










உயிர்முறைமைகள் தொழில்நுட்பம்

அலங்கார மீன்வளர்ப்பு



பொழுதுபோக்கு அலங்காரமும் மற்றும் வருமானம் ஆகியவற்றை நோக்கமாகக்கொண்டு மேற்கொள்ளப்படும் மீன் வளர்ப்பு அலங்கார மீன் வளர்ப்பு எனப்படும்

அலங்கார மீன் வளர்ப்பின் முக்கியத்துவம்

-  அந்நியச் செலாவணியை ஈட்டுதல்
-  சுய தொழிலாக முக்கியத்துவம் பெறல் (பகுதி நேரம் / முழுநேரம்)
-  குறுகிய காலத்தினுள் வருமானம் பெறமுடிதல்
-  சிறிய இடம் போதுமானதாக இருத்தல்
-  விவசாயச் செயன்முறைக்கு பயன்படுத்த முடியாத காணிகளையும் பயன்படுத்த முடிதல்
-  இலங்கையில் வெவ்வேறு பிரதேசங்களில் வளர்க்கக்கூடிய மீனினங்கள் காணப்படல்
-  அனுமதியற்ற நகர்ப்புற வாழ்க்கையினால் ஏற்படும் மன அழுத்தங்களை குறைக்க பயனுள்ளதாக அமைதல்

அலங்கார மீனினங்களை வகைப்படுத்தல்

பிறப்பிடத்துக்கு அமைவாக

1. நாட்டுக்கேயுரிய மீனினம்

குறிப்பிட்ட மீனினம் குறிப்பிட்ட நாடொன்றில் or பிரதேசத்தில் காணப்படுமெனின் நாட்டுக்கேயுரிய மீனினம் எனப்படும்.

Eg : சல்மல் தண்டியா (*Rasbora daniconius*)



லேதித்தயா (*Puntius tittैया*)



சல்பாடியா (*Garra Ceylonensis*)



2. சுதேச மீனினம்

இந்த மீனினங்கள் சிலபிரதேசங்களிலோ, நாடுகள் சிலவற்றிலோ பரந்து காணப்படலாம்

Eg : விலாங்கு (*Ophicephalus Striatus*)



காவையா (*Anabasstudineus*)



தண்டியா (*Rasbora daniconius*)



உயிர்முறைமைகள் தொழில்நுட்பம்

தரம் - 12, 13

5. அறிமுகம் செய்யப்பட்ட மீனினங்கள்

இந்த மீனினங்கள் வேறு நாடுகளிலிருந்து அறிமுகம் செய்யப்பட்டனவாகும்.

Eg : கண்ணாடி மினுக்கி (*Pterygoplichthys*)



காவையா (*Trichogaster trichopterus*)



சாரி கப்பி (*Poecilia reticulata*)



தொகுப்பு :- திருமதி.தாரனி ஜெயகாந்தன், ஆசிரியர், (யா/மேததடிஸ்ட் பெண்கள் உயர்தர பாடசாலை)

கணினி வடிவமைப்பு : திரு.சி.உமகாந்தன், ஆசிரியர் - தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பம், (யாழ்ப்பாணம் மத்திய கல்லூரி)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

வாழும் நீர்ச் சூழலுக்கமைவாக

நன்னீர் மீன்கள்

0 - 5ppt வரையான உவர்த்தன்மை கொண்ட நீரில் வெற்றிகரமாக இனப்பெருக்கம் செய்து வாழும் ஆற்றலைக்கொண்ட மீன்கள்

Eg : பொன்மீன் (*Carassius auratus*)



கார்ப் (*Cyprinus Carpio*)



ஏன்ஜல் (*Pterophyllum altum*)



உவ்ரநீர் மீன்

28 - 35ppt வரையான உவ்ரத்தன்மை காணப்படும்போது வெற்றிகரமாக இனப்பெருக்கம் செய்து வாழும் ஆற்றலைக்கொண்ட மீன்கள்

Eg : நீல ஏன்ஜல் (*Pomacanthus amularis*)



ரன்வன் பெத்தயா (*Arothnam meleagris*)



கடனீரேரிமீன்கள்

0 - 30ppt வரையான உவர்த்தன்மை கொண்ட ஆற்றுக்கழிமுகம், கடனீரேரி ஆகிய இடங்களில் வாழும் மீனினம் ஆகும்

Eg : கப்புஹந்தா (*Monoda ctylus argentus*)



கிரிகொரலியா (*Etroplus maculatus*)



இனப்பெருக்க முறைக்கமைய வகைப்படுத்தல்

சூற்பிள்ளையீனும் அலங்கார மீன்

ஆண் மீனினால் பெண் மீனின் இனப்பெருக்கத் தொகுதியினுள் விந்து செலுத்தப்படுவதோடு உடலிள்ளே சூல்கள் கருக்கட்டப்பட்டு குறித்த காலத்தின் பின்னர் குஞ்சுகள் வெளியேறும் இச் செயன்முறை அகக்கருக்கட்டல் எனப்படும்

Eg : கப்பி
மோலி
பிளேற்றீஸ்
ஸ்வோட்ரேல்ஸ்



முட்டையிடும் மீன்கள்

பெண் மீன் முட்டைகளைப் புறச்சூழலில் விடுவித்த பின்னர் ஆண் மீன் அம்முட்டைகள் மீது விந்துக்களை விடுவிப்பதால் கருக்கட்டல் நிகழல் இச் செயன்முறை புறக்கருக்கட்டல்

Eg : கற்பிஸ்
கார்ப்
பிளேற்றீஸ்
கோல்டன் பிஷ்
சீப்ரா பிஷ்
ஒஸ்கா
ரெற்றா
குரோமி
ஏன்ஜல்



முட்டையிடும் அலங்கார மீன்கள்

முட்டைகளை பரப்பும் மீன்கள் (Egg Scatterers):

மீன் தொட்டியின் அடிப்பகுதியிலுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் ஏனைய அடிப்படைகள் போன்றவற்றின் மீது சொரியும் இவை தமது முட்டைகளைப் பாதுகாப்பதில்லை.

நுப: ரெற்றா, கோல்ட்பிஷ், கட்லா, கார்ப், சிப்றா

முட்டைகளை இடப்படுத்தும் மீன்கள் (Egg depositors):

மீன் தொட்டியினுள் உள்ள ஆதாரங்களில் or அதற்கான இலை கொண்ட தாவர இலைகள் போன்றவற்றில் முட்டைகளை இடப்படுத்தும்.

Eg: டிஸ்கஸ், ஏஞ்சல், ஒஸ்கா, சிக்லிட் வகை

வாயினுள் அடைக்கும் மீன்கள் (Mouth brooders):

முட்டைகள், குஞ்சுகள், ஆகியவற்றை வாய்க் குழியினுள் வைத்து பாதுகாக்கும்

Eg: பயர்மவுத், அவுட்டாரஸ், சேர்சிலிஸ்

நுரைக்கூடு அமைக்கும் மீன்கள்:

நீர் மேற்பரப்பில் நுரைத்துளிகளை இட்டு, நுரைக்கூடுகளைத் தோற்றுவித்து முட்டைகளை இட்டு பாதுகாக்கும் மீன்கள்

Eg: பைற்றர், குரோமி, கற்பிஷ்

முட்டைகளை புதைக்கும் மீன்கள்:

ஆழம் குறைவான பகுதிகளிலுள்ள சேற்றில் or நீர் நிலையின் அடிப்பகுதியில் உள்ள கூளங்களுக்கிடையில் ஒழிக்கும்

Eg: நளஹத்தயா , Killifish

வணிக மட்ட வளர்ப்புக்காக மீன்களை இனவிருத்தி செய்தல்

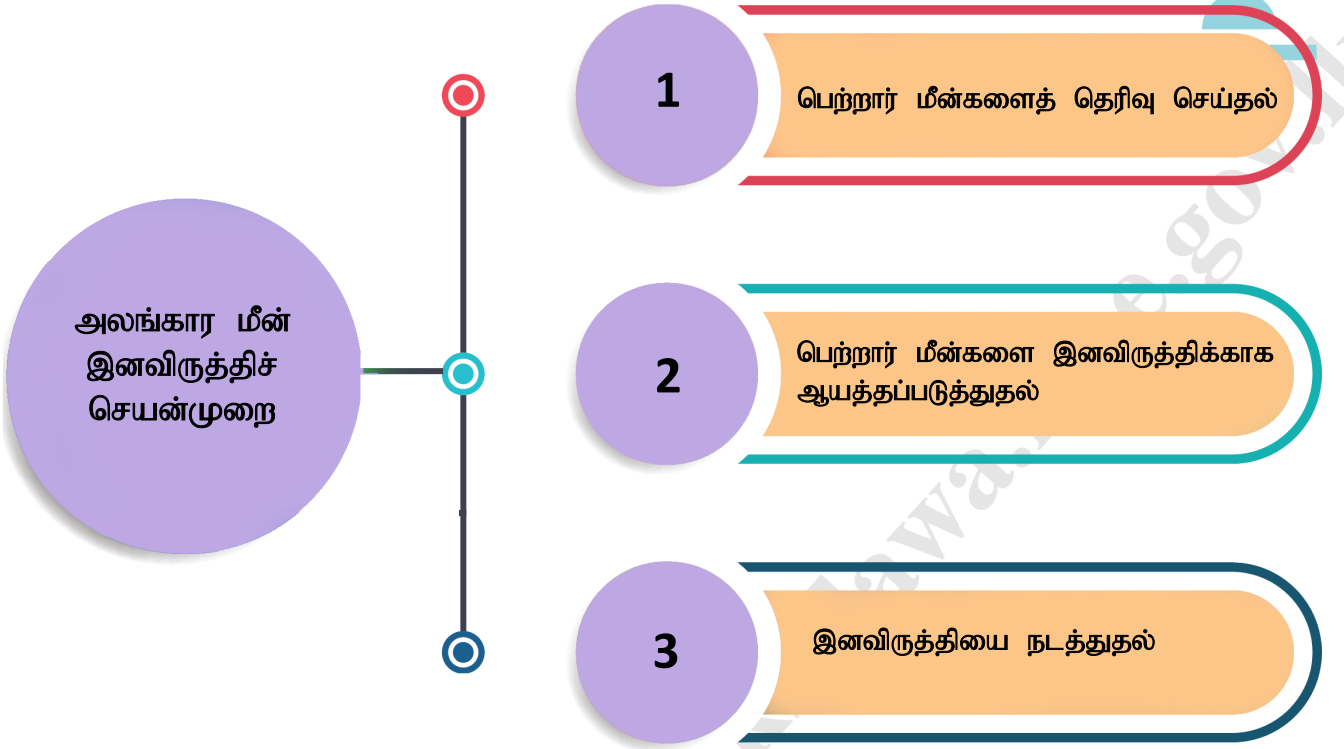
- ◆ இனவிருத்தி செய்வதற்காக மீன்களைத் தெரிவு செய்யும் போது கேள்வி உள்ள மீன்களைத் தெரிவு செய்ய வேண்டும்
- ◆ மீன்களின் முதிர்ச்சி
- ◆ மீனுவுகள்
- ◆ ஆரோக்கியம்

மீன் இனவிருத்தி செய்வதற்கான ஓர் இடத்தை தெரிவு செய்யும் போது கவனத்திற்கொள் வேண்டிய காரணிகள்

- நீர் முதல்
- வசதியான விலையில் காணி பெறத்தக்கதாக இருத்தல்
- காணியைச் சென்றடையும் வசதி
- உடல் உழைப்புத் தேவையைப் பெறத்தக்கதாக இருத்தல்
- மாசுறாத நிலையில்() உள்ள காணியாக இருத்தல்
- நோய்கள், பீடைத்தவிர்ப்புக்காக மண்டப்படுத்தல் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளத்தக்கதாக இருத்தல்

இனவிருத்தி நிலையமொன்றில் காணப்படவேண்டிய பிரதானமான அம்சங்கள்

1. பெற்றார் மீன்களை வைத்திருப்பதற்காகத் தொட்டிகள் இருத்தல்
2. மீன் இனவிருத்தி தொட்டிகளைத் கண்காணித்தலும் பராமரித்தலும்
3. குடம்பிகள், பின் குடம்பிகள், திறலிகள் (fry) விரலிகள்(finger lings) வளர்ப்புத் தொட்டிகளை பேணிவருதல்
4. மீன் பொதியிடும் அலகொன்றினைப் பேணிவருதல்
5. உணவு களஞ்சியப்படுத்தல் வசதிகளும் உயிரிநிலை உணவு உற்பத்தி செய்யும் ஓர் அலகும் காணப்படுதல்
6. இவை தவிர ஓர் அலுவலகம், ஊழியருக்கான தங்குமிட வசதி வாகனங்கள் நிறுத்தி வைக்கும் இடம் ஆகியவற்றை வெவ்வேறாகப் பேணிவருதல், மீன் பிறப்பாக்கி தொலைபேசி வசதி ஆகியன முக்கியமானவை



பெற்றார் மீன்களைத் தெரிவு செய்தல்

வளர்ப்பு மீன்கள் உள்ளனவாயின் அதிலிருந்து பெற்றார் மீன்களைத் தெரிவு செய்யலாம் தெரிவு செய்யும் போது கவனம் செலுத்த வேண்டிய விடயங்கள்

1. வளர்ச்சி வீதம்
2. ஆரோக்கியமான சுறுசுறுப்பான மீன்
3. இனத்திற்கு பொருத்தமான உருவ இயல்பைக் கொண்டிருத்தல்
4. ஆரோக்கியமான நேரான செட்டைகளைக் கொண்டிருத்தல்

பெற்றார் மீன்கள் இனவிருத்திக்காக ஆயத்தஞ் செய்தல்

- புரதம் செறிந்த உணவு வழங்குதல்
- போசணைப்பெறுமானம் கூடிய சமநிலை உணவுத் தீவனம் வழங்கப்பட வேண்டும்
- உயிருள்ள உணவுப்பொருள்கள் வழங்கப்படும்

Eg: இறால், கரற்

இனவிருத்தி செய்தல்

- இனவிருத்தி தொட்டிகள் பயன்படுத்தப்படும்
- பொருத்தமான ஆண் : பெண் (Male : Female) விகிதத்தின்படி தொட்டியில் மீன்களை இடுதல்
- வடிகட்டியினூடாக நீர் பாயும் போது அதனுடன் முட்டைகள், சிறிய குஞ்சுகள் ஆகியன செல்லாதவாறு காணப்பட வேண்டும்.

இனவிருத்தித் தொட்டியினுள் மீன்களுக்கு வழங்க வேண்டிய நிபந்தனைகள்

1. காற்றாட்டம்
2. நீரின் தரம்
3. இனப்பெருக்கம் செயன்முறைக்கு அமைவாக இனவிருத்திக் கோலத்துக்கு தேவையான நிபந்தனைகளை வழங்குதல்.

Eg: முட்டையிடுவதற்கான ஆதாரப்படை வழங்குதல்

இன விருத்தியின் பின்னர் முட்டைகளைத் தாய் மீன்களிலிருந்து வேறாக்குதல் வேண்டும்

முட்டைகளையும் குஞ்சுகளையும் போசித்தல்

- பிறந்த பின் முதல் இரண்டு நாட்களில் முட்டை மஞ்சட் கருவில் (கருவூனில்) இருந்து போசணையைப் பெறுகின்றது
- பின்னர் உயர்நிலை உணவை அறிமுகம் செய்து அதன் பின்னர் படிபடிப்படியாக தயாரித்த உணவை உண்ணப் பழக்குதல் வேண்டும்
- சிறிய மீன் குஞ்சுகள் நீரின் தரத்துக்கு மிக உணர்திறன் கொண்டதால் காற்றாட்டப்பட்ட சுத்தமான நீர் வழங்க வேண்டும்

உயிர்முறைமைகள் தொழில்நுட்பம்

தரம் - 12, 13

நாளாந்தம் மீன் குஞ்சுகளுக்கு செய்ய வேண்டிய கருமங்கள்



நீரின் தரத்தைச் சோதித்தல்



மீன் தொட்டிகளுக்கு உரியவாறு உணவு இடுதல்



மீன்களின் நடத்தைக் கோலங்களைக் கற்றாய்தல்



மீன் தொட்டிகளிலிருந்து கழிவுப்
பொருட்களையும் எஞ்சியுள்ள
உணவையும் அப்புறப்படுத்தல்



மீன்களைக் கணக்கிடல் வேண்டும்



ஒவ்வொரு கருமம் தொடர்பான சகல
தரவுகளையும் பதிவு செய்ய வேண்டும்.



நோய்வாய்ப்பட்ட மீன்கள் உள்ளனவாயின்
அவற்றை வேறாக்கி சிகிச்சையளித்தல்

உயிர்முறைமைகள் தொழில்நுட்பம்

தரம் - 12, 13

முதிர்ச்சி நிலையை அடைந்த மீன் குஞ்சுகளை வளர்க்கும் தொட்டி வகைகள்

01

சீமெந்துத்தொட்டி

02

சேற்றுத்தடாகம்

03

கண்ணாடித்தொட்டி

வணிக மட்ட

மீன் வளர்ப்பின் போது
பயன்படுத்தப்படும்

மீன்களை வளர்ப்புத் தொட்டிக்கு இடமாற்றும் போது கவனஞ் செலுத்த வேண்டிய விடயங்கள்

1. ஆரோக்கியமான மீன்குஞ்சுகளைப் பெற்றுக்கொள்ள வேண்டும்
2. மீன்களை அறிமுகஞ் செய்வதற்கு மன் சரியான மீன் கூட்டங்களைத் தேர்ந்தெடுத்தல் முக்கியமானது

Eg: ஒஸ்காவுடன் வேறு மீனங்களை வளர்க்கக்கூடாது

3. சந்தைப்பெறுமானங்களைக்கொண்ட இனங்களைத் தெரிவு செய்தல்
4. மீன்களைக் கொண்டு வந்த உடனேயே தொட்டியினுள் இடுதலாகாது
5. குடித்தொகை அடர்த்தியின் அடிப்படையில் அறிமுகஞ்செய்ய வேண்டும். (2.5 cm நீளமான அலங்கார மீன் ஒன்றுக்கு 64cm² இட வசதி தேவை)

மீன்களின் அடர்த்தி = மீன்களின் எண்ணிக்கை

பரப்பளவு

தொகுப்பு :- திருமதி.தாரனி ஜெயகாந்தன், ஆசிரியர், (யா/மெததடிஸ்ட் பெண்கள் உயர்தர பாடசாலை)

கணினி வடிவமைப்பு : திரு.சி.உமாகாந்தன், ஆசிரியர் - தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பம், (யாழ்ப்பாணம் மத்திய கல்லூரி)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

மீன் தொட்டியை பராமரித்தல்

1

உணவு வழங்குதல்

நாளொன்றுக்கு மீனினைது உடல் நிறையின் ஏறத்தாழ 5% அளவு உணவு வழங்குதல் வேண்டும்

2

காற்றூட்டம்

5mg/l இலும் கூட

நீரில் கரைந்துள்ள அளவு 5mg/l ஐ விட குறையும் போது காற்றூட்டப் பம்பியை பயன்படுத்தி காற்றூட்டல் செய்யப்படவேண்டும்

3

நீர் முகாமை

1. நீரின் இரசாயனக் காரணிகள்

- pH பெறுமானம் - 6.5 - 7.5
- நீரில் கரைந்த நிலை ஓட்சிசன் செறிவு - 5mg/l இலும் கூட நீரின் வன்மை - 50 - 150mg/l
- கரைந்த நிலை அமோனியாச் செறிவு - 0.025g இலும் குறைவு

2. பௌதிகக் காரணி

- நீரின் வெப்பநிலை - 22 - 28°C
- கலங்கற்தன்மை - 20mg/l

உயிர்முறைமைகள் தொழில்நுட்பம்

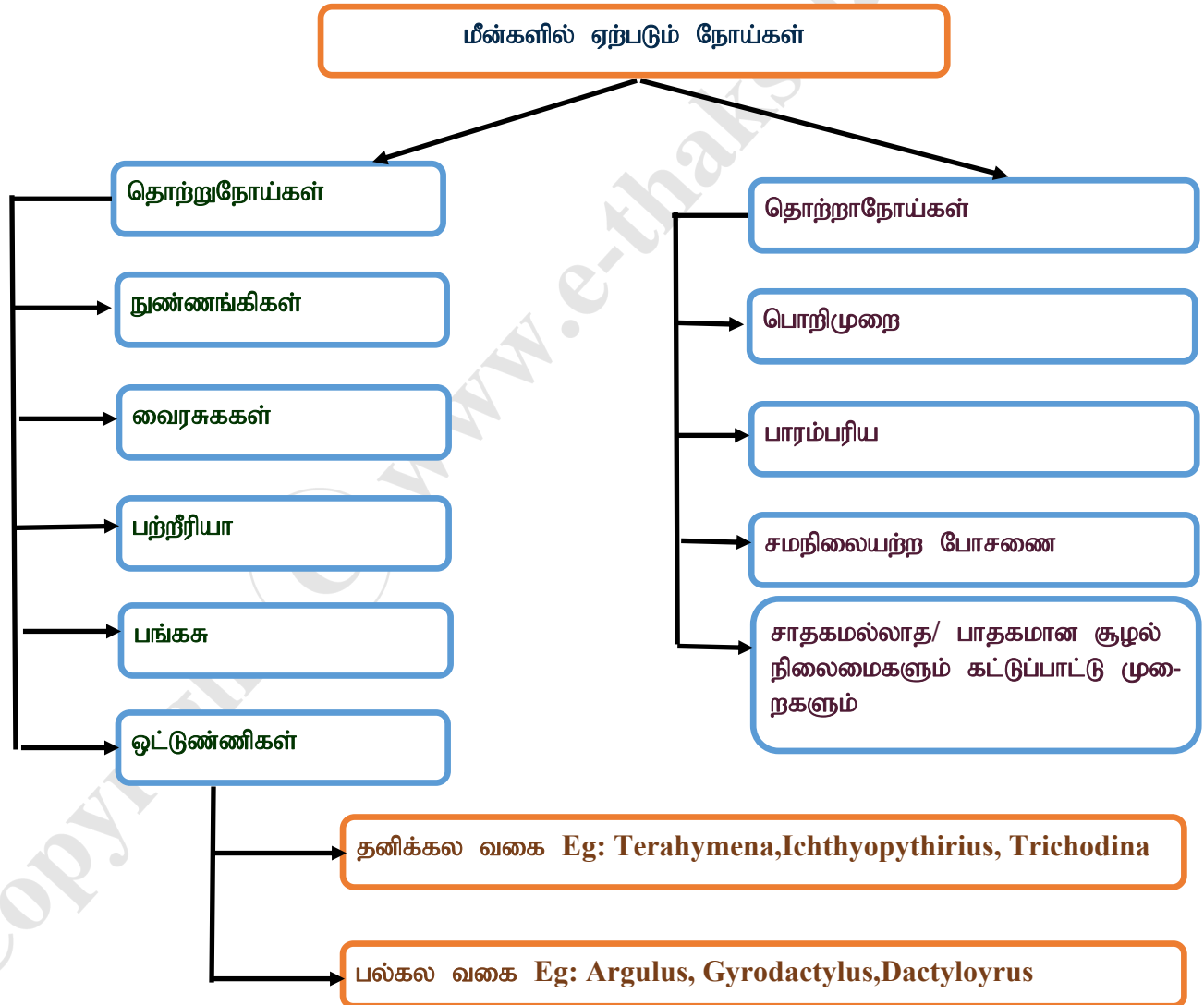
தரம் - 12, 13

4. நோய்முகாமை

மீன் நோயொன்று தொற்றியதன் பின்னர் அதற்குப்பரிகாரம் செய்வதை முன்னரே அதனைத் தவிர்த்துக் கொள்ளல் மிக முக்கியமானதாகும்.

நோய்களை தவிர்த்துக்கொள்ள மேற்கொள்ளும் செயற்பாடுகள்

- ⇒ நீரை முறையாக முகாமைத்துவம் செய்தல்
- ⇒ மீன் தொட்டிகளை தொடர்ச்சியாக பரீட்சித்தல்
- ⇒ தொட்டிகளில் சேர்ந்துள்ள மேலதிக உணவை அகற்றுதல்
- ⇒ ஒவ்வொரு தொட்டிக்கும் தனியான உபகரணங்களை பயன்படுத்தல்
- ⇒ மீன்களைக்கொண்டு செல்லும் போது பாதிப்புக்குள்ளாகாதிருப்பதை தவிர்த்துக்கொள்ளல்



தொகுப்பு :- திருமதி.தாரனி ஜெயகாந்தன், ஆசிரியர், (யா/மெததடிஸ்ட் பெண்கள் உயர்தர பாடசாலை)

கணினி வடிவமைப்பு : திரு.சி.உமாகாந்தன், ஆசிரியர் - தகவல் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பம், (யாழ்ப்பாணம் மத்திய கல்லூரி)



பொறிமுறை / பௌதிகப் பாதிப்புக்கள்

மீன்களின் உடலில் ஏற்படும் பொறிமுறைப்பாதிப்புக்கள் காரணமாக நோய் நிலைமை ஏற்படும்

Eg: காணமேற்படல், உராய்வு

பாரம்பரிய காரணிகள்

பரம்பரையலகுகளின் மூலம் தலைமுறை யுரிமையாகின்ற நிலைமைகளினால் யாதாயினும் நோய் நிலைமை ஏற்படுத்தும்

Eg: முள்ளந்தண்டு வளைந்திருந்தல்

தொற்றாத நோய்கள்

சமநிலையற்ற போசணை

மீன் உணவுப் பங்கீடுகளில் சமநிலையற்று இருக்குமாயின் பல்வேறு விதமான குறைபாடுகள் மீன்களுக்கு ஏற்படும்

Eg: போன்ற கனிப்பொருள் குறைவடைந்தால் வளர்ச்சி வீதம் குறைவடையும்

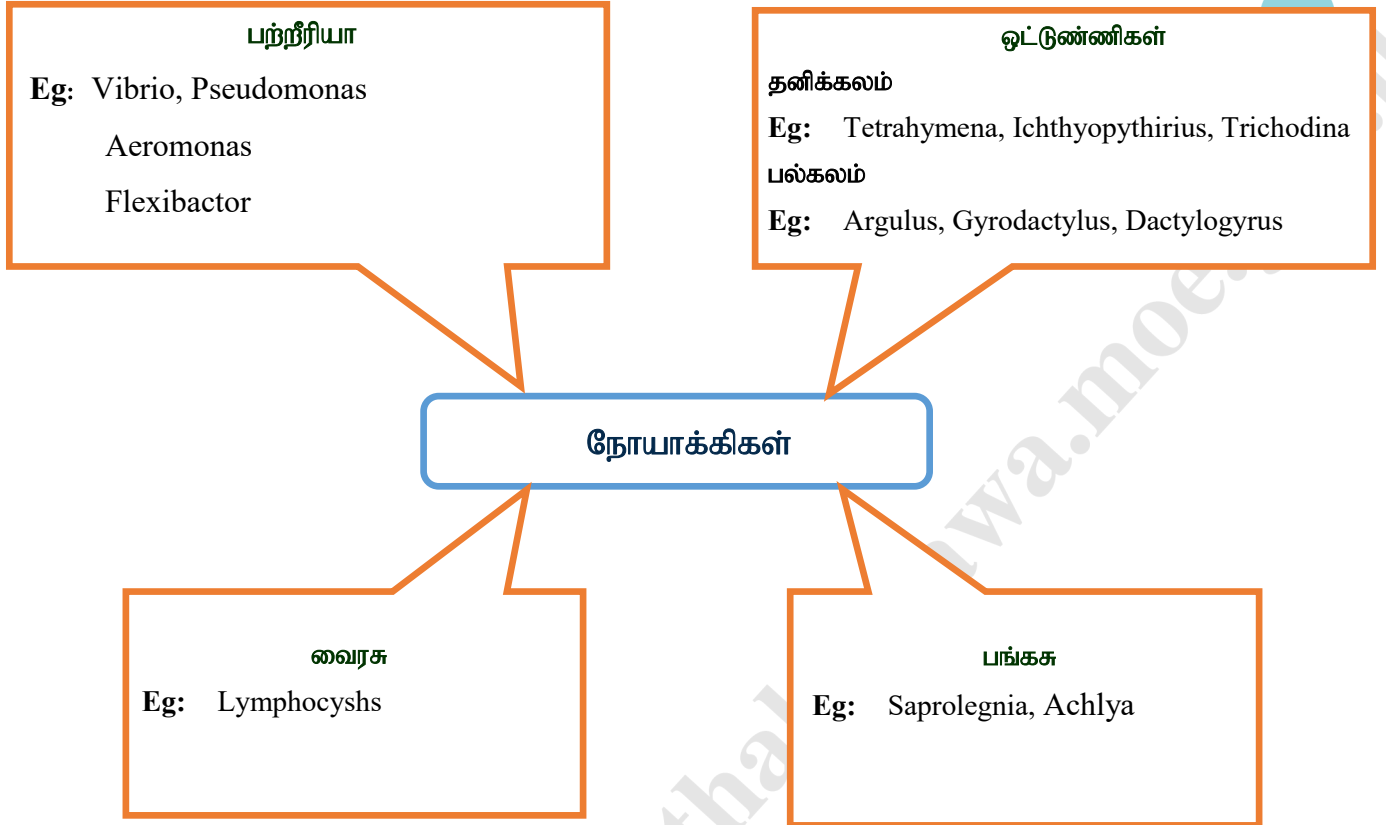
பாதகமான சுற்றாடல் நிலைமைகள்

- நீரின் வெப்பநிலை கூடிக்குறைவதால் உடலில் அசாதாரண நிலைமை தோன்றும்
- நீரில் அமோனியாவின் அளவு அதிகரித்தல், CO₂ அளவு அதிகரித்தல் pH பெறுமானம் கூடிக்குறைதல் போன்றவற்றின் காரணமாக மீன்களுக்கு நோய் ஏற்படலாம்

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

உயிர்முறைமைகள் தொழில்நுட்பம்

தரம் - 12, 13



நோய்	நோயாக்கி	நோயறிகுறி	பரிகாரம்
செட்டை அழுகிப்போதல் (Bacterial fin rot)	புற்றீரியா	செட்டைகளின் இழையங்கள் இறந்துபோய் கரைதல்	நைட்ரோபியூரன் போன்றவற்றை சரியான அளவில் பெற்றுக்கொடுத்தல்
செதில்கள் வீங்கிக் காணப்படல் (Dropsy)	புற்றீரியா Pseudomonas	செதில்கள் வீங்கிய தன்மையைக்காட்டுதல் செதில்களின் அடி வீங்கிக் காணப்படல்	
டேட்ரா ஹைமினோசிஸ் நோய் (Tetrahymenosis)	ஒட்டுண்ணி	ஒட்டுண்ணி சேர்ந்துள்ள பாகங்களில் தோலின் மீது வெண்ணிற தடிப்பான சளியத்தினாலான கட்டி முதலில் தோன்றும்	மெதிலின் நீலத்தை or போமலினை சரியான அளவில் வழங்கல்
Trichodinosis	ஒட்டுண்ணி	மீன்கள் உடலை மேற்பரப்பொன்றின் மீது உராய்வதால் செட்டைகள் கிழிந்து காணப்படும்	

தொகுப்பு :- திருமதி.தாரனி ஜெயகாந்தன், ஆசிரியர், (யா/மெதடிஸ்ட் பெண்கள் உயர்தர பாடசாலை)

கணினி வடிவமைப்பு : திரு.சி.உமாகாந்தன், ஆசிரியர் - தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பம், (யாழ்ப்பாணம் மத்திய கல்லூரி)

உயிர்முறைமைகள் தொழில்நுட்பம்

தரம் - 12, 13

நோய்	நோயாக்கி	நோயறிகுறி	பரிகாரம்
Lymphocystis	வைரசு	செட்டைகள் மீதும் தோலின் மீதும் மஞ்சள் நிறத்திற்கு சார்பான முடிச்சுக்கள் or காயங்கள்	சிகிச்சை இன்மை
வெண்புள்ளி Saprolegniosis	புங்கசு	தோல் செட்டைகள் ழச பூக்கள் மீது பருத்திப்பஞ்சு போன்ற பங்கசு இழைகள் காணப்படும்	கனியுப்புக்கரைசலில் அமிழ்த்தி வைத்தல்

மீன்களை பிடிக்கும் முறை

தொட்டியிலுள்ள மீன்களை கைவலையைக்கொண்டு பிடித்து எடுத்து பிளாத்திக் பாத்திரங்களில் போட்டுக் கொள்ளலாம்

குளத்தில் இருந்து அறுவடை செய்தல்

- குளத்தை வெறுமையாக்கி மீன்களை பிடித்து நீர் நிரப்பியுள்ள பொலித்தீன் பைக்குள் இடப்படும்
- மீன்களின் அளவு, வடிவம், நிறம், என்பவற்றின் அடிப்படையில் தரப்படுத்தப்படும்

உயிர்முறைமைகள் தொழில்நுட்பம்

தரம் - 12, 13

விற்பனைக்காக அலங்கார மீன்களை தயார்ப்படுத்தல்

மீன்களைப் பொதி செய்தல்

மீன்களை பதற்றப்படாதிருக்கும் வகையில் பிடித்தல் வேண்டும்

360 - 400 Nm தடிப்புடைய பொலித்தீன் பயன்படுத்தப்படும்

உறையின் கீழ்ப்புறம் றப்பர் வாரினால் கட்டப்பட்டு அதனுள் 1/3 பகுதிவரை நீர் நிரப்பப்படும் உறையில் மீதியாக 2/3 பகுதியில் ஓட்சிசன் வாயு நிரப்பப்படும்

ஓட்சிசன் நிரப்பப்பட்ட உறையொன்றில் மீன்களை 4 - 6 மணித்தியாலங்கள் வைத்திருக்கலாம்

ஓட்சிசன்

மீன் குஞ்சுகள்



தொகுப்பு :- திருமதி.தாரனி ஜெயகாந்தன், ஆசிரியர், (யா/மெதடிஸ்ட் பெண்கள் உயர்தர பாடசாலை)

கணினி வடிவமைப்பு : திரு.சி.உமாகாந்தன், ஆசிரியர் - தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பம், (யாழ்ப்பாணம் மத்திய கல்லூரி)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

உயிர்முறைமைகள் தொழில்நுட்பம்

தரம் - 12, 13

மீன்களைக் கொண்டு செல்லல்

கொண்டு செல்வதற்கு முன்பு இரண்டு மூன்று நாட்களுக்கு உணவளிக்காது இருத்தல் வேண்டும்

தாழ் வெப்பநிலையில் கொண்டு செல்லல் வேண்டும் (16°C ஆக இருத்தல் பொருத்தமானது)

மயக்கமருந்து பயன்படுத்தி மீன்களின் அனுசேப தொழிற்பாட்டை குறைத்தல்

Eg: MS—222 (Tricaine Methen Sulfonate) 3kg

கறியுப்பை பயன்படுத்தல்

பிரசாரணச் செயற்பாடு காரணமாக ஏற்படுகின்ற சக்தி இழப்பைத் தவிர்ப்பதற்காகவும் சுத்தமான உப்பை பயன்படுத்துவர்

Eg: 3—6g உப்பை ஒரு லீற்றர் நீரில் கரைத்து உபயோகித்தல்

அமோனியா உறிஞ்சிகளை உபயோகித்தல்

அனுசேபத் தொழிற்பாட்டின்போது வெளியேறும் அமோனியாவை அகத்துறிஞ்சுவதற்காக அமெனெக்ஸ், அழிகுவேல் போன்ற இரசாயனப் பொருள்கள் பயன்படுத்தப்படும்

காலை இரவு நேரங்களில் குஞ்சுகளை கொண்டு செல்வதற்கு பொருத்தமான நேரமாகும்

உயிர்முறைமைகள் தொழில்நுட்பம்

தரம் - 12, 13



1. மீன் குடம்பிகளுக்கான மீன் உணவு தயாரிக்கும் நுட்பத்தை விபரிக்குக
2. பொருத்தமான, நன்னீர் வாழ் அலங்கார மீன் இனங்களை இனங்காண்க
3. சந்தைக்காக மீன்களை தயார்ப்படுத்தும் செயன்முறையை விளக்குக
4. மீன் தொட்டியில் அலங்கார மீன்களை இட்டு பராமரிக்கும் முறையை சுருக்கமாக விளக்குக



Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

தொகுப்பு :- திருமதி.தாரனி ஜெயகாந்தன், ஆசிரியர், (யா/மேததடிஸ்ட் பெண்கள் உயர்தர பாடசாலை)

கணினி வடிவமைப்பு : திரு.சி.உமகாந்தன், ஆசிரியர் - தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பம், (யாழ்ப்பாணம் மத்திய கல்லூரி)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk