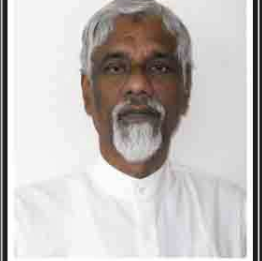




খামারী ভাইদের চিঠির মাধ্যমে পাঠানো বিভিন্ন প্রশ্নের উত্তর ও পরামর্শ দিয়েছেন



ডাঃ মঈনুদ্দীন আহম্মদ মাসুদ

প্রশ্ন: আমার পাঁচ বিঘার একটি পুকুর আছে। মাছ চাষের উদ্দেশ্যে সম্প্রতি আমি আমার পুকুরে মাছের পোনা ছেড়েছি। এখন প্রশ্ন হলো পোনা মাছকে কি ধরনের খাবার খাওয়ানো? বড় মাছের খাদ্য এবং পোনা মাছের খাদ্যের মধ্যে কোন পার্থক্য আছে কিনা এবং পোনা মাছের খাদ্য পুষ্টি চাহিদা সম্পর্কে জানালে উপকৃত হবো।

মোঃ হাফিজউদ্দীন
পত্নীতলা, নওগাঁ।

উত্তর: ভাই হাফিজউদ্দীন আপনার চিঠির জন্য ধন্যবাদ। আসলে মাছ চাষের একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হলো পুকুরে উপযুক্ত এবং নির্দিষ্ট আকারের সুস্থ ও সবল পোনা মজুদ করা। মানুষের ক্ষেত্রে যেমন শিশু ও বড়দের খাবারের মধ্যে যথেষ্ট পার্থক্য থাকে তেমনি



মাছের ক্ষেত্রেও পোনা ও বড় মাছের খাদ্যে পার্থক্য রয়েছে। কারণ পোনার পুষ্টি চাহিদা বড় মাছের থেকে ভিন্ন। পোনার দৈহিক বৃদ্ধির হার বড় মাছের বর্ধন হার থেকে বেশি। উহাদরণস্বরূপ বলা যায় ১ গ্রামের একটি পোনার ওজন ১৫ দিনে কয়েক গ্রাম হয়ে যেতে পারে কিন্তু ১ কেজি একটি মাছের ওজন কোন ক্রমেই ১৫ দিনে দ্বিগুণ হবে না। তাই পোনা মাছকে এর দৈহিক ওজনের ২০-৩০% হারে খাবার দিতে হয়, অন্যদিকে বড় মাছকে দৈহিক ওজনের ২-৩% হারে খাবার দিলেই চলে।

পোনা মাছকে কি ধরনের খাবার দিতে হবে বিষয়টি জানার আগে পোনা মাছের খাদ্যের পুষ্টি চাহিদা সম্পর্কে জানা প্রয়োজন। মাছের খাদ্যের পুষ্টি উপাদানগুলো দেহের বৃদ্ধি, ক্ষয়পূরণ, শক্তির যোগানদান ও বংশ বৃদ্ধিতে সহায়তা করে। তাই মাছের খাদ্যে প্রয়োজনীয় পুষ্টি উপাদানগুলো আছে কি না, তা কি কাজে লাগে এ বিষয়ে আলোচনা করা হলো।

- ১। **আমিষ:** খাদ্যের একটি উপাদান যা পোনা বৃদ্ধির জন্য খুবই দরকারি। খাদ্যের আমিষ মাছের দেহের মাংস হিসেবে জমা হয়। ফলে পোনা বড় হতে থাকে। যেহেতু প্রাথমিক অবস্থায় পোনা দ্রুত বাড়ে তাই এদের খাদ্যে প্রাথমিক অবস্থায় যথেষ্ট পরিমাণ আমিষের উপাদান থাকা প্রয়োজন।
- ২। **শর্করা:** পোনার দেহে শক্তি উৎপাদনের জন্য শর্করা জাতীয় খাদ্য ব্যবহার করা হয়ে থাকে। পোনার খাদ্যে শর্করা ব্যবহারের সুবিধা হলো শর্করা আমিষের তুলনায় কম দামী তবে তা অধিক হারে ব্যবহার করলে পোনার জন্য ক্ষতি হতে পারে। বেশি শর্করা খাদ্য উপাদান ব্যবহার করলে পোনার দেহে অধিক চর্বি সঞ্চিত হয়ে পোনা মারাও যেতে পারে।
- ৩। **চর্বি:** পোনার দেহে শক্তি উৎপাদন ও কোষ গঠনের জন্য চর্বির প্রয়োজন হয়। চর্বির কিছু উপাদান পোনার জন্য অত্যাবশ্যক। তাই পোনার খাদ্যে উপযুক্ত পরিমাণ চর্বি থাকতে হবে।



৪। **ভিটামিন:** ভিটামিনকে খাদ্যপ্রাণ বলা হয়। এই উপাদানটি খাদ্যে খুব সামান্য পরিমাণে প্রয়োজন কিন্তু, প্রাণীর বৃদ্ধি ও স্বাস্থ্য রক্ষায় এর গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা আছে। বিভিন্ন ভিটামিন মাছের দেহে ভিন্ন ভিন্ন কাজ করে। ভিটামিনের অভাবে মাছের ক্ষুধা কমে যায়। দেহ বৃদ্ধিতে মাছের ভারসাম্য নষ্ট হয়, চোখ ফুলে যায়, দেহের ভিতর রক্তক্ষরণ হয় এবং হাড় বাঁকা হয়ে যায়। আলাদা আলাদাভাবে সবগুলো ভিটামিন খাদ্যে সরবরাহ করা কঠিন। এজন্য পোনার খাদ্য প্রস্তুতে ভিটামিন মিশ্রণ ব্যবহার করা প্রয়োজন।

৫। **খনিজ পদার্থ:** মাছের পুষ্টির ক্ষেত্রে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ উপাদান হলো খনিজ লবণ। মাছের জন্য প্রয়োজনীয় খনিজ পদার্থ হলো ক্যালসিয়াম, ম্যাগনেসিয়াম, ফসফরাস, আয়োডিন, লৌহ ম্যাঙ্গানিজ, জিংক, ইত্যাদি। পোনার খাদ্যে খনিজ লবণ আলাদা আলাদা না মিশিয়ে মিশ্রণ হিসেবে মিশানই উত্তম।

অতএব, মাছের উৎপাদন ভালো পেতে হলে পোনার খাবারের ব্যাপারে অধিক যত্নশীল হওয়া দরকার। প্রস্তুতকৃত অথবা স্থানীয়ভাবে প্রাপ্য খাদ্য উপাদান ব্যবহার করে অধিকতর লাভবান হওয়া সম্ভব। প্রয়োজনবোধে নিকটস্থ কোন মৎস্য কর্মকর্তার পরামর্শ গ্রহণ করা যেতে পারে।

প্রশ্ন: আমার বাসায় ১০-১২টি তিত্তির (চিনা মুরগি) পালন করি। একটা জিনিষ লক্ষ্য করেছি যে বর্ষা কালের শেষে, শীত কালের মাঝামাঝি সময়ে এরা ডিম কম দিচ্ছে, ক্রমে শুকিয়ে যাচ্ছে এবং আগের তুলনায় খাওয়া দাওয়া কম করছে, শরীরের ওজনও হালকা হয়ে গিয়েছে। এ সমস্যাগুলো থেকে পরিত্রাণ পেতে আমার করণীয় কি অনুগ্রহপূর্বক জানাবেন? তিত্তিরের ডিমের পুষ্টিগুণ কেমন জানালে ভালো হয়।

জয়নাল মৃধা
পাঁচবিবি, জয়পুরহাট।

উত্তর: ভাই জয়নাল মৃধা পত্রের জন্য আপনাকে অশেষ ধন্যবাদ। আরো ধন্যবাদ যে আপনি তিত্তির পালন করেন সে জন্য। কারণ আমাদের দেশে অনেকেই জানেন না যে তিত্তির পালন করা সহজ এবং এরা চরে খেয়ে এদের খাদ্য সংগ্রহ করতে পছন্দ করে। তাছাড়া এর ডিম এবং মাংস কোয়েল, ফিজান্ট, চুকার এবং অন্যান্য মুরগি থেকেও পুষ্টি গুণে সমৃদ্ধ এবং এর মাংস অত্যন্ত সুস্বাদু। যাহোক আপনি জানিয়েছেন আপনার তিত্তিরগুলো বর্ষা কালের শেষে শীতের শুরুতে ডিম দেয়া কমিয়ে দেয়, ওজনে হালকা হয়ে যায় খাদ্য রপ্তিও কমে যায়, শরীর শুকিয়ে যায়, ইত্যাদি।

আপনার বর্ণনা থেকে বোঝা যাচ্ছে যে আপনি মনে হয় তিত্তিরগুলোকে খাদ্য পরিবেশন এবং নিয়মিত কৃমি মুক্তকরণের ব্যাপারে উদাসিন বিধায় শীতের শুরুতে বা মাঝামাঝি সময়ে শুকিয়ে যাচ্ছে। আপনি জানেন যে তিত্তির বর্ষা কালে প্রকৃতি থেকে খাদ্য সংগ্রহ করে থাকে। আর বর্ষা কালে ভিজা ও স্যাঁতসেঁতে অবস্থায় প্রকৃতিতে প্রচুর কৃমির লার্ভা বড় হতে থাকে। হতে পারে আপনার তিত্তির গুলো বর্ষা মৌসুমে খাদ্য সংগ্রহ কালে



প্রচুর কৃমির লার্ভা বা ডিম খেয়ে ফেলে। যার ফলে সম্ভবত শীতের শুরুতে অথবা মাঝামাঝি সময়ে এই তিত্তির গুলো কৃমি দ্বারা আক্রান্ত হয় ফলে এদের ডিমের সংখ্যা ও শরীরে ওজন কমে যায় এবং খাদ্যে অরুচি দেখা দেয়।

আপনি জানেন কিনা জানি না তিত্তিরের ডিমের আর্দ্রতা ৭৪.২৭%, ক্রুড প্রোটিন ১২.৭৭% ক্রুড ফ্যাট ১০.৮৩% এবং ক্রুড এস ১.১০% যা কি না কোয়েল এবং অন্যান্য মুরগী জাতীয় প্রাণী বা পাখি থেকে বেশি। তিত্তিরের মাংসে ওমেগা ফ্যাটি এসিডের পরিমাণও বেশি যা হৃদরোগীদের জন্য বেশ উপকারি।

যাহোক, আপনার সমস্যা দূর করার জন্য আপনার তিত্তিরগুলোকে প্রতি তিনমাসের ব্যবধানে একবার আপনার এলাকার সরকারি প্রাণিচিকিৎসকের পরামর্শ মত নিয়মিত কৃমিনাশক ঔষধ খাওয়াতে হবে। পাশাপাশি তিত্তিরগুলোকে সুষ্ণ খাদ্য প্রদান করতে হবে। এর সাথে সাথে তিত্তিরের ঘর পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন রাখতে হবে। এভাবে তিত্তিরগুলো পালন করতে পারলে এদের ডিমের উৎপাদন বাড়বে।