



অ্যাকিউট হেপাটোপ্যানক্রিয়েটিক নেক্রোটিক ডিজিজ / আর্লি মর্টালিটি সিনড্রোম

চিংড়ির ব্যাকটেরিয়া দ্বারা সৃষ্ট রোগগুলির মধ্যে সবথেকে গুরুত্বপূর্ণ রোগ হলো অ্যাকিউট হেপাটোপ্যানক্রিয়েটিক নেক্রোটিক ডিজিজ বা আর্লি মর্টালিটি সিনড্রোম। এই রোগ হলে চিংড়ি চাষের প্রথম ৩৫ দিনে ব্যাপক হারে চিংড়ির মৃত্যু হয়। এই মারাত্মক রোগ *ভিব্রিও প্যারাহিমোলাইটিকাস* নামক জীবাণুর প্লাসমিড যুক্ত নির্দিষ্ট স্ট্রেন দ্বারা হয়। এখনো পর্যন্ত এই রোগ ভারতে দেখা যায়নি।

ভারতে কি এই রোগ হওয়ার সম্ভাবনা আছে?

এই রোগ চীন দেশে ২০০৯ সালে প্রথম দেখা যায়। পরবর্তী কালে এই রোগ পূর্ব এশিয়ার বিভিন্ন দেশ যেমন- ভিয়েতনাম, মালয়েশিয়া এবং থাইল্যান্ডে চিংড়ির পুকুরে মড়ক সৃষ্টি করে। এখন পর্যন্ত এই রোগ ভারতে হয়নি। কিন্তু যেহেতু এই রোগটি খুবই মারাত্মক এবং এশিয়ার অন্যান্য দেশে দেখা গেছে তার জন্য কৃষক ও বৈজ্ঞানিক সংস্থার মধ্যে একটি উচ্চস্তরে সতর্কতা এবং নজরদারি প্রয়োজন।

এই রোগের কারণ কি?

এই রোগ *ভিব্রিও প্যারাহিমোলাইটিকাস*-এর প্লাসমিড বহনকারী কতকগুলি নির্দিষ্ট স্ট্রেন দ্বারা হয়ে থাকে। এই প্লাসমিড PirA এবং PirB নামক এই দুই ধরনের টক্সিন উৎপন্নকারী জিন বহন করে। সাম্প্রতিক কালে গবেষণায় দেখা গেছে যে এই টক্সিন উৎপন্নকারী জিন *ভি. ক্যাম্ববেলী* এবং *ভি. ওয়েনসি* প্রজাতিতেও পাওয়া যায়।

চিংড়ির কোন কোন প্রজাতিতে এই রোগ হয়?

এখন পর্যন্ত বাগদা (*পিনিয়াস মনোডন*) এবং ভেনামিতে (*পিনিয়াস ভেনামি*) এই রোগ দেখা গেছে।

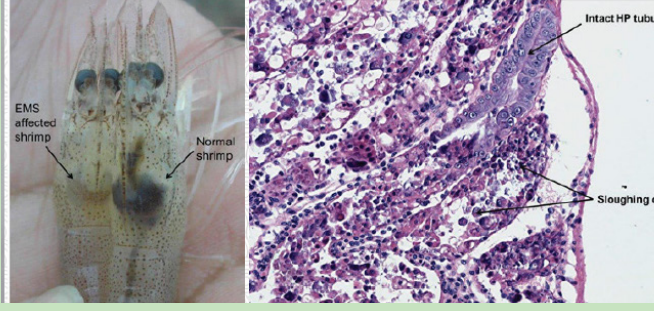
আর্লি মর্টালিটি সিনড্রোমের লক্ষণ গুলি কি কি?

- চাষের প্রথম ৩৫ দিনে চিংড়ির অস্বাভাবিক হারে মৃত্যু।
- মৃতপ্রায় চিংড়ি পুকুরের নীচে ডুবে যায়।
- বেশীরভাগ ক্ষেত্রে আক্রান্ত চিংড়ির খোলস খুব নরম হয় এবং চিংড়ির খাদ্যনালী আংশিক অথবা সম্পূর্ণভাবে খালি থাকে
- উপযুক্ত রঞ্জক পদার্থের (পিগমেন্ট) অভাবে হেপাটোপ্যানক্রিয়াস সাদা এবং ফ্যাকাসে হয়ে যায়।
- আক্রান্ত চিংড়ি মাছের হেপাটোপ্যানক্রিয়াস ক্ষুদ্রাকৃতির এবং সংকুচিত হয়ে যায় এবং এটিকে হাতের দুটো আঙ্গুলের মাঝে সহজে চাপা যায় না।
- কখনো কখনো আক্রান্ত চিংড়ির হেপাটোপ্যানক্রিয়াসে কালো দাগ অথবা লম্বা লাইন দেখা যায়।



টি.সি.বি.এস. মিডিয়াতে ব্যাকটেরিয়ার গ্রোথ





হেপাটোপ্যানক্রিয়াসের হিস্টোপ্যাথোলজি



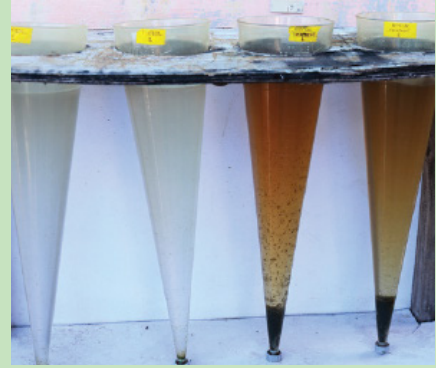
শুকনো পুকুর মেঝে

এই রোগ কি ভাবে নির্ণয় করা যায় ?

আক্রান্ত চিংড়ির লক্ষণ দেখে এবং হেপাটোপ্যানক্রিয়াসের হিস্টোপ্যাথোলজি পরীক্ষা করে এই রোগ নির্ণয় করা যায়। এই রোগের নিশ্চিতকর AP4 প্রাইমার সহযোগে পি.সি.আর. দ্বারা করা সম্ভব।

আর্লি মর্টালিটি সিন্ড্রোম প্রতিরোধ করার জন্য কি কি করা দরকার ?

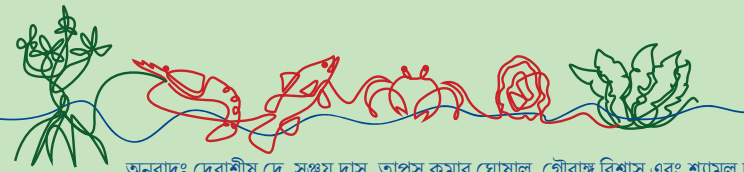
- চাষ চলাকালীন বিশেষ করে প্রথম ৩৫ দিন পুকুরগুলিকে ভালোভাবে পর্যবেক্ষণ করুন। চিংড়ির নমুনা সংগ্রহের সময় চিংড়ির মধ্যে কোনো অস্বাভাবিক লক্ষণ ও গঠন দেখা যাচ্ছে কিনা তা বিস্তারিত ভাবে লক্ষ্য করুন।
- জৈব সুরক্ষা বিধি কঠোর ভাবে পালন করুন। ফার্মে কাঁকড়ার বেড়া এবং পাখির বেড়া লাগান। একটি পুকুরকে রিজার্ভার পুকুর হিসাবে রাখুন।
- স্টকিং -এর আগে চিংড়ির মীনগুলিকে পি.সি.আর. দ্বারা ই.এম.এস. এর জন্য পরীক্ষা করান।
- সম্ভব হলে লার্ভা গুলিকে নার্সারিতে কিছুদিন পালন করার পর কিছুটা বড় সাইজের হলে স্টক করুন।
- প্রয়োজন মতো খাবার দিন। অতিরিক্ত খাবার দেবেন না। প্রয়োজনের অতিরিক্ত খাবার পুকুরের তলদেশে নষ্টের অন্যতম কারণ।
- কিছু কিছু ক্ষেত্রে বায়োফ্লক পদ্ধতিতে চাষ করলে এই রোগ প্রতিহত করা সম্ভব।
- তিলাপিয়া এবং চিংড়ির মিশ্র চাষ করেও এই রোগ কিছুটা প্রতিরোধ করা যায়।
- জিরো ওয়াটার এক্সচেঞ্জ পদ্ধতি অবলম্বন করলে এই রোগ হওয়ার সম্ভাবনা কিছুটা কম হয়।



বায়োফ্লক

চিংড়ি চাষীরা কোন নতুন রোগ নিশ্চিত করতে সেন্ট্রাল ইনস্টিটিউট অফ ব্র্যাকিশওয়াটার অ্যাকোয়াকালচার - এর সাথে যোগাযোগ করতে পারেন।

যদি পুকুরে ই.এম.এস. -র মতো লক্ষণ দেখতে পান তাহলে তাঁরা অবশ্যই সি.আই.বি.এ. -এর সহিত যোগাযোগ করুন। কেবলমাত্র সঠিকভাবে সংরক্ষণ করা চিংড়ি দিয়েই এই রোগ নিশ্চিতকরণ করা সম্ভব। মৃত এবং হিমায়িত (Frozen) চিংড়ির নমুনা থেকে এই রোগ সঠিকভাবে নির্ণয় করা সম্ভব নয়। যদিও ভারতে এখনো পর্যন্ত ই.এম.এস. -র কোনো নিশ্চিত প্রতিবেদন (ঋদ্ধত্বত্রয়্য ন্দ্রদ্রষ্ট) নেই, তথাপি যদি এই রোগের মতো লক্ষণ দেখা যায় তাহলে বিস্তারিত অনুসন্ধান করা অবশ্যই প্রয়োজন। যদি গবেষণাগারে পরীক্ষা নিরীক্ষার মাধ্যমে ই.এম.এস. পাওয়া যায় তাহলে পুকুরের জলকে অবশ্যই ক্লোরিন দ্বারা ট্রিটমেন্ট করা উচিত এবং তার পরে এই জল অন্তত সাতদিন ধরে রেখে তবেই ছাড়া উচিত।



অনুবাদঃ দেবশীষ দে, সঞ্জয় দাস, তাপস কুমার ঘোষাল, গৌরাজ বিশ্বাস এবং শ্যামল দাস

ICAR-Central Institute of Brackishwater Aquaculture

(ISO 9001:2015 certified)

Indian Council of Agricultural Research,

75, Santhome High Road, MRC Nagar, Chennai 600 028 Tamil Nadu, India

Phone: +91 44 24618817, 24616948, 24610565 | Fax: +91 44 24610311

Web: www.ciba.res.in | Email: director.ciba@icar.gov.in, director@ciba.res.in

Follow us on : [f](#) [t](#) [y](#) /icarciba

