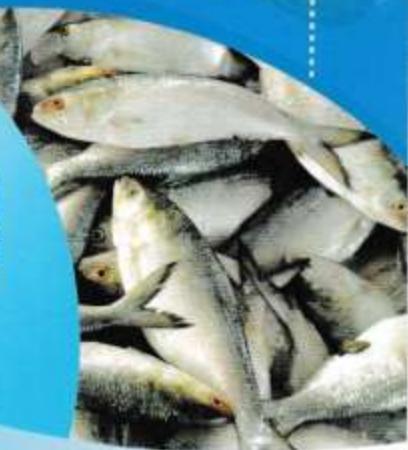


এক নজরে
বিএফআরআই
কার্যক্রম



বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনসিটিউট
মৎস্য ও প্রাণিসম্পদ মন্ত্রণালয়
www.fri.gov.bd



এক নজরে
বিএফআরআই
কার্যক্রম



বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনসিটিউট
মৎস্য ও প্রাণিসম্পদ মন্ত্রণালয়
www.fri.gov.bd



এক নজরে বিএফআরআই কার্যক্রম

৭ম সংস্করণ ২০১৯

প্রকাশক
মহাপরিচালক
বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনসিটিউট
মহামানসিঙ্গ-২২০১
Web: www.fri.gov.bd



মহাপরিচালক

বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনসিটিউট

মুখ্যবন্ধু

বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনসিটিউট (বিএফআরআই) দেশের মৎস্যসম্পদ উন্নয়নে গবেষণা পরিচালনার জন্য একমাত্র জাতীয় প্রতিষ্ঠান। ইনসিটিউট থেকে ইতোমধ্যে মৎস্য চাষ ও ব্যবস্থাপনা বিষয়ক ৬১টি লাগারই প্রযুক্তি উন্নয়ন করা হয়েছে। উন্নতিবিত্ত এসব প্রযুক্তি মৎস্য অধিদলের ও বিভিন্ন সংস্থার মাধ্যমে মাঝে পর্যায়ে সম্প্রসারণের ফলে মেশে ২০১৭-২০১৮ অর্থ বছরে মাঝের উৎপাদন ৪২.৭৭ লক্ষ মেট্রিক টনে উন্নীত হয়েছে। মেশ এখন মাঝে স্বাক্ষরসম্পূর্ণ।

মিঠাপনির ২৬০ প্রজাতির মাঝের মধ্যে ৬৪ প্রজাতির মাঝ বর্তমানে বিলুপ্তপ্রায়। ইনসিটিউট ইতোমধ্যে বিলুপ্তপ্রায় ১৮ প্রজাতির মাঝে প্রজনন এবং চাষাবাদ কৌশল উন্নয়ন করতে সক্ষম হয়েছে। এরমধ্যে পাবনা, গুলশা, টেংরা, পুঁটি, গুড়ি আইভি, চিতল, ফলি, মেনি, মহাশোল অন্যতম। ফলে বিলুপ্তপ্রায় মাঝের প্রাপ্তাত্মকালে বাজারে বৃক্ষি পেয়েছে। এবং ক্রয়মূল্যও সাধারণ ভোকাদের নাগালের মধ্যে আছে।

ইলিশ উৎপাদনে বাংলাদেশ এখন বিশ্বে মোজ মডেল। ইনসিটিউটের গবেষণা তথ্যের ভিত্তিতে দেশে সম্প্রতি বর্তিশাল জেলায় ইলিশের ঘষ্ট অভ্যাসম প্রতিষ্ঠা করা হয়েছে। গবেষণা তথ্যের ভিত্তিতে জটিকা ও মা ইলিশ সুরক্ষিত হওয়ায় ইলিশের উৎপাদন অভ্যন্তরের সকল রেকর্ড ছাড়িয়ে ২০১৬-১৭ অর্থ বছরে ৫ লক্ষ ১৭ হাজার মেট্রিক টনে উন্নীত হয়েছে।

প্রচলিত মৎস্যসম্পদের পাশাপাশি বাণিজ্যিক গুরুত্বসম্পূর্ণ অগ্রগতি মৎস্যসম্পদ খেলন কুচিয়া, শামুক, খিনুক, কাঁকড়া, ভেটকি, সীটইভ ইত্যাদি সংরক্ষণ ও চাষাবাদ কৌশল উন্নয়নে ইনসিটিউট বর্তমানে গবেষণা পরিচালনা করাচ্ছে। উপকূলীয় অঞ্চলে এ পর্যন্ত ১১৭ প্রজাতির সীটইভ সনাক্ত করা হয়েছে। এরমধ্যে ১০টি বাণিজ্যিক পুরুষসম্পদ। মানসিক ও শরীরীরিক গঠন এবং খাদ্য ও ঔষধ শিল্পে সীটইভ উন্নোব্যোগ্য ভূমিকা রাখতে পারে। শামুক-বিনুকের প্রজনন ও সংরক্ষণ কৌশল উন্নয়নের পাশাপাশি এদের বহুবৃদ্ধি ব্যবহার নিশ্চিত করার সঙ্গে ইনসিটিউট থেকে গবেষণা পরিচালনা করা হচ্ছে। কাঁকড়ার পোনা উৎপাদনে ইনসিটিউটে প্রাথমিক সফলতা অর্জিত হয়েছে। এসব অর্জন সুরীল অর্থনৈতিক ও গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখবে। তাছাড়া, সামুদ্রিক মৎস্যসম্পদের সহনীয় ও ছায়ীবুশীল আহরণ নিশ্চিত করার লক্ষ্যে ইনসিটিউট থেকে গবেষণা পরিচালনা করা হচ্ছে।

ইনসিটিউটের প্রশাসনিক ব্যবস্থাপনা ও গবেষণা ক্ষেত্রে অর্জিত সাফল্য এবং চলমান কার্যক্রম নিয়ে ‘এক নজরে বিএফআরআই কার্যক্রম’ প্রকাশিত হতে হাতে। ইনসিটিউটের পরিচিতিমূলক এ প্রকাশনা থেকে ইনসিটিউট এবং গবেষণা সম্পর্কে সমাক ধারণা পাওয়া যাবে বলে আশা করছি।

ড. ইয়াহিয়া মাহমুদ



মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা সিক্টর ইনসিটিউটটে চলমান মৃত্যু গবেষণার অ্যাধুনিক উপকৃতিম করা হচ্ছে।



মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর সিক্টর হকে বিলুক্তভাবে
মৃত্যু গবেষণে অবদানের জন্য
ইনসিটিউটের নির্মাণ জাতীয় মত্ত্বা সরকার
২০১৭ পুরস্কার প্রদান করছেন।



মাননীয় প্রধানমন্ত্রী বাগেরহাটের চিকিৎসা
গবেষণা কেন্দ্র উদ্ঘানকালে (২০১১)
গবেষণাগার পরিসরে করছেন।



বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনসিটিউট

বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনসিটিউট (বিএফআরআই) দেশের মৎস্যসম্পদ উন্নয়নে গবেষণা পরিচালনার জন্ম একমাত্র জাতীয় প্রতিষ্ঠান। মৎস্য ও প্রাণিসম্পদ মন্ত্রণালয়ের আওতাধীন এ প্রতিষ্ঠানটি ১৯৮৪ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়। ইনসিটিউটটির সদর দপ্তর ময়মনসিংহে অবস্থিত। ইনসিটিউটটির গবেষণা কার্যক্রম দেশের বিভিন্ন অঞ্চলে অবস্থিত ৫টি কেন্দ্র ও ৫টি উপকেন্দ্র হতে পরিচালিত হয়ে থাকে। গবেষণা কেন্দ্রগুলো হচ্ছে- সান্দুপানি কেন্দ্র, ময়মনসিংহ: নদী কেন্দ্র, চাঁদপুর: গোমাপানি কেন্দ্র, পাইকগাছা, খুলনা: সামুদ্রিক মৎস্য ও প্রযুক্তি কেন্দ্র, কক্সবাজার এবং চিংড়ি গবেষণা কেন্দ্র, বাগেরহাট: উপকেন্দ্র, ৫টি হচ্ছে: নদী উপকেন্দ্র, রাঙামাটি: প্রাবন্ধুমি উপকেন্দ্র, সান্তাহার, বঙ্গড়া; সান্দুপানি উপকেন্দ্র, যশোর: নদী উপকেন্দ্র, খেপুপাড়া, পটুয়াখালী এবং সান্দুপানি উপকেন্দ্র, সৈয়দপুর, নীলফামারী। ইনসিটিউট দেশের মৎস্যসম্পদ উন্নয়নে জাতীয় চাহিদার নিরিখে গবেষণা পরিচালনা করে এ হাবত ৬১টি প্রযুক্তি উন্নয়ন করেছে। এরমধ্যে ৫০টি মাছের প্রজনন, জীবপুল সংরক্ষণ, জাত উন্নয়ন ও চাহাবাদ বিষয়ক এবং অপর ১১টি ব্যবস্থাপনা বিষয়ক। এসব প্রযুক্তি মাটি পর্যায়ে সম্প্রসারণের ফলে দেশে মাছের উৎপাদন সাম্প্রতিককালে উত্তোল্যোগ্য পরিমাণে বৃক্ষি পেয়েছে এবং গ্রামীণ কর্মসংস্থানের নতুন সুযোগ সৃষ্টি হয়েছে।

কার্যক্রম

দেশের মৎস্যসম্পদ উন্নয়নে জাতীয় চাহিদার নিরিখে গবেষণা পরিচালনা ও প্রযুক্তি উন্নয়ন।

অভিযন্ত্র

গবেষণালক্ষ প্রযুক্তি প্রয়োগের মাধ্যমে দেশে মাছের উৎপাদন বৃক্ষির পাশাপাশি আবিসের চাহিদা পূরণ, গ্রামীণ জনগোষ্ঠির কর্মসংস্থানের নতুন সুযোগ সৃষ্টি এবং রঙানি আয় বৃক্ষি।

কার্য ও উদ্দেশ্য

- দেশের মিঠাপানি ও সামুদ্রিক মৎস্যসম্পদের সার্বিক উন্নয়ন ও সর্বোত্তম ব্যবহার নিশ্চিত করার লক্ষ্যে মৌলিক ও প্রযোগিক গবেষণা পরিচালনা এবং সমস্যার সাধন।
- গ্রামীণ সরিদ্র জনগোষ্ঠির আর্থ-সামাজিক অবস্থার পরিপ্রেক্ষিতে শরীর বায় ও শরীর শ্রমনির্ভর পরিবেশ উপর্যোগী উন্নত মৎস্যচাষ ও ব্যবস্থাপনা প্রযুক্তি উন্নয়ন।
- মৎস্য বাণিজ্যিকীকরণ সহায়ক বহুবৃদ্ধি মৎস্যজাত খগ্য উৎপাদন, প্রক্রিয়াজাতকরণ, মান নিয়ন্ত্রণ ও বিপণন ব্যবস্থার উন্নয়ন বিষয়ক গবেষণা পরিচালনা।
- চিংড়িসহ অন্যান্য অর্থকরী জলজ সম্পদের উন্নয়নে যথাযথ প্রযুক্তি উন্নয়ন।
- প্রযুক্তি হস্তান্তরের লক্ষ্যে প্রযুক্তিভিত্তিক প্রশিক্ষণ প্রদান ও গবেষণা ফেজে দক্ষ জনশক্তি গঠন।
- মৎস্যসম্পদ উন্নয়ন নীতি প্রণয়নে সরকারকে পরামর্শ প্রদান।

প্রধান কার্যাবলী

- মৎস্য বিষয়ক গবেষণা পরিচালনা ও সমন্বয় সাধন;
- মৎস্য উৎপাদন, বাবস্থাপনা, প্রজ্ঞানাত্মকবর্য ও নিরাপদ খাদ্য হিসাবে বাজারজাতকরণের ফেডেরে অধিকরণ দফ্তর ও অর্থনৈতিক পর্ষু উন্নয়নে গবেষণা পরিচালনা;
- গবেষণালক্ষ ফলাফল প্রযোগের ফেডেরে মাঠ পর্যায়ের মৎস্য সংশ্লিষ্ট নতুনসমূহের সহিত সমন্বয় ও নিয়ন্ত্রণের দায়িত্ব পালন;
- মৎস্য বিষয়ক সেবনার, সভা, প্রশিক্ষণ এবং কর্মশালা আয়োজন;
- দেশি ও বিদেশি বিশ্ববিদ্যালয় এবং অন্যান্য গবেষণা প্রতিষ্ঠানের সহিত ক্ষেত্রমত মৌখিক গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা এবং একটসংশ্লিষ্ট বিষয়ে সহযোগিতা প্রদান ও গ্রহণ;
- গবেষণা বিষয়ক জ্ঞানী প্রকাশ; এবং
- সরকারের পূর্বীনৃহোদয়ক্ষেত্রে, প্রযোজনীয় অন্যান্য কার্যাবলী সম্পাদন।

ইনসিটিউট ব্যবস্থাপনা

রাজধানী ঢাকা থেকে ১২০ কিলোমিটার উত্তরে ময়মনসিংহে ইনসিটিউটের প্রধান কার্যালয় অবস্থিত।
প্রশাসনিকভাবে মৎস্য ও প্রাণিসম্পদ মন্ত্রণালয়ের আওতাধীন এটি একটি স্বায়ত্তশাসিত প্রতিষ্ঠান।
ইনসিটিউটের দিক নির্দেশনা ও সর্বিক পরিচালনা আইনের মাধ্যমে একটি পরিচালনা পর্যবেক্ষণ (Board of
Governors) ওপর ন্যস্ত।

পরিচালনা পর্ষদ

মঙ্গী, মৎস্য ও প্রাণিসম্পদ মন্ত্রণালয়	চোয়ারমান
প্রতিমন্ত্রী বা উপ-মঙ্গী বা উভয়ই (যদি দুই), মৎস্য ও প্রাণিসম্পদ মন্ত্রণালয়	কো-চোয়ারমান
সরকার কর্তৃক মনোনীত দুই জন সদস্য	সদস্য
সিনিয়র সচিব/সচিব, মৎস্য ও প্রাণিসম্পদ মন্ত্রণালয়	ভাইস-চোয়ারমান
উপাচার্য, বাংলাদেশ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়	সদস্য
নির্বাচিত চোয়ারমান, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল	সদস্য
সদস্য (কৃষি, পানিসম্পদ ও পল্লী প্রতিষ্ঠান), পরিকল্পনা কমিশন	সদস্য
অর্থ বিভাগ কর্তৃক মনোনীত অন্যান্য অতিরিক্ত সচিব পদস্থানের একজন প্রতিনিধি	সদস্য
মহাপরিচালক, মৎস্য অধিদপ্তর	সদস্য
সরকার কর্তৃক মনোনীত ইনসিটিউটের গবেষণা কার্যক্রমে নিয়োজিত দুইজন মুখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা বা পরিচালক	সদস্য
সরকার কর্তৃক মনোনীত মৎস্য ও মৎসাপণ্য সংশ্লিষ্ট কাজে নিয়োজিত দুই জন প্রতিনিধি (একজন বিশিষ্ট মৎসজীবী এবং অপরজন মৎস্য ও মৎসাপণ্য সম্পর্কিত বেসরকারি সংগঠনের প্রতিনিধি)	সদস্য
মহাপরিচালক, বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনসিটিউট	সদস্য সচিব

বাংলাদেশ



চিত্র ১: বানানিয়ে বানানাসেশ মসজিদ গবেষণা ইনসিভিউটের বিভিন্ন কেন্দ্র ও উপর্যুক্ত প্রযোজন

অর্পণোজ্ঞাম
বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনসিটিউট (বিএফআরআই)



গবেষণা কেন্দ্র ও উপকেন্দ্র

শান্তিপালি কেন্দ্র ও উপকেন্দ্র : প্রায় ৪০,৫ হেক্টর আয়তন বিশিষ্ট শান্তিপালি কেন্দ্র মায়মনসিংহে ইনসিটিউটের প্রধান কার্যালয়ের সাথে অবস্থিত। পুরুষভূক্তিক মৎসাচাষ উচ্চায়ন, মাছের উদ্ভাবন, মাছের পৃষ্ঠি ও খাদ্য উচ্চায়ন, রোগবালাই দমন, প্রগোণিত পদ্ধতিতে মিঠাপানিন বিষয়ে মুক্ত উৎপাদন, বিজ্ঞপ্তিগ্রাহ মাছের জীবন্পুর সংরক্ষণ, কৃচিয়ার প্রজনন ও চাষাবাদ পদ্ধতি উদ্ভাবন ইত্যাদি বিষয়ে এ কেন্দ্রে গবেষণা পরিচালনা করা হচ্ছে। এ কেন্দ্রের অধীন ৩টি উপকেন্দ্রের মধ্যে যথের উপকেন্দ্র হতে অস্ত্রপ্রজনন সমস্যা নিরসন ও হাতাহিজাত পোনার মানোন্নয়ন বিষয়ে গবেষণা পরিচালনা করা হচ্ছে। সান্তাহারহু, প্রাবনভূমি উপকেন্দ্র হতে প্রাবনভূমিতে মৎসাচাষ উচ্চায়ন ও উৎপাদন ব্যবস্থাপনা বিষয়ে গবেষণা পরিচালনা করা হচ্ছে। সৈয়দপুর শান্তিপালির উপকেন্দ্র হতে খাচাপ্রবন এলাকায় মাছ চাষ বৌশল উদ্ভাবন ও নেপীয় মাছ সংরক্ষণে গবেষণা পরিচালনা করা হচ্ছে।



নদীকেন্দ্র ও উপকেন্দ্র : চানপুর জেলা শহরের পূর্ব প্রান্তে ১৩,০ হেক্টর এলাকা নিয়ে ইনসিটিউটের নদীকেন্দ্র অবস্থিত। অভ্যন্তরীণ মুক্ত জলাশয়ের অব্যন্তিক উচ্চতাম্পদ্ধতি মৎস্য প্রজনন সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনা ও উচ্চায়নের বিভিন্ন দিক নিয়ে এ কেন্দ্রে গবেষণা পরিচালিত হয়ে থাকে। এ কেন্দ্র থেকে ইতোমধ্যে ইলিশসম্পদের উচ্চায়ন ও সংরক্ষণ ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি, কার্ষ জাতীয় মাছের প্রাকৃতিক প্রজনন উৎস চিহ্নিতকরণ, খাচায় ও পেনে মাছ চাষ এবং পানোন মাছের পোনা উৎপাদন প্রযুক্তি উদ্ভাবন করা হচ্ছে। এ কেন্দ্রের অধীন ২টি উপকেন্দ্রের মধ্যে রাঙ্গামাটি উপকেন্দ্র থেকে কান্তাহী স্থেকে মৎস্য চাষ ও ব্যবস্থাপনা বিষয়ক প্রযুক্তি উদ্ভাবন করা হচ্ছে। খেপুপাড়াষ্ট উপকেন্দ্র হতে কাইন মাঙ্গর মাছের প্রজনন এবং ইলিশ মাছ উচ্চায়ন ব্যবস্থাপনা বিষয়ে গবেষণা পরিচালনা করা হচ্ছে।



লোনাপানি কেন্দ্র : খুলনা জেলা শহর থেকে ৬৪ কিলোমিটার দূরে পাইকগাছা থানায় ২৮.৭৪ হেক্টর জারাগা নিয়ে ইনসিটিউটটের লোনাপানি কেন্দ্র অবস্থিত। এ কেন্দ্র হতে আগাম ক্রত উৎপাদনের মাধ্যমে কৃতিম উপায়ে গোলা চিংড়ির পেনা উৎপাদন, গুলদা ও বাগদা চিংড়ি চাবের উচ্চতর কলাকৌশল উৎপাদন, কাঁকড়ার পেনা উৎপাদন ও ফ্যাটেনিং, নোনা টেঁতো ও পারশে মাছের কৃতিম উপায়ে পেনা উৎপাদন, উপকূলীয় পরিবেশসহ চিংড়ির পেনা সঞ্চারকালে প্রাকৃতিক ঝীলবৈচিত্রের ওপর বিচুপ প্রভাব নির্ণয় ইত্যাদি বিষয়ে গবেষণা পরিচালনা করে প্রযুক্তি উন্নয়ন করা হচ্ছে। বর্তমানে উক্ত কেন্দ্র থেকে বাণিজ্যিক উচ্চতৃপ্তি সম্মত উপকূলীয় মৎস্যসম্পদ চিংড়া, মাতিমা, তাপশে ও হরিলা চিংড়ির পেনা উৎপাদন ও চাষাবাদ কৌশল উন্নয়নের লক্ষ্যে গবেষণা পরিচালনা করা হচ্ছে।



সামুদ্রিক মৎস্য ও প্রযুক্তি কেন্দ্র : প্রায় ৪ হেক্টর এলাকা নিয়ে এ কেন্দ্রটি করুণাজার জেলা সদরে অবস্থিত। বাণিজ্যিক উচ্চতৃপ্তি সামুদ্রিক মৎস্যসম্পদের মজুদ নিরূপণ, প্রজনন ও চাষ কৌশল উন্নয়ন, সীউইড (Seaweed) চাষ, প্রক্রিয়াজাতকরণ, মৎস্যজাত পণ্ডের মানোন্নয়ন ও সংরক্ষণ, উৎপাদন মানের উন্নয়ন উপকূলীয় মৎস্যসম্পদের প্রযুক্তি উন্নয়নে একেন্দ্র গবেষণা পরিচালনা করা হচ্ছে।

চিংড়ি গবেষণা কেন্দ্র : আধুনিক প্রযুক্তি উন্নয়ন এবং ব্যবহারের মাধ্যমে বাণিজ্যিক খুলনা অঞ্চলের চিংড়ি উৎপাদন বৃক্ষির ব্যাপক সুযোগ রয়েছে। এ প্রক্রিয়ে চিংড়ির উৎপাদন বৃক্ষি, রোগ নির্যাত ও প্রতিকার এবং চিংড়িজাত পণ্ডের উৎপাদন মানেশানের লক্ষ্যে গবেষণার মাধ্যমে উপকূলীয় প্রযুক্তি উন্নয়নের জন্য ২০১০ সালে বাণিজ্যিক চিংড়ি গবেষণা কেন্দ্র প্রতিষ্ঠান করা হচ্ছে। আট একর আয়তন বিশিষ্ট উক্ত কেন্দ্রে অফিস-কার্য-গবেষণাগার ভবন, হাতাতি, ট্রেনিং ভর্মেটরি, স্টাফ ভর্মেটরি এবং অন্যান্য স্থাপনা রয়েছে। কেন্দ্রে অত্যধূমিক হস্তপাতি সফলিত ৪টি গবেষণাগার রয়েছে। এ কেন্দ্র থেকে চিংড়ির বাস্তু ব্যবস্থাপনা, চিংড়িতে বিষাক্ত রাসায়নিক মুখ্যাদির উপস্থিতি নির্ণয়, খাদ্যের পুরীয়াল নির্ণয় ও উৎপাদন উন্নয়ন এবং চিংড়ি চাবে হাতি ও পানির উৎপাদন ব্যবস্থা বিষয়ের গবেষণা পরিচালনা করা হচ্ছে।



জনবল : ইনসিটিউটটে মোট জনবল ৬৩১। এরমধ্যে বিজ্ঞানী ও কর্মকর্তার পদ ২৬৮ এবং কর্মচারীর পদ ৩৬৩।

১০ | বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনসিটিউট

পুরস্কারপ্রাপ্তি...

মাছের উৎপাদন বৃক্ষিক্তে প্রযুক্তি উন্নয়ন, মেশীয় মাছ সংরক্ষণ ও মাছের জাত উন্নয়নে উদ্যোগস্থেগুলি অবদান ও সাফল্যের শীকৃতিস্বরূপ ইনসিটিউট এ পর্যন্ত ১৪টি জাতীয় পুরস্কার/পদক লাভ করেছে। পুরস্কারের তালিকা নিচের সারণিতে দেয়া হলো-



পুরস্কার/পদক প্রাপ্তি

বিষয়	বছর	পদক
বিপ্লব প্রজাতির মাছ সংরক্ষণ ও ইলিশ উৎপাদন (KIB*)	২০১৮	স্বর্ণপদক
গবেষণার অনল্য অবদান (BAAG **)	২০১৭	স্বর্ণপদক
চেংরা মাছের পেনা উৎপাদন	২০১৭	রৌপ্যপদক
জাই মাছের উন্নত জাত উন্নয়ন	২০১০	স্বর্ণপদক
নেমা চেংরা মাছের পেনা উৎপাদন	২০০৯	স্বর্ণপদক
মৎস্য বিধ্বংসক বৈজ্ঞানিক প্রকাশনা	২০০৫	রৌপ্যপদক
বাজাপুটির জাত উন্নয়ন	২০০৪	স্বর্ণপদক
প্রযুক্তি উন্নয়ন : বিপ্লব প্রজাতির মাছের প্রজনন	২০০২	স্বর্ণপদক
প্রযুক্তি উন্নয়ন : ধানক্ষেত্রে মাছ চাষ	২০০২	রৌপ্যপদক
প্রযুক্তি উন্নয়ন : ফার্মিং সিস্টেম	২০০২	তাম্রপদক
গবেষণা ও প্রযুক্তি উন্নয়ন	১৯৯৭	স্বর্ণপদক
মৎস্য বিধ্বংসক বৈজ্ঞানিক প্রকাশনা	১৯৯৬	স্বর্ণপদক
মৎস্য বিধ্বংসক বৈজ্ঞানিক প্রকাশনা	১৯৯৬	রৌপ্যপদক
ধাই পাঞ্চাস মাছের পেনা উৎপাদন	১৯৯৫	রৌপ্যপদক

* KIB - Krishibid Institution, Bangladesh

** BAAG - Bangladesh Academy of Agriculture

ইনসিটিউটে গবেষণা কর্মসূচি প্রাথমিক ও বাস্তুবায়ন প্রতিনিয়োগ

বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল (বিএআরসি) এর আওতাভুক্ত অন্যান্য গবেষণা প্রতিষ্ঠানের নায়া করা ইনসিটিউটেও সুনির্দিষ্ট একটি প্রতিকার মাধ্যমে গবেষণা কর্মসূচি প্রয়োগ, অনুমোদন ও বাস্তুবায়ন করা হয়। প্রাথমিক পর্যায়ে ইনসিটিউটের বিভিন্ন কেন্দ্র ও উপকেন্দ্রে এলাকাভিত্তিক সমস্যার আলোকে প্রদীপ্ত গবেষণা কর্মসূচি স্থানীয় প্রতিনিধিত্বশীল সভপ্রসারণ কর্মকর্তা/চার্চা/উদ্বোধা/প্রতিষ্ঠানের অংশগ্রহণে আয়োজিত কর্মশালায় পর্যালোচনা করা হয়। কর্মশালার সুপারিশের আলোকে কেন্দ্রীয়/জাতীয় পর্যায়ের কর্মশালায় উপস্থাপনা ও পর্যালোচনার মাধ্যমে গবেষণা কর্মসূচি প্রাথমিকভাবে নির্বাচন করা হয়। পরবর্তীতে ইনসিটিউটের গবেষণা (এআরআই) কমিটিতে প্রাথমিকভাবে নির্বাচিত গবেষণা কর্মসূচি পুনরায় পর্যালোচনা ও মূল্যায়ন করা হয়। অতঃপর বিশেষজ্ঞ সদস্যদের সহযোগে গঠিত ইনসিটিউটের কারিগরি কমিটি কর্তৃক পর্যালোচনা ও মূল্যায়নের মাধ্যমে বার্ষিক গবেষণা কর্মসূচি তৈরি করা হয়। সর্বশেষে ইনসিটিউটের বোর্ড অব গভর্নরস এর অনুমোদনভূমি গবেষণা কর্মসূচি বাস্তুবায়ন করা হয়।



কর্মসংযোগ

গবেষণা, প্রশিক্ষণ ও প্রযুক্তিভিত্তিক সম্প্রসরণ কার্যক্রম মৌখিকভাবে পরিচালনা ও আদান প্রদানের ক্ষেত্রে দেশ-বিদেশের বিভিন্ন সরকারি ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠান/সংস্থার সাথে ইনসিটিউটের নিয়মিত বিনিয়োগ কার্যক্রম ও কর্মসংযোগ রয়েছে। এগুলোর মধ্যে উল্লেখযোগ্য প্রতিষ্ঠান/সংস্থাগুলো হলো :

আন্তর্জাতিক

- | | |
|-----------------|----------------|
| ১. WB/IDA | ২. FAO/UNDP |
| ৩. IFAD | ৪. NACA |
| ৫. WorldFish | ৬. ACIAR/CSIRO |
| ৭. DFID | ৮. USAID |
| ৯. GEF ইত্যাদি। | |



আতীয় প্রতিষ্ঠান

১. মৎস্য অধিদপ্তর ২. বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল ৩. বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনসিটিউট
৪. বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনসিটিউট ৫. বাংলাদেশ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয় ৬. কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর
৭. ছান্মীয় সরকার প্রকৌশল অধিদপ্তর ৮. বাংলাদেশ কৃষি ব্যাংক ৯. জনতা ব্যাংক
১০. বাংলাদেশ পল্টা উন্নয়ন একাডেমী ১১. পিকেএসএফ, ইত্যাদি।

বেসরকারি প্রতিষ্ঠান

১. ত্র্যাক ২. কেচার ৩. পদক্ষেপ মানবিক উন্নয়ন কেন্দ্র ৪. জাগরণী চক্র ৫. আশা, ৬. টিএমএসএস
৭. উইন্সরক ইন্টারন্যাশনাল ইত্যাদি।

সমকোতা স্থানক ব্যাক্তি

প্রযুক্তিভিত্তিক মাছ চাবের মাধ্যমে দেশের বৃহত্তর জনগোষ্ঠীর আমিহের চাহিদা পূরণ, গ্রামীণ কর্মসংহার, দারিদ্র্য বিমোচন এবং সর্বোপরি আর্থ-সামাজিক উন্নয়নের লক্ষ্যে বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনসিটিউটের সাথে দেশী ও বিদেশী বিভিন্ন সরকারি ও বেসরকারি সংস্থার বেশ কয়েকটি সমকোতা স্থানক স্বাক্ষরিত হয়েছে। এসব সঙ্গে হলো :

১. বাংলাদেশ কৃষি ব্যাংক ২. জনতা ব্যাংক
৩. ছান্মীয় সরকার প্রকৌশল অধিদপ্তর
৪. ওয়ার্ল্ড বিল্ড ক্রপ অব কোম্পানীজ, কর্কুকজাত ৬. ত্র্যাক ৭. জিআইজেড ৮. চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয় ৯. চট্টগ্রাম হেটেরিনারি এন্ড এ্যানিমেল সাইকেল বিশ্ববিদ্যালয় ১০. শের-ই-বাংলা কৃষি বিশ্ববিদ্যালয় ১১. সিলেট কৃষি বিশ্ববিদ্যালয় ১২. হাজী মানেশ বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়, দিনাজপুর ১৩. ইউনিভার্সিটি অব পুরা মালয়েশিয়া (ইউপিএম) ও ১৪. ওহাইয়ো স্টেট ইউনিভার্সিটি, মুন্ট্রেল।



গবেষণা সাফল্য ও চলমান কার্যক্রম

বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনসিটিউট গবেষণা পেছে ইতোমধ্যে উন্নয়নের অগ্রগতি ও সফলতা অর্জন করেছে। অর্জিত কর্তৃক সফলতার সংক্ষিপ্ত বর্ণনা নিম্নে দেয়া হলো:

বিলুপ্তিয় প্রজাতির মাছের পেনা উৎপাদন ও জীনপুর সম্বন্ধ

আইইউসিএন (২০১৫) এর হিসাব মতে আমাদের দেশে ২৬০ প্রজাতির মিঠাপানির মাছের মধ্যে ৬৪ প্রজাতির মাছ বিলুপ্ত। আমাদের ঐতিহার অংশ মিঠাপানির এসব সুস্থানু মাছকে বিলুপ্তির হাত থেকে রক্ষা করে বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনসিটিউট গবেষণা পরিচালনা করে আসছে। গবেষণা পরিচালনার মাধ্যমে ইনসিটিউট এ পর্যন্ত ১৮টি প্রজাতির মাছের পেনা উৎপাদন ও চাষাবাদ প্রযুক্তি উন্নয়ন করতে সক্ষম হয়েছে। প্রজাতিসমূহ হচ্ছে টেংরা, শুভ্র, পাবদা, ভলশা, মেনি, কলি, দেশী সরপুটি, কৈ, শি, মাঞ্চ, খুজি আইডি, বাটা, ভাগনা, গনিয়া, কালিবাইস, মহাশোল, চিতল এবং কুচিয়া।

বর্তমানে দেশের বিভিন্ন অঞ্চলে ইনসিটিউট উন্নাবিত প্রযুক্তি ব্যবহার করে কৈ, শি, মাঞ্চ, দেশী সুটি, বাটা, পাবদা, ভলশা, টেংরা, ফলি ইত্যাদি মাছের পেনা উৎপাদন ও চাষাবাদ করা হচ্ছে এবং একে অনেক হ্যাতারি মালিক, মৎস্য চারী ও উন্দোকা লাভবান হচ্ছেন। দেশের বিভিন্ন অঞ্চলে বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনসিটিউটের কারিগরি সহায়তায় বিলুপ্তিয় মৎস্য প্রজাতির হোট-বড় অনেক হ্যাতারি ও খামার গড়ে উঠেছে। ইনসিটিউট উন্নাবিত প্রযুক্তি ব্যবহার করে কুমিল্লা, খশের, বক্তড়া, বৎপুর, সিরাজগঞ্জসহ দেশের বিভিন্ন এলাকায় পাবদা, ভলশা, কৈ, শি, মাঞ্চ, টেংরা মাছের ব্যাপক পেনা উৎপাদিত হচ্ছে। এ সমস্ত হ্যাতারি থেকে উৎপাদিত পেনা দেশব্যাপী ব্যবহার করা হচ্ছে। পেনা প্রাপ্তি সহজ হওয়ায় অনেক চারী বিলুপ্তিয় প্রজাতির মাছ চাষে বর্তমানে আঘাত হয়ে উঠেছেন। ফলশ্রুতিতে বাজারে বিলুপ্তিয় মাছের প্রাপ্তি সাম্প্রতিককালে বৃদ্ধি পেয়েছে এবং দেশের মোট মৎস্য উৎপাদন ও পুঁটি চাষিদা প্রায়ে এসব মাছ ভবুতপূর্ব ভূমিকা রাখেছে। দেশীয় মাছের পেনা উৎপাদন, চাষ ও বিপণন কার্যক্রমে অবিভুত হয়ে বিভিন্ন চেরীর মানুষ বিশেষ করে প্রাণিক জনগোষ্ঠীর আর্থ-সামাজিক অবস্থার উন্নতি হচ্ছে।



মাছের উন্নত জেনেটিক জাত উদ্বাবন

ইনসিটিউটটির বিজ্ঞানীরা জেনেটিক গবেষণার মাধ্যমে দেশে প্রথম বারের হতে ২০০৯ সালে দেশীয় রাই মাছের নতুন উন্নত জাত উদ্বাবন করতে সক্ষম হয়েছে। দেশের বিভিন্ন নদী উৎস থেকে রাই মাছের বনাজাত (wild) সঞ্চাহ করে তাস ত্রিপ্তি প্রতিতে প্রথম প্রজন্মের উন্নত রাই জাত উদ্বাবন করা হয়েছে-



যা বিদ্যমান জাত হতে ১৬% অধিক উৎপাদনশীল। তাছাড়া, ইনসিটিউট থেকে গিফ্ট তেলাপিয়ার নতুন জাত উদ্বাবন করা হয়েছে। নতুন এ জাতের নাম দেয়া হয়েছে ‘বিএফআরআই সুপার তেলাপিয়া’- যা মূল জাতের চেয়ে ৫৩% অধিক উৎপাদনশীল। অনুরূপভাবে দেশী কৈ, সাদা পাঞ্চাস ও সরপুর্ণ মাছের নতুন জাত উদ্বাবন করা হয়েছে। রাই মাছের নতুন জাত উদ্বাবনের জন্য ইনসিটিউটকে জাতীয় মৎস্য সঞ্চাহ ২০১০ প্রোগ্রামে স্বীকৃত প্রদান করা হয়।



কুচিয়ার পোনা উৎপাদন ও চাব ব্যবহারণ

কুচিয়ার মাছ অত্যন্ত পুষ্টি সমৃদ্ধ ও ঝুঁঝি উৎসমস্তু। আন্তর্জাতিক বাজারে এর ঘর্খেট চাহিল রয়েছে। আন্তর্জাতিক বাজারে কুচিয়ার চাহিল থাকাত কুচিয়ার উৎপাদন বৃক্ষির সক্ষে প্রযুক্তি উদ্বাবনের জন্য ইনসিটিউট গবেষণা পরিচালনা করছে। ইনসিটিউটে ২০১৫ সালে নিয়ন্ত্রিত প্রজন্মের মাধ্যমে কুচিয়ার পোনা উৎপাদনে সফলতা অর্জিত হয়েছে। কুচিয়ার পোনা উৎপাদনের ফলে প্রাকৃতিক পরিবেশ থেকে নির্বিচারে কুচিয়ার আহরণ হ্রাস পেয়েছে এবং চাশাবাদ সহজতর হয়েছে। সাম্প্রতিককালে কুচিয়ার উৎপাদন বৃক্ষি পাওয়ায় রাঙ্গানি ত্রুমশ: বৃক্ষি পাওয়ে।



কৈ মাছের রোগ প্রতিরোধে ভ্যাকসিন তৈরি

দেশে ডিয়োতনমী কৈ মাছের চাষ গত ৫/৬ বছর পূর্বে ব্যাপক জনপ্রিয় হয়ে উঠে। কিন্তু, অধিক মুনাফার আশায় কতিপয়া চারী অধিক ঘনত্বে (৩-৫ হাজার/শতক) পৃষ্ঠারে কৈ মাছ চাষ শুরু করে। ফলে পরিবেশ বিপর্যস্ত হয়ে কৈ মাছের ব্যাপক মড়ক দেখা দেয়। অতঙ্গের ২০১৪ সালে পরিচালিত গবেষণায় কৈ মাছের রোগের কারণ হিসেবে *Streptococcus agalactiae* নামক ব্যাকটেরিয়াকে সনাক্ত করা হয়। অতঙ্গের এর রোগ প্রতিরোধে পৃষ্ঠারে ঔষধ



(এন্টিবায়োটিক) প্রয়োগ করা হলে তা অকার্যকর বলে পরিলক্ষিত হয়। এ প্রেক্ষিতে এ জীবাণু/রোগ দমনে বাংলাদেশ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ের ডেটেইনারি অনুষদের কারিগরি সহযোগিতায় ইনসিটিউট থেকে ভ্যাকসিন তৈরি করা হয়। উন্নিবিত এই ভ্যাকসিন শীতাই চারীদের নিকট সহজলভ্য করা সহ্য হবে। উল্লেখ, কৈ মাছের ভ্যাকসিন তৈরি দেশ-বিদেশে এটাই প্রথম।

মিঠা পানির কিনুকে ইমেজ মুক্ত উৎপাদন

গবেষণার মাধ্যমে ইনসিটিউট হতে মিঠাপানির কিনুকে (*Lamellidens marginalis, L. corrianus*) ইমেজ মুক্ত তৈরির কৌশল উন্নোবন করা হয়েছে। গবেষণায় দেখা গেছে যে, ৭-৮ মাসেই কিনুকে ১টি পূর্ণাঙ্গ ইমেজ মুক্ত তৈরি করা সম্ভব। সাধারণত মোম, খোলস, প্রাস্টিক, সিল ইত্যাদি দিয়ে চাহিদা মাঝিক তৈরিকৃত নকশাকে কিনুকের ম্যাটাল টিস্যুর নিচে ছাপন করে ইমেজ মুক্ত তৈরি করা হয়। ইমেজ মুক্ত উৎপাদনের পাশাপাশি মেশীয়া কিনুকে (৬০-৭০ গ্রাম) নিউক্লিও অপারেশনের মাধ্যমে অপেক্ষাকৃত কর সময়ে (৮-৯ মাস) বড় ও শেলাকৃতির মুক্ত উৎপাদন করা সম্ভব হয়েছে। নেতৃত্বেণ, লালমনিরহাটি, দিনাজপুর ও সিলেটের কয়েকজন মাসী ও মূবক মাঠ পর্যায়ে বর্তমানে ইমেজ মুক্ত চাষ শুরু করেছেন।



হালদা নদীতে কর্ণ জাতীয় মাছের প্রাকৃতিক প্রজননক্ষেত্র সংরক্ষণ ব্যবস্থাপনা

হালদা নদী কার্প জাতীয় মাছের একমাত্র প্রাকৃতিক প্রজনন ক্ষেত্র। এ নদীতে উৎপন্ন পোনা বৃত্ত উৎপাদনসহ মাছ চাষে ব্যবহৃত হয়। এক পর্যায়ে প্রাকৃতিক, মানবসৃষ্ট এবং পানি দ্রব্যের কাশে হালদা নদীতে মাছের নিষিক্ত তিম উৎপাদনের পরিমাণ মারাত্মকভাবে হ্রাস পায়। এ প্রেক্ষিতে ২০১৫ সালে বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনসিটিউট হালদা নদীর তিম উৎপাদনের উপর পরিবেশ, প্রতিবেশ, পানির ওপরাঙ্গ ও বিভিন্ন প্রতিবেদকতার প্রভাব নির্ণয়ের লক্ষ্যে গবেষণা পরিচালনা করে। গবেষণায় কাই জাতীয় মাছের বিশুদ্ধ পোনা প্রাপ্তি তথা প্রাকৃতিক প্রজননক্ষেত্র সংরক্ষণের লক্ষ্যে ইনসিটিউট কর্তৃক বেশ কিছু সুপারিশ প্রদর্শন করা

হয় : এসব সুপারিশের প্রেক্ষিতে হস্তগাময় কর্তৃক প্রদীপ্ত এ্যাকশন প্লান বর্তমানে বাস্তবায়ন করা হচ্ছে । ফলে সাংগ্রহিককালে হালনা মনীভূত কার্য জাতীয় মাছের ডিম উৎপাদনের পরিবাপ্ত হচ্ছে ।

ইলিশ মাছের উৎপাদন বৃক্ষি ও সংরক্ষণে ঘষ্ট অভয়াশ্রম চিহ্নিতকরণ

জাতীয় মাছ টিলিশের উৎপাদন বৃক্ষি ও সংরক্ষণে ঘষ্ট অভয়াশ্রম প্রতিষ্ঠাতা উদ্দেশ্যে ইনসিটিউটের নদী কেন্দ্র, চৌদপুর হতে খাতা বছর ধারাবাহিক গবেষণা পরিচালনা করা হচ্ছে । গবেষণায় বরিশাল অঞ্চলে জাটিকার প্রাচুর্যতা, পানিত গুণাগুণ ও প্রাণীটিন (খালোকগা) এবং প্রাচুর্যতার চিহ্নিতে ঘষ্ট অভয়াশ্রম এলাকা চিহ্নিত করা হচ্ছে । চিহ্নিত এলাকামূহু হচ্ছে বরিশাল জেলার হিজলা উপজেলার নাছাকাটি পর্যন্ত,



হরিনাথপুর পর্যন্ত ও ধূলখোলা পর্যন্ত এবং হেমেন্দিগঞ্জ উপজেলার ভায়ানচৰ পর্যন্ত এবং বরিশাল সদর উপজেলার জুনাহার পর্যন্ত । এর মেট্র এলাকা হচ্ছে প্রায় ৮২ কিলোমিটার । অতঃপর উক্ত এলাকাকে সরকার কর্তৃক ইলিশ/জাটিকর ৬ষ্ঠ অভয়াশ্রম ঘোষণা করা হচ্ছে । অভয়াশ্রম প্রতিষ্ঠাতা ফলে বছরে প্রায় ৪,০০০ কোটি জাটিকা ইলিশ পরিবারে (Hilsa population) স্থূল করে মুক্ত হবে বলে বিজ্ঞানীরা আশা করছেন ।

উপকূলীয় জলাশয়ে নোনা টেংকা ও পারশে মাছের পেনা উৎপাদন ও চাষ কৌশল উন্নাসন

ইনসিটিউটের বিজ্ঞানীরা শূলনা জেলার পাইকগাছাছ লোনাপানি কেন্দ্রে কৃতিম প্রজননের মাধ্যমে নোনা টেংকা ও পারশে মাছের ব্যাপক পেনা উৎপাদনে সফলতা অর্জন করেছে । এ ২টি মাছের কৃতিম প্রজনন এবং পেনা উৎপাদনের ফলে উপকূলীয় জলাশয়ে এসের চাষাবাদ বৃক্ষি পেনোরে এবং কর্মসংহ্রানের নতুন সূচীগ সৃষ্টি হচ্ছে । নোনা টেংকা মাছের প্রজনন কৌশল উন্নাসনের জন্ম ইনসিটিউট জাতীয় মৎস্য সঞ্চাই ২০০৯ স্বর্ণপদক লাভ করে । ডেক্সা, উপকূলীয় ঘোরে চির্দি মাছের বিভিন্ন রোগবাদাই হওয়ার চরীরা মাঝেমধ্যে ব্যাপক ক্ষতির সম্মুখীন হয়ে থাকেন । এক্ষেত্রে চির্দির সাথে নোনা টেংকা/পারশে মাছের ইশ্য চাষ করা হলো অনেকাংশে ক্ষতি পূরণে আনা সম্ভব । এছাড়া, ইনসিটিউটের পাইকগাছাছ লোনাপানি কেন্দ্রে বর্তমানে চিত্রা, দানিমা ও হরিণি চির্দির প্রজনন, চাষাবাদ ও সংরক্ষণের লক্ষ্যে এবং কলাপাড়া উপকেন্দ্রে কাইল মাঙ্গর বিষয়ক গবেষণা পরিচালনা হচ্ছে ।



কাঁকড়ার পেনা উৎপন্নন

প্রাকৃতিক পরিবেশে জোয়ার-ভাটা নিয়োজিত প্যারাবন সমৃদ্ধ মোহনা এলাকা কাঁকড়ার আবাসস্থল। পরিপক্ষ ছীঁ কাঁকড়া ডিম ও পেনা ছাঢ়ার জন্য গভীর সমুদ্র পরিপ্রেক্ষণ করে বিধৃত হ্যাচারিতে পেনা উৎপন্ননের জন্য ডিম বহনকারী বা মা কাঁকড়া পাওয়া বেশ কষ্টসাধ্য। ইনসিটিউটের পাইকগাছ লেনাপানি কেন্দ্রে পর্যায়ক্রমিক গবেষণার মাধ্যমে পরিপক্ষ মা (gravid) কাঁকড়া হতে প্রজনন উৎপন্নন ডিম বহনকারী (berried) মা কাঁকড়া উৎপন্নন করা সম্ভব হয়েছে। একেরে, ৩০ পিলিটি মাতার লক্ষণ পানি ব্যবহার করে সর্বোচ্চ ৬৯% berried কাঁকড়া উৎপন্নিত হয়েছে, যাদের ডিম নিষিক্রেন হার গড়ে ৯৩%। পরিপক্ষ মা কাঁকড়া হতে প্রগেদিত পক্ষততে উৎপন্নিত পেনা বা Crablet এর বেংগল হাড় প্রায় ১.৫%। উল্লেখ্য, হ্যাচারিতে কাঁকড়ার পেনার মৃত্যু হার কিন্তু আনন্দ লক্ষ্যে বর্তমান গবেষণা অব্যাহত আছে।



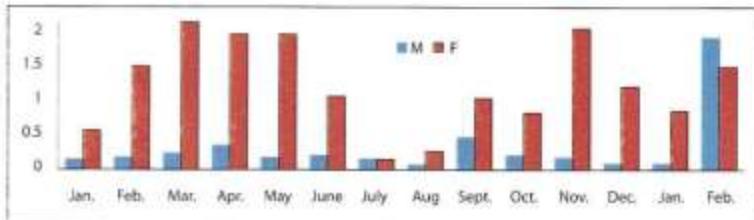
উপকূলে সীউইড চাষ



ইনসিটিউটের কর্তৃবাজারস্থ সামুদ্রিক মৎস্য ও প্রযুক্তি কেন্দ্র থেকে প্রতিমান সমৃদ্ধ এবং বাধিজ্ঞাক শুরুত্বসম্পর্ক সীউইডের চাষ প্রযুক্তি উন্নয়নে সফলতা অর্জিত হয়েছে। গবেষণা পর্যবেক্ষণে কর্তৃবাজারস্থ সেন্টমার্টিন ঝীল, বাকখালী মোহনা ও টেকনামের শাহপুরীর দ্বাপে এ পর্যন্ত প্রায় ১১৭ প্রজাতির সীউইডের সন্ধান পাওয়া গেছে, এরমধ্যে ১০ প্রজাতির সীউইডকে বাধিজ্ঞাক শুরুত্বসম্পর্ক বলে বিজ্ঞানীরা ঘনে করছেন। অতঃপর ও প্রজাতির (*Sargassum oligocystum*, *Caularpa racemosa*, *Hypnea spp.*) সীউইড সেন্টমার্টিন ঝীল, ইনানী ও বাকখালীতে horizontal net ব্যবহার করে চাষ করা হয়। মোট ৯০ নিমের চাষে প্রতি বর্গমিটারে সর্বোচ্চ ৩০ কেজি পর্যন্ত সীউইড উৎপন্নন করা সম্ভব হয়েছে। পরিমিত পরিমাণ সীউইডের পাউডার বা সিল্ব করা তরল নির্যাস ব্যবহার করে খাদ্যের (স্যুপ, সালাদ, মুচুলস ইত্যাদি) পুষ্টিমান বৃক্ষ করা যেতে পারে। তাছাড়া সীউইড খাদ্য ও শুধু শিষ্ঠি ব্যবহার করে দেশ অর্থনৈতিকভাবে লাভবান হতে পারে।

সামুদ্রিক মাছের প্রজননকাল নির্ধারণ

বর্তমানে সামুদ্রিক মহস্যসম্পদ সংরক্ষণে বছরের ২০শে মে হতে ২৬শে জুনেই পর্যন্ত মোট ৬৫ দিন সাধারে মাছ ধরা নিষিক্র করা হয়েছে। সামুদ্রিক মাছের প্রজননকালের সঠিকতা নির্ধারণ এবং মাছ ধরা নিষিক্রকাল ঘৃক্তিযুক্তকরণে গবেষণা পরিচালনা করা হচ্ছে। গবেষণার মাধ্যমে এ পর্যন্ত কৃপচান্দা (*Pampus chinensis*), ফলি চান্দা (*Pampus argenteus*), কাল চান্দা (*Parastromateus niger*), ছুরি মাছ (*Trichiurus haumela*), লাল পোচা (*Johnius argentatus*), ভেটকি (*Lates calcarifer*) ও ছদ্ম বাইলা (*Sillaginopsis panijus*) মাছের প্রজননকাল নির্ধারণ করা হয়েছে। এ বিষয়ে অধিকতর গবেষণা কর্তৃমানে চলমান রয়েছে।



চিত্র : রপ্তান মাহের GSI (Gonadosomatic Index) মাসের দেখাচ্ছি

বিনুক ও শামুকের পুষ্টিমাল নির্ণয়

আমাদের দেশে অনেক প্রজাতির খিঠাপনি এবং সামুদ্রিক বিনুক ও শামুক পাওয়া যায়। এসব অগ্রহণিত মৎস্যসম্পদের খনন্মান অনেক ক্ষেত্রে উন্নতমানের। এদের মধ্যে অর্থনৈতিক উচ্চতমসম্পদ একটি বিনুক প্রজাতি হচ্ছে ওয়েস্টার। ওয়েস্টারকে কল্পবীজার অঙ্গলে স্থানীয়ভাবে 'কন্তরা' বা 'কন্তরী' বলা হয়। পৃথিবীর বিভিন্ন দেশে বিভিন্ন প্রজাতির ওয়েস্টার সরাসরি খাদ্য হিসেবে ব্যবহৃত হয়ে আসছে। উপর্যুক্ত ওয়েস্টার চাষের মাধ্যমে অন্তর্ভুক্ত এটি দেশের একটি অন্যতম আর্থ সৃষ্টিকারী শিক্ষ হিসেবে প্রতিষ্ঠিত হচ্ছে পারে। বাংলাদেশের সংখ্যাগরিষ্ঠ জনপ্রিয় ওয়েস্টার কিংবা বিনুক ভক্ষণে অভ্যন্তর না হলেও উপজাতি গোষ্ঠীর কাছে ওয়েস্টারের মাহসল অশে সুস্থানু খাবার হিসেবে পরিচিত। ওয়েস্টার অভ্যন্তর পুষ্টিকর খাদ্য। এতে এচুর পরিমাণে আমিদ, খনিজ ও ডিটামিন রয়েছে। এ ছাড়াও ওয়েস্টারের উচ্চমাত্রায় অ্যামাইনো এসিড, ফ্যাট এসিড, পটাশিয়াম ও ম্যাগনেশিয়াম রয়েছে- যা হার্ট এন্টারিক, সেন্ট্রোক এবং নিম্ন রক্ত চাপের কুর্তুক করিয়ে দেয়। সামুদ্রিক বিনুকে বিন্মান ২ প্রকার ফ্যাট এসিড (EPA, DHA) শিক্ষদেশে মন্তিক গঠন ও ব্যাক্সের বার্ধক্য প্রতিষ্ঠান করে। মীচের সারবিতে আমাদের সামুদ্রিক বিনুক এবং খিঠাপনির শামুক ও খিনুকের অ্যামাইনো এসিড ও ফ্যাট এসিড প্রোফাইল দেয়া হলো-

বিনুক ও শামুক	অ্যামাইনো এসিড প্রোফাইল									
	Asp	Thr	Met	Val	Leu	Ileu	His	Lys	Tyr	Arg
সামুদ্রিক বিনুক <i>S. cucullata</i>	4.5	2.7	1.1	2.1	3.5	2.4	2.7	4.1	2.5	2.8
আপেল শামুক <i>P. globosa</i>	3.4	2.1	0.8	1.6	2.6	1.8	2.0	3.1	1.9	2.2
খিঠাপনির বিনুক <i>L. marginalis</i>	2.6	1.6	0.6	1.2	2.0	1.4	0.8	2.4	1.5	1.6
খিঠাপনির শামুক <i>L. cornutus</i>	2.8	1.7	0.7	1.4	2.2	1.5	0.9	2.6	1.7	1.8

বিনুক ও শামুক	ম্যাট্রি এসিড প্রোফাইল								
	SFA	UFA	MUFA	PUFA	LA	ALA	ARA	EPA	DHA
<i>S. cucullata</i>	51.2	48.8	22.2	26.6	2.3	2.9	6.3	9.6	5.3
<i>Pila globosa</i>	48.5	51.5	30.1	21.4	9.2	4.6	7.5	0.0	0.0
<i>L. marginalis</i>	44.9	55.1	43.0	11.3	3.3	3.1	2.6	1.1	0.9
<i>L. cornutus</i>	44.0	56.0	22.0	34.0	8.7	11.6	7.0	6.5	0.0

**‘বিএফআরআই মেকানিক্যাল ফিশ ড্রায়ার’
বাবহারে মানসম্পদ উন্নয়ন**

শাস্ত্রসম্মত ও নিরাপদ উটকি তৈরির লক্ষ্যে
ইনসিটিউটের সামুদ্রিক মৎস ও প্রযুক্তি কেন্দ্র,
কর্তৃপক্ষের কর্তৃক সময় সশ্রাহনী ও নৌবেশিন ব্যবহার
উপযোগী ‘বিএফআরআই মেকানিক্যাল ফিশ ড্রায়ার’
উন্নয়ন করা হয়েছে। ড্রায়ারটিতে সৌর ও বিদ্যুৎ
শক্তি উভয়ই ব্যবহার করা যায়। ফিশ ড্রায়ারের মূল
কাঠামো মেটালিক- যা জিআই পাইপ / এঙ্গেল বা



এসএস দিয়ে তৈরি। রাতে বা মেঘাল দিনে মাছ ওকানোর জন্য এই ড্রায়ারে হতে এয়ার ফ্যান বা হিটিং
কয়েল স্থাপন করা আছে। বজ্র সেলুলয়েডের মধ্য দিয়ে সূর্যকূলণ ড্রায়ারে প্রবেশ করে ও পাতাতনের কালো
অংশে শোষিত হয়ে তাপমাত্রা বেড়ে ভেতরের বাতাসকে গরম করে। এই গরম বাতাস ফ্যানের মাধ্যমে
মাছের উপর দিয়ে প্রবাহিত হয়ে মুক্ত মাছ অক্ষিয়ে দায়। নিরাপদ উটকি তৈরিতে অনেক উদ্যোগী ব্যক্তিমানে
এই ড্রায়ার ব্যবহার করছেন।

ইনসিটিউটে চলমান উন্নয়ন প্রকল্প

- মুক্তাচাষ প্রযুক্তি উন্নয়ন ও সম্প্রসারণ প্রকল্প: ১,২৩৬,২৫ লক্ষ টাকা বায়ে ৫ বছর মেয়াদের প্রকল্প।
- চিনপুরের নদী কেন্দ্রে ইলিশ গবেষণা জেরদারকরণ প্রকল্প: ৩,৩৫৩,০০ লক্ষ টাকা বায়ে ৪ বছর
মেয়াদের প্রকল্প।
- বাংলাদেশ কিমুক ও শামুক সংরক্ষণ, পোনা উৎপাদন এবং চাষ প্রকল্প: ১,১৩০,০০ লক্ষ টাকা বায়ে ৪
বছর মেয়াদের প্রকল্প।
- সামুদ্রিক মৎস্য গবেষণা জেরদারকরণ ও অবকাঠামো উন্নয়ন প্রকল্প: ৪,৯৩০,৭২ লক্ষ টাকা বায়ে ৫
বছর মেয়াদের প্রকল্প।
- বাংলাদেশ উগ্রকল্প সীড়িইড় চাষ এবং সীড়িইড়জাত পণ্য উৎপাদন গবেষণা প্রকল্প: ১৬৮৬,০০ লক্ষ
টাকা বায়ে ৪ বছর মেয়াদের প্রকল্প।

বার্ষিক কর্মসম্পাদন চূক্তির (APA) বাস্তবায়ন

গত ২০১৭ থেকে মঙ্গলাচারের সাথে ইনসিটিউটে নিয়াচিত বার্ষিক কর্মসম্পাদন চূক্তি সম্পাদন করে আসছে।
অনুরূপভাবে, ইনসিটিউটের সাথে এর অধীনস্থ ৫টি কেন্দ্রের বার্ষিক কর্মসম্পাদন চূক্তি প্রকরিত হচ্ছে।
চূক্তি অনুযায়ী ইনসিটিউটের গবেষণা ও প্রশাসনিক কার্যক্রম অধিকরণ সচিচাতা ও জবাবদিহিতার সাথে
বাস্তবায়ন করা হচ্ছে। চূক্তি অনুযায়ী ইনসিটিউটের বাস্তবায়ন অগ্রগতি সন্তোষজনক।

টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা (এসডিজি) বাস্তবায়ন

টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা (Sustainable Development Goal- SDG) অঙ্গসে ইনসিটিউট হতে
বিপরী প্রজাতির মাছের পেনা উৎপাদন ও জীবগুল সংরক্ষণ, ইলিশসহ নদীর অন্যান্য বাণিজ্যিক
ও বাণিজ্যিক মাছ সংরক্ষণ, কীকচু, কুচিয়া ও শামুক-বিনুকসহ অপ্রচলিত জলজ প্রাণীর প্রাকৃতিক
জীববৈচিত্র সংরক্ষণ এবং উৎপাদন, পরিবেশবান্ধব চিহ্নিত চাষ, বাণিজ্যিকভাবে উন্নতপূর্ণ সামুদ্রিক মাছের
প্রজনন ও চাষ, সামুদ্রিক মৎস্যসম্পদের মজুদ নির্বায় ও টেকসই ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির উন্নয়ন, পুষ্টিমানসমৃক্ত
সীড়িইড় চাষ, সামুদ্রিক মাছ হতে মূল সংযোজিত (Value added) পণ্য তৈরি ইত্যাদি বিষয়ে গবেষণা
পরিচালনা করা হচ্ছে।

**ইনসিটিউটের সুনীল অর্থনীতি (Blue Economy) বিষয়ক কর্মপরিকল্পনা
ক. খণ্ড-মেজাজী**

ক্র.নং	কার্যক্রম	কার্যক্রমের বিবরণ	ব্যক্তিগতকাল
০১.	বঙ্গোপসাগরের ১,১৮,৮১৩ বর্গ কিমি, এলাকাতে ইহসাসপ্লানের প্রজাতি, জীববৈচিত্র, মঙ্গল, বিস্তৃতিসহ অন্যান্য সমূহগুলিয়া বিষয়ক তথ্য-টপোগ্রাফ সঞ্চারের মাধ্যমে বাবল্হাপনা কৌশল নির্ভরশূল।	চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয়ের সাথে যৌথভাবে Cataloguing marine fisheries resources of Bangladesh শৈর্ষিক গবেষণা প্রকল্প বাস্তবায়নের মাধ্যমে বঙ্গোপসাগরে মাছ ও চিরাচির প্রজাতি সনাক্তকরণ এবং জীববৈচিত্র ও বিস্তৃতি নিরূপণ।	২০১৮-২০১৯
০২.	চিরাচি ও সামুদ্রিক মাছের প্রজনন সহযোগিতাচিহ্ন আইনের বছো ব্যবহার নির্দিষ্ট মাছ ও চিরাচি প্রজাতির সঠিক প্রজননকাল নির্ধারণ।	Investigation on the spawning season of commercially important marine fishes of the Bay of Bengal, Bangladesh coast শৈর্ষিক গবেষণা প্রকল্প বাস্তবায়নের মাধ্যমে বঙ্গোপসাগরে মাছ ও চিরাচি প্রজাতির প্রজননকাল নির্ধারণে প্রজনন বিষয়ক সংশ্লিষ্ট তথ্য-টপোগ্রাফ বিস্তৃত এবং গবেষণাচূন্কন সময়কাল নির্ধারণ।	২০১৮-২০২০
০৩.	বঙ্গোপসাগরের উপকূল ও সুস্থরবন এলাকার ইহসাসপ্লানের প্রজাতি, জীববৈচিত্র, মঙ্গল, বিস্তৃতিসহ অন্যান্য তথ্য-টপোগ্রাফ সঞ্চারের মাধ্যমে বাবল্হাপনা কৌশল নির্ভরশূল।	শেখে ই বাংলা কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ের সাথে মৌখিকভাবে Cataloging coastal fisheries resources of Bangladesh using DNA barcoding শৈর্ষিক গবেষণা প্রকল্প বাস্তবায়নের মাধ্যমে বঙ্গোপসাগর উপকূল ও সুস্থরবনের মাছ ও চিরাচি প্রজাতি সনাক্তকরণ এবং জীববৈচিত্র ও বিস্তৃতি নিরূপণ।	২০১৮-২০২০
০৪.	সামুদ্রিক অগ্রগতি জলজসংস্থল সীউইচের প্রতিপ, চাষ প্রযুক্তি উন্নয়ন ও সীউইচজাত মাছ তৈরি।	Development of culture of seaweeds in Bangladesh coast শৈর্ষিক গবেষণা প্রকল্প বাস্তবায়নের মাধ্যমে বঙ্গোপসাগর উপকূল সীউইচ প্রজাতি সনাক্তকরণ, চাষ প্রযুক্তি উন্নয়ন এবং সীউইচজাত মাছ তৈরির সক্রিয় গবেষণা পরিচালনা।	২০১৮-২০২১
০৫.	সামুদ্রিক মাছ চেটাবির প্রজনন ও পোনা উৎপন্নন।	Development of breeding and culture techniques of Sea bass, <i>Lates calcarifer</i> শৈর্ষিক গবেষণা প্রকল্প বাস্তবায়নের মাধ্যমে কচুবজা উপকূলে হাচারিতে মাছ, চিরাচি ও চীকচীর প্রজনন এবং পোনা উৎপন্ননে সহায়ক উপকূলে গবেষণা পরিচালনা।	২০১৮-২০২০
০৬.	সামুদ্রিক মাছ ও চীকচীর প্রজনন সহযোগিক লাইভ ফিড উৎপন্নন।	Development of culture techniques for live feed isolated from the Bay of Bengal শৈর্ষিক গবেষণা প্রকল্প বাস্তবায়নের মাধ্যমে হাচারিতে মাছ, চিরাচি ও চীকচীর প্রজনন ও পোনা উৎপন্ননে সহায়ক উপকূল হিসেবে লাইভ ফিড চাষ বিষয়ক গবেষণা পরিচালনা।	২০১৮-২০২০
০৭.	সামুদ্রিক খিলুক ও ওয়েস্টেল এবং শুষ্টি উপাদান নিরূপণ ও চাষ সম্প্রসারণ যাচাই।	Identification of mussel and snail species available in Bangladesh, Study on the nutritive value of economically important mussels and snails শৈর্ষিক গবেষণা প্রকল্প বাস্তবায়নের মাধ্যমে সামুদ্রিক খিলুক ও ওয়েস্টেল প্রজাতির শুষ্টি উপাদান নিরূপণ ও চাষ সম্প্রসারণ যাচাই।	২০১৮-২০২০

৬. মধ্য-মেঝাদী

ক্র.নং	কার্যক্রম	কার্যক্রমের বিবরণ	বাস্তবায়নকাল
০১.	সীড়ইভের চাষ প্রযুক্তি উন্নয়ন ও সীড়ইভের বাণিজ্যিক ব্যবহার।	Development of culture techniques of seaweeds এবং Determination of nutritional and medicinal properties from seaweeds of Bangladesh coast, Studies on biologically active compounds in seaweed extracts শীর্ষক এটি গবেষণা প্রকল্প বাস্তবায়নের মাধ্যমে নির্বাচিত সীড়ইভ প্রজাতির টেকসই চাষ প্রযুক্তি উন্নয়ন এবং সম্প্রসারণ ও উৎপাদন প্রাপ্ত ও উৎপাদিত সীড়ইভের বাণিজ্যিক ব্যবহার নির্দিষ্টকরণ।	২০১৯-২০২৩
০২.	তেলটি ও মূলেটির প্রজনন ও পেনা উৎপাদন।	গবেষণা প্রকল্প বাস্তবায়নের মাধ্যমে উল্লেখ্যীয় হাতাগিরিতে তেলটি ও মূলেটি প্রজনন ও বাণিজ্যিকভাবে পেনা উৎপাদন চৌক্ষণ্য উন্নয়ন গবেষণা পরিচালনা।	২০২০-২০২৪
০৩.	সমুদ্রে ও উপস্থলীয় আধা-সম্পাদক পানিকে উপযোগী মৎস্য ও চিরাচির খাচার চাষ।	সমুদ্রে ও উপস্থলে উপযুক্ত ছানে মেতিকাশচার অন্যুক্তি ব্যবহার।	২০২০-২০২৪
০৪.	সামুদ্রিক খিলুক ও শুরোস্টির প্রজনন ও চাষ প্রযুক্তি উন্নয়ন।	Development of breeding & seed production technology of economically important marine mussel (oyster) species এবং Development of environment friendly culture technology of important marine oyster শীর্ষক ইটি গবেষণা প্রকল্প বাস্তবায়নের মাধ্যমে সামুদ্রিক খিলুক ও শুরোস্টির প্রজনন ও পেনা উৎপাদন বিষয়ের গবেষণা পরিচালনা।	২০২০-২০২৪
০৫.	সামুদ্রিক মৎস্যজাত পদা তৈরি ও বিপণন।	সামুদ্রিক মাছ ও অঙ্গুচ্ছিত মৎস্যসম্পদ হতে মৎস্যজাত পদা তৈরি, মাছ নির্যাকৃত ও বিপণন বিষয়ের গবেষণা পরিচালনা।	২০২০-২০২৪



২২ | বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনসিটিউট

৪. দীর্ঘ মেয়াদী

ক্র.নং	কার্যক্রম	কার্যক্রমের বিবরণ	বাস্তবায়নকাল
০১.	সামুদ্রিক মৎস্যসম্পদের টেকসই বাবস্থাপনার জন্য প্রাণ সকল প্রকার মৎস্যসম্পদের ওপর গবেষণা চোরাসরকারী।	<ul style="list-style-type: none"> ● বঙ্গোপসাগরের মৎস্যসম্পদের অজুন নির্ভুল ও নতুন মৎস্য ক্ষেত্র চিহ্নিতকরণ ● Marine Protected Area বাস্তবায়ন ও সুস্থাপন। ● দৃশ্য ও অভিভাবক রোধে আঞ্চলিক সহযোগিতার সামুদ্রিক বাবস্থাপনা বিষয়ক গবেষণা পরিচালনা। 	২০২৪-২০৩০
০২.	সামুদ্রিক জলজ সম্পদের সংরোচন ব্যবহার নির্ভুলকরণে বিভিন্ন বৈবিক উপায়েন চিহ্নিতকরণ ও ব্যবহারে জীববায়ুতে নির্ভর গবেষণা।	সামুদ্রিক জলজ সম্পদ কথা সীটইচ, মাছ ও ওয়েস্টার হাতে বিভিন্ন উপকারী bio-active উপায়েন সনাত্তকরণ, প্রখরণকরণ, প্রা উৎপাদন ও সংরক্ষণে গবেষণা পরিচালনা।	২০২৪-২০৩০
০৩.	সামুদ্রিক জলজ ও মৎস্যসম্পদ গবেষণায় কারিগরি জনবল ও গবেষণা অবকাঠামো তৈরি	বঙ্গোপসাগরের মৎস্যসম্পদ ও জলবায়ু পরিবর্তন (ক্লেইশাট মুদোশয়োলী গবেষণার জন্য সকল ও কারিগরি জনবল এবং গবেষণা অবকাঠামো (যেমন মেরিন বাণিয়টিকমোলজী গবেষণাগত, গবেষণা জাহাজ) তৈরি।	২০২৪-২০৩০

প্রকাশনা...

ইনসিটিউট উদ্বৃত্তি প্রযুক্তি উদ্যোগা/ চার্চা পর্যায়ে ইস্তান্তর ও জনপ্রিয় কবার লক্ষ্যে এ পর্যন্ত মৎস্যচাষ ও
বাবস্থাপনা বিষয়ে ২৪০টি সম্প্রসারণ পৃষ্ঠিকা/ মাস্যাল, লিফ্পলেট, প্রশিক্ষণ ম্যানুয়েল ও পোস্টার প্রকাশ
করা হয়েছে। প্রযুক্তিভিত্তিক প্রকাশনা ছাড়াও ইনসিটিউট নিয়মিতভাবে কারিগরি প্রতিবেদন, বার্ষিক
প্রতিবেদন, বিভিন্ন সেমিনার/কর্মশালার প্রসিডিংস প্রকাশ করে থাকে। ইনসিটিউট থেকে *Bangladesh Journal of Fisheries Research* নামক একটি জার্নাল এবং *Fisheries Newsletter* বছরে ৪টি
ইস্যুতে প্রকাশিত হচ্ছে।



বিএফআরআই প্রকাশনা

প্রকাশনার ধরণ	সংখ্যা
ফিশারিজ নিউজলেটার	১৭ ডিলিউম
জার্নাল	১৫ ডিলিউম
গবেষণা প্রতিবেদন	৩৩ টি
সম্প্রসারণ পৃষ্ঠিকা ও ম্যানুয়েল	৫৫ টি
লিফলেট	৮৯ টি
প্রশিক্ষণ প্রতিবেদন	২৬ টি
কর্মশালা প্রতিবেদন	৯ টি
পোস্টার	৯ টি
ব্রিস্টের	১৬ টি
ভাইরেকটরি	৫ টি

সেবা সহজীকরণের লক্ষ্যে এ্যাপস তৈরি

ইনসিটিউট হতে ইলিশ বিষয়ক এ্যাপস বিএফআরআই ই-ইলিশ' উন্নয়ন করা হয়েছে। উক্ত Apps এ ইলিশের প্রজনন ক্ষেত্র, অভয়াৰ্থী, খাদ্যাভাস, ভিন্ন ধৰণৰ ক্ষমতা, ব্যবহারণ কৌশল, সৱকার কৰ্তৃক গৃহীত পদক্ষেপসহ বিভিন্ন বিষয় অন্তর্ভুক্ত রয়েছে। তাছাড়া, কাৰ্যালী লেকে মৎস্যচাষ ও ব্যবহারণা এবং চিঢ়ি রোগ প্রতিকার বিষয়ক তথ্যাভিন্নক ২টি মোবাইল Apps ইনসিটিউট হতে তৈরি করা হয়েছে। সেবা সহজীকরণের ক্ষেত্ৰে এসব এ্যাপস উল্লেখযোগ্য ভূমিকা রাখেছে।



বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনসিটিউট উদ্ঘাবিত প্রযুক্তি

মিঠাপিয়ার মৎস্যচাষ ও ব্যবস্থাপনা বিষয়ক প্রযুক্তি

০১. কই জাতীয় মাছের উচ্চত নার্সারি ব্যবস্থাপনা।
০২. কৃতিম প্রজননের জন্য পিটুইটারী প্লাক সঞ্চাহ ও সরেক্ষণ।
০৩. পুরুরে কই জাতীয় মাছের মিশ্রচাষ।
০৪. বিপরী প্রজাতির মাছের প্রজনন ও পোনা উৎপাদন।
০৫. খাই পাসাসের প্রজনন ও পোনা উৎপাদন।
০৬. পুরুরে পাসাস মাছের চাষ।
০৭. বিএফআরআই সুপার তেলাপিয়ার পোনা উৎপাদন ও চাষ।
০৮. সুপার তেলাপিয়ার মনোনেক্ষ পোনা উৎপাদন ও চাষ।
০৯. মৌসুমি পুরুরে রাজপুটির চাষ।
১০. পাবদা মাছের পোনা উৎপাদন ও চাষ।
১১. গুলশা মাছের পোনা উৎপাদন ও চাষ।
১২. মান্ডির মাছের পোনা উৎপাদন ও চাষ।
১৩. কৈ মাছের পোনা উৎপাদন ও চাষ।
১৪. শিং মাছের পোনা উৎপাদন ও চাষ।
১৫. গলদা চিংড়ির গৃহাঙ্গন হ্যাচারি মডেল ও পোনা উৎপাদন।
১৬. কই জাতীয় মাছের সাথে গলদা চিংড়ির মিশ্র চাষ।
১৭. গুভার উইটার্ট পোনা ব্যবহারে কই জাতীয় মাছ উৎপাদন।
১৮. কই মাছের উচ্চত জাত।
১৯. তেলাপিয়ার উচ্চত জাত।
২০. রাজপুটির উচ্চত জাত।
২১. খাই কৈ মাছের জাত উয়ায়ন।
২২. লাল তেলাপিয়ার জাত উয়ায়ন।
২৩. চিতল মাছের প্রজনন ও পোনা উৎপাদন।
২৪. ধানক্ষেতে মাছের সমষ্টিক চাষ।

২৫. পুরুরে হাস ও মাছের সমস্তিত চাষ।
২৬. পুরুরে মূরগী ও মাছের সমস্তিত চাষ।
২৭. দেশীয় উপকরণ সহযোগে বন্ধু মূল্যের মৎস্য খাদ্য উৎপাদন।
২৮. শল্ঘমূলোর বিএফআরআই মডেল মৎস্য খাদ্যের পিলেট মেশিন তৈরি।
২৯. মাছের রোগ নির্ণয়, প্রতিকার ও বাস্তু ব্যবস্থাপনা।
৩০. খাদ্যপানিত বিনুকে মৃত্যু চাষ।
৩১. বিশ্ব প্রজাতির ফলি মাছের কৃতিম প্রজনন ও পোনা উৎপাদন কৌশল।
৩২. কৃতিয়া মাছের প্রজনন ও পোনা উৎপাদন কৌশল।
৩৩. একোয়াপনিক পদ্ধতিতে নিরাপদ মাছ ও সর্বজি চাষ।
৩৪. কৈ মাছের সাথে শিং ও তেলাপিয়ার মাছের বিশ্র চাষ।
৩৫. বিশ্ব প্রজাতির টেরো মাছের কৃতিম প্রজনন ও পোনা উৎপাদন।
৩৬. খাড়ায় মাস্তুর মাছের চাষাবাদ কৌশল।
৩৭. পুরুরে তেলাপিয়ার সাথে মাস্তুর ও গুলশা মাছের চাষ কৌশল।
৩৮. ভিয়েতনামী কৈ মাছের রোগ প্রতিরোধে ভ্যাকসিন তৈরি।

- মুক্ত জলাশয়ে মৎস্যসম্পদ ব্যবস্থাপনা প্রযুক্তি**
৩৯. ইলিশ সম্পদের সংরক্ষণ ও উন্নয়ন ব্যবস্থাপনা।
 ৪০. প্রাবন্ধকীয় মৎস্যসম্পদ উন্নয়ন ও ব্যবস্থাপনা।
 ৪১. জলজ পরিবেশে ও মাছের ওপর কীটনাশকের বিয়ক্তিয়া।
 ৪২. পেনে মাছ চাষ।
 ৪৩. পাহাড়ী ঘোনায় পেনে মাছ চাষ।
 ৪৪. হালন নদীর মৎস্য কেবত্ত চিহ্নিতকরণ ও সংরক্ষণ ব্যবস্থাপনা।
 ৪৫. ইলিশ উৎপাদনে জাটোকা ও প্রজনন ইলিশ সংরক্ষণে ৬ষ্ঠ অভ্যাশ্বম চিহ্নিতকরণ



উপকূলীয় মৎসচাষ ও ব্যবস্থাপনা প্রযুক্তি

৪৬. উন্নত পদ্ধতিতে দেরে বাগদা চিংড়ির চাষ।
৪৭. কাঁকড়া ফ্যাটেনিং কৌশল।
৪৮. ফসল চজ্ঞভিত্তিক পরিবেশবান্ধব চিংড়ি ও মাছ চাষ।
৪৯. ভেটকির সাথে তেলাপিয়ার চাষ।
৫০. ঝগজরিত আবক্ষ জলাশয়ে আধা-নিবিড় বাগদা চাষ।
৫১. ফসল চজ্ঞভিত্তিক বাগদা ও গলদা চিংড়ির চাষ।
৫২. বাগদা চিংড়ির সাথে তেলাপিয়া ও রাজপুটির মিশ্র চাষ।
৫৩. গলদা চিংড়ি ও মনোসেৱা তেলাপিয়ার মিশ্র চাষ।
৫৪. নোনা টেক্রার পোনা উৎপাদন ও চাষ।
৫৫. গলদা চিংড়ির আগাম ক্রস্য উৎপাদন।
৫৬. পারশে মাছের প্রজনন ও পোনা উৎপাদন।
৫৭. সান্ত্বিক বা লোনাপানির মাছের পোনা উৎপাদনে লাইভ ফিড চাষ।
৫৮. চিংড়ির রোগ সনাক্তকরণ, প্রতিকার ও স্বাস্থ্য ব্যবস্থাপনা।
৫৯. প্রাকৃতিক উৎস হতে বাগদা চিংড়ির পোনা সঞ্চাহ ও জীববেচিত্তে অভিকর প্রভাব নির্ণয়।
৬০. ‘বিএফআরআই মেকানিক্যাল ফিল্শ ড্রায়ার’ ব্যবহারের মাধ্যমে উৎগতমানসম্পর্ক উত্তীর্ণ মাছ উৎপাদন।
৬১. সাগর উপকূলে সৈতাইড চাষ কৌশল।



বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনসিটিউট উন্নীত বিজ্ঞানীরা ১৪টি মাছের প্রজনন ও চাষ প্রযুক্তি