাউজে নিম্নমানের কাঠের দরজা লাগানো হয়েছে। কাজ সমাপ্তির সময় ইতোমধ্যে অতিক্রান্ত হয়েছে মর্মে খামার ব্যবস্থাপক অবহিত করেন।

১১.১.২ মৎস্য সম্প্রসারণ ও প্রশিক্ষণ কেন্দ্র, ফরিদপুর প্রকল্পের আওতায় ওভারহেড ট্যাংকের ভিতরের দেয়ালের প্লাস্টার খসে গেছে। ট্যাংকের ছাঁদ মেরামতের প্রয়োজনীয়তা থাকলেও তা করা হয়নি। পাম্প হাউজের ফিনিশিং কাজ, বৈদ্যুতিক লাইন ও হাউজের পাশের গর্ত (১৫ ফুট x ১০ ফুট x ৪ ফুট) মাটি ভরাট করা হয়নি। খামারের উত্তর-পশ্চিম পাশে সীমানা প্রাচীরের ৪০ ফুট (প্রায়) ভেঙ্গে পড়ে গেছে। পানি সরবরাহ লাইনের ৩টি ইনসপেকশন পিট অরক্ষিত ও কাঁচা অবস্থায় রয়েছে। কাজ সমাপ্তির মেয়াদ বহু আগে অতিক্রান্ত হলেও অসমাপ্ত কাজ সমাপ্ত করে কবে নাগাদ হস্তান্তর করা হবে তা কেন্দ্রের অধ্যক্ষ অবহিত নন মর্মে জানান।

পণ্য ক্রয় সংক্রান্ত

১১.১.৩ প্রকল্পের আওতায় ২টি পণ্য ক্রয় যথাক্রমে প্যাকেজ নং জিডি-১১ গবেষণাগারের যন্ত্রপাতি ও জিডি-৯ পিলেট মেশিন (গ্রাইন্ডিং সুবিধাসহ) ক্রয়ের ক্ষেত্রে কোন বাজার দর যাচাই না করেই দরপত্র আহ্বান করা হয়েছে। গবেষণাগারের যন্ত্রপাতির প্রাক্কলিত মূল্য ধরা হয়েছে ১,৮৯,০০,০০০ টাকা (এক কোটি ঊননব্বই লক্ষ টাকা)। প্রাক্কলিত মূল্যের ভিত্তি সম্পর্কিত কোন তথ্য প্রকল্প অফিসে নেই মর্মে সহকারী প্রকৌশলী অবহিত করেন। দরপত্রে গবেষণাগারের যন্ত্রপাতির স্পেসিফিকেশন যথাযথভাবে প্রস্তুত করা হয়নি।

১১.১.৪ প্রকল্পের আওতায় পিলেট মেশিন ক্রয়ের ক্ষেত্রেও বাজার দর যাচাই না করেই ২৭টি মেশিনের প্রাক্কলিত মূল্য ৪০,৫০,০০০ টাকা (চল্লিশ লক্ষ পঞ্চাশ হাজার টাকা) নির্ধারিত হয়েছে (টাকা ১,৫০,০০/মেশিন)। দরপত্রে পিলেট মেশিনের সম্পর্কিত স্পেসিফিকেশন অপর্যাপ্ত মর্মে প্রতীয়মান হয়। উল্লেখ্য পিলেট মেশিন প্রস্তুতকারক প্রতিষ্ঠান কর্তৃক কোন ব্যবহার নির্দেশিকা প্রদান করা হয়নি।

১১.১.৫ মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার পার্বতীপুর দিনাজপুর এর Compound Microscope টির ইলিউমিনেট সিস্টেম ইতোমধ্যে নষ্ট হয়ে গেছে।

ব্রুড মাছ উৎপাদন সংক্রান্ত

১১.১.৬ প্রকল্পভুক্ত খামার সমূহে রাজস্ব বাজেটের আওতায় রেণু ও পোনা উৎপাদন এবং আয় অর্জনের লক্ষ্যমাত্রা চালু থাকায় প্রকল্পের অধীনে উন্নত ব্রুড উৎপাদনের জন্য পরিমিত জলাশয়ের ঘাটতি পরিলক্ষিত হচ্ছে যা সার্বিক ভাবে প্রকল্পের উদ্দেশ্য ব্যহত করছে।

১১.১.৭ রেণু মজুদ কার্যক্রম বিগত ৭ই মে ২০১৫ হতে ১৮ই জুন ২০১৫ তারিখের মধ্যে সম্পন্ন হয়েছে। তবে জুনের ২য় বা ৩য় সপ্তাহে যে রেণু সংগৃহীত হয়েছে তা গুণগতমানে নিম্নমানের কারণ উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন প্রাকৃতিক ব্রুড সাধারনত প্রত্যেক বছরের মে মাসের মধ্যে ডিম ছাড়ে।

১১.১.৮ উন্নত ব্রুড উৎপাদন একটি চলমান প্রক্রিয়া এবং রেণু হতে ব্রুড পর্যন্ত উৎপাদনের জন্য ৩ বছর সময় লাগে বিধায় প্রত্যেক বছর রেণু সংগ্রহ করা উচিত যা ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্পে প্রতিপালন করা হচ্ছে না।

১১.১.৯ নিবিড় পরিবীক্ষণের লক্ষ্যে নমুনায়িত ৯টি খামারের মধ্যে মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, বাগেরহাট সদর, বাগেরহাট এর ব্রুডের বৃদ্ধির হার তুলনামূলকভাবে কম।

১১.১.১০ প্রকল্পভুক্ত ২৭টি খামারের মধ্যে ১০টি খামারে SIS মজুদ করা হলেও প্রত্যেকটি খামারে ৩ প্রজাতির যথা শিং, পাবদা ও গুলশা টেংরা ব্রুড মজুদ করা হয়নি।

১১.১.১১ মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার বাগহাটা, নরসিংদীতে গুলশা টেংরার ব্রুড বেসরকারি হ্যাচারি হতে সংগ্রহ করা হয়েছে যা উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন নহে বিধায় উক্ত ব্রুড পরবর্তীতে পোনা উৎপাদনের জন্য অনুপযুক্ত।

১১.১.১২ প্রকল্পের আওতায় মজুদকৃত ব্রুডের সাথে পুরাতন অবক্ষয়িত ব্রুডের মিশ্রণের সমূহ সম্ভাবনা রয়েছে। ব্রুডকে মিশ্রণের হাত থেকে মুক্ত রাখা এবং উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক ব্রুডের পরিচিতি, বয়স ও প্রজনন সম্পর্কিত তথ্যাবলী জানার জন্য ব্রুড মাছকে মার্কিং ও ট্যাগিং করা অত্যাবশ্যক। উল্লেখ্য ইতোপূর্বে এ ধরণের মার্কিং ও ট্যাগিং করা হয়নি বিধায় উন্নত ও বিদেশ হতে আমদানিকৃত ব্রুড মাছকে পৃথক রাখা সম্ভব হয়নি। প্রকল্পের ডিপিপিতে মার্কিং ও ট্যাগিং করার জন্য কোন সংস্থান রাখা হয়নি।

১১.১.১৩ ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প (৩য় পর্যায়) হতে একটি ফোল্ডার (প্রাকৃতিক উৎসের উন্নত মানের ব্রুড তৈরী ও ব্যবস্থাপনা) প্রস্তুত করা হয়েছে যা চাষিদের চাহিদার তুলনায় অপ্রতুল। উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণ সম্পন্ন কার্পের ব্রুড রেণু ও পোনা উৎপাদন কলাকৌশল চাষি পর্যায়ে সম্প্রসারণের লক্ষ্যে ভিডিও ফিল্ম প্রস্তুত এবং এতদসংক্রান্ত ছবি সম্বলিত পুস্তিকা, লিফলেট, পোষ্টার ইত্যাদি প্রস্তুতের কোন ব্যবস্থা গ্রহণ করা হয়নি।

১১.১.১৪ আমাদের দেশের অধিকাংশ চাষির শিক্ষার হার কম। তাদের একনাগারে ৫ দিন ব্যাপী প্রশিক্ষণ প্রদান করা হলে প্রশিক্ষণের অনেক বিষয় তারা আত্বস্থ করতে পারে না। ফলে প্রশিক্ষণ কার্যকরী হয় না।

১১.১.১৫ ১ম ও ২য় পর্যায়ে ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্পভুক্ত সরকারি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামারসমূহ বর্তমানে রাজস্ব বাজেটের আওতায় পরিচালিত হচ্ছে কিন্তু উক্ত খামারসমূহে উন্নত ব্রুড উৎপাদনের কোন পরিবীক্ষণ প্রয়োজন মাফিক করা হচ্ছে না।

১১.১.১৬ প্রকল্পের সুষ্ঠু বাস্তবায়নের নিমিত্তে কার্পের উন্নত ব্রুড পরিবহণ করা অত্যাবশ্যক। প্রকল্পের ডিপিপিতে নিরাপদ ব্রুড পরিবহণের জন্য অক্সিজেন সরবরাহ সুবিধা সম্বলিত ক্যানভাস ট্যাংক সহ আধুনিক কাভার্ড ভ্যান ক্রয়ের কোন সংস্থান রাখা হয়নি।

১১.১.১৭ কার্পের টেকসই উন্নত ব্রুড উৎপাদন ও বিতরণ কার্যক্রম চাষি পর্যায়ে সম্প্রসারণের লক্ষ্যে প্রদর্শনী খামার স্থাপনের কোন সুযোগ রাখা হয়নি।

১১.১.১৮ কার্প জাতীয় মৎস্য প্রজননের লক্ষ্যে প্রকল্পের ডিপিপি'তে Cryopreservation পদ্ধতিতে পুরুষ মাছের শুক্রু/ভ্রুণ সংরক্ষণের ব্যবস্থা করা হয়নি।

১১.১.১৯ প্রকল্পটির শুরু হতে মার্চ ২০১৭ পর্যন্ত আর্থিক অগ্রগতি ৫৬.৮৯% বর্তমানে প্রকল্পটির বাস্তবায়ন সঠিক পথে এগিয়ে চলেছে। তবে পূর্ত কাজ ও পণ্য ক্রয়ের ক্ষেত্রে আরো সাবধানতা অবলম্বন করা বাঞ্চনীয়।

দ্বাদশ অধ্যায়
সুপারিশমালা ও উপসংহার

১২.১ সুপারিশমালা

পূর্ত কাজ সংক্রান্ত

১২.১.১ মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার পার্বতীপুর দিনাজপুর এর পুকুর নং ২৩ এর পাড় রক্ষা বাঁধ এর ফাটল মেরামত এবং গভীর নলকূপের ৩০ ফুট (প্রায়) পুরাতন ব্যবহৃত ও মরিচা পড়া ডেলিভারি জি আই পাইপ পরিবর্তন করে নতুন জি আই পাইপ সংযোজন বাঞ্চনীয়। পাশাপাশি পাম্প হাউজের নিম্নমানের কাঠের দরজা পরিবর্তন করা প্রয়োজন। (অনুচ্ছেদ ১১.১.১)

১২.১.২ মৎস্য সম্প্রসারণ ও প্রশিক্ষণ কেন্দ্র ফরিদপুরের সীমানা প্রাচীরের ৪০ ফুট (প্রায়) ভাঙ্গা অংশ কেন্দ্রের নিরাপত্তার স্বার্থে জরুরী ভিত্তিতে পুনঃনির্মাণ করা প্রয়োজন। পাম্প হাউজ ও অন্যান্য জায়গায় মাটি ভরাটের কাজ দ্রুত সম্পন্ন করা দরকার। ওভারহেড ট্যাংকের প্রয়োজনীয় সংস্কার / পুনঃনির্মাণ করা বাঞ্চনীয়। (অনুচ্ছেদ ১১.১.২)

পণ্য ক্রয় সংক্রান্ত

১২.১.৩ প্রকল্পের আওতায় পরবর্তীতে পণ্য ক্রয়ের পূর্বে ২-৩ সদস্য বিশিষ্ট কমিটির মাধ্যমে বাজার দর যাচাই করে প্রাক্কলিত মূল্য নির্ধারন করা বাঞ্চনীয়। উন্নত মানসম্পন্ন যন্ত্রপাতি সংগ্রহের জন্য যন্ত্রপাতির নির্দেশিকা সম্বলিত স্পেসিফিকেশন আরো বর্ণনামূলক ও সুনির্দ্দিষ্ট করা প্রয়োজন। (অনুচ্ছেদ ১১.১.৩ ও ১১.১.৪)

১২.১.৪ মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার পার্বতীপুর দিনাজপুর এর Compound Microscope টির ইলিউমিনেট যন্ত্রাংশ মেরামত প্রয়োজন। প্রয়োজনবোধে ঠিকাদারের জামানত বাবদ গচ্ছিত অর্থ হতে উক্ত Microscope এর মূল্য বিয়োজন করা যেতে পারে। পাশাপাশি সরবরাহকৃত গবেষণাগারের যন্ত্রপাতি সমূহের কার্যকারিতা পরীক্ষা করা দরকার। কোন যন্ত্রে ত্রুটি পাওয়া গেলে তা ঠিকাদারকে অবহিত করে সচল করা দরকার। (অনুচ্ছেদ ১১.১.৫)

ব্রুড মাছ উৎপাদন সংক্রান্ত

১২.১.৫ প্রকল্পভুক্ত খামার সমূহে উন্নত ব্রুড উৎপাদন এবং রাজস্ব বাজেটের আওতায় লক্ষ্যমাত্রা রেণু ও পোনা উৎপাদন কার্যক্রমে সমন্বয় সাধন দরকার। যাতে উন্নত ব্রুড উৎপাদন কোন ভাবেই ক্ষতিগ্রস্ত না হয়। (অনুচ্ছেদ ১১.১.৬)

১২.১.৬ প্রকল্পভুক্ত যে সমস্ত খামারে সুযোগ বিদ্যমান সে সমস্ত খামারে কার্পের প্রজনন মৌসুমের শুরুতেই প্রাকৃতিক উৎস হতে রেণু সংগ্রহ করে দ্বিতীয়বারের মত মজুদ করা বাঞ্চনীয়। এ লক্ষ্যে প্রজনন মৌসুমের প্রথমেই যে রেণু পাওয়া যায় তা সংগ্রহ নিশ্চিত করা দরকার মর্মে নির্দেশনা প্রকল্প দপ্তর হতে জারী করা প্রয়োজন। (অনুচ্ছেদ ১১.১.৭)

১২.১.৭ উন্নত ব্রুড উৎপাদন একটি চলমান প্রক্রিয়া তাই চলতি প্রজনন মৌসুম থেকেই দ্বিতীয় বারের মত রেণু সংগ্রহ ও মজুদ কার্যক্রম গ্রহণ করা যেতে পারে। ফলে সরকারি খামারসমূহে উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুডের প্রাচুর্য্যতা বজায় থাকবে এবং বেসরকারি হ্যাচারি সমূহে উন্নত ব্রুড সরবরাহ করা সম্ভব হবে। (অনুচ্ছেদ ১১.১.৮)

১২.১.৮ মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, বাগেরহাট সদর, বাগেরহাট এর ব্রুডের উৎপাদন বৃদ্ধির জন্য প্রকল্প দপ্তর হতে প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণ করা যেতে পারে। (অনুচ্ছেদ ১১.১.৯)

১২.১.৯ প্রকল্পভুক্ত প্রত্যেক খামারে আবশ্যিকভাবে শিং, পাবদা ও গুলশা টেংরা ব্রুড মজুদ করে যথাযথ পরিচর্যার মাধ্যমে ব্রুড তৈরী করা দরকার। এ মাছগুলো এক বছরে প্রজননের জন্য পরিপক্কতা অর্জন করে বিধায় এক বছর পরেই পোনা উৎপাদন কার্যক্রম শুরু করা দরকার। সফলভাবে পোনা উৎপাদনের পর SIS মাছ চাষ কার্যক্রম চাষি পর্যায়ে সম্প্রসারণের ব্যবস্থা গ্রহণ করা সম্ভবপর হবে। (অনুচ্ছেদ ১১.১.১০)

১২.১.১০ মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার বাগহাটা, নরসিংদীতে গুলশা টেংরার বেসরকারি হ্যাচারি থেকে সংগ্রহীত ব্রুড বাতিল করে প্রাকৃতিক উৎস হতে ব্রুড সংগ্রহের নির্দেশনা প্রদান করা যেতে পারে। SIS ব্রুড ও পোনা উৎপাদন কার্যক্রম আরো জোরদার ও সমন্বিতভাবে বাস্তবায়িত হওয়া উচিত। (অনুচ্ছেদ ১১.১.১১)

১২.১.১১ ব্রুডকে মিশ্রণের হাত থেকে মুক্ত রাখা এবং উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক ব্রুডের পরিচিতি, বয়স ও প্রজনন সম্পর্কিত তথ্যাবলী জানার জন্য ব্রুড মাছকে মার্কিং ও ট্যাগিং করা অত্যাবশ্যক। (অনুচ্ছেদ ১১.১.১২)

১২.১.১২ উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুড, রেণু ও পোনা উৎপাদন ও বিতরণ বিষয়ক একটি অনধিক ৩০ মিনিট ভিডিও ফিল্ম প্রস্তুত করা যেতে পারে। এছাড়া এতদসংক্রান্ত পুস্তিকা, লিফলেট, পোস্টার ইত্যাদি প্রস্তুত ও বিতরণ করলে এ বিষয়ে জনসচেতনতা আরো বৃদ্ধি পাবে। (অনুচ্ছেদ ১১.১.১৩)

১২.১.১৩ চাষিদের ৫ দিনের প্রশিক্ষণকে ২ ধাপে - প্রথমে ৩ দিন এবং ১৫-২০ দিন পর পরবর্তী ধাপে ২ দিন প্রশিক্ষণ (হ্যান্ড আউটসহ) প্রদান করা হলে এবং প্রশিক্ষণে মৌখিক বিষয়ের পাশাপাশি ব্যবহারিক বিষয়ের সেশন রাখা হলে প্রশিক্ষণটি আরো কার্যকরি হবে। (অনুচ্ছেদ ১১.১.১৪)

১২.১.১৪ ১ম ও ২য় পর্যায়ে বাস্তবায়িত ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্পভুক্ত ৩২টি খামারে উন্নত, রেণু ও পোনা উৎপাদন কার্যক্রম ৩য় পর্যায়ের প্রকল্পের অধীনে নিবিড় পরিবীক্ষণের আওতায় আনা দরকার। (অনুচ্ছেদ ১১.১.১৫)

১২.১.১৫ প্রকল্প হতে নিরাপদ ব্রুড পরিবহনের জন্য একাধিক অক্সিজেন সরবরাহ সুবিধা সম্বলিত ক্যানভাস ট্যাংকসহ আধুনিক কাভার্ড ভ্যান ক্রয়ের ব্যবস্থা করা বাঞ্চনীয়। (অনুচ্ছেদ ১১.১.১৬)

১২.১.১৬ উন্নত ব্রুড, রেণু ও পোনা উৎপাদন কলাকৌশল চাষি পর্যায়ে সম্প্রসারণের লক্ষ্যে খামার হতে সীমিত পরিমাণ ব্রুড সরবরাহ করে প্রত্যেক খামারের আওতায় ৫ জন হ্যাচারি মালিকের খামারে ব্রুড উৎপাদন প্রদর্শনী খামার স্থাপন করা যেতে পারে। (অনুচ্ছেদ ১১.১.১৭)

১২.১.১৭ দেশে আধুনিক মৎস্য প্রজননের লক্ষ্যে প্রকল্পের আওতায় Cryopreservation পদ্ধতিতে পুরুষ মাছের শুক্র/ভ্রূণ সংরক্ষণের ব্যবস্থা করা প্রয়োজন। (অনুচ্ছেদ ১১.১.১৮)

১২.১.১৮ আমদানিযোগ্য চাইনিজ কার্প একটি সুষ্ঠু পরিকল্পনার মাধ্যমে প্রতিপালন এবং রেণু ও পোনা উৎপাদন এবং বিতরণ করা সমীচিন হবে।

১২.১.১৯ ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প (৩য় পর্যায়) এর আওতায় মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার সমূহে পূর্ত কাজ বাস্তবায়ন দরপত্রের সিডিউল মোতাবেক সম্পন্ন করা বাঞ্চনীয়। অন্যথায় দরপত্রের শর্ত মোতাবেক ঠিকাদারের নিকট হতে অতিরিক্ত সময়ের জন্য জরিমানা আদায় যেতে পারে।

১২.১.২০ ১ম, ২য় ও ৩য় পর্যায়ের প্রকল্পভুক্ত খামারসমূহকে স্থায়ীভাবে ব্রুড ব্যাংক হিসেবে ঘোষণা ও নিবিড় পরিবীক্ষণের আওতায় আনা প্রয়োজন। তবে চাষিদের চাহিদা পূরণের লক্ষ্যে এসকল ব্রুড ব্যাংকের ব্রুড হতে রেণু ও পোনা উৎপাদন করা যেতে পারে।

১২.১.২১ খামারে সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনা ও প্রকল্প কার্যক্রম সুষ্ঠুভাবে বাস্তবায়নের নিমিত্তে খামার ব্যবস্থাপকগণকে প্রকল্প কার্যকালীন বদলি না করা বাঞ্চনীয় হবে।

১২.২ উপসংহার

বাংলাদেশ বিশ্বব্যাপী চতুর্থ মৎস্য উৎপাদনকারী দেশ হিসেবে স্বীকৃত। মৎস্য অধিদপ্তরের "ব্রুড ব্যাংক স্থাপন (৩য় পর্যায়)" শীর্ষক প্রকল্পটি একটি জনগুরুত্বপূর্ণ ও যুগোপযোগী বিজ্ঞানভিত্তিক প্রকল্প। এ প্রকল্পের কার্যক্রম টেকসই মৎস্য উৎপাদন বৃদ্ধিতে সরাসরি অবদান রাখতে সক্ষম। প্রকল্পের সুবিধভোগীগণ উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুড, রেণু ও পোনা উৎপাদন কার্যক্রমকে অত্যন্ত সময়োপযোগী ও মৎস্য চাষে উপকারী বলে বর্ণনা করেছেন। মৎস্য অধিদপ্তরের আওতায় অবশিষ্ট খামার সমূহে ব্রুড ব্যাংক স্থাপনে পরবর্তী পর্যায়ের প্রকল্প গ্রহণ করা হলে মৎস্য চাষিরা সার্বিকভাবে উপকৃত হবে এবং দেশে টেকসই মৎস্য উৎপাদন বৃদ্ধি পাবে।

পরিশিষ্ট-১

ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্পের আওতাধীন ১ম, ২য় ও ৩য় পর্যায়ের যথাক্রমে সরকারি ১২টি, ২০টি ও ২৭টি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামারের তালিকা

বিভাগ	১ম পর্যায়ের হ্যাচারি/ খামারের নাম	২য় পর্যায়ের হ্যাচারি/ খামারের নাম	৩য় পর্যায়ের হ্যাচারি/ খামারের নাম
ঢাকা	(১) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, সদর, গোপালগঞ্জ	(১) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, সম্বুগঞ্জ, ময়মনসিংহ	(১) মৎস্য প্রশিক্ষণ ও সম্প্রসারন কেন্দ্র, ফরিদপুর
		(২) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, সদর, জামালপুর	(২) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, সদর, নরসিংদী
	(২) কার্প হ্যাচারি কমপ্লেক্স, কটিয়াদি, কিশোরগঞ্জ	(৩) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, টঙ্গী সদর, গাজিপুর	(৩) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, সদর, মুন্সীগঞ্জ
		(৪) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, সদর, রাজবাড়ী	(৪) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, সদর, টাংগাইল
ময়মনসিংহ			(৫) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, মাসকান্দা, ময়মনসিংহ
			(৬) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, নান্দাইল, ময়মনসিংহ
			(৭) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, সদর, নেত্রকোনা
খুলনা	(৩) সেন্ট্রাল ফিস হ্যাচারি কমপ্লেক্স, কোটচাঁদপুর, ঝিনাইদহ	(৫) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, সদর, যশোর (তেলাপিয়া)	(৮) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, সদর, মেহেরপুর
		(৬) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, সদর, কুষ্টিয়া	
		(৭) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, সদর, চুয়াডাঙ্গা	
	(৪) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, সদর, মাগুরা	(৮) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, জীবননগর, চুয়াডাঙ্গা	(৯) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, সদর,বাগেরহাট
		(৯) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, ডুমুরিয়া, খুলনা	
		(১০) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, সদর, নড়াইল	
রাজশাহী	(৫) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, সদর, নাটোর	(১১) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, মালতিনগর, বগুড়া	(১০) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, নাচোল, চাপাইনবাবগঞ্জ
			(১১) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, সদর, নওগাঁ
	(৬) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, পাঁচবিবি, জয়পুরহাট	(১২) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, সদর, রাজশাহী	(১২) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, কারবালা, বড়াইগ্রাম, নাটোর
		(১৩) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, ঈশ্বরদী, পাবনা	(১৩) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, পুঠিয়া, রাজশাহী
			(১৪) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, চাটমোহর, পাবনা
চট্টগ্রাম	(৭) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, চৌদ্দগ্রাম, কুমিল্লা	(১৪) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, জাঙ্গালিয়া, সদর, কুমিল্লা	(১৫) মৎস্য প্রজনন ও প্রশিক্ষণ কেন্দ্র, রায়পুর, লক্ষ্মীপুর
			(১৬) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, ছাগলনাইয়া, ফেনী
	(৮) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, রামরাইল, সদর, ব্রাহ্মণবাড়িয়া	(১৫) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, সোনাগাজী, ফেনী	(১৭) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, চৌমহূনী, বেগমগঞ্জ, নোয়াখালী
		(১৬) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, পটিয়া, চট্টগ্রাম	(১৮) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, দেবিদ্বার, কুমিল্লা
বরিশাল	(৯) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, সদর, পটুয়াখালী	(১৭) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, সদর, ভোলা	(১৯) মৎস্যবীজউৎপাদনখামার, গৌরনদী,বরিশাল
			(২০) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, মেহেন্দিগঞ্জ, বরিশাল
	(১০) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, সদর, ঝালকাঠি		(২১) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, সদর, বরগুনা
রংপুর		(১৮) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, সথিবাড়ি, মিঠাপুকুর, রংপুর	(২২) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, সদর, লালমনিরহাট
			(২৩) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার,সদর , কুড়িগ্রাম
			(২৪) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, সদর, ঠাকুরগাঁ
		(১৯) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, সদর, কুড়িগ্রাম	(২৫) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, পার্বতীপুর, দিনাজপুর
			(২৬) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, সেতাবগঞ্জ, বোচাগঞ্জ, দিনাজপুর
			(২৭) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, পুলহাট সদর, দিনাজপুর
সিলেট	(১১) কার্প হ্যাচারি কমপ্লেক্স, কুর্সি, নবিগঞ্জ, হবিগঞ্জ	(২০) মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, শায়েস্তাগঞ্জ, হবিগঞ্জ	
	(১২) কার্প হ্যাচারি কমপ্লেক্স, শান্তিগঞ্জ, সুনামগঞ্জ		

পরিশিষ্ট-২

ব্রুড ব্যাংক স্থাপন (৩য় পর্যায়) প্রকল্প এর মাঠ পর্যায়ের জরিপ কার্যক্রম বিষয়ে

প্রকল্প পরিচালকের জন্য প্রশ্নমালা

সঠিক উত্তরের পাশে (√) টিক চিহ্ন দিন ও উত্তর লিখুন

ক) প্রকল্প পরিচালকের নামঃ মোবাইল নং:

খ) প্রকল্পে দায়িত্ব গ্রহণের তারিখঃ

গ) সাক্ষাৎকার গ্রহণের তারিখঃ সময়ঃ

১. প্রকল্পের লক্ষ্যমাত্রা ও ২০১৬-১৭ সালের ডিসেম্বর ২০১৬ পর্যন্ত অগ্রগতি

বিবরণ	লক্ষ্যমাত্রা	অর্জন	মন্তব্য
ক) আর্থিক (Financial)			
বাস্তব (Physical)			
খ) উৎপাদন			
১) খামার আধুনিকায়ন	২৭টি খামার		
২) কার্পের ব্রুড মাছ উৎপাদন	৩৫ মে.টন		
৩) SIS ব্রুড উৎপাদন	০.২৮ মে.টন		
৪) কার্পের গুণগত মান সম্পন্ন রেণুপোনা উৎপাদন	০.৪৪ মে.টন		
৫) কার্পের উন্নত পোনা মাছ	২৬ লক্ষ		
৬) SIS পোনা মাছ	৩.১০ লক্ষ		
৭) মাছের বর্ধিত উৎপাদন / বৎসর	৫০০০ মে.টন		
৮) মৎস্য চাষি, জেলে, গরীব ও ভুমিহীন বেকার জনগোষ্ঠীর কর্মসংস্থান সৃষ্টি	৩০,০০০ জন		
৯) পানি ও মাটি পরীক্ষার যন্ত্রপাতি সরবরাহ	২৭ সেট		

২) এডিপি / আরএডিপির সংস্থান মোতাবেক অর্থ চাহিদা ও বরাদ্দে কোন ঘাটতি আছে কিনা, থাকলে তার কারণ কি?

_____

_____

_____

৩) এডিপি / আরএডিপিতে অর্থ প্রাপ্তিতে কোন সমস্যা আছে কিনা, থাকলে বর্ণনা করুন

_____

_____

৪) পণ্য ও কার্য ক্রয়ের ক্ষেত্রে ডিপিপির Total procurement plan মোতাবেক নির্ধারিত সময়ে করা হচ্ছে কিনা, করা না হয়ে থাকলে বর্ণনা করুন

_____

_____

৫) প্রকল্প বাস্তবায়নে বার্ষিক কর্ম পরিকল্পনা করা হয়ে থাকলে সে মোতাবেক প্রকল্প বাস্তবায়ন অগ্রগতির সংক্ষিপ্ত বিবরণ প্রদান করুন (অনুগ্রহ পূর্বক কর্ম পরিকল্পনার কপি সরবরাহ করুন)

_____

_____

_____

৬) প্রকল্পভুক্ত খামার সমূহে রাজস্ব বাজেট ও উন্নয়ন বাজেট ভুক্ত কার্যক্রমে কোন বিরোধ/অসুবিধা থাকলে বর্ণনা করুন

_____

_____

৭) প্রকল্পের আওতায় সম্পাদিত/চলমান বিভিন্ন পণ্য সংগ্রহ ও কার্য সম্পাদনের ক্ষেত্রে অসুবিধা সমূহ (যদি থাকে):

_____

_____

৮) ক) বিদেশ হতে উন্নত প্রজাতির ব্রুড আমদানিকরণ

☐ হ্যাঁ ☐ না

উত্তর না হলে

ক) আমদানির সম্ভাব্য তারিখঃ_____
খ) মাছের প্রজাতির নামঃ_____
গ) কোন দেশ হতে আমদানি করা হবেঃ_____
ঘ) প্রজাতি ভিত্তিক মাছের সংখ্যা/ পরিমাণঃ_____

৯) প্রকল্পের আওতায় প্রাকৃতিক উৎস হতে কার্পের (রুই জাতীয়) রেণু/ পোনা মাছ/ SIS (দেশী ছোট প্রজাতির মাছ) ব্রুড /বিদেশী জাতের ব্রুড মজুদের পরিমাণঃ

ক) প্রাকৃতিক উৎস হতে কার্পের রেণু/ পোনাঃ_____কেজি
খ) বিদেশী জাতের ব্রুডঃ_____কেজি
গ) SIS ব্রুডঃ_____কেজি

১০) টেকসই উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুড ও পোনা মাছ সরবরাহ নিশ্চিতকরণের জন্য প্রকল্প থেকে গৃহীত ব্যবস্থা বর্ণনা করুন

_____

_____

১১) ব্রুড মাছের গুণগতমান উন্নয়নের জন্য প্রকল্প হতে গৃহীত ব্যবস্থা বর্ণনা করুন

_____

_____

১২) ক) প্রকল্প হতে প্রশিক্ষণ প্রাপ্তদের ডাটাবেইজ প্রস্তুত হয়েছে কিনা?

☐ হ্যাঁ ☐ না ☐ প্রস্তুত হচ্ছে

খ) ডিসেম্বর ২০১৬ পর্যন্ত সরকারি ও বেসরকারি পর্যায়ে প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত সুফলভোগীদের সংখ্যাঃ

১। সরকারীঃ লক্ষ্যমাত্রা_____জন অর্জিত_____জন
২। বেসসরকারীঃ লক্ষ্যমাত্রা_____জন অর্জিত_____জন

১৩) প্রকল্প থেকে প্রশিক্ষণ ফলোআপ করা হয়ে থাকলে কিভাবে ফলোআপ করা হয়

- ☐ ব্যক্তিগত অভিজ্ঞতা বিনিময়
- ☐ অলোচনা সভা অনুষ্ঠান
- ☐ হ্যাচারি/ নার্সারি পরিদর্শন
- ☐ অভিজ্ঞতা বিনিময় সফর
- ☐ অন্যান্য (উল্লেখ করুন)_____

১৪) বিদেশে শিক্ষা সফরের তথ্যাবলীঃ

ক) বৈদেশিক শিক্ষা সফরের তথ্যঃ

কর্মকর্তার নাম ও পদবী	সংস্থা ও কর্মস্থল		প্রশিক্ষণ বৎসর	দেশের নাম	শিক্ষা সফরের বিষয়	শিক্ষা সফরের সুপারিশমালা	বাস্তবায়ন অগ্রগতি
	প্রশিক্ষণ কালীন	বর্তমান					

খ) বৈদেশিক শিক্ষা সফরের প্রতিবেদনের সুপারিশমালা বাস্তবায়নের জন্য গৃহীত ব্যবস্থার বর্ণনা প্রদান করুনঃ

_____
_____

১৫) ক) প্রকল্প হতে মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ প্রয়োগের বিবরণ

বৎসর	অর্থ বরাদ্দের পরিমাণ	পরিচালিত মোবাইল কোর্টের সংখ্যা	আদায়কৃত জরিমানার পরিমাণ (টাকা)	জেল (দিন/মাস)	মন্তব্য
২০১৪-১৫					
২০১৫-১৬					
২০১৬-১৭					

খ) মৎস্য হ্যাচারি আইন ২০১০ বাস্তবায়নে প্রকল্প হতে গৃহীত অন্যান্য কার্যক্রমের (যদি থাকে) বিবরণ দিনঃ

_____
_____
_____

গ) মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ বাস্তবায়নের অসুবিধা সমূহ উল্লেখ করুনঃ

_____

_____

১৬) প্রকল্পের উপকারভোগীদের উৎপাদন ও আয় বৃদ্ধি সম্পর্কিয় কোন তথ্য থাকলে তা বর্ণনা করুনঃ

_____

_____

১৭) প্রকল্পের এ পর্যায়ে কোন বিশেষ সফলতা (যদি থাকে):

_____

_____

১৮) প্রকল্প হতে সুবিধাভোগীগণ কর্তৃক প্রাপ্ত সুবিধাদি উল্লেখ করুনঃ

- ☐ প্রকল্প কর্তৃক প্রদত্ত প্রশিক্ষণ
- ☐ প্রকল্প হতে ব্রুড মাছ / রেণু / পোনা সরবরাহ (ক্রয়/ বিক্রয়)
- ☐ সরকারি খামারস্থ প্রদর্শনী কার্যক্রমে অংশ গ্রহন
- ☐ অন্যান্য (উল্লেখ করুন)_____

১৯) বেসরকারী হ্যাচারি নার্সারিতে মান সম্পন্ন রেণুপোনা ও পোনা মাছ উৎপাদনের বর্তমান অবস্থা সম্পর্কে আপনার মূল্যায়নঃ

- ☐ তুলনামুলক মানসম্পন্ন রেণুপোনা ও পোনা মাছ উৎপাদিত হচ্ছে
- ☐ পরিবর্তন শুরু হয়েছে
- ☐ হ্যাচারি মাকিলদের প্রতিক্রিয়া আশানুরুপ নহে
- ☐ কোন মন্তব্য নেই

২০) প্রকল্পের SWOT সমূহ বর্ণনা করুনঃ

সবল দিকঃ

_____

_____

দুর্বল দিকঃ

_____

_____

সুযোগঃ

_____

_____

ঝুঁকিঃ

_____

_____

২১) প্রকল্পের exit plan সম্পর্কে আপনার মতামত বর্ণনা করুন

_____
_____
_____

২২) প্রকল্প বাস্তবায়নে কোন সমস্যার সম্মুখীন হলে তা বর্ণনা করুন

_____
_____
_____

২৩) প্রকল্প বাস্তবায়নে জনবলের ঘাটতি থাকলে বর্ণনা করুন

_____
_____

২৪) প্রকল্প বাস্তবায়ন সম্পর্কিত অন্য যে কোন তথ্য (যদি থাকে)

_____
_____

তথ্য সংগ্রহকারীর নামঃ তারিখঃ সময়ঃ

পরিশিষ্ট-৩

ব্লুড ব্যাংক স্থাপন (৩য় পর্যায়) প্রকল্প এর মাঠ পর্যায়ের জরিপ কার্যক্রম বিষয়ে

সহকারী প্রকৌশলীর জন্য প্রশ্নমালা

প্রকৌশলীর নামঃ মোবাইল নং

অত্র প্রকল্পে কাজের মেয়াদঃ বৎসরঃ মাসঃ

ক্রম	বিবরণ	প্রাক্কলিত/ পরিকল্পিত	প্রকৃত	মন্তব্য
ক) দরপত্র আহবান সংক্রান্ত				
১	প্যাকেজ/ দরপত্র সংখ্যাঃ			
২	ধরন অনুযায়ী দরপত্রের সংখ্যাঃ মালামালঃ কার্যঃ সেবাঃ			
৩	দরপত্র অনুযায়ী প্যাকেজের নামঃ			
৪	প্রতিটি প্যাকেজে কতটি করে লট আছেঃ			
৫	ক্রয় পদ্ধতিঃ			
৬	দরপত্র পত্রিকায় প্রকাশ করা হতো কি না? (প্রকাশের তারিখ ও পত্রিকার নাম সহ কপি সরবরাহ করুন)			
৭	দরপত্র (১ কোটি টাকার উপরে) সিপিটিইউ এর ওয়েব সাইটে প্রকাশ করা হয়েছে কিনা?			
খ) দরপত্র দাখিল সংক্রান্ত				
৮	দরপত্র দাখিলের তারিখ কত ছিলো?			
৯	কতটি দরপত্র বিক্রয় হয়েছিলো?			
১০	কতটি দরপত্র জমা পড়েছিলো?			
১১	পুনঃদরপত্র আহবান করা হয়েছিলো কিনা			
গ) দরপত্র উন্মুক্তকরণ ও মূল্যায়ন				
১২	দরপত্র উন্মক্ত কমিটির সদস্য কত ছিলো			
১৩	উন্মুক্তকরনের সময় কতজন উপস্থিত ছিলো			
১৪	দরপত্র মূল্যায়নের কমিটির কাউকে দরপত্র উন্মুক্ত কমিটিতে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছিলো কিনা?			
১৫	মূল্যায়ন কমিটির সদস্য সংখ্যা কত ছিলো			
১৬	মূল্যায়ন কমিটিতে বাইরের দপ্তরের সদস্য ছিলো কি না? থাকলে কতজন?			
১৭	কত তারিখে মূল্যায়ন শেষ করা হয়েছে?			
১৮	উপযুক্ত (Responsive) দরদাতার সংখ্যা কত?			
১৯	মূল্যায়ন প্রতিবেদন কত তারিখে যথাযথ কর্তৃপক্ষের নিকট জমা দেয়া হয়েছিলো?			
২০	কত তারিখে দরপত্র চুড়ান্ত অনুমোদন দেয়া হয়েছিলো?			
২১	দরপত্র Delegation of fin ancial power অনুযায়ী যথাযথ কর্তপক্ষ কর্তৃক অনুমোদিত হয়েছিলো কিনা?			
ঘ) কার্যাদেশ প্রদান সংক্রান্ত				
২২	কত তারিখে Notification of award জারী করা হয়েছে?			
২৩	Initial Tender Validity Period এর মধ্যে Contract award করা হয়েছে কিনা?			
২৪	Contract award CPTU এর ওয়েবসাইটে প্রকাশ			

ক্রম	বিবরণ	প্রাক্কলিত/ পরিকল্পিত	প্রকৃত	মন্তব্য
	করা হয়েছিলো কিনা?			
২৫	প্রাক্কলিত মূল্য (টাকা)			
২৬	উদ্বৃত দর (টাকা)			
২৭	চুক্তিমূল্য (টাকা)			
২৮	চুক্তি অনুযায়ী কাজ শেষ হওয়ার তারিখ কত ছিলো?			
২৯	বাস্তবে কাজ শেষ হওয়ার তারিখ কত ছিলো?			
৩০	কাজ সমাপ্তিতে দেরী হলে Liquidated Damage আরোপ করা হয়েছে কিনা?			
৩১	কাজটি মূল ঠিকাদার (প্রথম কার্যাদেশ প্রাপ্ত ঠিকাদার) কর্তৃক শেষ হয়েছিলো কিনা?			
ঙ) পণ্য ক্রয় সংক্রান্ত				
৩২	দরপত্রে পণ্যের স্পেসিফিকেশন মোতাবেক সরবরাহকৃত পণ্যে কোন ব্যত্যয় থাকলে বর্ণনা করুন			
৩৩	দরপত্র মোতাবেক সরবরাহকৃত পণ্য চালু অবস্থায় পাওয়া গেছে কিনা বর্ণনা করুন			
৩৪	প্রকল্প পরিচালক কর্তৃক গঠিত পণ্য গ্রহণ কমিটি কর্তৃক দরপত্র মোতাবেক সরবরাহকৃত পণ্য গ্রহীত হয়েছিল কিনা বর্ণনা করুন			
৩৫	কার্যাদেশ প্রাপ্ত ঠিকাদারের জামানত বাবদ অর্থ জমা রাখা হয়ে থাকলে কতদিন পর তা ফেরত প্রদান করা হয়েছে			
চ) কার্য				
৩৬	কাজের সময় সাইট ইঞ্জিনিয়ার কি সাইটে অবস্থান করতেন?			
৩৭	লগবহি প্রতিপালন করা হয়ে থাকলে দরপত্রের সিডিউল মোতাবেক করা হয়েছে কিনা বর্ণনা করুন			
৩৮	আপনার কর্তৃক সাইট পরিদর্শন পূর্বক সাইটবুকে লিপিবদ্ধ নির্দেশনা উল্লেখ করুন			
৩৯	উর্দ্ধতন কর্মকর্তা কর্তৃক কাজের সাইট পরিদর্শনঃ কর্মকর্তার নাম, পদবী ও লিপিবদ্ধ নির্দেশনা প্রদান করুন			
৪০	কার্যাদেশ প্রাপ্ত ঠিকাদারের জামানত বাবদ অর্থ জমা রাখা হয়ে থাকলে কতদিন পর তা ফেরত প্রদান করা হয়েছে			

তথ্য সংগ্রহকারীর নামঃ

তারিখঃ

পরিশিষ্ট-৪

ব্রুড ব্যাংক স্থাপন (৩য় পর্যায়) প্রকল্প এর মাঠ পর্যায়ের জরিপ কার্যক্রম বিষয়ে

জেলা মৎস্য কর্মকর্তার জন্য প্রশ্নমালা

সঠিক উত্তরের পাশে (√) টিক চিহ্ন দিন ও উত্তর লিখুন

জেলা মৎস্য কর্মকর্তার নামঃ মোবাইল নং

জেলার নামঃ অত্র জেলায় কাজের মেয়াদঃ

সাক্ষাৎকার গ্রহণের তারিখঃ সময়ঃ

১) অত্র জেলায় ব্যক্তি মালিকানাধীন/ সংস্থার নিবন্ধিত হ্যাচারির সংখ্যাঃ

ক) অত্র জেলায় মোট হ্যাচারির সংখ্যাঃ_____টি
খ) নিবন্ধিত হ্যাচারির সংখ্যাঃ_____টি
গ) অনিবন্ধিত হ্যাচারির সংখ্যাঃ _____টি
ঘ) নিবন্ধন প্রক্রিয়াধীন হ্যাচারির সংখ্যাঃ_____টি
ঙ) বন্ধ হ্যাচারীর সংখ্যাঃ_____টি

২) বিগত ৫ বৎসরে মৎস্য হ্যাচারি আইন ২০১০ বাস্তবায়নঃ

ক) মৎস্য হ্যাচারি আইন ২০১০ প্রয়োগের নিমিত্তে পরিচালিত মোবাইল কোর্টের সংখ্যাঃ_____ টি
খ) আইন ভংগকারীর শাস্তির বিবরণ
১) আদায়কৃত জরিমানার পরিমাণঃটাকা_____
২) জেল (দিন/মাস): _____

গ) রেণুপোনা ও পোনা মাছ উৎপাদনঃ

☐ মান সম্পন্ন রেণু ও পোনা পাওয়া যায় ☐ পূর্বের মত

৩) মৎস্য হ্যাচারি আইন ২০১০ প্রয়োগে উদ্ভুত সমস্যাঃ

ক)_____

খ)_____

গ)_____

ঘ)_____

৪) ক) ব্রুড ব্যাংক স্থাপন (৩য় পর্যায়) প্রকল্প হতে অত্র জেলায় প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত হ্যাচারি / নার্সারি মালিক/ মৎস্য চাষির সংখ্যাঃ_____জন

খ) প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত হ্যাচারি/নার্সারি মালিক/মৎস্য চাষিগণের উৎপাদন ও আয় বৃদ্ধি পেয়েছে কিনা সে ব্যাপারে আপনার মতামত বর্ণনা করুন

_____

_____

৫) ব্রুড ব্যাংক স্থাপন (৩য় পর্যায়) প্রকল্প হতে প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত চাষিদের ডাটাবেইজ প্রস্তুতির অগ্রগতি

- ☐ প্রস্তুত হয়েছে
- ☐ প্রস্তুত হয়নি
- ☐ প্রস্তুতির কাজ চলছে
- ☐ DoF সদর দপ্তরে প্রক্রিয়াধীন

৬) নিবন্ধনকৃত হ্যাচারি ও নার্সারি হতে রেণু/ পোনা উৎপাদন

- ☐ মান সম্পন্ন রেণু ও পোনা মাছ উৎপাদন বৃদ্ধি
- ☐ উৎপাদন ও আয় বৃদ্ধি
- ☐ পুর্বের মত
- ☐ ব্রুড সংগ্রহ ও প্রতিপালনে আগ্রহ বৃদ্ধি
- ☐ ব্রুড মাছের ঘাটতি জনিত উৎপাদন ব্যহত

৭) মৎস্য হ্যাচারি আইন-২০১০ কার্যকর হওয়ার পর রেণু ও পোনা উৎপাদনে প্রাপ্ত সুফল সমূহ

১)_____

২)_____

৩)_____

৪)_____

৫)_____

৮) ব্রুড ব্যাংক স্থাপন (৩য় পর্যায়) প্রকল্প হতে প্রাপ্ত বরাদ্দকৃত অর্থ মৎস্য হ্যাচারী আইন ২০১০ বাস্তবায়নের অবস্থাঃ

- ☐ বরাদ্দ অপ্রতুল, বৃদ্ধি প্রয়োজন (২ গুণ, ৩ গুণ)
- ☐ পর্যাপ্ত বরাদ্দ
- ☐ কোন মন্তব্য নেই

৯) ব্রুড ব্যাংক স্থাপন (৩য় পর্যায়) প্রকল্পের অধীনে সরকারি মৎস্য বীজ উৎপাদন খামারে পূর্ত কাজ বাস্তবায়ন অগ্রগতি সম্পর্কে আপনার মতামতঃ

_____

_____

_____

১০) প্রকল্পভুক্ত খামারে রাজস্ব বাজেট ও উন্নয়ন বাজেট ভুক্ত কার্যক্রমে কোন বিরোধ/অসুবিধা থাকলে বর্ণনা করুনঃ

_____

_____

১১) উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন পোনা মাছ প্রাপ্তি নিশ্চিতকরণের জন্য করনীয় বিষয়ে আপনার সুপারিশঃ

_____

_____

১২) প্রকল্পের SWOT সমূহ বর্ণনা করুনঃ

সবল দিকঃ

_____

_____

দুর্বল দিকঃ

_____

_____

সুযোগঃ

_____

_____

ঝুঁকিঃ

_____

_____

১৩) উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন রুই জাতীয় ব্রুড মাছ নিশ্চিতকরণের জন্য কী কী পদক্ষেপ গ্রহণ করা যেতে পারে তা বর্ণনা করুন

_____

_____

_____

১৪) প্রকল্প বাস্তবায়ন সম্পর্কিত অন্য যে কোন তথ্য (যদি থাকে):_____

তথ্য সংগ্রহকারীর নামঃ তারিখঃ সময়ঃ

পরিশিষ্ট-৫

ব্লুড ব্যাংক স্থাপন (৩য় পর্যায়) প্রকল্প এর মাঠ পর্যায়ের জরিপ কার্যক্রম বিষয়ে

খামার ব্যবস্থাপকের জন্য প্রশ্নমালা

সঠিক উত্তরের পাশে (√) টিক চিহ্ন দিন ও উত্তর লিখুন

খামার ব্যবস্থাপকের নামঃ মোবাইল নং

বর্তমান পদে কাজের মেয়াদ বৎসরঃ মাসঃ

সাক্ষাৎকার গ্রহণের তারিখঃ সময়ঃ

১) ব্লুড ব্যাংক স্থাপন (৩য় পর্যায়) প্রকল্পের আওতায় আপনার খামারে প্রশিক্ষণ অগ্রগতি

ক) কতজন মৎস্য চাষি প্রশিক্ষণ গ্রহন করেছেনঃ- _____জন

খ) প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত হ্যাচারি/নার্সারি মালিক/মৎস্য চাষিগণের উৎপাদন ও আয় বৃদ্ধি পেয়েছে কিনা সে ব্যাপারে আপনার মতামত বর্ণনা করুন

_____

_____

গ) প্রশিক্ষণ পরবর্তী বেসরকারি হ্যাচারি পরিচালনায় কোন গুণগত পরিবর্তন হয়ে থাকলে তা বর্ণনা করুন

_____

_____

২) ক. খামারে ইতোমধ্যে সমাপ্ত হওয়া নির্মাণ কাজের বিবরণ দিনঃ

১._____

২._____

৩._____

৪._____

খ. খামারে চলমান নির্মাণ কাজের বিবরণ প্রদান করুনঃ

_____

_____

গ) কাজের মান সম্পর্কে আপনার কোন পর্যবেক্ষণ থাকলে তা বর্ণনা করুন

_____

_____

৩) ব্লুড ব্যাংক স্থাপন (৩য় পর্যায়) প্রকল্পের আওতায় অত্র খামারে সরবরাহকৃত পণ্য/যন্ত্রপাতির একটি হালনাগাদ বিবরণ প্রদান করুন

_____

_____

৪) ব্রুড ব্যাংক স্থাপন (৩য় পর্যায়) প্রকল্পের আওতায় অত্র খামারে সরবরাহকৃত পণ্য/যন্ত্রপাতি ব্যবহারে কোন অসুবিধা থাকলে তা বর্ণনা করুন

_____

_____

৫) প্রকল্পের অধীনে খামার উন্নয়নমুলক কাজ সমাপ্তির পর খামারের রেণু ও পোনা উৎপাদন

উৎপাদন পূর্বেরঃ_____বর্তমানঃ_____

আয় পূর্বেরঃ_____বর্তমানঃ_____

৬) আপনার খামারে উৎপাদিত ব্রুডের (কার্প জাতীয়) ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে উল্লেখ করুনঃ

ক) রেণু মজুদের তারিখঃ_____
খ) উৎপাদিত ব্রুডের ওজনঃ মোট ওজনঃ_____কেজি
গ) উৎপাদিত ব্রুডের ওজনঃ কাতলাঃ_____ কেজি
রুইঃ_____কেজি, মৃগেলঃ_____কেজি
ঘ) ব্রুড রেকর্ড রেজিষ্টার প্রতিপালনঃ

☐ হ্যাঁ ☐ না

ঙ) বিক্রয় রেকর্ড রেজিষ্টার প্রতিপালনঃ

☐ হ্যাঁ ☐ না

চ) ব্রুড Sampling করণঃ

☐ হ্যাঁ ☐ না

ছ) ব্রুড প্রতিপালনের জন্য অর্থ বরাদ্দঃ

☐ পর্যাপ্ত ☐ অপর্যাপ্ত

জ) ব্রুড মাছের চাহিদাঃ চাষির সংখ্যাঃ_____ব্রুডের পরিমানঃ_____কেজি

ঝ) ব্রুড সরবরাহের পরিমানঃ চাষির সংখ্যাঃ_____ব্রুডের পরিমানঃ_____কেজি

ঞ) ইতোমধ্যে সরবরাহ করা না হলে সম্ভাব্য সরবরাহের তারিখঃ_____

৭) আপনার খামারে SIS ব্রুড প্রতিপালনের অগ্রগতি বর্ণনা করুন?

ক. SIS মজুদের তারিখঃ_____

খ. উৎপাদিত ব্রুডের ওজনঃ ১) শিং : _____কেজি
২) পাবদা: _____কেজি
৩) গুলশা টেংরা: _____কেজি

গ) বিতরণকৃত ব্রুডের পরিমান উল্লেখ করুন

_____

_____

৮) মৎস্য হ্যাচারি আইন - ২০১০ প্রয়োগে গুণগত সম্পন্ন রেণু ও পোনা উৎপাদনে কোন উন্নতি পরিলক্ষিত হচ্ছে কিনা?

☐ হ্যাঁ ☐ না

উত্তর না হলে তার কারণ ব্যাখ্যা করুন?

_____

_____

৯) প্রকল্পের সুফলভোগীগণ আপনার খামার হতে কী কী সুবিধা পেয়ে থাকেন?

_____

_____

১০) টেকসই উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুড ও পোনা মাছ সরবরাহ নিশ্চিতকরণের জন্য প্রকল্প কতৃক গ্রহনযোগ্য পদক্ষেপ সমূহ বর্ণনা করুন?

_____

_____

১১) খামারে রাজস্ব বাজেট ও উন্নয়ন বাজেট ভুক্ত কার্যক্রমে কোন বিরোধ/অসুবিধা থাকলে বর্ণনা করুনঃ

_____

_____

১২) প্রকল্পের সবলদিক, দুর্বলদিক, সুযোগ ও ঝুঁকি (SWOT) বিষয়ে বর্ণনা করুন?

_____

_____

১৩) ব্রুড ব্যাংক স্থাপন (৩য় পর্যায়) প্রকল্প বাস্তবায়নে সমস্যাবলী বর্ণনা করুন?

_____

_____

১৪) প্রকল্প বাস্তবায়ন সম্পর্কিত অন্য যে কোন তথ্য (যদি থাকে)_____

তথ্য সংগ্রহকারীর নামঃ তারিখঃ সময়ঃ

পরিশিষ্ট-৬

ব্রুড ব্যাংক স্থাপন (৩য় পর্যায়) প্রকল্প এর মাঠ পর্যায়ের জরিপ কার্যক্রম বিষয়ে

উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তার জন্য প্রশ্নমালা

সঠিক উত্তরের পাশে (√) টিক চিহ্ন দিন ও উত্তর লিখুন

কর্মকর্তার নাম ও পদবীঃ মোবাইল নম্বরঃ
চাকুরীর অভিজ্ঞতাঃ
সাক্ষাৎকার গ্রহণের তারিখঃ সময়ঃ

১) বর্তমান মাছ চাষে উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন পোনা মাছের অভাব একটি জাতীয় সমস্যা। এ সমস্যা কে আপনি নিচের স্কেলে প্রকাশ করুন

০ = সমস্যা মনে করিনা ৫=গুরুত্বপূর্ণ সমস্যা ১০= প্রকট সমস্যা

২) ব্রুড ব্যাংক স্থাপন (৩য় পর্যায়) প্রকল্পের অধীনে

ক)অত্র উপজেলা হতে কতজন সুফলভোগী (হ্যাচারি/নার্সারি মালিক/ চাষি/ এনজিও কর্মী) প্রশিক্ষণ গ্রহন করেছেন? _____জন

খ) প্রশিক্ষণের পর মানসম্পন্ন ব্রুড/রেণু/পোনা প্রাপ্তিঃ

☐ বেড়েছে ☐ কমেছে ☐ কোন পরিবর্তন নেই

গ) প্রশিক্ষণার্থীগণ কর্তৃক উন্নত ব্রুড/পোনা উৎপাদন কলাকৌশল সম্পর্কিত গ্রহণযোগ্যতা সম্পর্কে আপনার পর্যবেক্ষণ বর্ণনা করুন

_____
_____

৩) প্রকল্পের অধীনে আপনার উপজেলায় প্রশিক্ষণের অগ্রগতিঃ

প্রশিক্ষণার্থীদের সংখ্যাঃ_____জন

প্রশিক্ষণে আগ্রহী চাষির সংখ্যাঃ_____জন

প্রশিক্ষণ সিডিউলঃ ☐ গতানুগতিক ☐ যুগোপযোগী ☐ চাষির জন্য উপকারী

৪) প্রকল্প থেকে উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণ সম্পন্ন ব্রুড ও পোনা মাছ উৎপাদন বিষয়ক প্রশিক্ষণ যথোপযুক্ত বলে মনে করেন কি?

☐ হ্যাঁ ☐ না

উত্তর না হলে প্রশিক্ষণের নতুন বিষয় অন্তর্ভুক্তির বর্ণনা দিনঃ

_____

_____

৫) ক) প্রকল্প থেকে সুবিধাভোগীদের প্রশিক্ষণ ফলোআপ প্রয়োজন কিনা?

☐ হ্যাঁ ☐ না

উত্তর হ্যাঁ হলে কি ধরনের ফলোআপ দরকার?

_____

_____

৬) আপনার উপজেলায় মৎস্য হ্যাচারি নিবন্ধনের অগ্রগতি

ক) নিবন্ধিত হ্যাচারির সংখ্যাঃ_____টি

খ) অনিবন্ধিত হ্যাচারির সংখ্যাঃ_____টি

গ) নিবন্ধন প্রক্রিয়াধীন হ্যাচারির সংখ্যাঃ_____টি

৭) প্রকল্পের সুফলভোগীগণ প্রকল্প থেকে কিভাবে উপকৃত হচ্ছেন?

☐ উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুড ও পোনা মাছ উৎপাদনে প্রশিক্ষণের মাধ্যম জ্ঞান লাভ
☐ চাষি পর্যায় কার্প জাতীয় ব্রুড/SIS ব্রুড ও পোনা সরবরাহ
☐ মৎস্য চাষ সম্প্রসারণ
☐ খামারের উৎপাদন ও আয় বৃদ্ধি
☐ উল্লেখযোগ্য কোন প্রভাব নেই

৮) প্রকল্পের আওতায় উন্নত কৌলতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুড, রেণু ও পোনা উৎপাদন ও বিতরণ, অন্যান্য খামারে শুরু করার ব্যাপারে আপনার মতামত কি?

☐ অবশিষ্ট সরকারী খামারেও চালু করা উচিত
☐ নতুন ভাবে চালুর প্রয়োজন নেই
☐ কোন মন্তব্য নেই

৯) এ প্রকল্প থেকে মাঠ পর্যায় সুফলভোগীদের প্রত্যাশা কি?

_____

_____

_____

১০) ব্রুড ব্যাংক স্থাপন (৩য় পর্যায়) প্রকল্পের সবলদিক, দুর্বলদিক, সুযোগ ও ঝুঁকি (SWOT) বিষয়ে বণর্না করুন?

_____

_____

১১) মৎস্য হ্যাচারি আইন ২০১০ প্রয়োগের ফলে রেণু ও পোনা উৎপাদনের গুণগত পরিবর্তনের বিবরণ প্রদান করুন

_____

_____

১২) প্রকল্প বাস্তবায়ন সম্পর্কিত অন্য যে কোন তথ্য (যদি থাকে):_____

_____

তথ্য সংগ্রহকারীর নামঃ তারিখঃ সময়ঃ

পরিশিষ্ট-৭

ব্রুড ব্যাংক স্থাপন (৩য় পর্যায়) প্রকল্প এর মাঠ পর্যায়ের জরিপ কার্যক্রম বিষয়ে
প্রকল্পের আওতায় প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত সুফলভোগী-হ্যাচারি মালিক/ নার্সারী মালিক / মৎস্য চাষি/ এনজিও কর্মীর জন্য প্রশ্নমালা
সঠিক উত্তরের পাশে (√) টিক চিহ্ন দিন ও উত্তর লিখুন

তথ্য প্রদানকারীর নামঃ			
ক) লিংগঃ	☐ পুরুষ	☐ মহিলা	বয়সঃ
খ) শিক্ষাগত যোগ্যতাঃ			মোবাইল নং
গ) ঠিকানাঃ গ্রামঃ	ইউনিয়নঃ	উপজেলাঃ	জেলাঃ

১) হ্যাচারি / নার্সারির নাম (যদি থাকে): _____

ক) আপনার বাৎসরিক আয়ঃ _____টাকা

খ) এ পেশায় আপনার অভিজ্ঞতাঃ_____ বৎসর

গ) আপনার খামারের রেজিষ্টেশন নম্বরঃ_____

ঘ) খামারের আয়তনঃ _____একর।

২) উন্নত ব্রুড ব্যবস্থাপনা ও পোনা উৎপাদন বিষয়ক প্রশিক্ষণ গ্রহনের তারিখঃ
_____/_____/_____ হতে _____/_____/_____পর্যন্ত

৩) ক) আপনার মুল পেশাঃ হ্যাচারি / নার্সারি / পোনা ব্যবসা / মৎস্য চাষ

খ) আপনার দ্বিতীয় পেশাঃ _____

৪) প্রশিক্ষণ গ্রহনের পর গুণগত মানসম্পন্ন ব্রুড/পোনা উৎপাদনে আপনার কতৃক গৃহীত ব্যবস্থাদির বিবরণঃ

☐ ব্রুড সংগ্রহ ও পালন/ পোনা পালন/ প্রাকৃতিক উৎস হতে সংগৃহীত রেণুপালন
☐ শুরু করেন নি
☐ চলতি মৌসুমে শুরু করা হবে
☐ অন্যান্য (উল্লেখ করুন)_____

৫) জেলা /উপজেলা/ খামারস্থ কর্মকর্তা/ কর্মচারীদের সাথে আপনার যোগাযোগঃ

☐ প্রতি মাসে ১-৪ বার
☐ প্রতি ২ মাসে ১ বার
☐ প্রতি ৩ মাসে ১ বার
☐ কোন যোগাযোগ নেই

৬) জেলা /উপজেলা/ খামারস্থ কর্মকর্তা/ কর্মচারী কর্তৃক আপনার খামার পরিদর্শন

☐ প্রতি মাসে ১-৪ বার
☐ প্রতি ৩ মাসে ১ বার
☐ অন্যান্য (উল্লেখ করুন)

৭) সরকারী খামার হতে উন্নত কৌলতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুড মাছ/ রেণুপোনা মাছ (রুই জাতীয়) সংগ্রহ

ক) সরকারি খামার হতে ব্রুড মাছ ক্রয়ের চাহিদা ও সরবরাহের পরিমাণঃ_____
খ)রেণু/ পোনা মাছ ক্রয়ের চাহিদা ও সরবরাহের পরিমাণঃ_____
গ) SIS পোনা (দেশী প্রজাতির ছোট মাছ) সংগ্রহের চাহিদা ও সরবরাহের পরিমাণঃ_____
ঘ) প্রাকৃতিক উৎস হতে সংগৃহীত রেণুর পরিমাণ ও প্রতিপালিত ব্রুডের পরিমাণঃ_____

৮) আপনার খামারে দেশী প্রজাতির ছোট মাছের ব্রুড ও পোনা উৎপাদন

☐ হ্যাঁ ☐ না

উত্তর হ্যাঁ হলে

গুলশা টেংরাঃ ব্রুডের পরিমানঃ_____কেজি, পোনার সংখ্যাঃ_____টি
পাবদাঃ ব্রুডের পরিমানঃ_____কেজি, পোনার সংখ্যাঃ_____টি
শিং ব্রুডের পরিমানঃ_____কেজি, পোনার সংখ্যাঃ_____টি
মাগুরঃ ব্রুডের পরিমানঃ_____কেজি, পোনার সংখ্যাঃ_____টি

৯) প্রশিক্ষণ গ্রহণের পর আপনার ব্যবসার আয় বৃদ্ধি পেয়েছে কি?

☐ হ্যাঁ ☐ না

উত্তর হ্যাঁ হলে,

১) উৎপাদনঃ পূর্বের পরিমাণঃ_____কেজি বর্তমান পরিমাণঃ_____ কেজি
২) আয়ঃ পূর্বের পরিমাণঃ _____টাকা বর্তমান পরিমাণঃ_____টাকা

১০) (ক) রুই জাতীয় মাছের অন্তঃপ্রজনন (একই প্রজাতির নিকট সম্পর্কীয় মাছের মধ্যে প্রজনন) ও সংকরায়ণের (এক প্রজাতির মাছের সহীত অন্য প্রজাতির মাছের প্রজনন) ফলে মাছ উৎপাদনের সমস্যাবলীঃ

☐ পোনা মাছের মৃত্যুহার বেড়ে যায়
☐ মাছ বড় হয়না ও ফলন কমে যায়
☐ মাছ উৎপাদনে খরচের চেয়ে আয় কম হয়
☐ মাছ বিক্রিতে ভাল বাজার দর পাওয়া যায়না

(খ) মাছ চাষে এধরণের সমস্যা হলে কি কি সতর্কতা অবলম্বন করা উচিত বলে আপনি মনে করেন?

_____

_____

১১) বর্তমানে রুই জাতীয় মাছের নিম্নমানের পোনা উৎপাদনের কারণ সমূহঃ

- ☐ মাছের অন্তঃপ্রজনন সমস্যা
- ☐ ব্রুড মাছের পরিচর্যার অভাব
- ☐ এক প্রজাতির সহিত অন্য প্রজাতির মাছের সংকরায়ণ
- ☐ প্রজনন সম্পর্কিত জ্ঞানের অভাব

১২) ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প (৩য় পর্যায়) হতে গৃহীত প্রশিক্ষণ

- ☐ উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন রেণু ও পোনা উৎপাদনে জ্ঞান লাভ
- ☐ মাছের ফলন বৃদ্ধিতে সহায়ক
- ☐ প্রশিক্ষণ বুঝা যায় নি
- ☐ আরো প্রশিক্ষণ প্রয়োজন

১৩) অভিজ্ঞতা বিনিময় সফরের মাধ্যমে অর্জিত অভিজ্ঞতা

ক) প্রকল্পের আওতায় অন্য কোন হ্যাচারি/ খামার পরিদর্শন করেছিলেন কিনা?

☐ হ্যাঁ ☐ না

উত্তর হ্যাঁ হলে কোথায় এবং কখনঃ_____

খ) সেখানে ব্রুড ও পোনা প্রতিপালনে নতুন কোন ধারণা লাভ করে থাকলে তা কী কী?

_____

_____

১৪) বেসরকারি হ্যাচারিতে গুণগতমান সম্পন্ন ব্রুড মাছ উৎপাদন ও চাহিদা মাফিক সরবরাহের জন্য আপনার সুপারিশঃ

_____

_____

১৫) ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্পর আওতায় আর কি কি ব্যবস্থা গ্রহণ করলে আপনাদের জন্য সহায়ক হবে?

_____

_____

১৬) সাধারন ও গুণগতমান সম্পন্ন ব্রুডের মধ্যে পার্থক্য

- ☐ কোন পার্থক্য নেই
- ☐ গুণ সম্পন্ন ব্রুড থেকে বেশি রেণু ও পোনা পাওয়া যায়
- ☐ গুণগত ব্রুড থেকে বেশি ফলন পাওয়া যায়

১৭) মৎস্য হাচ্যারি আইন-২০১০ বাস্তবায়ন

- ☐ প্রত্যেক হ্যাচারি ও নার্সারির রেজিষ্টেশন থাকা উচিত
- ☐ মোবাইল কোর্ট চালু থাকা উচিত
- ☐ সম্প্রসারণ কার্যক্রম জোরদার করা উচিত

১৮) মৎস্য হাচ্যারি আইন-২০১০ সম্পর্কে আপনার মতামত;

- ☐ কঠোরভাবে প্রয়োগ হওয়ার দরকার
- ☐ হ্যাচারি মালিকের মেনে চলা উচিত
- ☐ মাছ উৎপাদনে কোন ভুমিকা নেই
- ☐ কোন মন্তব্য নেই

১৯) উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণ সম্পন্ন ব্রুড প্রতিপালন সম্পর্কিত অন্য যে কোন তথ্য (যদি থাকে)

_____

_____

তথ্য সংগ্রহকারীর নামঃ তারিখঃ সময়ঃ

পরিশিষ্ট- ৮

ব্রুড ব্যাংক স্থাপন (৩য় পর্যায়) প্রকল্প এর মাঠ পর্যায়ের জরিপ কার্যক্রম বিষয়ে

এফজিডি'র চেকলিস্ট

এফজিডি অনুষ্ঠানের তারিখ ও সময়ঃ

স্থানের নামঃ ইউনিয়নঃ উপজেলাঃ জেলাঃ

অংশগ্রহনকারী সুফলভোগীগণের নামের তালিকাঃ

ক্রমিক নং	নাম	গ্রামের নাম	বয়স	মোবাইল নং
১				
২				
৩				

আলোচনামুলক প্রশ্নঃ

১	প্রকল্প পরিচিতি ও কার্যক্রম সম্পর্কে মত বিনিময়
২	প্রকল্পের সুফলভোগী কারা ?
৩	প্রকল্প থেকে কতজন প্রশিক্ষণ গ্রহন করেছেন এবং কোন ফলোআপ করা হয় কিনা?
৪	উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক ব্রুড মাছ ও পোনা মাছ কেন দরকার এবং কিভাবে আমরা পেতে পারি?
৫	প্রকল্প থেকে উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক ব্রুড মাছ ও পোনা মাছ চাষি পর্যায়ে উৎপাদনে সেবা প্রদান যথেষ্ট কিনা?
৬	ভালো পোনা মাছে চাষের চাবিকাঠি?
৭	পোনা ও মাছ উৎপাদনের সফলতা ও বিফলতা;
৮	প্রকল্পের সবল, দূর্বল, সুযোগ ও ঝুঁকি এবং দুর্বলতা ও চ্যালেঞ্জ সমূহ ;
৯	সংকর পোনা মাছ ;
১০	উৎপাদন ক্রয় বিক্রয়;
১১	পোনা উৎপাদন ও ব্যবসায় লাভ লোকসান; এবং
১২	পোনার মৃত্যুহার ও পোনার বৃদ্ধি হার ।

পরিশিষ্ট-৯

ব্রুড ব্যাংক স্থাপন (৩য় পর্যায়) প্রকল্প এর নিবিড় পরিবীক্ষণ কার্যক্রম
উন্নত কৌলিতাত্ত্বিক গুণসম্পন্ন ব্রুড মাছ, রেণু পোনা ও পোনা মাছ উৎপাদন ও বিতরণ বিষয়ক

এফজিডি'তে অংশগ্রহণকারীবৃন্দ

এফজিডি - ১

স্থান: মৎস্য প্রশিক্ষণ ও সম্প্রসারন কেন্দ্র উপজেলা: পার্বতীপুর তারিখ: ১৫/০২/২০১৭

অংশগ্রহণকারী সদস্যদের নামের তালিকা

ক্রম	নাম	বয়স	পেশা	লিঙ্গ	মোবাইল
০১	শেখ আব্দুল হাই	৫৩	ব্যবসা	পুরুষ	০১৭১৩-৭২৩৮১৩
০২	মোঃ কুতুবউদ্দীন	৪৮	নার্সারি মালিক	পুরুষ	০১৭৭৬-৬৬৬৯৭৯
০৩	মোঃ রিয়াজুল	৪৫	মৎস্য চাষি	পুরুষ	০১৯৮১-১১৯২১৫
০৪	মোঃ লুৎফর রহমান	৪০	মৎস্য চাষি	পুরুষ	০১৭৩৭-৭৩১৩৭০
০৫	মোঃ মশিউর রহমান	৩৫	মৎস্য চাষি	পুরুষ	০১৭৪৬-৯৫৮৫৩২
০৬	মোঃ মঞ্জুর আলম	৩৮	মৎস্য চাষি	পুরুষ	০১৭৪০-৯৭৫৪১২
০৭	মোঃ সালাম	২৮	হ্যাচারি মালিক	পুরুষ	০১৭৫৩-৯৯১৬৪৯
০৮	মোঃ রফিকুল ইসলাম	২৩	মৎস্য চাষি	পুরুষ	০১৭২৩-৭৩৬৪৮১
০৯	মোঃ মাহাবুর রহমান	২৪	মৎস্য চাষি	পুরুষ	০১৭৭০-৭১৬৫৪৬
১০	মোঃ মাহমুদুল হাসান	২৪	মৎস্য চাষি	পুরুষ	০১৭৫৫-৩০১৬৬০
১১	মোঃ আবু সাহেদ	২৪	মৎস্য চাষি	পুরুষ	০১৭২৮-৩৭৮৫১৪
১২	মোঃ শিহাবউদ্দীন	৪০	মৎস্য ব্যবসা	পুরুষ	০১৭২৩-৮৯৪১০৯
১৩	সুমা আক্তার	২৫	গৃহিনী	মহিলা	০১৯৬০-৭৫১০২৩
১৪	মোঃ রহমত আলী	৩৫	মৎস্য চাষি	পুরুষ	০১৭১০-২৬৫০৩২
১৫	মোঃ আবু সালেহ	৫২	মৎস্য চাষি	পুরুষ	০১৭৪৩-৬৬৬২৭৯
১৬	মোঃ সাদিকুল ইসলাম	২৫	মৎস্য চাষি	পুরুষ	০১৯৬৬-৪৪৯৭৯৪

এফজিডি - ২

স্থান: মৎস্য বীজ উৎপাদন খামার, বাগহাটা উপজেলা: নরসিংদী সদর। তারিখ: ১৮/০২/২০১৭

অংশগ্রহণকারী সদস্যদের নামের তালিকা

ক্রম	নাম	বয়স	পেশা	লিঙ্গ	মোবাইল
০১	রাসেল আহাম্মেদ	৩৩	নার্সারি মালিক	পুরুষ	০১৭৩৩-৮৫৩৪৩৭
০২	ডাঃ মোঃ মাসুদ মিয়া	৪৫	হোমিওপ্যাথি ডাঃ	পুরুষ	০১৭৪০-৫৮০৬১১
০৩	মোঃ সোহেল মিয়া	২৮	নার্সারি মালিক	পুরুষ	০১৯৩০-৬৩২৬৯০
০৪	শূভ দাস	২৮	হ্যাচারি মালিক	পুরুষ	০১৭১৮-৮০৮৫৬০
০৫	মোঃ মাহবুব জুয়েল	৩৬	হ্যাচারি মালিক	পুরুষ	০১৯১৫-৬৩৫২৪৮
০৬	মোঃ অমিত হাসান	২০	হ্যাচারি মালিক	পুরুষ	০১৭১০-৪২৩২৭২
০৭	কাউছার আহমেদ	৪৮	হ্যাচারি মালিক	পুরুষ	০১৭১৮-৮১১১০০

০৮	মোঃ রহমতউল্লাহ	৪৪	এনজিও কর্মী	পুরুষ	০১৭১৪-০৯০৫৮৩
০৯	আব্দুস ছাত্তার মৃধা	৪৮	এনজিও কর্মী	পুরুষ	০১৭১৮-৯৫৭৭৯২
১০	বন্দনা মিত্র	৩৬	মৎস্য চাষি	মহিলা	০১৭৭১-০৩০৪০৬
১১	রেখা ইসলাম	৪৫	মৎস্য চাষি	মহিলা	০১৭১১-৪৮৫৭৭৪
১২	সুপালি দে	২৮	মৎস্য চাষি	মহিলা	০১৭৯৪-৭০২৪৯৪
১৩	অঞ্জলী চৌধুরী	৫৩	মৎস্য চাষি	মহিলা	০১৭৭৪-৫৭৯৫০৫
১৪	লক্ষী দাস	৪২	মৎস্য চাষি	মহিলা	০১৭৭১-০৯৬৪৮২
১৫	ননীগোপাল পাল	৪৬	মৎস্য চাষি	পুরুষ	০১৭১৬-৮০০৯১৬
১৬	ঠাকুর দাস	৫০	মৎস্য চাষি	পুরুষ	০১৭৩৯-৬৪৬২৬২
১৭	মোঃ আনিসুর রহমান (শামীম)	৪৪	মৎস্য চাষি	পুরুষ	০১৮৭৫-৮৫০৬০৪
১৮	মৌসুমী আক্তার	২১	মৎস্য চাষি	মহিলা	০১৯৮৯-৪৭৫৫৭১

এফজিডি - ৩

স্থান: মৎস্য প্রশিক্ষণ ও সম্প্রসারন কেন্দ্র উপজেলা: ফরিদপুর সদর। তারিখ: ২২/০২/২০১৭

অংশগ্রহণকারী সদস্যদের নামের তালিকা

ক্রম	নাম	বয়স	পেশা	লিঙ্গ	মোবাইল
০১	বাসুদেব হালদার	৩২	নার্সারি মালিক	পুরুষ	০১৭২৮-৩১২৪১২
০২	কালাচাদ হালদার	৩০	নার্সারি মালিক	পুরুষ	০১৭৭৫-৬৭৮৭৫৩
০৩	মোঃ খালেদ মোল্লা	৫৮	মৎস্য চাষি	পুরুষ	০১৯৩৩-৪৭৭৫৬৪
০৪	বিষ্ণু চন্দ্র মালো	৪৭	হ্যাচারি মালিক	পুরুষ	০১৭২১-১৫৬৫৯৯
০৫	জামিল বিশ্বাস	৩৫	মৎস্য ব্যবসা	পুরুষ	০১৬১১-৫২৩৯১৩
০৬	মোঃ সিরাজুল ইসলাম	৩৫	মৎস্য চাষি	পুরুষ	০১৯৩৩-৪৭৭৫৬৪
০৭	নগেন হালদার	৩২	মৎস্য চাষি	পুরুষ	০১৭৪৫-৭৯৫৯৬৮
০৮	মোঃ জসিম উদ্দিন	৩০	মৎস্য চাষি	পুরুষ	০১৮৫৫-৭৮২৭২২
০৯	খগেন হালদার	৪০	মৎস্য চাষি	পুরুষ	০১৭৪৯-২৯৪৫১৮
১০	দুলাল হালদার	৬২	মৎস্য চাষি	পুরুষ	০১৭৭১-৯৯১৭৮২
১১	নিখিল হালদার	৪৯	মৎস্য চাষি	পুরুষ	০১৭৯৪-১০৬৯৯০
১২	জিবন হালদার	৪৯	মৎস্য চাষি	পুরুষ	০১৭৪৮-২৩১৬৯২
১৩	সঞ্জিত মালো	৪৭	মৎস্য চাষি	পুরুষ	০১৭৪৮-২৩১৬৯২
১৪	বাসুদেব হালদার	২৫	মৎস্য চাষি	পুরুষ	০১৭৪৭-৭০৬০১১
১৫	মোঃ লাবলু শেখ	২৮	মৎস্য চাষি	পুরুষ	০১৮৭১-৬৪৮৫২৬
১৬	মোছাঃ শারমিন বেগম	২০	ছাত্রী	মহিলা	০১৭৬৬-৯০২১০০
১৭	মোছাঃ শেলিনা আক্তার	২৭	মৎস্য চাষি	মহিলা	০১৭৭৭-৩৯৯৪৪৪
১৮	মোছাঃ জেসমিন আক্তার	২০	ছাত্রী	মহিলা	০১৭২০-৩৮১৫৭০
১৯	মোঃ নওশের আলী	৩৫	উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা	পুরুষ	০১৭১৬-৩৩৫০১০

পরিশিষ্ট-১০

পরিকল্পনা কমিশনের আইএমইডি কর্তৃক ব্লুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প (৩য় পর্যায়) এর নিবিড় পরিবীক্ষণের স্থানীয় পর্যায়ে কর্মশালায় উপস্থিত অংশগ্রহণকারীবৃন্দের উপস্থিতি।

ক্রমিক নং	অংশগ্রহণকারীর নাম ও পদবী / পেশা	কর্মস্থল / ঠিকানা	মোবাইল নম্বর	স্বাক্ষর
০১	ড. কাজি ইকবাল আজম উপ-পরিচালক মৎস্য অধিদপ্তর	Matshavhaban. Dhaka.	01720626620	[illegible]
০২	এ.এস.এম. [illegible] জেলা মৎস্য কর্মকর্তা লক্ষ্মীপুর	জেলা মৎস্য অফিস লক্ষ্মীপুর	01712196748	[illegible] ৪/৪/১৭
০৩	মো: [illegible] রহমান প্রকল্প পরিচালক ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প	মৎস্য ভবন, মৎস্য অধিদপ্তর [illegible]	01712667990	[illegible]
০৪	মো: [illegible] SSO, FH&TC Raipur	FH&TC Raipur	01711002325	[illegible]
০৫	মো: [illegible] জ্যেষ্ঠ [illegible] কর্মকর্তা	[illegible] রায়পুর	01712583499	Hamid
০৬	মোহা: [illegible] সহকারী [illegible] (মৎস্য)	[illegible] লক্ষ্মীপুর	01740948902	[illegible] ৪/৪/১৭
০৭	মো: আবদুল্লা আল হাসান APD, ব্রুড ব্যাংক স্থাপন প্রকল্প	মৎস্য অধিদপ্তর ঢাকা,	01913444002	[illegible]
০৮	মো: [illegible] সি. উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা (রায়পুর)	লক্ষ্মীপুর সদর, লক্ষ্মীপুর	01718-004342	[illegible] ৪/৪/১৭
০৯	মো: [illegible] [illegible] সংবাদদাতা	রায়পুর - লক্ষ্মীপুর	01812460719	[illegible]
১০	[illegible] হোসেন [illegible]	[illegible] রায়পুর / লক্ষ্মীপুর	01823602296	[illegible]
১১	মো: [illegible] মৎস্য চাষী	[illegible]	01729366712	[illegible]
১২	[illegible] রহমান [illegible]	[illegible] রায়পুর	01740985536	Zilulur Rahman

ক্রমিক নং	অংশগ্রহণকারীর নাম ও পদবী / পেশা	কর্মস্থল / ঠিকানা	মোবাইল নম্বর	স্বাক্ষর
১৩	মো: ইউসুফ — মৎস্য চাষী —	৫: ধনপুর	০১৭১৭৯৫২০০০০	[signature]
১৪	মো: জামাল উদ্দিন আলম মৎস্য চাষী	১০নং রায়পুর	01730980842	[signature]
১৫	মো: মোস্তফা আলম শিক্ষক/মৎস্য চাষী	৭নং কামালা	0168249805 59	[signature]
১৬	মো: মাহফুজুল আলম শিক্ষক ও মাছ চাষী	৬নং চরমোহনা ইউনিয়ন/মৎস্যচাষী	01920-109606	[signature]
১৭	আবুল কালাম আজাদ LEF / মাছ চাষী	৭নং কামালা ইউনিয়ন: মৎস্য চাষী	01912047 951	[signature]
১৮	মো: ইব্রাহিম — লিফ - মৎস্য চাষী	৬নং চরমোহনা ইউনিয়ন	0182699266 77	[signature]
১৯	মো: আলমগীর হো: লিফ / মৎস্য চাষী	১নং উ: চর আবাবিল ইউনিয়ন	01712215110	[signature]
২০	মো: ইসমাইল হোসেন লীফ মৎস্যচাষী —	৬নং চরমোহনা ইউনিয়ন	01831946 253	[signature]
২১	মো: ফয়সাল হোসেন ... মৎস্য চাষী	রায়পুর কেরোয়া	0298029 095	[signature]
২২	শাহীন আক্তার মাছ চাষী	উ: কেরোয়া	01735794 685	শাহীন
২৩	কোহিনূর মাছ চাষী	উ: কেরোয়া		[signature]
২৪	আলমাস LEF মাছ চাষী	ঐ	017169874 9	আলমাস
২৫	কামরুন নাহার বেগম লিফ / মাছ চাষী	৮নং দ: চর বংশী	01884113 908	কামরুন নাহার

ক্রমিক নং	অংশগ্রহণকারীর নাম ও পদবী / পেশা	কর্মস্থল / ঠিকানা	মোবাইল নম্বর	স্বাক্ষর
২৬	মোঃ ইউসুফ মিয়া [illegible] (অঃপ্রাঃ)	রামগঞ্জ লক্ষীপুর	01719352979	[illegible]
২৭	সুফিয়া বেগম ৬নং রায়পুর (মৎস্য চাষী)	উত্তর কেরোয়া রায়পুর লক্ষীপুর	01895297222	Subia
২৮	মোহেরুন নেছা ৬ নং রায়পুর (মৎস্য চাষী)	রায়পুর লক্ষীপুর	0172062 6597	মোহেরুন
২৯	মাহজাহান বেগম ৬নং উত্তর কেরোয়া (মৎস্য চাষী)	রায়পুর লক্ষীপুর	0173131 8112	মাহজাহান
৩০	[illegible] ২নং উত্তর চরবংশী (মৎস্য চাষী)	রায়পুর, লক্ষীপুর	0185 5909191	[illegible]
৩১	[illegible] ২নং উঃ চরবংশী (মৎস্য চাষী)	রায়পুর, লক্ষীপুর	01865-206948	[illegible]
৩২	জুবায়ের আহম্মদ ২নং উঃ চরবংশী মৎস্য চাষী	রায়পুর লক্ষীপুর	01724061934	[illegible]
৩৩	আরিফ হোসেন ২নং উঃ চরবংশী (মৎস্য চাষী)	রায়পুর লক্ষীপুর	~~01859582430~~ 01859582 430	[illegible]
৩৪	মোঃ আবু ইউসুফ [illegible]	রায়পুর লক্ষীপুর	[illegible]	
৩৫	আরিফ হোসাইন মৎস্য চাষী	রায়পুর লক্ষীপুর	0188126264	[illegible]
৩৬	তারেক মাহমুদ ২নং উত্তর চরবংশী মৎস্য চাষী	রায়পুর লক্ষীপুর	0182199-4911	[illegible]
৩৭	মোঃ মামুন ২নং [illegible]	রায়পুর লক্ষীপুর	018362 75388	মামুন
৩৮	মোঃ আনোয়ার [illegible]	রায়পুর লক্ষীপুর	0183292 3725	[illegible]

ক্রমিক নং	অংশগ্রহণকারীর নাম ও পদবী / পেশা	কর্মস্থল / ঠিকানা	মোবাইল নম্বর	স্বাক্ষর
৩৯	Mizanur Rahman 2 No Charkhelbagh [illegible]	রায়পুর লক্ষ্মীপুর	0172891 664	[signature]
৪০	মো: রায়হান মাছ চাষী	রায়পুর লক্ষ্মীপুর	018630 30780	[signature]
৪১	মো: [illegible]	[illegible]	0183595 2170	[signature]
৪২	মো: [illegible]	[illegible]	01799236 098	[signature]
৪৩	মো: [illegible] [illegible] চাষী	[illegible] চাঁদপুর	018200853 83	[signature]
৪৪	মো: বেলায়েত হোসেন [illegible]	রায়পুর, লক্ষ্মীপুর	01712-207486	[signature]
৪৫	মো: [illegible] [illegible]	ফিশ হ্যাচারী রায়পুর, লক্ষ্মীপুর	01716-172880	[signature]
৪৬	সাবিনা আক্তার অফিস সহকারী [illegible]	ফিশ হ্যাচারী, রায়পুর, লক্ষ্মীপুর	01776-778936	[signature]
৪৭	মো: [illegible] অফিস সহায়ক	মৎস্য হ্যাচারী রায়পুর, লক্ষ্মীপুর	01721960032	[signature]
৪৮				
৪৯				
৫০				