

रेन्वो ट्राउट माछामा लाग्ने रोग तथा रोकथामका उपायहरू



स्वस्थ रेन्वो ट्राउट



ईमेरिया टोगले बन्ने रेन्वो ट्राउट

मत्स्य अनुसन्धान महाशाखा

नेपाल पशु विज्ञान अनुसन्धान प्रतिष्ठान

नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्

२०७३



१. परिचय

रेन्वो ट्राउट माछा चिसो सफा पानीमा व्यवसायिक खेती गर्नका लागि एक उत्कृष्ट माछा हो । ट्राउट पालिएको रेसवे पोखरीमा चिसो तथा स्वच्छ पानी प्रयोग गर्ने हुनाले परजीवीहरू कय कदाचित मात्र भेटिन सक्दछन् । तर, यो माछा मसिना भुसुना अवस्था देखि खाने योग्य होउन्जेल कृत्रिम ढानामा नै निर्भर रहन्छ । तसर्थ, यस माछालाई अत्यन्त ध्यानपूर्वक व्यवस्थापन नगरिएमा विभिन्न धरिका रोग-व्याधि लाग्न पनि सक्छ । तर, रेन्वो ट्राउट माछामा देखा पर्ने रोगहरूको पहिचान तथा त्यस्को निराकरण गर्न सकेमा प्रति ईकाई उत्पादन क्षमता बढाउन सकिन्छ ।

२. रोग लाग्नाका मुख्य कारक तत्वहरू:

प्रतिकूल परिस्थितिको दबावले नै ट्राउट माछा कमजोर हुन गै विभिन्न किसिमको जिवाणुहरूबाट संक्रमित हुन सक्छ । ट्राउट माछामा विभिन्न रोगहरू लाग्नका प्रमुख कारक तत्व निम्न हुन सक्छन् :

- क) रेसवे पोखरीहरूको सरसफाईमा ध्यान पुऱ्याउन नसकेमा माछाको दिसा-पिसाव पानीमा जम्मा हुन गई माछाको कान (गिल), छाला तथा मुख भित्र प्रवेश गरी माछालाई रोगबाट संक्रमित पार्न सक्दछ ।
- ख) ट्राउट व्यवस्थापन कार्य गर्ने सिलसिलामा माछा समाल्ने, छुट्याउने, तथा माछा प्रजनन पश्चातको अव्यवस्थित ओसार-पसार उप्रान्त रोग संक्रमणको सम्भावना बढेर जान्छ ।
- ग) ट्राउटलाई आवश्यक मात्रा भन्दा बढी आहारा दिएमा रेसवेमा हाईड्रोजन सल्फाईड, अमोनिया र कार्बनडाइ अक्साईड जस्ता हानिकारण ग्यासको संचय हुन गै रोग संक्रमणको संभावना रहन्छ ।
- घ) ट्राउट पालिएको रेसवेमा पानीको तापक्रम, पी. एच, अक्सिजन तथा कार्बनडाइ-अक्साईडको अत्यधिक उतार चढाव भएमा सोको प्रतिकूल प्रभावबाट ट्राउट माछा तनावग्रत भै रोगबाट ग्रसित हुन सक्दछ ।

३. रेन्वो ट्राउट माछामा देखा पर्ने विभिन्न प्रकारका रोग तथा उपचार:

ट्राउट माछालाई संक्रमित पार्ने रोगजनकहरूमा परजीवि, जिवाणु, हुँसी तथा भाईरस पर्दछन् ।

3.9. ट्राउट माछामा परजीवी (Parasite) बाट हुने रोग तथा उपचार:

ट्राउट माछामा देखा पर्ने परजीवी दुई किसिमका हुन्छन्: आंतरिक परजीवीहरू माछाको भित्री अंग जस्तै रगतको नली (blood vessels), मृगौला, नरम् हाड (काटिलेज), तथा आन्त्रमा पाईन्छन्, भने बाह्य परजीवी माछाको बाहिरी अंग जस्तै छाला तथा पखेटाहरूमा हुन सक्छन् ।

3.9.1. विरलिङ्ग रोग (Whirling disease):

यस रोगबाट ग्रसित माछाको पुच्छर बाँगो टिगो आकारको हुन्छ । यस रोगको कारक परजीवी *Myxosoma cerebralis* मुख्यतया हुर्कोला ट्राउटमा पाईन्छन् (चित्र १: क, ख)।



चित्र १- पुच्छर बाँगो जसको टोबी माछा (क) तथा पटर्जीविछा घिउ (ख)

उपचार:

यस रोगको उपचार गर्न सर्वप्रथम रेसवेमा सफा पानीमा हुर्कोला माछाहरूलाई राखी सामान्य समयमा दिने दाना भन्दा बढी दाना खुवाई प्रतिरोधात्मक शक्ति बढाउनु पर्दछ । रोगी माछालाई Furazolidone ०.१५-०.१८ ग्राम/केजी माछाको बजनको अनुपातमा दानामा मिसाएर खुवाउनु पर्दछ । यस रोगका परजीविहरू अन्य स्वस्थ माछामा सर्न सक्ने हुँदा रोगी माछालाई रेसवेबाट भिकी जमिनमा गाडनु उत्तम हुन्छ ।

3.9.2. पातलो पहुँलो दिशा हुने रोग:

यस रोग लाई एन्टिरोकक्सीडियोसिस (Enterococcidiosis) भनिन्छ । यो रोग एक कोशिय ईमेरिया (*Eimeria* sp.) परजीवीको प्रजातिबाट हुन्छ । यस परजीवीले आर्द्रको ईपिथिलियल कोशिकामा भित्र थुप्रै बिजनहरू उत्पन्न गर्छन्, फलस्वरूप, संक्रमित ट्राउट माछा सुस्त, कमजोर र कालो हुदै गै अन्तमा दाना खान रुचाउँदैन ।

यस्ता रोगी माछाको शारीरिक वृद्धि दर कम भै दुबलो पातलो हुदै जान्छ र पेटमा हल्का दबाव दिना साथ पहुँलो पातलो भोल मलद्वार बाट बाहिर निस्कन्छ (चित्र २: क, ख, ग, घ)।



चित्र २ पहुँलाछाँडा जसको संक्रमित ट्राउट (क), देतिटिया पटर्जीवीका घिउ (ख), संक्रमित ट्राउट (ग) तथा देतिटिया टोबाको जाँघ (घ)

उपचार:

यस रोग को पहिचान हुन साथ रेसवे पोखरीको फोहोर बगाई माछाको दिसा र खेर गएको दानाहरू थुप्रिन दिनु हुदैन र तुरुन्त उपचार शुरु गर्नु पर्दछ । यस रोगको लागि सुपरकक्सको धुलो सबैभन्दा प्रभावकारी औषधी हो । एक किलोग्राम माछाको बजन बराबर धुलो ०.०६ देखि ०.१ ग्राम सुपरकक्स माछाको पेलेट दानामा खाने तेल वा पानी संग मिसाई खुवाउनु पर्दछ । औषधि दिदा शुरुको ३ दिन दिएपछि, २ दिन रोकनु पर्दछ । त्यस उपरान्त ४ देखि ६ दिनसम्म लगातार दिनु पर्दछ । उदाहरणको लागि रेसवे पोखरीमा जम्मा १०० किलोग्राम माछा छ भने ०.०६ ग्राम/किलोग्राम माछाको दरले जम्मा ६ ग्राम सुपरकक्स (१००x०.०६=६ ग्राम) माछाको पेलेट दानामा खुवाउनु पर्छ ।



चित्र ७ - हिपेटोमा टोमोगाट संक्रमित ट्राउट माछाको छलेजो (क, ख)

उपचार:

- यो रोगको निवारणको लागि हुँसी रहित कच्चा खाद्य पदार्थहरूको प्रयोगबाट दाना बनाउनु पर्दछ ।
- तैयारी दानालाई सुक्खा ठाउँमा रखेरखाउको व्यवस्था गरी हुँसी लाग्नबाट जोगाउनु पर्छ ।
- खाद्य पदार्थ तथा तयारी पेलेट दाना हवा नछिनि गरी बंद भाडामा (Airtight) राख्नु पर्दछ ।

३.५. भाईरस रोग तथा उपचार

ट्राउट माछामा मुख्यतया भाईरसबाट निम्न रोगहरू लाग्न सक्छन् जस्तै: Infectious Pancreatic Necrosis (IPN), Infectious Hematopoietic Necrosis (IHN) तथा Viral Haemorrhagic Septicemia (VHS) । यी रोगहरूको उपचार हालसम्म विश्व मै गर्न सकिएको छैन । त्यस कारण एक्कासी बढी संख्यामा भुरा मरेको खण्डमा गुणस्तरीय पानीको व्यवस्थापन तथा उचित मात्रामा संतुलित दानाको प्रयोग गर्नु नै यस रोगको प्राथमिक उपचार हो । हाल नेपालमा ट्राउट माछामा यो रोगको प्रकोप देखिएको छैन ।

४. स्वस्थ ट्राउट माछा पालनका आधारभूत नियमहरू:

- मौजदात ट्राउटको संख्या र वजनको अनुपात रेसवेमा सिफारिस अनुसार पानी र सर-सफाईको व्यवस्थापन गर्नु पर्दछ ।
- रेसवे पोखरीमा पानी १ लिटर/सेकन्ड/५० गोटा भूराको अनुपातमा आपूर्ति गर्नु पर्दछ ।

- प्रत्येक महिना ट्राउटको वृद्धि दर जाँच गरी प्रति केजी वजनको अनुपातमा २-३% को दरले दानाको मात्रा निर्धारण गर्नु पर्दछ ।
- एकै साईजका माछा छुट्टयाउने कार्यको २४ घण्टा अघि बाट माछालाई दाना खुवाउनु हुँदैन ।
- माछाको मृत्युदरको रेकर्ड व्यवस्थित राख्नु पर्दछ ।
- पोषण तत्वलेयुक्त गुणस्तरीय दानाको सही मात्रामा प्रयोग गर्नु पर्दछ ।
- पानीको गुणस्तर कायम राख्न हप्तामा एक पटक अनिवार्य रूपले रेसवे सफा गर्नु पर्दछ ।
- माछालाई आवश्यक परेमा मात्र चलाउने वा जाल तान्ने काम गर्नु पर्दछ ।
- उपचारको उचित रेकर्ड राख्नु पर्दछ ।
- ट्राउट माछाको स्वास्थ्य सम्बन्धी कुनै समस्या आइपरेमा तुरुन्तै मत्स्य प्राविधिकसंग सम्पर्क राख्नु पर्दछ ।

धप जानकारीको लागि सम्पर्क

मत्स्य अनुसन्धान महाशाखा

फोन: ५१७४२६३, ५१७४१६०, ५१७४११५

फ्याक्स: ५१७४११५

ईमेल: fisheriesresearch_division@yahoo.com

वेब साईट: www.fisheries_narc@gov.np