

பேன் வகை ஓட்டுண்ணி

பொதுவாக இந்த ஓட்டுண்ணியானது தாய் மீன்களை இனப்பெருக்கத்திற்காக சிமெண்ட் தொட்டிகளில் நீண்ட நாட்களுக்கு வைத்து பராமரிக்கும் போது இவ்வகை தொற்று ஏற்படுகிறது.

சரியாக சுத்திகரிக்கப்படாத நீரினை பயன்படுத்தும் போதும், மறுசுழற்சி செய்யப்படாத தேக்கப்பட்ட நீரினை பயன்படுத்தும் போதும் காலிகஸ் கொஸாக்கி என்ற இந்த வகை ஓட்டுண்ணி பெருகி நோயை ஏற்படுத்துகிறது.

காரணி -1. காலிகஸ் கொஸாக்கி

நோய் அறிகுறிகள்

நீந்தும் தன்மையில் மாற்றம் ஏற்படும் தொட்டியின் அடிப்பகுதியிலோ அல்லது ஓரங்களிலோ அடிக்கடி உராயும், நீரின் மேற்பரப்பில் வந்து நீரை வாலால் அடித் விட்டுச் செல்லும்.

கருநீற மாற்றம் ஏற்படும்

பசியின்றி காணப்படும்

உடலில் வழுவழப்புத்தன்மை அதிகரிக்கும்

மீன்களுடைய கண்களின் உட்புறச்சுவரில் ஓட்டுண்ணிகள்

முட்டைகளை இட்டிருக்கும்

இந்த வகை ஓட்டுண்ணியானது தோலின் அடிப்பாகத்தில்

ஊடுருவி இருப்பதால் அந்த தசைகள் பாதிக்கப்பட்டு உடல்

முழுவதும் படர்ந்திருக்கும்.

தோலில் ஊடுருவிய இடத்தை சுற்றி இரத்தக்கசிவு

சிகிச்சை முறை

11 டன் நீரில் 200 கி ஃபார்மலினை கலந்து 5 முதல் 6 நிமிடங்களுக்கு ஓட்டுண்ணிகள் நீங்கும் வரை தினமும் மூழ்கி எடுக்க வேண்டும்

நன்னீரில் 2-5 நிமிடம் வரை மூழ்கி எடுத்தல் மற்றும் கடல் நீரின் உப்புத்தன்மையை குறைக்கும் போது ஓட்டுண்ணிகள் நீங்குவதற்கு ஏதுவாக இருக்கும்

3. போவிடோன் அயோடின் என்கின்ற கிருமிநாசினியில் 1-2 நிமிடங்களுக்கு மீனினை மூழ்கி எடுக்கும் போது,

ஓட்டுண்ணிகளால் ஏற்படும் புண்கள், காயங்கள் குணமாவதற்கும் மற்றும் ஓட்டுண்ணிகள் உடலிருந்து

நீங்குவதற்கும் ஏதுவாக இருக்கும்.

நோயுற்றமீன்களை குறைந்த உப்புத்தன்மை (5கி / டன் நீர்)

கொண்ட நீரில் 5-10 நிமிடங்கள் வைத்திருத்தல் வேண்டும்.

ஃபார்மலின் 200கி / 1 டன், 3% ஹைட்ரஜன் பெராக்ஸைடு,

பொட்டாசியம் பெர்மாங்கனேட் (5%) யூஜினால் (கிராம்பு

தைலம்) போன்ற எரிச்சலை உண்டாக்கும் மருந்துகளை

பயன்படுத்தும் போதும் மீன்களின் உடலிலிருந்து

ஓட்டுண்ணிகள் நீங்கி விடும்.

மிக்ஸோபொரிடியோசிஸ்

மிக்ஸோபொரிடியோசிஸ் என்ற ஓட்டுண்ணியானது 1330 சிற்றினங்களை கொண்டுள்ளது.

வயிறு மற்றும் குடல் பகுதியை தாக்கி எந்தவித பாதிப்பும் ஏற்படுத்தாமல் நீண்ட நாட்கள், அதிலிருந்து பெருக்கம் அடைந்து உணவு குழாயில் அடைப்புகளை ஏற்படுத்துகிறது.

இந்த வகை ஓட்டுண்ணி எப்போதாவது தாய் மீன்களில் மரணத்தை ஏற்படுத்தும்.

ஹெனிகுயா ஓட்டுண்ணி

ஓட்டுண்ணியானது பாறை மீன்களை தாக்கக்கூடியது.

அதிகப்படியான எண்ணிக்கை மற்றும் சுற்றுச்சூழலின் பாதிப்பு ஆகியவற்றினால் மற்ற மீன்களுக்கும் பரவக்கூடியது.

சிகிச்சை முறை

இந்த வகை கருக்கூட்டு புரோட்டாசோவா நோய்க்கு மருத்துவ சிகிச்சை இல்லை

மீன் வளர்க்க பயன்படுத்தப்படும் உபகரணங்கள் மற்றும் தொட்டியினை கிருமி நாசினியால் சுத்தப்படுத்தி வைப்பதன் மூலம் இந்த ஓட்டுண்ணி நோய் வராமல் தடுக்கலாம்.

முறைக்கோழனியசிஸ்

இந்த வகை ஓட்டுண்ணியானது ஒரு குறிப்பிட்ட கால கட்டத்தில் கடல் தண்ணீரின் வெப்பநிலை

மாறும் போது, சுத்திகரிக்கப்படாத தண்ணீர் அல்லது மீன் கழிவு அகற்றப்படாத நீரில் அதிக எண்ணிக்கையுடைய மீன்கள்

வளர்த்தல் போன்ற காரணிகளால் பெருக்கம் அடைகிறது. இவைகள் மீன்களின் சுவாச உறுப்பான செவுள்களில் தஞ்சம்

அடைந்து ஓட்டுண்ணியாக செயல்பட்டு சுவாச கோளாறுகளையும், செவுள்களில் இரத்த ஓட்டத்தையும் பாதித்து,

மீன்கள் இறப்பிற்கு காரணமாகின்றன.

இவை நுண்ணோக்கி கொண்டு பார்க்கும் போது சக்கரம் வடிவிலான உடலையும், இரு பக்கவாட்டில் கத்தி / பல் போன்ற கூர்மையான உறுப்பினை கொண்டு பாதிப்பினை

ஏற்படுத்துகிறது

நோய் அறிகுறிகள்

1. மீன்கள் மேலோட்டமாக நீந்தும்
2. செவுள்களில் பாதிப்படைந்து இரத்தம் கசியும்
3. நீந்தும் ஓட்டம் / தன்மை பாதிக்கப்பட்டு மிக மெதுவாகவும், சோர்ந்தும் காணப்படும்
4. சில மீன்கள் தொட்டியின் பக்கவாட்டில் உராயும், பின்பு தொட்டியின் அடியில் ஆற்றல் இழந்து படுத்து இருக்கும்

சிகிச்சை முறை

- 1.பார்மால்டிஹைடு - 15 மிலி / டன்
2. Gluteroldehyde - 15 மிலி / டன்
- 3.கிராம்பு Oil (Clove Oil) - 10 மிலி / டன்
- 4.துளசி Extract (Tulsi Extract) - 10 மிலி / டன்

மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள ஏதாவது ஒரு மருந்தினை தேர்வு செய்து சிகிச்சை முறையில் மருந்துகளை 1 மணி நேரத்திற்கு தொட்டிகளிலேயே விட்டுவிட்டு, பின் அதனை வெளியேற்றிவிட்டு புதிய தண்ணீரை மாற்ற வேண்டும். இந்த சிகிச்சை முறையை குறைந்தது 5 நாட்களுக்கு தொடர்ந்து அளிப்பதன் மூலம், இந்த வகை ஓட்டுண்ணியை முற்றிலுமாக அழித்து விடலாம்.

மீன்களின் எலும்பு மற்றும் உருவமைப்பில் உள்ள குறைபாடுகள்

வளர்ப்பு குன்றிய மேல்தாடை மற்றும் கீழ்தாடை எலும்புகள் குறுகிய தலையமைப்பு, பக்கவாட்டு உடல் வளைந்து காணப்படுதல் போன்ற குறைபாடுகள் கடல் விரால் குஞ்சுகளில் பெரும்பாலும் காணப்படுகின்றன. இவ்வகை குறைபாடு உள்ள மீன்களை வளர்ப்பதால் மீன் வளர்ப்போருக்கு பொருளாதார இழப்பு ஏற்படுகிறது. இந்த குறைபாடுகளானது கரு நிலையிலும் கருவுக்கு பிற்பட்ட நிலையிலும் ஏற்படுவதாக சாதாரண கூறுகள் அறியப்படுகின்றன. மேலும் இக்குறைபாடுகள் மரபியல், ஊட்டச்சத்து மற்றும் சுற்றுச்சூழல் காரணிகளாலும் ஏற்படுகின்றன. ஊட்டச்சத்து குறைபாட்டினால் ஏற்படும் உடலமைப்பு மாறுபாடுகளை போதிய தாது உப்புகள், வைட்டமின்கள் மற்றும் நுண்உயிர் கலவை போன்றவைகளை மீன் உணவில் கலந்து உணவளிப்பதன் மூலம் தவிர்க்கலாம்.

சிகிச்சை முறைகள்

மீன் குஞ்சு, பொரிப்பகங்களில் தேர்ந்தெடுத்து களைதல் முறையில் மீன் குஞ்சுகளை நீக்குதல் மூலம் பொருளாதார இழப்பினை தவிர்க்கலாம்

பிறகாரணிகளால் ஏற்படும் உயிரிழப்பு

1.மீன் பொரிப்பகத்திலிருந்து வளர்ந்த குஞ்சுகளாக மாற்றமடைந்து பின்னர் அவற்றை கூண்டுளுக்கு மாற்றும் பொழுது உயிரிழப்பு ஏற்படும்.

2. போதிய அளவு நோய் எதிர்ப்பு சக்தியினை அதிகரித்து குஞ்சுகளில் ஏற்படும் உயிரிழப்பினை குறைக்கலாம்.

3. அதிக எண்ணிக்கையிலான குஞ்சுகளை குறைந்த இடத்தில் வளர்ப்பதன் மூலம் ஏற்படும் உயிரிழப்புகள் மற்றும் 4 முதல் 5 மீட்டர் ஆழமுள்ள 6 மீட்டர் விட்டம் கூண்டில் 750 - 800 எண்ணிக்கையிலான மீன்குஞ்சுகளை வளர்க்கலாம்.

4. குறைந்த ஆழமுள்ள கடல்பகுதிகளில் ஏற்படும் அதிகபட்ச வெப்பநிலையினாலும், ஒளியினாலும் ஏற்படும் குறைபாடுகள் எனவே, கூண்டுமீன் வளர்ப்பிற்கு குறைந்தபட்சம் 4 முதல் 4 மீட்டர் ஆழமான கடல் பகுதியினை தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.

5. சுகாதாரமற்ற மற்றும் கெட்டுப்போன மீன்களை உணவாக அளிக்கும் போது உயிரிழப்பு ஏற்படும். இதனை தரமான மீன் உணவுகளை அளிப்பதன் மூலம் தடுக்கலாம்.

துகவல் தொடர்புக்கான முகவரி

இயக்குநர் மத்திய கடல்மீன் ஆராய்ச்சி நிலையம் (இந்திய வேளாண் ஆராய்ச்சி கழகம்)
அஞ்சல் பெட்டி எண் : 1603, எர்ணாகுளம் வடக்கு, கொச்சி - 682 018, கேரளா
தொலைபேசி : 0484 - 2394357, 2394312, 2397569, 2394268, 2394867, 2394312
தொலை நகல் : 0091 - 0484 - 2394909
மின்னஞ்சல் : director@cmfri.org.in

வெளியிப்பாட து

முனைவர். **அ.கோபாலகிருஷ்ணன்**, இயக்குநர் மத்திய கடல்மீன் ஆராய்ச்சி நிலையம், அஞ்சல் பெட்டி எண் : 16.03, எர்ணாகுளம் வடக்கு கொச்சி - 682 018, கேரளா

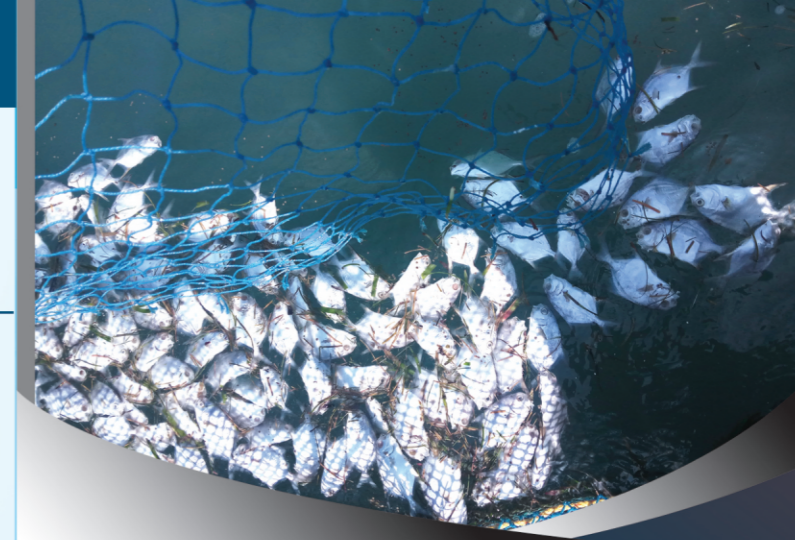
தயாரிக்கப்பாட து

Dr.P.ரமேஷ் குமார், மூத்தவிஞ்ஞானி
Dr.G.தமிழ்மணி, மூத்த விஞ்ஞானி
Dr.M.சக்திவேல், மூத்தவிஞ்ஞானி
Dr.K.K.அனிக்குட்டன், மூத்த விஞ்ஞானி
Dr.A.K.அப்துல் நாசர், முதன்மை விஞ்ஞானி
M.சங்கர், விஞ்ஞானி
R.பவித்ரா, விஞ்ஞானி
டின்டோ தாமஸ், மூத்த தொழில் நுட்ப வல்லுநர்

CMFRI Pamphlet No:129/2024



பொரிப்பகங்களில் வளர்க்கப்படும் பாறை மீன்களில் ஏற்படும் நோய்களும் அதன் தடுப்பு முறைகளும்



மத்திய கடல்மீன் ஆராய்ச்சி பிராந்திய நிலையம்

மெரைன் பிஷரிஸ் போஸ்ட், இராமநாதபுரம் மாவட்டம் மண்டபம், கேம்பி, தமிழ்நாடு - 623520
தொலைபேசி எண் : 04573-241443, 241973

பொரிப்பகங்களில் வளர்க்கப்படும் பாறை மீன்களில் ஏற்படும் நோய்களும் அதன் தடுப்பு முறைகளும்

முன்னுரை : பாறை மீன்களானது, நீர் சுழற்சி வளர்ப்பியலில் ஒரு முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இனமாக கருதப்படுகிறது. இது அதிக வளர்ச்சித்திறனையும், அதிக சுவையுடைய மீனாகவும் உட்புத்தன்மை குறைவான நீரிலும் வளரும் தன்மையுடையதாகும். மாறுபட்ட வளர்ப்பு சூழலுக்கு ஏற்படையதாக விளங்குவதால் பாறை மீன்கள் ஒரு தனித்துவமான இனமாக திகழ்கின்றன. இவ்வகை மீன்கள் அனைத்துண்ணி வகையை சார்ந்ததாக இருப்பதால் எந்த ஒரு செயற்கை மற்றும் இயற்கை இரையையும் உணவாக உட்கொண்டு வளரும் தன்மை கொண்டுள்ளது. இவ்வகை பாறை மீன்களை தொடக்கல், குட்டைகளில் மற்றும் மிதவை கூண்டுகளில் வெற்றிகரமாக வளர்த்து பயன் பெறலாம். பொதுவாக கூண்டுகள் மற்றும் குளங்களில் மீன்களை வளர்க்கும் போது சுற்றுச்சூழல் காரணிகளான வெப்பநிலை, மாற்றம் உட்புத்தன்மை, நீரில் உள்ள ஆக்சிஜன், புரதச்சத்துக்களின் மாற்றங்கள் மற்றும் முறையற்ற பராமரிப்பு போன்ற காரணங்களால் நோய்த் தொற்று ஏற்படுகிறது.



பாக்டீரியா, வைரஸ் மற்றும் ஒட்டுண்ணிகளால் வரும் நோய்கள் மீன்வளர்ப்போருக்கு அதிகப்படியான மீன்களின் இறப்பு மற்றும் பொருளாதார இழப்பினை ஏற்படுத்துகின்றன. இந்த கையேட்டில் பாறை மீன்களில் ஏற்படும் நோய்கள் பற்றியும், அதன் அறிகுறிகளும், நோய் கண்டறிதல், சிகிச்சை மற்றும் முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள் பற்றி விரிவாக விளக்கப்பட்டுள்ளது.

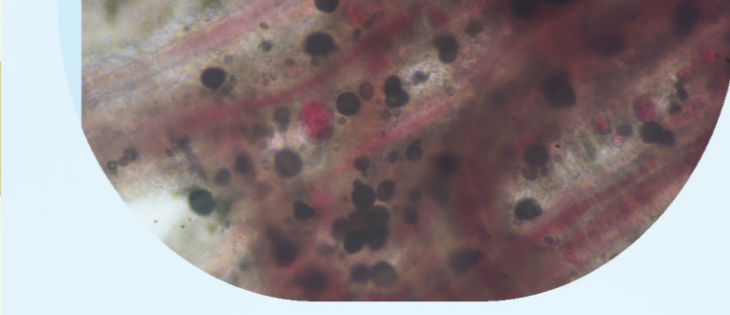


நோய்களால் பாதிக்கப்பட்ட மீன்களில் காணப்படும் பொதுவான அறிகுறிகள்

- ◆ சுற்றுப்புறச் சூழல்/மீன் வளர்ப்புநீர் அதிகம் மாசுபட்டிருந்தாலும் ஒட்டுண்ணிகளின் தாக்குதல் இருந்தாலும் மீன்களின் இயல்பான நிறம் மாறி சாம்பல் அல்லது கரு நிறமாக காணப்படும்
- ◆ துடுப்புகள் சிதைந்தும் அரிக்கப்படும் காணப்படும்
- ◆ தொட்டியின் அடியிலோ அல்லது ஓரங்களிலோ, அடிக்கடி உராயும் நீரின் மேற்பரப்பில் வந்து நீரைத் துடுப்புகளால் அடித்து விட்டுச் செல்லும்.
- ◆ உடலில் மேற்பரப்பில் பரவலாக இரத்தப்புள்ளிகள் காணப்படும்.
- ◆ சதைப்பகுதிகளில் காயங்கள் அல்லது புண்கள் காணப்படும்
- ◆ மீனின் கழுவு நூல் போல திப்பி திப்பியாக வெளிப்படும்.
- ◆ செவுள்களில் இரத்தம் உறைந்து, கருப்புக் கோடுகள் போல காணப்படும்
- ◆ செவுள்கள் தங்கள் செந்நிறத்தை இழந்து வெளுத்து காணப்படும்.
- ◆ மீன்கள் சுவாசிக்க சிரமப்படும், இதன் அறிகுறியாக செவுள் மூடிகளை திறந்து கொண்டு இருக்கும். உடலின் மேற்பகுதியில் ஆங்காங்கே வீக்கம் காணப்படும்.
- ◆ மேற்கூறப்பட்ட அறிகுறிகளில் ஏதேனும் ஒன்று காணப்பட்டாலும் / தென்பட்டாலும் அவற்றின் முழு விபரங்களையும் ஆராய்ந்து நோயை கண்டறிந்து, உடனடியாக சிகிச்சை அளிக்க வேண்டும்.



பாக்டீரியாவால் ஏற்படும் நோய்கள் ஸ்ட்ரெப்டோகாக்கஸ்



காரணி : ஸ்ட்ரெப்டோகாக்கஸ் சிற்றினம் (Streptococcus sp) நோய் அறிகுறிகள்

1. பசியின்றி இருக்கும்
2. திடீரென்று இறந்து போகும்
3. ஆற்றல் இழந்து மேலோட்டமாக நீந்தும்
4. வயிற்றில் நீர்க்கோத்தல் நிலை காணப்படும்.
5. மீனின் மேற்புறத்தில் தீவிரமான இரத்தக்கசிவு மற்றும் மீனின் அடிப்பாகத்தில் சிவந்திருக்கும்.
6. வயிற்றினுள் 5 லிருந்து 8 மில்லி லிட்டர் வரை நீர்த்திரவம் கோர்த்து தேங்கி இருக்கும்
7. கல்லீரல் அடிப்பாகத்தில் இரத்தக்கசிவு மற்றும் இரத்தக் கட்டு காணப்படும்.

வைரஸ் நோய்கள்

காரணி : பேரினம் : பீட்டானோடா வைரஸ் கடல் மீன்களில் வைரஸ் நோயை ஏற்படுத்தும். இதற்கு மூளைக்காய்ச்சல் மற்றும் ரெட்டினோபதி என்ற பெயரும் உண்டு

நோய் அறிகுறிகள்

- ◆ நிலையற்ற நீந்தும் தன்மை காணப்படும்
- ◆ தோல்களில் கருநிற மாற்றம் ஏற்படும்
- ◆ திடீரென்று எந்த ஒரு அறிகுறியும் இல்லாமல் இறந்து போகும்.
- ◆ மூளை மற்றும் கல்லீரலில் தீசு மாற்றங்கள் ஏற்படும்
- ◆ மூளையில் ஏற்படும் சல்லடை போன்ற வட்டவடிவ தீசு மாற்றங்களை நுண்ணோக்கி மூலம் மட்டுமே காண முடியும்.

சிகிச்சை

- ◆ மருந்துகள் மூலம் வைரஸ் நோயை குணப்படுத்த முடியாது.
- ◆ முறைப்படுத்தப்பட்ட பொரிப்பகங்களில் இருந்து மீன்களுக்குகளை பெற்று வளர்ப்பு முறைக்கு உபயோகப்படுத்துவதன் மூலம் இந்நோய் வராமல் தடுக்கலாம்.

ஒட்டுண்ணிகளால் ஏற்படக்கூடிய நோய்கள்

மீன்களை அதிகப்படியான உட்புத்தன்மை மற்றும் சுத்திகரிக்கப்படாத தேக்க நிலையில் உள்ள நீரில் வளர்ப்பதால் இவற்றில் ஒட்டுண்ணிகளின் தொற்று தோன்றுகிறது. மீன்களுக்குகள் மற்றும் இனப்பெருக்கத்திற்காக வளர்க்கக்கூடிய மீன்களில்பொதுவாக ஒட்டுண்ணிகளால் ஏற்படக்கூடிய நோய்கள் அமைலோடினியோசிஸ் (அ) (கடல் நீரில் ஏற்படும்) மெரைன் வெல்வட் நோய் மற்றும் கேலிகல் டிரைக்கோடினியாஸிஸ் போன்றவை ஆகும்.

அமைலோடினியோசிஸ் அல்லது மெரைன் வெல்வட் நோய்

காரணி : அமைலோடினியம் ஒசெல்லேட்டம் என்ற ஒட்டுண்ணி புரோட்டோசோவா

1. பசியின்றி இருக்கும்
2. திடீரென்று இறந்து போகும்
3. ஆற்றல் இழந்து மேலோட்டமாக நீந்தும்
4. வயிற்றில் நீர்க்கோத்தல் நிலை காணப்படும்.
5. மீனின் மேற்புறத்தில் தீவிரமான இரத்தக்கசிவு மற்றும் மீனின் அடிப்பாகத்தில் சிவந்திருக்கும்.
6. வயிற்றினுள் 5 லிருந்து 8 மில்லி லிட்டர் வரை நீர்த்திரவம் கோர்த்து தேங்கி இருக்கும்
7. கல்லீரல் அடிப்பாகத்தில் இரத்தக்கசிவு மற்றும் இரத்தக் கட்டு காணப்படும்.

நோய் அறிகுறிகள்

1. மீன்கள் நீரின் மேற்பரப்பிலேயே நீந்திக் கொண்டிருக்கும்
2. இரை எடுக்காது
3. நீந்தும் தன்மை பாதிக்கப்படும்
4. மீனின் துடுப்புகள் அரித்தும், சிதைந்தும் காணப்படும்
5. மீன்கள் நீந்தும் போது தொட்டியின் அடியிலும் பக்கவாட்டிலும் அதன் உடலினால் உரசிக் கொள்ளும்
6. தடுப்பு மற்றும் தோலில் நிற மாற்றம் (கருப்பு / சிவப்பு) ஏற்படும்
7. நுண்ணோக்கி மூலம் ஆய்வு செய்தால் செவுள்களில் அதிகப்படியான அமைலோடினியம் ஒட்டுண்ணி முட்டைகள் காணப்படும்.

சிகிச்சை மற்றும் நோய் தடுப்புமுறைகள்

1. இவ்வகை ஒட்டுண்ணிகளின் முட்டைகள் அடர்த்தியான மேலோட்டினை பெற்றிருப்பதால் அவைகள் எந்த சிகிச்சை முறைக்கு உட்படுத்தப்படாவிட்டும் அழிவதில்லை
2. மீன்களை நன்னீரில் சில நிமிடங்கள் மூழ்கச் செய்வதன் மூலம் இவ்வகை ஒட்டுண்ணிகளின் கருக்கூடுகளை அழிக்கலாம்.
3. தூய்மையான நன்னீரில் பலமுறை மீனை முக்கி எடுப்பதன் மூலம் அமைலோடினியம் தொற்று நிலைகளை கட்டுப்படுத்தலாம்.
4. தாயிரம் சல்பேட்டை 1-2g லிட்டர் நீரில் கலந்து, மீன்களை அதில் 5-10 நிமிடங்களுக்கு மூழ்கி எடுக்க வேண்டும்.
5. ஃபார்மலின் (Formalin) 200 ppm கலந்த நீரில் 15 முதல் 20 நிமிடம் தினமும் ஒட்டுண்ணிகள் நீங்கும் வரை மீன்களை மூழ்கி எடுக்க வேண்டும்.
6. குளோரொகுவின் பாஸ்பேட் (Chloroquine Phosphate) என்ற மாத்திரைகள் அல்லது பவுடர் 1g / 100 லிட்டர் வீதம் தொட்டிகளில் கரைத்து அதில் மீன்களை பராமரிக்கலாம்.