প্রতিকার : সরাসরি কোন প্রতিকার নেই। আক্রান্ত মাছ তুলে ফেলে বিঘা প্রতি ৩০-৪০ কেজি চুন দিয়ে পুকুরে জল শোধন করে নেওয়া দরকার।

(ঙ) কবচী প্রাণী-জনিত রোগ (মাছের উকুন) :

আরগুলাস এবং এরগাসিলাস জাতীয় ছোট ছোট কিছু প্রাণী মাছের শরীরে উকুনের ন্যায় আশ্রয় গ্রহণ করে। আঁশের নিচে খালি চোখেই এদের দেখা যায়।

লক্ষণ : মাছের বৃদ্ধি কমে যায়। আঁশ ঝরে যায় এবং আক্রান্ত স্থানে লাল-লাল দাগ দেখা যায়।

প্রতিকার : জলে দ্রবণীয় গ্যামাক্সিন ০.৫ মি.গ্রা প্রতি লিটার জলের হিসাবে ৪-৫ দিন অন্তর ২ বার প্রয়োগ করলে এদের নির্মূল করা যায়। বিঘা প্রতি জলে প্রতি মিটার (৩ ফুট) গভীরতায় একবার ৭০০ গ্রাম গ্যামাক্সিন পাউডার লাগবে। এতে মাছের কোন ক্ষতি হয় না। পুকুরে কয়েকটি বাঁশ পুঁতে দিলে সেগুলিতে গা ঘষে মাছ এই সব পরজীবিদের ছাড়িয়ে ফেলতে পারে।

॥ পরিবেশজনিত রোগ ॥

(ক) ভৌত কারণ-জনিত রোগ : গ্রীষ্মকালে জলের তাপমাত্রা খুব বেশি হলে মাছ মারা যেতে পারে। জল অত্যধিক ঘোলা হলেও মাছের মড়ক হয়। জলে পলিমাটির মিশ্রণ অথবা সবুজকণা বেশি হলে এরকম ঘটা সম্ভব।

প্রতিকার : গ্রীষ্মকালে জলের গভীরতা বাড়ানো অথবা ছায়ার ব্যবস্থা করে চুন প্রয়োগে জল পরিষ্কার হয়। পুকুরের জল সুজিপানা বা তেপাতিপানা দিয়ে সপ্তাহ খানেক ঢেকে রাখলেই সবুজকণার বিস্তার রোধ করা যায়। এছাড়া সাইমাজাইম (ট্যাকাজাইম-৫০) ২-৪ কেজি গুলে প্রতি একরে ছড়িয়ে দিলে সবুজকণা নিয়ন্ত্রিত হয়।

(খ) রাসায়নিক কারণ-জনিত রোগ : পুকুরের জলে সবুজকণা অথবা তলদেশে জৈব পদার্থের পরিমাণ অত্যধিক হলে ভোরের দিকে পুকুরের জলে অক্সিজেনের চরম ঘাটতি দেখা দেয়। মাছ শ্বাসকষ্টে ভোগে। জলের উপরে খাবি খায় এবং চরম অবস্থায় মারা যায়।

প্রতিকার : বিঘা প্রতি জলে ৮-১০ কেজি চুন ভালোভাবে পুকুরের জলে ছড়িয়ে দিলে সুফল পাওয়া যায়। সম্ভব হলে বাঁশ দিয়ে পিটিয়ে অথবা পাম্প চালিয়ে পুকুরের জলে অক্সিজেন যোগানোর ব্যবস্থা করতে হবে।

মহামারী ক্ষতরোগ : বিগত কয়েক বছর যাবৎ মহামারী ক্ষতরোগ বা এপিজুটিক আলসারেটিভ সিনড্রোম (ই.ইউ.এস) নামে মাছের একটি রোগের প্রাদুর্ভাব লক্ষ্য করা যাচ্ছে। বিভিন্ন পরীক্ষা-নিরীক্ষায় জানা গেছে যে এটি একটি পরজীবী ও জীবাণুজনিত রোগ। সাধারণতঃ পুকুরের শাল, শোল, ল্যাটা, মাগুর, শিঙি ইত্যাদি জিওল মাছ এই রোগে বেশি আক্রান্ত হয়। পরবর্তীকালে এই রোগ পুকুরের অন্য মাছেও ছড়িয়ে পড়ে।

লক্ষণ : মাছের গায়ে বিশেষ করে লেজের দিকে লাল চাকা চাকা দাগ দেখা দেয়, আঁশ উঠে যায়, ক্ষত সৃষ্টি হয় এবং লেজ পচে খসে পড়ে এবং ব্যাপক হারে মাছের মড়ক দেখা দেয়।

প্রতিকার : বিভিন্ন মহল থেকে এই রোগের বিভিন্ন রকম প্রতিকারের কথা বলা হয়েছে। সাধারণতঃ বিঘা প্রতি পুকুরে প্রতি মাসে ১০-১৫ কেজি চুন এবং ১৫০-২০০ গ্রাম পটাশিয়াম পারম্যাঙ্গানেট জলে গুলে (প্রতি ৩ ফুট গভীরতার জন্য) ভালোভাবে পুকুরে ছড়ালে এই রোগ প্রতিরোধ করা সম্ভব।

মাছের স্বাস্থ্য রক্ষায় ও রোগ প্রতিরোধে কয়েকটি অবশ্য পালনীয় বিধি

১॥ পুকুরে নিয়মিত চুন প্রয়োগ করুন। প্রতিমাসে বিঘা প্রতি জল করে ১০ কেজি হারে চুন দিলে অনেক রোগ নিয়ন্ত্রণে রাখা যায় ও মাছের বাড় ভালো হয়।

২॥ পুকুরে পাঁক বেশি থাকলে পুকুর সংস্কার করে ফেলুন।

৩॥ পুকুরে উপযুক্ত সাইজের সঠিক সংখ্যায় মাছ রাখুন। কখনো অধিক সংখ্যায় ঠাসাঠাসি করে মাছ রাখবেন না। এতে রোগের প্রাদুর্ভাব বাড়ে।

৪॥ গ্রীষ্মে পুকুরে জল কমে গেলে জল ভরার ব্যবস্থা করুন।

৫॥ চারাপোনা স্থানান্তরের সময় চোট লাগে। তাই পুকুরে চারাপোনা ছাড়ার আগে তাদের লবণ জলে (১ লিটারে ২ গ্রাম) অথবা পটাশিয়াম পারম্যাঙ্গানেট (২০০ লিটার জলে ১ গ্রাম) দ্রবণে ভালো করে স্নান করিয়ে ছাড়ুন।

৬॥ পুকুরে খাদ্যের যোগান ঠিক রাখুন।

৭॥ মাসে একবার জাল টেনে মাঝের স্বাস্থ্য পরীক্ষা করুন এবং পুকুরের তলদেশের পাঁক ঘেঁটে দিন।

৮॥ নীরোগ এবং স্বাস্থ্যবান চারা পুকুরে ছাড়ুন।

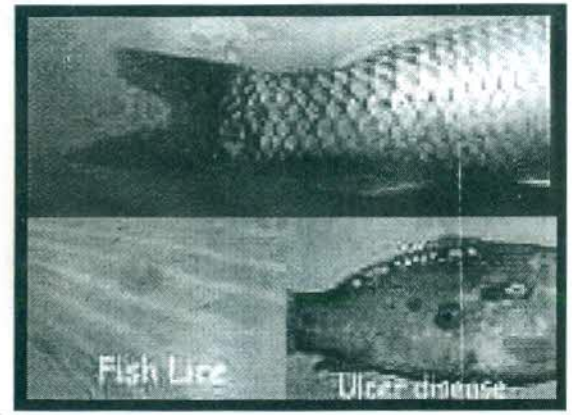
৯॥ সম্ভব হলে পুকুর শুকিয়ে পুকুরের তলদেশে রোদ-হাওয়া খাইয়ে দিন।

১০॥ পুকুরের পাড় ভালো করে বাঁধুন। দূষিত নর্দমার জল বা ধোয়ানি এবং কোন বিষ যেন পুকুরে না ঢোকে।

১১॥ পুকুরের পাড় এবং জলের জঙ্গল ও আগাছা পরিষ্কার করে দিন।

উত্তর দিনাজপুর কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্রের (উত্তরবঙ্গ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়) পক্ষে কর্ম সংযোজক ডঃ বিকাশ রায় কর্তৃক প্রকাশিত ও প্রচারিত (দূরভাষ : ০৩৫২৬-২৬৩৬৫৩)
কারিগরী তথ্য: শ্রী দেবদাস শেখর
বিষয়বস্তু বিশেষজ্ঞ (মৎস্য বিভাগ)।

মাছের রোগ ও তার প্রতিকার



উত্তর দিনাজপুর কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্র
উত্তরবঙ্গ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়
চোপড়া, উত্তর দিনাজপুর ॥
পিন : ৭৩৩২১৬ ফোন : ০৩৫২৬-২৬৩৬৫৩

মাছের রোগ ও তার প্রতিকার :

বিগত কয়েক দশকে আমাদের রাজ্যে মাছ চাষের ধ্যান-ধারণা এবং পদ্ধতির প্রভূত উন্নতি হয়েছে। কিন্তু সাধারণ গ্রামীণ মাছ চাষী ভাইদের মাছের রোগ ও তার প্রতিকার সম্বন্ধে সচেতনতা অথবা উদ্যোগের অভাবে ক্ষুদ্র ও প্রান্তিক মাছ চাষী ভাইদের প্রায়ই আর্থিক ক্ষতির মুখে পড়তে হয়। সাধারণতঃ আবর্জনা পচে পুকুরে অক্সিজেনের ঘাটতি অথবা পুকুরের তলদেশে দূষিত গ্যাস উৎপন্ন হওয়ার ফলে পুকুরের পরিবেশ দূষিত হয়। এই দূষিত পরিবেশ মাছের শত্রু বিভিন্ন ছত্রাক, জীবাণু ইত্যাদির সংখ্যা বৃদ্ধিতে সাহায্য করে এবং মাছের রোগ সৃষ্টি করে। কিন্তু এই ব্যাপারে সঠিক পদক্ষেপ গ্রহণে সচেতনতার অথবা সদিচ্ছার অভাব মাছের ব্যাপক মৃত্যুর কারণ হয় এবং চাষী ভাইদের প্রায়ই প্রভূত আর্থিক ক্ষতির সম্মুখীন হতে হয়।

মাছের রোগগুলিকে সাধারণতঃ দুই ভাগে ভাগ করা যায়–

১॥ পরজীবি-ঘটিত : (ক) ছত্রাক, (খ) জীবাণু অথবা ব্যাকটেরিয়া, (গ) এককোষী প্রাণী (ঘ) কৃমি এবং (ঙ) কবচীপ্রাণী।

২॥ পরিবেশ-জনিত : (ক) ভৌত কারণ-জনিত,
(খ) রাসায়নিক কারণ-জনিত।

॥ পরজীবি-ঘটিত সংক্রমণ ॥

(ক) ছত্রাক-জনিত রোগ :

ছত্রাকজনিত কারণে মাছের দুই প্রকারের রোগ দেখা যায়।

(১) ক্ষত রোগ : ধানীপোনা, চারাপোনা অথবা চালাপোনা একস্থান থেকে অন্যস্থানে পরিবহনের সময় অথবা জাল টানার সময় সঠিক সতর্কতার অভাবে বিভিন্নভাবে শরীরে আঘাত পায়, ছড়ে যায় অথবা আঁশ উঠে যায়। এই ক্ষতস্থানগুলিতে পরবর্তীকালে একপ্রকার জলজ ছত্রাক বাসা বাঁধে।

লক্ষণ : মাছ দুর্বল এবং অবসাদগ্রস্ত হয়ে পড়ে। ক্ষতস্থানে ঘা বেড়ে যায় ও রক্তক্ষরণ শুরু হয়। সময় সময় ক্ষতস্থানে চুলের মত সরু সরু সাদা সুতোর মত বৃদ্ধি চোখে পড়ে।

প্রতিকার : ১ লিটার জলে ৩ গ্রাম খাবার লবণ অথবা ১০লিটার জলে ৩ গ্রাম তুঁতে (কপার সালফেট) অথবা ১ লিটার জলে ১ গ্রাম পটাশিয়াম পারম্যাঙ্গানেটের যে কোন একটি দ্রবণে আক্রান্ত মাছগুলিকে ৫-১০ মিনিট অথবা যতক্ষণ না অসাচ্ছন্দ্য বোধ করে ততক্ষণ স্নান করিয়ে ছেড়ে দিলে রোগের উপশম হয়। প্রয়োজনে এই প্রক্রিয়ার দু'বার পুনরাবৃত্তি করা দরকার।

পুকুরে ছাড়ার আগে প্রতি লিটার জলে ২ গ্রাম খাবার লবণ অথবা ১ গ্রাম পটাশিয়াম পারম্যাঙ্গানেট দ্রবণে ২-৩ মিনিট মাছগুলিকে শোধন করে নিলে এই রোগ প্রতিরোধ করা যায়।

(২) ফুলকা পচন রোগ : সাধারণতঃ গ্রীষ্মকালে পুকুরের জল কমে গেলে ব্রঙ্কিওমাইসিস নামে এক জাতীয় ছত্রাক মাছের ফুলকায় বাসা বাঁধে এবং রক্তবাহী শিরাগুলি বন্ধ করে দেয়। ফলে শ্বাসকষ্টে মাছ ভেসে ওঠে এবং চরম অবস্থায় মারা যায়।

লক্ষণ : ফুলকা চিরুনির উপর লাল ছিট ছিট দাগ দেখা যায়। পরবর্তীকালে এগুলি ঈষৎ ধূসর সাদা রঙের এবং ফুলকার গোড়ার হাড়টুকু বাদ দিয়ে পুরো ফুলকাটি খসে পড়ে। মাছ শ্বাসকষ্টে ভোগে এবং জলের উপরে খাবি খেতে দেখা যায়।

প্রতিকার : জলের দূষণ রোধ করা। পরিপূরক খাবার অথবা সার প্রয়োগ সাময়িকভাবে বন্ধ করা। পুকুরে পরিষ্কার জল ঢোকানোর ব্যবস্থা করা। কম সংক্রমণের ক্ষেত্রে ১ লিটার জলে ৩-৫ গ্রাম খাবার লবণ অথবা ১ লিটার জলে ৫ মিলিগ্রাম পটাশিয়াম পারম্যাঙ্গানেট মিশিয়ে ঐ দ্রবণে আক্রান্ত মাছগুলিকে ৫-১০ মিনিট স্নান করাতে হবে।

খ) জীবাণু/ব্যাকটেরিয়া-জনিত রোগ :

১) পাখনা ও লেজ পচা রোগ : ছোট-বড় প্রায় সব মাছেই এই রোগ দেখা যায়। এটি খুবই সংক্রামক রোগ এবং চাষীভাইদের প্রভূত ক্ষতিসাধন করে।

লক্ষণ : পাখনা বা লেজের কিনারা থেকে আক্রমণ শুরু হয়। প্রাথমিক অবস্থায় পাখনা বা লেজের কিনারায় একটি সাদা রেখা লক্ষ্য করা যায়। এইভাবে মাগুর ও শিঙি মাঝের শুঁড়ও খসে পড়ে।

প্রতিকার : ২ লিটার জমে ১ গ্রাম তুঁতে গুলে সেই দ্রবণে আক্রান্ত মাছগুলিকে পরপর ৩-৪দিন ১-২ মিনিট স্নান করালে রোগের উপশম হয়। জল দিয়ে তুঁতের মলম তৈরি করে আক্রান্ত স্থানে প্রলেপ দিলেও ভালো ফল পাওয়া যায়।

২) উদরি বা শোথ রোগ (ড্রপসি) ঃ এরোমোনাস নামক এক জাতীয় জীবাণুর আক্রমণে এই রোগ হয়। এটি একটি ছোঁয়াচে রোগ।

লক্ষণ : এই রোগে শরীরে জল জমে শরীর ফুলে যায়। আঁশগুলি খাড়া হয়ে ওঠে। আঁশের গোড়াতেও জল জমে। পরবর্তীকালে আঁশ উঠে গিয়ে রক্তাক্ত ক্ষতের সৃষ্টি হয় এবং ব্যাপক হারে মাছ মারা যায়।

প্রতিকার : মাছের খাবার প্রয়োগ এবং সার প্রয়োগ বন্ধ করতে হবে। ১ লিটার জলে ৫ মিলিগ্রাম পটাশিয়াম পারম্যাঙ্গানেট গুলে সেই দ্রবণে আক্রান্ত মাছগুলিতে ২-৩ মিনিট স্নান করালেও ভালো ফল পাওয়া যায়। এছাড়াও ৪.৫ লিটার জলে ৬০মিলিগ্রাম ক্লোরোমাইসেটিন পাউডার গুলে সেই দ্রবণে ২ মিনিট স্নান করালেও ভালো ফল পাওয়া যায়।

৩) চোখের রোগ : একটি মহামারী রোগ। সাধারণতঃ মাঝারি এবং বড় সাইজের কাতলা মাছে এই রোগ বেশি দেখা যায়।

লক্ষণ : প্রাথমিক অবস্থায় মাঝের চোখের সাদা অংশ লাল হয়ে যায় এবং বড় সাইজের কাতলা মাঝে এই রোগ বেশি দেখা যায়।

প্রতিকার : বিঘা প্রতি ৩০-৪০ কেজি চুন পুকুরে ছড়িয়ে জল শোধন করতে হবে। এছাড়াও ক্লোরোমাইসেটিন/টেট্রাসাইক্লিন/অক্সিটেট্রাসাইক্লিন জাতীয় অ্যান্টিবায়োটিক খাবারের সাথে মিশিয়ে প্রয়োগ করলে সুফল পাওয়া যায়।

ওষুধের মাত্রা :

প্রথম এবং দ্বিতীয় দিন : প্রতি কেজি খাবারে ১০০ মিলিগ্রাম।
তৃতীয় এবং চতুর্থ দিন : প্রতি কেজি খাবারে ৫০ মিলিগ্রাম।
পঞ্চম এবং ষষ্ঠ দিন : প্রতি কেজি খাবারে ৫০ মিলিগ্রাম।

(গ) এককোষী প্রাণী-জনিত রোগ :

লক্ষণ : পুকুরে বেশি সংখ্যায় মাছ রাখলে বিশেষ করে লালন পুকুরে বর্ষার শেষে বা শীতের মুখে মাছের গায়ে, ফুলকায়, চামড়ায় এবং পাখনায় বসন্তগুটির মত সাদা সাদা, হলদে সাদা বা কালচে সাদা রঙের গুটি দেখা যায়। চাষীরা বলে থাকেন বসন্ত রোগ। মাঝের শ্বাসকষ্ট হয়। শক্তি ও স্বাস্থ্য হারায় এবং মারা যায়।

প্রতিকার : আক্রান্ত পোনাদের সপ্তাহে ২-৩ দিন এক গামলা ৩ শতাংশ লবণ জলে (প্রতি লিটার জলে ৩ গ্রাম লবণ) ১-২ মিনিট ডুবিয়ে ছেড়ে দিতে হবে। এছাড়াও প্রতি ২.৫ লিটার জলে ১ মিলিলিটার ফরমালিনের দ্রবণে ১০-১৫ মিনিট ডুবিয়ে রাখলেও এই রোগ সারে। পুকুরে মাছ হালকা করে দিতে হবে। প্রতি কেজি খাবারের সাথে একটি করে ইস্টের বড়ি মিশিয়ে খেতে দিলেও ভালো ফল পাওয়া যায়।

(ঘ) কৃমি-জনিত রোগ : কৃমি-জনিত রোগ দুপ্রকার।

১) চ্যাপ্টা কৃমি-জনিত রোগ : এই পরজীবিরা অতি ক্ষুদ্র। এরা সূক্ষ্ম হুকের সাহায্যে মাছের দেহে, ফুলকায় আটকে থেকে রক্ত শোষণ করে খায় এবং দ্রুত বংশবৃদ্ধি করে থাকে।

লক্ষণ : মাঝের রঙ বিবর্ণ হয়ে যায়। আঁশ ঝরে যায়। অত্যধিক লালাক্ষরণ হতে থাকে। মাছ শ্বাসকষ্টে ভোগে এবং মারা যায়। আক্রান্ত মাছকে শক্ত জায়গায় গা ঘষতে দেখা যায়।

প্রতিকার : ২ লিটার জলে ১ মিলি অ্যাসেটিক অ্যাসিড এবং ২ লিটার জলে ১ গ্রাম খাবার লবণ মিশিয়ে মিশ্রিত দ্রবণে পর্যায়ক্রমে ৫-১০ মিনিট আক্রান্ত মাছকে স্নান করালে সুফল পাওয়া যায়।

(২) ফিতাকৃমি-জনিত রোগ :

এদের আক্রমণ বর্ষার শেষে চারা-পোনাদের মধ্যে দেখা যায়।

লক্ষণ : মাছ দুর্বল এবং শ্লথ হয়ে পড়ে। খাদ্যনালী ফুলে যায়। রোগ চরমে উঠলে পেট ফুলে ফেটে যায়। ফলে মাছের মৃত্যু হয়।