মাইক্রোস্পোরিডিওসিস (চিংড়ি চাষের একটি উদীয়মান রোগ) প্রতিরোধের ব্যবস্থাপনা

ভা.কৃ.অনু.প. - কেন্দ্রীয় নোনা জলজীব পালন অনুসন্ধান সংস্থা
(ভারতীয় কৃষি অনুসন্ধান পরিষদ)
৭৫, সান্থম হাইরোড, আর. এ. পুরম, চেন্নাই - ৬০০০২৮, ভারত
২০১৬

মাইক্রোস্পোরিডিওসিস কি ?

চিংড়ি চাষের ক্ষেত্রে মাইক্রোস্পোরিডিওসিস রোগ একটি প্রধান সমস্যা। এই রোগ মূলত পরজীবী ঘটিত যার নাম এন্টারোসাইটোজুন হেপাটোপ্যানাই (ই.এইচ.পি.)। এই রোগটির অস্তিত্ব ২০০৯ সালে থাইল্যান্ডে প্রথম পরিলক্ষিত হয়। এরপর থেকে ভারতসহ গোটা দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ায় রোগটি ছড়িয়ে পড়ে। এই রোগের প্রভাবে চিংড়ির বৃদ্ধি ব্যাহত হয় এবং সামগ্রিকভাবে উৎপাদন হ্রাস ঘটে। এই রোগের পরজীবী মূলত চিংড়ির হেপাটোপ্যানক্রিয়াস অংশকে আক্রমণ করে।

রোগের বিবিধ লক্ষণ

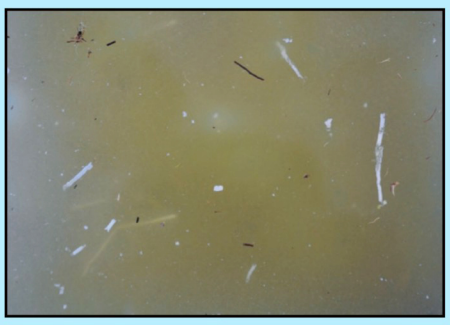
সাধারণত এই রোগের নির্দিষ্ট কোন লক্ষণ সেভাবে দেখা যায় না, তবে বৃদ্ধি ব্যাহত হওয়া এবং সাদা রঙের মলের (নিষ্কাশিত বর্জ্যের) উপস্থিতি লক্ষণীয়। এই রোগের সঙ্গে সঙ্গে অন্যান্য রোগের জন্য দায়ী জীবাণুর আক্রমণ ঘটে এবং যার ফলে চিংড়ির মৃত্যু পর্যন্ত ঘটতে পারে।

রোগ নির্ণয়

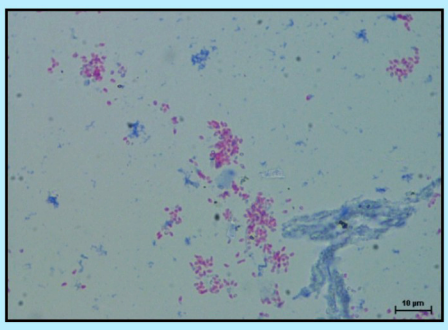
গবেষণা কেন্দ্রে বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিতে রোগ নির্ণয় করা সম্ভব। নিষ্কাশিত বর্জ্যের নমুনা এবং আক্রান্ত অঙ্গের নমুনা সংগ্রহ করে অনুবীক্ষণ যন্ত্রে প্রথমে পর্যবেক্ষন করা হয়। তারপর জৈব অনু বিশ্লেষণ পদ্ধতি, যেমন- পি.সি.আর. -এর মাধ্যমে রোগের উপস্থিতি সম্পর্কে নিশ্চিত হওয়া যায়। যদিও সংশ্লিষ্ট পুকুরের নিয়মিত পর্যবেক্ষণ একান্ত ভাবে জরুরী। এছাড়াও পরিণত চিংড়ির নিষ্কাশিত বর্জ্য নিয়মিতভাবে গবেষণাগারে পর্যবেক্ষণ করা উচিৎ।

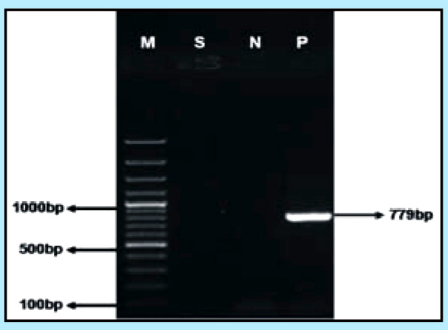
রোগের বিস্তার এবং তার কারণ

ই.এইচ.পি. পরজীবী একটি অন্তঃকোষীয় পরজীবী, এটি চিংড়ির হেপাটো প্যানক্রিয়াসের নালিকার আবরণী কোষের সাইটোপ্লাজমের মধ্যে বংশবিস্তার করে। গবেষণায় দেখা গেছে প্রাথমিকভাবে রোগটি চিংড়ির মুখগহ্বরের মাধ্যমে সংক্রামিত হয়। এই জাতীয় সংক্রমণের প্রধান কারণ হিসেবে চিংড়ির নিষ্কাশিত বর্জ্য যা জলে মিশে থাকে এবং স্বজাতি ভক্ষণ উল্লেখ্য বিষয়। এছাড়াও পুকুরের তলদেশের মাটিতে পরজীবীর উপস্থিতিও অন্যতম একটি কারণ।



রোগ প্রতিরোধ এবং নিয়ন্ত্রণ





পূর্ব নির্ধারিত সতর্কতা এই রোগ প্রতিরোধ করার সর্বাপেক্ষা উৎকৃষ্ট উপায় হিসাবে গণ্য করা হয়। নিয়মিতভাবে জৈব সুরক্ষা বিধি অনুসরণ করলে এই ধরনের রোগ অনেকাংশে প্রতিরোধ করা যায়। এছাড়াও প্রতিবার উৎপাদিত চিংড়ি সংগ্রহের পর পুকুর জীবানুমুক্ত করা উচিৎ, ফলে পরজীবীর উপস্থিতি নিয়ন্ত্রণ করা যায়। রোগ প্রতিরোধকারক হিসাবে চাষের পুকুরের মাটিতে ৬ টন/হেক্টর হারে কলিচুন মেশাতে হবে। যাইহোক, এসব সত্ত্বেও রোগ সংক্রমণের সম্ভাবনা কিছুটা হলেও থেকে যায় তাই চিংড়ি চাষের ক্ষেত্রে শুধুমাত্র পি.সি.আর. পরীক্ষিত চিংড়ির মীন ব্যবহার করা এবং পুকুরের জলে প্রাকৃতিক খাদ্য ও ভৌত রাসায়নিক ভারসাম্য নিয়ন্ত্রণ করা জরুরি। হ্যাচারীতে পি.সি.আর. পরীক্ষিত জীবন্ত খাদ্য ব্যবহার করলে এই রোগের সংক্রমণ এড়ানো যেতে পারে।

রচনা
ডঃ কে. পি. জিতেন্দ্রন, ডঃ পি. এজিল প্রবিনা
শ্রী টি. সতিশ কুমার এবং ডঃ টি. ভুবনেশ্বরী

অনুবাদ
ডঃ দেবাশীষ দে, ডঃ সঞ্জয় দাস, ডঃ গৌরাঙ্গ বিশ্বাস
এবং ডঃ তাপস কুমার ঘোষাল

যোগাযোগ
নির্দেশক
ভা.কৃ.অনু.প. - কেন্দ্রীয় নোনা জলজীব পালন অনুসন্ধান সংস্থা
(ভারতীয় কৃষি অনুসন্ধান পরিষদ)
৭৫, সান্থম হাইরোড, আর. এ. পুরম, চেন্নাই - ৬০০০২৮, ভারত
ই.মেল: director@ciba.res.in ফোন: ০৪৪ ২৪৬১ ০৩১১ (সরাসরি)
ই.পি.বি.এক্স. : ০৪৪ ২৪৬১ ৮৮১৭, ২৪৬১ ৬৯৪৮, ফ্যাক্স: ০৪৪ ২৪৬১ ০৩১১