



நன்றி தெரிவித்தல்:

மத்திய கடல் மீன் வள ஆராய்ச்சி நிலையம் (CMFRI) இயக்குநர், முனைவர் எ. கோபால கிருஷ்ணன் அவர்களுக்கு இந்த திறன் மேம்பாட்டு பயிற்சிக்கு அனுமதி வழங்கியதற்காக நன்றியினை தெரிவித்துக் கொள்கிறோம்.

இந்த பயிற்சிக்கு தேவையான ஏற்பாடுகளை மிகவும் நல்ல முறையில் தயார் செய்து கொடுத்ததற்காக மத்திய கடல் மீன் வள ஆராய்ச்சி நிலையம் சென்னை மைய பொறுப்பு அதிகாரி முனைவர் பாலக்ஷமி லதா அவர்களுக்கும் நன்றியை தெரிவித்துக் கொள்கிறோம்.

மேலும் மத்திய கடல் மீன் வள ஆராய்ச்சி நிலைய விஞ்ஞானிகள், ஊழியர்கள், பஞ்சாயத்து தலைவர்கள், கோவளம் மீனவ முன்னேற்ற கழக உறுப்பினர்கள் மற்றும் மீனவ பங்கேற்பாளர்கள் அனைவருக்கும் எங்கள் மனமார்ந்த நன்றியை தெரிவித்துக் கொள்கிறோம்.

தலைப்புகள்

- ❖ முன்னுரை
- ❖ மிதவைக் கூண்டுகளின் வகைகள்
- ❖ மீன் வகைகள்
- ❖ கூண்டுகளில் வளர்ப்பதற்கு பொருத்தமான மீன்கள்
- ❖ மிதவைகள்
- ❖ கூண்டை நிலைநிறுத்துதல்
- ❖ வலை தயாரிப்பு
- ❖ வலைகளை மாற்றம் செய்தல்
- ❖ உணவிடுதல்
- ❖ வலை / கூண்டுகளுக்கு தேவையான கருவிகள்
- ❖ கூண்டின் உறுதி
- ❖ பாதுகாப்பு கருவிகள்
- ❖ அளவிடும் முறைகள்
- ❖ அறுவடை



மிதவைக்கூண்டு

பொருள்: நீர்நிலைகளில் கடல்வாழ் உயிரினங்களை
கட்டுப்பாட்டுடன் வளர்த்தல்

கூண்டுகளின் வகைகள் :

மிதவைக்கூண்டு, பாதியளவு மூழ்கிய
கூண்டு, மூழ்கிய கூண்டு, வேலிக்கூண்டு,
நிரந்தர வேலிக்கூண்டு

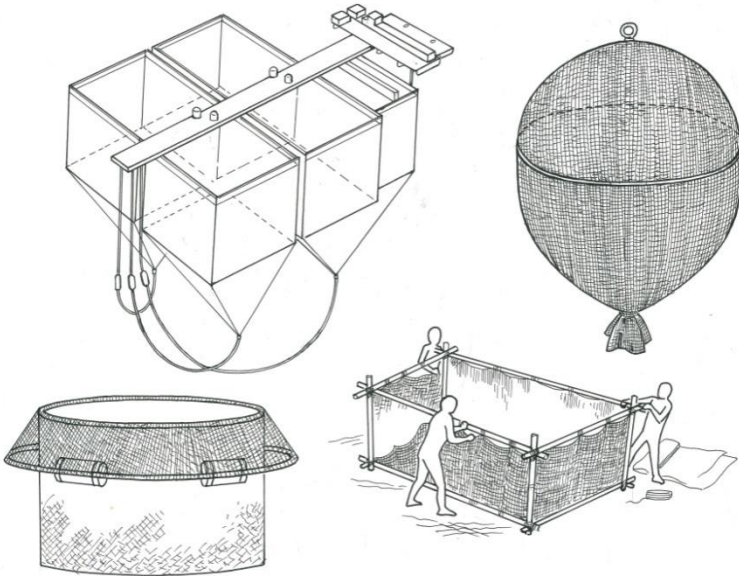
மீன் உணவு வகைகள் :

- மீன் உண்ணி
- மீன் மற்றும் பாசி உண்ணி
- பாசி உண்ணி
- இறால் வகைகள்

உணவிடுதல் முறை :

- கால அளவு - தினமும், ஒரு முறை,
இரண்டு முறை

கூண்டுகளின் வகைகள்

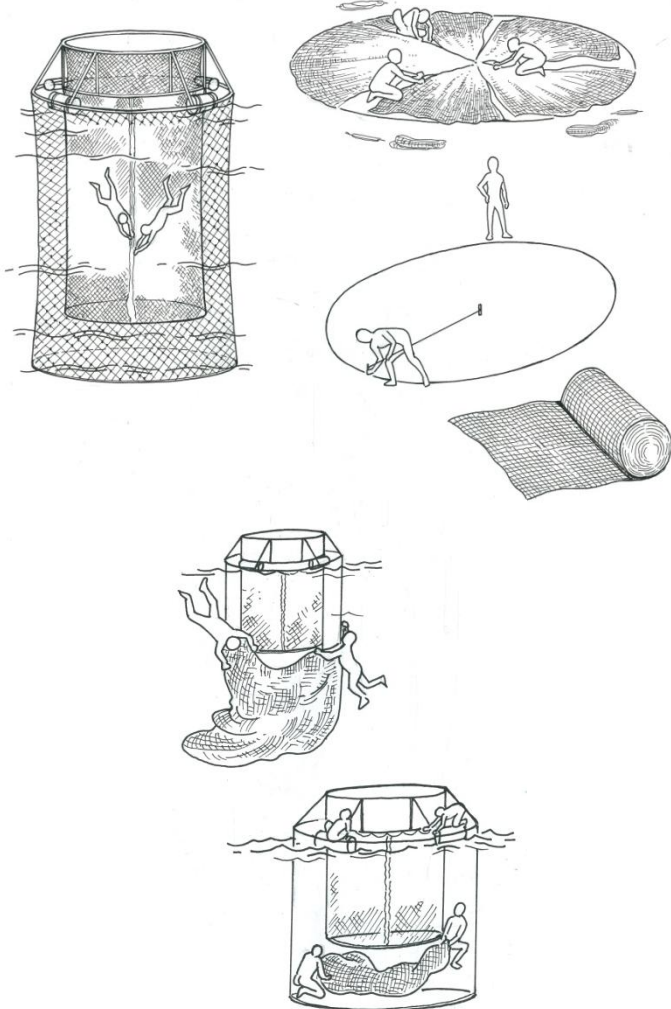




வலைக்கு தேவையான பொருட்கள்:

- வலிமையான, மெலிதான, துருப்பிடிக்காத மற்றும் கெட்டுப் போகாத வலைகள்
- கால நிலையால் பாதிப்பற்ற தன்மை
- வலை அடைப்பு ஏற்படாத தன்மை
- சுலபமாக வேலை செய்யக் கூடிய தன்மை
- காற்றின் வேகம் / நீரோட்டத்தினால் பாதிப்புக் குள்ளாகாத தன்மை
- கட்டு மற்றும் உரசல் இல்லாத வலை
- குறைவான செலவு
- GI – GALVANISED இரும்பு (துத்தநாகத்தினால் பூசப் பட்டது)
- பாலி அமைடு - PA
- பாலி எஸ்டர் - PES
- ஹை டென்சிட்டி பாலியெத்திலீன் – HDPE
- பாலி ப்ரோப்பலீன் - PP
- நைலான் - NYLON

வலை பின்னூதல் & மாற்றுதல்



अलवलडुडुडु डुडुडु :

व एणुणु	सुडुडुडुडु	आडुडुडु	कुडुडुडु A I Ä	डुडुडुडु डुडुडुडु	Ä» A I Ä
1	3 डुडु डुडुडु कुडुडुडु	2 डुडु आडुडुडु	14 डुडु ³	7 डुडु ²	26 डुडु ²
2	4 डुडु डुडुडु कुडुडुडु	2 डुडु आडुडुडु	25.1 डुडु ³	12.56 डुडु ²	38 डुडु ²
		3 डुडु आडुडुडु	37.7 डुडु ³	12.56 डुडु ²	50 डुडु ²
3	5 डुडु डुडुडु कुडुडुडु	2 डुडु आडुडुडु	39.3 डुडु ³	19.6 डुडु ²	51 डुडु ²
		3 डुडु आडुडुडु	58.9 डुडु ³	19.6 डुडु ²	67 डुडु ²
4	6 डुडु डुडुडु कुडुडुडु	2.5 डुडु आडुडुडु	70.7 डुडु ³	28.3 डुडु ²	75 डुडु ²
		3 डुडु आडुडुडु	84.8 डुडु ³	28.3 डुडु ²	85 डुडु ²
		4 डुडु आडुडुडु	113 डुडु ³	28.3 डुडु ²	104 डुडु ²





கூண்டுக்களுக்கு பொருத்தமான மீன்கள் :

A) கொடுவா (மீன் உண்ணி):

6 மீ டையா கூண்டு - 6 மாதம் - 3000 மீன்கள்
(170 மி.மீ)

அறுவடை - 1 - 1 1/2 கி.கி

B) கடல் விறால் (மீன் உண்ணி):

6 மீ டையா கூண்டு - 6 மாதம் - 750 மீன்கள்
(150 மி.மீ)

அறுவடை - 2 ½ - 3 கி.கி

C) சிங்கி இறால் (மீன் உண்ணி)

6 மீ டையா கூண்டு - 4 மாதம் - 2000 மீன்கள்
(60 கி)

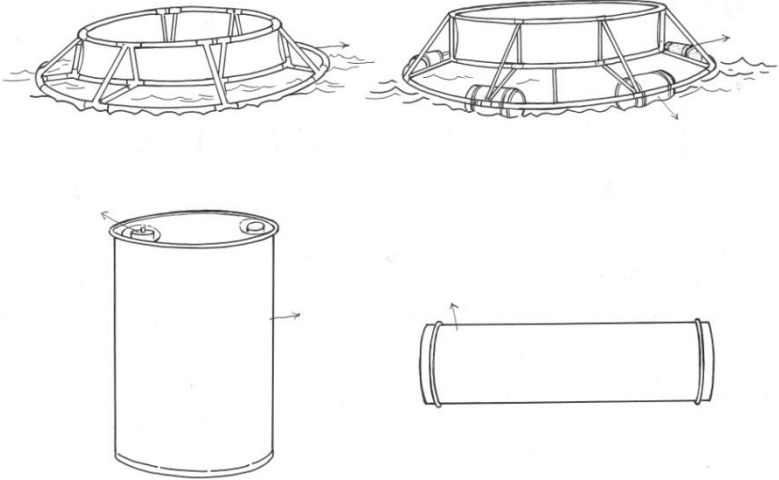
அறுவடை - 200 – 250 கி

D) தூக்கணான்காட்சி (பாறை மீன்)

6 மீ டையா கூண்டு - 8 மாதம் - 5000 மீன்கள்
(80 மி.மீ)

அறுவடை - 400 – 500 கி

போயா(மிதவை)

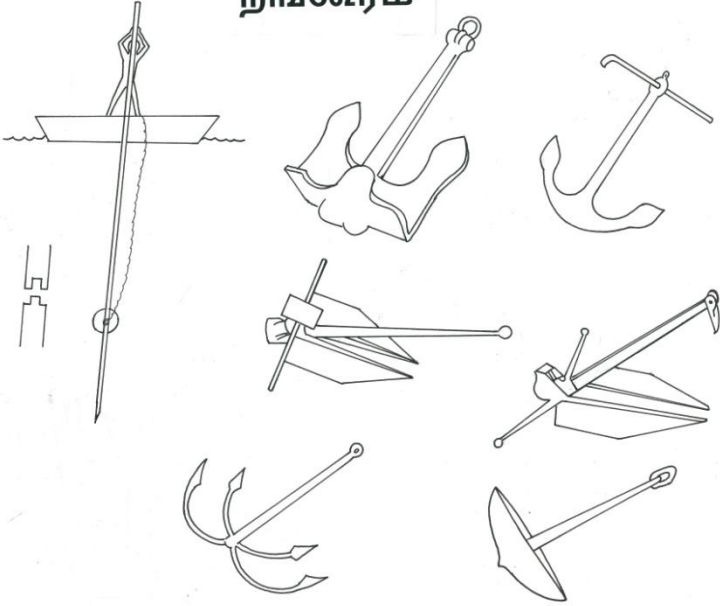




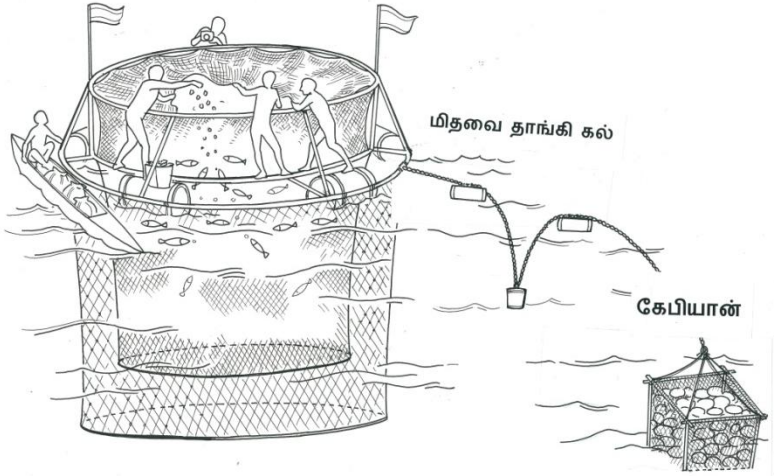
நங்கூரம் போடுதல்

ஒரு HDPE (1x1x1) வலையில் நாலு பக்கமும் கம்புவைத்து 2.3 டன் எடையுள்ள 300 கற்கள் போட்டு 1மீ² அளவுள்ள பெட்டி போல தயார் (கேபியான்) செய்யவேண்டும். பிறகு அதை 15மீ அளவுள்ள (5மீ கடல் ஆழத்திற்கு) சங்கிலியால் கட்டி இரண்டு படகுகள் மூலம் கடலில் போடவேண்டும். சங்கிலி மூலம் 2 போயாவும், ஒரு மிதவை தாங்கி கல்லையும் கூண்டுடன் இணைக்க வேண்டும். ஏனென்றால் மிதவை கூண்டு அதிக அலை மற்றும் குறைந்த அலையின் போது இந்த நங்கூரத்தையே சுற்றிக் கொண்டிருக்கும்.

நங்கூரம்



உணவு கொடுத்தல்





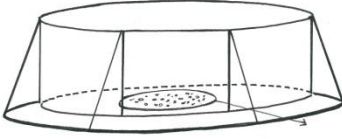
ஒரு 200 லிட்டர் அளவுள்ள HDP கொள்கலனில் 20X20 செ.மீ அளவிற்கு துளையிட்டு பாதியளவு தண்ணீர் நிரப்ப வேண்டும். பிறகு அதில் 200 சிறு நாற்றங்கால் மீன்களை போட்டு மூடி விடவேண்டும். பிறகு அதை 2 குச்சிகள் மூலம் இணைத்து தோள் மேலே எடுத்துக் கொண்டு படகில் வைக்க வேண்டும். பிறகு அதை கூண்டில் இறக்கி வைத்து கொள்கலனில் திறந்து மேற்புறமாக கொட்ட வேண்டும். இந்த முறையால் உயிருள்ள மீன்களை எளிதாக கையாள முடியும். மீன்களுக்கு எந்த விதமான சேதாரமும் இல்லாமல் சுலபமாக இடம் மாற்றி விடலாம். மீன்களும் தப்பிக்க இயலாது.

- **உணவிடுதல் விகிதம் :**
 - 10 சதவிகிதம் மொத்த எடை
 - 5 சதவிகிதம் மொத்த எடை
 - 3 சதவிகிதம் மொத்த எடை
- **தூவுதல், உணவை மாவுபோல இடுதல், தானியங்கி எந்திரம் மூலம் உணவிடுதல், உணவை மூட்டையில் கட்டி இடுதல்.**

மிதவைக்கூண்டை நிலை நிறுத்துதல் :

- A) மூட்டையில் கல்லை கட்டி இடுதல்.
- B) இரும்பு நங்கூரம் இடுதல்.
- C) கம்பை வைத்து நங்கூரம் இடுதல்.
- D) கரையோரத்தில் கம்பை வைத்து நங்கூரம் இடுதல்.

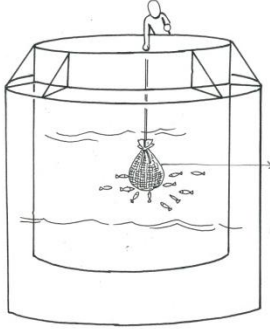
உணவு கொடுத்தல்



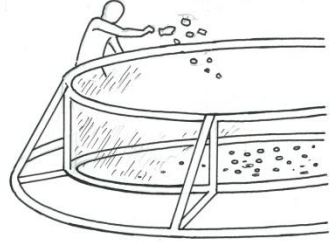
குஞ்சு மீன்கள்



சிங்கி இறால்



கடல் விரால்



கொடுவா



கூண்டின் உறுதிநிலை :

- A) பூஞ்சையினால் மீன்களின் உடலில் காயம் ஏற்படுதல்
- B) ஆக்சிஜன் குறைவு
- C) வலையினால் மீன்களுக்கு பாதிப்பு
- D) அதிகமான மீன்கள் மேற்பரப்பில் சுற்றுதல்-விப்ரியாசிஸ் (பாக்டீரியா)
- E) வலை அடைப்பு - (ஆல்காக்கள், பாறை வகைகள், பாசி, ஆளி முள்ளாளி மற்றும் கடற்தாமரை)

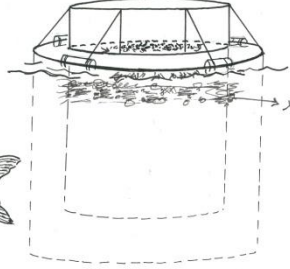
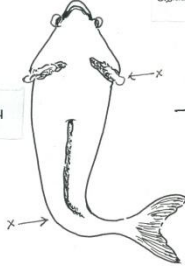
கூண்டின் ஆரோக்கியம்

பூஞ்சையினால் மீன்களின் உடலில் காயம் ஏற்படுதல்



அதிகமான மீன்கள் மெற்படியில் சுற்றுவதால் - விநியாசில் (பாக்டீரியா)

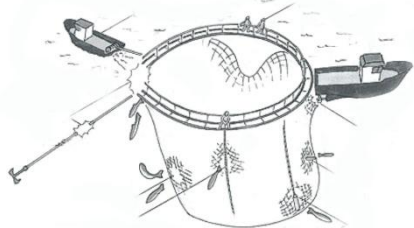
ஆக்ரிஜன் குறைவு



வலையினால் மீன்களுக்கு பாதிப்பு



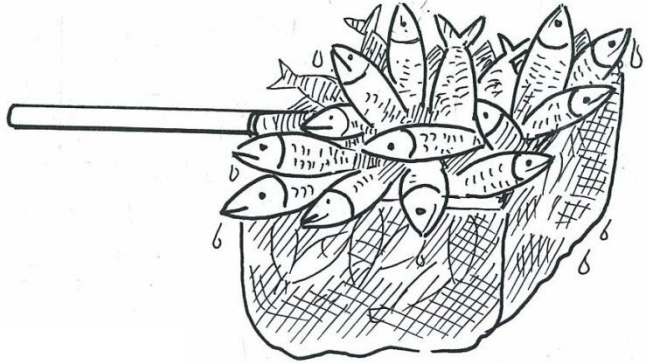
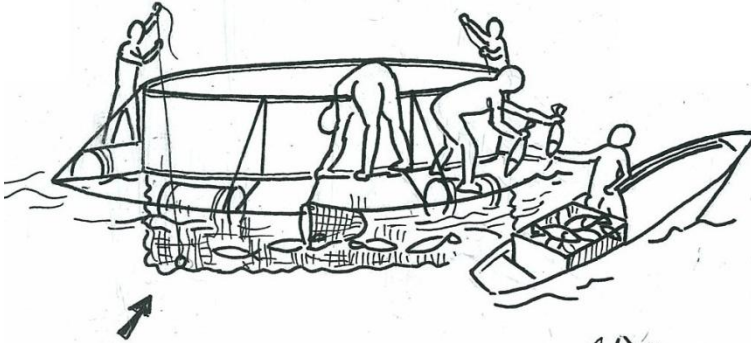
வலை அடைப்பு - ஆய்க்காக்கள் , பானை வகைகள் , பாக்டீரியா , ஆளி முள்ளாளி மற்றும் கடந்தாமரை;



பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்/தவிர்க்கப் பட வேண்டியவை:

- ❖ சங்கிலி மற்றும் கயிற்றை சோதிக்க வேண்டும். கூண்டுடன் இணைக்கப் பட்ட சங்கிலியை அவ்வப்போது சரிபார்க்க வேண்டும்.
- ❖ வலை அடைப்பு, மிதவை, கொள்கலன் ஆகியவற்றை சோதனை செய்து அதை சரி செய்ய வேண்டும்.
- ❖ வலையில் ஏற்பட்ட பாதிப்புகளை நீக்க வேண்டும்
- ❖ இறந்த மீன்களை எடுத்து விட வேண்டும்
- ❖ உணவிடும் கால அளவு முறையை தவிர்க்கக் கூடாது
- ❖ கால நிலை முன்னெச்சரிக்கை அறிவிப்புகளை கவனித்து அதற்கு ஏற்றவாறு கையாள வேண்டும்
- ❖ கடலில் மூழ்கும் போது இன்னொருவரையும் பாதுகாப்புக்காக கூட்டி செல்ல வேண்டும்
- ❖ முதலுதவிப் பெட்டியை எப்பொழுதும் எடுத்து செல்ல வேண்டும்
- ❖ கொள்கலன், மிதவை மற்றும் கயிறுகளை தேவைப்படும் பொழுது பயன்படுத்திக் கொள்ள அதிகப்படியாக கையில் வைத்திருக்க வேண்டும்.

«B xi zuA



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 அடிக்க வேண்டும்.
- ❖ இரும்பு குழாயின் இணைப்பு வலிமைக்கு பைபர் ரெசின்/ரப்பர் பெயிண்ட்யை பயன் படுத்தலாம்.
- ❖ அறுவடை முடிந்த பின்னர் கொள்கலனை சுத்தம் செய்ய வேண்டும் அதில் உள்ள பாசி, ஆளி, முள்ளாழிகளை நீக்கி சீசெல் மூலம் கொத்தி முழுவதுமாக சுத்தம் செய்ய வேண்டும்.
- ❖ இரும்பு சங்கிலி மற்றும் இணைப்புகளை நன்றாக சுத்தம் செய்து எண்ணெய் விட வேண்டும்
- ❖ கொள்கலனின் காற்றழுத்தத்தை சோதனை செய்ய வேண்டும்
- ❖ வலை/கொள்கலனை நிழலில் வைக்க வேண்டும்





