



## माछामा आई पर्ने समस्या समाधानहरु

अन्य खेतीहरु जस्तै माछा खेतीमा समेत उत्पादन बढाउनका लागि विभिन्न प्रयासहरु गरिन्छन् । जसमध्ये बढी माछा स्टकिङ्ग, बढी मलखादको प्रयोग एवं बढी दाना आहाराको प्रयोग प्रमुख छन् । माछा पालन जति सघन हुँदै जान्छ, मत्स्य रोगको सम्भावना त्यति नै बढ्दै गएको हुन्छ । वातावरणमा जहिले पनि जिव तथा जिवाणु बीच सन्तुलन कायम भएको हुन्छ । माछा चिसो रगत भएको जिव भएको हुनाले वातावरणमा भएको परिवर्तनले माछालाई प्रत्यक्ष रूपले प्रभावित गरेको हुन्छ । सघन मत्स्यपालन गर्दा बढी मात्रामा माछा, दाना तथा मलको प्रयोगले पानीको गुणस्तरलाई प्रभावित गर्दछ । फलस्वरूप जीवाणुहरुको बृद्धिका लागि अनुकूल अवस्था तयार भई माछाको लागि रोग निम्त्याउन सक्छ ।

“सामान्य स्वास्थ्यमा आएको जुनसुकै किसिमको परिवर्तनलाई रोग भनिन्छ” तथा त्यस्ता जिवहरु जसले यस्तो परिवर्तन ल्याउन मद्दत गर्दछ, लाई जिवाणु भनिन्छ ।

### माछामा रोग विभिन्न कारणले लाग्न सक्दछ जस्तै :

- वातावरण र त्यसमा आएको परिवर्तन
- माछाको दाना आहारामा कमि
- पोखरीमा मलखादको बढी प्रयोग
- माछालाई चोट पटक लाग्नु



- अन्य माछाबाट सरेर
- दूषित पानीबाट

## रोगी माछाहरुमा सामान्यतया निम्नलिखित लक्षणहरु देखा पर्दछ ।

- विस्तारै हिडडुल गर्नु
- पानीको सतहमा आउनु
- जीउ भीत्तामा घस्रनु
- विभिन्न भागमा थोप्लाहरु देखिनु
- पखेटाहरु कुहिनै जानु तथा कत्ला भर्नु
- आँखा बाहिर निस्कनु
- शरिरको विभिन्न भागमा घाउ हुनु
- माछाको शरीरमा बढी म्युकसु हुनु ।

यस मध्ये कुनै पनि अवस्थामा माछा छ भने त्यस्तो माछा रोगी भएको ठान्नु पर्छ ।

## रोगको रोकथामको लागि निम्न लिखित प्रयास गर्नु पर्छ ।

१. बचावटका उपाय
२. स्वस्थ मत्स्य पालन
३. औषधोपचार



**बचावटका उपाय :** रोगी माछालाई उपचार गर्नु भन्दा रोग नै नआउन दिनका लागि बचावटका उपायहरु गर्नु नै उत्तम हुन्छ ।

- पोखरीमा अवांछित माछाहरु आउन नदिनुका साथै पोखरीमा रहेका जंगली माछालाई पोखरी सुकाई वा विषको प्रयोग द्वारा मार्ने ।
- मत्स्य पालनमा सफा उपकरणहरु मात्र प्रयोगमा ल्याउने, स्वस्थ भुराहरु मात्र स्टक गर्ने ।
- रोगी वा मरेका माछालाई पोखरीबाट भिक्ने र चरा, घोंघी, भ्यागुता आदिलाई नियन्त्रणमा राख्ने ।
- पोखरी सफा सुगधर राख्ने ।

**स्वस्थ मत्स्य पालन :** स्वस्थ मत्स्य पालनका लागि निम्नलिखित तरिका अपनाउनु पर्छ ।

- प्राविधिक सल्लाह बमोजिम पोखरी तैयारी गर्ने , निश्चित संख्यामा मात्र भुरा राख्ने ।
- भरपर्दो श्रोतबाट उच्चगुणस्तरका स्वस्थ भुरा मात्र खरिद गर्ने ।
- पानीको गुणस्तर नियन्त्रण गर्न पोखरीलाई भारपात तथा बाक्लो लेउबाट मुक्त राख्ने ।
- उपयुक्त मात्रामा मात्र मलजलको प्रयोग गर्ने ताजा दाना आवश्यक मात्रामा मात्र प्रयोग गर्ने ।



- पानीको गहिराई कायम राख्ने तथा समय समयमा सफा पानी थप्ने ।
- माछाको स्वास्थ्य तथा बृद्धिको जाँच नियमित रुपमा गर्ने, नियमित रुपमा माछाको बानी व्यहोराको अध्ययन गर्ने ।

**औषधोपचार** :माछामा रोग ल्याउने प्रमुख जिवाणुहरु निम्न समूहका छन् ।

- |                 |               |           |
|-----------------|---------------|-----------|
| १. बाह्य परजिवी | २. आन्तरिक    | ३. परजिवी |
| ४. ढुसी         | ५. बैक्टेरिया | ६. भाइरस  |

### **नियन्त्रण उपायहरु**

१. पोखरी सुकाउनु : पोखरीलाई सुकाउँदा त्यसमा रहेका पुराना माछाहरुका साथ साथै अनावश्यक माछाहरुको उन्मुलन गर्न सकिन्छ साथै पानीमा उम्रीएको भारपातहरुलाई समेत सफा गर्न सकिन्छ ।
२. पोखरीलाई घटीमा सात दिनसम्म घाममा सुक्न दिने जसले गर्दा रोगका जिवाणुहरु नष्ट हुनुका साथै वनस्पतीहरुको जरा समेत सुकेर जान्छ यदि जराहरु माटो भित्र गाडिएका छन् भने हलोले जोती माटो पल्टाई मात्र त्यसलाई सुक्नलाई छाड्ने ।
३. चुनाको प्रयोग : चुनको प्रयोग गर्नाले हामीलाई विभिन्न किसिमका फायदाहरु छन् ।

(क) यसले अति आवश्यक पोषकतत्व कैलसियम उपलब्ध गराउँछ ।

(ख) यसले पानीलाई अम्लिय हुनबाट बचाउँछ ।

(ग) कार्बनिक पदार्थहरुको विघटनमा तिब्रता ल्याउन्छ ।



(घ) हानिकारक वस्तुहरूलाई नष्ट पार्छ ।

(ङ) विभिन्न परिजिवीबाट माछालाई मुक्त पार्छ ।

४. पोखरीको डिल तथा वरिपरिबाट भारपातहरू सफा गर्ने जसले माछाका शत्रुहरूमा त्यसमा लुकेर नबसुन ।

५. आवश्यक सतह सम्म पानी भर्नु, पानी स्वच्छ तथा अन्य जलीय जीवजन्तुबाट मुक्त हुनु पर्छ । सोको लागि प्रवेश तथा निकास द्वारमा जालीको व्यवस्था गर्नु पर्छ ।

६. वार्षिक मल खाद प्रयोगको मात्राको ६ भागको एक मात्र भुरा छाड्नु भन्दा ३ - ४ दिन अगावै गर्नु पर्छ किन भने शुरु शुरुमा शुद्ध जीवाणुहरूको उत्पादनको लागि बढी मात्रामा मलखाद आवश्यक हुन्छ र एक पटक श्रृजना भई सकेपछि कम मात्रामा मलखाद राख्दा पनि तिनीहरूको बृद्धि तथा विकास छिटो हुन्छ । प्रारम्भिक अवस्थामा माछाहरू बढी प्राकृतिक आहारातिर आकृष्ट हुन्छ । तथा प्राकृतिक आहारा बढी पौष्टिक पनि हुने भएकोले भुराहरूलाई प्रसस्त मात्रामा प्राकृतिक आहारा उपलब्ध हुनु पर्दछ । नर्सरी पोखरीहरूमा बढी प्राकृतिक आहारा हुन्छ त्यस कारण त्यस वातावरणबाट उत्पादन पोखरीको वातावरणमा आउँदा धेरै बढी भिन्नता नहोस यस कारण बढी प्राकृतिक आहारा उपलब्ध भएको हुनु पर्छ ।

७. माछाका शत्रुहरूलाई नियन्त्रण गर्ने सबै पूर्वाधारहरू खडा गरि राखेको हुनु पर्छ ।

८. पोखरी सुकाउने अवस्था नरहेको खण्डमा पोखरीलाई जंगली माछाहरूबाट मुक्त पार्न मत्स्य विषको प्रयोग गर्नु पर्छ । मत्स्य विषको



प्रयोग गर्दा त्यसको मात्रा माथि निकै विचार पुऱ्याउनु पर्ने हुन्छ ।  
विषको प्रयोग गर्दा निम्न लिखित कुराहरु माथि विशेष विचार पुऱ्याउनु  
पर्ने हुन्छ ।

१. सस्तो र सजिलै उपलब्ध हुने
२. अरु जीवलाई नोक्सान नपुऱ्याउने
३. प्रभाव छिटै खतम हुने ।
४. अवशेष नरहने
५. कम मात्रामै बढी प्रभावकारी हुने आदि ।