CMFRI Training Manual Series No. 56/2025

ஆதி திராவிடர் (SCSP) / பழங்குடியினர் (TSP) துணைத் திட்டம்

தமிழ்நாட்டின் கடலோர நீர்நிலைகளில் மீன் வளர்ப்பு நடைமுறைகள் பற்றிய கையேடு

இந்திய வேளாண் ஆராய்ச்சிக் கழகம்
மத்திய கடல் மீன்வள ஆராய்ச்சி நிலையம்
சென்னை பிராந்திய நிலையம்
சென்னை – 600 028

CMFRI Training Manual Series No. 56/2025

ஆதி திராவிடர் (SCSP) / பழங்குடியினர் (TSP) துணைத் திட்டம்

தமிழ்நாட்டின் கடலோர நீர்நிலைகளில் மீன் வளர்ப்பு நடைமுறைகள் – பயிற்சி கையேடு

ஏ.கே. அப்துல் நாசர்,
ஆர். நாராயணகுமார், ஸ்ரீனிவாச ராகவன் வி,
ஏ. மார்கரேட் முத்து ரத்தினம், ஜே. சார்லஸ் ஜீவா,
ஆர். ஜெயபாஸ்கரன், கே. மது, எம். அன்பரசு,
ஐ. சந்தோஷி, கே. திவாகர், கே.எஸ்.எஸ்.எம். யூஸுப்,
என். ருத்ரமூர்த்தி, டி. பலராமன், கே. பிரபாகரன்,
பி. பிரசன்னகுமாரி & ஆர். ராஜசேகர்

வரைபடம் : **திரு. வி. சீதாராமச்சாரியலு**

இந்திய வேளாண் ஆராய்ச்சி கழகம்
மத்திய கடல் மீன்வள ஆராய்ச்சி நிலையம்
சென்னை பிராந்திய நிலையம்
சென்னை–28.

ஆதி திராவிடர் (SCSP) / பழங்குடியினர் துணைத் திட்டம் (TSP)

தமிழ்நாட்டின் கடலோர நீர்நிலைகளில் மீன் வளர்ப்பு நடைமுறைகள் – பயிற்சி கையேடு

ஏ.கே. அப்துல் நாசர், ஆர். நாராயணகுமார், ஸ்ரீனிவாச ராகவன் வி, ஏ. மார்கரேட் முத்து ரத்தினம், ஜே. சார்லஸ் ஜீவா, ஆர். ஜெய பாஸ்கரன், கே. மது, எம். அன்பரசு, ஐ. சந்தோஷி, கே. திவாகர், கே.எஸ்.எஸ்.எம். யூஸுப், என். ருத்ரமூர்த்தி, டீ. பலராமன், கே. பிரபாகரன், பி. பிரசன்னகுமாரி & ஆர். ராஜசேகர்

வரைபடம்

திரு. வி. சீதாராமச்சாரியலு

Citation :

A.K. Abdul Nazar, R. Narayanakumar, Srinivasa Raghavan .V, A. Margaret Muthu Rathinam, J. Charles Jeeva, R. Jeyabaskaran, K. Madhu, M. Anbarasu, I. Santhosi, K. Diwakar, K.S.S.M. Yousuf, N. Rudramurthy, T. Balaraman, K. Prabhakaran, P. Prasanna Kumari & R. Rajasekar. 2025 Hands on training manual for mariculture practices in coastal waters of Tamil Nadu, Madras Regional Station, ICAR - Central Marine Fisheries Research Institute, pp.55

இந்திய வேளாண் ஆராய்ச்சி கழகம்

மத்திய கடல் மீன்வள ஆராய்ச்சி நிலையம்

சென்னை பிராந்திய நிலையம்

சென்னை–28.

நன்றியுரை

மத்திய கடல் மீன்வள ஆராய்ச்சி நிலையம் (CMFRI), இயக்குநர், முனைவர். கிரின்சன் ஜார்ஜ் அவர்களுக்கு, ‘‘தமிழ்நாட்டின் கடலோர நீர்நிலைகளில் மீன் வளர்ப்பு நடைமுறைகள் பற்றிய பயிற்சி’’ திட்டத்திற்கு அனுமதி வழங்கியதற்காக நன்றியினை தெரிவித்துக்கொள்கிறோம்.

இப்பயிற்சிக்கு ஊக்குவிப்பு நல்கிய மத்திய கடல் மீன்வள ஆராய்ச்சி நிலையம், ஆதிதிராவிடர் (SCSP) மற்றும் பழங்குடியினர் (TSP) துணைத்திட்டத்தின் தலைவர், முனைவர் கே. மது அவர்களுக்கு நன்றி தெரிவித்துக் கொள்கிறோம்.

இந்த பயிற்சிக்கு தேவையான ஏற்பாடுகளை மிகவும் நல்ல முறையில் தயார் செய்து கொடுத்ததற்காக மத்திய கடல் மீன் வள ஆராய்ச்சி நிலையம் சென்னை நிலைய பொறுப்பு அதிகாரி முனைவர் ஆர். நாராயணகுமார் அவர்களுக்கும் நன்றியை தெரிவித்துக்கொள்கிறோம்.

மேலும், சென்னை பிராந்திய நிலையத்தின் விஞ்ஞானிகள், தொழிநுட்ப வல்லுநர்கள் மற்றும் ஏனைய நிர்வாக ஊழியர்கள் ஆகிய அனைவருக்கும் எங்கள் மனமார்ந்த நன்றியை தெரிவித்துக்கொள்கிறோம்.

பொருளடக்கம்

வ. எண்	தலைப்பு	பக்க எண்
1.	முன்னுரை	1
2.	மிதவைக்கூண்டு	1
3.	கூண்டின் பரிமாணம் & அளவீட்டு முறை	3
4.	மிதவைக்கூண்டை நிலை நிறுத்துதல்	15
5.	கடலோர நீர்நிலைகளுக்கான கூண்டுகளுக்கு பொருத்தமான மீன்கள்	17
6.	கொடுவா மீன் வளர்ப்பு முறைகள்	19
7.	ஆளி/ மட்டி வளர்ப்பு	21
8	பச்சை நண்டு வளர்ப்பு	26
9.	மீன் வளர்ப்பின் வெவ்வேறு நிலைகளுக்கான கால அட்டவணை	27
10.	மீன் குஞ்சுகளை கூண்டுகளுக்கு இடமாற்றம் செய்தல்	27
11.	உணவிடுதல்	29
12.	மீன்களுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புகள்/ சரி செய்யும் முறைகள்	30
13.	பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்	32
14.	அறுவடை	35
15.	மேற்கொள்ள வேண்டிய நடவடிக்கைகள்	37
16.	முக்கிய தொடர்புகளுக்கான முகவரிகள்	39
17.	மீனவர்களுக்கான அரசின் மானிய திட்டங்கள்	46

1. முன்னுரை

மீனவர்களுக்கு மாற்று வாழ்வாதார வாய்ப்புகளை உருவாக்கி அவர்களின் பொருளாதார நிலையை உயர்த்தும் பொருட்டு மத்திய கடல் மீன்வள ஆராய்ச்சி நிலையம் ஆதிதிராவிடர் (SCSP) மற்றும் பழங்குடியினர் (TSP) துணைத்திட்டத்தின் வாயிலாக மிதவைக்கூண்டில் மீன் வளர்ப்பு மற்றும் ஆளி/மட்டி வளர்ப்பு ஆகியவற்றிற்கு பயிற்சி அளித்து வளர்ப்பிற்கான நிதியுதவி அளித்து அறுவடை செய்தவற்றை விற்பனை செய்து பணஈட்டவும் உதவிசெய்கின்றனர்.

2. மிதவைக்கூண்டு

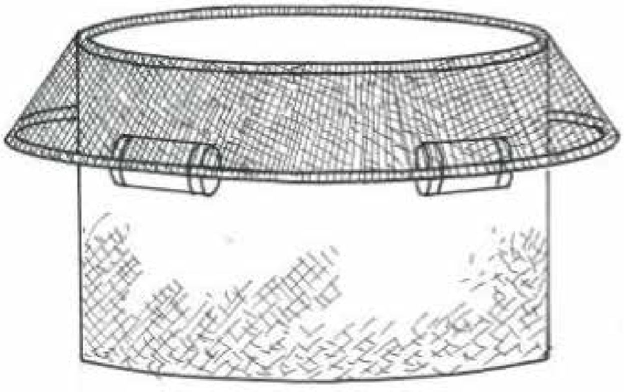
2.1. கூண்டுகளில் வகைகள்

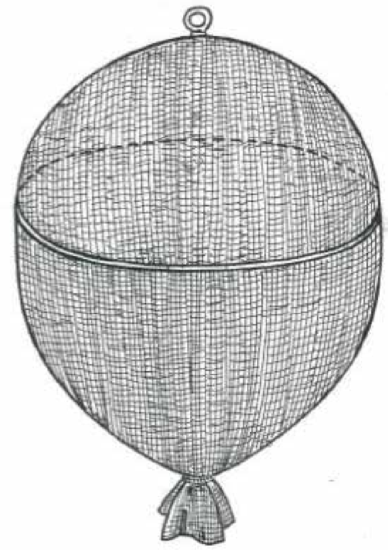
- மிதவைக் கூண்டு (Floating Cage)
- பாதியளவு மூழ்கிய கூண்டு (Semi Submersible Cage)
- ராஃப்ட் வளர்ப்பு (Raft Culture)
- நிரந்தர வேலிக்கூண்டு (Pen Culture)

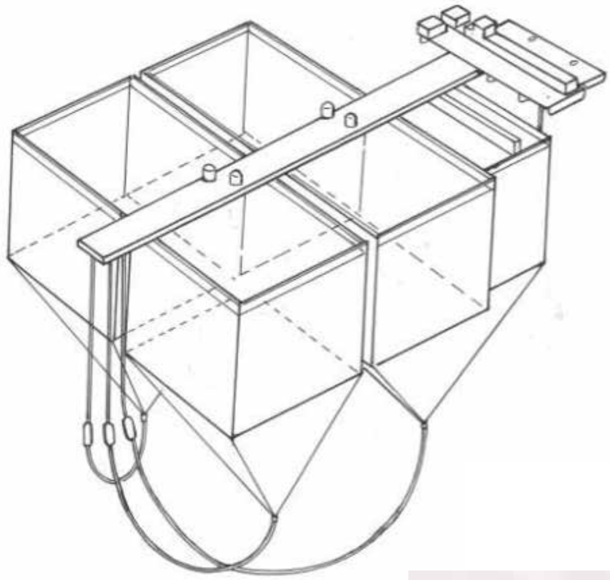
2.2. கூண்டிற்கு தேவையான பொருட்கள்

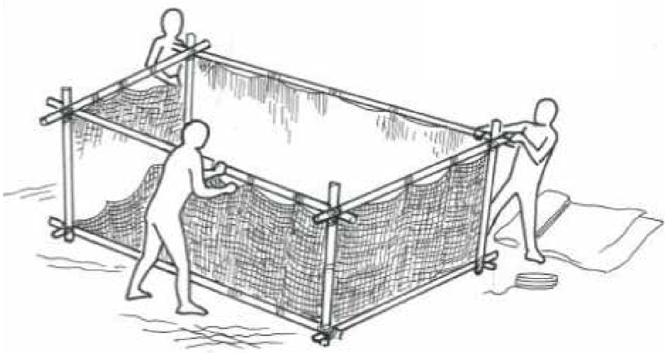
- GI - கூடு துத்தநாகம் பூசப்பட்ட இரும்பு குழாய் / HDPE குழாய்
- வலிமையான, துருப்பிடிக்காத மற்றும் பழுதடையாத வலைகள்.
- பருவநிலையால் பாதிக்காத PP கயிறுகள் மற்றும் HDPE drum

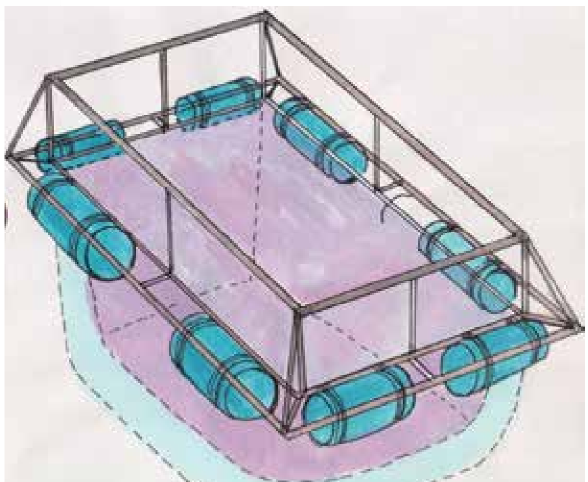
கூண்டுகளின் வகைகள்











3. கூண்டுகளின் பரிமாணம் & அளவீட்டு முறை

3.1. சதுர வடிவக் கூண்டு (Square Cage; கடலோர நீர்நிலைகளுக்கான மிதவைக்கூண்டு)

3.1.1. இரும்பு குழாய் சட்டத்தின் பரிமாணம் (Pipe framing)

வ. எண்	குழாய்ச்சட்டம்	அளவு (Area)
1.	உள் சதுர சட்டம் (Inner square frame)	4 மீ x 4 மீ
2.	வெளிச்சதுர சட்டம் (Outer square frame)	5.2 மீ x 5.2 மீ

3.1.2. வலையின் பரிமாண அளவீடு

வ. எண்	வலை	ஆழம் (Depth)	வலையின் சுற்றளவு (Perimeter)	வலையின் அடிப்பக்க பரப்பளவு (Bottom Area)	வலையின் கொள்ளளவு (Volume)
1.	உள் வலை (Inner net)	3.5 மீ	16 மீ	16 மீ^{2}	56 மீ^{3}
2.	வெளி வலை (Outer net)	4.5 மீ	20.8 மீ	27.04 மீ^{2}	121.68 மீ^{3}

3.2. வட்ட வடிவக்கூண்டு (Round Cage; கடல் மிதவைக் கூண்டு)

3.2.1. இரும்பு/HDPE குழாய் சட்டத்தின் பரிமாணம்

வ. எண்	குழாய்	விட்டம் (Diameter)	ஆரம் (radius)	சுற்றளவு (Circumference /perimeter)
1.	உள் வட்ட குழாய்	6 மீட்டர்	3 மீட்டர்	18.84 மீட்டர்
2.	வெளி வட்ட குழாய்	7 மீட்டர்	3.5 மீட்டர்	21.98 மீட்டர்

3.2.2. வலையின் பரிமாண அளவீடு

வ. எண்	வலை	விட்டம் (Diameter)	ஆழம் (Depth)	வலையின் மொத்த பரப்பளவு (Total Surface Area)	வலையின் கொள்ளளவு (Volume)
1.	உள் வலை	6 மீ	3.5 மீ	122.52 மீ^{2}	98.91 மீ^{3}
2.	வெளி வலை	7 மீ	4.5 மீ	175.93 மீ^{2}	173.09 மீ^{3}

3.3. சதுர வடிவக்கூண்டின் பரிமாணம் & கட்டுமான விளக்கம் (கடலோர நீர்நிலைகளுக்கான மிதவைக்கூண்டு)

3.3.1. குழாய் சட்டம் தயாரித்தல் (Pipe Framing)

மிதவைக் கூண்டின் சட்டம், 1.5'' தடிமன் உள்ள 'C' கிளாஸ் வகையை சார்ந்த மறையற்ற திரிக்கப்படாத (Non-threaded) துத்தநாகம் பூசப்பட்ட எளிதில் துருப்பிடிக்காத இரும்பு (GI) குழாய்கள் கொண்டு உருவாக்கப்பட வேண்டும்.

சட்டத்தின் உள் சதுர பரப்பளவு (Inner Square Area) = 4 மீ X 4 மீ.

சட்டத்தின் வெளிச்சதுர பரப்பளவு (Outer Square Area) = 5.2மீ X 5.2 மீ.

3.3.1.1. ஒரு மிதவைக் கூண்டின் குழாய் சட்டம் தயாரிப்பதற்கு தேவையான குழாய்களின் நீளம் மற்றும் எண்ணிக்கை

A. 4 மீட்டர் நீளமுள்ள குழாய்கள் = 8 எண்ணிக்கை

(இதில் 4 குழாய்கள் அடிப்புற உள்சதுர சட்டம் (Bottom Inner Square Frame) தயாரிக்கவும் மற்றும் மீதமுள்ள 4 குழாய்கள் மேற்புற உள்சதுர சட்டம் (Top Inner Square Frame-Hand Rail) தயாரிக்கவும் தேவை).

B. 5.2 மீட்டர் நீளமுள்ள குழாய்கள் = 4 எண்ணிக்கை

(மேற்புற வெளிச்சதுர சட்டம் தயாரிக்க தேவை).

C. 0.6 மீட்டர் நீளமுள்ள சிறுகுழாய்கள் (60cm) = 8 எண்ணிக்கை

(உள் சதுர சட்டத்தை, வெளிச்சதுர சட்டத்துடன் இணைக்க பக்கத்திற்கு இரு குழாய்கள் வீதம் 4 பக்கத்திற்கும் 8 குழாய்கள் தேவை.

D. 0.8485 மீட்டர் நீளமுள்ள குழாய்கள் (Diagonal Pipes) = 4 எண்ணிக்கை

(உள் சதுர சட்டத்தின் வெளிப்புற முனையை வெளிச்சதுர சட்டத்தின் உள்புற முனையுடன் இணைக்க, முனைக்கு ஒரு குழாய் வீதம் 4 முனைகளுக்கும் 4 குழாய்கள் தேவை).

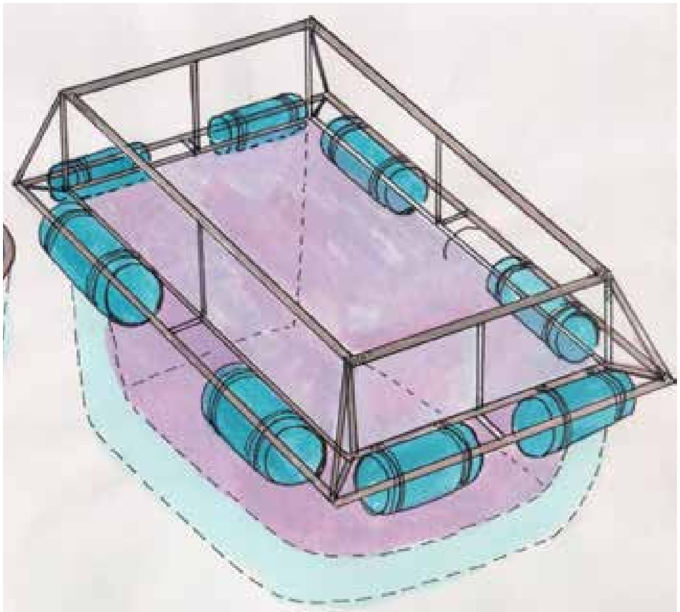
E. 0.9 மீட்டர் நீளமுள்ள குழாய்கள் (Vertical Pipes) = 8 எண்ணிக்கை

(அடிப்புற உள்சதுர சட்டத்தை மேற்புற உள்சதுர சட்டத்துடன் 0.9 மீட்டர் உயரத்தில் இணைக்க, இந்த குழாய்கள் தேவை

F. 1.2 மீட்டர் நீளமுள்ள குழாய்கள் (Diagonal Pipes) = 4 எண்ணிக்கை

(அடிப்புற வெளிச்சதுர சட்டத்தின் 4 முனைகளை முறையே மேற்புற உள்சதுர சட்டத்தின் 4 முனைகளுடன் இணைக்க மொத்தம் 4 குழாய்கள் தேவை).

குழாய்களை இணைக்க பற்றவைக்கும்பொது (Welding) நீரோ /காற்றோ குழாய்களின் உள்ளே நுழையாதவாறு துவாரங்கள் ஏதுமின்றி முழுமையாக பற்ற வைக்க வேண்டும். குழாய்களுக்கு ஈபாக்சி வர்ணம் பூச வேண்டும்.



3.3.2. வலை மற்றும் கயிறு வகைகள்

தேவையானவை

1. வலை (HDPE) : 20 mm, 30 mm, 40 mm & 60 mm கண்ணி அளவு
2. கயிறு (PP) : 3.5, 6, 8, 10, 14 mm விட்டம்
3. மெல்லிய கயிரு (Twine) : 1.5 mm விட்டம்
4. பறவை வலை (Bird Net)
5. நிழல் வலை (Shade Net)

3.3.2.1. கூண்டின் உள்வலை அளவீடு (Inner net dimension)

மீன் நாற்றாங்காலின் முதல் 2 – 3 மாத காலங்களுக்கு கூண்டின் உள்வலையாக 20 mm கண்ணி அளவு உள்ள வலையை பயன்படுத்த வேண்டும். பின் அறுவடை வரை 40mm கண்ணி அளவு உள்ள வலையை பயன்படுத்தலாம்.

வலையின் ஆழம் (Depth)	= **3.5 மீட்டர்**
வலையின் சுற்றளவு (Perimeter)	= **16 மீட்டர்**
வலையின் அடிப்பக்க பரப்பு (Bottom Area)	= **16 மீ^{2}**

வலையின் விளிம்புகளில் 5mm விட்டம் உள்ள கயிறுகளை கோர்த்து 1.5mm விட்டம் உள்ள மெல்லிய கயிறை கொண்டு வலையுடன் தைக்கவேண்டும். வலையின் பக்க வாட்டின் மத்தியிலும், அடிப்பக்க விளிம்புகளிலும், மற்றும் குறுக்கிலும் “X” மற்றும் “+” வடிவில் 8 mm விட்டம் உள்ள கயிறுகளை கோர்த்து 1.5 mm விட்டம் உள்ள மெல்லிய கயிறை கொண்டு தைக்கவேண்டும்.

3.3.2.2. கூண்டின் வெளிவலை அளவீடு (outer net dimension)

மீன் நாற்றாங்காலில் 2–3 மாதங்கள் மீன் குஞ்சுகளை வளர்த்த பிறகு, கூண்டின் வெளி வலையாக 40mm கண்ணி அளவு உள்ள வலையை பயன்படுத்த வேண்டும். பின் அறுவடை காலத்திற்கு இரண்டு மாதங்கள் முன்பு 60mm கண்ணி அளவு உள்ள வலையை மாற்றி பயன்படுத்தலாம்.

வலையின் ஆழம் (Depth)	= **4.5 மீட்டர்**
வலையின் சுற்றளவு (Perimeter)	= **20.8 மீட்டர்**
வலையின் அடிப்பக்க பரப்பு (Bottom Area)	= **27.04 மீ^{2}**

வலையின் விளிம்புகளில் 8mm விட்டம் உள்ள கயிறுகளை கோர்த்து 1.5 mm விட்டம் உள்ள மெல்லிய கயிறை கொண்டு வலையுடன் தைக்கவேண்டும். வலையின் பக்க வாட்டின் மத்தியிலும், அடிப்பக்க விளிம்புகளிலும், மற்றும் குறுக்கிலும் “X” மற்றும் “+” வடிவில் 8 mm விட்டம் உள்ள கயிறுகளை கோர்த்து 1.5 mm விட்டம் உள்ள மெல்லிய கயிறை கொண்டு வலையுடன் தைக்கவேண்டும்.

முக்கிய குறிப்பு: கூண்டின் உள் மற்றும் வெளி வலைகள் நெகிழும் தன்மை உடையவை. அதனால், வலையை நிர்ணயிக்கப்பட்ட அளவீட்டிற்கு வெட்டி தயார் செய்வதற்கு முன், தேவைப்படும் நீள அகலங்களுக்கு வலையை நன்கு இழுத்து பின் வெட்ட வேண்டும்.

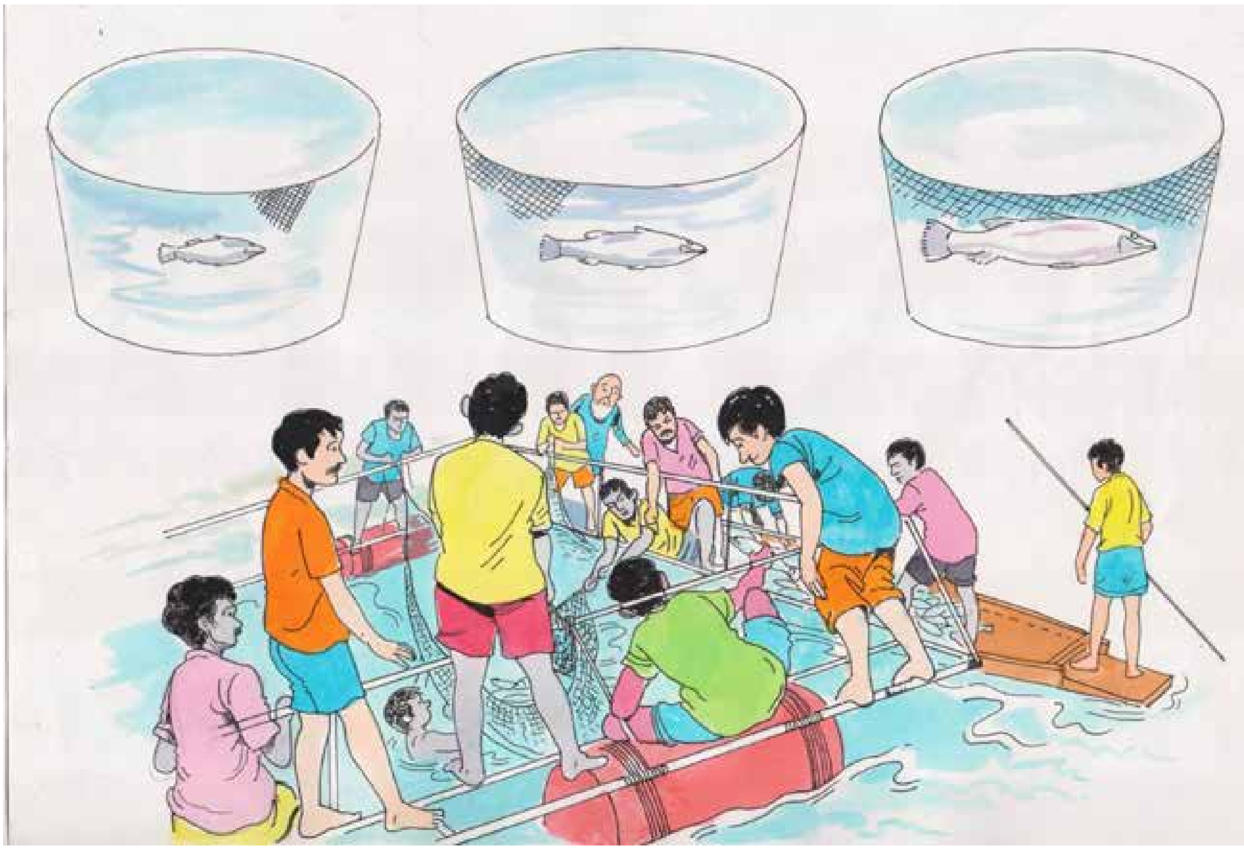
சதுர வடிவக்கூண்டிற்கான வலை பின்னுதல் மற்றும் வலையை குழாய் சட்டத்துடன் இணைத்தல்

3.3.2.3. பறவை வலை (Bird Net)

மீன் குஞ்சுகளை கூண்டின் உள் வலையில் விட்ட பின், கூண்டின் மேற்பரப்பை பறவை வலை கொண்டு மூட வேண்டும்.

3.3.2.4. நிழல் வலை (Shade Net)

மீன் குஞ்சுகளின் நிழலுக்காக, கூண்டின் மேற்புறம் பச்சை நிற நிழல் வலை கொண்டு மூடலாம்.



மீன்களின் வளர்ச்சியைப்பொருத்து உள் வகைளின் கண்ணி அளவை 20mm விட்டம் லிருந்து 40mm விட்டம் ஆக மாற்றுதல்

3.3.2.5. ஹாப்பா வலை (மீன் நாற்றங்கால் வளர்ப்பு வலை)

A. செவ்வக வடிவ ஹாப்பா வலை

வெர்லான் வகை வலையினால் தயாரிக்கப்பட்ட, 3–5 மி.மீ கண்ணி அளவு கொண்ட, 1.5 மீட்டர் நீளமும் 1 மீட்டர் அகலமும் 1.5 மீட்டர் ஆழமும் கொண்ட வலையின் மேல் ஜிப் கொண்டு திறக்கும் வண்ணம் வடிவமைக்கப்பட்ட ஹாப்பா வலை.

B. உருளை வடிவ ஹாப்பா வலை

பனியன் வகை வலையினால் தயாரிக்கப்பட்ட, 5–10 மி.மீ கண்ணி அளவு கொண்ட, 2 மீட்டர் விட்டமும், 1.5 மீட்டர் ஆழமும் கொண்ட, வலையின் மேல் ஜிப் கொண்டு திறக்கும் வண்ணம் வடிவமைக்கப்பட்ட ஹாப்பா வலை.

உருளை வடிவ ஹாப்பா வலை

3.3.3. பயன்படுத்தப்பட்ட/மறுசுழற்சி செய்யப்பட்ட உணவு தர பிளாஸ்டிக் பீப்பாய்கள்(போயா)

எண்ணெய் மற்றும் வாகன எரிபொருளுக்காக உபயோகப்படுத்தப்பட்ட பீப்பாய்களை தவிர்க்க வேண்டும். பீப்பாயின் மேற்புறத்தில் வாய் பகுதியில் சிறு துளையிட்டு குழாய் வால்வை (tube valve) இணைத்து Araldite கொண்டு ஒட்ட வேண்டும். பீப்பாயில் 18–20 psi அழுத்தத்திற்கு குழாய் வால்வின் வழியே காற்று நிரப்பி அதை திருகு மூடி கொண்டு மூடி விட வேண்டும். கூண்டை மிதக்க விட ஒரு கூண்டிற்கு 8 – 10 காற்றடைக்கப்பட்ட பீப்பாய்களை குழாய் சட்டத்தில் பிணைத்து உபயோகப்படுத்தலாம்.

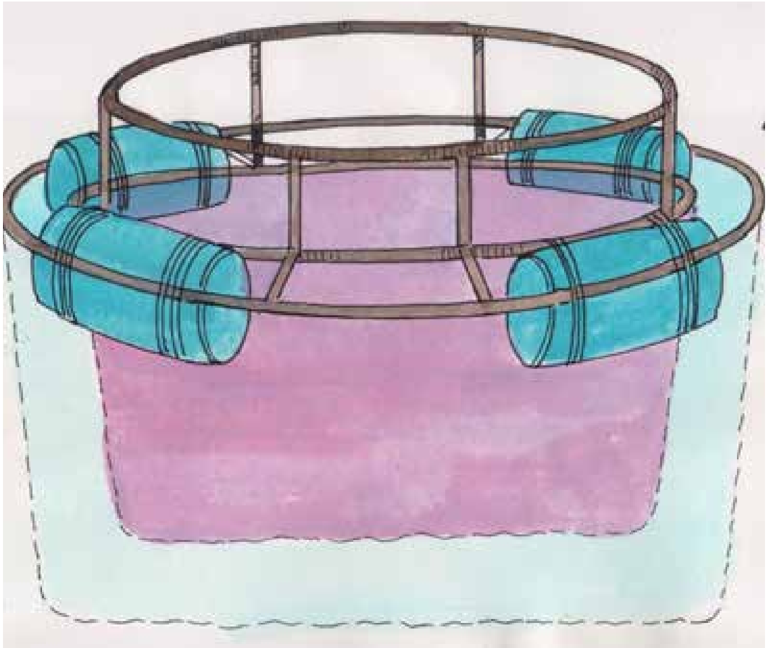
3.4. வட்ட வடிவ மிதவைக் கூண்டின் பரிமாணம் & கட்டுமான விளக்கம் (கடல் மிதவைக் கூண்டு)

3.4.1. வட்ட வடிவக் குழாய் சட்டம் தயாரித்தல் (Circular Pipe Framing)

மிதவைக் கூண்டின் சட்டம், 1.5'' விட்டம் உள்ள 'C' கிளாஸ் வகையை சார்ந்த மறையற்ற (Non-threaded) துத்தநாகம் பூசப்பட்ட எளிதில் துருப்பிடிக்காத இரும்பு (GI) குழாய்கள் அல்லது HDPE குழாய்கள் கொண்டு உருவாக்கப்பட வேண்டும்.

உள் வட்ட குழாய் சட்டத்தின் விட்டம் (Inner Circle Diameter) = **6** மீட்டர் & சுற்றளவு (Circumference) = **18.84** மீட்டர்.

வெளி வட்ட குழாய் சட்டத்தின் விட்டம் (Outer Circle Diameter) = **7** மீட்டர் & சுற்றளவு (Circumference) = **21.98** மீட்டர்.



3.4.1.1. கூண்டு செய்ய தேவைப்படும் குழாய்களின் அளவு மற்றும் எண்ணிக்கை

உள்வட்ட குழாய் சட்டம் = 2 (ஒன்று கூண்டின் குழாய் சட்டத்தின் அடிப்புறத்திலும் மற்றோன்று மேல் புறத்திலும் பொறுத்தப்படும்)
வெளிவட்ட குழாய் சட்டம் = 1

அடிப்புற உள்வட்ட குழாயை வெளிவட்ட குழாயுடன் இணைக்க 0.5 மீட்டர் நீளமுள்ள குழாய்களை (எட்டு குழாய்கள்) பயன்படுத்த வேண்டும்.

அடிப்புற உள்வட்ட குழாயை மேற்புற உள்வட்ட குழாயுடன் இணைக்க 1 மீட்டர் நீளமுள்ள குழாய்களை (எட்டு குழாய்கள்) பயன்படுத்த வேண்டும்.

மேற்புற உள்வட்ட குழாயை வெளிவட்ட குழாயுடன் இணைக்க 1.11 மீட்டர் நீளமுள்ள குழாய்களை (எட்டு குழாய்கள்) பயன்படுத்த வேண்டும்.

3.4.2. வலை மற்றும் கயிறு வகைகள்

தேவையானவை

1. வலை (HDPE) : 20 mm, 30 mm, 40 mm & 60 mm கண்ணி அளவு
2. கயிறு (PP) : 3.5, 6, 8, 10, 14 mm விட்டம்
3. மெல்லிய கயிரு (Twine) : 1.5 mm விட்டம்
4. பறவை வலை (Bird Net)
5. நிழல் வலை (Shade Net)

வட்டவடிக்கூண்டின் குழாய் சட்டம் தயாரித்தல் மற்றும் பீப்பாய்களை இணைத்தல்

3.4.2.1. கூண்டின் உள்வலை அளவீடு (Inner net dimension)

மீன் நாற்றாங்காலின் முதல் **2 – 3** மாதகாலங்களுக்கு கூண்டின் உள்வலையாக **30** mm கண்ணி அளவு வலையை பயன்படுத்த வேண்டும். பின் அறுவடை வரை **60**mm கண்ணி அளவு வலையை பயன்படுத்தலாம்.

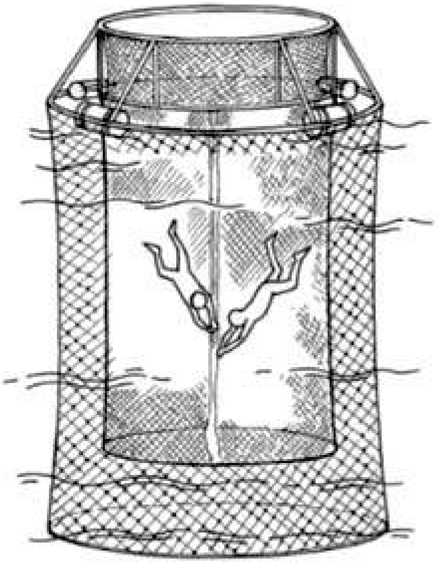
வலையின் ஆழம் (Depth) = **3.5** மீட்டர்
வலையின் சுற்றளவு (Circumference) = **18.84** மீட்டர்
வலையின் அடிப்பக்கபரப்பு (Bottom Area) = **28.27** மீ^{2}

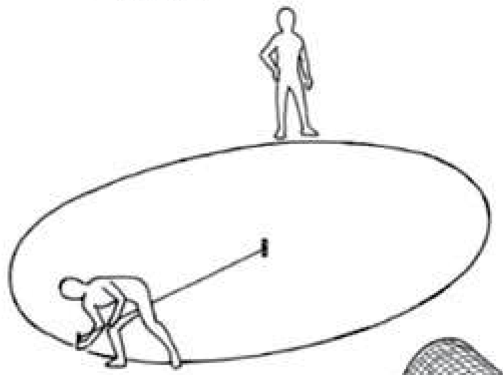
3.4.2.2. கூண்டின் வெளிவலை அளவீடு (outer net dimension)

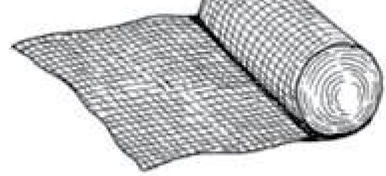
மீன் நாற்றாங்காலின் முதல் **2 – 3** மாதகாலங்களுக்கு கூண்டின் வெளிவலையாக **40** mm கண்ணி அளவு பயன்படுத்த வேண்டும். பின் அறுவடைவரை **60**mm கண்ணி அளவு வலையை பயன்படுத்தலாம்.

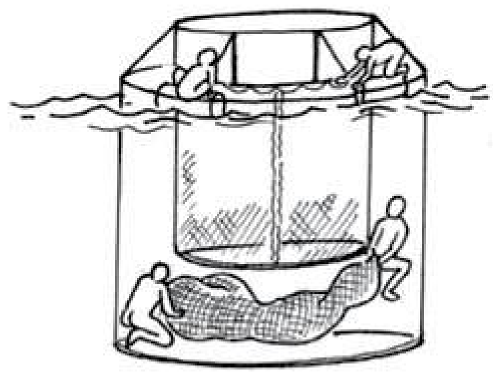
வலையின் ஆழம் (Depth) = **4.5** மீட்டர்
வலையின் சுற்றளவு (Circumference) = **22** மீட்டர்
வலையின் அடிப்பக்கபரப்பு (Bottom Area) = **38.5** மீ^{2}

வலை பின்னுதல் மற்றும் மாற்றுதல்









4. மிதவைக்கூண்டை நிலை நிறுத்துதல்

4.1. மூட்டையில் கல்லை கட்டி இடுதல்.

4.1.1. நங்கூரம் போடுதல் (கடல் கூண்டுகளுக்கு மட்டும்)

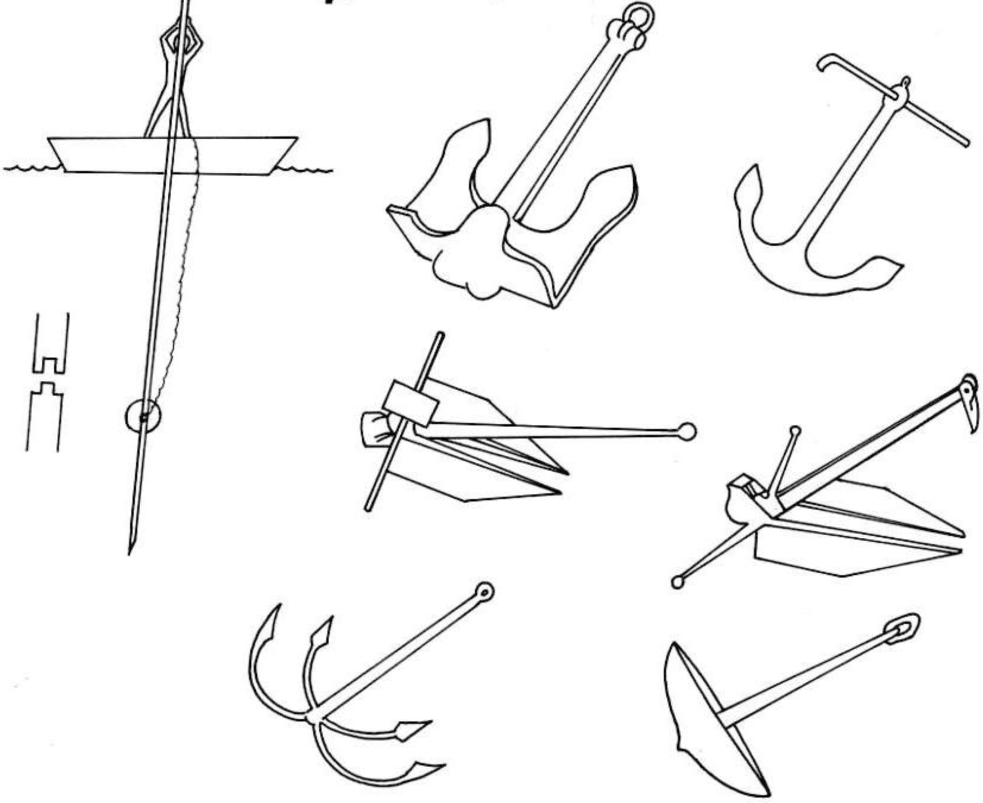
ஒரு HDPE (1மீ X 1மீ X 1மீ) வலையில் நாலுபக்கமும் கம்பு வைத்து சுமார் **2.3** டன் எடையுள்ள கற்களை போட்டு, 1மீ^{2} அளவுள்ள கேபியான் பெட்டி போல தயார் செய்ய வேண்டும். பிறகு அதை **15** மீ அளவுள்ள **(5**மீ கடல் ஆழத்திற்கு) சங்கிலியால் கட்டி இரண்டு படகுகள் மூலம் கடலில் போட வேண்டும். சங்கிலி மூலம் இரண்டு மிதவைகளும் ஒரு மிதவை தாங்கி கல்லையும் கூண்டுடன் இணைக்கவேண்டும். ஏனென்றால் மிதவை கூண்டு அதிக அலை மற்றும் குறைந்த அலையின் போது இந்த நங்கூரத்தையே சுற்றி கொண்டிருக்கும்.

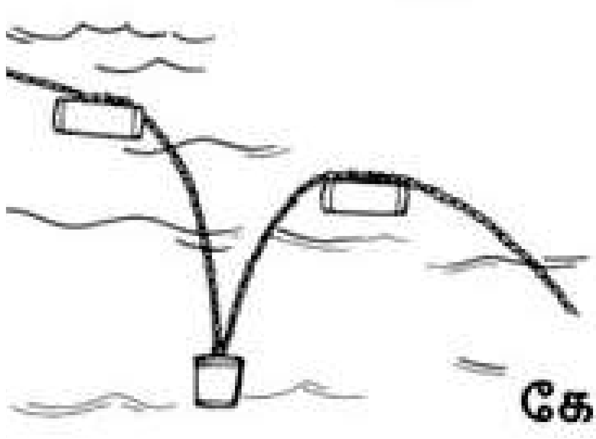
4.2. கடலோர நீர்நிலைகளுக்கான கூண்டுகளுக்கு

A) இரும்பு நங்கூரம் இடுதல்.

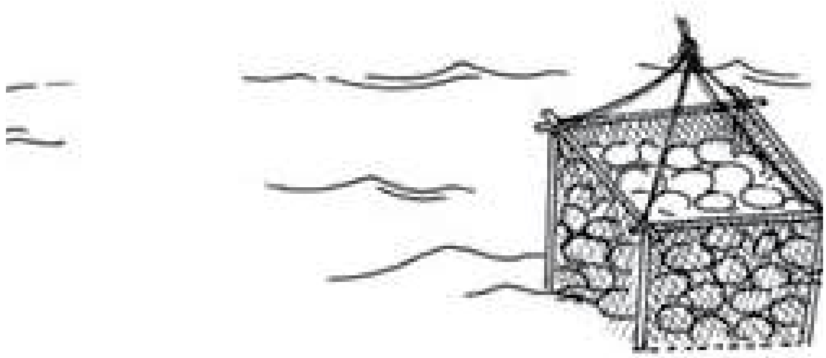
B) கம்பை கொண்டு கட்டுதல்

நங்கூரம்





கேபியான்



5. கடலோர நீர்நிலை மற்றும் கடலில் உபயோகப்படுத்தப்படும் கூண்டுகளுக்கு (கொள்ளளவு = 98.9 மீ^{3}) பொருத்தமான மீன்கள் மற்றும் வளர்ப்பு முறைகள்

5.1. கொடுவா (சீபாஸ்)

கூண்டில் விடும் மீன் குஞ்சுகளின் நீளம்	:	12–14 செ. மீ.
விடும் எண்ணிக்கை	:	750–1000 குஞ்சுகள்
வளர்ப்பு காலம்	:	10 மாதங்கள் (ஜனவரி – அக்டோபர்)
அறுவடை	:	1 கிலோ எடையுள்ள மீன்கள்

ஹாப்பாவில் கொடுவா மீன் குஞ்சுகள் வளர்ப்பு

வளர்ப்பு காலம்: மூன்று மாதங்கள்; ஒரு வருடத்திற்கு 4 முறை குஞ்சுகளை உற்பத்தி செய்யலாம்.

5.2. கடல் விரால் (கோபியா)

கூண்டில் விடும் மீன் நாற்றாங்காலின் அளவு	:	15 செ. மீ.
விடும் எண்ணிக்கை	:	200–300 குஞ்சுகள்
வளர்ப்பு காலம்	:	8 மாதங்கள்
அறுவடை	:	2.5 – 3 கிலோ எடையுள்ள மீன்கள்

5.3. தூக்கணான்காட்சி பாறை (பம்பானோ)

கூண்டில் விடும் மீன் நாற்றாங்காலின் அளவு	:	8 செ. மீ.
விடும் எண்ணிக்கை	:	1500–2000 குஞ்சுகள்
வளர்ப்பு காலம்	:	8 மாதங்கள்
அறுவடை	:	400–500 கிராம் எடையுள்ள மீன்கள்

ஹாப்பாவில் தூக்கணான்காட்சி பாறை மீன் நாற்றாங்கால் வளர்ப்பு

வளர்ப்பு காலம்: மூன்று மாதங்கள்; ஒரு வருடத்திற்கு 4 முறை குஞ்சுகளை உற்பத்தி செய்யலாம்.

5.4. களவா மீன் (க்ரூப்பர்)

கூண்டில் விடும் மீன் நாற்றாங்காலின் அளவு	:	13–15 செ. மீ. (20 கிராம்)
விடும் எண்ணிக்கை	:	300–500 குஞ்சுகள்
வளர்ப்பு காலம்	:	10–12 மாதங்கள் (ஜனவரி – அக்டோபர்/டிசம்பர்)
அறுவடை	:	700 கிராம் – 1 கிலோ எடையுள்ள மீன்கள்

5.5. அரை பாறை (Caranx ignobilis)

கூண்டில் விடும் மீன் நாற்றாங்காலின் அளவு	: 12–14 செ. மீ.
விடும் எண்ணிக்கை	: 1000 குஞ்சுகள்
வளர்ப்பு காலம்	: 8 மாதங்கள் (மார்ச் – அக்டோபர்)
அறுவடை	: 700 கிராம் – 1 கிலோ எடையுள்ள மீன்கள்

5.6. சிங்கி இறால் (லாப்ஸ்டர்)

கூண்டில் விடும் நாற்றாங்காலின் அளவு	: 60– 100 கிராம்
விடும் எண்ணிக்கை	: 2000 குஞ்சுகள்
வளர்ப்பு காலம்	: 4 மாதங்கள்; அறுவடை: 200 – 250 கிராம் எடையுள்ள இறால்கள்.

6. கொடுவா மீன் வளர்ப்பு முறைகள்

கொடுவா மீன் வெவ்வேறு உப்புத்தன்மையுள்ள நீர்நிலைகளிலும் வாழக்கூடியது. பெரும்பாலும், உவர்நீர் நீரோடைகள், ஏரிகள், முகத்துவாரங்கள் மற்றும் கடலோர நீர்நிலைகளில் வாழ்கிறது.

6.1. வளர்ப்பு நிலைகள்

கொடுவா மீன் மூன்று நிலைகளில் வளர்க்கப்படுகிறது.

1. பொரிப்பகங்களில் மீன் குஞ்சுகள் உற்பத்தி (Fry production in hatchery)
2. நாற்றாங்கால் மீன் வளர்ப்பு – விரலி மற்றும் இளமீன் (Nursery rearing - fingerlings & juveniles)
3. விற்பனைக்குகந்த பருமனில் மீன் வளர்ப்பு (Grow-out to marketable size)

6.2. கொடுவா மீன் – நாற்றாங்கால் வளர்ப்பு

பொரிப்பகங்களிலிருந்து கிடைக்கும் 1.0 – 2.5 செ.மீ நீளமுள்ள கொடுவா மீன் குஞ்சுகளை 7.5 – 10 செ.மீ நீளமுள்ள விரலி மீன்களாக (fingerlings) அல்லது 12–16 செ.மீ நீளமுள்ள இளம் மீன்களாக (juveniles) வளர்ப்பது நாற்றங்கால் வளர்ப்பு ஆகும்.

நாற்றங்கால் வளர்க்க, ஹாப்பா (வலைக்கூண்டுகள்), சிறு குளங்கள் அல்லது தொட்டிகள் ஆகியவற்றில் ஏதேனும் ஒன்றை பயன்படுத்தலாம்.

6.2.1. ஹாப்பாவில் (வலைக்கூண்டுகள்) நாற்றங்கால் வளர்ப்பு

2மீ x 1மீ x 1மீ அல்லது 2மீ x 2மீ x 1மீ அளவு உள்ள, 1.5 – 3.0 மி.மீ கண்ணி அளவு கொண்ட, நைலான் (அ) HDPE வலையினாலான வலைக்கூண்டை பயன்படுத்தவேண்டும். வலைக்கூண்டுகளை, கடலோர நீர்நிலைகளில் நீரின் மேற்புறத்தில் 1 – 1.5 மீ ஆழத்தில் அமைக்க வேண்டும். அதில் 1.5 – 3 செ.மீ நீளமுள்ள கொடுவா மீன் குஞ்சுகளை 1 மீ^{3} க்கு 500–750 எண்ணிக்கையில் விட்டு வளர்க்கலாம். மீன்குஞ்சுகள் 60–75 நாட்களில் 7.5 –10 செ.மீ அளவை அடையும்.

6.2.2. குளங்களில் நாற்றங்கால் வளர்ப்பு

200–500 மீ^{2} பரப்பளவும் ஒரு மீட்டர் ஆழமும் கொண்ட குளத்தை பயன்படுத்த வேண்டும். அதில் ஒரு ஹெக்டேருக்கு 500 கிலோ வீதம் கரிம உரம் இட்டு ஒரு வாரத்தில் நுண்ணுயிர் பாசிகள் (micro Algae) வளர்ந்த பின்னர் நுண்ணுயிர் விலங்குகள் (Zooplankton) இட்டு வளர விட வேண்டும். இப்போது குளத்தில் 1.5 – 3 செ.மீ நீளமுள்ள கொடுவா மீன் குஞ்சுகளை

1மீ ^{3} க்கு 40–50 எண்ணிக்கையில் விட்டு வளர்க்க வேண்டும். மீன் குஞ்சுகள் 6–8 வாரங்களில் 7.5 –10.0 செ. மீ. அளவு வளர்ச்சியடையும்.

6.2.3. தொட்டிகளில் நாற்றங்கால் வளர்ப்பு

5–10 டன் கொள்ளளவுள்ள தொட்டிகளில் சுத்திகரிக்கப்பட்ட கடல் நீர் நிரப்பவேண்டும். ஒரு மீ^{3} க்கு 1.5 – 3 செ.மீ நீளமுள்ள கொடுவா மீன் குஞ்சுகள் 500–1000 எண்ணிக்கையில் இட்டு வளர்க்கலாம். நீரின் ஆழம் குறைந்தது ஒரு மீட்டர் அளவு இருக்கவேண்டும்.

6.3. நாற்றங்கால் மீன்களுக்கு தீவனமிடுதல்

நுண்துகள் மற்றும் உருண்டை வடிவிலான, 0.7–0.9 மி.மீ மற்றும் 0.9 –1.2 மி.மீ அளவுள்ள, 45–50% புரதச்சத்தும் 14–16% கொழுப்புச்சத்தும் நிறைந்த நாற்றங்கால் தீவனங்களை உணவாக பயன்படுத்தவேண்டும். நாற்றங்கால் தீவனங்களை மீன் குஞ்சுகளின் எடையில் 8–12 சதவிகித அளவில் ஒரு நாளைக்கு மூன்று தவணைகளாக கொடுக்கவேண்டும்.

6.4. மீன்களை தரம் பிரித்தல் (Grading)

மாமிச உண்ணியான கொடுவா மீன் தன் இனத்தை தானே உண்ணும் தன்மை கொண்டது (cannibalism). அவைகளை ஒன்றாக இட்டு வளர்க்கும்போது அவற்றின் உயிர் வாழும் விகிதத்தை (survival) அதிகரிக்கவும் சிறிய மீன்களை பெரிய மீன்களிடமிருந்து காப்பாற்றவும், ஒத்த அளவுடைய மீன்குஞ்சுகளை தனியாக பிரித்து வளர்க்க வேண்டும். தரம் பிரித்தல் 3–4 நாட்கள் இடைவெளியிலும், வாரம் ஒருமுறையும் பின்னர் 10–15 நாட்கள் இடைவெளியிலும் செய்ய வேண்டும்.

6.5. மிதவைக்கூண்டில் கொடுவா மீன் வளர்ப்பு

கடலோர நீர்நிலைகளில் 5 மீ ஆழமும், வினாடிக்கு 30 செ.மீ வரை நீரோட்டமும் உள்ள இடங்கள் கூண்டு முறையில் கொடுவா மீன் வளர்க்க சிறந்தது. 16–17 செ.மீ அளவுள்ள கொடுவா மீன்களை கன மீட்டருக்கு 10 எண்ணிக்கையில் இருப்பு செய்து வளர்க்கலாம். மெதுவாக மூழ்கும் தன்மையுடைய 2–3 மி.மீ, 3–4 மி.மீ & 4–5 மி.மீ அளவுகளில் கிடைக்கும் செயற்கை தீவனங்களை (45% புரதச்சத்து & 9% கொழுப்புச் சத்து உள்ளடக்கியது) மீன்களின் உணவாக அவற்றின் வளர்ச்சியின் அளவை பொறுத்து அளிக்க வேண்டும். உணவிடும்போது, இளம் மீன்களுக்கு ஒரு நாளைக்கு உடல் எடையில் 6–4% அளவிலும் வளர்ந்த மீன்களுக்கு உடல் எடையில் 4–3% அளவிலும் காலை மாலை என இரண்டு தவணைகளாக பிரித்து உணவிடுதல் வேண்டும்.

7. ஆளி/ பச்சை மட்டி வளர்ப்பு

ஆளி மற்றும் பச்சை மட்டி ஆகியவை வலிமையான சுண்ணாம்பு ஓட்டினால் மூடப்பட்ட மெல்லிய உடலினை உடைய கடல் விலங்குகள் ஆகும்.

இவை பெரும்பாலும் முகத்துவாரங்கள், ஏரிகள், கழிமுகங்கள், உப்பங்கழிகள் மற்றும் கடலோரப் பகுதிகளில் காணப்படுகின்றன.

இனவிருத்தி செய்யும் சமயத்தில்தான் ஆளிகள்/மட்டிகள் தங்கள் சதை எடையின் அதிகபட்ச அளவை எட்டுகின்றன.

8–9 செ.மீ. நீளமுள்ள ஒரு பெண் ஆளியானது ஒரு தடவையில் 100–150 இலட்சம் முட்டைகளை இடக்கூடியது.

ஆளி/மட்டிகளின் குஞ்சுகளை சேகரிக்க, முகத்துவாரங்களில்அவை முட்டையிடும் பருவ காலங்களில், ஓடுகள், சிப்பி ஓடுகள், சுருட்டிய கயிறு நார்கள் ஆகியவற்றை இட்டு வைத்தால், இவற்றின் மேல் ஆளி/மட்டியின் குஞ்சுகள் வந்து ஒட்டிக்கொண்டு (Spat) வளர ஆரம்பிக்கும்.

இறந்த மெல்லுடலிகளின் பழைய ஓடுகளில் துளையிட்டு, அவற்றை கயிற்றில் நெருக்கமாக கோர்த்து பயன்படுத்தும்போது அதில் ஆளியின் குஞ்சுகள் ஒட்டிக்கொள்ள எதுவாக இருக்கும். அவற்றை சேகரித்து ஆளி/மட்டி வளர்ப்பிற்கு பயன்படுத்தலாம்.

குஞ்சுகள் ஒட்டிய ஓடுகள் ஒவ்வொன்றிற்கும் இடையில் 10 செ.மீ இடைவெளி இருக்குமாறு கயிற்றில் மாலை போல் கோர்த்து அதை மிதவை மூங்கில் சட்டத்தில் பிணைத்து தொங்கும் வண்ணம் அமைத்து வளர்க்க வேண்டும். அளி/மட்டி வளர்ப்பிற்கு நீரின் உப்புத்தன்மை 10–30 ppt அளவு இருப்பது சிறந்தது.

குஞ்சுகள் ஒட்டிய ஓடுகளை கீழ்க்காணும் முறைகளில் வளர்க்கலாம். தட்டுகளில் இட்டு வளர்த்தல் (அ) கீழே பரப்புதல் (அ) உலோக சட்டங்கள் (ராக் & ரென் Method) முறையில் வளர்த்தல் ஆகியன.

ஜனவரியிலிருந்து அக்டோபர் வரையான காலம் ஆளி வளர்ப்பிற்கு ஏற்றது.

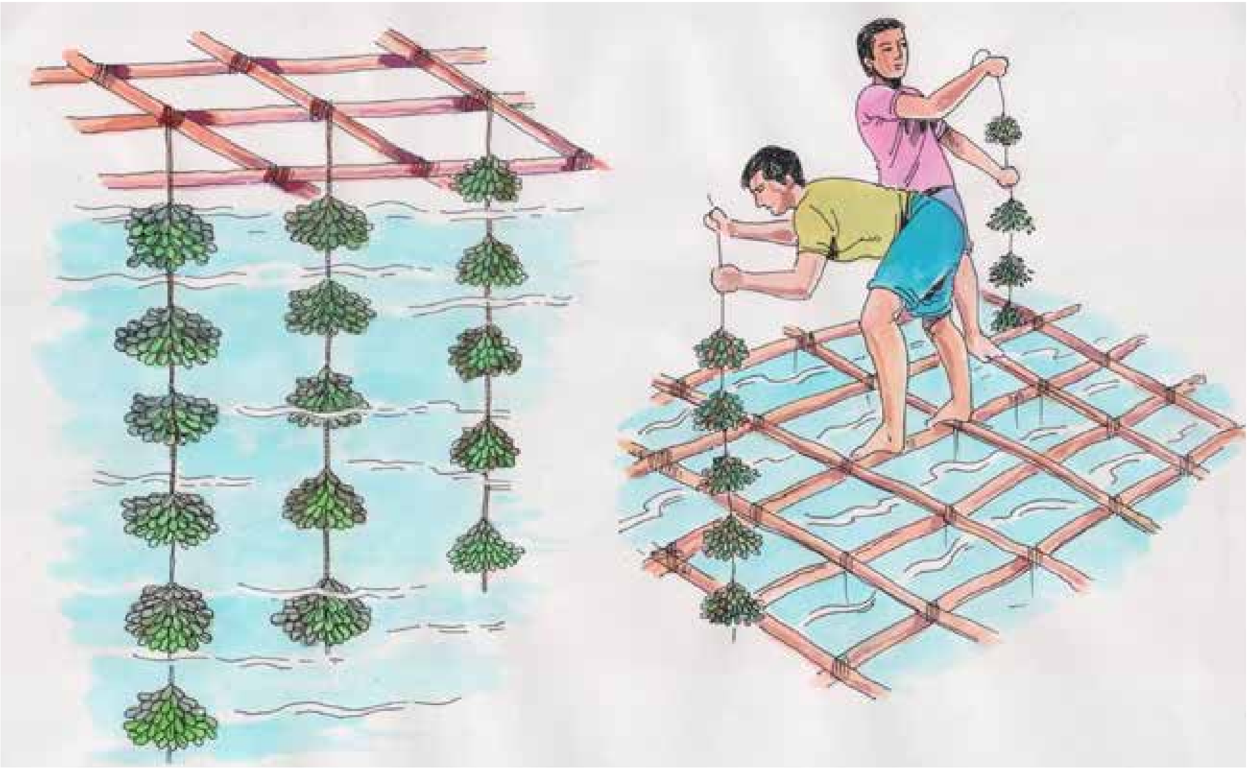
ஆளியில் இறைச்சியின் அளவு அதிகபட்சமாக இருக்கும் சமயம் அறுவடை செய்தல் வேண்டும்.

அறுவடைக்காக சேகரித்த ஆளிகளை முன்பே வடிகட்டிய 10–20 ppt அளவு உப்புத்தன்மையுள்ள சுத்தமான நீர் நிரம்பிய சுத்திகரிப்பு தொட்டியில் இட வேண்டும். ஆளியின் கிளிஞ்சல்கள் மீது ஜெட் குழாய்களை (jet pumps) கொண்டு நீர்பாய்ச்சி அதில் உள்ள

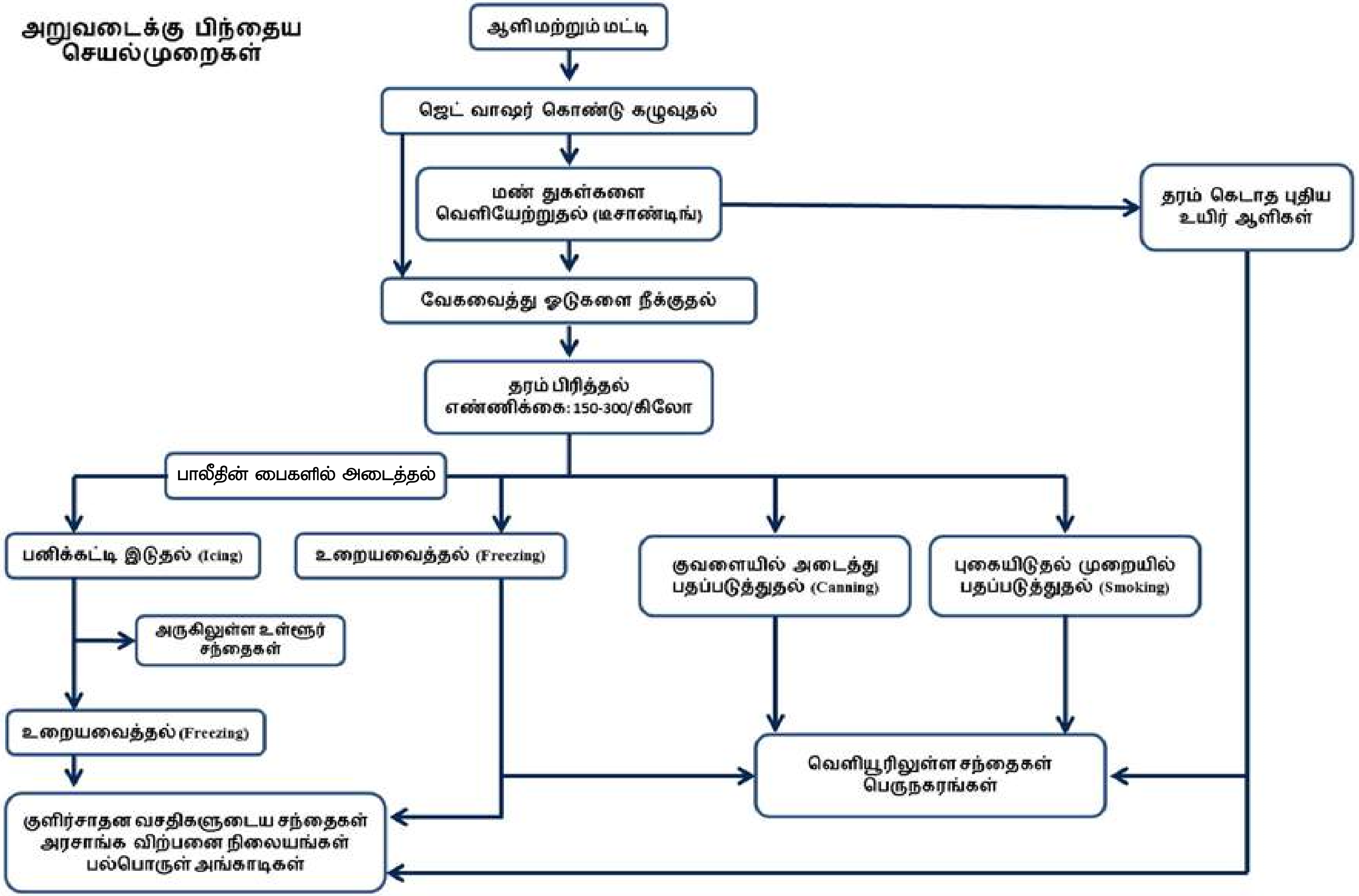
அசுத்தங்களை சுத்தம் செய்தல் வேண்டும். முழுமையாக சுத்தம் செய்தபின் கிளிஞ்சல்களை **3** ppm குளோரின் நீரில் குறிப்பிட்ட நேரம் வைத்திருந்து பின் மறுபடியும் நீரில் சுத்தம் செய்து விற்பனைக்கு அனுப்பலாம்.

பயணத்தின்போது ஈரமான சாக்கு துணியில் ஆளிகளை இட்டுவைத்தால் **48** மணி நேரம் வரை கெடாமல் பாதுகாக்க முடியும்.

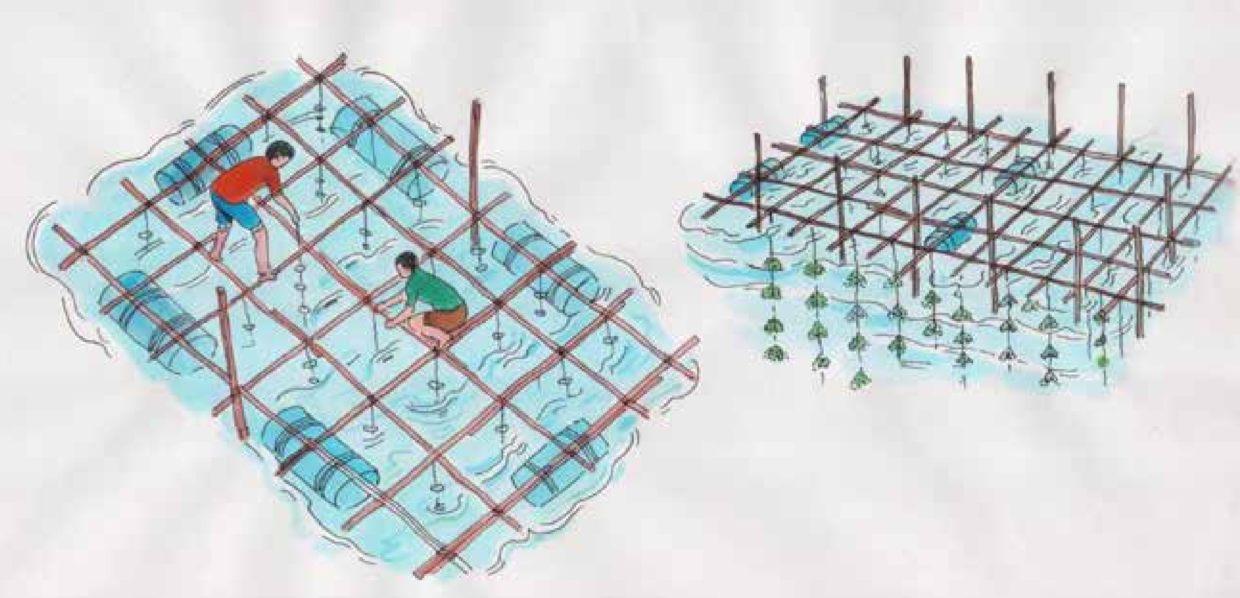
5–8 நிமிடங்கள் வேகவைக்கும்போது எளிதாக இறைச்சியை ஆளி/மட்டி கிளிஞ்சல்களிலிருந்து வெளிக்கொணர முடியும்.

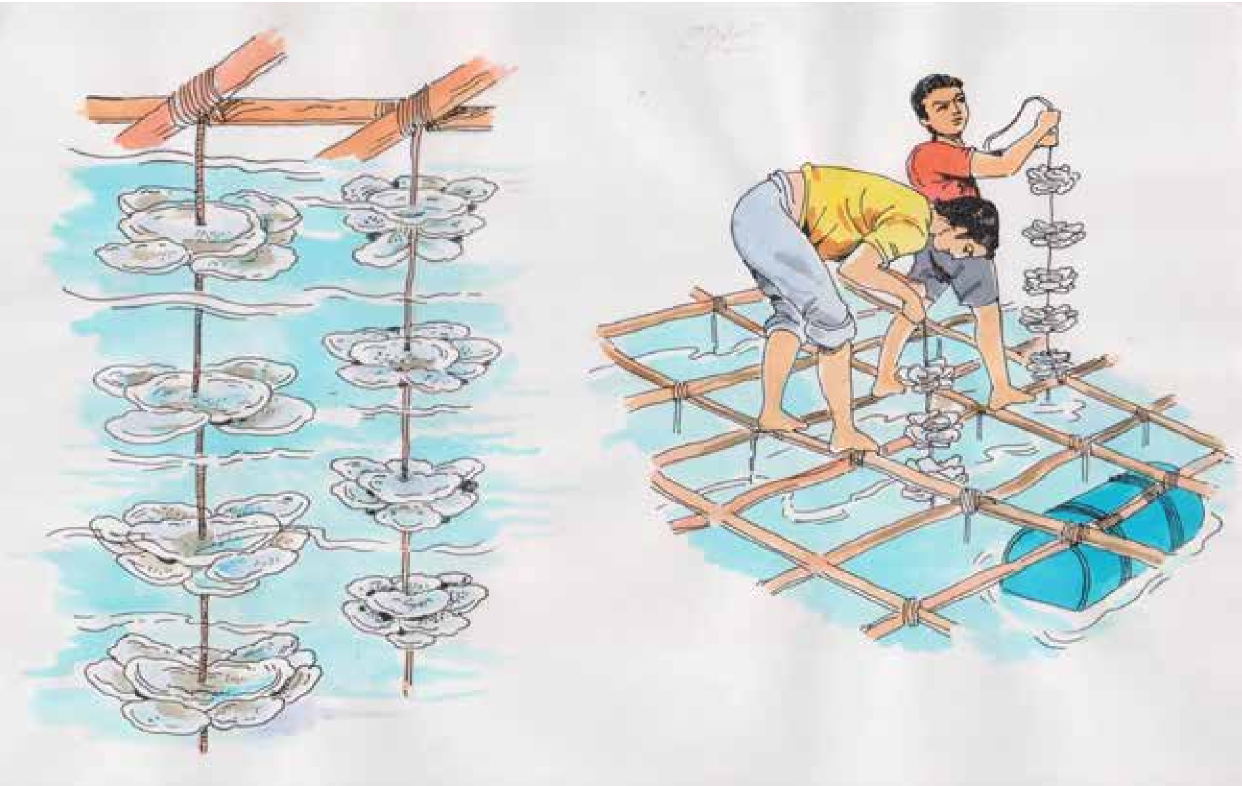


அறுவடைக்கு பிந்தைய செயல்முறைகள்



ஆளி / பச்சை மட்டி வளர்ப்பு





ஆளி / மட்டி கிளிஞ்சல்களிலிருந்து இறைச்சியை வெளிக்கொணர்தல்

8. பச்சை நண்டு வளர்ப்பு

8. பச்சை நண்டு வளர்ப்பு

8.1. விற்பனைக்கு உகந்த அளவில் பச்சை நண்டு வளர்ப்பு (Grow-out farming of Mud Crab)

பச்சை நண்டு வளர்ப்பிற்கு 250 m^2 – 10000 m^2 (1 ஹெக்டேர்) பரப்பளவுள்ள குளம் உகந்தது. குளத்தை குறைந்தது ஒரு மீட்டர் ஆழத்திற்கு 10–34 யீயீவ உப்புத்தன்மையுள்ள நீரால் நிரப்ப வேண்டும். குளத்தில் மண் மேடுகளை ($5m^3$) ஆங்காங்கு நிறுவ வேண்டும். மேட்டின் உச்சி, நீர் மட்டத்தை விட உயரமாக இருக்க வேண்டும். நீரில் கரைந்துள்ள ஆக்சிஜன் அளவு குறையும்போது நண்டுகள் இம்மண் மேடுகளில் ஏறி சுவாசிக்க ஏதுவாயிருக்கும். நைலான் வலை கொண்டு குளத்தை சுற்றி வேலியிட வேண்டும். வேலியானது நீர் மட்டத்திலிருந்து குறைந்தது 50 cm உயரம் இருக்கும்படி அமைக்க வேண்டும். வேலியின் மீது 30cm அகலமுடைய பிளாஸ்டிக் பட்டையை சுற்றி கட்ட வேண்டும். வேலி வலையின் அடிப்பக்கம் தரையில் 10 cm ஆழத்திற்கு பதிந்திருக்க வேண்டும்.

25–50g எடையுள்ள இளம் பச்சை நண்டுகளை முகத்துவாரங்கள் மற்றும் கடலோர பகுதிகளிலிருந்து சேகரித்து அவற்றின் கொடுக்கு கால்களை கயிறால் பிணைத்து, மூங்கில் கூடைகளில் அல்லது ஈரமான கடற்பாசி மற்றும் அலையாத்தி மர இலைகள் அடுக்கப்பட்ட கூடைகளில் இட்டு வளர்ப்பு குளங்களுக்கு கொண்டு செல்லலாம். ஈரமான கடற்பாசிகளில் சுற்றி வைக்கும்போது நண்டுகள் 2 லிருந்து 18 நாட்கள் வரை உயிரோடிருக்கும். நண்டுகளை குளத்தில் இடும் போது, பொதுவாக 0.5 – 3 நண்டுகள்/மீ^{2} என்ற எண்ணிக்கையில் நீரின் வெப்பநிலை குறைவாக இருக்கும் சமயம் (அதிகாலை/மாலை நேரம்) இட வேண்டும். கால்கள் உடையாத, காயம் அடையாத ஆரோக்கியமான ஒத்த அளவுடைய நண்டுகளையே வளர்ப்பிற்கு பயன்படுத்த வேண்டும். வெவ்வேறு அளவுடைய நண்டுகளை குளத்தில் இட்டால் அளவில் சிறிய நண்டுகளை பெரியவை தின்றுவிடும், அதனால் உற்பத்தி அளவும் குறையும். நண்டுகளின் உடல் எடையில் 8–10% அளவிற்கு தினமும் உணவிட வேண்டும். நண்டுகளுக்கு அளிக்கப்படும் உணவில் 75% புதிதாக பிடித்த நத்தை/மட்டி/இறால் ஆகியவற்றின் இறைச்சியும் 25% கசார் மீன்களும் இருக்க வேண்டும்.

குளத்து நீரில் நண்டு வளர்ப்பின் முதல் மாதத்தில் 40% நீரும், இரண்டாம் மாதத்தில் 50% நீரும் மற்றும் மூன்றாம் மாதத்தில் 60% நீரும் மாற்ற வேண்டும். நீரின் வெப்பநிலை 23–33˚C -ம், கலங்கல் தன்மை 25 –45 cm –ம், pH 7.5 – 8.5 –ம், கரைந்துள்ள ஆக்சிஜன் அளவு 3 யீயீஅ–ஐ விட அதிகமாகவும், அம்மோனியா மற்றும் நைட்ரைட்டின் அளவு 0.01 ppm –ஐ விட குறைவாகவும் இருக்கும் படி பராமரிக்க வேண்டும். 25 கிராம் எடையுள்ள பச்சை நண்டுகளை, ஒரு நண்டு/m^2 என்ற எண்ணிக்கையில் இட்டு வளர்க்கும்போது அவை 120 நாட்களில் 200–300 கிராம் எடையை எட்டும், இன்னும் கூடுதலாக மூன்று

மாதங்கள் வளர்க்கும்போது 400–500 கிராம்எடையை அடையும். குளங்களில் வளர்க்கப்படும் நண்டுகளின் உயிர் வாழும் திறன் 70–80% அளவில் எதிர்பார்க்கலாம்.

பகுதி அளவு மட்டும் நண்டுகளை அறுவடை செய்ய, இரையிட்ட தூக்கு வலைகளையும் மூங்கில் கூண்டு பொறிகளையும் பயன்படுத்தலாம். முழுவதுமாக அறுவடை செய்ய, குளத்து நீரை வடித்துவிட்டு நண்டுகளை கைகளால் பிடித்து உடனடியாக கொடுக்கு கால்களை கட்டி மூங்கில் கூடைகளில் அடுக்கி கடல் நீர் தெளித்து உயிருடன் அருகிலுள்ள சந்தைகளுக்கு விற்பனைக்கு கொண்டு செல்லலாம். தொலைவிலுள்ள இடங்களுக்கு, கட்டிய நண்டுகளை சிறு சிறு துளைகளிடப்பட்ட தெர்மாக்கோல் பெட்டிகளில் இட்டு கடல் நீர் தெளித்து கொண்டு செல்ல வேண்டும்.

முழுமையாக வளர்ச்சியடைந்த கருமுட்டைகளுடன் கூடிய உயிர் பெண் நண்டுகள் அதிக விலைக்கு விற்கப்படுகின்றன. 300 கிராமிற்கும் கூடுதலான எடையுள்ள சதைப்பற்றுள்ள உயிர் நண்டுகள் வெளிநாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றன. காற்றோட்டமுள்ள உறையிடப்பட்ட கொள்கலனில் அடைத்து காற்றின் ஈரப்பதம் 95% அளவிலும்,வெப்பநிலை 16–20°C அளவிலும் பராமரித்து விமானத்தில் கொண்டு செல்லும்போது நண்டுகளின் இறப்பு விகிதம் (<5–10%) குறையும்.

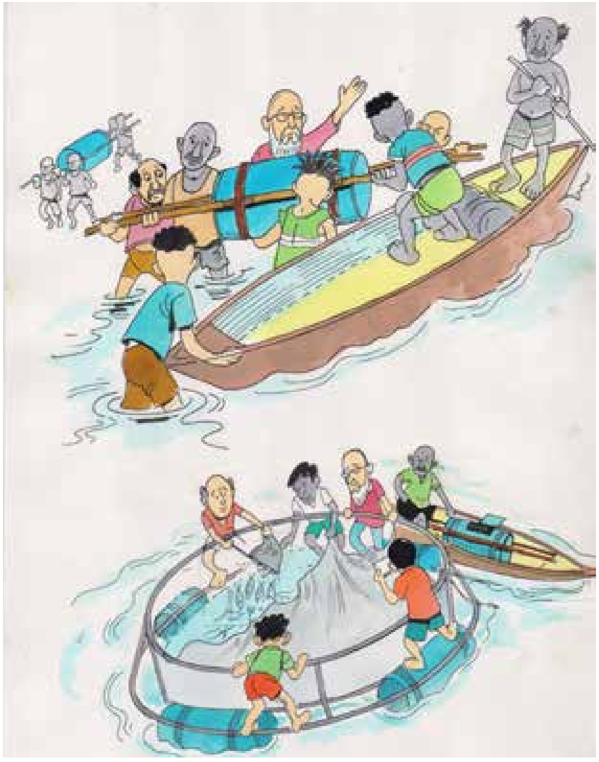
9. மீன் வளர்ப்பின் வெவ்வேறு நிலைகளுக்கான கால அட்டவணை

நாற்றங்கால் (Nursery)	– டிசம்பர் –பிப்ரவரி – மார்ச்
சிறிய மீன்களை கூண்டில் விடுதல்	– ஜனவரி –மார்ச்
சிங்கி இறால் அறுவடை	– ஜூன் – ஜூலை
கடல்விரால்/கொடுவா அறுவடை	– செப்டம்பர் – அக்டோபர்
வலை பராமரித்தல்/ சுத்தம் செய்தல்	– அக்டோபர்– நவம்பர்

10. மீன் குஞ்சுகளை கூண்டுக்கு இடமாற்றம் செய்தல்

3–4 செ.மீ அளவுள்ள மீன் குஞ்சுகளை நாற்றங்காலில் போட்டு 12 –17 செ.மீ அளவு வளரும் வரை (60 நாட்கள்) வைக்க வேண்டும். பிறகு இந்த மீன்களை மிதவை கூண்டிற்கு மாற்ற வேண்டும். ஆனால் இதை பிளாஸ்டிக் பையினால் செய்ய இயலாது. ஏனென்றால் மீன் முள் பட்டு கிழிந்து போய் விடும். மேலும் அதிகபட்சமாக ஒரு பையில் 1 அல்லது 2 மீன்கள் மட்டுமே போட முடியும். இதற்காகவே மத்திய கடல் மீன்வள ஆராய்ச்சி மையம், கோவளம் ஆய்வுக்கூடம் உயிருள்ள மீன்களை இடமாற்றம் செய்வதற்கென்று ஒரு புதிய முயற்சியினை உருவாக்கியுள்ளார்கள்.

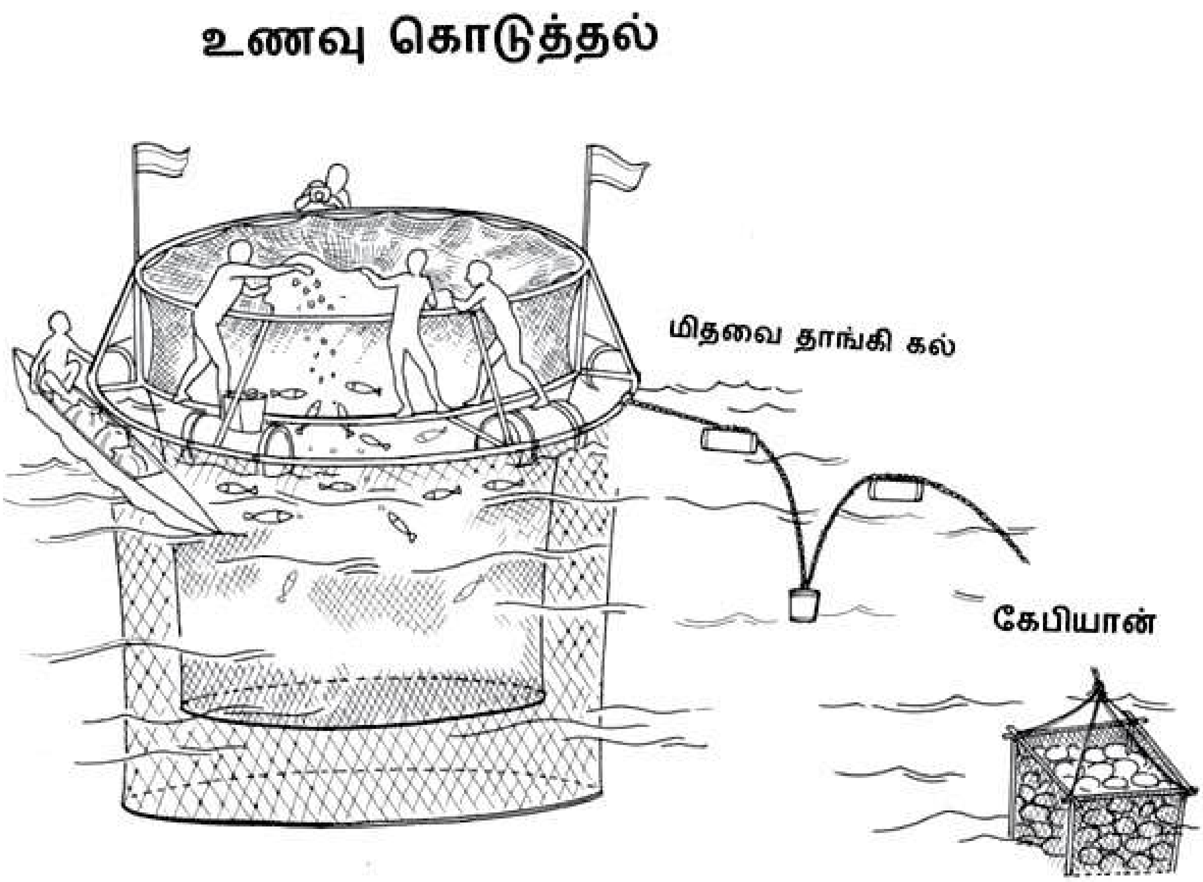
ஒரு 200 லிட்டர் அளவுள்ள முனுஞநு பீப்பாயில் 20 X 20 செ.மீ அளவிற்கு துளையிட்டு பாதியளவு தண்ணீர் நிரப்ப வேண்டும். பிறகு அதில் 200 சிறு நாற்றங்கால் மீன்களை போட்டு மூடி விட வேண்டும். பிறகு அதை 2 சவுக்கு கம்புகள் மூலம் இணைத்து தோள் மேலே எடுத்துக் கொண்டு படகில் வைக்க வேண்டும். பிறகு அதை கூண்டில் இறக்கி வைத்து கொள்கலனில் திறந்து மேற்புறமாக கொட்ட வேண்டும். இந்த முறையால் உயிருள்ள மீன்களை எளிதாக கையாள முடியும். மீன்களுக்கு எந்த விதமான சேதாரமும் இல்லாமல் சுலபமாக இடம் மாற்றி விடலாம். மீன்களும் தப்பிக்க இயலாது.



11. மீன்களுக்கு உணவிடுதல் முறை

11.1.மீனின் எடையின் அடிப்படையில் உணவிடுதல்

100 கிராம் வரை எடையுள்ள நாற்றாங்கால் மீன்களுக்கு மொத்த எடையில் 10% –ம், 300–400 கிராம் எடையுள்ள மீன்களுக்கு மொத்த எடையில் 5%–ம், மற்றும் 400 கிராமிலிருந்து அறுவடை வரையிலான மீன்களுக்கு மொத்த எடையில் 4–3% –ம் உணவளிக்க வேண்டும்.



12. மீன்களுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் சரி செய்யும் முறைகள்

12.1. பூஞ்சையினால் மீன்களின் உடலில் காயம் ஏற்படுதலை தவிர்க்க,

பரிந்துரைக்கப்பட்ட எண்ணிக்கையை விட அதிக எண்ணிக்கையில் மீன் நாற்றாங்கால்களை கூண்டில் விட்டு வளர்த்தல் கூடாது.

தீவன கழிவுகள் வலைகளில் தேங்காத வண்ணம் பராமரித்தல் வேண்டும்.

வலைகளில் ஏற்படும் அடைப்பை உடனடியாக சரி செய்ய வேண்டும்.

12.2. ஆக்சிஜன் குறைவதை தவிர்க்க,

மேற்கூறிய அதே மூன்று வழிமுறைகளை பின்பற்ற வேண்டும்.

12.3. வலையினால் மீன்களுக்கு பாதிப்பு ஏற்படுவதை தவிர்க்க,

கூண்டில் வளர்க்கப்படும் வெவ்வேறு அளவுள்ள மீன்களுக்கு அவற்றிற்கு பொருத்தமான கண்ணி அளவு உள்ள வலைகளை பயன்படுத்தவேண்டும்.

12.4. அதிகமான மீன்கள் மேற்பரப்பில் சுற்றுதல் – நோய்த்தொற்று (bacteria)

மீன்களுக்கு சரிவர உணவளிக்காமல் இருப்பதும், பரிந்துரைக்கப்பட்டதை விட அதிக எண்ணிக்கையில் மீன்களை கூண்டில் இட்டு வளர்ப்பதும் பாக்டீரியா தொற்று ஏற்பட காரணமாகிறது. எனவே மீன்களை சரியான எண்ணிக்கையில் இட்டு, முறையாக உணவளித்து பராமரிக்க வேண்டும்.

பாதிக்கப்பட்ட மீன்களை அப்புறப்படுத்த வேண்டும். கூண்டிலே வைத்து ஆன்டிபயாடிக் சிகிச்சை அளிப்பதை தவிர்க்க வேண்டும். தனியாக நீர் தொட்டிகளில் பாதிக்கப்பட்ட மீன்களை இட்டு சிகிச்சையளித்து, தொற்றை முழுமையாக சரி செய்தபின் மீண்டும் கூண்டுகளில் இட்டு வளர்க்கலாம்.

12.5. வலை அடைப்பு – (காரணிகள்: ஆல்காக்கள், பாசி, ஆளி, முள்ளாளி மற்றும் கடற்தாமரை)

வலைகளை முறையாக அவ்வப்போது மென்மையான ப்ரெஷ் கொண்டு சுத்தம் செய்ய வேண்டும்.

ஹாப்பா வலைகள் மூன்று நாளைக்கு ஒருமுறை சுத்தம் செய்யப்பட வேண்டும்.

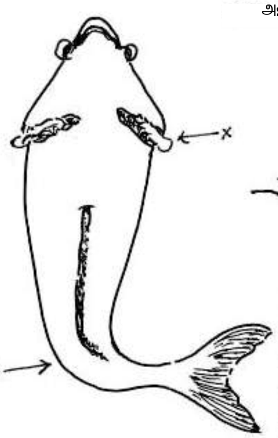
கூண்டின் உள் வலைகளை 15 நாளைக்கு ஒரு முறையும், வெளி வலைகளை 30 நாளைக்கு ஒருமுறையும் சுத்தம் செய்ய வேண்டும்.

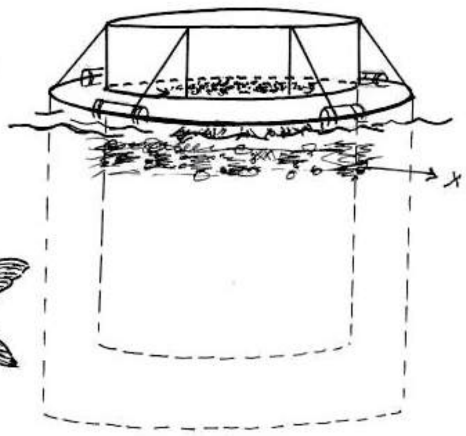
கூண்டின் உள்வலை 2 மாதங்களுக்கு ஒரு முறையும், வெளிவலை 2–4 மாதங்களுக்கு ஒரு முறையும் மாற்ற (exchange) வேண்டும்.

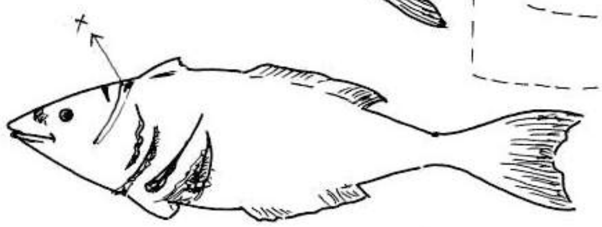
பூஞ்சையினால் மீன்களின் உடலில் காயம் ஏற்படுதல்

அதிகமான மீன்கள் மேற்பரப்பில் சுற்றுதல் – விப்ரியோசிஸ் (பாக்டீரியா)

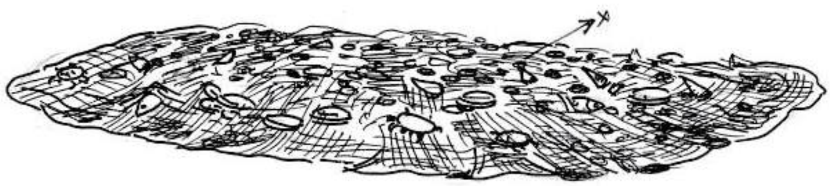
ஆக்சிஜன் குறைவு



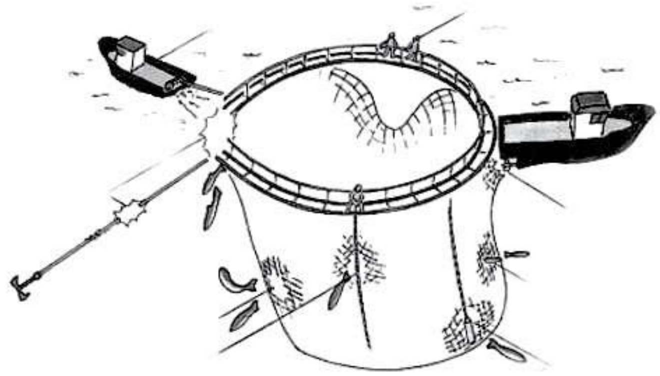




வலையினால் மீன்களுக்கு பாதிப்பு



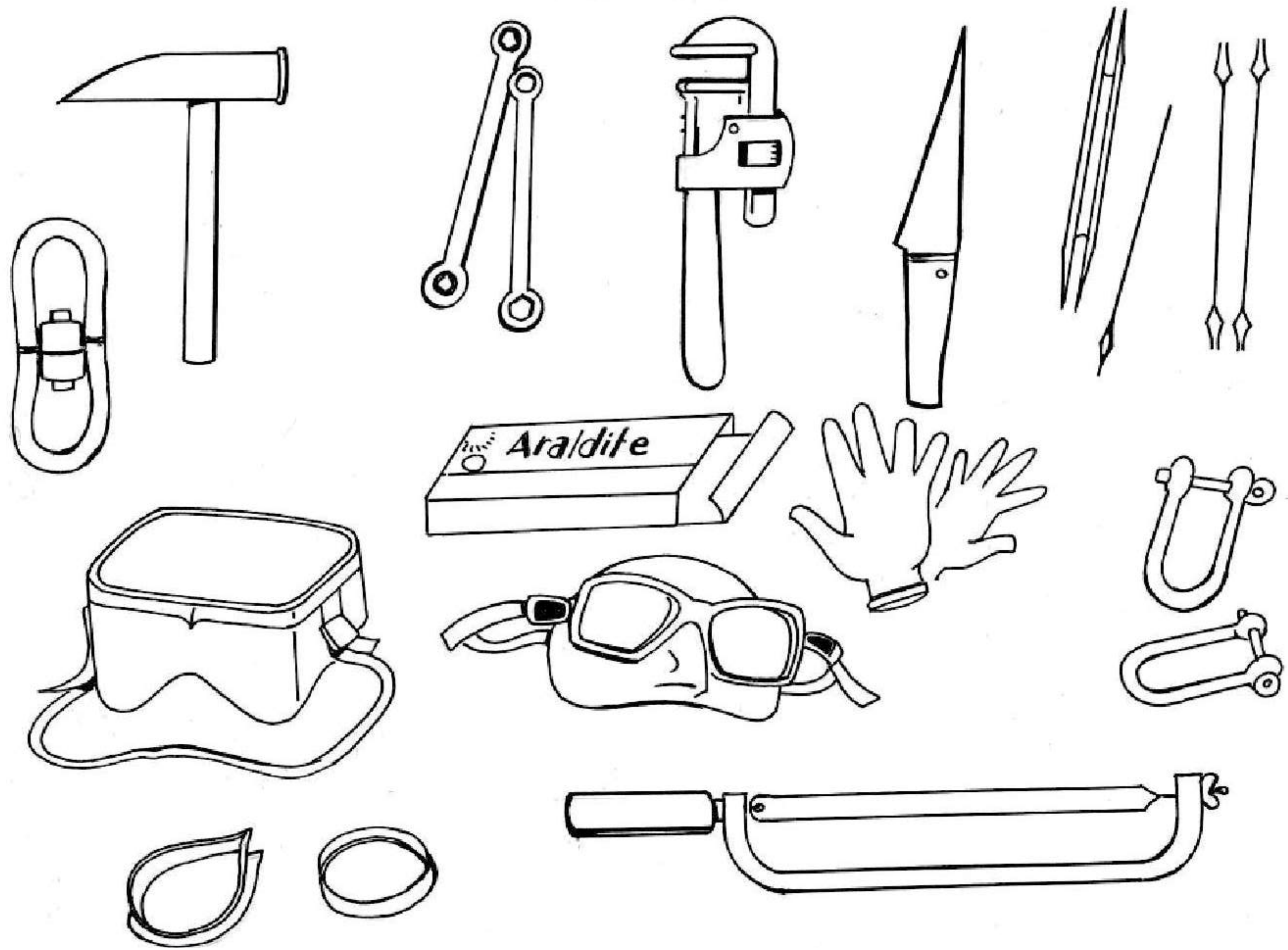
வலை அடைப்பு - (ஆல்காக்கள் ,பாறை வகைகள் ,பாசி ,ஆளி முள்ளாளி மற்றும் கடற்தாமரை).



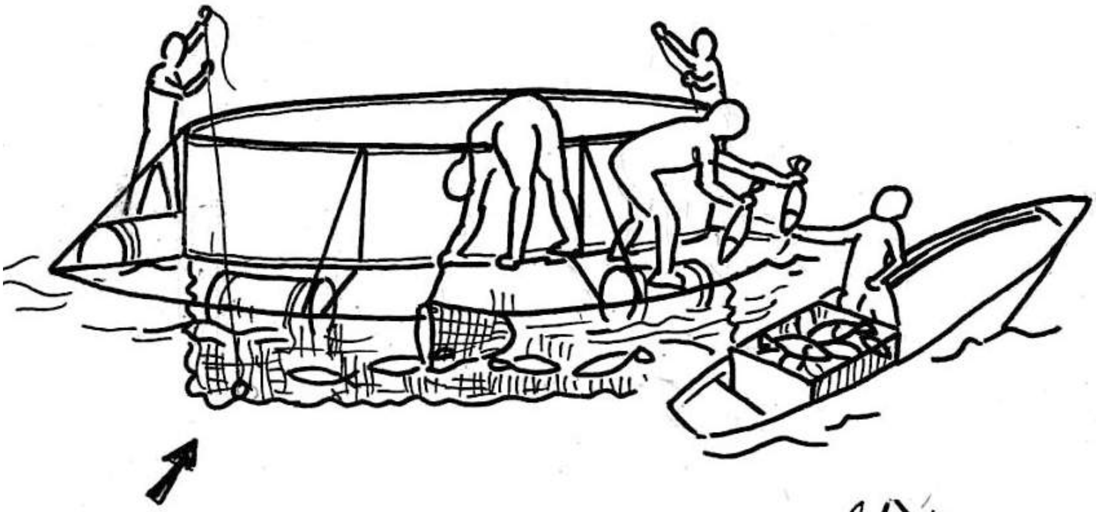
13. பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் / தவிர்க்கப்பட வேண்டியவை

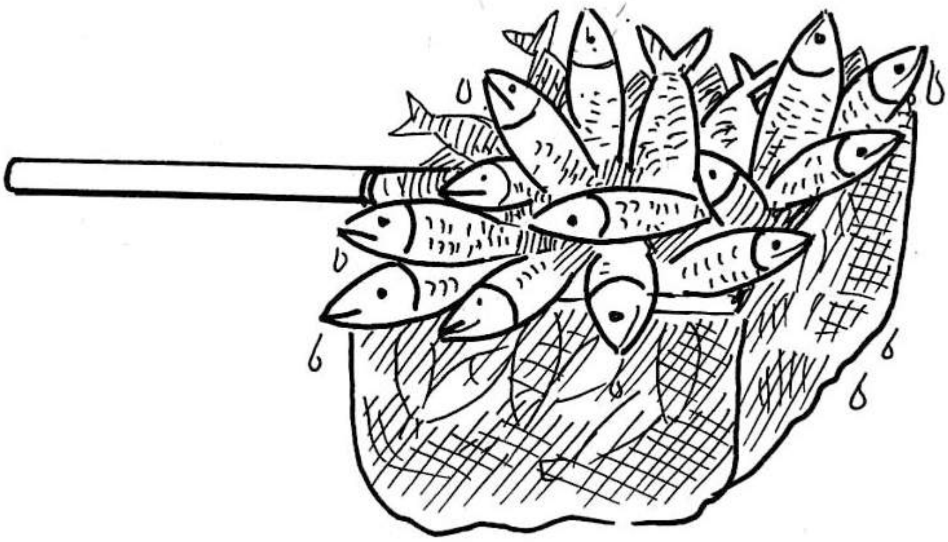
- கூண்டுடன் இணைக்கப்பட்ட சங்கிலி மற்றும் கயிற்றை அவ்வப்போது சரிபார்க்கவேண்டும்.
- வலை மற்றும் மிதவை, ஆகியவற்றை அவ்வப்போது சோதனை செய்ய வேண்டும்.
- வலையில் ஏற்பட்ட பாதிப்புகளை நீக்க வேண்டும்.
- இறந்த மீன்களை எடுத்து விட வேண்டும்.
- உணவிடும் கால நேரத்தை அடிக்கடி மாற்றக்கூடாது.
- பருவ நிலை முன்னெச்சரிக்கை அறிவிப்புகளை கவனித்து அதற்கு ஏற்றவாறு செயல்பட வேண்டும்.
- கடலினில் மூழ்கி கூடுகளை சோதனை செய்யும் போது இன்னொருவரையும் பாதுகாப்புக்காக கூட்டி செல்ல வேண்டும்.
- முதலுதவிப் பெட்டியை எப்பொழுதும் படகில் எடுத்து செல்ல வேண்டும்.
- வெவ்வேறு அளவுள்ள கயிறுகளை தேவைப்படும்பொழுது பயன்படுத்திக்கொள்ள கையில் எடுத்துச்செல்ல வேண்டும்
- மேக மூட்டமான வானிலை நிலவும் போது, மீன்களுக்கு மிதமாக உணவளிக்க வேண்டும்.
- வலை மாற்றுதல், மீன்களை இடமாற்றம் செய்தல் மற்றும் மீன் அறுவடை ஆகிய நாட்களில், ஒரு நாள் முன்னதாக மீன்களுக்கு உணவளிக்காமல் நிறுத்த வேண்டும்.

வலை / கூண்டுகளுக்கு தேவையான கருவிகள்



அறுவடை

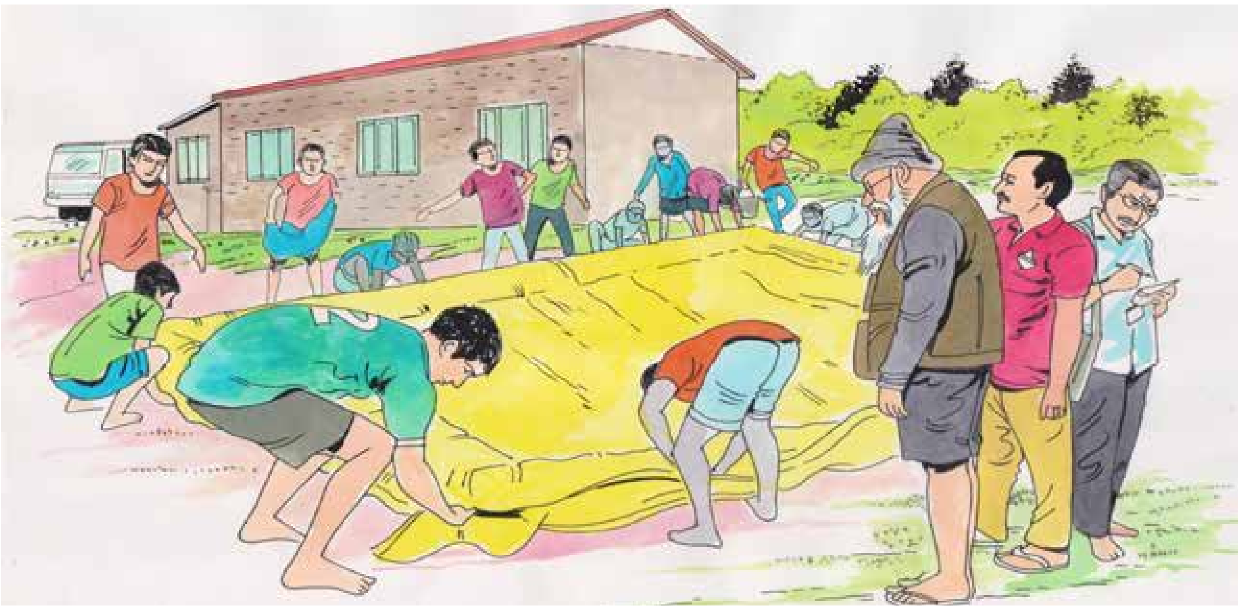




14.அறுவடை

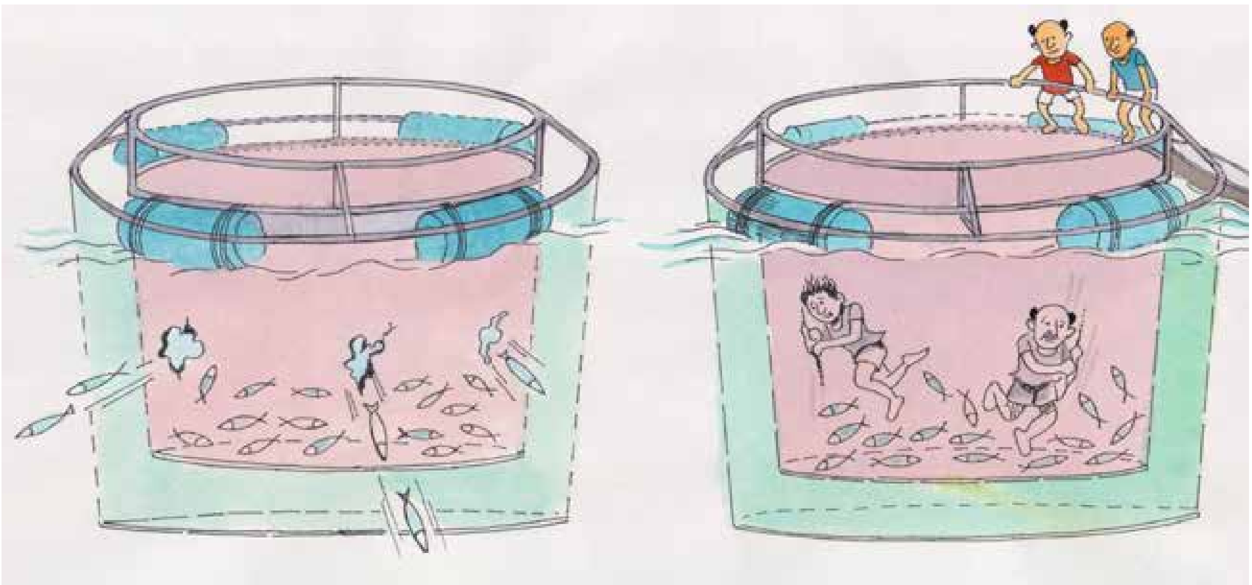
14.1.எவ்வாறு மீன்களை அறுவடை செய்ய வேண்டும்?

- ✦ அறுவடையின் போது, கூண்டின் உள்வலையை முழுவதுமாக நீரிலிருந்து மேலே இழுக்காமல், உள் வலையின் பாதி உயரம் வரை நீரில் மூழ்கியிருக்க, மீதிவலையை மட்டுமே மேலே இழுக்க வேண்டும்.
- ✦ 1 X 1 மீட்டர் பனியன் துணி வகையை சேர்ந்த ஹாப்பா வலையை உபயோகப்படுத்தி ஒவ்வொரு முறையும் உள் வலையிலிருந்து 25 –30 மீன்களை அறுவடை செய்யலாம்.
- ✦ அறுவடை செய்யப்பட்ட மீன்களை உடனடியாக குளிர்பதனப்பெட்டியில் இட்டு குளிர்விக்க வேண்டும். இதன் மூலம் மீன்களுக்கான நல்ல சந்தை மதிப்பை பெற இயலும்.



15. மேற்கொள்ள வேண்டிய நடவடிக்கைகள்

- ✦ 45 நாட்களுக்கு ஒரு முறை வலையை மாற்ற வேண்டும்.



✦ ஒரு வாரத்துக்கு வலையை நன்கு காயவைக்க வேண்டும்.

✦ இரும்பு குழாயில் (GI) செய்த கூண்டிற்கு எனாமல் /டம்மி/ ஹேமர்டோனை பயன்படுத்தி பெயிண்ட் அடிக்கவேண்டும்.

✦ இரும்பு குழாயில் (GI) செய்த கூண்டிற்கு அவ்வப்போது பெயிண்ட் அடிக்கவேண்டும்.

✦ இரும்பு குழாயின் இணைப்பு பகுதிகளில் (Welding) வெல்டிங் செய்ய வேண்டும்

✦ அறுவடை முடிந்த பின்னர் கொள்கலன் மற்றும் வலைகளை நன்கு சுத்தம் செய்ய வேண்டும். அதில் உள்ள பாசி, ஆளி, முள்ளாளிகளை நீக்கி முழுவதுமாக சுத்தம் செய்ய வேண்டும்.

✦ பீப்பாய்களின் காற்றழுத்தத்தை சோதனை செய்ய வேண்டும்.

✦ வலை மற்றும் பீப்பாய்களை நிழலில் உளர்த்தி பாதுகாப்பாக வைக்க வேண்டும்.

16. முக்கிய தொடர்புகளுக்கான முகவரிகள்

16.1. மத்திய கடல் மீன்வள ஆராய்ச்சி நிலையம் (CMFRI),
சென்னை பிராந்திய நிலையம்
நிலைய பொறுப்பு அதிகாரி
சிபா வளாகம், 75, சாந்தோம் ஹை ரோடு
ராஜா அண்ணாமலைபுரம், சென்னை –600 028
தொலைபேசி: 044–24617310

16.2. மத்திய கடல் மீன்வள ஆராய்ச்சி நிலையம் (CMFRI),
தலைமையகம், கொச்சி.
இயக்குநர்
தபால் பேட்டி எண் .1603,
எர்ணாகுளம் வடக்கு P.O.
கொச்சி –682 018.
தொலைபேசி: +91 484 2394357 /12, 2391407, 2394867, 2397569, 2394268 /96, 2394750

16.3.மீன் குஞ்சுகள் பெற தொடர்பு கொள்ள வேண்டிய முகவரி
16.3.1. மீன் குஞ்சு பொரிப்பகங்களின் முகவரி (Hatchery Contacts)
1. கடவிரால், சில்வர் பொம்பானோ (தூக்கணாங்காச்சி) :
மத்திய கடல் மீன்வள ஆராய்ச்சி நிலையம் (CMFRI),
மண்டபம் பிராந்திய மையம்.
தொடர்புக்கு:
தலைவர்
மரைன் பிஷெரீஸ் P. O.
மண்டபம் கேம்ப் –623 520
தொலைபேசி:04573–241443, 241456

2. இந்தியன் பம்பானோ *(Trachinotus mookalee)*; களவா *(orange spotted Grouper, Ephinephelus coioides)*:

மத்திய கடல் மீன்வள ஆராய்ச்சி நிலையம் (CMFRI),
விசாகப்பட்டினம் பிராந்திய மையம்.
தொடர்புக்கு:
தலைவர்
ஆந்திரா பல்கலைக்கழகம் P.O .
அக்வா ஸ்போர்ட்ஸ் காம்ப்ளெக்ஸ்
விசாகப்பட்டினம் –530 003.
தொலைபேசி: 0891–2704701

3. பம்பானோ மற்றும் வண்ண அலங்கார மீன்கள் (Ornamental fishes)

மத்திய கடல் மீன்வள ஆராய்ச்சி நிலையம் (CMFRI),
விழிஞ்சம் பிராந்திய மையம்.
தொடர்புக்கு:
தலைவர்
அஞ்சல் பெட்டி எண் : 9,
விழிஞ்சம் P. O.,
திருவனந்தபுரம்–692 521.
தொலைபேசி: 0471–2482426

4. நிழல் நண்டு (mud crab; Instars & crablets), கொடுவா மீன் குஞ்சு (fry), கடவிரால் குஞ்சுகள் (Cobia fingerlings), களவா மீன் குஞ்சுகள் (Tiger Grouper fingerlings)
ராஜீவ் காந்தி மீன் வளர்ப்பு மையம் (RGCA)

3/197, பூம்புகார் ரோடு, காரைமேடு கிராமம், சட்டநாதபுரம் – P.O.,
சீர்காழி தாலுகா, மயிலாடுதுறை –609109.
தொலைபேசி: +914364 265200 to 265217

5. நிழல் நண்டு (mud crab - crablets), கொடுவா மீன் குஞ்சு, பால் மீன்/துள்ளு கெண்டை குஞ்சு (Milk fish-Chanos), கறி மீன் குஞ்சு (Etroplus):

ICAR–மத்திய உவர்நீர் மீன் வளர்ப்பு ஆராய்ச்சி நிலையம் (CIBA),

இயக்குநர்
ICAR-CIBA
75, சாந்தோம் ஹை ரோடு
ராஜா அண்ணாமலைபுரம், சென்னை –600 028
தொலைபேசி: 044–24618817, 24616948

16.3.2.தனியார் கொடுவாமீன் குஞ்சுகள் விற்பனையாளர்கள்

1. திரு. சச்சின்

கனாரெஸ் அக்வாகல்ச்சர் டுடுஞ,
ஹோலனகட்டே, ஹும்டா தாலுகா,
உத்தர கன்னடா மாவட்டம்
கர்நாடகா –581351.
தொலைபேசி: 9972238903.
மின்னஞ்சல் : canaresaquaculture@gmail.com.

2. திரு. ராஜேஷ்

எம்/எஸ். நாராயணா பிஷ் சப்ளையர்ஸ்,
1/47, கரலடிப்பா,
மச்சிலிப்பட்டினம், கிருஷ்ணா மாவட்டம்
ஆந்திர பிரதேஷ் – 521001.
தொலைபேசி: 9000313193.

16.3.3. மீன் தீவனங்கள் பெற தொடர்பு கொள்ள வேண்டிய முகவரி

1. குரோவெல் பீட்ஸ் பிரைவேட் லிமிட்டட் (Growel Feeds PVT. LTD.)

ஆர்.எஸ்.No. 57 & 58, செவ்வுரு கிராமம்,
ஸ்ரீஹரிபுரம் பஞ்சாயத்து,
முடினேபள்ளி மண்டல்,கிருஷ்ணா மாவட்டம் – 521329.
ஆந்திர பிரதேஷ், இந்தியா.
தொலைபேசி: +91–9618763322; +91–9989453322,+91–9989463322;
+91–8677283435/761/781/791; +91–9912193322.
மின்னஞ்சல்: customercare@growelfeeds.com;
வலைதள முகவரி : https://growelgroup.com/

2. சி. பி. அக்வாகல்ச்சர் (இந்தியா) பிரைவேட் லிமிட்டட் (CP Aquaculture (India) PVT LTD)

104, ஜி.என்.டி ரோடு, நல்லூர் & விஜயநல்லூர் கிராமம்,
சோழாவரம் போஸ்ட், ரெட் ஹில்ஸ்,
சென்னை–600 067, தமிழ் நாடு
தொலைபேசி: +91–44–26419465/67/68; 26419545/46/47
மின்னஞ்சல்: cpaqua@cp-india.com.

3. யுனி–ப்ரெசிடெண்ட் (இந்தியா) (Uni-President India),

F–50, 3 வது தளம், 1வது மெயின் ரோடு,
சிந்தாமணி, அண்ணா நகர் (கிழக்கு),
சென்னை –102.
வலைதள முகவரி: (https://www.exportersindia.com/uni-president-india-3745457/contact.htm)

4. வாட்டர்பேஸ் லிமிட்டட் (தாப்பர் குரூப் அக்வாகல்ச்சர்),

ஆனந்தபுரம் கிராமம்,
நெல்லூர் மாவட்டம் –524344
ஆந்திர பிரதேஷ்.
தொலைபேசி: +91 91000 18037/ +91 9100018038
மின்னஞ்சல்: info@waterbaseindia.com
http://www.waterbaseindia.com

5. வாட்டர்பேஸ் லிமிட்டட் (தாப்பர் குரூப் அக்வாகல்ச்சர்),
தாப்பர்ஹவுஸ்,

ஜ37 மான்டியெத் ரோடு,
சென்னை – 600 008.
தொலைபேசி:+ 91 44 4566 1700
மின்னஞ்சல் : info@waterbaseindia.com

6. திரு. வசந்த் குமார் (அக்வா வேர்ல்ட்)

அக்வாகல்ச்சர் ஸ்பெஷாலிட்டிஸ்,
19, தொப்பை தெரு, பெரியமேடு,
சென்னை –600 091.
தொலைபேசி: 98401 46146.

16.3.4. மீன் வர்த்தகர்கள் முகவரி (Contact Address of Buyers)

1. ஜூட் புட்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிட்டட்,
135, 3-A, 3-B, தாமரை குளம்,
அகஸ்தீஸ்வரம்,
கன்னியாகுமரி –629707.
தொலைபேசி: 9791668872,
மாத்தியூ ஜுடு (Mathew Jude) – 9489956865,
விஜி மாத்தியூ – 9489081445

2. ஏ.கே.ஆர். ஸீ புட்ஸ்,
பிட் பிஷ் மார்கெட்,
அதிராம்பட்டினம்,
தஞ்சாவூர் – 614701.

3. திரு. பன்னீர்செல்வம் – தொலைபேசி: 9443142374

4. திரு. பிஜு – தொலைபேசி: 9895757588

5. துணை மேலாளர்,
TNFDC (Tamil Nadu Fisheries Development Corporation Ltd.) ஸ்டால்,
தொலைபேசி: 9444300524.

6. APS ஸீ புட்ஸ் (Seabass buyer)
மல்லிபட்டினம்
தொலைபேசி: 9842142374

7. சதீஷ் ஸ்கைமூன் ஸீ புட்ஸ் எக்ஸ்போர்ட்ஸ் (நண்டு எக்ஸ்போர்ட்டர்)
சிந்தாதிரிப்பேட்டை.
தொலைபேசி: 9444144711

8. திரு. ராஜா,
சிந்தாதிரிப்பேட்டை.
தொலைபேசி: 9884222444

9. திரு. தனசேகர்,
காசிமேடு பிஷர் அசோஸியேஷன்
தொலைபேசி: 9791132338

10. திரு. ஹாசிம்,
எர்ணாகுளம் பிஷ் மார்க்கெட் மெர்ச்சண்ட்
தொலைபேசி: **9846304928.**

11. திரு. முகமது அதீப் (Mohamed Atif)
அப்பாத் (Abbad) ஸீ புட்ஸ், சென்னை
தொலைபேசி: **9444134666**

12. **திரு. கோவிந்தராஜ் AGR ஸீ புட்ஸ், (Seabass buyer)**
அதிராம்பட்டினம்.
தொலைபேசி: **9962039789**

13. திரு. சந்திரசேகர் (ஆளி இறைச்சி; Oyster meat)
ITC மீட் பர்சேஸ் மேனேஜர்
தொலைபேசி: **9566000284**

14. திரு. ஆறுமுகம், (Seabass buyer),
நைனார்குப்பம்,
தொலைபேசி: **9841163296**

15. திரு. பிரதீஷ்,
பெங்களூரு பிஷ் டிரேடர்,
தொலைபேசி: **8248258525**

16. திரு. அகிலன்,
விக்டோரியா ஸீ புட்ஸ்,
தொலைபேசி: **9444387427**

17. திரு. செபாஸ்டின்,
கறிமீன் (Etroplus) டிரேடர்
ஆலப்பி, தொலைபேசி: **7025891299**

16.3.5. மிதவை கூண்டிற்கு தேவையான வலைகள், கயிறுகள் மற்றும் உபகரணங்கள் வாங்க தொடர்பு கொள்ள வேண்டிய முகவரி

1. வலைகள் மற்றும் கயிறுகள்

M/s.ரவீந்திரா ஆ. லிங்க்,
நெ. 34, சென்னை ஃபிஷ்ஷிங் ஹார்பர்
ராயபுரம், சென்னை –600013.
தொலைபேசி: 9884277776

2. ஹாப்பா வலைகள்

திரு. காஜா,
நியூ பேஷன் டைலர்ஸ்,
B4/297–B, கைலாசநாதர் கோவில் தெரு,
கோவளம், செங்கல்பட்டு – 603112.
தொலைபேசி: 9952987249; 8056220757

3. மிதவை கூண்டிற்கான பீப்பாய்கள் (Barrels)

ஜே.கே. டிரேடர்ஸ்,
No. 4, 4 வது குறுக்கு தெரு,
MGR நகர், பம்மல், சென்னை – 600 075
தொலைபேசி: 9840424175; 9840812733

4. AC/DC Air Blower (பேட்டரி ஏரேட்டர்) & AC Submersible Pump (நீரில் மூழ்கி நீர் இரைக்கும் பம்ப்)

அக்வாஸ்டார் (AQUASTAR),
No.5, மேற்கு மாட வீதி,
கொளத்தூர், சென்னை – 600099
தொலைபேசி: 044–25567887, 9003029996

17. இந்திய அரசால் செயல்படுத்தப்பெறும் மீனவர்களுக்கான மானிய திட்டங்கள்

17.1. மீன் வளர்ப்பு திட்டம் தொடர்புடைய அரசு அலுவலகங்களின் முகவரி

மத்திய அலுவலகங்கள்

1. தலைமை நிர்வாகி,
தேசிய மீன்வள மேம்பாட்டு வாரியம் (NFDB),
மீன்வளத் துறை,
மீன்வள அமைச்சகம், கால்நடை பராமரிப்பு மற்றும் பால்வள அமைச்சகம்,
இந்திய அரசு,
தூண் எண்:235, PVNR எக்ஸ்பிரஸ்வே, SVPNPA போஸ்ட்,
ஹைதராபாத்–500052
(தொலைநகல்: 040–24015568/24015552).

2. செயலாளர்
மீன்வளத் துறை (Department of Fisheries),
மீன்வள அமைச்சகம், கால்நடை பராமரிப்பு மற்றும் பால்வள அமைச்சகம்,
இந்திய அரசு
அறை எண்–221, கிரிஷி பவன்,
புது தில்லி–110001.

3. இணை–ஆணையர் (Joint-Commissioner; Fisheries Harbour)
மீன்வளத் துறை (Department of Fisheries),
மீன்வள அமைச்சகம், கால்நடை பராமரிப்பு மற்றும் பால்வள அமைச்சகம்,
இந்திய அரசு
அறை எண்–337KB, கிரிஷி பவன்,
புது தில்லி–110001. தொலைபேசி: 23389212
இணைய தள முகவரி: https://dof.gov.in/contact-us#

மாநில அலுவலகங்கள்

1. தலைமை அலுவலகம்
மீன்வளம் மற்றும் மீனவர் நல ஆணையர்
3வது தளம், ஒருங்கிணைந்த கால்நடை பராமரிப்பு மற்றும் மீன்வள கட்டிடம்,
நந்தனம், சென்னை – 600 035
Ph No: 044 – 29510390 / 29510406 / 29510407 / 29510396

2. தமிழ்நாடு மீனவர் நல வாரியம் (TNFWB)
உதவி இயக்குனர்,
4வது தளம், ஒருங்கிணைந்த கால்நடை பராமரிப்பு மற்றும், மீன்வள கட்டிடம்
நந்தனம், சென்னை – 600 035
Ph No: 044–29510408

3. மீன்வளம் மற்றும் மீனவர் நலன் ஆணையர் & நிர்வாக இயக்குநர், TNFDC
ஒருங்கிணைந்த கால்நடை பராமரிப்பு மற்றும் மீன்வளக் கட்டிடம்,
நந்தனம், சென்னை–600035

4. மீன்வளம் மற்றும் மீனவர் நலன் கூடுதல் இயக்குநர் (கடல்)
044–29510390 Extn:334

5. மீன்வளம் மற்றும் மீனவர் நலன் இணை இயக்குநர் (ஆராய்ச்சி–A/c)
044–29510390 Extn: 336

6. மீன்வளம் மற்றும் மீனவர் நலன் துணை இயக்குநர் (கடல்)
044–29510390 விரிவாக்கம்: 337

7. மீன்வளம் மற்றும் மீனவர் நலன் (மரிகல்ச்சர்) துணை இயக்குநர்
044–29510390 விரிவாக்கம்: 348

8. மீன்வளம் மற்றும் மீனவர் நலன் உதவி இயக்குநர் (கடல்)
044–29510390 விரிவாக்கம்: 379

மற்ற தலைமை அலுவலக தொடர்புகள்
மீன்வள மத்திய கட்டுப்பாட்டு அறை: 044–29530392
மீன்வளத்துறை கூடுதல் இயக்குநர் (கடல்) : 044–29510397
மீன்வளத்துறை கூடுதல் இயக்குநர் (உள்நாடு): 044–29510392
TN-IAMP செல்; 044–29510394
தலைமை பொறியாளர், FHPC : 044–29510411

17.2. மீன்வளம் மற்றும் நீர்வாழ் உயிரின வளர்ப்பு உள்கட்டமைப்புக்கான வளர்ச்சி நிதி (FIDF)

மீன்வள உள்கட்டமைப்பிற்கான நிதி ஆதாரங்களை பயன்படுத்திக்கொள்ள மீன் வளர்ப்போர் /தொழில் முனைவோருக்கு ஒருசிறந்த வாய்ப்பு.

- ✦ ஒருங்கிணைந்த கடன் நிறுவனங்களிலிருந்து ஒரு அலகு (ரவை) அமைக்க ஏற்படும் செலவினத்தில் 80 விழுக்காடு வரை கடன்.
- ✦ வங்கி கடன் வாயிலாக ஏற்படுத்தப்படும் திட்டங்களுக்கு 3 விழுக்காடு வரை வட்டி தள்ளுபடி.

17.2.1. தகுதியான செயல் திட்டங்கள்

பனிக்கட்டி ஆலைகள், குளிர் சேமிப்பு கிடங்குகள், மீன்களை ஏற்றி செல்லும் வசதிகள், ஒருங்கிணைந்த குளிர் சங்கிலி, சினை மீன் வங்கிகள், மீன் குஞ்சு பொரிப்பகங்கள், நீர்வாழ் உயிரின வளர்ப்பு, மீன் பதப்படுத்தும் அலகுகள், மீன் தீவன ஆலைகள், மிதவை கூண்டுகளில் மீன் வளர்ப்பு, ஆழ்கடல் மீன் பிடிப் படகுகள், கடற்பாசி வளர்ப்பு, ஆளி வளர்ப்பு, முத்து சிப்பி வளர்ப்பு & புதுமையான திட்டங்கள்.

17.2.2. விண்ணப்பிக்க தகுதியானவர்கள்:

தொழில்முனைவோர், நிறுவனங்கள், மாற்று திறனாளிகள், மகளிர், ஆதிதிராவிடர் / பழங்குடியினர்/ சிறு விவசாயிகள், சுய உதவி குழுக்கள், கூட்டுறவுகள், மீனவ கூட்டுறவு இணையங்கள், மீன் வளர்ப்போர் மற்றும் மீன் உற்பத்தியாளர்கள் கூட்டு குழுக்கள்.

பயனாளிகள் நேரடியாக www.fidf.in என்ற இணைய தளத்தின் வாயிலாக விண்ணப்பிக்கலாம்.

17.2.3. விண்ணப்பிக்கும் முறை

www.fidf.in (or) www.nfdb.gov.in என்ற இணைய தளத்திலுள்ள வழிகாட்டுதலின் படி செயல்படுத்தப்படும் திட்டங்களின் செலவு

மதிப்பீடுகள், தளவமைப்பு வரைபடங்கள், இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகாரணங்களுக்கான விலைப்புள்ளிகள், நில ஆவணங்கள், பொருளாதாரம் ஆகியவற்றுடன் கூடிய விரிவான திட்ட அறிக்கை.

17.2.4. விரிவான திட்ட அறிக்கை அனுப்ப வேண்டிய முகவரி

இணைச் செயலாளர் (மீன் வளம்), மீன் வளத்துறை,
மீன் வளம், கால்நடை பராமரிப்பு மற்றும் பல்வளத்துறை அமைச்சகம்,
கிருஷி பவன், புது டெல்லி –110001.

17.2.5. விரிவான திட்ட அறிக்கையின் நகல் அனுப்ப வேண்டிய முகவரி

தலைமை நிர்வாகி, தேசிய மீன்வள மேம்பாட்டு வாரியம், மீன் வளத்துறை, மீன்வளம், கால்நடை பராமரிப்பு மற்றும் பல்வளத்துறை அமைச்சகம், தூண் எண் :235, பிவிஎன்ஆர் எக்ஸ்பிரஸ்வே, SVPNPA அஞ்சல், ஹைதராபாத் – 500052.

17.2.6. மேலும் விபரங்களுக்கு தொடர்பு கொள்ள வேண்டிய முகவரி

தேசிய மீன்வள மேம்பாட்டு வாரியம், மீன் வளத்துறை,

மீன்வளம், கால்நடை பராமரிப்பு மற்றும் பல்வளத்துறை அமைச்சகம்,

ஹைதராபாத் – 500052.

தொலைபேசி: 040–24000201

இணையதளம்: www.fidf.in (or) www.nfdb.gov .in

மின்னஞ்சல்: fidf.nfdb@gmail.com (or) info.nfdb.@nic.in

CMFRI