

मत्स्यपालन कार्यमा देखिएका प्रमुख व्यवस्थापकीय समस्याहरू र तिनको नियन्त्रण व्यवस्थापन

परिचय

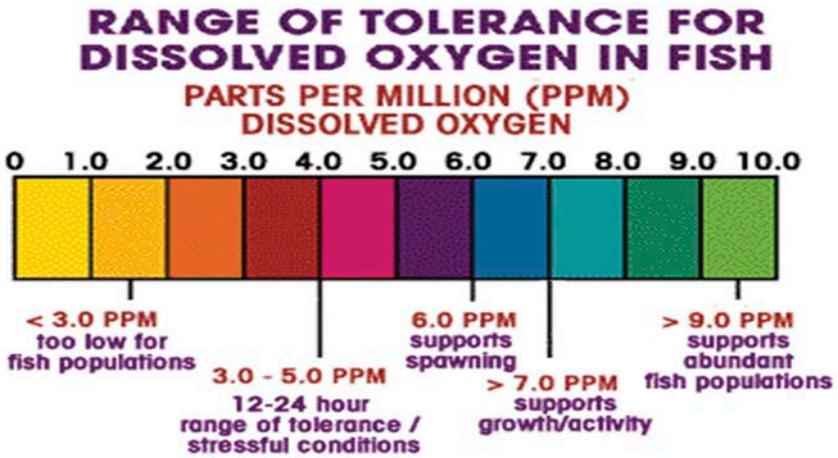
मत्स्यपालन पानीमा गरिने व्यवसाय हो । पानीमा जीव पालीने हुनाले पालिएको जलाशयको वातावरण राम्रो र सुरक्षित हुनु जरुरी हुन्छ अनि मात्रै व्यवसाय फस्टाउन सक्छ । माछाको सम्पूर्ण कृयाकलापहरू पानीभित्रै हुने हुनाले मत्स्य व्यवसायको अधिकांश व्यवस्थापकिय कार्यहरू पानीमा नै गर्नुपर्ने हुन्छ । व्यवस्थापकिय कार्य गर्दा सावधानी अपनाईएन भने विभिन्न किसिमका समस्याहरू आईपर्न सक्छन् । समस्याहरू आईपरेका उचित व्यवस्थापन गरिएन भने मत्स्य व्यवसाय नै दुब्ले खतरा हुन्छ । तसर्थ, समय समयमा देखापर्ने यस्ता समस्याहरूलाई विभिन्न व्यवस्थापकिय कार्य द्वारा नियन्त्रण गर्न सकिन्छ, । मत्स्यपालन गर्दा देखिने यस्ता समस्याहरू यहाँ यसप्रकार वर्णन गरिएको छ ।

१. श्वासावरोध (Asphyxiation)

माछापालन गरिने पोखरीमा गुणस्तरीय पानीको अभावमा माछालाई श्वास फेर्न कठिनाई हुन्छ । यो अवस्था पोखरीमा आवश्यकताभन्दा बढी मल वा खाद्यपदार्थ दिएर पानी बढी मलिलो भई अक्सिजनको कमी हुन जान्छ । खासगरी बढी मलिलोपना भएको पोखरीमा, पोखरीमा राम्रोसंग घाम नलागेमा वा बदली भएमा, भारपात बढी भएमा र पोखरीको पानी पुरानो भएको एवं



आवश्यकताभन्दा बढी माछाभुरा स्टकिङ्ग गरिएको अवस्थामा यो समस्या देखापर्दछ। गर्मीको समयमा खासगरी चैत्र महिना देखी भाद्र महिनासम्म हावा नचलेको, गर्मी भएको समयमा यो समस्या एकाबिहानै सूर्य उदाउनु अगाडी (बिहान १ बजेदेखी ६ बजेसम्म) देखा पर्दछ। यस्तो अवस्थामा माछा समूहमा पानीको सतहमा वा पानी पस्ने ठाँउमा भुण्डमा आई प्याक प्याक गर्छन् र माछाको चाल ढालमा असजिलोपन देखीन्छ। घामलाग्नु अघि यो समस्या देखिन्छ। यस्तो अवस्था लामो समयसम्म रहेमा माछा मर्छ।



नियन्त्रण व्यवस्थापन

यस्तो समस्या देखापर्ना साथ पोखरीमा नियमीतरूपमा ताजापानी हाल्ने व्यवस्था मिलाउने। पोखरीको मलिलोपना सन्तुलितरूपमा राख्ने साथै यसको लागि ठिक र सिफारिस गरिएको मात्रामा मात्र मलखाद्यको प्रयोग गर्ने। माछाभुराको स्टकिङ्ग सिफारिस गरिएको मात्रामा राख्ने। यस्तो समस्या देखिएमा तुरुन्तै पोखरीमा ताजापानी आपूर्तिको व्यवस्था गर्ने साथै पोखरीको पानी चलाउने। संक्रमित माछाहरूलाई घाम लागेपछि तुरुन्तै पोखरीबाट निकाली अन्यत्र ताजा पानीमा वा असंक्रमित पोखरीमा राख्ने। एरिएटर (पानी चलाउने मेशीन) को प्रयोग गर्ने, मलखाद र दाना केहि दिन नदिने आदि। पोखरीको पानीलाई चलाउने। तत्कालको लागि यस समस्याबाट माछालाई

जोगाउनु परेमा स्थानिय बजारमा पाईने O₂ max ट्याबलेट 0.4 के.जी. प्रति कट्टाको दरले पोखरीमा प्रयोग गरेमा तत्काल यस समस्यालाई नियन्त्रण गर्न सकिन्छ ।

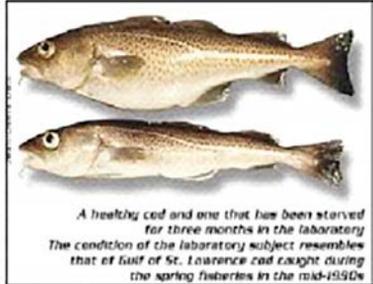


२. कुपोषण (Malnutrition)

खासगरी प्राकृतिक आहारको भरमा मत्स्यपालन गर्ने, अत्यधिक मात्रामा माछाभुरा पोखरीमा स्टकिङ्ग गर्ने र कम गुणस्तरको आहारा खुवाई मत्स्य व्यवसाय गरेको अवस्थामा आवश्यकता अनुसारको पोषणयुक्त खाद्यपदार्थ नपाएर माछा दुब्लाउदै जान्छन् र कमजोर भएर माछा विभिन्न रोगका शिकार हुन्छन् ।

लक्षणहरू

- माछाको वृद्धि नहुनु, कमजोर हुनु, भुराको पेटमा पहेलो योक स्याक सानो हुनु र शरिरको आकार अस्वभाविकरूपमा बाडगो देखिनु आदी यसका लक्षणहरू हुन ।



नियन्त्रण व्यवस्थापन

- सन्तुलित आहारा चाहिने मात्रामा नियमीतरूपमा आपूर्ति गरिएको खण्डमा यस किसिमको समस्याबाट छुटकारा पाउन सकिन्छ। दानामा महत्वपूर्ण खनीज तत्वहरू जस्तै क्याल्सीयम, फोस्फोरस, आईरन, म्यागनेशियम आदि थपेर दिने। साथै कार्प जातको माछामा करिब २०-२५ प्रतिशत भाग प्राणीजन्य प्रोटीनको मात्रा समावेश गर्ने।

३. फाइटोप्लाइटन ब्लुम (जलाशयमा अत्यधिक लेऊ)

कहिलेकाही पोखरीमा मलको मात्रा अत्यधिक भएर वा एकै पटक धेरै मल प्रयोग गरेमा पोखरीमा एकै पटक धेरै हरिया लेउहरू उत्पादन भई पोखरी ढाक्न सक्दछ यसलाई फाइटोप्लाइटन ब्लुम भनिन्छ। यसले पोखरीमा सूर्यको प्रकाशलाई छेक्नुको साथै यसको जालो वा त्यान्द्राले गर्दा माछाहरू स्वतन्त्रतापूर्वक चरन वा हिडडुल गर्न सक्दैनन् र भुराहरू कतिपय अवस्थामा मर्नेपनि गरिएको छ। यसको अत्यधिक उपस्थितीको कारण पोखरीमा घलीत अक्सिजनको कमी भई माछा मर्न सक्छ। प्रायः यस्तो अवस्था धेरै पुरानो पोखरीमा जहाँ पोखरीको पीधमा प्राकृतिक मल बढीमात्रामा हुन्छ, साथै अत्यधिकमात्रामा धेरै मल प्रयोग गरिने पोखरीहरूमा यस्तो अवस्था आउछ।



नियन्त्रण व्यवस्थापन

- पोखरीको मलिलोपनाको अवस्था हेरी सिफारिस गरिएको मलखाद र मात्रा प्रयोग गर्ने।

- पोखरीमा अत्यधिकमात्रामा लेऊ देखापरेमा निलोतुथो (कपर सल्फेट) लेऊको घनत्व हेरी ०.२ देखी ०.४ पी.पी.एम.सम्म प्रयोग गर्ने ।

४. हाईड्रोजन सल्फाईड (H_2S) र एमोनिया (NH_3) ग्याँस

पुरानो पोखरीहरू जहाँ पोखरीको पीधमा जैविक पदार्थहरूको मात्रा अत्यधिक मात्रामा हुन्छ साथै गहिरो पोखरी जहाँ पीधमा घुलित अक्सिजनको उत्पादन हुदैन र पीध घुलित अक्सिजनविहिन हुन्छ त्यस्ता पोखरीहरूमा हाईड्रोजन सल्फाईड र एमोनिया ग्याँसको उत्पादन हुन्छ । सघन मत्स्यपालन गरेको पोखरीहरू जहाँ कृत्रिम दानाहरूको प्रयोग अत्यधिकमात्रामा हुन्छ र माछाले खान नसकेका दाना र बिष्ठाहरू पोखरीको पीधमा संकलन भई अत्यधिकमात्रामा भएमा पनि यी ग्याँसहरूको उत्पादन हुन्छ । यी ग्याँसहरूको अन-आयोनाईज्ड रूप विषालु हुन्छ र यी ग्याँसहरूको अन- आयोनाईज्ड रूपको उत्पादन पोखरीमा बढी मात्रामा भयो भने यसले माछालाई हानी पुरयाउछ । यस ग्याँसको गन्ध कुहिएको अण्डाजस्तो हुन्छ । यो ग्याँसको उत्पादन पानीको पी.एच.सँग सम्बन्ध हुन्छ । पोखरीको पानीको पी.एच. बढ्दै गएमा (क्षारियपना) हाईड्रोजन सल्फाईड ग्याँसको मात्रा घट्दै जान्छ । यसको ठिक उल्टो पानीको पी.एच. बढ्दै गएमा (क्षारियपना) अन-आयोनाईज्ड अमोनियमाको ग्याँसको मात्रा बढ्दै जान्छ ।

नियन्त्रण व्यवस्थापन

- यस्तो समस्या देखिएको पोखरीहरूलाई नियमीतरूपमा (बर्षेनी) राम्रोसँग एक पटक सुकाउने,
- पोखरीको पीधमा रहेका अत्यधिक मात्राका जैविक पदार्थहरूलाई पोखरीबाट बाहिर निकाल्ने,
- पोखरीमा चुनको नियमित प्रयोगले पनि केही मात्रामा यस ग्याँसको उत्पादन मात्रालाई अल्पकालिनरूपमा नियन्त्रण गर्न सकिन्छ
- व्यवसायिकरूपमा बजारमा पाईने त्यह्रबच नामक रसायन (सेतो धुलो) १.५ के.जी. प्रति कट्टाको दरले वा इकोटोक्सीनील (भयतयहप्लर्ष) नामक

रसायन २ के.जी. प्रति हेक्टरका दरले पोखरीमा प्रयोग गरेर पनि यस ग्याँसको विषालु प्रभावबाट माछालाई जोगाउन सकिन्छ।



५. धमीलोपना (Turbidity)

कहिलेकाही नयाँ निर्माण गरिएको पोखरी, वर्षायाममा बाढी र पहिरोको पानी पसेको कारण र कमन कार्प जस्तो डिल खोतल्ने माछा अत्यधिकमात्रामा पालेमा पोखरीको पानी धमीलो हुन जान्छ। यसरी धमीलोपना भएको पोखरीहरूमा चिम्टयाईलो माटोको कणहरू पानीमा तैरिरहन्छ, र यसले अन्य माछाहरूलाई हानी गर्दछ, जस्तै फिल्टर फिडर कार्प जातका माछाहरू सिल्भर कार्प र विगहेड कार्पलाई हानी गर्दछ। यस्ता माछाहरूले गिल्सको सहायताले आहारा छानेर खाने क्रममा माटोका कणहरू गिल्समा गई अड्किएर गिल्सलाई हानी नोक्सानी गर्छ, र कतिपय अवस्थामा यी माछाहरू मरेको पनि देख्न सकिन्छ। त्यस्तै, यस्तो धमिलोपनाले गर्दा सूर्यको प्रकाश पानीको भित्री तहसम्म पुग्नबाट रोकिन्छ, र प्रशस्तमात्रामा घुलित अक्सिजनको उत्पादन तथा प्राकृतिक आहारा हुन सक्दैन यसले अन्ततोगत्वा पोखरीको उत्पादन क्षमतालाई हानी नोक्सानी पुरयाउछ।



नियन्त्रण व्यवस्थापन

- नयाँ पोखरीहरूमा यस्तो समस्या देखापरेमा, विस्तारै पोखरीहरूको वरिपरि घाँस वा वनस्पतिको उपस्थिती बढ्दै गएमा विस्तारै निराकरण हुँदै जान्छ ।
- यस्तो धमिलोपना लामो समयसम्म रहिरहेमा, त्यस्ता पोखरीहरूमा जिप्सम (क्याल्सीयम सल्फेट), चुना आदिको प्रयोग नियमीतरूपमा गर्नुपर्ने हुन्छ ।

६. पोखरीमा हुने अनावश्यक भारपात

पोखरीको पानीमा नचाहिने, चाँडै वृद्धि हुने र मत्स्यपालनको लागि फाइदाको सट्टा हानिकारक हुने भारपातलाई अवाञ्छनीय पानी भारपात (ब्रगवतषअ धभभम) भनिन्छ । यस्ता भारपातहरूले पोखरीमा भएको पोषण तत्वहरूलाई आफ्नो वृद्धि विकासमा उपयोग गर्नुका साथै पोखरीको तल्लो तहसम्म सूर्यको किरणलाई जानबाट रोक्ने गर्दछ । पोखरीमा भारपातहरूको उपस्थितिले माछाको आवतजावत कार्यमा बाधा उत्पन्न हुनुको साथै पानीमा घुलित अक्सिजनको कमी जस्तो अवस्थाको पनि सृजना गर्दछ । तसर्थ, पानीमा हुने यस्ता वनस्पतिहरूलाई भारपात भनिन्छ ।

यी भारपातको प्रकृति, स्वभाव र फैलावट अनुसार निम्न समूहमा बाँड्न सकिन्छ:-

६.१. तैरिरहेका भारपातहरू (Floating weeds):

यस्ता भारपातहरूको पातहरू पानीको सतहमा रहन्छन् तर जराहरू स्वतन्त्ररूपमा पानीभित्र भुण्डिएका हुन्छन् । जस्तै: डकविड (Lemna), जलकुम्भी (Water hyacinth), पिस्टीया (Pistia), एजोला (Azolla), स्पाइरोडेला (Spirodella), उल्फीया (Wolffia) आदि ।



चित्र: जलकुम्भी भार (Water hyacinth)



चित्र: पिस्टीया (Pistia)



चित्र: उल्फीया (Wolfia)



चित्र: उल्फीया (Lemna (Duckweed))

६.२. अर्धनलनिमग्न भारपातहरू (Emergent weeds):

यस प्रकृतिका भारपातहरूको जरा पोखरीको पीधमा उम्रन्छन् तर यिनका पात चाँहि पानीको सतहमाथि नै उत्री रहन्छन्। जस्तै: कमल (Water lily), निम्फीया (Nymphia) तथा घाँसे भारपातहरू आदि।



चित्र: कमल (Water lily)

६.३. जलनिमग्न भारपातहरू (*Sub-merged weeds*):

यस प्रकृतिका भारपातहरूको जरा पोखरीको पींधमा वा जरा नभएका पनि उम्रेर पानीको सतहमुनि नै डुबेको अवस्थामा रहन्छन् । जस्तै: जरा भएको हाईड्रिला (*Hydrilla*), नाजा (*Najas*) तथा जरा नभएको *Utricularia* आदि ।



चित्र: हाईड्रिला (*Hydrilla*)

६.४. छेउछाउका भारपातहरू (*Marginal weeds*):

यस्ता भारपातहरू पोखरीको किनाराहरूमा वा कम पानी भएको (छिपछिपे) ठाँउमा उम्रन्छन् । जस्तै: *Typha*, *Ipomoea*, साईप्रस, स्याजिटेरिया, रेननकुलस आदि ।



चित्र: *Ipomoea*

६.५. पानीको सतहमा तैरिरहेको सूक्ष्म बिस्वाहरू र भारपातहरू (Scums):

यसका पोखरीको पानीको मलिलोपना अत्यधिक भई निर्माण हुने त्यान्ड्रेदार (रेशादार) लेऊ एवं *Algal bloom* वा क्ल्यामिडोमोनाड्सबाट पोखरीको किनारा वा पुरै पानीको सतहमा हुन्छ । जस्तै: स्पाईरोगाईरा, माईक्रोसिस्टीस र त्यान्ड्रेदार लेऊ आदि ।

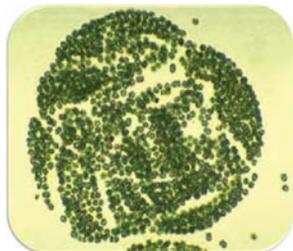


Filamentous Algae

चित्र: त्यान्ड्रेदार लेऊ



चित्र: स्पाईरोगाईरा



चित्र: माईक्रोसिस्टीस

भारपातहरूको नियन्त्रण व्यवस्थापन

पोखरीमा उत्पन्न हुने अवाञ्छनिय भारपातहरूको नियन्त्रण व्यवस्थापन निम्नानुसार गर्न सकिन्छ:

१. यान्त्रिक र जनशक्ति प्रयोग गरेर
२. रासायनिक पदार्थ प्रयोग गरेर
३. जैविक तरिका

क. यान्त्रिक र जनशक्ति प्रयोग गरेर:

पोखरीमा भारपातहरूको अवस्थामा शुरुवाती चरणमा हुँदा जनशक्ति प्रयोग गरेर हटाउनु सबैभन्दा वेश मानिन्छ । यसको लागि पोखरीमा नियमित अन्तरालमा जाल तनाउने र भारपातहरू हटाउने साथै मानिसहरू लगाएर बेलाबेलामा भारपातहरू उखाल्ने, हर्सियाको सहायताले काट्ने र हटाउने गर्दा भारपातहरूको नियन्त्रण व्यवस्थापन गर्न सकिन्छ ।



ख. रासायनिक वस्तुहरूको प्रयोग गरेर:

अचेल बजारमा विभिन्न किसिमका भारपातनाशक रसायनहरू पाईन थालिएको छ । यी रसायनहरूको विभिन्न अवस्थाहरूको विचार गर्दै पोखरीमा प्रयोग गरेमा भारपातहरूको नियन्त्रण गर्न सकिन्छ । जस्तै कि प्रयोग गरिने रसायन स्थानीय बजारमा सजिलैसँग उपलब्ध हुने खालको हुनु पर्दछ । रसायन मानिस र माछाको लागि बिषालु हुनु हुदैन । पोखरीको पानीलाई दूषित नगर्ने खालको हुनुपर्छ र यी रासायनहरू प्रयोग गर्न कुनै विशेष किसिमको उपकरणको आवश्यकता हुनु हुदैन ।

पानीमा हुने विभिन्न किसिमका भारपातको लागि विभिन्न प्रकारका रसायनहरू प्रयोगमा ल्याईएका छन् :

- ❖ तैरिरहेका भारपातहरूलाई २,४-डी भन्ने रसायन प्रयोग गरेर सफलतापूर्वक नियन्त्रण गर्न सकिन्छ । सामान्यतया ४.५ देखी ६.० के.जी.सम्म प्रति हेक्टरको दरले यस रसायनलाई प्रयोग गर्दा भारपात नियन्त्रण गर्न सकिन्छ । यद्यपि रसायनको मात्रा भारपातको घनत्वमा पनि निर्भर गर्दछ ।



- ❖ अर्द्धजलनिमग्न भारपातहरूलाई पानीबाट हटाउन १.५ सान्द्रता भएको २,४-डी सोडियम लवण र लुगाधुने डिटरजेंट पाउडर ०.५-१.० प्रतिशतसँगै प्रयोगमा ल्याउनु पर्दछ ।
- ❖ जलनिमग्न भारपातहरूलाई ५-६ पी.पी.एम. का दरले सोडियम अर्सेनाईट पोखरीको पानीमा प्रयोग गर्नुपर्दछ । हुनत: २५०-३०० पी.पी.एम. का दरले युरिया पोखरीमा प्रयोग गरिसकेपछि हाईड्रिला पूर्णतया नष्ट हुन्छ । तर माछाको लागि युरियाको अत्यधिक प्रयोग हानिकारक हुन्छ किनकी यसबाट एमोनिया ग्याँस निस्कन्छ ।



- ❖ छेउछाउका भारपातहरू पोखरीको किनारामा भएकोले विभिन्न प्रकारका प्रतिपक्षी किराहरूको आश्रयस्थल त्यहाँ हुन्छ । यी भारपातहरूलाई नथिउजयकबतभ नामक भारपात नाशक विषादीको .एल. प्रति लिटर पानीमा हाली छर्केमा अधिकांश भारपातहरूलाई मार्न सकिन्छ ।



- ❖ त्यान्द्रादार सूक्ष्म हरियो विरुवा वा फिलामेन्टस एल्गी र अलाल ब्लुम्स: नियन्त्रण गर्न निलोतुथो वा कपर सल्फेट ०.१ देखी ०.५ पी.पी.एम. का दरले प्रयोग गरी यी भारपातहरूलाई नियन्त्रण गर्न सकिन्छ । निलोतुथोको

प्रयोग गर्दा निकै सावधानी अपनाउनु पर्दछ । मात्रा आवश्यकताभन्दा बढी भएमा माछालाई नकारात्मक असर पुरयाउछ । तसर्थ, लेऊको घनत्व हेरी सोही अनुपातमा निलोतुथोको मात्रा दर तलमाथि गर्नु पर्छ । निलोतुथोलाई पहिले पानीमा घोली त्यसपछि मात्रा पोखरीमा चारैतिर पर्ने गरी घाम लागेको बेलामा पोखरीमा छर्कने गर्नु पर्दछ ।



पोखरीमा भारपातनाशक रसायन प्रयोग गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू

- ❖ भारपातको सहि पहिचान गर्नु पर्दछ। तैरि रहेके वा अर्द्धजलनिमग्न वा जलनिमग्न फरक फरक भारपातको फरक फरक रासायनहरूको प्रयोग गर्न पर्दछ ।
- ❖ रासायन प्रयोग गरेको पोखरीको पानी केही दिन सम्म अन्य प्रयोजनको लागि प्रयोग गर्न हुदैन ।
- ❖ रासायनको मात्रा निर्धारण गर्दा पोखरीको जलाशय क्षेत्रफललाई ध्यानमा राखेर सहि तरिकाले गर्न पर्दछ ।
- ❖ प्राय गरी पोखरीमा रासायन प्रयोग वसन्त ऋतुको अन्तिम तिर गर्दा उपर्युक्त हुन्छ जुन बेला पोखरीमा भारपातहरू पलाउन तथा बढन शुरु हुन्छ ताकि साउन भाद्रमा भारपात छिपिएको अवस्थामा रासायनले असर नगर्न सक्छ ।
- ❖ रासायन प्रयोग गर्दा पोखरीको पानीको तापक्रम ६० डिग्री फरेनहाईट भन्दा ज्यादा हुनुपर्दछ जुन जेठ अषाडको महिना उपर्युक्त हुन्छ ।
- ❖ एक पटक रासायन प्रयोग गरेको अर्को वर्ष पुनं उहि रासायन दोहोराउनु पर्दछ ।

ग. जैविक विधि प्रयोग गरेर:

यस विधिबाट अवाञ्छनिय भारपातहरू नियन्त्रण गर्नलाई पोखरीमा घाँसखाने शाकाहारी माछा राख्नु पर्दछ। जस्तै: हाम्रो अवस्थामा ग्रास कार्प जातको माछाले घाँसलाई असाध्यै रुचाउने हुँदा भारपात नियन्त्रणको लागि पोखरीमा यसलाई पाल्नु अतिवेश मानिन्छ। भारपात नियन्त्रण गर्न यो माछा अति नै उपयोगि सिद्ध भैसकेको छ। संसारको प्रायः धेरैजसो देशहरूमा छ ग्रास कार्पलाई भारपात नियन्त्रण गर्ने माछाको रूपमा चिनिन्छ। यो माछालो आफ्नो शरिरको वजनको ४०-७० प्रतिशतसम्म घाँस प्रतिदिन खानुका साथै १०० माछा प्रति हेक्टरमा राख्न मिल्ने गरी विभिन्न प्रकारका भारपातहरू पूर्णरूपमा नष्ट गरिदिन्छ भने चीनमा रिपोर्ट गरिएको छ।

त्यस्तै, कमन कार्प माछाले पनि विभिन्न प्रकारका भारपातहरूको जरो उखेलेर भारपातको नियन्त्रणमा मदत पुरयाउछ। टिलापिया माछाले पनि भारपात नियन्त्रणमा सहायता गर्दछ। हाँसको पालनबाट पनि केही हदसम्म भारपातहरूको नियन्त्रण हुन्छ। त्यसैले हाँससँग माछापालन एकिकृत गरेर दोहोरा फाइदा लिन सकिन्छ।



माछामा देखिएका रोगहरू लक्षणहरू तथा उपचार विधि:

क्र.स.	रोग तथा परजिबी	लक्षणहरू	औषधी उपचार विधि
१	इ.यु.एस.रोग	शुरुमा शरीरमा रातो थोप्ला देखिन्छन् । सो ठाउँमा कल्ता भर्ने गर्दा खाल्डो भएको घाउ देखा पर्दछ । ढाड र पुच्छरको नजिकको भागमा घाउहरू देखिन्छन् र यो जाडोको समयमा स्थानिय जातका माछामा देखा पर्ने थाल्दछ । पछि विकासमा माछा मध्ये रहु, नैनि, र भाकुरमा यो बढी लाग्छ ।	१. घर पोल्ने चुना २२ केजी प्रति रोपनी का दरले हाल्ने । दोश्रो पटक एक हप्ता पछि पुनः सोही मात्रामा प्रयोग गर्ने २. माछा मान्ने जाललाई प्रयोग गरी सकेपछी राम्ररी सुकाएर पुन प्रयोग गर्ने ।
२	ट्रिकोडिना	माछाडुब्यो हुने पानीमा विस्तारै तैरने र फाट फुट रुपमा दैनिक माछा भुरा मर्दै जाने यो परजिबीको प्रमुख लक्षण हो ।	१. ०.२५पिपिएम का दरले ट्राईक्लोफेन / डिप्टेरेक्स राख्ने २. २५ प्रतिशतका दरले फर्मालिन (पोखरीमा हाल्ने) ३. २-३ प्रतिशतको नुनपानीको भोलामा ५-१० मिनेट सम्म डुवाउने
३	आरगुलस (माछामा जुन्नापर्ने)	शरीरको कुनै पनि भागमा लाग्न सक्छ । यस्तो शरीरको रगत चुस्ने भएकोले माछा उफिने यसको प्रमुख लक्षण हो	१. २-३ प्रतिशतको नुनपानीको भोलामा ५-१० मिनेट सम्म डुवाउने २. ०.२५पिपिएम का दरले ट्राईक्लोफेन / डिप्टेरेक्स राख्ने
४	माछाको फित्ते जुका (सिस्टोड)	पेट फुलेको हुन्छ । जिउ र ढाड सुकेको हुन्छ । ठाउँ ठाउँ मा घाउहरू देखिन्छन् ।	१. ड्राईएन व्याटाइलटिन अक्साइड २५०मिलि ग्राम प्रतिकेजी दानामा मिसाएर ३ दिन सम्म खुवाउने ।

५.	सेतो थोप्ले रोग	शरीरको बाहिरी भागमा सेता थोप्ला देखापर्छन ाडाड र जिउमा छाला पातलो भई घाउदेखा पर्दछन	१. ३ प्रतिशतको नुनपानीको भोलमा तीनदेखि चार मिनेटसम्म डुवाउने । २. ०.१ पी.पीएम मालाकाइट ग्रीन प्रयोग गर्ने ।
६.	गाइरोडम्टाईलस	यो माछाको छाला, गिल र पखेटामा लाग्ने बाह्य परजीवी हो । माछाका भुरा यसबाट बढी प्रभावित हुने गर्दछन् । माछा भुरा नबढ्ने, जीउ चिलाउने भएकाले किनारामा घस्रिहेको देखिने, पानी माथि उफने र माछाको चालमा फरक आउने यसका लक्षणहरू हुन् ।	१. ०.२५ पी.पी.एम का दरले डिप्टेक्स प्रयोग गर्ने । २. ०.२५ पी .पी .एम फर्मालिन प्रयोग गर्ने ।
७.	ड्रोप्सी	माछाको पेट फुलेको, माछा सूस्तहुनु, पेट चिरेर हेर्दा पेटमा पानी भरिएको हुन्छ र सो पानीबाट दुर्गन्ध आउँछ ।	१. एण्टीबायोटिक्स ५० मिलिग्राम / किलो दानमा मिसाएर ७ दिन सम्म खुवाउने ।

भाइरस रोगहरूको उपचार छैन ।