গ্রামীণ ত্রিপুরায় মাছ চাষ

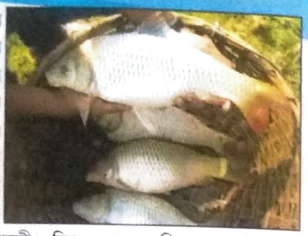
(FISH FARMING IN RURAL TRIPURA)

भाकृअनुप
ICAR

ICAR - RCNEH

কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্র

ভারতীয় কৃষি অনুসন্ধান পরিষদ
বীরচন্দ্রমনু, দক্ষিণ ত্রিপুরা - ৭৯৯ ১৪৪



ত্রিপুরাতে মাছের চাহিদা প্রচুর। ত্রিপুরাবাসী মাছকে খাদ্য হিসাবে খুব পছন্দ করেন বলে বিভিন্ন সামাজিক অনুষ্ঠানে মাছের প্রাধান্য অনেক বেশী। বৈজ্ঞানিক দৃষ্টিভঙ্গিতে বলতে গেলে মাছ প্রাণীজ প্রোটিনের একটি প্রধান উৎস যা মানুষের শারিরিক পুষ্টির জন্য বিশেষ জরুরী। কিন্তু এ রাজ্যের নিজস্ব মৎস্য উৎপাদন ত্রিপুরাবাসীর এই প্রিয়তম চাহিদাকে মেটাতে পারে না বলে এ রাজ্যে প্রচুর মাছ আমদানিকৃত হয়। মাছ চাষের জন্য ত্রিপুরাতে যথেষ্ট জলজ সম্পদ থাকা সত্ত্বেও পশ্চিমবঙ্গ ও অন্ধ্রপ্রদেশের মতো রাজ্য থেকে আমরা মাছ আমদানি করে থাকি। যার কারণে মাঝের বাজার দর ত্রিপুরাতে অনেক বেশী। মাছের জাত ও প্রকৃতির উপর নির্ভর করে কেজি প্রতি মাছ ৭০-৮০ টাকা থেকে ৮০০-১০০০ টাকা পর্যন্ত দর লক্ষ্য করা যায়। এ প্রসঙ্গে উল্লেখযোগ্য যে স্থানীয় উৎপাদিত মাছ (যেটাকে আমরা সাধারণ ভাষায় 'লোকাল মাছ' বলে থাকি) এর চাহিদা ও বাজার দর আমদানিকৃত মাছ থেকে বেশী। কিন্তু এতো চাহিদা সত্ত্বেও আমরা বিজ্ঞান সম্মত মাছ চাষে সচেতনতা কম দেখাই।

গ্রামীণ ত্রিপুরাতে অনেক ছোট ছোট পুকুর (১ কানি থেকে ২/৩ কানি) রয়েছে যেটাকে আমরা অতি সহজে একটু সচেতন হয়ে মাছ চাষের জন্য ব্যবহার করতে পারি। এই আলোচনাতে মাছ চাষের কিছু গুরুত্বপূর্ণ সুযোগ ও সম্ভাবনা সম্পর্কে আলোকপাত করা হয়েছে যা গ্রামীণ মাছ চাষীদের বিশেষ বিবেচনার যোগ্য।

১। **মাছ চাষ এবং আমাদের মানসিকতা ঃ** মাছের চাষ কিংবা মাছের প্রতিপালনকে গ্রামীণ ত্রিপুরার অধিকাংশ চাষী পেশাগত দৃষ্টিতে দেখেন না। এই ধরণের দৃষ্টিভঙ্গীর পেছনে বিভিন্ন কারণ রয়েছে —

প্রথমত ঃ মাছ চাষ সম্পর্কিত সচেতনতার অভাব এবং উদাসিনতা। গ্রামীণ ত্রিপুরার চাষীরা উনাদের পুকুরে অপরিকল্পিতভাবে মাছের চারাপোনা মজুত করেন এবং কখনো কখনো নিজের খাদ্যের যোগান হিসাবে মাছ তুলে নেন কিংবা বাজারে বিক্রি করেন। মাছ চাষ যে পেশাগত দৃষ্টিভঙ্গিতে করা যায় কিংবা আর্থিক উন্নয়নের মাধ্যম হিসাবে গণ্য করা যায় সে বিষয়ে চাষীরা খুবই উদাসীন। এককানি জলাশয়ে সঠিক বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিতে মাছচাষ করে প্রায় ৩০,০০০ টাকা খরচ করে দ্বিগুণ বা বেশী অর্থ উপার্জন সম্ভব। এ ব্যাপারে চাষীদের উদাসিনতা ত্রিপুরাতে লক্ষ্য করা যায়।

দ্বিতীয়ত ঃ মাছচাষ জলজ পরিবেশে করতে হয় যেখানে মাছের বৃদ্ধিগত বা স্বাস্থাগত দিক্ সম্পর্কে খালিচোখে অনুমান লাগানো যায় না। তুলনামূলভাবে কৃষি বা সব্জিচাষের ক্ষেত্রে অথবা পশু প্রতিপালনের ক্ষেত্রে খালি চোখে সরাসরি গাছের বৃদ্ধি বা প্রাণীর বৃদ্ধি ও স্বাস্থ্য সম্পর্কে অবগত থাকতে পারি। স্বাভাবিকভাবেই মাছের চাষে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপননার আয়োজন কম করা হয়।

তৃতীয়ত ঃ গ্রামীণ চাষীদের এই বদ্ধ ধারণা নিয়ে থাকনে যে মাছ জলে থাকলেই এর বৃদ্ধি ঘটে এবং মাছের বৃদ্ধির জন্য অতিরিক্ত যত্নের প্রয়োজন নেই। এই ধরণের ভ্রান্ত ধারণা মাছের সঠিক উৎপাদন অর্জনের ক্ষেত্রে এবং মাছচাষকে জনপ্রিয় করে তোলার ক্ষেত্রে বাঁধা হয়ে কাজ করে।

২। **মাছ চাষের প্রযুক্তির প্রতি উদাসিনতা ঃ** মাছ চাষের বিজ্ঞান সম্মত প্রযুক্তির দিকে মাছ চাষীদের উদাসিনতা লক্ষ্য করা যায়। মাছচাষের যে সমস্ত বৈজ্ঞানিক পদক্ষেপ রয়েছে সেগুলো মাছ চাষীরা সঠিকভাবে রূপায়ন করেন না। কতগুলি বিশেষ প্রযুক্তিগত দিক যে ব্যাপারে গ্রামীণ মাছচাষীদের উদাসিনতা লক্ষ্য করা যায় সেগুলি উল্লেখ করা হলো—

প্রথমত ঃ মাছচাষে একটি নির্দিষ্ট জলাশয়ে যে পরিমাণ চারাপোনা মজুত করতে দেখা যায় সেটা প্রয়োজনের তুলনায় অনেক বেশী এবং এটা মাছের সর্বমোট উৎপাদনের হ্রাস পাওয়ার একটা অন্যতম কারণ। মাছচাষীরা মনে করেন যত বেশী মাছের পোনা মজুত করা যাবে ততবেশী উৎপাদন বৃদ্ধি পাবে। ধারণাটি ভ্রান্ত। মাছচাষে পরিচর্য অনুসারে উপযুক্ত পরিমাণ চারাপোনা মজুত সম্পর্কে আমাদের ধারণা থাকা খুবই জরুরী। কিংবা অতিরিক্ত চারাপোনা মজুত করা হলে সেটা কিভাবে আনুপাতিক হারে বৃদ্ধির সাথে সাথে কমাতে হয় তার ধারনা নাই।

দ্বিতীয়ত ঃ মাছচাষ করতে গেলে সঠিক জলাশয়ের নির্বাচন কিংবা যে জলাশয়ে মাছচাষ করা হবে সেটার প্রকৃতি সম্পর্কে সঠিক ধারণা অর্জন করতে হবে। পুকুরের তলদেশের মাটি, বন্যাপ্লাবনের সম্ভাবনা প্রভৃতি বিষয়ে আমাদের সতর্কতা অনেক বেশী দরকার। পুকুরের তলদেশের মাটির, পরই পুকুরের জলের প্রকৃতি এবং মাছ চাষের বিভিন্ন পরিচালনাগত দিকগুলো নির্ভর করে। এ বিষয়ে স্থানীয় মৎস্য বিশেষজ্ঞ বা মৎস্য আধিকারিকের পরামর্শ নেওয়া একান্ত জরুরী। পুকুরের মাটি এবং জলের বিভিন্ন ভৌত ও রাসায়নিক গুণাগুণ পরীক্ষা করে মাছ চাষের জন্য সঠিক পদ্ধতি অবলম্বন করতে হবে। এরজন্য স্থানীয় কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্র কিংবা মৎস্য দপ্তরের সঙ্গে যোগাযোগ করা যেতে পারে।

তৃতীয়ত ঃ পুকুরে মাছ চাষের জন্য বিভিন্ন প্রয়োজনীয় সামগ্রী যেমন গোবর, খৈইল, চুন প্রভৃতির ব্যবহারের মূল উদ্দেশ্য সম্পর্কে চাষীদের ধারণা থাকা দরকার। গ্রামীণ চাষীরা সবসময় পুকুরের সার ও মাছের খাদ্যের তফাৎটা উপলব্ধি করতে পারেন না। ত্রিপুরার অধিকাংশ চাষীরা এটা বুঝতে পারে না যে পুকুরে ব্যবহৃত গোবর মূলত সার হিসাবে কাজ করে, মাছে খাদ্য হিসাবে নয়। যদিও কিছু কিছু মাছ গোবর বা অন্য কোন জৈব সারের অপাচিত অংশকে আংশিক খাদ্য হিসাবে গ্রহণ করে তথাপি গোবর বা অন্য জৈব সার ব্যবহারের মূল উদ্দেশ্য হল পুকুরে যথেষ্ট পরিমাণে প্রাকৃতিক খাদ্যের উৎপাদন বজায় রাখা।

চতুর্থত ঃ পুকুরে চুনের ব্যবহার ও এর উদ্দেশ্য সম্পর্কে অধিকাংশ চাষীরা অবগত নন। চুন কিভাবে পুকুরের জলজ পরিবেশের অনুকুল পরিবর্তনে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা গ্রহণ করে সে ব্যপারে চাষীদের ধারণা থাকা দরকার। তদোপরি, কি পরিমাণ চুন বৎসরের কোন সময়ে ব্যবহার করা দরকার সেটাও একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়।

পঞ্চমত ঃ মাছচাষীরা পুকুরের মাছকে সঠিক সময়ে সঠিক পরিমাণে যথেষ্ট খাদ্য প্রদান করেন না। মাছ চাষে অধিক ফলন পেতে গেলে অতিরিক্ত সুষম খাদ্যের দরকার। এর অভাবে মাছের শারিরিক বৃদ্ধির ব্যাঘাত ঘটে। পুকুরে সমান আকারের মাছের পোনা মজুত থাকলে বাজার থেকে কেনা বা তৈরী করা মাছের খাদ্যের ব্যবহার করলে সব মাছই সঠিকভাবে সমপরিমাণে খাদ্য গ্রহণ করতে পারে। পুকুরে বিভিন্ন আকারের মাছের উপস্থিতিতে বড় আকারে মাছ বেশী পরিমাণ খাদ্য গ্রহণ করে। আর পুকুরে বিভিন্ন আকারের মাছ রাখতে চাইলে সেটাও সম আকারে দল হিসাবে রাখুন যাতে করে কিছুদিন চাষের পর বড় আকারের সবগুলি মাছ তুলে নিয়ে ছোট আকারের মাছের দলের খাদ্য গ্রহণের সামঞ্জস্যতা ফিরে আনা যায়। পুকুরের বিভিন্ন আকারের মাছের মিশ্রণ মাছের খাদ্য গ্রহণের ও বৃদ্ধির ক্ষেত্রে সামঞ্জস্যতা বজায় রাখতে পারে না।

ষষ্ঠত ঃ মাছ চাষের জন্য সঠিক গুণগতমানের সঠিক অনুপাতের চারাপোনা নির্বাচন একটি গুরুত্বপূর্ণ দিক। কি কি জাতের মাছ কি কি পরিমাণে পুকুরে মজুত করতে হবে সে সম্পর্কে সঠিক ধারণার প্রয়োজন। মাছের চারাপোনা যে উৎস থেকে সংগ্রহ করা হয় সে সম্পর্কে ওয়াকিবহল হতে হবে। এক বৎসরের পুরাতন পোনা (বড় আকারের, ৭-১০ সেমি) মাছের মজুতকরণ চাষের পক্ষে আদর্শ। এক্ষেত্রে, চাষীরা নিজস্ব উদ্যোগে একটি ছোট আকারের পুকুর শুধুমাত্র পোনা মজুতের জন্য ব্যবহার অতিরিক্ত সংখ্যাতে রাখা যায় (কানিতে ৪০০০-৫০০০ পোনা)। এ পুকুরে খুব কম পরিমাণে খাদ্য প্রদান করতে হবে যাতে বৃদ্ধি খুব কম হয়। এই পোনাগুলিকে পরের বৎসর মাছ চাষের জন্য ব্যবহার করলে ভালো ফলন পাওয়া সম্ভব। আবার, মাছের পোনা কেনার সময় যেসমস্ত মাছ থেকে রেণু উৎপাদন করা হয়েছে সেগুলো যাতে ২-৩ বছর বয়সের মাছ হয়ে থাকে সেদিকে লক্ষ্য রাখতে হবে। মাছের প্রজননে সঠিক মাছের নির্বাচন না হওয়ার কারণে মাছের পোনার গুণগত মান খারাপ হওয়ার সম্ভাবনা থাকে। এ কারণে অনেকসময় দেখা যায় মাছের পোনা সঠিকভাবে মজুতকরণ ও চাষপদ্ধতির সত্বেও মাছের বৃদ্ধি কম হয়।

৩। মাছ চাষে স্থানীয় উপযুক্ত সামগ্রীর ব্যবহার ঃ

মাছ চাষের ক্ষেত্রে আমাদের যে সমস্ত সামগ্রির ব্যবহার করতে হয় যেমন সার (জৈব সার তথা গোবর, পোল্ট্রির মল বা শূকরের মল ইত্যাদি ও অজৈব সার তথা ইউরিয়া, এস এস পি ইত্যাদি), চুন, খৈইল প্রভৃতি ব্যবহারের সময় কোন সামগ্রী কোন সময়ে কি পরিমাণে ব্যবহার করতে হবে তার ধারণা থাকা দরকার। উদাহরণ স্বরূপ, মাছ চাষে জৈব সার হিসাবে গোবর ব্যবহার না করে পোল্ট্রির মল বা শূকরের মল ব্যবহার করা যেতে পারে। যে সামগ্রী স্থানীয় অঞ্চল থেকে কম খরচে আয়োজন করা সম্ভব তার ব্যবহার করলে বেশী আর্থিক মুনাফা অর্জন করা যায়। এক্ষেত্রে কোন সারের ব্যবহার কি কি মাত্রাতে করতে হবে সেটা জানা একান্ত জরুরী। সার হিসাবে পোল্ট্রির মলের যে ক্ষমতা রয়েছে গোবরের ততটা নাই। তাই এর ব্যবহারের মাত্রা সম্পর্কে ধারণা থাকা দরকার।

সর্বশেষে, মাছচাষকে পেশাগতভাবে অর্থউপার্জনের মাধ্যম হিসাবে গ্রহণ করতে গেলে উপরোক্ত বিষয়ে আমাদের সচেতন থাকা দরকার। তদোপরি, গ্রামীণ মাছ চাষীদের বিভিন্ন ধরণের মাছ চাষ সম্পর্কিত বিজ্ঞানসম্মত ধাপগুলি সম্পর্কে ওয়াকিবহল হতে হবে।

Publication No. : 39 **Year** : 2017

Compiled by : Dr. Biswajit Debnath, KVK, S. Tripura
Dr. Diganta Sharmah, KVK, S. Tripura
Dr. B. K. Kandpal, ICAR for NEHR

Published by : Krishi Vigyan Kendra, S. Tripura
(ICAR Research Complex for NEHR)
P.O. : Manpathar, Birchandra Manu
South Tripura-799 144