পেনে মাছ চাষ

কোন উম্মুক্ত বা আবদ্ধ জলাশয়ে এক বা একাধিক দিক বাঁশের বানা, বেড়া, জাল বা অন্য কোন উপকরণ দিয়ে ঘিরে উক্ত জলাশয়ে মাছ মজুদ করে চাষ করাকে পেনে মাছ চাষ বলে। দেশে মৎস্য উৎপাদনে ব্যবহৃত হচ্ছে না এমন বৃহদাকৃতির জলাশয়, সেঁচ খাল কিম্বা রাস্তার পার্শ্বস্থ খাল ইত্যাদিতে পেন প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে মাছের উৎপাদন বৃদ্ধিসহ কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি করা সম্ভব। পেন পদ্ধতিতে বিভিন্ন ধরণের খাল, মরা নদী, হাওর, বাঁওড় বন্যা প্লাবিত জলাভূমিতে গ্রামীণ জনগোষ্ঠীকে সম্পৃক্ত করে মাছের উৎপাদন বাড়ানোসহ বেকারত্ব দূর করা সম্ভব। পেনে মাছ চাষের বৈশিষ্ট্য হলো পেনের বেড়া/জাল শলাশয়ের মাটিতে প্রোথিত থাকে এবং পেনের পানির সাথে বাহিরের পানির সংযোগ বা প্রবাহ বিদ্যমান থাকে।

স্থান নির্বাচন

পেনে লাভজনকভাবে মাছ চাষের জন্য স্থান নির্বাচন অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। যেসব বৃহৎ জলাশয় সাধারণভাবে চাষের আওতায় আনা সম্ভব নয় সেসব জলাশয় পেনে মাছ চাষের জন্য নির্বাচন করা যেতে পারে। তবে যে সমস্ত জলাশয়ের তলদেশ অত্যন্ত অসমান, বালি বা পাথর দ্বারা আবৃত, প্রবল স্রোত বিদ্যমান, পানি দূষণসহ ঝড়ো হাওয়ায় আক্রান্ত হওয়ার সম্ভাবনা আছে ও নৌযান চলাচল করে সে সকল স্থান বা দিয়ে উম্মুক্ত জলাশয়ের যে কোন স্থানে পেন তৈরী করা যেতে পারে। প্রয়োজনবোধে অল্প সময়ে পেন এক স্থান হতে অন্য স্থানে স্লানান্তর ও তৈরী করা যায়। বৎসরে অন্ততঃ ৬-৮ মাস পানি থাকে এমন মৌসুমী জলাশয় যেমন-সেচ প্রকল্পের খাল, সংযোগ খাল, মরা নদ-নদী এবং নদ-নদীর খাড়ী অঞ্চল পেনে মাছ চাষের জন্য উপযুক্ত। দেশের দক্ষিণাঞ্চলের লোনাপানিতে বৃহৎ ঘেরের জমির মালিকানা অনুযায়ী পেন তৈরী করে নিবিড়ভাবে চিংড়ি চাষ করা সম্ভব। কাপ্তাই হ্রদ, এমনকি দেশের সমুদ্র উপকূলের অগভীর অঞ্চলেও পেন তৈরী করে মাছ চাষ করার উজ্জ্বল সম্ভবনা রয়েছে।

পেন নির্মাণ

বাঁশ, গাছের ডাল, নানা উপকরণ দিয়ে তৈরী বেড়া কিংবা জাল দিয়ে পেন তৈরী করা যায়।

সাধারণতঃ জলাশয়ের প্রস্থ কম হলে খালের এক পাশ থেকে আরেক পাশ পর্যন্ত আড়াআড়িভাবে খুঁটি পুঁতে বেড়া দিয়ে পেন তৈরী করা যায়। জাল দিয়ে রো দেয়ার সময় লক্ষ্য রাখতে হবে যেন জালের ফাঁস ১০ মি.মি. এর চেয়ে বেশি না হয়। পেন তৈরির সময় টায়ার কর্ড জাল বা নটলেস পলিথিন জালও ব্যবহার করা প্রয়োজন। জলাশয়ের ধরণের ওপর পেনের আকার নির্ভর করে। জলাশয়ের মালিকানা, ব্যবস্থাপনা ইত্যাদির ওপর নির্ভর করে ১.০ হতে ১০.০ হেক্টর আয়তনের যে কোন আকৃতির জলাশয়ে পেন নির্মাণ করা যেতে পারে। পেনের আয়তন খুব বেশি বড় হলে কখনও কখনও ব্যবস্থাপনার অসুবিধা দেখা দেয়। আবার আয়তনে অত্যন্ত ছোট হলে তুলনামূলকভাবে বড় পেনের চেয়ে নির্মাণ ব্যয় বেশি পড়ে। সাধারণঃ ১ হতে ৫ হেক্টর আয়তনের পেন মাছ চাষ ও ব্যবস্থাপনার দিক থেকে সবচেয়ে ভাল।

যে এলাকায় পানি প্রবাহ বেশি সেসব এলাকায় বাঁশ দ্বারা উঁচু বানা তৈরি করে তলদেশের মাটির মধ্যে বেশি করে বানা পুঁতে দিতে হবে। পানির চাপে তলদেশের বালি বা নরম মাটি যেন সরে না যায় সেদিকে লক্ষ্য রাখতে হবে। মহাল, বন বাঁশের বেড়া বা বানা ও বরাক বাঁশের খুটি সাধারণতঃ ১-২ বৎসর ব্যবহার করা যায়। তবে কাঠের খুঁটি ২-৩ বৎসর টিকে। গীটবিহীন জাল ৪-৫ বৎসর ব্যবহার করা যায় আবার টায়ার্ড কর্ড জালের আয়ুস্কাল ২-৩ বৎসর। বানা তৈরীর জন্য ব্যবহৃত নারিকেল কয়ের ও সিনথেটিক রশি ১-২ বছর টিকে থাকে। এছাড়া বেড়া বাঁধার জন্য ব্যবহৃত জিআই তারের আয়ুস্কাল ১-২ বৎসর।

মাছ চাষ পদ্ধতি ও ব্যবস্থাপনা

রাক্ষুসে ও অবাঞ্চিত মাছ এবং আগাছা দমন

পেন তৈরীর পর জাল টেনে জলাশয় হতে যতদূর সম্ভব রাক্ষুসে মাছ (বোয়াল, আইড়, শোল, গজার, টাকি, চিতল, ফলি, ইত্যাদি) এবং অবাঞ্চিত মাছ বেলে, পুঁটি, দারকিনা, মলা, চাপিলা, চাঁন্দা, ইত্যাদি) ও আগাছা (কচুরীপানা, টোপাপানা, কলমীলতা, হেলেঞ্চা, ইত্যাদি) দমন করতে হবে।

প্রজাতি নির্বাচন

পেনে চাষের জন্য প্রজাতি নির্বাচন একটি পুরুত্বপূর্ণ বিষয়। বিভিন্ন প্রজাতির এমন সব মাছ ছাড়তে হবে যারা পারনর সকল স্তরের খাবার খায়, যাদের খাদ্য শিকল সংক্ষিপ্ত, যাদের পোনা সহজে সংগ্রহ করা যায় এবং অল্প সময়ে চাষ করে লাজারে বিক্রির

উপযোগী হয়। এসব দিক বিবেচনা করে রুই, কাতলা, মৃগ্লে, সিলভার কার্প, বিগহেড কার্প, গ্রাস কার্প, রাজপুঁটি, তেলাপিয়া, পাঙ্গাস প্রজাতির মাছ পেনে চাষ করার জন্য অত্যন্ত উপযোগী। তাছাড়া পেনে গলদা চিংড়ি চাষ করাও সম্ভব।

পোনা মজুদের হার

অধিক ফলনের জন্য সুস্থ ও সবল পোনা নির্দিষ্ট হারে মজুদ করা প্রয়োজন। পোনা মজুদের সময় পোনার আকার কোনক্রমেই ১০ সে.মি. এর কম না হয়। কারণ ছোট পোনা পেনের বেড়া বা জালের ফাঁস দিয়ে বের হয়ে যাওয়ার সম্ভাবনা থাকে। এছাড়াও পেন থেকে অবাঞ্চিত ও রাক্ষুসে মাছ সম্পূর্ণরূপে সরিয়ে ফেলা অনেক সময় সম্ভব হয় না। তাই ১০ সে.মি. চেয়ে ছোট পোনা খেয়ে ফেলার সম্ভাবনা থাকে।

পেনে হেক্টর প্রতি ১৫ হার, কমপক্ষে ১০ সে.মি. আকারের দুই, কাতলা, মৃগ্লে, সিলভার/ বিগহেড কার্প, গ্রাসকার্প, রাজপুঁটি, তেলাপিয়া, পাঙ্গাস মাছ যথাক্রমে ৩০:৫:২০:২৫:২০ অনুপাতে মজুদ করা যেতে পারে। পেনে গিফট জাতীয় তেলাপিয়া এবং পাঙ্গাস মাছের একক চাষও করা যেতে পারে।

পেনে খাদ্য সরবরাহ ও ব্যবস্থাপনা

মজুদকৃত মাছের মোট ওজনের ২.৩% হারে সহজলভ্য খাদ্য যথাঃ খৈল, কুঁড়া, ভূষি, আটা, চিটাগুড়, ইত্যাদি প্রয়োগ করতে হবে। সম্পূরক খাদ্যের অনুপাতে যথাক্রমে খৈল ৩৫%, কুঁড়া ৩০%, ভূষি ৩০%, আটা ৩%, চিটাগুড় ২% হলে ভাল হয়।

মাছের কোন প্রকার রোগ বা দৈহিক বৃদ্ধির সমস্যা দেখা দিলে তা প্রতিকারের ব্যবস্থা নিতে হবে। প্রতি মাসে একবার মাছের নমুনা সংগ্রহ করে মাছের বৃদ্ধি অনুযায়ী সম্পূরক খাদ্যের পরিমাণ সমন্বয় করে বর্ধিত হারে খাদ্য প্রয়োগ করতে হবে। এছাড়াও পেনের বেড়া বা জালে কোনরূপ ক্ষতি হয়েছে কি না সে বিষয়ে বিশেষভাবে লক্ষ্য রাখতে হবে। অনেক সময় পেনের বেড়া ও জালে ময়লা, আবর্জনা জমে পানির প্রবাহ বন্ধ হয়ে যায়। এরূপ অবস্থার সৃষ্টি হলে বেড়া ও জাল পরিস্কার করা না হলে পানির চাপে জাল ছিঁড়ে যেতে পারে ও বেড়া ভেঙ্গে যেতে পারে। মাছ সংরক্ষণ, সম্পূরক খাদ্য প্রয়োগ ও পেন পরিচর্যার জন্য সার্বক্ষণিকভাবে পেন সংলগ্ন এলাকায় লোক পাহারা থাকা আবশ্যক। পেনে পোনা মজুদের ৬-৮ মাস চাষের পরই বিক্রিযোগ্য মাছ পাওয়া যায়। যেসব

জলাশয়ে সারা বছর পানি থাকে সেসব জলাশয় হতে বাৎসরিক ভিত্তিতে মাছ আহরণ করা যেতে পারে।

পেনে সমাজভিত্তিক মাছ চাষ

পেনে মাছ চাষ বৃহৎ জলাশয়ে হয়ে থাকে বিধায় মাছ চুরির সম্ভাবনা থাকে। এ সমস্যা সমাধানের জন্য পেনে সমাজভিত্তিক মাছ চাষ অধিক ফলপ্রসু। এতে সমাজের বিভিন্ন স্তরের জনগণের অংশগ্রহণের ফলে ব্যবস্থাপনা সুষ্ঠু হয় এবং অধিক উৎপাদন পাওয়া যায়। গ্রামীণ বেকার যুবক/যুবতী, আনসার/ভিডিপি সদস্য, গরীব দুঃস্থ মহিলা, ভূমিহীন জনগণকে নিয়ে সংগঠনের মাধ্যমে একত্রিত করে পেনে মাছ চাষে অংশগ্রহণ করানো যায়। গ্রামের দরিদ্র মহিলারা অত্যন্ত উৎসাহ ও নিপুনতার সাথে পেন তৈরী, বাঁশের বানা ও বেড়া তৈরী, মাছ চাষ, খাবার তৈরী ও সরবরাহ, পাহারা দেয়াসহ যাবতীয় কাজ করতে পারে। এভাবে গ্রামীণ মহিলাদেরকেও পেনে মাছ চাষে সম্পৃক্ত করে অর্থনৈতিকভাবে স্বাবলম্বী করা যায়।

আহরণ ও উৎপাদন

উল্লিখিত পদ্ধতিতে পেনে মাছ চাষ করলে বছরে ৫-৬ টন/হে. মাছ উৎপাদন করা সম্ভব। জলাশয়ে পানির স্থায়িত্ব ও মাছের প্রজাতি অনুযায়ী বছরে ১-২ বার মাছ আহরণ করা যেতে পারে।

পরামর্শ

- অপরিকল্পিতভাবে পার্শ্ববর্তী কৃষি জমিতে কীটনাশকের প্রয়োগ পেনে মাছ চাষে ক্ষতিকর প্রভাব ফেলতে পারে। তাই খাল বা সেচ এলাকায় অপরিকল্পিত কীটনাশকের ব্যবহার রোধ করতে হবে
- পেনে চাষকৃত মাছের নিয়মিত স্বাস্থ্য পরীক্ষাসহ বানা, জাল ইত্যাদির অবস্থা সম্পর্কে নিয়মিত পর্যবেক্ষণ করতে হবে। ক্ষতিকর জলজ প্রাণি যেমন কাঁকড়া পেনের জাল যাতে কেটে ফেলতে না পারে সেজন্য চাষের আগেই খালের কাঁকড়া অপসারণের ব্যবস্থা নিতে হবে।