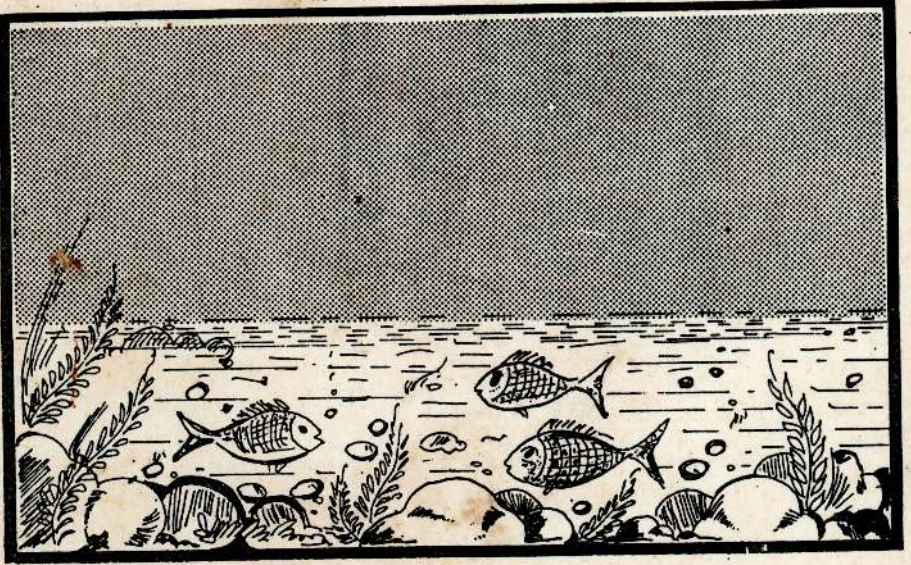


M. R. S.

B / 81

அழகு மீன் நோய்கள்



விரகரிப்போர்

மனிதவள அபிவிருத்திப் பிரிவு
கால்நடை உற்பத்தி சுகாதாரத் திணைக்களம்
கற்றம்பே, பேராதனை

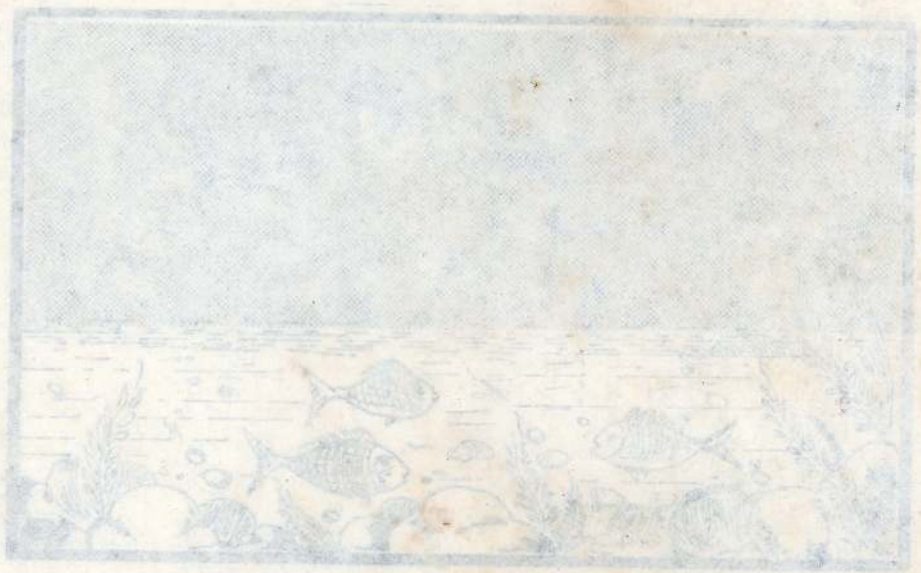
விலை : ரூபா 13.50

M. P. ...

1818

...

...



...

...

...

உள்ளடக்கம்

	பக்கம்
முகவுரை	iii
* அழகு மீன் நோய்கள்	01
* வைரசு நோய்கள்	02
* பக்நீரியா நோய்கள்	05
* பங்கசு நோய்கள்	09
* ஒட்டுண்ணி நோய்கள்	10

பொருள்

பக்கம்

iii

முன்னுரை

10

* அறிவு நூல்

20

* கல்வி நூல்

30

* பத்திரிகை நூல்

40

* கவிதை நூல்

50

* அறிவு நூல்

முகவுரை

நாளுக்கு நாள் பிரபல்யமடைந்து வரும் அழகு மீன்கள் (Ornamental Fish) இலங்கைக்கு கணிசமான அளவு அந்நிய செலாவணியை உடனடியாக ஈட்டிக் கொடுக்கும் அளவிற்கு வளர்ச்சி அடைந்துள்ளதைக் காணக் கூடியதாக உள்ளது.

குறைந்த மூலதனத்துடன் ஆரம்பிக்கப்படக்கூடிய இத்தொழில் தற்போது சுயதொழில் முயற்சியாக வளர்ச்சி அடைந்துள்ளது. இருந்த போதிலும், இக் கைத்தொழில் முயற்சியில் ஈடுபட்டுள்ளவர்களினால் அதிக கவனம் செலுத்தப்படாததும், மீன் வளர்ப்பை குறிப்பிடத்தக்க அளவில் பின்னடையச் செய்யக் கூடியதுமான மீன் நோய்கள் பற்றி இச்சிறு கையேட்டின் மூலம் முன்வைக்கப்பட்டுள்ள விடயங்கள் இத் துறையில் ஈடுபட்டுள்ளவர்களிற்கு சிறந்த பெறுபேற்றைப் பெற்றுக் கொடுப்பதற்கு உகந்த வழிகாட்டியாக இருக்கும்.

இலகு மொழியில் எழுதப்பட்டுள்ள இக் கையேடு மீன் வளர்ப்பில் ஈடுபட்டுள்ளோர், மீன் வளர்ப்பில் ஆர்வம் உடைய ஏனையோர், விலங்கு பரிபாலன படிப்பை மேற்கொள்ளும் மாணவர்கள் ஆகிய சகலருக்கும் எல்லாவகையிலும் பயனுள்ளதாக அமையும் என்பது எனது கணிப்பாகும்.

எமது திணைக்களத்தினால் முதன்முறையாக மீன்வளர்ப்புத் துறையைப் பற்றி உருவாக்கப்பட்ட இச்சிறிய கையேட்டில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள விடயங்கள் மீன்வளர்ப்பை முன்னேற்றமடையச் செய்ய உறுதுணையாக அமைய வேண்டுமென பிரார்த்திக்கின்றேன்.

டாக்டர் எஸ். எஸ். பாலச்சந்திரன்
பிரதிப் பணிப்பாளர்
மனிதவள அபிவிருத்தி

அழகு மீன்

நோய்கள்

கடந்த மூன்று வருடங்களாக அழகு மீனின் ஏற்றுமதி மூலம் வருடாந்தம் சராசரியாக 59.4 மில்லியன் ரூபா கிடைத்தது. இது அழகு மீன் இலங்கையின் ஏற்றுமதியில் ஒன்றாகியுள்ளதோடு, இதன் மூலம் புதியதொரு அந்நிய செலாவணி வருமானமும் கிடைக்கிறது என்பதைக் காட்டுகிறது. அழகு மீன் வளர்ப்பிற்கு குறைந்தளவு பண, சிரம முதலீடுகளே தேவை என்பதனால், இதனை ஒரு சுயதொழிலாக மேற்கொள்ளமுடியும்.

அழகு மீனின் தொட்டியொன்றை மீன் நோய்கள் எதுவும் ஏற்படாத வண்ணம் பேணுவது மிகமுக்கியமாகும். பொதுவாக எல்லாவிதமான நோய்களிற்கும் கீழே குறிப்பிடப்படுகின்ற முறைகளின்படி செயற்படவும்.

1. மீன்களை கிரமமாக நோய்க்குரிய அறிகுறிகள் ஏதாவது தென்படுகிறதா என அவதானிக்குக.
2. நோய்ப்பட்ட மீனை உடனடியாகவே சிகிச்சை அளிக்கும் தொட்டிக்கு மாற்றுக.
3. நோய்ப்பட்டமீனைக் கொண்டுள்ள தொட்டிக்கு என வேறாக ஒரு வலையைப் பாவிக்குக.
4. எப்பொழுதும் நோய்ப்பட்ட மீனுக்கு சிகிச்சை அளிக்க என வேறாக ஒரு தொட்டியை வைத்திருக்க வேண்டும். இதனைப் பாவிக்க முன்னர் நன்கு கழுவி, கடும் சூரிய ஒளியில் காயவைக்கவும்.
5. நோய்ப்பட்ட மீன்களிற்கு சிகிச்சை அளிக்க முன்னர் நீர்த்தாவரம், வடிகட்டி ஆகியவற்றை அகற்றுக. இவற்றை ஆரோக்கியமான மீன்கள் உள்ள தொட்டிக்குள் போடக் கூடாது.

6. நோய்வாய்ப்பட்ட மீன்களையும், சிகிச்சை அளிக்கப்பட்ட மீன்களையும், ஆரோக்கியமான மீன்கள் இருக்கும் தொட்டிக் குள்ளே உடனடியாக விடக்கூடாது. ஏனெனில் இவை இன்னும் பலவீனமான நிலையில் காணப்படுவதால், ஆரோக்கியமான மீன்களால் தாக்கப்படக்கூடும் என்பதினால் ஆகும்.

வைரசு, பற்றீரியா, பங்கசு ஒட்டுண்ணிகள் போன்றவை மீன்களிற்கு நோயை உருவாக்கும் காரணிகளுட் சிலவாகும்.

1.1 வைரசு நோய்கள்

பின்வரும் வைரசு நோய்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன :

1. தொற்றுள்ள சதைமிச் சிதைந்தழிவு
(Infectious Pancreatic Necrosis)
2. தொற்றுள்ள குருதி உருவாக்கற் சிதைந்தழிவு
(Infectious Haematopoietic Necrosis)
3. காப்பின் ஊற்று வைரீமியா
(Spring Viremia of Carp)
4. வாய்க்கால் பூனை மீன் வைரசு நோய்
(Channel Catfish Virus Disease)

1. தொற்றுள்ள சதையி சிதைந்தழிவு
(Infectious Pancreatic Necrosis)

நோய்க் குறிகளாவன :

1. பாதிக்கப்பட்ட அழகு மீளிற்கு உணவுண்ண விருப்பமின்மை.
2. படிப்படியாக சமநிலை இழப்பு.
3. சுழன்று நீந்தும்.
4. மிக விரைவாக வளர்கின்ற பெரிய இளம் மீன்களே முதலில் இறக்கும்.

2. தொற்றுள்ள குருதி உருவாக்கற் சிதைந்தழிவு
(Infectious Haematopoietic Necrosis)

நோய்க் குறிகளாவன :

1. நோய் தொற்று ஏற்பட்ட மீன்கள் சோம்பிக் காணப்படும்.
2. சிலவற்றின் வயிறு வீங்கிக் காணப்படும்.
3. சில மீன்களின் தலைக்குப் பின்னால் முதுகுப்பக்கப் பிரதேசத்திலும், முடியுருவிலும், பூச்சந்தியிலும், துடுப்பின் அடித்தளப் பகுதியிலும் தெளிவான குருதிப் பெருக்கு அடையாளங்கள் காணப்படும்.
4. வெள்ளை அல்லது நரைநிறக் கட்டிகள் குதத்திலிருந்து வெளியே நீட்டிக் காணப்படும்.
5. இந் நோய் ஏற்பட்ட சில மீன்கள் சோம்பலாகவும், கரும் நிறமடைந்தும் காணப்படுவதைத் தவிர வேறு எவ்வித வெளிக்குணங்குறிகளையும் காட்டாது.

3. காப்பின் ஊற்று வைரிமியா (Spring Viremia of Carp)

நோய்க் குறிகளாவன :

1. வயிறு வீக்கமாகக் காணப்படும்.
2. தோலிலும் குதத்தைச் சுற்றியும் குருதிப்பெருக்கு காணப்படும்.
3. நீண்டகாலமாக நோயினைக் கொண்டுள்ளவற்றில், தோலில் குருதிப்பெருக்கு புண்களும், பரந்தளவில் வீக்கமும் காணப்படும்.
4. வாய்க்கால் நுனை மீன் வைரசு நோய்
(Channel Catfish Virus Disease)

நோய்க்குறிகளாவன :

1. நோய்வாய்ப்பட்ட மீன் சரியான விதத்தில் நீந்தாது
2. சில வேளைகளில் சமநிலையைப் பேணுவதற்கு முயற்சி செய்வது போல நீளப்பாட்டிற்கு சுழரும்.
3. உடலை நிலைக்குத்தாக வைத்தபடி தண்ணீரில் அசைவற்று இருக்கும்
4. மீன்களில் வலிப்பு ஏற்பட்டு, ஓரளவு நேரத்தின் பின்னர் அவை தாங்கியின் அடியில் காணப்படும்
5. பெற்றிக்கியல் (Petechial) குருதிப்பெருக்கு வயிற்றுப் பிரதேசத்தில் கூடுதலாகவும், துடுப்பின் அடித்தளப்பகுதியிலும், அழர்வமாகத் தோலிலும் காணப்படும்
6. வெளிறிய, குருதிப்பெருக்குடைய பூக்கள் காணப்படும்
7. வயிறு விரிவடைந்து காணப்படும்.

வைரசு நோய்களைக் கட்டுப்படுத்தலும், சிகிச்சையும்

மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நோய்களிற்கு நேரடியான சிகிச்சை இல்லை. வைரசு நோயானது, நோய்வாய்ப்பட்ட மீன்கள், நீர், மீன் உண்ணும் பறவைகள், பாவிக்கப்படும் உபகரணங்கள் மூலமாகவே பரவுகிறது என்றபடியால், இக் காரணிகளை அகற்றுவதே இந் நோயினைக் கட்டுப்படுத்தக்கூடிய சிறந்த முறையாகும்.

பக்நீரியாக்களின் பல வகைகள் மீன்களில் நோயை ஏற்படுத்துகின்றன. அவற்றுள் மீன்களிடையே பொதுவாகக் காணப்படும் சில நோய்களைப் பற்றிக் கீழே தரப்படுகிறது.

1.2 பக்நீரியா நோய்கள்

1. கொலம்னாறிஸ் நோய் / கம்பநோய் (Columnaris Disease)

தற்போது இந்நோய் பருத்திப்பஞ்சு நோய் (Cotton wool Disease) எனக் குறிப்பிடப்படுகிறது.

நோய்க் குறிகளாவன :

1. ஆரம்ப நிலையில் தலையிலும், வாலிலும் வெள்ளை நிறப் புள்ளிகள் தோன்றும்.
2. பக்நீரியாவால் பங்கசு போன்ற அமைப்புகள் உருவாக்கப்படும்.
3. செதில்கள் அற்ற மீன்களில் புண்கள் வெளித் தெரியும்.

சிகிச்சை :

1. நோய்வாய்ப்பட்ட அழகு மீன்களை குளோரோமைசினையும், (Chloromycīn) ஒறியோமைசினையும் (Aureomycin) 10-15 பங்குகள் ஒரு மில்லியனுக்கு என்னும் அளவில் கொண்டுள்ள கரைசலில் தோய்த்தெடுக்கவும்.
2. நோய்வாய்ப்பட்ட அழகு மீன்களை ஸ்டப்பேனை (Stubborn) 100 பங்குகள் ஒரு மில்லியனுக்கு என்ற அளவில் கொண்ட கரைசலில் தோய்த்தெடுக்கவும்.
3. நோய்வாய்ப்பட்ட அழகு மீன்களை தொடர்ச்சியாக ஐந்து நாட்களிற்கு குளோரெற்றாசைக்கிளின் (Chlorotetracycline) 10-20 மில்லி கிராம் / ஒரு லீற்றிற்கு என்ற அளவில் கொண்டுள்ள நீரில் நனைக்கவும். இதை மீண்டும் செய்ய வேண்டி ஏற்படும்.
4. நோய்வாய்ப்பட்ட அழகு மீன்களை, உப்பினை 7 கிராம் / ஒரு லீற்றிற்கு என்ற அளவில் கொண்டுள்ள நீரில் நிரந்தரமாக வைத்திருக்கவும். உள், வெளி சிகிச்சைகள் சிறந்த பலனைக் கொடுக்கும்.

2. பக்ரீரியா மீன் நு நோய் (Bacterial Gill Disease)

நோய்க் குறிகளாவன :

சிதைந்தழிந்த இழையங்கள் பின்புற முள்ளந்தண்டு எலும்பு வெளித் தெரியும் வரை அகற்றப்படுகின்றன.

சிகிச்சை :

நோய்ப்பட்ட மீனை பியுறனேசை (Furanace) 1 பங்கு ஒரு மில்லியனிற்கு என்ற அளவில் கொண்டுள்ள கரைசலில் 60 நிமிடங்களிற்கு வைத்திருக்கவும் அல்லது பியுறனேசை 0.1

பங்கு ஒரு மில்லியனிற்கு என்ற அளவில் கொண்டுள்ள கரைசலில் நிரந்தரமாக வைத்திருக்கவும்.

இந் நோய் பக்நீரியாவால் மட்டுமல்லாது பங்கசு, புரட்டோ சோவா, ஒரே இன ஈரற்றட்டையன், தரம் குறைந்த நீர் ஆகியவற்றினாலும் ஏற்படலாம்.

3. பக்நீரியா தொண்டை அடைப்பான் (Bacterial Haemorrhagic Septicemia)

நோய்க்குறிகளாவன :

1. மீன்துடுப்பின் அடித்தளப்பரப்பும், வாயும், கீழ்த்தாடையில் காணப்படும் தவாளிப்பும் சிலவேளைகளில் முடியுருவும், குதப் பகுதியும் செந்நிறமாகக் காணப்படும்.
2. அழுகிய துடுப்புகள் காணப்படும்.
3. வீங்கிய செதில்களும், வயிறும் காணப்படும்.
4. விரைவான இறப்பை அவதானிக்கலாம்.

சிகிச்சை :

- நோய்ப்பட்ட மீனை குளோமைசின் (chlormycin) அல்லது பியுரசினை (Furacin) 125 மில்லிகிராம் / ஒரு லீற்றரிற்கு என்னும் அளவில் கொண்டுள்ள கரைசலில் சிறிது நேரத்திற்கு வைத்திருக்கவும். இச் சிகிச்சைக்கு பொருளாதாரச் செலவு கூட ஆகும்.
- உப்பினை 7 கிராம் / ஒரு லீற்றரிற்கு என்னும் அளவில் கொண்டுள்ள நீரில் நிரந்தரமாக வைத்திருக்கவும்.

4. விப்தியோ செப்ரிசீமியா (Vibrio Septicemia)

நோய்க் குறிகளாவன :

- மீன்துடுப்பின் அடித்தளப்பரப்பும், வாயும், கீழ்த் தாடையிலுள்ள தவாளிப்பும், முடியுருவும் செந்நிறமாகக் காணப்படும்.
- தோலின் கீழ் கொப்பளங்கள் காணப்பட்டு, அவை உடைந்து வெளித்தெரிகின்ற பெரிய புண்களைத் தோற்றுவிக்கும்.

சிகிச்சை :

குளோமைசினை (chlormycin) 3 பங்குகள் ஒரு மில்லியனிற் கு என்னுமளவில் கொண்டுள்ள நீரில் 48 மணித்தியாலங்களிற்கு வைத்திருக்கவும்.

5. பியுறன்கியூலோசிஸ் (Furunculosis)

நோய்க் குறிகளாவன :

- திரவத்தால் நிரம்பிய விரிவடைந்த வயிறு காணப்படும்.
- தோலில் குருதி வெளியேறும் தன்மையுடைய வோட்ஸ் வெளிவாரிகள் (Warts) காணப்படும்.
- துடுப்பின் அடித்தளப் பகுதி, வாய், கீழ்த் தாடையின் தவாளிப்பு ஆகிய பகுதிகள் செந்நிறமாகக் காணப்படும்.

சிகிச்சை :

பொற்றாசியம் பரமங்கனேற்றை (Pottasium Permanganate) 3 - 5 பங்குகள் ஒரு மில்லியனிற் கு என்னும் அளவில் கொண்டுள்ள கரைசலில் அமிழ்த்தி வைத்திருக்கவும்.

1.3 பங்குகள் நோய்கள்

பங்குகள் நோய்களை இலகுவில் இனங்கண்டு கொள்ளலாம். பங்குகள் தொற்றலின் காரணமாகத் தோல், துடுப்பு வாயின் அருகாமை ஆகிய பகுதிகள் பஞ்சு போன்ற தோற்றத்தில் காணப்படும்.

மீனின் சீத மென்சவ்வு சிதைவடையும். பங்குகள்வானது மீனினைத் தாக்கி, இறப்பினை ஏற்படுத்துகிறது.

பங்குகள் நோய்க்கான சிகிச்சையும், நோய்த்தடுப்பும்

மீன்களிற்கு புண் அல்லது சிதைவு வரக்கூடிய சந்தர்ப்பங்களைக் குறைக்கவும். புண்கள் காணப்பட்டால் மீன்களை 5% மலச்சைற் பச்சையை (Malachite Green) 66.7 மில்லி கிராம் / ஒரு லீற்றருக்கு என்ற அளவில் கொண்டுள்ள நீரில் 10 - 30 செக்கன்களிற்கு தோய்த்தெடுக்கவும். மலச்சைற் பச்சை (Malachite Green) ஒரு நச்சுப் பொருள் என்பதால் அதற்குப் பதிலாக மெதலின் நீலத்தை (Methylene blue) 1 - 8 மில்லி கிராம் / ஒரு லீற்றரிற்கு என்னும் அளவில் கொண்டுள்ள நீரைப் பாவிப்பது சிறந்தது.

மீன்களின் அழுத்தத்திற்கு உள்ளான நிலையை (Stress) குறைக்க வேண்டும்.

அக்றிபிளேவினை 3 பங்குகள் ஒரு மில்லியனிற்கு என்னும் அளவில் கொண்டுள்ள நீரில் நிரந்தரமாக மீன்களை வைத்திருக்கவும்.

1.4 ஒட்டுண்ணி நோய்கள்

புரட்டோசோவா நோய்கள் :

1. ஏரியோ சோமியாசிஸ் (Episomiasis)

நோய்க் குறிகளாவன :

- இந் நோய்க் காரணிகள் மீன்களை நீர்த்தொட்டியின் அல்லது நீர்த்தாங்கியின் பக்கங்களில் அல்லது அடியில் சென்று தேய்க்கத் தூண்டும்.
- இதனால் தோலின் நிறம் மாற்றமடையும்.
- பூக்கள் வெளிறிய நிலையில் காணப்படும்.

சிகிச்சை :

- தொட்டிக்குப் போமலினை (Formalin) 10 - 15 பங்குகள் ஒரு மில்லியனுக்கு என்ற அளவில் நிரந்தரமாக இடவும்.
- உப்பினை 30,000 பங்குகள் ஒரு மில்லியனிற்கு என்ற அளவில் கொண்டுள்ள நீரில் 5 - 10 நிமிடங்கள் வைத்திருந்துவிட்டு பின்னர் சாதாரண நீரிற்கு மாற்றவும்.
- மலச்சைற் பச்சை (Malachite Green) 0.1 பங்கு ஒரு மில்லியனிற்கு என்ற அளவில் தொட்டிக்கு நிரந்தரமாக இடவும்.

2. றைகொடிநியாசிஸ் (Trichodiniasis)

நோய்க்குறிகளாவன :

- பசிமின்மை.
- சோர்வு அல்லது ஒட்சிசனற்ற நிலைக்குரிய அறிகுறிகள் காணப்படும்.
- பாதிக்கப்பட்ட அழகு மீன்கள் கடும் நிறமாகக் காணப்படுவதோடு, அவற்றின் உடலின் பல்வேறு இடங்களில் தடித்த அடையாளங்கள் காணப்படும்.

சிகிச்சை :

- உப்பினை 20,000 பங்குகள் ஒரு மில்லியனிற்கு என்னும் அளவில் கொண்டுள்ள கரைசலில் 15 – 20 நிமிடங்களிற்குத் தோய்த்தெடுக்கவும்.
- நோய்ப்பட்ட அழகு மீனை 15 – 24 மணித்தியாலங்களிற்கு போமலினை (Formalin) 15 – 20 பங்குகள் ஒரு மில்லியனிற்கு என்னும் அளவில் கொண்ட திரவத்தில் தோய்த்தெடுக்கவும்.
- செப்புச் சல்பேற்றையும், பொசுபரசு சல்பேற்றையும் 5 : 2 என்னும் விகிதத்தில் ஒரு பங்கு மில்லியனிற்கு என்ற அளவில் இருக்கத்தக்கவாறு நீரில் சேர்க்கவும்.
- மலச்சைற் பச்சையை 0.25 – 0.5 பங்கு ஒரு மில்லியனிற்கு என்னும் அளவில் இருக்கத்தக்கவாறு நீரில் சேர்க்கவும்.

3. இக்தியோப்திறியாசிஸ் (Ichthyophthiriasis)
(வெண்புள்ளி நோய்) (White spot disease)

நோய்க் குறிகளாவன :

- தோலிலும், பூக்களிலும் வெள்ளைப் புள்ளிகள் காணப்படும்.
- கூடிய தொற்றில் மந்த நிலை, சோர்வு, நீர்த்தாங்கியின் பக்கங்களில் அல்லது அடியில் உரோஞ்சுதல் ஆகியவற்றை அவதானிக்கலாம்.

சிகிச்சை :

போமலின் (Formalin) 15 பங்குகள் ஒரு மில்லியனிற்கு, மலச்சைற் பச்சை 0.05 பங்குகள் ஒரு மில்லியனிற்கு என்னும் அளவுகளில் நீரில் கலந்து மூன்று நாட்களிற்கு ஒருமுறை ஒரு நாளைக்கு மூன்று முறைகளிற்கு நோய்ப்பட்ட அழகு மீனைத் தோய்த்தெடுக்கவும். இது ஒரு நல்ல பயனைத் தரும் முறையாகும்.

4. இக்தியோபொடியாசிஸ் (Ichtyobodiasis)

நோய்க்குறிகளாவன :

- உடல் பகுதிகளில் சனியம் தடிப்படைந்து காணப்படும்.
- அரிப்படைந்த பூக்களும், தோலும் காணப்படுவதால் நோய்ப்பட்ட மீன்கள் உணவுண்ண மறுக்கும்.
- நோய்ப்பட்ட மீன்கள் சுறுசுறுப்பில்லாது மந்த நிலையில் காணப்படுவதனால் நீர்த்தாங்கியின் பக்கங்களில் தங்கியிருக்கக் காணப்படும்.
- தோல் அரிப்பினை அகற்றுவதற்காக உரோஞ்சும் தன்மை காணப்படுகிறது.

சிகிச்சை :

- சிலநாட்களிற்கு தினமும், உப்பினை 10,000 பங்குகள் ஒரு மில்லியனிற்கு என்னும் அளவில் கொண்டுள்ள நீரில் நோய்ப்பட்ட அழகு மீனை 15 - 30 நிமிடங்களுக்கு தோய்க்கவும்.
- மெதலீன் நீலத்தை (Methylene Blue) 3 பங்குகள் ஒரு மில்லியனிற்கு என்னும் அளவில் கொண்டுள்ள கரைசலில் நோய்ப்பட்ட அழகு மீனை வைத்திருக்கவும்.
- செப்புச் சல்பேற்றை 0.5 - 1.00 பங்கு ஒரு மில்லியனிற்கு என்னும் அளவில் கொண்டுள்ள கரைசலில் தொடர்ச்சியாக நோய்ப்பட்ட அழகு மீனை வைத்திருக்கவும்.
- பொட்டாசியம் பரமங்கனேற்றை (Pottasium Permanganate) 2 - 5 பங்குகள் ஒரு மில்லியனிற்கு என்னும் அளவில் கொண்டுள்ள கரைசலில் தொடர்ச்சியாக நோய்ப்பட்ட அழகு மீனை வைத்திருக்கவும்.

தட்டைப் பூஞ்சுகள் (Trematodes)

நோய்க் குறிகளாவன :

தட்டையன்களின் ஒரு நிலை பூக்களில் ஒட்டிக் காணப்படும். எனவே தலை வீங்கிக் காணப்படும்.

சிகிச்சை :

நீர்நிலைகளில் காணப்படுகின்ற, தட்டையன்களின் இடை விருந்து வழங்கியாகிய நத்தைகளினை அகற்றவேண்டும். தரைத் தொட்டிகளை உருவாக்கும்பொழுது, நத்தைகளினைக் கொண்டு அழிப்பதற்காக ஒரு ஏக்கரிற்கு 125 - 150 கிலோ கிராம் என்ற அளவில் சுண்ணாம்பினைச் சேர்க்க வேண்டும்.

(செஸ்ரோட்டுகள்) நாடாப் புழுக்கள் (Cestodes)

இவ் ஒட்டுண்ணியின் இடைவிருந்து வழங்கி மீன்கள் ஆகும்.

நோய்க் குறிகளாவன :

இவை மீன்களின் குடலில் காணப்படுவதால், மீன்கள் சோர்ந்து காணப்படும்.

சிகிச்சை :

இப்புழுக்களின் முட்டையினைக் கொண்டு அழிப்பதற்காக ஒரு ஏக்கரிற்கு 125 - 150 கிலோ சுண்ணாம்பினைச் சேர்க்கவும்.

கிரஸ்தேசியன்கள் (Crustaceans)

இவை வெளிப்புற ஒட்டுண்ணிகளாகும்.

நோய்க் குறிகளாவன :

இவை அழகு மீன்களின் தோலுடன் ஒட்டிக் காணப்படுவதனால், அவ்விடங்கள் செந்நிறமாகக் காணப்படும்.

சிகிச்சை :

நோய்ப்பட்ட மீனை 30,000 பங்குகள் ஒரு மில்லியனிற்கு என்னும் அளவில் உப்பினைக் கொண்ட கரைசலில் தோய்த்தெடுக்கவும். மீனானது அழுத்தத்திற்கு (Stress) உட்படும்போதே மேற்குறிப்பிட்ட நோய்த் தொற்றுகள் ஏற்படுகின்றன. அத்தோடு நீரின் தரத்தினை நல்ல நிலையில் பேண வேண்டுமாயின் அளவுக்கு அதிகமாக உணவு கொடுப்பதைத்

தவிர்க்க வேண்டும். நீரின் தரம் சிறந்த நிலைகளுக்கான எல்லைகளிலும் பார்க்கக் கூடிய அளவில் வேறுபடும்போது மீன்கள் நோய்க்குள்ளாகும். நீரில் கரைநிலையிலுள்ள ஒட்சிசன், அமில காரத்தன்மை (PH), வன்மை நிலை, அமோனியா, நைத்திரைட்டு ஆகியவற்றின் அளவு போன்ற வற்றை நீரின் தரத்தினை நிர்ணயிப்பவையாகக் கொள்ளலாம்.

நாகத்தொடையாதி குற்றி வரது னிதி . யொண்டி க்காவிது
தூயிட்டுபறையி லிந்தி யுடிக க்காப யுழிசகலையா
நாழிவிலையிடுகை லிதி . யதூநாநகுக்காதி நகர்வ
யாதி யுண்டி (119) யுண்டிதூயக கயிடு . ன்கிடுபடு
தூயிட்டு நகரது கிடுமுயகிது . டுபாதித்தூய . நயினாயிடு
யாண்டிநகடு க்காயமையிடுகாதி கையிடுவது னிதி குண்டி

நாட்டிதழை கருவி : நமசிவாய
சகலிமந் தா நினாதி சியநி

நாட்டிதழை கருவி : கல்காய்சிவ
வானாநாநா தி சி ந்தா நினாதி

எழுதியவர் : மிருக வைத்தியர்
திருமதி ஷிராணி எல். ஜயசிங்க

தமிழாக்கம் : மிருக வைத்தியர்
செல்வி அருள்நிதி அருணாசலம்