

গলদা চাষ নির্দেশিকা

চিংড়ি চাষের জন্য হরমোন ও এন্টিবায়োটিক মুক্ত ফিড



কোয়ালিটি ফিডস লিমিটেড
Quality Feeds Limited

বিশ্ব বাজারে চিংড়ির চাহিদা ও উচ্চ মূল্যের কারণে দিন দিন বাংলাদেশে চিংড়ির চাষ গত এক দশকে ব্যাপক বিস্তার লাভ করেছে। গলদা চিংড়ি চাষে আধুনিক পদ্ধতি এবং গুণগত পুষ্টিমান সম্পন্ন সম্পূর্ণ খাদ্যের অপরিহার্যতার কারণে অধিকাংশ খামারী আর্থিকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে। যার আলোকে কোয়ালিটি ফিডস লিমিটেড অনেক পরীক্ষা নিরীক্ষা করে গলদা চাষীদের আর্থিকভাবে অধিক লাভবান করার জন্য আন্তর্জাতিক মানসম্পন্ন গোন্দ, স্পেশাল ও সুন্দরী এই তিন ব্র্যান্ডের ফিড বাজারজাত করছে যা এন্টিবায়োটিক ও হরমোনমুক্ত।

কোয়ালিটি চিংড়ি ফিডের বৈশিষ্ট্য

কোয়ালিটির চিংড়ি ফিড সুস্বাদু (আদর্শ খাদ্য) খাদ্য হওয়ায় এতে চিংড়ির দ্রুত বৃদ্ধির জন্য প্রয়োজনীয় মিনারেল, অত্যাবশ্যকীয় এমাইনো এসিডসহ অন্যান্য উপাদান সঠিক পরিমাণে বিদ্যমান থাকে এবং এই ফিডের FCR অত্যন্ত আকর্ষণীয়।

- ❁ এই খাদ্যে গলদা চিংড়িকে আকৃষ্ট করার মত যথেষ্ট গুণাবলী বিদ্যমান থাকায় খামারীর কাছে অধিক পছন্দের।
- ❁ HACCP নিয়মানুযায়ী এন্টিবায়োটিক ও হরমোনমুক্ত।
- ❁ উন্নতমানের BINDER ব্যবহারে গলদা চিংড়ি খাদ্য গ্রহণে পর্যাপ্ত সময় পায়, ফলে খাদ্য অপচয় কম হয়।
- ❁ এই খাবার সঠিক মাত্রায় ব্যবহারে পানির গুণাগুণ অক্ষুণ্ণ থাকে
- ❁ এই খাবার ব্যবহারে গলদা চিংড়ির রোগ বালাই কম হয়
- ❁ নিজস্ব পরীক্ষাগারে কঠোর মান নিয়ন্ত্রণের মাধ্যমে খাবার প্যাকেটজাত করা হয়

কোয়ালিটির গলদা চিংড়ি ফিডের পুষ্টিমান বিশ্লেষণ

খাদ্যের নাম	খাদ্যের শ্রেণী	অর্দতা (সর্বোচ্চ)	আমিষ (সর্বনিম্ন)	স্নেহ (সর্বনিম্ন)	শর্করা (সর্বোচ্চ)	আঁশ (সর্বোচ্চ)	ছাই (সর্বোচ্চ)	ক্যালসিয়াম (সর্বোচ্চ)	ফসফরাস (সর্বনিম্ন)
গোন্দ পাস	প্রি-নার্সারি	১০.০%	৩৬.০%	৭.০%	২২.০%	২.০%	১১.০%	৩.২%	১.৫%
	নার্সারি-১	১১.০%	৩২.০%	৮.০%	২০.০%	৩.০%	১০.০%	৩.০%	১.৫%
	নার্সারি-২	১১.০%	৩২.০%	৮.০%	২২.০%	৩.০%	১০.০%	৩.০%	১.৫%
	স্টার্টার	১১.০%	৩১.০%	৭.০%	২০.০%	৩.০%	১০.০%	৩.০%	১.৪%
	গ্রোয়ার	১১.০%	২৯.০%	৭.০%	২২.০%	৩.৫%	১০.০%	২.৫%	১.২%
স্পেশাল	নার্সারি-১	১১.০%	৩২.০%	৭.০%	২০.০%	৩.৫%	১০.০%	৩.০%	১.৫%
	নার্সারি-২	১১.০%	৩২.০%	৭.০%	২২.০%	৩.৫%	১০.০%	৩.০%	১.৫%
	স্টার্টার	১১.০%	৩১.০%	৬.০%	২০.০%	৫.০%	১০.০%	২.৫%	১.৪%
	গ্রোয়ার	১১.০%	২৯.০%	৬.০%	২২.০%	৫.০%	১০.০%	২.৫%	১.২%
সুন্দরী	স্টার্টার	১১.০%	৩১.০%	৬.০%	১৮.০%	৫.০%	১০.০%	২.৩%	১.৪%
	গ্রোয়ার	১১.০%	২৯.০%	৬.০%	১৮.০%	৫.০%	১০.০%	২.৩%	১.২%

স্থান নির্বাচন

- ❁ মাটির পানি ধারণ ক্ষমতা ভালো থাকতে হবে
- ❁ দো-আঁশ, বেলে দো-আঁশ ও কাঁদা মাটি চাষের জন্য সবচেয়ে উপযোগী
- ❁ পানির ভালো উৎস থাকতে হবে, চিংড়ি চাষের জন্য ভালো উৎসের পানি খুবই গুরুত্বপূর্ণ
- ❁ খামারের যোগাযোগ ব্যবস্থা ভালো থাকতে হবে
- ❁ খামার এলাকার আশেপাশে চিংড়ির পি.এল. (পোস্ট লার্ভি) এর প্রাপ্যতা থাকতে হবে
- ❁ খামারটি বন্যামুক্ত এলাকায় হতে হবে
- ❁ খামারে বৈদ্যুতিক সংযোগ ও জৈব-নিরাপত্তার ব্যবস্থা থাকতে হবে

পুকুর নকশা ও নির্মাণ

- ❁ পুকুর সাইজ: ৩০০০-৪০০০ বর্গ মিটার
- ❁ আকৃতি: বর্গাকার বা আয়তাকার
- ❁ গভীরতা: ৫-৬ ফুট
- ❁ পুকুরের তলদেশ: সমান এবং মাটি শক্ত হতে হবে
- ❁ পাড়ের উচ্চতা: পানির লেভেল হতে ০.৬-০.৭ মিটার উঁচু হবে
- ❁ পাড়ের ঢাল: পাড়ের ঢাল ১:১.৭৫ বা ১:২ হতে হবে
- ❁ জৈব-নিরাপত্তা: জৈব-নিরাপত্তার জন্য খামারটি চারপাশে নেট দ্বারা ঘিরে দিতে হবে
- ❁ ইনলেট ও আউটলেট : খামারে পানি প্রবেশ ও বের করার জন্য ইনলেট ও আউটলেট সুবিধা থাকতে হবে এবং ঘেরের ভিতরে আলাদা ক্যানেল থাকতে হবে

চুন প্রয়োগ

পুকুর প্রস্তুতিতে চূনের ব্যবহার খুব গুরুত্বপূর্ণ। চুন প্রয়োগের ফলে ক্যালসিয়াম ও ম্যাগনেসিয়াম যৌগ মাটির অম্লতা দূর করে উক্ত মাটি চাষের উপযোগী করে তোলে। বাজারে বিভিন্ন প্রকারের চুন পাওয়া যায় যেমন- ক্যালসিয়াম অক্সাইড (CaO), ক্যালসিয়াম হাইড্রোক্সাইড Ca (OH)₂ এবং ক্যালসিয়াম কার্বোনেট (CaCO₃)। কিন্তু চিংড়ি চাষের জন্য ক্যালসিয়াম কার্বোনেট (CaCO₃) এর ব্যবহারই উত্তম ও চুন গুঁড়া করে অথবা পানির সাথে মিশিয়ে সমস্ত পুকুরের চারপাশে ছিটিয়ে, এই দুই ভাবে প্রয়োগ করা যায়।



চুনের ব্যবহার

- ✿ পুকুরের জৈবিক উৎপাদন শীলতা বাড়াতে
- ✿ পুকুরে সূর্যের আলো প্রবেশে
- ✿ BOD এর পরিমাণ কমাতে
- ✿ রান্ফুসে জাতীয় প্রাণী অপসারণে
- ✿ মাটির উৎপাদনশীলতা বাড়াতে
- ✿ মাটির অম্লতা নিরপেক্ষ করণে

পুকুর প্রস্তুতকালীন সময়ে ১.৫-২ কেজি প্রতি শতাংশে, তবে মাটির পিএইচ এর উপর ভিত্তি করে এই প্রয়োগ মাত্রা কম বেশি হতে পারে।

সার প্রয়োগ

প্রোবায়োটিক ব্যবহারের মাধ্যমে চিংড়ি চাষ করা সবচেয়ে উত্তম, তবে প্রোবায়োটিক দ্বারা চাষ করা সম্ভব না হলে পুকুরে নিম্নোক্তহারে জৈব ও অজৈব সার প্রয়োগ করা যেতে পারে। পুকুরে চুন প্রয়োগের ৪-৫ দিন পর সার প্রয়োগ করাটা সবচেয়ে উত্তম।

- ✿ ইউরিয়া -২০০ গ্রাম প্রতি শতাংশে
- ✿ টি.এস.পি.-১০০ গ্রাম প্রতি শতাংশে
- ✿ এম.ও.পি.-৫০ গ্রাম প্রতি শতাংশে
- ✿ গোবর ৪-৫ কেজি প্রতি শতাংশে

পানি ব্যবস্থাপনা

- ✿ পুকুর পানি দ্বারা পূর্ণ করার সময়, ৩ লেয়ার বিশিষ্ট ৬০ ম্যাশ সাইজের নেট দ্বারা ছেকে প্রবেশ করতে হবে
- ✿ পুকুরের এলাকা হতে Crustacean জাতীয় প্রাণী অপসারণ ও ধ্বংস করতে পুকুরের পাড়ে ও পাড়ের ঢালে Crustacide (Ripcot) জাতীয় ওষুধ স্প্রে করে দিতে হবে
- ✿ পানি প্রবেশের ৩-৪ দিন পর যদি কোনো মাছের ডিম পুকুরে দেখা যায়, তবে তা পাম্পের মাধ্যমে বের করে দিতে হবে
- ✿ পুকুরে ব্লিচিং প্রয়োগের পূর্বে অন্যান্য প্রয়োজনীয় সামগ্রী যেমন- এরোটর, হাঁটার মাচা, খাবার ট্রে ও বেড়া ইত্যাদি স্থাপন করে ফেলতে হবে
- ✿ উৎপাদন লক্ষ্যমাত্রা অনুযায়ী এরোটর কতগুলো লাগবে তা স্থাপন করতে হবে। সাধারণত ২৫০ কেজি উৎপাদনের জন্য ১ হর্স পাওয়ার ক্ষমতা সম্পূর্ণ বৈদ্যুতিক মোটরের ২ পাখা বিশিষ্ট ১২০ আর.পি.এম. ১টি এরোটর স্থাপন করলে ভালো ফল পাওয়া যাবে



- ❁ ভাইরাসের জীবাণু ধ্বংস করতে পুকুরের পানিতে, পুকুর পাড়ে ও পাড়ের ঢালে ৬০ পি.পি.এম. হারে ব্লিচিং পাউডার বিকাল বেলায় প্রয়োগ করতে হবে
- ❁ পুকুরে ব্লিচিং প্রয়োগ করার পূর্বে পানির পি.এইচ. পরীক্ষা করে নিতে হবে, ব্লিচিং প্রয়োগ করার সময় পানির পি.এইচের মান ৮ এর নিচে থাকতে হবে
- ❁ যদি পি.এইচের মান উচ্চ থাকে তবে তা কমাতে হবে অথবা ব্লিচিংয়ের মাত্রা বাড়াতে হবে সুফল পেতে
- ❁ সম্ভব হলে ব্লিচিং প্রয়োগের ১৫ মিনিট পর এরোটর চালাতে হবে যাতে ব্লিচিং পাউডার ভালোভাবে পানিতে মিশ্রণ হতে পারে



- ❁ পুকুরে ব্লিচিং প্রয়োগের পর দূষণ এড়াতে উক্ত পুকুর বা ঘেরে লোকজনের প্রবেশাধিকার সংরক্ষিত করতে হবে
- ❁ পুকুর বা ঘেরের প্রবেশ মুখে উচ্চ ঘনত্বের পটাসিয়াম পারম্যাঙ্গানেট দ্রবনের জীবাণু নাশক বাথ স্থাপন করতে হবে। ঘেরে কোন কিছু প্রবেশের পূর্বে তা এই জীবাণুনাশক দ্রবণ দিয়ে জীবাণু মুক্ত করে তারপর ঘেরে প্রবেশ করাতে হবে
- ❁ ব্লিচিং প্রয়োগের পর তন্তু জাতীয় শেওলা এবং পানিতে ব্লিচিংয়ের প্রভাব কমানোর জন্য ২-৩ দিন পর্যন্ত প্রতিদিন সকালে ৩-৪ ঘন্টা করে এরোটর চালাতে হবে
- ❁ চিংড়ি চাষের জন্য পানি ব্যবস্থাপনা করতে ১৫-২০ দিন সময় প্রয়োজন হয়, এরপর পুকুরে প্ল্যাকটন উৎপাদনের জন্য প্রতি একরে ৫-১০ কেজি মোলাসেস, ৫-১০ কেজি রাইসবার্ন ও ৫০-১০ গ্রাম ঈস্ট পাউডার এবং যদি সম্ভব হয় ২০০ গ্রাম পিএইচ ফিক্সার একত্রে মিশিয়ে পানিতে ২ দিন ভিজিয়ে রেখে উক্ত তরল নির্জাস এরোটর চালু রাখা অবস্থায় পরপর ৭ দিন প্রয়োগ করতে হবে প্ল্যাকটন উৎপাদনের জন্য। পানির পিএইচের উপর নির্ভর করে প্রয়োগমাত্রা কম-বেশি হতে পারে
- ❁ পুকুরের তলদেশের পচনক্রিয়া ত্বরান্বিত রেখে পানির গুণাগুণ চাষের উপযোগী রাখতে, প্রয়োজনে প্রোবায়োটিক প্রয়োগ করা যেতে পারে

চিংড়ি চাষে পানির ভৌত- রাসায়নিক গুণাবলী নিম্নে বর্ণিত ছক অনুসারে হওয়া প্রয়োজন :

পানির ভৌত- রাসায়নিক গুণাবলী	অনুকূল মাত্রা
পানির পিএইচ	৭-৮.৫
পানির লবণাক্ততা	৫-১২ পিপিটি
দ্রবীভূত অক্সিজেন	৫-৭ মিলিগ্রাম/ লিটার
তাপমাত্রা	২৪-৩২° সে:
এলকালিনিটি	১২০-১৫০ মিলিগ্রাম/ লিটার
হার্ডনেস	২০-১০০ মিলিগ্রাম/ লিটার
পানির স্বচ্ছতা	৪০-৫০ সেমি
এমোনিয়া	০ মিলিগ্রাম/ লিটার
হাইড্রোজেন সালফাইড	০ মিলিগ্রাম/ লিটার
পানির গভীরতা	৪-৫ ফুট

আশ্রয়স্থল তৈরি

চিংড়ির খোলস পরিবর্তনের সময় চিংড়ি খুব নাজুক অবস্থায় থাকে এসময় এদের খোলস পরিবর্তনের কারণে এদের শরীর খুব নরম থাকে তাই স্বজাতিভোজী স্বভাবের হওয়ায়, অন্য চিংড়ি দ্বারা এরা খুব সহজেই ভক্ষিত হতে পারে। তাই এদের জন্য ঘেরে আশ্রয়স্থল তৈরি করে দিতে হয়। সাধারণত প্রতি শতাংশে ২-৩ টি করে আশ্রয়স্থলের ব্যবস্থা রাখতে হবে। আশ্রয়স্থল সাধারণত শুকনো নারকেল পাতা, তাল পাতা এবং গাড়ির অব্যবহৃত টায়ার দ্বারা তৈরি করা যেতে পারে।



প্রাকৃতিক খাদ্য পরীক্ষা

- ❁ পানির রং সবুজাভ, বাদামী, লালচে সবুজ বা হালকা বাদামী বর্ণ হলে বুঝতে হবে প্রাকৃতিক খাদ্য তৈরি হয়েছে
- ❁ সেকিডিস্ক এর মাধ্যমে বা কাঁচের গ্লাসে পানি নিয়ে তা সূর্যের আলোতে দেখে প্রাকৃতিক খাদ্যের উপস্থিতি পরীক্ষা করা যায়
- ❁ পানিতে হাতের কনুই পর্যন্ত ডুবানোর পর হাতের তালু দেখা না গেলে বুঝতে হবে প্রাকৃতিক খাদ্য তৈরি হয়েছে



পানির বিষাক্ততা পরীক্ষা

পানির বিষাক্ততা পরীক্ষার জন্য চিংড়ির পিএল (PL) ছাড়ার ১-২ দিন আগে ঘেরে হাপা টানিয়ে তাতে ৫০-১০০ টি পিএল (PL) ছেড়ে ৫-৬ ঘন্টা দেখতে হবে কোনো পিএল (PL) মারা যায় কিনা ও যদি পিএল (PL) মারা যায় তাহলে বুঝতে হবে পানিতে এখনো বিষক্রিয়া আছে, সেক্ষেত্রে আরো কিছু দিন অপেক্ষা করতে হবে পিএল (PL) ছাড়তে। যদি পিএল (PL) মারা না যায় তবে বুঝতে হবে ঘের পিএল (PL) ছাড়ার জন্য তৈরি।



চিংড়ির সবল ও দুর্বল পোনা সনাক্তকরণ

পর্যবেক্ষণের বিষয়	সবল গলদা পোনা	দুর্বল গলদা পোনা
দেহের রং	হালকা বাদামী বা স্বচ্ছ	লালচে বা নীল
খোলস	পরিষ্কার	নোংরা, ফ্যাকাসে ও অস্বচ্ছ
এন্টিনা ও উপাঙ্গসমূহ	ভাঙ্গা থাকেনা	ভাঙ্গা থাকে
খাদ্যনালী পর্যবেক্ষণ	খাদ্যে পরিপূর্ণ থাকে	খাদ্যে পরিপূর্ণ থাকেনা
আচরণ (গোলাকার পায়ে শ্রোত সৃষ্টি করলে)	শ্রোতের বিপরীতে সাঁতার কাটে	পাত্রে মাঝখানে জড়ো হয়

পিএল (PL) ঘনত্ব

ভালো উৎপাদনের পূর্বশর্ত হলো সুস্থ ও সবল পোনা এবং সঠিক ঘনত্বে পোনা বা পিএল (PL) ছাড়া। সাধারণত প্রাকৃতিক উৎস হতে গলদার যে পোনা পাওয়া যায় তা ভালো, তবে হ্যাচারি হতে পোনা সংগ্রহ করা হলে ভালোমানের হ্যাচারি হতে পোনা সংগ্রহ করতে হবে এবং খেয়াল রাখতে হবে যে পোনা বা পিএল (PL) এর এন্টিনা যেন ভাঙ্গা না থাকে। গলদা চাষের ক্ষেত্রে পিএল (PL) সাইজ পিএল- (১২-১৫) হলে ভালো হয়। ভালো উৎপাদনের জন্য পিএল ঘনত্ব কি হবে তা নিম্নের ছকে দেয়া হলো-

গলদার পিএল (PL) মজুদ ঘনত্ব

পোনার জাত	চাষ পদ্ধতি	পিএল (PL) মজুদ ঘনত্ব/ শতাংশ
গলদা চিংড়ি	একক চাষ	গলদা ১৮০-২০০টি
	মিশ্র চাষ	গলদা ৫০-৬০টি, কার্প ২০-৩০টি
		বাগদা ১০০-১২০টি, গলদা ৫০-৬০টি

পোনা বা পিএল অবমুক্তকরণ

পিএল ঘেঁরে ছাড়ার পূর্বে পর্যায়ক্রমে পিএল পরিবহন পাত্রের পানির তাপমাত্রা ও ঘেঁরের পানির তাপমাত্রায় পিএলকে অভ্যস্ত করে পোনা ঘেঁরে অবমুক্ত করতে হবে অন্যথায় হঠাৎ করে তাপমাত্রা পরিবর্তন হলে শক পেয়ে পিএল মৃত্যু হার বেড়ে যেতে পারে। ঘেঁরে পিএল সাধারণত খুব সকালে বা বিকালের শেষ ভাগে যখন পরিবেশের তাপমাত্রা কম থাকে তখন ছাড়তে হবে। অতিরিক্ত গরমে, দুপুর বেলাতে পিএল ঘেঁরে না ছাড়াই উত্তম।



খাদ্য ব্যবস্থাপনা

সাধারণত গলদা চাষে ২৮-৩৫ % আমিষ সমৃদ্ধ খাবার প্রয়োজন। সঠিক খাদ্য ব্যবস্থাপনার উপর নিম্ন বর্ণিত ছক অনুযায়ী নার্সারি ও মজুদ ঘেঁরে খাদ্য প্রয়োগ করতে হবে।

খাদ্যের ধরণ	চিৎড়ির গড় ওজন দৈনিক (গ্রাম)	(দৈনিক ওজনের %) দৈনিক খাদ্য হার
প্রি-নার্সারী	০.২-১ গ্রাম	৩০-২০ %
নার্সারী-১	১-২ গ্রাম	১৫-১২ %
নার্সারী-১	২-৩ গ্রাম	১২-১০ %
নার্সারী-১	৩-৫ গ্রাম	১০-৮ %
নার্সারী-২	৫-১৩ গ্রাম	৮-৬ %
স্টার্টার	১৩-২০ গ্রাম	৬-৫ %
গ্রোয়ার	২১- বিক্রি পর্যন্ত	৫-৪ %

ফ্রে-তে খাদ্য প্রয়োগ

সাধারণত গলদা চাষে ফ্রেতে খাবার দেয়া উত্তম। সাধারণত বৃত্তাকার বাঁশের ঢালা, গোলাকার মাটির ফ্রে খাদ্য প্রদানের জন্য ব্যবহার করা যায়। ফ্রে সাধারণত কার্প জাতীয় মাছের জন্য পানির ভিতরে ১ মিটার নীচে এবং গলদার জন্য ফ্রেতে ইট বেঁধে ওজন দিয়ে ঘেঁরের



তলদেশে স্থাপন করতে হবে। পুকুর বা ঘেরের পানির কাছাকাছি ৩/৪মিটার দূরে ট্রে স্থাপন করা ভালো। ট্রেতে খাবার ছিটিয়ে দিতে হয় এবং প্রতি ১৫-২০ শতাংশে ২/৩টি করে ট্রে স্থাপন করতে হবে। সাধারণত ঘেরে গলদার জন্য সন্ধ্যার পর বা রাত্রে এবং রুই জাতীয় মাছের জন্য সকাল ও বিকালে খাবার প্রদান করা ভালো। ট্রে-তে খাদ্য প্রদান করার ফলে খাদ্যের অপচয় কম ও আর্থিক সাশ্রয় হয়।

চিংড়ির নমুনাযন

চিংড়ি ঘেরে/ পুকুরে মজুদের একমাস পর থেকে প্রতি মাসে দুইবার নমুনাযন করা যেতে পারে। নমুনাযনের সঠিক ফলাফল পাওয়ার জন্য মজুদকৃত মোট চিংড়ির ৫-১০% ধরে নমুনাযন করলে ভালো হয়।



পর্যবেক্ষণের বিষয়	করণীয়
খাদ্য নালীতে খাবার আছে কিনা	খাবার না থাকলে কারণ খুঁজে বের করতে হবে এবং খাদ্য প্রয়োজনে বাড়াতে হবে
খোলস শক্ত/নরম কিনা	নরম চিংড়ি সংখ্যায় বেশি হলে কারণ নির্ণয় করতে হবে এবং প্রয়োজনে শতাংশে ১০০ গ্রাম হারে চুন দিতে হবে
চিংড়ি দুর্বল/সতেজ কিনা	দুর্বল হলে কারণ খুঁজে বের করতে হবে প্রয়োজনে আহরণের উদ্যোগ নিতে হবে
খোলসের উপর সাদা চাকা দাগ আছে কিনা	ভাইরাস হলো কিনা নিশ্চিত হতে হবে প্রয়োজনে আহরণের উদ্যোগ নিতে হবে
ফুলকায় কালো দাগ আছে কিনা	প্রয়োজনে নেট টেনে দিতে হবে বা শতকে ১০০ গ্রাম হারে চুন দিতে হবে
লেজ ফোলা বা তাতে পানি জমে আছে কিনা	প্রতিশতকে ৪৫ গ্রাম হারে ডাক্তারী পটাশ পানিতে গুলিয়ে ছিটিয়ে দিতে হবে

চিংড়ি রোগের সাধারণ লক্ষণ

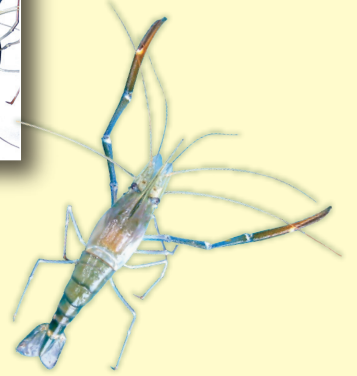
- ✿ চিংড়ি পুকুরের পাড়ের কাছে অচেতন অবস্থায় ঘোরাফেরা করলে
- ✿ খাদ্য গ্রহণ কমিয়ে দিলে বা একেবারে বন্ধ করলে, খাদ্যনালী শূন্য থাকলে
- ✿ ফুলকায় কালো/হলদে বা বাদামী দাগ পড়লে
- ✿ ফুলকা পঁচন ধরলে
- ✿ পেশী সাদা/হলদে হয়ে গেলে
- ✿ চিংড়ির খোলস নরম হয়ে গেলে
- ✿ হাত পা বা মাথার উপাঙ্গ ও গোঁফে পঁচন ধরলে
- ✿ চিংড়ির খোলস এবং মাথায় সাদা সাদা দাগ হলে
- ✿ দেহের বর্ধন হার কমে গেলে
- ✿ চিংড়ি হঠাৎ বা ধীরে ধীরে মরে গেলে

রোগের নাম, কারণ ও লক্ষণ	চিকিৎসা/প্রতিকার	প্রতিরোধ	মন্তব্য
<p>চিংড়ির কালো ফুলকা রোগ</p> <p>পুকুরের তলায় অতি মাত্রায় হাইড্রোজেন সালফাইড এবং অন্যান্য জৈব পদার্থের কারণে এই রোগ দেখা যায়। ফুসোরিয়াম ও সাপ্রোলেপনিয়া ছত্রাক এ রোগের জীবাণু।</p> <ul style="list-style-type: none"> • চিংড়ির ফুলকায় কালো দাগ ও পঁচন দেখা যায় • চিংড়ির রেস্পিরেশন ব্যাঘাত ঘটে খাদ্য গ্রহণে অনীহা দেখা দেয় • আক্রান্ত চিংড়ি ধীরে ধীরে মারা যায় • বড় চিংড়িতে এ রোগ বেশী হয় 	<ul style="list-style-type: none"> • পুকুরের তল দেশে আঁচড়িয়ে দিয়ে বা হররা টেনে দ্রুত পানি পরিবর্তনের ফলে এ রোগের উন্নতি হয় • গলদা চাষে মিথাইলিন blu ব্যবহার করে ভালো ফল পাওয়া যায় • অ্যাসকরবিক অ্যাসিড (ভিটামিন-সি) ২০ মিলি গ্রাম / কেজি খাদ্যে মিশিয়ে খাওয়ালে ভালো ফল পাওয়া যায় 	<p>পুকুর প্রস্তুতকালীন সময়ে তল দেশের কাঁদা মাটি তুলে ভালোমত শুকিয়ে এবং পরিমাণমতো চুন/ডলোমাইট / ব্লিচিং পাউডার দিতে হবে। পুকুর পাড়ে পাতাঝরা গাছ কেটে ফেলতে হবে।</p>	<p>যে সকল খামারে ভালো পানি সরবরাহ ব্যবস্থা নেই সেখানে এ রোগের প্রাদুর্ভাব বেশী।</p>
<p>কালো দাগ রোগ</p> <p>এটা চিংড়ির এক মারাত্মক ব্যাকটেরিয়াজনিত রোগ। এছাড়া পুকুরে অত্যধিক জৈব পদার্থ থাকার কারণে এ রোগ হয়।</p> <ul style="list-style-type: none"> • চিংড়ির খোলস, লেজ ও ফুলকায় কালো স্পট হয় • খোলসের গায়ে ছিদ্র হয় • পরবর্তীতে ফাসাস দ্বারা আক্রান্ত হয়ে চিংড়ি মারা যায় 	<ul style="list-style-type: none"> • দ্রুত পানি পরিবর্তন এবং প্যাডেল Wheel এর সাহায্যে বায়ু সঞ্চালনে রোগের প্রকোপ কমে যায়। • মিথাইলিন blu (২-৫ পিপিএম) পানিতে ব্যবহার করে রোগ নিরাময় করা যায়। 	<p>পুকুরের তলার পচা কাঁদামাটি তুলে, ভালোমত শুকিয়ে এবং চুন সার দিয়ে পুকুর প্রস্তুত করতে হবে</p> <p>চাষকালীন সময়ে নিয়মিত পানি পরিবর্তনসহ, সুখম খাদ্য ও সার প্রয়োগ করতে হবে</p>	<p>গলদা চিংড়িতে এই রোগটি বেশী দেখা যায়</p>
<p>ছোয়াইট মাসেল রোগ</p> <ul style="list-style-type: none"> • চিংড়ির লেজের দিক থেকে মাংস সাদা ও শক্ত হয়ে যাওয়া এই রোগের প্রধান লক্ষণ • অধিক ঘনত্ব, প্রচুর জৈব পদার্থ ও তাপমাত্রার আধিক্যের কারণে এই ধরনের অবস্থা সৃষ্টি হয় 	<ul style="list-style-type: none"> • পানির পরিবর্তনসহ গভীরতা বৃদ্ধি করে এরোগের উপশম করা যায় • সুখম খাদ্য প্রয়োগ করে চিংড়ির স্বাভাবিক বৃদ্ধি ফিরিয়ে আনা যায় 	<p>পানির গভীরতা ও পোনা মজুদ হার সঠিক মাত্রায় রাখতে হবে</p>	<p>গলদা চিংড়িতে এই রোগটি বেশী দেখা যায়</p>
<p>খোলস নরম রোগ</p> <p>এটা একটা সাধারণ রোগ, ক্যালসিয়ামজনিত পুষ্টির অভাবে এ রোগ হয়। অনেকে একে স্পঞ্জ রোগ বলে থাকে।</p> <ul style="list-style-type: none"> • খোলস নরম থাকে অনেকটা স্পঞ্জের মত • খোলস বদলানোর ১০ ঘন্টা পরও খোলস শক্ত হয় না • চিংড়ি তুলনামূলকভাবে কম বাড়ে • ক্রমশ চিংড়ি দুর্বল হয়ে মারা যায় 	<ul style="list-style-type: none"> • ক্যালসিয়ামসহ সম্পূরক খাদ্য প্রয়োগ করে পুষ্টির অভাবদূর করতে পারলে এ রোগ ভালো হয় • পানিতে শতাংশে ১ কেজি পরিমাণ পাথুরে চুন প্রয়োগ করলে ভালো ফল পাওয়া যায় 	<p>ভালোমত পুকুর শুকিয়ে চুন দিয়ে চাষের জন্য প্রস্তুত করতে হবে।</p> <p>রোগের আক্রমণ হলে বড় চিংড়ি ধরে ফেলতে হবে। খামারে পানি নিষ্কাশনেরও প্রবেশের পৃথক ব্যবস্থা রাখতে হবে।</p>	<p>সাধারণত বর্ষা মৌসুমে এই রোগ বেশী দেখা যায়।</p>
<p>চিংড়ির গায়ে শ্যাওলা সমস্যা</p> <p>বন্ধ পানিতে অতিমাত্রায় খাদ্য প্রয়োগে সবুজ শ্যাওলার আধিক্যের কারণে এ সমস্যা হয়ে থাকে।</p> <ul style="list-style-type: none"> • সাধারণত ছোট ছোট খামারে বিশেষ করে গলদা খামারে গায়ে শ্যাওলা দেখা যায় • চিংড়ি খোলস বদলাতে পারে না • বৃদ্ধি কম হয় • চিংড়ি আন্তে আন্তে মারা যায় 	<ul style="list-style-type: none"> • দূষিত পানি বের করে দিয়ে নতুন পানি দিতে হবে এবং এই পানি সরবরাহ নিয়মিত করতে হবে • পানির প্রবাহ দিলে বেশী উপকার হয় 	<p>পানির গভীরতা বাড়াতে হবে মজুদ হার কমাতে হবে চুন, সার ও খাদ্য প্রয়োগের মাত্রা সীমিত রাখতে হবে</p>	<p>শীতকালে গলদা খামারে এ রোগ বেশী দেখা যায়। এই সময় সার প্রয়োগে বন্ধ রাখতে হবে</p>

রোগের নাম, কারণ ও লক্ষণ	চিকিৎসা/প্রতিকার	প্রতিরোধ	মন্তব্য
<p>ব্যাকটেরিয়াজনিত রোগ</p> <p>চিংড়ি বিভিন্নপ্রকার ব্যাকটেরিয়া দ্বারা আক্রান্ত হতে পারে। এর মধ্যে ভিট্রিও, সিডোমোনাস, কাইটিনেরাস ও ফিলামেন্টাস অন্যতম।</p> <ul style="list-style-type: none"> ব্যাকটেরিয়ার আক্রমণে চিংড়ির খোলসে কালো কালো স্পট সৃষ্টি হয় খোলস ভেঙ্গে যায় ও দেহের রং পরিবর্তন হয় শরীরে রক্ত প্রবাহ কমে যায় লেজের অংশও অন্যান্য উপাঙ্গ খসে পড়ে চিংড়ির মৃত্যু হার বেড়ে যায় ও উৎপাদন মারাত্মকভাবে কমে যায় 	<ul style="list-style-type: none"> পানি পরিবর্তন ও নিয়মিত সার ও চুন প্রয়োগ করতে হবে তলদেশের পঁচা কাঁদা উঠিয়ে ফেলতে হবে 	<p>ভালোমত শুকিয়ে চুন, সার প্রয়োগ করে পুকুর প্রস্তুত করতে হবে</p> <p>পানি সরবরাহের ব্যবস্থা উন্নত করতে হবে</p>	<p>এন্টিবায়োটিক দ্রব্য চিংড়ি আহরণের কমপক্ষে ৩০-৪৫ দিন আগে ব্যবহার করতে হবে</p>
<p>ছত্রাক রোগ</p> <p>দীর্ঘদিন পানি পরিবর্তন না করলে সাপ্রোলিগনিয়া (Saprolegnia) ছত্রাক দ্বারা চিংড়ি বেশী আক্রান্ত হয়।</p> <ul style="list-style-type: none"> এর আক্রমণের ফলে চিংড়ির ফুলকায় ফোটা ফোটা দাগ দেখা যায় এই রোগে চিংড়ির খোলস পুরোপুরি নষ্ট হয়ে যায় হ্যাচারিতে লার্ভা, পিএল বেশী আক্রান্ত হয় 	<ul style="list-style-type: none"> পানি পরিবর্তন ও নিয়মিত সার ও চুন প্রয়োগ করতে হবে তলদেশের পচা কাঁদা উঠিয়ে ফেলতে হবে দ্রুত পানি পরিবর্তন পূর্বক পুকুরের উর্বরতা বাড়তে হবে 	<p>পুকুর/ঘেরের তলদেশ ভালোমতো শুকিয়ে চুন প্রয়োগ করে চাষের জন্য তৈরী করতে হবে</p> <p>হ্যাচারির যন্ত্রপাতিও অন্যান্য মালামাল ১০% ফরমালিন দ্বারা ভালোমতো পরিশোধন করে নিতে হবে</p>	<p>চিংড়ির লার্ভা, পিএল এ রোগে বেশী আক্রান্ত হয়</p>
<p>অপুষ্টিজনিত রোগ</p> <p>চিংড়ির খাদ্যে প্রয়োজনীয় অ্যামিনো এসিড, কোলোস্টেরল, পটাসিয়াম এবং ভিটামিন-সি এর অভাবে অপুষ্টিজনিত রোগ হয়ে থাকে।</p>	<ul style="list-style-type: none"> সুষম খাদ্য প্রয়োগ করতে হবে 	<p>সম্পূরক খাদ্য সরবরাহ করতে হবে</p> <p>নিয়মিত চিংড়ির স্বাস্থ্য পরীক্ষা করার ব্যবস্থা নিতে হবে</p>	<p>চিংড়ির লার্ভা, পিএল এ রোগে বেশী আক্রান্ত হয়</p>
<p>প্রটোজোয়া জনিত রোগ</p> <p>প্রটোজোয়া কমনেসেলস, সিলিয়েট, গ্র্যাগরিস, জুঠামিয়াম ইত্যাদি প্রটোজোয়ার কারণে নানাবিধ রোগ হয়।</p> <ul style="list-style-type: none"> এক বা একাধিক প্রটোজোয়া আক্রমণে চিংড়ির খোলস, পুষ্টিতন্তু, বহিঃ কঙ্কাল এবং ফুলকা ক্ষতি হয় অস্বাস্থ্যকর পুকুরে এ রোগ দেখা যায় মুখমিয়ামের তীব্র আক্রমণে চিংড়ির গায়ে সাদা সাদা পশমের স্তর জমা হয় 	<p>পুকুরে ক্লোরিন ড্রাই-ফসফেট (১ পিপিএম), ফরমালিন (১০-২০ পিপিএম) হারে প্রয়োগ করে অবস্থার উন্নতি করা যায়।</p> <ul style="list-style-type: none"> পানি পরিবর্তন ও প্রবাহ দিলে রোগের উন্নতি হয়। ডলোমাইট ব্যবহার করে পিএইচ নিয়ন্ত্রণে রাখতে হবে। 	<p>খামার/পুকুরের তলদেশে বর্জ্য পদার্থ ও কালো মাটি তুলে ফেলতে হবে।</p> <p>জুঠামিয়াম আক্রমণ প্রতিরোধে পুকুর প্রস্তুতের সময় বিচিং পাউডার এবং ফরমালিন ব্যবহার করলে ভালো ফল পাওয়া যায়।</p>	<p>ঘেরে পোনা ছাড়ার সময় ১০ পিপিএম ফরমালিন দ্বারা পোনাকে গোসল করে তারপর ঘেরে ছাড়া।</p>

চিংড়ি আহরণ পদ্ধতি

চিংড়ি সাধারণত কয়েকভাবেই আহরণ করা যায় যথা- ফাঁদ পদ্ধতি, বাঁকিজাল পদ্ধতি, বেড়জাল ও পানি নিষ্কাশন পদ্ধতি। চিংড়ি সাধারণত অমাবস্যা ও পূর্ণিমা দেখে আহরণ করলে নরম খোলসযুক্ত চিংড়ি ধরা পড়ার সম্ভাবনা কম থাকে। চিংড়ি অক্ষত অবস্থায় আহরণ করতে হবে কারণ এর বাজার মূল্য ভাল।



কোয়ালিটি ফিডস লিমিটেড
Quality Feeds Limited

হেড অফিস : বাড়ী ১৪, রোড ৭, সেক্টর ৪, উত্তরা, ঢাকা-১২৩০
ফোন : ওভারসিজ: +৮৮-০২-৪১০৯০৩৯০, লোকাল: +৮৮-০৯৬৭৮১১১৫৫৫

Email : info@qfl.com.bd, Web: www.qfl.com.bd

ফ্যাক্টরী : শিরিচালা, বাঘের বাজার, গাজীপুর

: জামুনা, শাহজাহানপুর, বগুড়া

: কাথম, নন্দীগ্রাম, বগুড়া