

সম্প্রসাৰণ বুলেটিন নং -কৃঃ বিঃ কেঃ গোলাঘাট- ১৪/২০০৭

মাছৰ ৰোগ-ইয়াৰ প্ৰতিকাৰ  
আৰু  
প্ৰতিষেধক ব্যৱস্থা

শ্ৰীধীৰেন চন্দ্ৰ নাথ



কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্ৰ, গোলাঘাট

অসম কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়

## মাছৰ ৰোগ- ইয়াৰ প্ৰতিকাৰ আৰু প্ৰতিষেধক ব্যৱস্থা

পুখুৰী এটাত মাছৰ উৎপাদন ঘাইকৈ নিৰ্ভৰ কৰে পানীৰ গুণাগুণ, মাছৰ ঘনত্ব, উপযুক্ত খাদ্য আৰু সঠিক পৰিচালনাৰ ওপৰত। অন্যথাই দূষিত পৰিৱেশ, অনুপযুক্ত খাদ্য আৰু বিভিন্ন ৰোগৰ আক্ৰমণৰ বাবে মাছ ৰোগাক্ৰান্ত হ'ব পাৰে। এই ৰোগ সমূহৰ সঠিক চিনাক্তকৰণৰ দ্বাৰা উপযুক্ত প্ৰতিকাৰ ও প্ৰতিষেধক ব্যৱস্থা সময়ত গ্ৰহণ নকৰিলে, প্ৰথমে এটা প্ৰজাতি বা সময়ত সকলো প্ৰজাতিৰ মাছ আক্ৰান্ত হৈ উৎপাদন নিম্নগামী হ'ব পাৰে। গতিকে সঠিক সময়ত ৰোগ আৰু ইয়াৰ কাৰণ সমূহ চিনাক্ত কৰি উপযুক্ত ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰি ইয়াক নিৰাময় কৰিব পাৰি।

সাধাৰণতে মাছ ৰোগৰ দ্বাৰা আক্ৰান্ত হৈছে নে নাই বা পানীত কিবা অস্বাভাৱিক আচৰণ দেখুৱাইছে নেকি তাক নিৰূপন কৰিবৰ বাবে লক্ষ্য কৰিবলগীয়া কথা কেইটা হ'ল -

### (ক) মাটি আৰু পানীৰ গুণাগুণ

সাধাৰণতে মাছ পোহা পুখুৰীত উপযুক্ত ব্যৱস্থা গ্ৰহণ নকৰাৰ ফলত প্ৰায়েই পানীভাগ প্ৰদূষিত হৈ কিছুমান অপকাৰী গেছৰ সৃষ্টি কৰে, ফলত মাছবোৰ ৰোগৰ দ্বাৰা আক্ৰান্ত হ'ব পাৰে। বহুক্ষেত্ৰত পানীত শেলাইৰ অতিচাৰ বৃদ্ধি হৈ মাছৰ বিষক্ৰিয়া হ'ব পাৰে। লগতে পুখুৰীৰ তলিভাগত অধিক পাৰিমাণে গেছ জমা হৈ ৰোগৰ বীজাণু বিয়পাব পাৰে। সেইবাবে পানী অথবা মাটিৰ গুণাগুণ বিশ্লেষণ কৰি সময়মতে বিহিত ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰি ইয়াক লাঘৱ কৰিব পৰা যায়।

### (খ) মাছৰ আচৰণ লক্ষ্য কৰি

সাধাৰণতে বিনা কাৰণত মাছে পানীত কেতিয়াও অস্বাভাৱিক আচৰণ নেদেখুৱায়। গতিকে বাতিপুৰা বা গধূলি সময়ত পুখুৰীৰ পাৰত নিতাল মাৰি বৈ মাছৰ আচৰণ লক্ষ্য কৰি সম্ভাৱ্য কাৰণবোৰ নিৰূপন কৰিব পাৰি।

- (১) জাকপাতি বা অকলশৰে পানীৰ উপৰিভাগলৈ আহি কাপ কাপকৈ কমাই থাকে।
- (২) জেং, বাঁহ বা কঠিন বস্তু আদিত গা ঘঁহাই।
- (৩) মাছ অস্থিৰ হয় আৰু উলম্ব অৱস্থান কৰে।
- (৪) পানীত ফিচাৰে আছাৰ মাৰে আৰু গতি মন্থৰ হয়।
- (৫) খাদ্যৰ প্ৰতি অনীহা হয়।
- (৬) মানুহৰ উপস্থিতি অথবা শব্দৰ প্ৰতি মনোযোগ নিদিয়ৈ।

### (গ) শৰীৰৰ বাহ্যিক লক্ষণৰ দ্বাৰা

জীৱিত মাছ এটা সুস্থনে ৰোগাক্ৰান্ত তাক পৰীক্ষা কৰিবলৈ মাছটো পানীৰ পৰা তুলিয়েই হাতত লৈ লুটিয়াই দিলে, সুস্থ মাছৰ ক্ষেত্ৰত চকু মাছটো ঘূৰাব লগে লগে নুঘূৰে আৰু এই অৱস্থাত চকুৰ মণিটো ওপৰৰ পৰা দেখা নাযায় কিন্তু মাছটো দুৰ্বল হৈ থাকিলে চকুৰ মণিটোও লগে লগে ঘূৰে আৰু ইয়াক ওপৰৰ পৰা দেখা যায়।

ইয়াৰ বাহিৰেও ভালকৈ লক্ষ্য কৰিলে ইয়াৰ দেহত কিছুমান লক্ষণ দেখা পোৱা যায় যেনে-

- ১। বাকলি সৰে, অথবা বাকলিৰ গুৰিত পানী জমা হয়।
- ২। পাখি, ফিছা আদি ছিঙি থাকে অথবা কাণৰ কাষৰ পাখি ওলোটা মুৰা হয়।
- ৩। চুকত প্ৰপাত পৰে, ভিতৰলৈ সোমাই যায় বা বাহিৰলৈ ওলাই আহে।
- ৪। মাছৰ ফুল বা জলক্ৰোম উখহে, ছিন্ন-বিছিন্ন হয় অথবা ৰং সলনি হয়।
- ৫। পেট ওফন্দি আহে।
- ৬। গাটো অতি বিজলুৱা হয়।
- ৭। দেহৰ যিকোনো অংশত ঘাঁ হয়।
- ৮। দেহৰ বৰণ সলনি হয়, অথবা দেহত ওকণি, কপাহ সদৃশ থোপা, বা কলা-বগা ফুটফুটীয়া দাগ দেখা যাব পাৰে।
- ৯। ওঠ ফুলিব পাৰে বা কপাহ সৃশ থোপা দেখা যায়। ইত্যাদি।

প্ৰকৃত কাৰণটো নিৰূপন কৰি মাছৰ ৰোগক সাধাৰণতে পাচটা ভাগত বিভক্ত কৰিব পাৰি।

## ১। পাৰিপাৰ্শ্বিকতা জনিত ৰোগ

সাধাৰণতে মাটি আৰু পানীৰ ভৌত ৰাসায়নিক গুণাগুণৰ পৰিমাণ সঠিক হাৰত নাথাকিলে পানীত প্ৰতিচাপৰ সৃষ্টি হয় আৰু ৰোগৰ প্ৰাদুৰ্ভাব হয়। এইদৰে হোৱা ৰোগসমূহক এই ভাগত অন্তৰ্ভুক্ত কৰা হৈছে আৰু ইয়াৰ লক্ষণসমূহ এনেধৰণৰঃ

### পাৰিপাৰ্শ্বিকতা জনিত গুণ

### ৰোগৰ লক্ষণ

দ্রবীভূত অক্সিজেন আৰু নাইট্ৰজেন গেছৰ  
বৃদ্ধি পালে।

মাছৰ ছালৰ বা বাকলিৰ তলত গেছ পৰিমাণ  
জমা হয়।

দ্রবীভূত অক্সিজেনৰ নাটনি  
জলক্ৰোম

মাছে পানীৰ উপৰিভাগত কমায়।  
শেঁতা পৰে।

এমনিয়া বৃদ্ধি  
পানীত পি. এইচ কমিলে (আম্লিক হলে)

জলক্ৰোম মূগা পৰে আৰু ৰক্ত ক্ষৰণ  
হয়।

হাইড্ৰজেন চালফাইড গেছৰ বৃদ্ধি  
গোন্ধায়।

মাছ মৰে। ঘোলা কণীৰ দৰে গেছ

কাৰ্বনডাই অক্সাইড আৰু পি. এইচৰ বৃদ্ধি  
(ক্ষাৰকীয় হলে)

মাছৰ দেহ অতি বিজলুৱা হয়।

শেলাই বেছি হ'লে

শ্বাসৰুদ্ধ আৰু বিষক্ৰিয়া হয়।

অৰ্গেন, ক্লৰিণ জাতীয় ৰাসায়নিক যৌগৰ প্ৰদূষণ।

কাণৰ কাষৰ পাখি ওলোটা মুৰা হয়।



## ২। পুষ্টি জনিত ৰোগ

মাছক যোগান ধৰা খাদ্যত উচিত মাত্ৰাত শৰ্কৰা, প্ৰটিন, স্নেহ পদাৰ্থ, ভিটামিন, মিনাৰেল আদি থকা উচিত। অন্যথাই ই মাছৰ বৃদ্ধিত বাধা দিয়াৰ লগতে বিভিন্ন বেমাৰৰ দ্বাৰা আক্ৰান্ত হোৱাত সহায়ক হয়। এই পুষ্টিদ্রবসমূহৰ অভাৱৰ বাবে হ'ব পৰা সম্ভাব্য ৰোগ আৰু লক্ষণসমূহ এনেধৰণৰ-

### উপাদানৰ অভাৱ হ'লে

### ৰোগৰ লক্ষণ

খাদ্য যোগান ব্যাহত হলে অথবা অনাহাৰে থাকিলে

মাছ খিনাই যায়

ভিটামিন - 'ক', 'খ', 'গ'  
ৰক্তক্ষৰণ

এনাৰেমিয়া, ছালৰ ৰক্তক্ষৰণ, বৃক্কৰ

ভিটামিন 'ক'

চকুৰ প্ৰপাত, লেম্বৰ বিকৃতি

ভিটামিন 'খ'

জলক্লেম, মাংস পেশীৰ ক্ষয় হোৱা,  
ৰোগ, ভাৰসাম্যহীনতা আদি।

শ্বাস-প্ৰশ্বাস খৰ হোৱা, চালৰ বিভিন্ন

জলক্লেমৰ ৰক্তক্ষৰণ, লৰ্ড'চিচ, ঠুনুকা

আয়ডিন

পাখি

ফচফৰাছ

হাড়ৰ বিকৃতি, ইত্যাদি।

## ৩। পৰিচালনা জনিত ৰোগ

মীন পাম পৰিচালনাৰ বিভিন্ন ত্ৰুটিৰ বাবেও মাছ বিভিন্ন ৰোগৰ দ্বাৰা আক্ৰান্ত হ'ব পাৰে।

১। পানী প্ৰদূষিত হোৱাৰ ফলত।

২। সময়মতে পানীত চুণ, সাৰ আদি প্ৰয়োগ নকৰাৰ ফলত।

৩। উপযুক্ত নিৰিখত নিদিষ্ট প্ৰজাতিৰ মাছ নেমেলাৰ ফলত।

৪। উপযুক্ত খাদ্য যোগান নধৰাৰ ফলত।

৫। জৰ্বেমেথে জাল মৰা, পানী ষোলা কৰা আৰু যিকোনো ৰাসায়নিক দ্ৰৱ পানীত যোগান ধৰাৰ ফলত।

## ৪। জন্মাবধি ৰোগ

জন্মগত ভাবেও মাছে বিভিন্ন ধৰণৰ ৰোগ, শাৰিৰীক বিকৃতি আদি ধাৰণ কৰি আহিব পাৰে। ইয়াৰ ফলত পাখি, ফিছা, হ'নু, মূৰ আদিৰ বিকৃতি হ'ব পাৰে। উপযুক্ত সুস্থ, সবল গাভিনী মাছৰ প্ৰজননৰ দ্বাৰা ইয়াৰ হাত সাৰিব পাৰি।

## ৫। ৰোগদ জনিত ৰোগ-

পানীত থকা অপকাৰী বেণ্টেৰীয়া, ভেক্টৰ, ভাইৰাচ, কৃমি, আদ্যপ্ৰাণী, বলয়ী প্ৰাণী আদি পৰজীৱি মাছৰ প্ৰধান ৰোগদ।

## বেষ্টেৰীয়া জনিত ৰোগ

পানীত বিভিন্ন আকৃতিৰ বহু হেজাৰ প্ৰজাতিৰ বেষ্টেৰীয়া থাকে। সকলোবোৰ অপকাৰী নহলেও কিছু সংখ্যক বেষ্টেৰীয়াই ৰোগৰ সৃষ্টি কৰে। অসমত সাধাৰণতে হোৱা মাছৰ বিভিন্ন ৰোগসমূহ হ'ল-

### ১। পাখি আৰু ফিছা পঁচা ৰোগ

এৰ'মনাছ আৰু চিউড'মনাছ গোত্ৰৰ বেষ্টেৰীয়াই এই ৰোগৰ সৃষ্টি কৰে

#### লক্ষণ

- (ক) পাখিৰ বাহিৰ ভাগত বগা ৰেখা দেখা যায়।
- (খ) এই ৰেখা বাঢ়ি গৈ ঘাঁ হয় আৰু পাখি পঁচে।
- (গ) পিছলৈ পাখি ছিগি যায়।

#### চিকিৎসা

(ক) এণ্টিবায়টিক চালফ'নেমাইড প্ৰতি কেজি খাদ্যত ৩ গ্ৰাম হিচাপত মিহলাই ১২-১৯ দিনলৈ যোগান ধৰিব লাগে।

(খ) অক্সিটেট্ৰাচাইক্লিন প্ৰতি দিনে প্ৰতিটো মাছ বা ৫০-৭৫ মিলি গ্ৰাম ১০-১২ দিনলৈ খুৰাব লাগে।

### ২। কলুমেনেৰিছ

ফ্লেক্সিবেষ্টাৰ আৰু চাইট'ফেগা কলুমেনেৰিছৰ দ্বাৰা এই ৰোগ বিয়পে।

#### লক্ষণ

- (ক) আক্ৰান্ত মাছৰ মূৰ, গুঁঠ আৰু পাখীত, বগা-মূগা দাগ পৰা দেখা যায়।
- (খ) মুখত কপাহ সদৃশ থোপাৰ আকৃতি দেখা যায়।
- (গ) বাকলি নথকা মাছত প্ৰথমে মুগা-নীলা বৰণৰ, বগুচুৰাৰে ঘেৰি থকা ফোঁহা দেখা যায় আৰু ক্ৰমান্বয়ে ই ঘালৈ কপাসুৰিত হয়।
- (ঘ) বাকলি থকা মাছৰ দেহত বগা-মূগা বগুৰ ঘাঁ দেখা দি ক্ৰমান্বয়ে আকাৰ বাঢ়ি যায়।

#### চিকিৎসা

- (ক) ১ : ৫০০০০ ভাগ পটাছিয়াম পাৰমাংগানেট দ্ৰৱণত ১০-১৫ মিনিটৰ বাবে ডুবাই ৰাখিব লাগে।
- (খ) ১ : ৩০০০০ ভাগ কপাৰ ছালফেট (তৃতীয়া)ৰ দ্ৰৱণত ২০ মিনিটৰ বাবে ডুবাই ৰাখি, বোৱতি পানীত ৰাখিব লাগে।
- (গ) ষ্ট্ৰেপ্ট মাইচিন ১.৮ -২ মিলিগ্ৰাম প্ৰতিকেজি খাদ্যৰ লগত মিহলাই ৭ দিনলৈ খুৰাব লাগে।

### ৩। বেষ্টেৰিয়েল চেপ্টিচেমিয়া

এৰ'মনাছ অথবা চিউড'মনাছ গোত্ৰৰ বেষ্টেৰীয়াই এই ৰোগৰ সৃষ্টি কৰে। বাহু আৰু চিলভাৰ

কাৰ্প এই ৰোগৰ প্ৰতি বেছি সংবদনশীল।

### লক্ষণ

- (ক) গাত ঘাঁ হয়, পিছলৈ তেজ নিৰ্গত হয়।
- (খ) পিছলৈ ড্ৰ'পচীৰ লক্ষণ দেখুৱাই আৰু বাকলি উঠি যায়।

### চিকিৎসা

- (ক) প্ৰতি লিটাৰত ১ মিলিগ্ৰাম হিচাপত পটাছিয়াম পাৰমাংগানেট পুখুৰীত প্ৰয়োগ কৰিব লাগে।
- (খ) ২.৫ শতাংশ নিমখৰ দ্ৰৱনত ১৫-৩০ মিনিটৰ বাবে ডুবাই ৰাখিব লাগে।
- (গ) অক্সিটেট্ৰাচাইক্লিন ১.৮-২ গ্ৰাম প্ৰতি কেজি খাদ্যত মিহলাই ৮-১০ দিনলৈ খুৱাব লাগে।

### ৪। বেঙেৰীয়াৰ দ্বাৰা মাছৰ ফুলত হোৱা ৰোগ

মিন্স বৈজ্ঞানিক দ্বাৰা এই ৰোগ হয়।

### লক্ষণ

- (ক) ফুল শেঁতা পৰি আহে।
- (খ) মাছ লৰচৰ নকৰাকৈ থাকে।
- (গ) উশাহত কষ্ট পায় আৰু ওপৰলৈ উলাই আহে।

### চিকিৎসা

- (ক) ২-৪ পি. পি. এম. বক্কাল দ্ৰৱনত (এলকাইল ডাই মিথাইল বেনজাইল এমনিয়াম ক্ল'ৰাইড) ১ ঘণ্টাৰ বাবে ডুবাই ৰাখিব লাগে।
- (খ) এণ্টিবায়টিক যোগান ধৰিব।

### ভেঁকুৰ জনিত ৰোগ

#### ১। ফুল পঁচা ৰোগ

ব্ৰেংকিঅ' মাইক'চিচ গোত্ৰৰ ভেঁকুৰে এই ৰোগৰ সৃষ্টি কৰে

### লক্ষণ

- (ক) পানীৰ পৃষ্ঠলৈ আহি কমায়।
- (খ) ফুল হালধীয়া-মুগা পৰে। পিছলৈ কজলা-বগা বৰণৰ হৈ পঁচে আৰু সৰি পৰে।

### চিকিৎসা

- (ক) পুখুৰীত চূণ প্ৰয়োগ
- (খ) কপাৰ ছালফেট ১২ কে.জি. প্ৰতি হেক্টৰত হিচাপত চাৰিভাগ কৰি প্ৰয়োগ কৰা হয়।

#### ২। চেপ্ৰ'লেগ্নিয়াচিচ

### লক্ষণ



- (ক) মাছৰ গাত মটিয়া বৰণৰ কপাহ সদৃশ থোপ দেখা যায়।
- (খ) ঘাঁ হয় বা মাছৰ ছাল ক্ষত বিক্ষত হয়।
- (গ) মাছ অন্ধ হ'ব পাৰে।

### চিকিৎসা

- (ক) ০.১৫ পি পি এম হাৰত মালাচাইট গ্ৰীণ পানীৰ ওপৰিভাগ তিনি দিনৰ মুৰে মুৰে ৩ বাৰলৈ ছটিয়াই দিব লাগে।
- (খ) ২০-২৪ পি পি এম হাৰত পটাছিয়াম ডাই ক্ৰমেট পুখুৰীত প্ৰয়োগ কৰক।

### আদ্যপ্ৰাণী জনিত ৰোগ

#### ১। বগা-ফুটফুটীয়া ৰোগ

ইকথিঅ'ফথিৰিয়াচ মালটিফিলিছ নামৰ আদ্য প্ৰাণীয়ে এই ৰোগ কৰে।

#### লক্ষণ

- (ক) মাছৰ ছাল, ফুল, পাখিত সৰু সৰু বগা গুটি সদৃশ দাগ দেখা যায়
- (খ) ফুল শেঁতা পৰে
- (গ) মাছ অস্থিৰ হয় আৰু গা ঘঁহায়।

### চিকিৎসা

- (ক) ২ শতাংশ নিমখ দ্ৰৱণত ১ ঘণ্টাৰ বাবে ডুবাই ৰাখি ৭ দিনলৈ একেৰাহে কৰি যাব লাগে।

#### ২। কণ্ঠিয়াচিচ

কণ্ঠিয়া নেকাট্ৰিক্স নামৰ এবিধ আদ্য প্ৰাণীয়ে এই ৰোগ কৰে।

#### লক্ষণ

- (ক) ছালত মটিয়া নীলা চামনি দেখা যায়।
- (খ) পিছলৈ ছালত বগা দাগ পৰে
- (গ) ফুল মুগা পৰে আৰু সৰে।
- (ঘ) মাছ ওপৰলৈ আহি কাপু কাপু কৈ কমায়, স্থিৰ হয় আৰু মৰে।

### চিকিৎসা

- (ক) ১০০০০ পি. পি. এম. নিমখ দ্ৰৱণত অলপ সময়ৰ বাবে ডুবাই ঘনাই কৰি থাকিব।
- (খ) ৩ পি. পি. এম. হাৰত পটাছিয়াম পাৰমাংগানেট পুখুৰীত প্ৰয়োগ।
- (ঘ) ২০০০ পি. পি. এম. পোৰা চূণৰ দ্ৰৱণত শু চেকেণ্ড সময়ৰ বাবে ডুবাই দিব লাগে।

### কৃমিজনিত ৰোগ

ডেক্টাইল'গাইৰ'চিচ আৰু গাইৰ'ডেক্টাইলচিচ, এই নামৰ কৃমিবিধে ৰোগৰ সৃষ্টি কৰে।

## লক্ষণ

- (ক) মাছৰ দেহৰ বৰণ সলনি হয়।
- (খ) মাছৰ বাকলি সৰে।
- (গ) ফুল সৰে আৰু ঘাঁ হয়।

## চিকিৎসা

- (ক) ২০০-২৫০ পি. পি. এম. ফৰ্মেলিন, দ্ৰৱণত ৩-৫ মিনিটৰ বাবে ডুবাই ৰাখিব।
- (খ) ৫ পি. পি. এম. হাবত পটাচিয়াম পাৰমাংগানেট পুখুৰীত প্ৰয়োগ বা ১০ পি. পি. এম. দ্ৰৱণত ১-২ ঘণ্টালৈ ডুবাই ৰাখিব।

## সন্ধিপদী প্ৰাণীজনিত ৰোগ

### আণ্ডল'চিচ

আণ্ডল'চিচ গোৱৰ ওকনী জাতীয় প্ৰাণীয়ে এই ৰোগৰ সৃষ্টি কৰে।

## লক্ষণ

- (ক) আক্ৰান্ত মাছৰ গাত বগা দাগ বা ফোঁহা দেখা যায়।
- (খ) অতিৰিক্ত শ্লেষ্মা নিৰ্গত হয়।
- (গ) মাছৰ গাত ওকণি দেখা যায়।
- (ঘ) ঘাঁ হয় আৰু বাকলি সৰে।
- (ঙ) গা ঘঁহায় আৰু ফিছাৰে আছাৰ মাৰে, অতি অস্থিৰ হয়।

## চিকিৎসা

- (ক) ০.২৫-০.৫০ পি.পি.এম. মালাথিয়ান সপ্তাহত ৩-৪ বাৰকৈ প্ৰয়োগ কৰা হয়।
- (খ) ২ পি. পি. এম. হাবত গ্ৰামাক্সন প্ৰয়োগ।
- (গ) ২.৫ শতাংশ নিমখ দ্ৰৱণত ৩০ মিনিটৰ বাবে ডুবাই ৰাখক।

## বলয়ী প্ৰাণীজনিত ৰোগ

পিচিক'লা আৰু হেমিক্লেপ্টিচ্ থ্ৰোৱৰ জোকে মাছক আক্ৰমণ কৰি বিভিন্ন ৰোগৰ সৃষ্টি কৰে।

## লক্ষণ

- (ক) মাছৰ দেহ জোক দেখা যায়।
- (খ) মাছ অস্থিৰ হয় আৰু তেজহীন হৈ দুৰ্বল হয়।

## চিকিৎসা

- (ক) ২ শতাংশ চূণৰ পানীত ডুবাই এৰি দিব লাগে।
- (খ) ১ শতাংশ নিমখ দ্ৰৱণত ৩০ মিনিটৰ বাবে ডুবাই ৰাখিব লাগে।

## মাছৰ ঘাঁ লগা মহামাৰী ই. ইউ. এছ. (এপিজ'টিক আলচাৰেটিভ চিনড্ৰম)

বিভিন্ন সময়ত পৃথিবীৰ বিভিন্ন প্ৰান্তত মহামাৰীৰূপে আত্মপ্ৰকাশ কৰি আতংকৰ সৃষ্টি কৰা



মাছৰ ঘাঁ মহামাৰী সৃষ্টিৰ মূলতে কেইবা প্ৰকাৰৰ বেণ্টেৰীয়াৰ লগতে ভাইৰাছ আৰু ভেঁকুৰৰ উপস্থিতিও পৰিলক্ষিত হৈছে।

### লক্ষণ

- (ক) বিশেষকৈ শীতকালত (অক্টোবৰ- ফেব্ৰুৱাৰী মাহত) মাছৰ দেহত ঘাঁ দেখা পোৱা যায়।
- (খ) পানীত থকা একেটা প্ৰজাতিৰ সকলো মাছ একে সময়তে আক্ৰান্ত হয়।
- (গ) প্ৰথমে পাখিৰ মূল অংশত ৰঙা পটি পৰি পিছলৈ ঘাঁ লৈ ৰূপান্তৰিত হৈ মাছ মৃত্যুমুখত পৰে।

এই ৰোগৰ প্ৰতি সুগ্ৰাহ্য প্ৰজাতিৰ ভিতৰত পুঠি, বামি, শিঙি, মাগুৰ, শাল, টোৰা, বাহু আৰু মিৰিকা আদিয়েই প্ৰধান।

### প্ৰতিকাৰৰ উপায়

- (ক) ৰোগে দেখা দিয়াৰ লগে লগে পুখুৰীত জাল মাৰি আক্ৰান্ত মাছ সমূহক ৫০০ পি. পি. এম. পটাছিয়াম পাৰমাংগানেট দ্ৰৱণত নিমজ্জন চিকিৎসা কৰিব লাগে।
- (খ) ঘাঁত তৃতীয়া আৰু পটাছিয়াম পাৰমাংগানেট মিশ্ৰণৰ এক পাতল তৰপৰ প্ৰলেপ দিব লাগে।
- (গ) পুখুৰীত ২০ পি পি এম হিচাপত চূণ প্ৰয়োগ কৰিব লাগে।
- (ঘ) সাৰ প্ৰয়োগ বন্ধ কৰিব।
- (ঙ) পৰ্যাপ্ত পৰিমাণৰ পৰিপূৰক খাদ্য যোগান ধৰিব।

### মাছক ৰোগমুক্ত কৰি ৰাখিবলৈ লবলগীয়া প্ৰতিকাৰক ব্যৱস্থাসমূহঃ

- (১) পানীৰ ভৌত ৰাসায়নিক গুণাগুণ মাছ পালনৰ বাবে অনুকূল পৰিসৰত ৰাখিব লাগে।
- (২) পুখুৰীৰ তলিৰ পৰা গেদ, পাৰিলে প্ৰতিবছৰে অন্যথাই ২-৩ বছৰৰ মূৰত আঁতৰাব লাগে।
- (৩) পুখুৰীৰ পৰা অলাগতিয়াল অপতৃণ আদি আঁতৰাই পেলাব লাগে।
- (৪) পুখুৰীৰ পানীত অপকাৰী মাছ ৰাখিব নালাগে।
- (৫) পুখুৰীৰ পানী প্ৰদূষিত, ঘোলা আদি হ'ব নালাগে।
- (৬) পুখুৰীৰ পানী যধে মধে ঘৰুৱা কামত বা পশু-পক্ষী আদিক ব্যৱহাৰ কৰিব দিব নালাগে আৰু বাহিৰৰ উৎসৰ পানী সোমাব দিব নালাগে।
- (৭) উপযুক্ত নিৰিখত চূণ প্ৰয়োগ কৰিব লাগে।
- (৮) উপযুক্ত নিৰিখত জৈৱিক আৰু ৰাসায়নিক সাৰ প্ৰয়োগ কৰিব লাগে।
- (৯) পুখুৰীত অনুমোদিত হাৰত মাছ পোনা মেলিব লাগে।
- (১০) পুখুৰীত দৈনন্দিন পৰিপূৰক খাদ্যৰ যোগান ধৰিব লাগে।
- (১১) সময়ে সময়ে জাল মাৰি মাছৰ স্বাস্থ্য পৰীক্ষা কৰি বিহিত ব্যৱস্থা লব লাগে।
- (১২) মাছ ধৰা সজুলি বীজানুমুক্ত কৰিহে পুখুৰীত ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে।
- (১৩) মাছ মৰিলে পুখুৰীৰ পৰা আঁতৰাত চূণৰ সৈতে গাঁত খান্দি পুতি থব লাগে।
- (১৪) পুখুৰীত কিবা বিসঙ্গতি দেখিলেই ততালিকে মীন বিশেষজ্ঞৰ পৰামৰ্শ লব।

ৰোগ নিৰূপনৰ বাবে প্ৰেৰিত নমুনাৰ লগত দিবলগীয়া তথ্য পাতি :

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| (১) মীন পালকৰ নাম                  | : |
| ঠিকনা                              | : |
| (২) পুখুৰীৰ বিৱৰণ                  | : |
| স্থান                              | : |
| দীঘ : প্ৰস্থ : গভীৰতা              | : |
| অপতৃণৰ মাত্ৰা                      | : |
| (৩) নমুনা সংগ্ৰহৰ তাৰিখ            | : |
| (৪) নমুনাৰ বিৱৰণ                   | : |
| মাছৰ প্ৰজাতি                       | : |
| মাটি                               | : |
| পানী                               | : |
| (৫) বিশ্লেষণ কৰিব লগীয়া শিতান     | : |
| মাছৰ বাবে                          | : |
| মাটিৰ বাবে                         | : |
| পানীৰ বাবে                         | : |
| (৬) মীন পালনৰ বিৱৰণ                | : |
| পোনা মেলাৰ তাৰিখ                   | : |
| পোনা মেলাৰ হাৰ                     | : |
| চূণ প্ৰয়োগ                        | : |
| সাৰ প্ৰয়োগ                        | : |
| পৰিপূৰক খাদ্যৰ যোগান               | : |
| মাছৰ বৃদ্ধিৰ হাৰ                   | : |
| স্বাস্থ্য পৰীক্ষাৰ তথ্য            | : |
| (৭) পুখুৰীত যোৱা দুবছৰত দেখা দিয়া | : |
| ৰোগৰ বিৱৰণ                         | : |
| (৮) আচৰণগত লক্ষণ                   | : |
| (৯) শাৰীৰিক বিসংগতি                | : |
| চকুত                               | : |
| পৃষ্ঠ পাখিত                        | : |
| পান্সীয় পাখিত                     | : |
| বক্ষীয় পাখিত                      | : |

- পায়ু পাখিত :  
 জলক্রোম বা ফুলত :  
 মুখত :  
 দেহৰ অন্যান্য অঙ্গত :  
 দেহৰ বৰণ :
- (১০) পুখুৰীত প্ৰয়োগ কৰা দৰৱ আদিৰ বিৱৰণ :  
 (১১) বহিঃ উৎসৰ পৰা প্ৰৱেশ কৰা পানীৰ বিৱৰণ :  
 (১২) আক্ৰান্ত অন্যান্য মাছৰ নামঃ  
 (১৩) ইতিমধ্যে পৰামৰ্শ লোৱা বিশেষজ্ঞৰ মতামত  
 ঠিকনা :  
 মতামত :

\*\*\*\*\*