



খাদ্য

প্রযুক্তির সুফল

## প্রযুক্তি দিয়ে মাছ চাষ কর অধিক উৎপাদনে স্বচ্ছলতা আনো

গৌতম কুমার রায়



প্রযুক্তি এখন প্রতি দিনের সকল কাজে মানুষের সাথে জড়িয়ে গেছে। মানুষ এখন পায়ে ভর দিয়ে দৌড়ায় না। যানবাহনের চাকায় পাওয়ার বা শক্তি দিয়ে চলে। যে কারণে মানুষের শরীরও ঘামে না। প্রতি দিনের প্রতিটি কাজে বিজ্ঞান জড়িয়ে পড়েছে। মাছ উৎপাদনের ক্ষেত্রেও এসেছে বিজ্ঞান। পোনা তৈরি থেকে খাবার তৈরি। সব জায়গায় বিজ্ঞানের ছোঁয়া। পুকুর এবং মাছ চাষ ব্যবস্থাপনায়

বিজ্ঞানের যে ছোঁয়া তাতে উৎপাদন বেড়েছে। লাভের কারণে মানুষের আগ্রহ প্রযুক্তিভর এই খাতে বিনিয়োগের জন্য। আগে মাছ পাওয়া যেত, এখন মাছ উৎপাদন হয়। ইচ্ছেমত প্রজাতি নির্ণয় করে মাছ উৎপাদন করা হচ্ছে। উৎপাদক যা চাবে তা চাষ করে নিতে পারে। জল সরে গেছে, মাছ উৎপাদন প্রক্রিয়া



হাতে এসেছে। বিদেশি ১১ প্রজাতিসহ দেশি অনেক মাছ চাষে এসেছে। এতে আর যাই হোকনা কেন অন্তত বিলুপ্তি হতে টিকেছে বেশ কিছু দেশি প্রজাতি। তবে প্রযুক্তির ব্যবহার করে এই মাছ চাষ করতে গিয়ে আকার আকৃতি এবং স্বাদে কিছুটা হলেও পরিবর্তন এসেছে। রুচি-তে যাই হোক না কেন, সূচী-তো ঠিক রাখা গেছে। স্বার্থকতা এখানেই।

জলের দেশে, জলের আকাল। মাছ আসবে কি ভাবে? যতটা জল পাচ্ছি তার পরিপূর্ণ ব্যবহার করিয়ে নেয়া হচ্ছে প্রযুক্তি বিলিয়ে। যে জন্য মাছের চাহিদা যে হারে বাড়ছে তা মোকাবেলা করতে এগিয়ে এসেছে প্রযুক্তি। বিল, নদী, খাল কিংবা পুকুর, দীঘি থেকে মাছ এখন তৈরি হচ্ছে গর্ত বা পেন বা খাঁচায়ও। চিন্তা করা যায় প্রযুক্তি আমাদেরকে কোথায় এনেছে! আগে প্রকৃতিতে মাছ জন্ম নিত, প্রাকৃতিক খাবার খেয়ে তা বড় হতো। এখন লিঙ্গ নির্ণয় করে মাছ বাছাই। আবার লিঙ্গ অনুযায়ী তা চাষ করা হচ্ছে। আন্তঃপ্রজনন করে জাত জন্ম দিয়ে তাকে খাবার দিয়ে বড় করে নেয়া হচ্ছে। আলো,

বাতাস, জলের রং, গভীরতাকে নির্ণয় করে উৎপাদনের পরিমাণ নির্ণয় করা যাচ্ছে। আবার বাজার জেনে মাছ সংরক্ষণ এবং বিপণনের ব্যবস্থা। অর্থাৎ লোকসানের ঝামেলা নেই বললেই চলে। দেশের ক্রমবর্ধমান চাহিদার তুলনায় অধিক মাছ চাষে নিত্য নতুন উপায়ে আসছে মাছ চাষের চিন্তা ভাবনা। বছর বছর অন্যান্য যে কোন খাদ্য উৎপাদনের চেয়ে এই সহজ আমিষের যোগান এগিয়েছে সরল

ধারায়। মাংশে জটিল অসুখের খবর জানা গেলেও সে তুলনায় মাছে তা নেই। আবার মাংসের দাম ও চাহিদা সামঞ্জস্য রেখে বৃদ্ধি পেলেও মাছের দাম সে তুলনায় বাড়ছে না। কিন্তু মাছ চাষের আবাস কিন্তু দিন দিন কমে আসছে। তারপরেও প্রযুক্তি আমাদেরকে উৎপাদনে গতি জিইয়ে রাখতে সহায়তা করছে। এবারে আমাদের

চাহিদার চেয়ে মাছ উৎপাদন আরো বেশি হয়েছে।

মৎস্য অধিদপ্তর নিরাপদ পুষ্টি উৎপাদনে গর্বিত অংশিদার। আমরা ঋতু আবর্তের বৈশিষ্ট্যে যেখানে যতটা জল পাচ্ছি তাকে সদ্যবহার করে উৎপাদনে আছি। আমাদের দেশের জালিকারমত জলরাশির সম্পদগুলোকে আমরা কোন না কোন জলজ প্রাণী উৎপাদন করে লাভবান হচ্ছি। এক তথ্যমতে আমাদের রয়েছে ১০.১৩ লাখ হেক্টর নদী নালা, খাঁড়ি ও মোহনা অঞ্চল। ২৮.৩৩ লাখ হেক্টর প্রাণভূমি ও হাওড়। ১.১৪ লাখ হেক্টর বিল, ৫.৫ হাজার হেক্টর বাওড়, ৬৮.৮ হাজার হেক্টর কাণ্ডাই হ্রদ, এবং ৩.০৫ লাখ হেক্টর পুকুর দীঘি। আমাদের দেশে মাছ চাষের প্রধান বাধা হলো যাদের মাছ চাষে থাকার কথা তারা সামাজিক, আর্থিক এবং পেশি শক্তিতে অপেক্ষাকৃত দুর্বল। মাছ চাষে যারা নিয়োজিত তাদের অনেকেরই অভিজ্ঞতালব্ধ জ্ঞান কম। আশার কথা হলো মৎস্য অধিদপ্তর সম্প্রতি প্রকল্প করে প্রশিক্ষণের মাধ্যমে এহেন চাষিদেরকে অভিজ্ঞ করে গড়ে তুলছে। আবার অধিদপ্তরের কিছু প্রতিবন্ধকতাকে উত্বরণে মাছ চাষ



খামার

## প্রযুক্তির সূফল

কার্যক্রম সহজিকরণ করলে এই খাতের সফলতা শত ভাগ আসবে এবং তা সব সময় থাকবে। এবারেও ৪০ লাখ মেট্রিক টন উৎপাদনের চাহিদার চেয়ে উৎপাদন এসেছে ৪১ লাখ মেট্রিক টনেরও বেশি। যা মৎস্য অধিদপ্তরের প্রতিটি উৎপাদন সংশ্লিষ্টদেরকে আশান্বিত করে তুলেছে। এটি হলো মাননীয় মন্ত্রী নারায়ন চন্দ্র চন্দ্র এমপি এবং অধিদপ্তরের মহা পরিচালক সৈয়দ আরিফ আজাদসহ অন্যান্যদের বলিষ্ঠ নেতৃত্বের সার্থক রূপ।



যদি সামুদ্রিক মৎস্যের কথা বলি, তাহলো আমরা এই রিসোর্সের এখন এক উদীয়মান অংশিদার। আমাদের সামুদ্রিক জলজ সম্পদ এখন দিগন্ত ছাড়িয়ে। সরকার এই খাতে নজর লাগিয়েছেন। আমাদের অনুসন্ধানী জাহাজ সমুদ্রে ছুটছে। সমুদ্রের মৎস্য কোথায় কেমন আছে, তার পরিমাণ নির্ণয়, প্রজনন মৌসুম কখন এবং কেমন। এখন তা অনুসন্ধান চলছে। সমুদ্র বিজয়ের পরে এখন দেশের অর্থনীতির একটি চলক হিসেবে সমুদ্র সম্পদকে বিবেচনায় আনা আবশ্যিক। কেননা বিশাল সমুদ্রের মাছ, শুশুক, কাঁকড়া, ডলফিন, হাঙ্গর, শামুক- বিনুকসহ নানান প্রাণিজ ও খনিজ সম্পদ খুঁজে বের করতে হবে। নবায়নযোগ্য এসব সম্পদের পরিপূর্ণ ব্যবহার করা না গেলে ক্ষতিটা কিন্তু শুধুই আমাদের। এই সম্পদের সবটুকু ব্যবহার করতে গেলে প্রথমে আমাদেরকে সম্পদ খুঁজতে হবে। এর জন্য প্রয়োজন অনুসন্ধান কাজ। আশার কথা হচ্ছে

আমাদের সরকার ইতোমধ্যে জরীপ কাজ করতে মালয়েশিয়ার নির্মাণাধীন আধুনিক মানের গবেষণা ও জরীপ জাহাজ 'আর ভি মীন সন্ধানী' নামের অত্যাধুনিক জাহাজকে বাংলাদেশে আনছে। যে জাহাজে থাকছে সোনার, ফিস্ ফাইন্ডার, রাডার, ডিপ সী ডিডিও মনিটরিং সিস্টেম, ইকো সাউন্ডারসহ উপরি-তলের টোনা জাতীয় মাছের মজুদ নির্ণয়ে অ্যাকুস্টিক সার্ভের জন্য প্রয়োজনীয় আধুনিক ও ডিজিটাল যন্ত্রপাতি। 'আর ভি মীন সন্ধানী' জাহাজটি ৩৮ মিটার লম্বা। যার আনুমানিক মূল্য ১১০ কোটি টাকা বলে জানা যায়। আমরা আশাবাদী অনুসন্ধান কাজের পরে আমাদের এই সমুদ্র সম্পদ থেকে হয়তো ১০ লাখ মে, টন কিংবা তারও বেশি সামুদ্রিক মাছসহ অন্যান্য সম্পদ ব্যবহার করতে পারবো। এতে এখন যেভাবে অভ্যন্তরীণ মুক্ত জলাশয়ের উৎপাদনের উপরে ভোগগত চাপ রয়েছে তা অনেকটা কমে আসবে। যদিও জরীপ কাজে সময় লাগবে। কিন্তু একটা সময় আসবে যা কিনা হবে আমাদের জন্য আশির্বাদ। সর্বপরি এখন আমাদের জলজ প্রাণি এবং তা উৎপাদনের সকল পর্যায় সঠিক, মানসম্মত, পরিপূরক এবং প্রয়োজনমত উৎপাদনের জন্য



গবেষণা আর তা থেকে পাওয়া ফলাফলের উপর ভিত্তি করে প্রযুক্তি ব্যবহার করে করতে হবে। তাহলে আমাদের খাদ্যের প্রয়োজনীয় এক অনুষ্ঙ্গ আমিষ জাতীয় খাদ্যের নিরাপত্তাটুকু নিশ্চিত হবে।

গৌতম কুমার রায়

গবেষক, উদ্ভাবক ও পরিবেশ ব্যক্তিত্ব।

আপনার সন্তানের স্কুলের টিফিনে  
প্রতিদিন একটি করে ডিম দিন।  
ডিম শিশুর পুষ্টি জোগাতে সহায়ক।

সৌজন্যে 'খামার'

