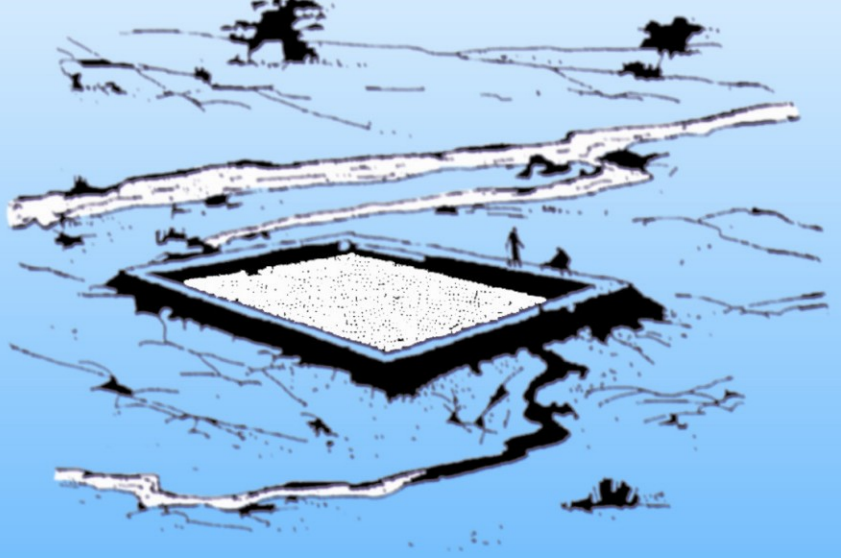


சிறுவதொழில் அடிப்படையில் நன்னீரில் மீன் வளர்ச்சி பற்றிய கையேடு



மூல ஆங்கில பதிப்பு
ஐக்கிய நாடுகளின்
உணவு மற்றும்
வேளாண் அமைப்பு,
ரோம், இத்தாலி.

தமிழாக்கம் :

முனைவர் வீ.எஸ். சந்திரசேகரன்

முதுநிலை விஞ்ஞானி

மத்திய உவர்தீர் மீன் வளர்ப்பு

ஆராய்ச்சி நிலையம், சென்னை.

சிறுதொழில் அடிப்படையில்
நன்னீரில் மீன் வளர்ப்பு பற்றிய
கையேடு

Published by arrangement with the
Food and Agriculture Organization of the United Nations
by
V.S.Chandrasekaran

முகவுரை

- இந்நூலின் மூல ஆங்கிலப்பதிப்பு 'Hand Book on Small Scale Fresh water Fish Farming, FAO Training Series 24' ஐக்கிய நாடுகளின் உணவு மற்றும் வேளாண் நிறுவனத்தால் (FAO) வெளியிடப்பட்டது.

இவ்வெளியீட்டில் பயன்படுத்தப்பட்ட பெயர்க்குறிப்புகளும், அளிக்கப்பட்ட தகவல்களும் எந்த ஒரு நாட்டின் சட்ட முறையான தகுதி நிலை பெருநிலப்பகுதி, நகரம், அல்லது அதன் அதிகாரத்திற்குட்பட்ட பகுதி பற்றியோ அல்லது கட்டுப்பாட்டு எல்லைக்கோடு அல்லது எல்லை பற்றியோ, ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் உணவு மற்றும் வேளாண் நிறுவனத்தின் சார்பாக குறிப்பாக எதுவும் சுட்டிக்காட்டப்படவில்லை.

- பொருளாதார ரீதியாக “வளரும் நாடுகள்” “வளர்ந்த நாடுகள்” என இந்நூலில் குறிப்பிடப்பட்டிருப்பின், அவை ஒரு புள்ளியியல் வசதிக்காகவே அன்றி ஒரு நாட்டின் அல்லது ஒரு எல்லைப்பகுதியின் பொருளாதார வளர்ச்சியை பற்றிய நிர்ணய கருத்து அல்ல.
- இந்நூலின் தமிழாக்கத்திற்கு முழுப்பொறுப்பும் இணை பதிப்பாளரை சார்ந்தது. ஐக்கிய நாடுகளின் உணவு மற்றும் வேளாண் நிறுவனம் எந்த விதத்திலும் தமிழாக்கத்தின் தவறுகளுக்கு பொறுப்பாகாது.

@ FAO (1994) ஆங்கிலப்பதிப்பு

@ வீ. எஸ். சந்திரசேகரன்
(2006) தமிழ்ப்பதிப்பு

புரதம் நிறைந்த மீன் இறைச்சி ஒரு சிறந்த உணவுப் பொருளாகும். குழந்தைகள் முதல் வயோதிகர்கள் வரை யாவரும் உடல்நலமுடன் வாழ மீன் இறைச்சி மிக்க பயனுள்ளதாக அமைகிறது. இத்தகைய மீன் நாமே எளிய முறையில் நம் வீட்டிற்கு அருகாமையில் சிறிய குளம் அமைத்தோ, அல்லது அருகில் உள்ள ஓடை மற்றும் ஏரி போன்ற நீர்ப்பகுதிகளில் தட்டி அல்லது கூண்டு அமைத்தோ வளர்க்கலாம். வீட்டை சுற்றி தோட்டம் அமைத்து நம் அன்றாட தேவைக்கான காய்கறிகளை அவ்வப்போது பறித்து உபயோகிப்பது போல, கெட்டுப்போகாத நல்ல மீன்களை நம் சொந்த உபயோகத்திற்கோ அல்லது விற்பனைக்கோ அவ்வப்போது பிடித்தெடுத்து பயன்படுத்த, இத்தகைய மீன் வளர்ப்பு குளங்கள் மிகவும் உபயோகமாக அமையும்.

1979 லிருந்து 1990 வரை ஐக்கிய நாடுகளின் உணவு மற்றும் வேளாண் நிறுவனம் (Food and Agriculture organization of the United Nations) ஐந்து எளிய கையேடுகளை வெளியிட்டது. அவை, அந்நிறுவனத்தில் பணிபுரியும் பல்வேறு மீன் வளர்ப்பு வல்லுனர்கள், முக்கியமாக திரு. டாம் லாலின் என்பவரால், எழுதப்பட்டு, அவராலேயே படங்களும் வரையப்பட்டு, வெளியிடப்பட்டன. மேற்கூறிய இக்கையேடுகள் உலகம் முழுவதும் மீன் வளர்ப்பு சம்மந்தமான பயிற்சி நிலையங்களில், முக்கியமாக விரிவாக்க பணிகளில், சிறுதொழில் அடிப்படையில் மீன்வளர்க்க விரும்புவோருக்கு பயிற்சி அளிப்பதற்கு மிகவும் பயன்படுகின்றன. மேற்கூறிய ஐந்து கையேடுகளையும் ஒருங்கிணைத்து 1994-ம் ஆண்டு ஒரே புத்தகமாக உணவு மற்றும் வேளாண்மை நிறுவனம் வெளியிட்டது.

ஆங்கிலத்தில் உள்ள, மீன் வளர்ப்பு பற்றிய இந்த தகவல் பெட்டகம், ஆங்கிலம் படிக்கத்தெரியாத, தமிழ் படிக்கக்கூடிய யாவருக்கும் பயனளிக்கும் வகையில், எளிய முறையில் அதிகமான படங்களுடன் இங்கு தமிழாக்கம் செய்யப்பட்டுள்ளது. இப்புத்தகத்தில் நீங்கள் படித்து தெரிந்து கொண்டதை சோதித்து பார்க்க கடைசி அத்தியாயமாக ஒரு வினாப்பகுதியும் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

பொருளடக்கம்

முகவுரை	iii
1. அறிமுகம்	1
மீன் வளர்ப்பு என்றால் என்ன?	1
நாம் ஏன் மீன் வளர்க்க வேண்டும்?	1
மீன் வளர்க்க என்னென்ன தேவை?	2
எப்படி ஆரம்பிப்பது?	4
2. மீன் வளர்க்க இடம் தெரிவு செய்தல்	9
குளத்தை எங்கே அமைக்கலாம்?	9
நீர் பாசனம்	10
மண் வளம்	12
மண் பரிசோதனை	13
3. மீன் வளர்ப்பு குளங்களை அமைக்கும் விதம்	17
குளம் எவ்வளவு பெரியதாக இருக்கலாம்?	17
20 மீ. x 20 மீ. அளவுள்ள குளத்தை எவ்வாறு அமைப்பது?	18
பெரிய குளங்களை அமைக்கும் முறை	25
4. குளத்திற்குள் நீரை நிரப்பும் அமைப்புகள்	29
சாதாரண நீர்-நிரப்பும் குழாய்கள்	29
நீர் நிரப்பும் சிறப்பான அமைப்புகள்	31
5. குளத்திலிருந்து நீரை வெளியேற்றும் அமைப்புகள்	35
சாதாரண அமைப்புகள்	35
சிறப்பான அமைப்புகள்	38
மாங்க் அமைப்பு	40
நீர் வெளியேற்றும் குழாயை சிறப்பாக மாற்றியமைத்தல்	44
குளத்து நீரை உறிந்து வெளியேற்றும் அமைப்பு	45

6. மீன் வளர்ப்பு குளத்திற்கு நீரை கொண்டுவரும் விதம்	51
ஓடையில் நீர்மட்டத்தை உயர்த்துதல்	51
ஓடையிலிருந்து குளத்திற்கு வாய்க்கால் அமைத்தல்	53
நீர் வெளியேற வாய்க்கால் அமைத்தல்	55
ஸ்லூயிஸ் கதவமைப்பு	57
7. குளத்திற்குள் நீரை கட்டுப்படுத்தும் முறைகள்	63
நீர் நிரம்பி வழிதல்	63
குப்பைகள் மற்றும் மீன்களை வடிகட்டும் அமைப்புகள்	65
8. குளங்களை மீன் வளர்ப்புக்கு ஏற்றவாறு தயார் செய்தல் எவ்வாறு?	69
நீர் நிரப்புவதற்கு முன் செய்ய வேண்டியவை	69
நீரில் உரமிடும் முறைகள்	74
தாவர இயற்கை உரம் தயாரிப்பது எப்படி?	74
விலங்கு கழிவுகளிலிருந்து இயற்கை உரம் தயாரிப்பது எப்படி?	75
குளத்தின் மூலையில் அடைப்பு அமைக்கும் விதம்	78
அடைப்பிற்குள் உரமிடும் விதம்	79
மீன் குஞ்சுகளை குளத்தில் விட எது சரியான நேரம்?	81
9. குளத்தில் மீன் குஞ்சுகளை விடுதல்	85
நீங்களே மீன் குஞ்சுகளை உற்பத்தி செய்வது எப்படி?	86
பராமரிப்பு குளத்தில் மீன் குஞ்சுகளுக்கு உணவு அளிக்கும் முறை	89
மீன் குஞ்சுகளை உபயோகிக்கும் விதம்	91
மீன் குஞ்சுகளை எடுத்துச்செல்லும் முறைகள்	93
மீன் குஞ்சுகளை வளர்ப்பு குளத்தில் விடும் விதம்	95
10. மீன் வளர்ப்பு குளத்தை பராமரிக்கும் விதம்	97
11. வளர்க்கும் மீன்களை பராமரிக்கும் விதம்	101
வளரும் மீன்களுக்கு உணவிடுதல்	101
மீன்களுக்கேற்ற நல்ல நீரை அளிக்கும் விதம்	105

12. மீன்களை (பிடித்து) அறுவடை செய்யும் முறைகள்	109
குளத்து நீரை வெளியேற்றாமல் மீன்களை பிடிக்கும் விதம்	110
குளத்து நீரை ஓரளவு வெளியேற்றி மீன்களை பிடிக்கும் விதம்	112
குளத்து நீரை முழுவதும் வெளியேற்றி மீன்களை பிடிக்கும் விதம்	113
“மாங்க்” அமைப்பை உபயோகித்து மீன்களை பிடிக்கும் விதம்	113
குளத்தின் உள்ளே மீன் பிடிக்கும் முறை	114
குளத்திற்கு வெளியே மீன்களை பிடிக்கும் முறை	115
அதிக எண்ணிக்கைகள் உள்ள மீன்களை பிடிக்கும் விதம்	117
அறுவடையில் கிடைத்த சிறிய மீன்களை என்ன செய்வது?	118
13. மீண்டும் மீன் வளர்ப்பை தொடங்குவது பற்றி	123
14. மீன் வளர்ப்பில் சில விசேஷ முறைகள்	125
வருடம் முழுவதும் தொடர்ந்து மீன் வளர்க்கும் முறை	125
ஆண் மீன்களை மட்டும் வளர்க்கும் முறை	127
15. அடைப்பிற்குள் மீன் வளர்க்கும் முறை	129
எங்கே அடைப்புகளை அமைப்பது?	129
எவ்வளவு பெரிய அடைப்புகள் தேவை?	132
அடைப்பை அமைக்கும் விதம்	133
அடைப்பிற்குள் மீன்குஞ்சுகளை விடும் முறை	141
மீன்களுக்கு உணவிடும் முறை	142
மீன்களை பராமரிக்கும் முறை	143
அடைப்புகளை பராமரிக்கும் விதம்	144
அடைப்பில் வளர்ந்த மீன்களை பிடிக்கும் விதம்	145
மீண்டும் அடைப்பில் மீன் வளர்க்க ஆரம்பிப்பது பற்றி	149
16. கூண்டிற்குள் மீன் வளர்க்கும் கலை	153
மீன் வளர்ப்பு கூண்டுகளை எங்கே அமைப்பது?	153
கூண்டு செய்யும் விதம்	154
நிலத்தில் ஊன்றப்பட்ட கூண்டுகளை அமைக்கும் விதம்	157
மிதக்கும் கூண்டு அமைக்கும் விதம்	160
சிறப்பான மிதக்கும் கூண்டு அமைக்கும் விதம்	164
கூண்டில் மீன் குஞ்சுகளை விடும் முறை	171

கூண்டில் மீன்களுக்கு உணவிடும் முறை	172
கூண்டில் மீன்களை பராமரிக்கும் விதம்	174
மீன் வளர்க்கும் கூண்டை பராமரிக்கும் விதம்	176
கூண்டில் வளர்க்கப்பட்ட மீன்களை பிடிக்கும் முறைகள்	178
கூண்டில் மீண்டும் மீன் வளர்ப்பை தொடங்குவது எப்படி?	181

17. கோழி மற்றும் கால்நடை பண்ணைகளுடன் ஒருங்கிணைத்து மீன் பண்ணை அமைக்கும் விதம் 185

18. உங்கள் மீன் வளர்ப்பும் உங்கள் உடல் நலமும் 191

19. மீன் வளர்ப்பில் உங்கள் திறன் (தேர்வு) 197

1. அறிமுகம்

மீன் வளர்ப்பு என்றால் என்ன?

1 நம் சொந்த உபயோகத்திற்கோ அல்லது விற்பனை மூலம் லாபம் அடைவதற்கோ தேவையான மீன்களை வளர்த்து உற்பத்தி செய்வதை மீன் வளர்ப்பு எனலாம்.

நாம் ஏன் மீன் வளர்க்க வேண்டும்?

2 மீன் வளர்ப்பதன் மூலம் நமக்கு சொந்தமான நிலம் மற்றும் நீரை லாபகரமான முறையில் உபயோகிக்கலாம்.

3 வளாக்கும் மீனை நம் தேவைக்கேற்ப அவ்வப்போது உணவாகவும் உட்கொள்ளலாம். புரதம் நிறைந்த உணவு நமக்கு உடல்நலத்தை அளிக்கும். மேலும், ஆட்டிறைச்சி, கோழியிறைச்சி போல மீனும் சுவையானதொரு உணவு பொருள்தானே ?

4 நம் குடும்பம் மிகப்பெரிதாக இல்லாமல் இருக்குமானால், நாம் உணவாக உட்கொண்டது போக, மீதமுள்ள மீன்களை விற்பனை செய்து லாபம் பெறலாம்.



5 இவ்வாறு கிடைக்கும் நல்ல மீன்-உணவு மற்றும் மீன் விற்பனை மூலம் கிடைக்கும் வருமானம் நம் வாழ்க்கைக்கு பயனுள்ளதாக அமைகிறது.

- 6 ஆனால் அதே நேரம் மீன் வளர்ப்பதை மிகச்சலபமான காரியமாக நினைத்துவிட முடியாது. நெல், கரும்பு போன்ற வேளாண்மை உற்பத்திகளுக்கு நாம் எவ்வளவு பாடுபடுகிறோமோ அதேபோல் மீன் வளர்ப்புக்கும் நம் உழைப்பு தேவை.



- 7 இப்புத்தகத்தில் மீன் வளர்க்க நாம் தெரிந்து கொள்ள வேண்டியவையாவை என்பதை காண்போம்.

மீன் வளர்க்க என்னென்ன தேவை?

- 8 குளம் வெட்டி மீன் வளர்க்க முதலில் நிலம் தேவை. அடைப்பு அல்லது கூண்டு அமைத்து மீன் வளர்க்க அதற்கேற்ற இயற்கை நீர்நிலை தேவை.



மேலும் நல்ல நீர் பாசன வசதி தேவை



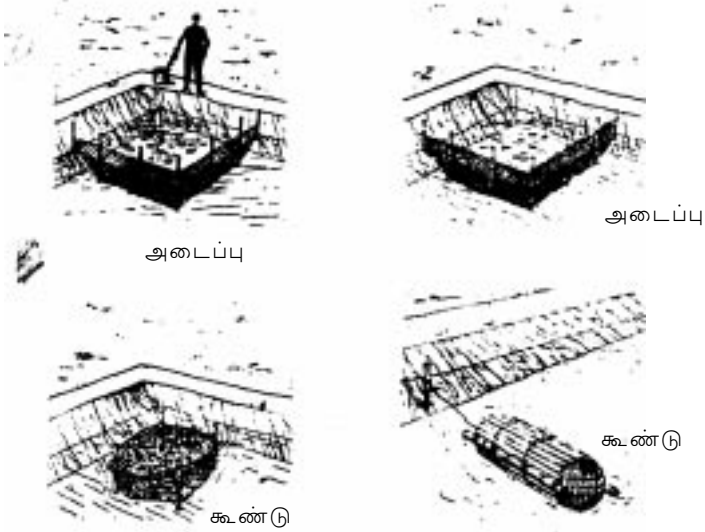
மீன் குஞ்சுகள் தேவை



மீன்களுக்கு நல்ல உணவு தேவை



- 9 மீன் வளர்ப்பு குளங்களை கட்டவும் அவற்றை ஒழுங்காக பராமரிக்கவும் போதிய நேரம் முக்கியமாக தேவை.
- 10 அடைப்பு அல்லது கூண்டு அமைத்து அவற்றிலும் சிறந்த முறையில் மீன்களை வளர்த்து லாபம் அடையலாம்.
- 11 நீங்கள் குடியிருக்கும் பகுதிக்கு அருகில் நீரோடை, நதி, ஏரி, அணைக்கட்டு போன்ற நீர்நிலைகள் இருக்குமானால், அங்கு தட்டி அல்லது கூண்டு அமைத்து மீன் வளர்க்கலாம்.



- 12 நீங்கள் ஏற்கனவே மீன் வளர்ப்பு குளங்களை அமைத்திருந்தால், அக்குளங்களின் உள்ளே கூட கூண்டுகளை வைத்து மேலும் அதிக மீன்களை (சில சமயங்களில் குளங்களிலிருந்து கிடைக்கும் மீன்களை விட அதிகமாக கூட கூண்டுகளில் மீன்களை) உற்பத்தி செய்யலாம்.

எப்படி ஆரம்பிப்பது?

- 13 நீங்கள் வாழும் இடத்திற்கு அருகாமையில் அரசு மீன் துறை அல்லது மீன்வளக் கழகத்தின் மீன் வளர்ப்பு நிலையம் இருக்குமானால் அங்குள்ள விரிவாக்க பணியாளருடன் தொடர்பு கொண்டு மீன் பண்ணை அமைக்க தேவையான ஆலோசனைகளை பெறலாம்.



- 14 அவ்வாறு விரிவாக்க பணியாளரின் தொடர்பு கிடைக்க வாய்ப்பில்லை என்றாலும் கூட பரவாயில்லை, ஒருசில வருடங்களில் நமமுடைய சொந்த அனுபவத்திலிருந்தே மீன் வளர்ப்பு பற்றி நிறைய தெரிந்து கொள்ள முடியும்.

- 15 முதலில், மீன் வளர்க்க சிறந்த மண் எது என தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

பிறகு குளம் எப்படி கட்ட வேண்டும்



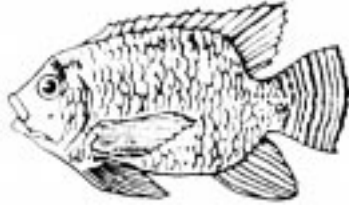
எவ்வாறு நீர் நிரப்ப வேண்டும்



குளத்தில் எவ்வாறு உரமிட வேண்டும்

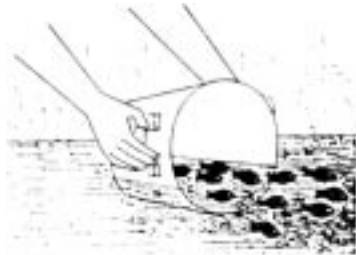


16 எத்தகைய மீன்களை வளர்க்கலாம்



திலேபியா நைலோடிக்கா

எவ்வாறு மீன் குஞ்சுகளை குளத்தில் விட வேண்டும்



எத்தகைய உணவு வகைகளை எவ்வாறு மீன்களுக்கு அளிக்க வேண்டும்



17 எவ்வாறு மீன் வளர்ப்பு குளங்களை பராமரிக்க வேண்டும்



எவ்வாறு நீரை வெளியேற்ற வேண்டும்



எவ்வாறு மீன்களை பிடிக்க வேண்டும்



மீன் குஞ்சுகளை எவ்வாறு நாமே உற்பத்தி செய்து நம் மீன் வளர்ப்பு குளங்களில் உபயோகிக்க வேண்டும் என்பனவற்றை தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்.



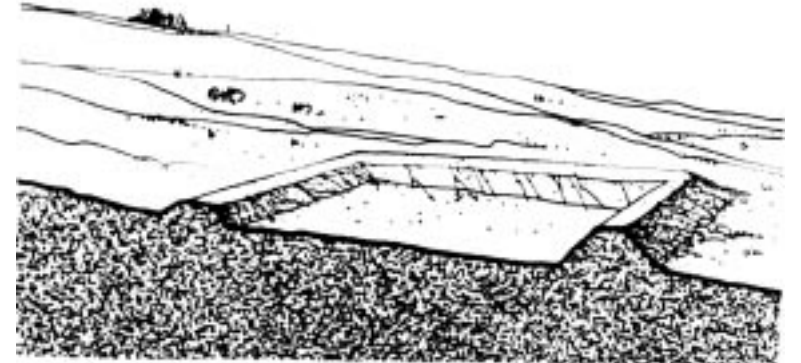
18 மேற்கூறிய தகவல்களை தெரிந்து கொள்ள இப்புத்தகம் பயனுள்ளதாக அமையும்.

19 அடைப்பு மற்றும் கூண்டு அமைத்து மீன் வளர்க்கும் முறைகள், குளங்களில் மீன் வளர்க்கும் முறையிலிருந்து சற்று வேறுபட்டவை. இருப்பினும், இப்புத்தகத்தின் மூலம் அம்முறைகள் பற்றிய அடிப்படை தகவல்களை தெரிந்துக்கொள்ளலாம்.

2. மீன் வளர்க்க இடம் தெரிவு செய்தல்

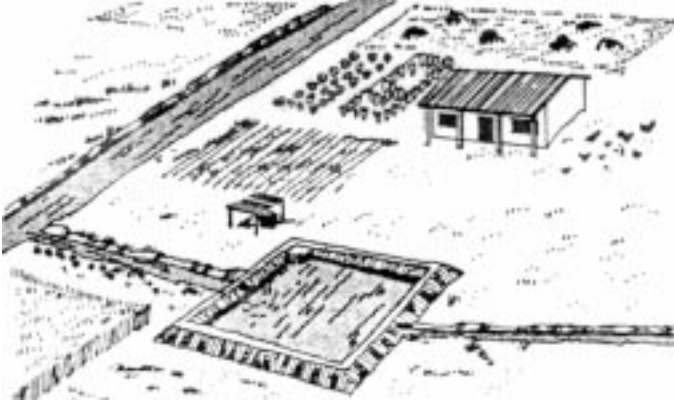
குளத்தை எங்கே அமைக்கலாம்?

- 20** இருப்பதிலேயே சிறந்த இடமாக பார்த்து குளத்தை அமைக்க வேண்டும்.
- 21** அதே சமயம் அந்த இடம் மீன்வளர்ப்புக்கு மட்டுமே தகுந்த இடமாக இருக்க வேண்டும். அதாவது வேளாண்மை மற்றும் வேறு உபயோகத்திற்கு பயன்படும் நிலங்களை மீன் வளர்க்க உபயோகிப்பது சரியல்ல.
- 22** சற்று சரிவான நிலமாக இருந்தால் நல்லது. நீரை வெளியேற்ற வசதியாக இருக்கும். மலைச்சரிவான பகுதிகளில் இத்தகைய நிலங்களை தேர்ந்தெடுக்கலாம். குளம் கட்டுவதற்கு அதிகமாக மண்ணை வெட்டி எடுக்க வேண்டிய அவசியம் இருக்காது.
- 23** மிகவும் தாழ்வான பகுதிகளில் குளம் அமைக்கக்கூடாது. ஏனெனில் மழை காலத்தில் நீர் தேங்கி குளம் உள்ள பகுதி முழுவதும் வெள்ளக்காடாக மாறிவிடும்.



24 மிகவும் சரிவான மலைப்பகுதியிலும் குளத்தை அமைக்கக்கூடாது.

- 25** சிறந்த வெட்டவெளி இடமாகவும், உங்கள் வீட்டிற்கு அருகாமையில் இருக்கும் இடமாகவும் தேர்ந்தெடுப்பது நல்லது. ஏனெனில், இத்தகைய இடங்களில் பகல் மற்றும் இரவு நேரங்களில் உங்கள் குளத்தில் உள்ள மீன்களை வேறு யாரும் திருடிச்சென்று விடாத வண்ணம் பார்த்துக் கொள்ளலாம்.

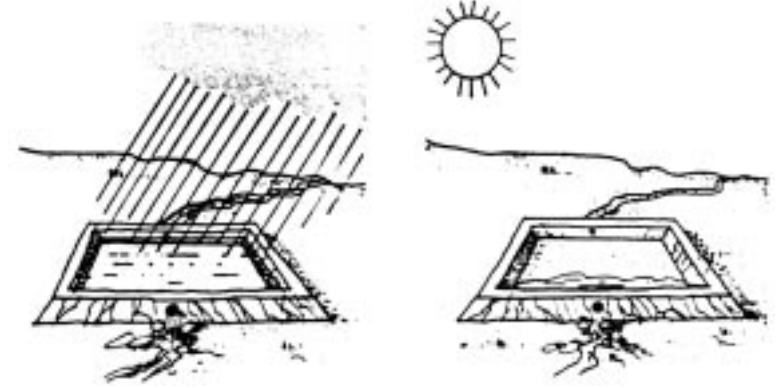


நீர் பாசனம்

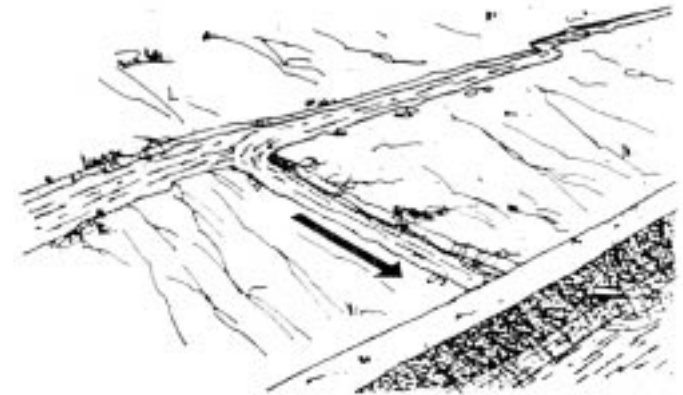
- 26** வருடம் முழுவதும் நீர் கிடைக்கக்கூடிய நீரோடை, ஏரி போன்ற பகுதிகளுக்கு அருகில் குளத்தை அமைப்பது சிறந்தது.



- 27** ஏனெனில் தேவைப்படும்போது நீரை நிரப்புவதற்கு இத்தகைய இடங்கள் பொருத்தமானவை.
- 28** வேளாண்மை போல் அல்லாமல், முடிந்தவரை மழை நீரை மட்டுமே நம்பி மீன் குளங்களை அமைக்க முடியாது.



- 29** உங்கள் குளங்களுக்கு, சற்று மேடான பகுதியிலிருந்து நீர் கிடைக்குமாறு இருந்தால் மிக்க நல்லது, ஏனெனில் பம்ப இல்லாமல் தானாகவே குளங்களில் நீரை நிரப்ப இது வசதியாக இருக்கும்.



30 கிடைக்கும் நீர் தூர்நாற்றம், அழுக்கு மற்றும் சேறு போன்றவைகளை கொண்டதாக இருக்கக்கூடாது.

31 நீரில் வேறு வகையான ஆற்று மீன்கள் இருக்கக்கூடாது. நீருடன் சேர்ந்து அவை குளத்திற்குள் வந்தால், நாம் குளத்தில் விட்டு வளர்க்கும் மீன்களை வளர விடாமல் தடுத்து அல்லது அவற்றை தின்றுவிடும் ஆபத்துக்கள் உள்ளன.

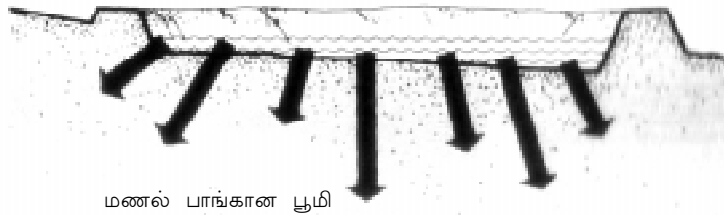
32 இயற்கை நீருற்றிலிருந்து குளத்திற்கு அருகாமையில் நீர் கிடைக்குமானால் மிகவும் நல்லது. ஏனெனில், இத்தகைய நீர் சுத்தமாகவும் நாம் வளர்க்கும் மீன்களை பாதிக்கும் வேறு வகையான மீன்கள் இல்லாமலும் இருக்கும்.

33 ஆறு, நீரோடை, ஏரி ஆகியவற்றின் நீர், மீன் வளர்க்க சிறந்தவையே. ஆனால் அவற்றில் உள்ள மற்ற மீன் வகைகள் நம் குளத்திற்குள் நுழைந்து விடாதவாறு பார்த்துக்கொள்ளவேண்டும்.

மண் வளம்

34 மீன் வளர்க்க தேர்ந்தெடுக்கும் இடத்தில் உள்ள மண்ணில், பாறாங்கற்கள் மற்றும் மணல் நிறைந்து இருக்கக்கூடாது. ஏனெனில் இத்தகைய மணல் பகுதியான இடங்களில், குளத்தில் நீர் தேங்கி நிற்காது.

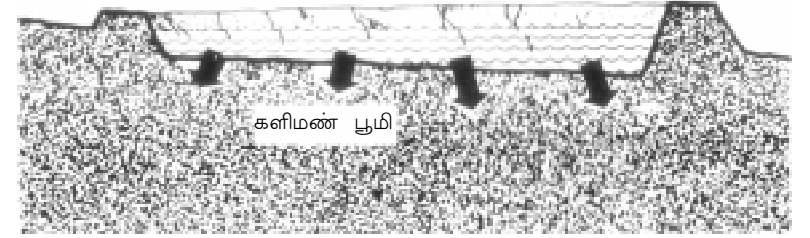
35 நாம் பாய்ச்சும் நீர் முழுவதும் பூமிக்கடியில் சென்று விடும். இதனால், மீன் வளர்க்க தேவையான நீர் இருக்காது.



36 மணற்பாங்கான மண் கொண்டு கட்டப்பட்ட குளத்தின் கரை, நீரை தேக்கும் சக்தி இன்றி விரைவில் இடிந்து விழுந்து விடும்.

37 எனவே குளம் அமைக்கப்போகும் இடத்தின் மண், சற்று களிமண் பகுதியாக இருப்பது நல்லது. அத்தகைய இடத்தில்தான் நீர் நல்லவிதமாக தேங்கி நிற்கும்.

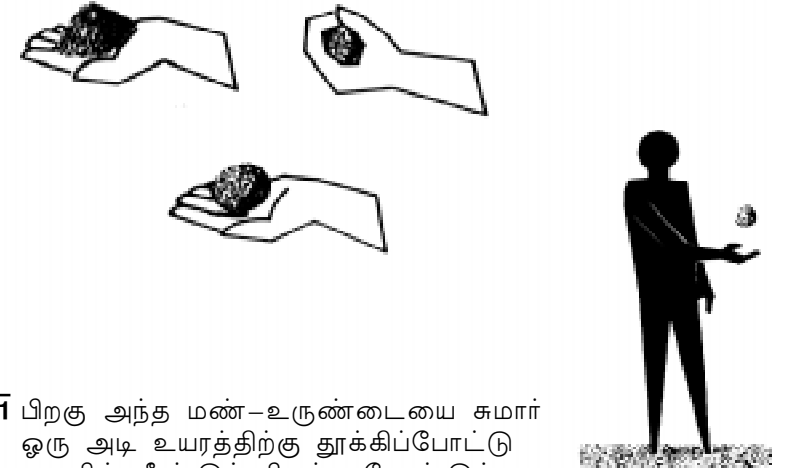
38 களிமண் பகுதிகளில் நீர் ஓரளவு மட்டுமே பூமிக்கடியில் செல்ல முடியும். குளத்தின் கரைகளும் உறுதியாக இருக்கும்.



மண் பரிசோதனை

39 நாம் குளம் கட்டப்போகும் இடத்தின் மண் சிறந்த மண்தானா என்பதை எளிதாக சோதித்து தெரிந்து கொள்ளலாம்.

40 கையளவு மண்ணை எடுத்து உருண்டையாக பிடிக்க வேண்டும்.



41 பிறகு அந்த மண்-உருண்டையை சுமார் ஒரு அடி உயரத்திற்கு தூக்கிப்போட்டு கையில் மீண்டும் பிடிக்க வேண்டும்.

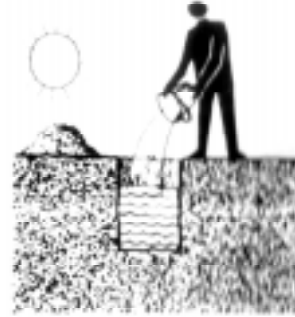
4 2 மணல் அதிகமாக இருக்கும் மண் இப்படி தூக்கிப்போட்டு பிடிக்கும்போது சிதறி விழுந்து விடும்.

4 3 சிதறாத மண்ணை சிறந்த மண்ணாக கருதலாம். இருந்தாலும் மற்றுமொரு சோதனையை செய்து பார்த்தபின்பு இதை உறுதி செய்து கொள்ளலாம்.

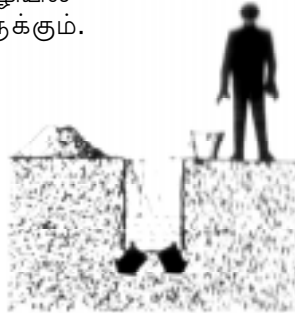
4 4 அடுத்த பரிசோதனை என்னவெனில், நாம் தேர்ந்தெடுக்க நினைக்கும் இடத்தில் இடுப்பளவு ஆழத்திற்கு ஒரு குழி வெட்ட வேண்டும்.



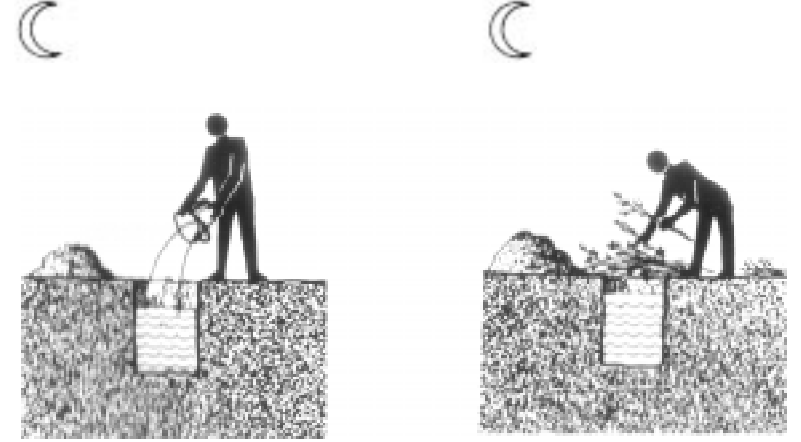
விடியற்காலை நேரத்தில் அக்குழியில் நீர் முழுவதும் நிரம்பும் வரை நீரை ஊற்ற வேண்டும்.



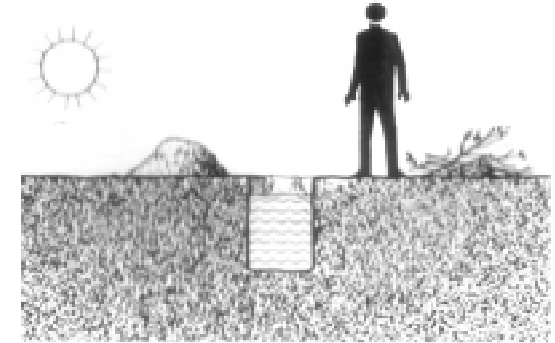
4 5 மாலை நேரம் வந்து பார்த்தால் குழியில் பாதியளவிற்கு நீர்மட்டம் குறைந்திருக்கும்.



4 6 பிறகு மீண்டும் அதில் நீரை நிரப்பி அக்குழியை ஏதாவது பிளைவுட் பலகை போன்ற பொருளால் மூடி வையுங்கள்.



4 7 அடுத்தநாள் காலை சென்று குழியை திறந்து பாருங்கள். நீர் ஓரளவு முழுவதும் அப்படியே தேங்கி இருந்தால் அத்தகைய நிலம் மீன்வளர்ப்பு குளம் அமைக்க ஏற்ற சிறந்த மண்வளம் கொண்டதாகும்.



இதுவரை நீங்கள் குளம் அமைக்க வேண்டிய இடம் பற்றி தெரிந்து கொண்டதின் சுருக்கம்

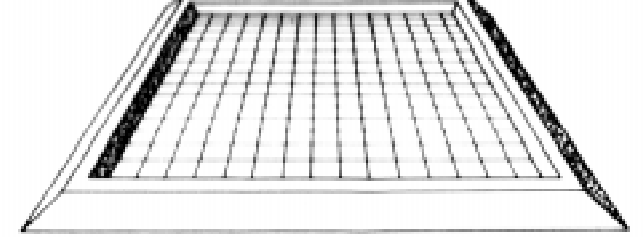
குளம் அமைக்க சிறந்த இடம்

- * இலேசான சரிவாக இருத்தல்
- * போதிய அளவு நீர்பாசன வசதி உடையதாக இருத்தல்
- * அதுவும் சுத்தமான நீர் கிடைக்கும்படியான இடமாக இருத்தல்
- * நீர் தேங்கும் நல்ல மண் வளம் அமைந்திருத்தல் என்பனவாகும்

3. மீன் வளர்ப்பு குளங்களை அமைக்கும் விதம்

குளம் எவ்வளவு பெரிதாக இருக்கலாம் ?

- 48** சுமார் 300 சதுர மீட்டர் பரப்பளவுக்கு மேற்பட்ட அளவில் குளம் அமைப்பது நல்லது. அத்தகைய குளங்களிலிருந்து போதுமான அளவு மீன்களை நம் சொந்த உபயோகம் மற்றும் விற்பனைக்கும் சேர்த்து உற்பத்தி செய்ய முடியும்.
- 49** உதாரணத்திற்கு 20 மீ. x 20 மீ. என்ற அளவில் அமைக்கப்படும் குளம் 400 சதுர மீட்டர் பரப்பளவு கொண்டிருக்கும்.

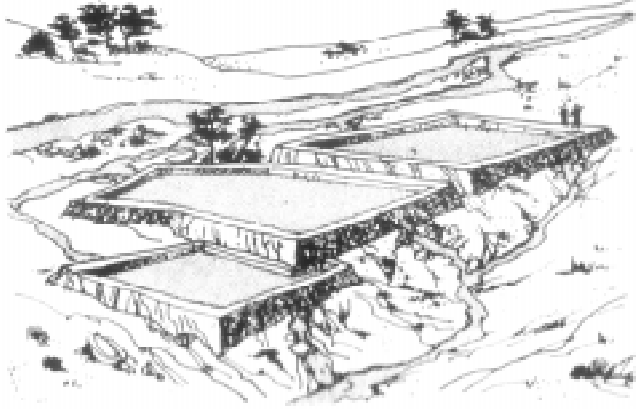


20 x 20 x 400 ச.மீ.

- 50** சதுர அல்லது செவ்வக வடிவ குளங்களை எளிதாக அமைக்கலாம்.



ஆனாலும் நம்மிடம் உள்ள நிலத்தின் வடிவத்திற்கேற்ப குளங்களின் வடிவங்களையும் மாற்றி அமைத்துக் கொள்ளலாம்.



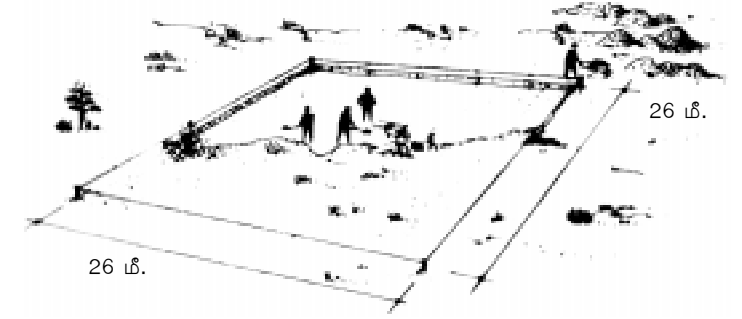
20 மீ. x 20 மீ. அளவுள்ள குளத்தை எவ்வாறு அமைப்பது?

51 முதலில் 26 மீ. x 26 மீ. என்ற அளவில் சதுர வடிவில் நிலத்தில் கோடிட்டு சதுரத்தின் மூலைகளில் முளைக்கல் அல்லது முளைக்கடையை அடிக்க வேண்டும். பின்னர் இந்த மூலைகளில் அடிக்கப்பட்ட முளைக்கடையை கயிற்றால் இணைக்க வேண்டும். இவ்வாறு இணைக்கப்பட்ட கயிறு குளத்தின் சதுர வடிவை காண்பிக்கும்.

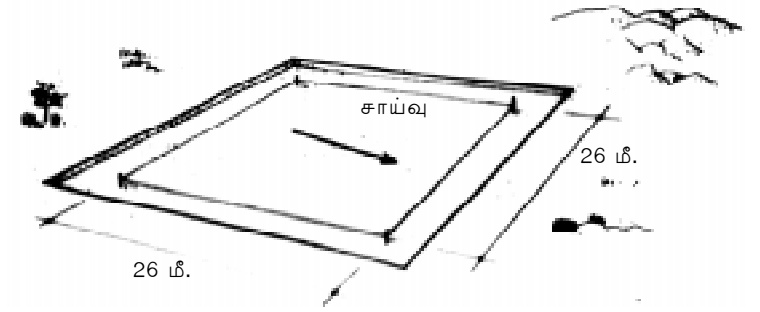
52 அடுத்தது, கயிறு கட்டப்பட்ட நிலப்பகுதியின் உள்ளே உள்ள அனைத்து புல், பூண்டு, செடி, கொடி, சிறு மரங்கள் யாவற்றையும் அகற்றிவிட வேண்டும். மரங்களின் வேர்ப்பகுதி இருக்குமானால் அவற்றையும் வெளியே எடுத்துவிட வேண்டும்.



53 அடுத்தது, சுமார் 20 செ.மீ. ஆழத்திற்கு சதுர வடிவ நிலத்தில் உள்ள மேற்பகுதி மண்ணை வெட்டி எடுத்து ஒரு பக்கமாக வெளியே கொட்டி வைக்க வேண்டும். இவ்வாறு எடுத்த மேல் மண்ணை, மீண்டும், குளக்கரைகளை கட்டும்போது உபயோகப்படுத்திக் கொள்ளலாம்.



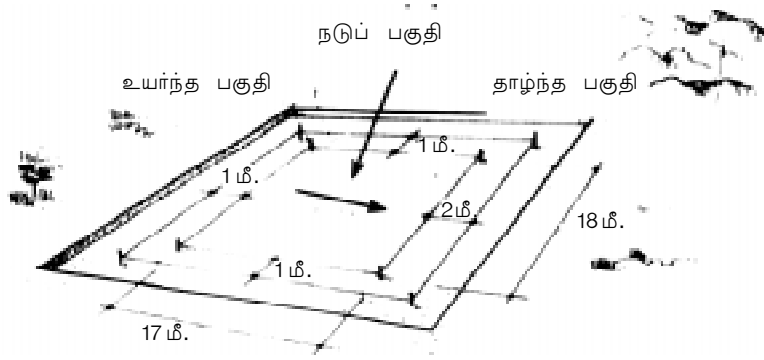
54 இப்பொழுது 26 மீ. x 26 மீ. சதுரத்திற்குள் 20 மீ. x 20 மீ. பரப்பளவுக்கு மற்றொரு இரண்டாவது சதுரத்தை கோடிட்டு குறிக்க வேண்டும். முன்பு செய்தது போல் இதற்கும் முளைக்கடையை அடித்து கயிறு கட்ட வேண்டும். ஒன்றிற்குள் ஒன்றாக உள்ள இரண்டு சதுர நிலப்பரப்புகளில் பெரிய சதுரம் குளக்கரையின் வெளிப்புற அடிமட்டத்தையும் சிறிய சதுரம் குளக்கரையின் உட்புற அடிமட்டத்தையும் குறிக்கின்றன.



55 நீங்கள் தேர்ந்தெடுத்துள்ள இடம் இயற்கையிலேயே சற்று சரிவாக இருக்குமாயின் சதுர வடிவ குளத்தின் மேடான பகுதி எது தாழ்வான பகுதி என எளிதில் புரிந்து கொள்ளலாம். சரி, இப்பொழுது நீங்கள் அமைக்கப்போகும் குளக்கரையின் உட்புற சதுரத்திலிருந்து (அதாவது, 20 மீ. x 20 மீ. சதுரம்) 1 மீட்டர் தூரம் குளத்தின் உட்பக்கம் நோக்கி அளந்து, குளத்தின் மேடான பகுதி மற்றும் இரண்டு பக்க பகுதிகளில் குறியிட்டுக் கொள்ள வேண்டும்.

5 6 குளத்தின் தாழ்வான பகுதியில் 20 மீ. x 20 மீ. சதுரக்கோட்டிலிருந்து குளத்தின் உட்புறம் நோக்கி 2 மீட்டர் அளந்து கோடிட்டுக் கொள்ள வேண்டும்.

5 7 இவ்வாறு குறியிடப்பட்ட கோடுகளை இணைத்தால், 17 மீ. x 18 மீ. அளவுள்ள மூன்றாவது சிறிய சதுரம் குளத்தின் மையப்பகுதியில் உருவாக்கப்பட்டுள்ளதை நீங்கள் புரிந்து கொள்ளலாம். (மேற்கூறிய முறைகளை படங்களுடன் ஒப்பிட்டு ஒரு முறைக்கு பலமுறை படித்து புரிந்து கொள்ளவும்)



5 8 ஆக, 26 மீ. x 26 மீ., 20 மீ. x 20 மீ., 17 மீ. x 18 மீ. என்ற அளவுகளில் இப்பொழுது ஒன்றிற்குள் ஒன்றாக அடங்கியுள்ள மூன்று சதுரங்களை அமைத்திருக்கிறீர்கள் அல்லவா?

5 9 நல்லது, இப்பொழுது 17 மீ. x 18 மீ. அளவுள்ள சிறிய சதுர பரப்பில் உள்ள மண்ணை மட்டும் தோண்டி எடுக்க வேண்டும்.

6 0 மண்ணை தோண்டி எடுப்பதை உங்கள் அக்கம் பக்கத்தார் அல்லது சொந்தகாரர்களின் உதவியுடன் செய்யலாம். அதிக ஆட்கள் வேலை செய்யும்போது குளம் வெட்டும் வேலையை விரைவில் முடிக்கலாம்.

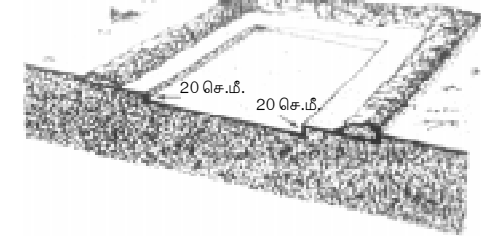


6 1 உங்கள் அக்கம் பக்கத்தார் மீன் வளர்ப்பு குளம் வெட்டும்போது நீங்கள் அவர்களுக்கு உதவலாம். சற்று வசதி உள்ளவர்கள் கூலிக்கு ஆட்களை அமர்த்தி வேலையை விரைவில் முடிக்கலாம்.

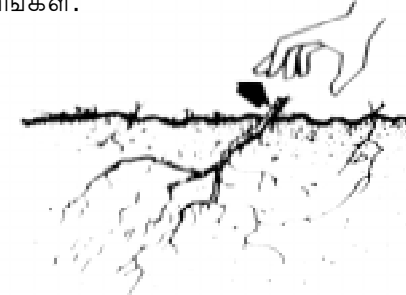
6 2 17 மீ. x 18 மீ. அளவுள்ள சதுரநிலப்பரப்பிலிருந்து மண்ணை தோண்டி எடுக்கும்போது, குளத்தின் மேடான பகுதியில் 20 செ.மீ. ஆழமுள்ளதாகவும், தாழ்வான பகுதியில் 30 செ.மீ. ஆழமுள்ளதாகவும், இதற்கு இடைப்பட்ட நடுப்பகுதியில் 20 செ.மீ. - 30 செ.மீ. அளவுகளுக்கு இடைப்பட்ட ஆழ அளவு இருக்குமாறும் தோண்ட வேண்டும். அதாவது, குளத்தின் அடிமட்டம் மேடான பகுதியிலிருந்து தாழ்வான பகுதி நோக்கி சரிவாக அமைந்திருக்க வேண்டும்.

6 3 தோண்டி எடுக்கப்படும் மண்ணை பெரிய சதுரத்திற்கும் இரண்டாவது சதுரத்திற்கும் இடைப்பட்ட நிலத்தில் போடுங்கள். எங்கு மண்ணை வெட்டுகிறீர்களோ அதற்கு அருகில் உள்ள இந்த இடைவெளியில் மண்ணை வசதியாக போட்டு வைக்கலாம். இவ்வாறு போடும்போது குளத்தின் தாழ்வான பகுதியிலிருந்து எடுக்கப்படும் அதிகப்படியான மண் அந்த பகுதியை காக்கும் கரைகளை உயரமாகவும் அகலமாகவும் உறுதியாகவும் அமைக்க உதவும்.

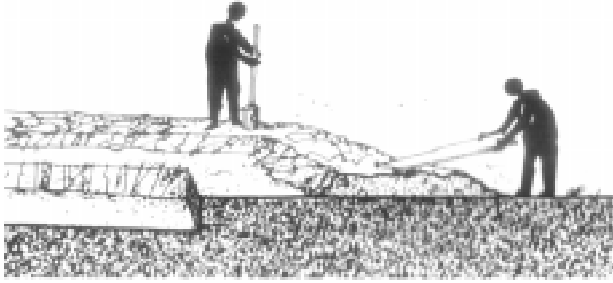
வெட்டிய மண்ணை கரையில் போடவும் உயர்ந்த பகுதி தாழ்ந்தப் பகுதி



6 4 முன்பு கூறியது போல, குளம் வெட்டும்போது குறுக்கிடும் மரத்தின் வேர்களை முடிந்தளவு எவ்வளவு எடுக்க முடியுமோ அவ்வளவு எடுத்து விடுங்கள்.

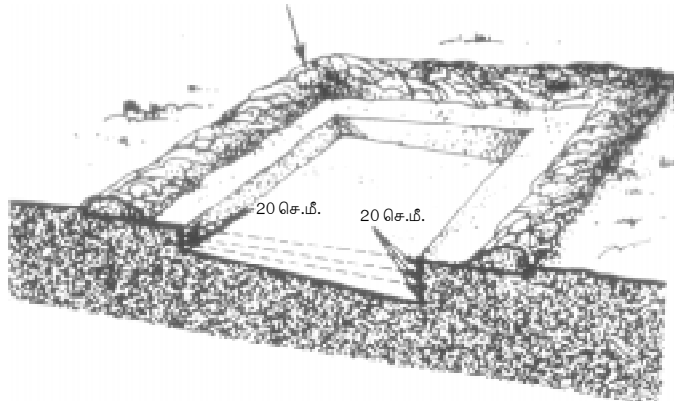


- 6 5** தோண்டி எடுத்த மண்ணை கொண்டு கரைகளை அமைக்கும் போது, சுமார் அரையடி உயர மண்ணை போட்டவுடன், அதை திமிசு கட்டை அல்லது அதை போன்ற பளுவான பொருள் கொண்டு அடித்து மண்ணை கெட்டிப்படுத்த வேண்டும். (பிறகு அதன்மீது மேலும் அரையடி உயரத்திற்கு மண்ணை போட்ட பிறகு, மீண்டும் திமிசு கட்டையினால் கெட்டிப்படுத்த வேண்டும். தேவையான உயரம் குளக்கரை அமையும் வரை இதை திரும்ப திரும்ப செய்ய வேண்டும்).



- 6 6** குளத்தை தோண்டும்போது முடிந்தளவு குளத்தின் மேடான பகுதியிலிருந்து தாழ்வான பகுதிக்கு குளத்தின் அடிமட்டம் சீரான சாய்வாக மேடுபள்ளம் இல்லாமல் இருக்குமாறு செய்ய வேண்டும் (காண்க படம்).

- 6 7** மீண்டும், குளத்தின் மேடான பகுதியிலிருந்து 20 செ.மீட்டரும் தாழ்வான பகுதியிலிருந்து 30 செ.மீட்டரும் மண்ணை தோண்டி எடுத்து முன்பு செய்தது போல் கெட்டிப்படுத்தி கரைகளை அமைக்க வேண்டும்.

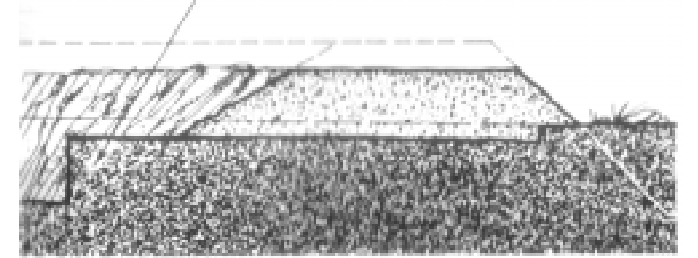


- 6 8** இப்பொழுது மூன்றாவது முறையாக மீண்டும் மேடான பகுதியிலிருந்து 20 செ.மீட்டரும் தாழ்வான பகுதியிலிருந்து 30 செ.மீட்டரும் மண்ணை வெட்டி எடுத்து கரைகளில் போட வேண்டும்.

- 6 9** தோண்டி முடித்தபின் ஏறக்குறைய சதுர வடிவில் 17 செ.மீ. x 18 செ.மீ அளவுள்ள செங்குத்தான பக்கங்கள் கொண்ட தொட்டி போன்ற பள்ளம் உருவாகி இருப்பதை காணலாம். இப்பொழுது அந்த செங்குத்தான பக்கங்களை கரைகளை நோக்கி சாய்வாக அமைக்க வேண்டும்.

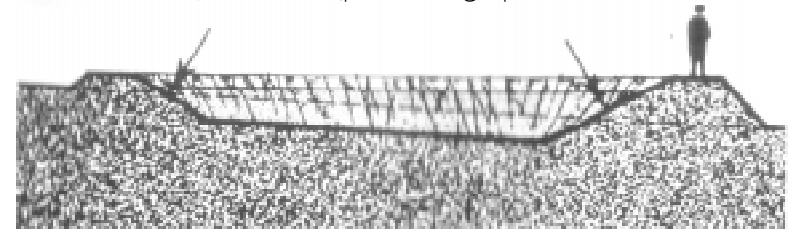
- 7 0** படத்தில் காண்பிக்கப்பட்டுள்ளது போல் பள்ளத்தின் உட்புற ஓரங்களில் மண்ணை வெட்டி கரைகளின் மேல் போடுவதன் மூலம் கரைகளின் உயரம் சற்று மேலும் உயர்வதுடன் நிலத்தின் உட்புற ஓரங்களும் கரையிலிருந்து குளத்தின் ஒருபுறம் நோக்கி சாய்வாக அமைகிறது.

ஓர மண்ணை வெட்டி கரையை சீரமைக்கவும்.

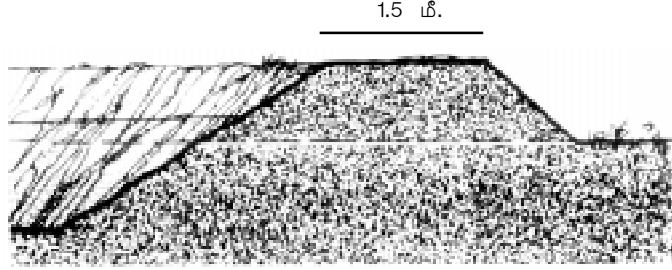


- 7 1** குளத்தின் உட்புற சரிவு வெளிப்புற சரிவை விட சீராக (சாய்வு குறைவாக) இருக்க வேண்டும். குளம் அமைத்து முடித்தபின், படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது போல் சரிவுகள் அமைந்திருக்க வேண்டும்

கரைகளின் உட்புற சாய்வு குறைவு

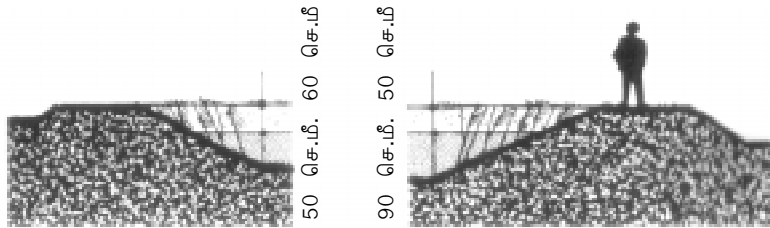


- 7 2** கரைகளின் மேல் மட்டம் சுமார் 1.5 மீட்டர் அகலமுள்ளதாகவும் குளத்தை சுற்றி ஒரே சீரான மட்டத்துடன் மேடுபள்ளமில்லாமலும் அமைந்திருக்க வேண்டும்.



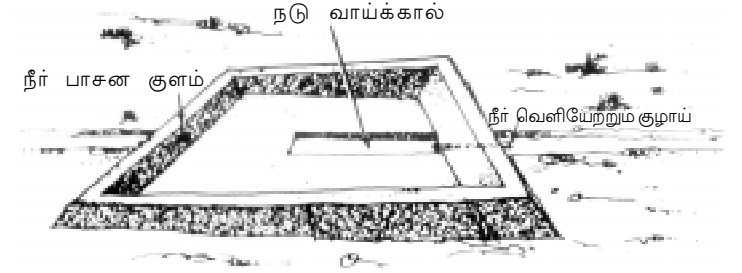
- 7 3** எண் 53ல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி, முதன் முதலில் வெட்டி எடுக்கப்பட்ட மேல்-மண்ணை இப்பொழுது கரைகளின் மேல் மற்றும் வெளிப்புற சரிவுகளின் மீது போட்டு, அதன் மீது புல்படுகைகளை வைத்து நீர் ஊற்றி வளர்க்க வேண்டும். இவ்வாறு புற்கள் வளர்ந்த கரை சரிவுகள் நீண்டகாலம் உறுதியாக இருக்கும். (மழைநீர் மற்றும் காற்றின் அரிப்பினால் பாதிக்கப்படாது).

- 7 4** உங்கள் குளத்தின் அடிமட்டம் குளத்தின் மேடான பகுதியில் கரையின் மேல் மட்டத்திலிருந்து சுமார் 1.1 மீ. ஆழத்திலும் தாழ்வான பகுதியில் 1.4 மீ. ஆழத்திலும் அமைக்கப்பட்டிருக்க வேண்டும். (ஆனால் நீரின் ஆழம் முறையே 60 செ.மீ. மற்றும் 90 செ.மீ. இருக்க வேண்டும்).

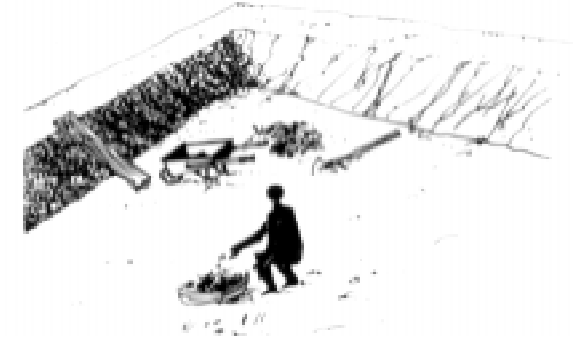


- 7 5** குளத்தின் அடிமட்டம் முடிந்தளவு சீராகவும் மேடுபள்ளங்கள் இல்லாமலும் இருக்குமாறு அமைக்கப்பட வேண்டும்.

- 7 6** இப்பொழுது குளத்தின் நடுவிலிருந்து தாழ்வான பகுதி நோக்கி ஒரு சிறிய வாய்க்கால் ஒன்றினை அமைக்க வேண்டும். இந்த வாய்க்கால் 50 செ.மீ. அகலமும் 20 செ.மீ ஆழமும் இருந்தால் நல்லது. குளத்திலிருந்து நீரை வெளியேற்றும் போது சரியான முறையில் நீர் முழுவரையும் வெளியேற்ற இந்த வாய்க்கால் உபயோகமாக இருக்கும்.



- 7 7** வாய்க்கால் அமைத்தபிறகு குளத்தில் எஞ்சியுள்ள உதிரி மண் மற்றும் கற்கள் அல்லது வேறு தேவையற்ற குப்பைகள் யாவற்றையும் சுத்தமாக எடுத்து விட வேண்டும்.

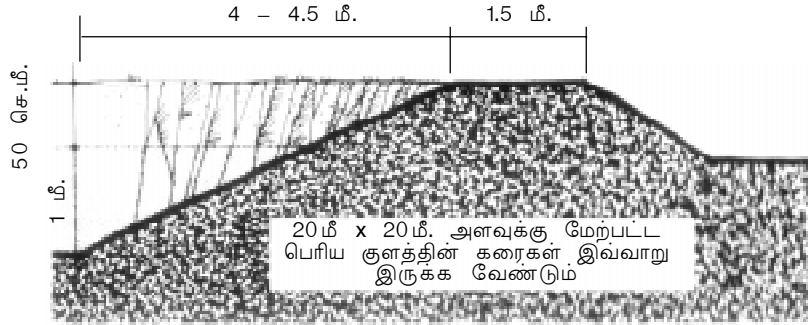


பெரிய குளங்களை அமைக்கும் முறை

- 7 8** நீங்கள் பெரிய குளங்களை அமைக்க விருப்பப்பட்டால், 20 மீ. x 30 மீ. 20 மீ. x 50 மீ. 30 மீ. x 50 மீ. போன்ற எந்த அளவுகளிலும் அமைக்கலாம். இவ்வாறு கட்டப்படும் குளங்களின் கரைகளின் மேல் மட்டம் 1.5 மீட்டர் அகலமுடையதாகத்தான் இருக்க வேண்டும். ஆனால் குளங்கள் பெரியதாக இருப்பதால் அதில் அதிக அளவு நீர் தேக்கி வைக்கப்படவேண்டும் என்பதால் குளக்கரைகளின் அடிமட்டம் மேலும் அகலமாகவும் உறுதியாகவும் அமைக்கப்பட வேண்டும்.

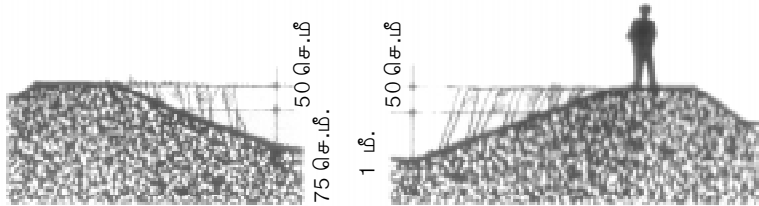
79 கரைகளின் மேல் மட்டம் சுமார் 1.5 மீ. அகலமுள்ளதாகவும் குளத்தை சுற்றி ஒரே சீரான மட்டத்துடன் மேடு பள்ளமில்லாமலும் அமைந்திருக்க வேண்டும்.

80 கீழ்க்கண்ட படத்தில் காணப்படுவது போல் நீங்கள் அமைக்கும் பெரிய அளவுள்ள குளங்களின் கரைகள் இருக்க வேண்டும்.



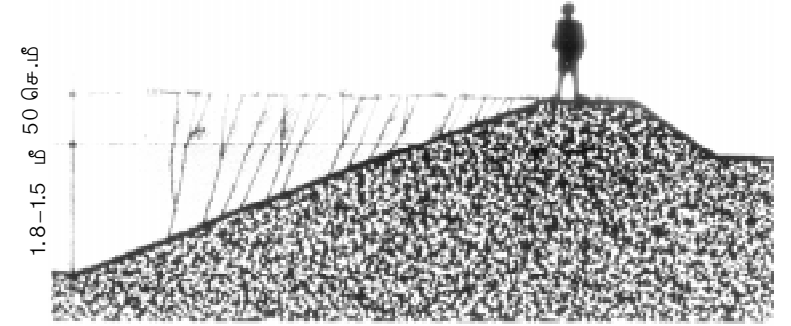
81 இத்தகைய பெரிய குளங்களை அமைக்கும்போது நீரின் ஆழம் சற்று அதிகமாக இருக்குமாறு அமைக்க வேண்டும். அதாவது குளத்தின் மேடான பகுதியில் நீரின் ஆழம் குறைந்தது 0.75 மீ மற்றும் தாழ்வான பகுதியில் குறைந்தது 1.2 மீ. இருக்க வேண்டும்.

20 மீ. x 20 மீ. அளவுக்கு மேற்பட்ட பெரிய குளத்தின் ஆழம்

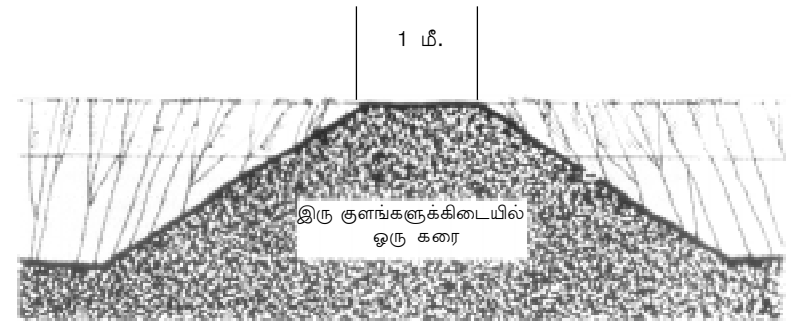


82 நீங்கள் குளிர் பிரதேசத்தில் வாழ்ந்தால், வெப்பம் 20° செ.கிரேட் -க்கு குறைவாக இருக்குமானால், குளத்தின் ஆழத்தை மேலும் அதிகப்படுத்துங்கள். சுமார் 1.5 லிருந்து 1.8 மீ.வரை ஆழம் இருக்குமாறு பார்த்துக்கொள்ளுங்கள். ஏனெனில் குளத்தின் மேல் மட்ட குளிர்ந்த நீர் மீன்களை பாதிக்குமாயின் உடனே மீன்கள் குளத்தின் ஆழப்பகுதிகளுக்கு சென்று அங்கு உள்ள வெது வெதுப்பான சூழ்நிலையில் பாதுகாப்பாக வாழ முடியும்.

குளத்தின் ஆழமான நீர்ப்பகுதி வெது வெதுப்பாக இருக்கும்



குறிப்பு: தனியாக இல்லாமல், இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட குளங்களை சேர்ந்தார்போல் அமைத்தால், இரண்டு குளங்களுக்கு நடுவில் உள்ள கரையின் மேல் மட்டம் 1.5 மீட்டருக்கு பதிலாக 1 மீட்டர் மட்டும் இருக்கலாம்.



இதுவரை நீங்கள் குளம் அமைப்பது பற்றி தெரிந்து கொண்டவற்றின் சுருக்கம்

உங்கள் குளம்

- * 300 செ.மீ பரப்பளவுக்கு அதிகமாக இருக்க வேண்டும்
- * சதுரம் அல்லது செவ்வக வடிவமாக அமைக்கப்பட வேண்டும்
- * குளத்து நீரின் ஆழம் மேடான பகுதியில் 60 செ.மீட்டரும் தாழ்வான பகுதியில் 90 செ.மீட்டரும் இருக்க வேண்டும்

குளத்தின் கரைகள்

- * நீரின் மேல்மட்டத்தைவிட 50 செ.மீ உயரத்தில் இருக்க வேண்டும்
- * கரையின் இருபக்கங்களும் சரிவாக அமைக்கப்பட்டிருக்க வேண்டும்
- * கெட்டியான மண் கொண்டு உறுதியாக அமைக்கப்பட்டிருக்க வேண்டும்

படிப்படியாக குளத்தை அமைக்கும் விதம்

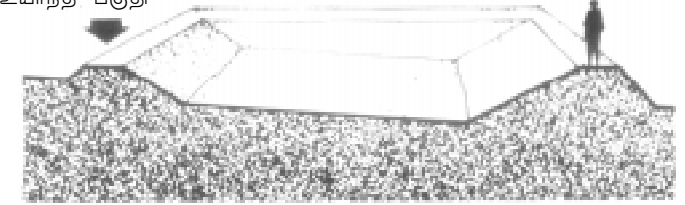
- * நிலத்தில் சிறிய மற்றும் பெரிய கற்கள், மரவோர் போன்ற யாவற்றையும் முதலில் அகற்றுதல்
- * மேல் மண்ணை வெட்டியெடுத்து தனியாக கொட்டி வைத்தல்
- * குளத்தின் உட்புற எல்லையை அளந்து வரையிடுதல்
- * குளத்தின் அடிமட்டம் எதுவரை இருக்க வேண்டும் என்று அளந்து பிறகு மண்ணை குளத்தின் மேடான பகுதியில் 20 செ.மீ. மற்றும் தாழ்வான பகுதியில் 30 செ.மீ. என படிப்படியாக வெட்டி எடுத்தல்
- * வெட்டி எடுக்கப்பட்ட மண்ணை ஒன்றன் மேல் ஒன்றாக படுகைகளாக போட்டு கெட்டிப்படுத்தி கரைகளை அமைத்தல்
- * குளக்கரைகளின் உட்புறச்சரிவை சீரமைத்தல்
- * குளக்கரைகளின் வெளிப்புறச்சரிவை சீரமைத்தல்
- * முதலில் வெட்டி எடுத்த மேல் மண்ணை கடைசியாக கரைகளின் மீது அமைத்தல்
- * குளத்தின் உள்ளே, நீரை வெளியேற்ற, ஒரு சிறிய வாய்க்காலை அமைத்தல்

4. குளத்திற்குள் நீரை நிரப்பும் அமைப்புகள்

83 குளத்திற்குள் தேவைக்கேற்றவாறு நீரை நிரப்புவதற்கு நீர் பாசன குழாய் ஒன்று அமைக்கப்பட வேண்டும்.

84 இக்குழாய் குளத்தின் மேடான பகுதியில் அமைக்கப்பட வேண்டும்.

உயர்ந்த பகுதி



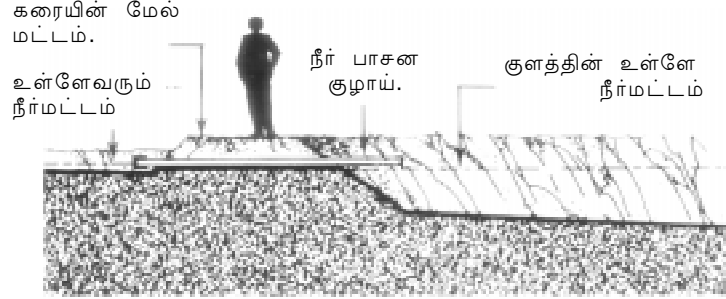
சாதாரண நீர்பாசன குழாய் அமைப்புகள்

85 குளத்தில் நீர் பாய்ச்சும் குழாய் மூங்கில், பி.வி.சி. குழாய், இரும்பு குழாய் என எதுவாகவும் இருக்கலாம். அவை சுமார் 10 செ.மீ. விட்டம் கொண்டதாக இருக்க வேண்டும்.



86 சுமார் 3 மீட்டர் நீளமுள்ள குழாய், குளக்கரையின் மேற்பகுதியில் குளக்கரையின் வெளிப்புறம் மற்றும் உட்புறம் இவற்றிற்கிடையே இணைப்பு ஏற்படுத்தும் வகையில் அமைக்கப்பட்டிருக்க வேண்டும்.

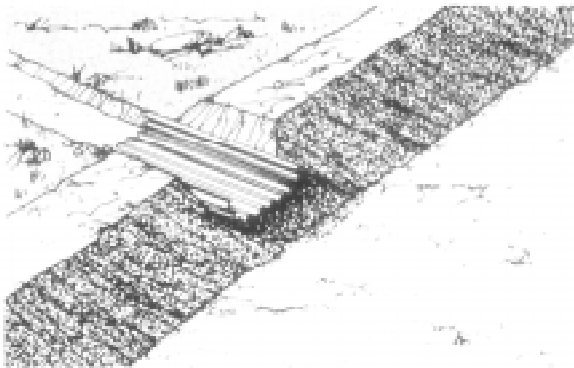
- 8 7** குளக்கரையில் குழாயை பதிக்க முதலில் கரையின் மேற்பகுதியில் குழாயின் விட்டத்தைவிட சற்று அகலமாக பள்ளம் வெட்ட வேண்டும். குழாய் குளத்தின் உட்புறம் நீர் மட்டத்திற்கு சற்று மேலே இருக்குமாறும், குளத்திற்கு வெளிப்புறம் குளத்திற்கு வரும் நீரின் மட்டத்திற்கு சற்று கீழேயும், படத்தில் காண்பிக்கப்பட்டுள்ளது போல், அமைக்கப்பட வேண்டும்.



- 8 8** குழாயை இவ்வாறு பள்ளத்தில் பதித்தபின் நன்றாக மண்ணை அதன் மீது போட்டு, முன்பு இருந்தது போல் கெட்டிப்படுத்த வேண்டும்.

- 8 9** குழாய்க்கு பதிலாக கரையின் மேல், குறுக்காக, ஒரு வாய்க்கால் போன்ற அமைப்பைக்கூட நிறுவலாம்.

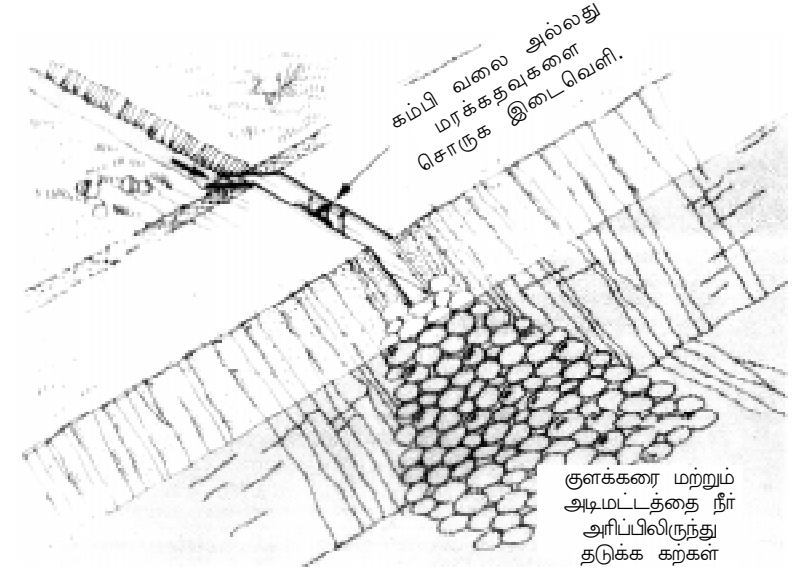
- 9 0** அவ்வாறு அமைக்கப்படும் வாய்க்கால், நீர் பாய்ச்சும்போது, கரைகளை அரித்து சேதமாக்கி விடாமல் இருக்க, வீட்டு கூரை அமைக்க பயன்படும் தகரத்தட்டை வாய்க்கால் மேல் பதிக்க வேண்டும்.



சிறப்பான நீர் பாசன அமைப்பு

- 9 1** குளத்தின் கரையில் ஸ்லூயிஸ் எனும் நீர் பாசன அமைப்பை நிறுவுதல் மிகச்சிறந்தது.
- 9 2** ஸ்லூயிஸ் எனும் இவ்வமைப்பு இருபக்கங்களிலும் மற்றும் அடிப்பகுதியிலும் உறுதியான பலகைகள் கொண்டு செய்யப்பட்டது. இதன் பக்க பலகைகளின் உட்புறம் பள்ளங்கள் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. இப்பள்ளங்களில் கதவு போன்ற பலகைகளை சுலபமாக சொருகி வைக்கவும், வெளியே எடுக்கவும் முடியும்.
- 9 3** இத்தகைய சொருகு-பலகை-கதவு அமைப்பின் மூலம் தேவையான நீரை குளத்திற்குள் பாய்ச்சவும், தேவையில்லாத போது நீரை முழுவதும் நிறுத்தவும் முடியும். நீர் உள்ளே பாயும் போது தேவையற்ற வேறுவகை மீன்கள் மற்றும் நீர்பூச்சிகள் குளத்திற்குள் வராதவாறு கம்பிவலை கதவுகளையும் இந்த ஸ்லூயிஸ் அமைப்பில் எளிதாக பயன்படுத்தலாம்.

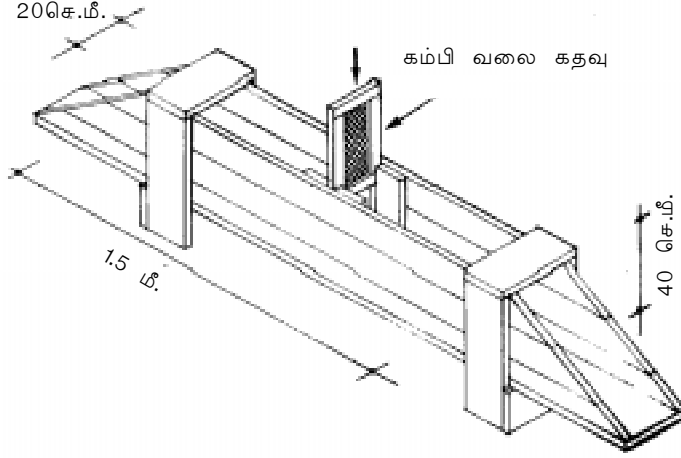
நீர்பாசன ஸ்லூயிஸ் அமைப்பு



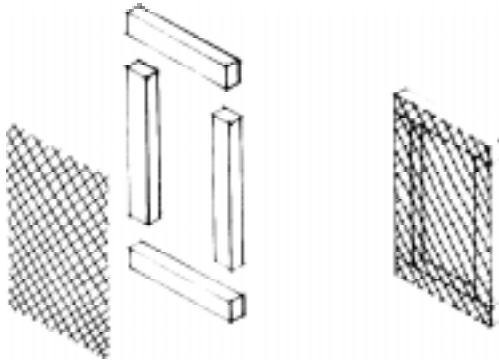
- 9 4** ஸ்லூயிஸ் அமைப்பை மரப்பலகைகள் கொண்டு அமைப்பது எளிது. செங்கற்கள் மற்றும் சிமெண்ட் கொண்டும் இவ்வமைப்பை கட்டலாம்.

95 இனி வரும் படங்களில் இத்தகைய ஸ்லூயிஸ் கதவமைப்பை எப்படி செய்வது என்பது பற்றி தெளிவாக தெரிந்து கொள்ளலாம்.

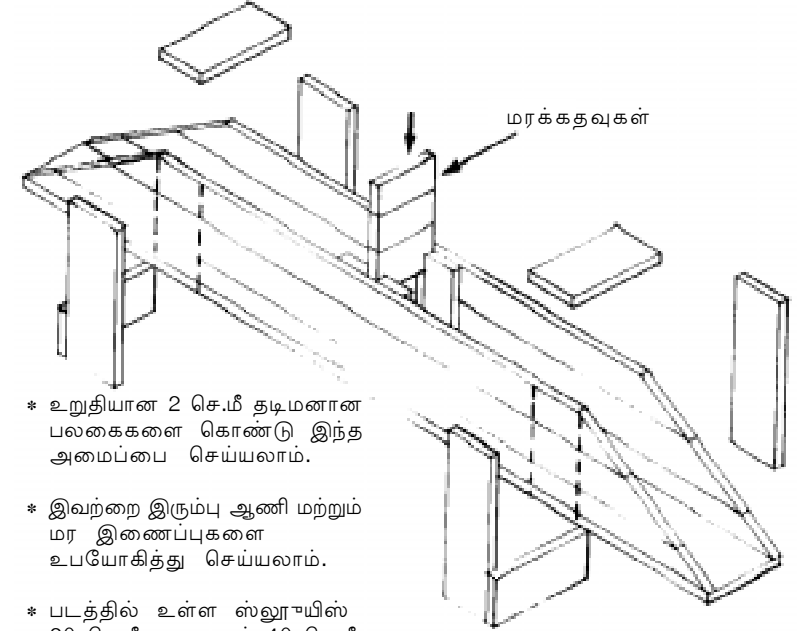
மர ஸ்லூயிஸ் அமைப்பு



கம்பிவலை வடிகட்டும்-கதவின் அமைப்பு

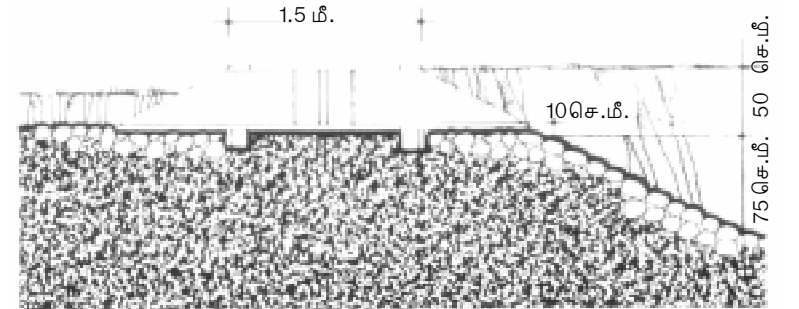


மர ஸ்லூயிஸ் அமைப்பின் பல்வேறு பாகங்கள்



- * உறுதியான 2 செ.மீ தடிமனான பலகைகளை கொண்டு இந்த அமைப்பை செய்யலாம்.
- * இவற்றை இரும்பு ஆணி மற்றும் மர இணைப்புகளை உபயோகித்து செய்யலாம்.
- * படத்தில் உள்ள ஸ்லூயிஸ் 20 செ.மீ அகலமும் 40 செ.மீ ஆழமும் கொண்டது.

குளக்கரையில் ஸ்லூயிஸ் கதவமைப்பை எங்கே எவ்வாறு அமைக்கலாம் என்பதை கீழே உள்ள படத்திலிருந்து புரிந்து கொள்ளலாம்.



நீர் பாசன அமைப்புகள் பற்றி நீங்கள் இதுவரை தெரிந்து கொண்டதின் சுருக்கம்

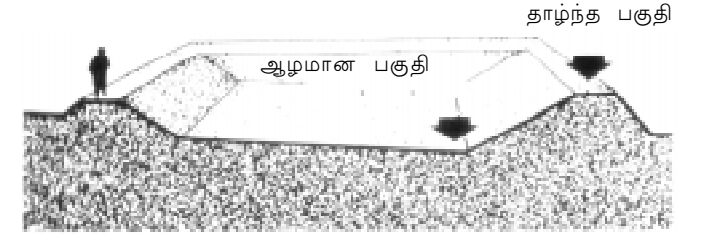
ஒவ்வொரு குளத்திற்கும் நீர்பாசன குழாய் அமைக்க வேண்டும்

- * குளத்தின் மேடான பகுதியில் குளக்கரையின்மேல் பகுதியில் இது அமைக்கப்பட வேண்டும்
- * குளத்தின் உட்புறம் நீர்மட்டத்திற்கு சுமார் 10 செ.மீ. உயரத்தில் இத்தகைய குழாய் அமைக்கப்பட வேண்டும்
- * குளத்திற்குள் நீர் பாய்ச்ச, குழாய் அல்லது வாய்க்கால் அமைப்பு அல்லது ஸ்லூயிஸ் அமைப்பு என எதையும் உபயோகிக்கலாம்

5. குளத்திலிருந்து நீரை வெளியேற்றும் அமைப்புகள்

96 நீங்கள் விரும்பும்போது குளத்திலிருந்து நீரை வெளியேற்ற ஓர் குழாய் அமைப்பு தேவை.

97 இத்தகைய அமைப்பை குளத்தின் தாழ்வான பகுதியின் அடிமட்டத்தில் அமைக்க வேண்டும்.



சாதாரண அமைப்புகள்

98 உலோகக்குழாய் அல்லது பிளாஸ்டிக் குழாய் அல்லது மூங்கில் போன்ற ஏதாவது ஒரு குழாயை சாதாரண நீர் வெளியேற்றும் அமைப்பாக உபயோகிக்கலாம். இத்தகைய குழாய் 10 செ.மீ. விட்டமுடையதாக இருக்க வேண்டும். உங்கள் குளத்தின் தாழ்வான பகுதியில் உள்ள குளக்கரையின் அடிமட்டம் அதிக அகலமாக அமைக்கப்பட்டிருப்பதால், நீர் வெளியேற்றும் குழாய் அதிக நீளமாக இருக்க வேண்டும்.

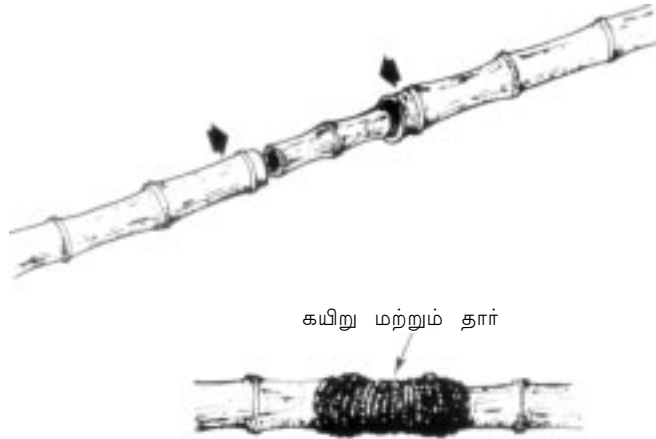


99 குளத்தின் உள்ளேயிருந்து குளக்கரையின் ஊடே கடந்து கரையின் வெளிப்புறம்வரை இருக்குமாறு அமைக்கப்பட வேண்டிய நீர் வெளியேற்றும் குழாய் சுமார் 6.5 மீ. நீளமாக இருக்க வேண்டும்.

- 100** நீளமாக ஒரே குழாயாக கிடைக்காவிட்டால், இரண்டு அல்லது மூன்று குழாய்களை, வளைவு இல்லாத சிறு குழாய் துண்டுகளை கொண்டு கீழே படத்தில் காண்பிக்கப்பட்டுள்ளது போல் இணைத்து உபயோகிக்கலாம்.

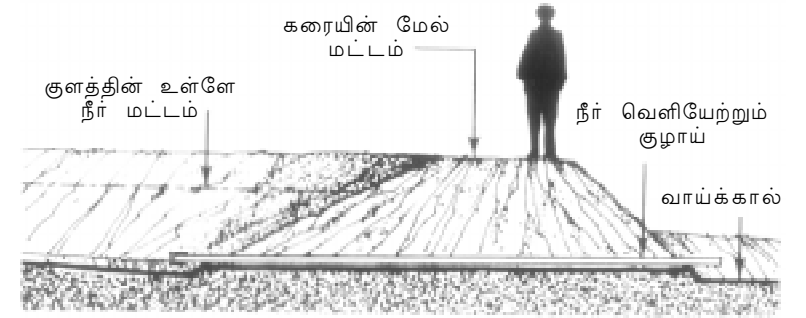


- 101** நீங்கள் மூங்கில் குழாய்களை இணைக்கும்போது சிறிய மூங்கில் குழாய் துண்டுகளை இரு குழாய்களுக்கிடையில் சொருகி, அதன்மீது கயிறு கொண்டு நன்றாக சுற்றிக்கட்டி, அதன்மீது நீர் கசியாதவாறு கெட்டித்தார் போன்ற ஏதாவது ஒரு பொருளை பூச வேண்டும். இணைப்புக்குழாய் துண்டு 8 அல்லது 9 செ.மீ. அகலமுள்ளதாக இருந்தால்தான் குழாய்களை இணைக்க முடியும்.



- 102** இப்பொழுது குளக்கரையில் எங்கு நீர்-வெளியேற்றும் குழாயை பதிக்க வேண்டுமோ அங்கு ஒரு பள்ளம் வெட்ட வேண்டும். அந்தப்பள்ளம் குளத்தின் உட்புறம் தாழ்வான பகுதியின் அடிமட்டத்திலிருந்து கரையின் வழியாக குளத்தின் வெளிப்பக்கம் வரை இருக்க வேண்டும்.

- 103** குளத்திற்கு வெளியே நீர் வெளியேற்றும் குழாய் நிலத்தில் சரிசமமாக இருக்குமானால் அந்த இடத்தில் ஒரு சிறிய பள்ளம் தோண்டி அதிலிருந்து வெளியேறும் தண்ணீரை வேறு இடத்திற்கு கொண்டு சென்று கொட்டுமாறு அமைக்க வேண்டும்.



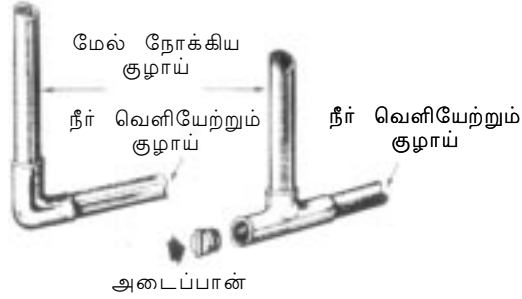
- 104** இப்பொழுது நீர் வெளியேற்றும் குழாயை பதித்து கரையை மீண்டும் முன்பிருந்தாற்போல் கெட்டியாக அமைக்க வேண்டும்.

- 105** நீங்கள் 10 செ.மீ விட்டமுள்ள குழாயை உபயோகப்படுத்தினால் உங்கள் 400 சதுர மீட்டர் பரப்பளவுள்ள குளத்திலிருந்து நீரை முழுவதும் வெளியேற்ற சுமார் 10 மணி நேரம் ஆகும்.

- 106** குளத்தின் நடுப்பகுதியிலிருந்து வெட்டி எடுத்த மண்ணை கொண்டு கரை அமைப்பதற்கு முன்னரே நீர் வெளியேற்றும் குழாயை பதிக்கலாம். இதை நீங்கள் அடுத்த குளம் வெட்டும்போது செய்யலாம். ஆனால் முதன் முறையாக குளம் அமைக்கும்போது இதுவரை நீங்கள் படித்து தெரிந்து கொண்ட முறையை பின்பற்றுவதே எளிது.

சிறப்பான அமைப்பு

- 107** நீங்கள் பி.வி.சி. அல்லது இரும்பு குழாயை உபயோகப்படுத்துவதாக இருந்தால், குளத்தின் வெளிப்புறம் குழாயில் ஒரு L - வடிவ அல்லது T வடிவ குழாயை இணைத்து, படத்தில் காண்பிக்கப்-பட்டுள்ளது போல் மேல் நோக்கி இருக்குமாறு அமையுங்கள். T வடிவ குழாயை பயன்படுத்தினால் அதன் மறுமுனையை அடைத்து விடுங்கள் (காண்க படம்).



- 108** குளத்தின் வெளிப்புறத்தில் இவ்வாறு அமைக்கப்பட்ட குழாயை கால்நடைகள் அல்லது மனிதர்கள் திருப்பி விடாமலோ அல்லது உடைத்து விடாமலோ பாதுகாப்பாக அமைக்க வேண்டும்.

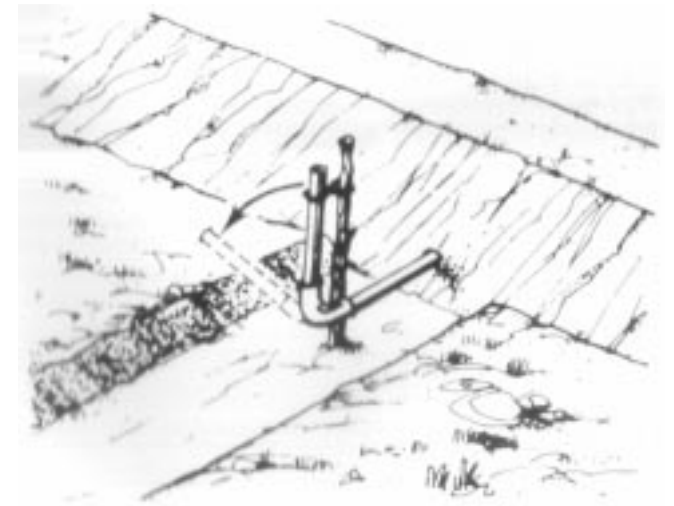
- 109** இவ்வாறு மேல்நோக்கி இருக்கும் குழாய் குளத்தின் உள்ளே இருக்கும் நீரின் மேல்மட்டத்தை விட சுமார் 3 அல்லது 5 செ.மீ. உயரமாக இருக்க வேண்டும். இப்படி அமைத்தால், குளத்தில் நீர் மட்டம் அதிகமாக உயருமானால் இக்குழாயின் மூலம் அதிகப்படியான நீர் வழிந்து வெளியேறிவிடும்.



- 110** மேல் நோக்கி இருக்கும் குழாய்க்கு அருகில் உறுதியான ஒரு கழியை நிலத்தில் நன்றாக ஊன்றி அத்துடன் குழாயை சேர்த்து கட்டி வைக்கவும்.



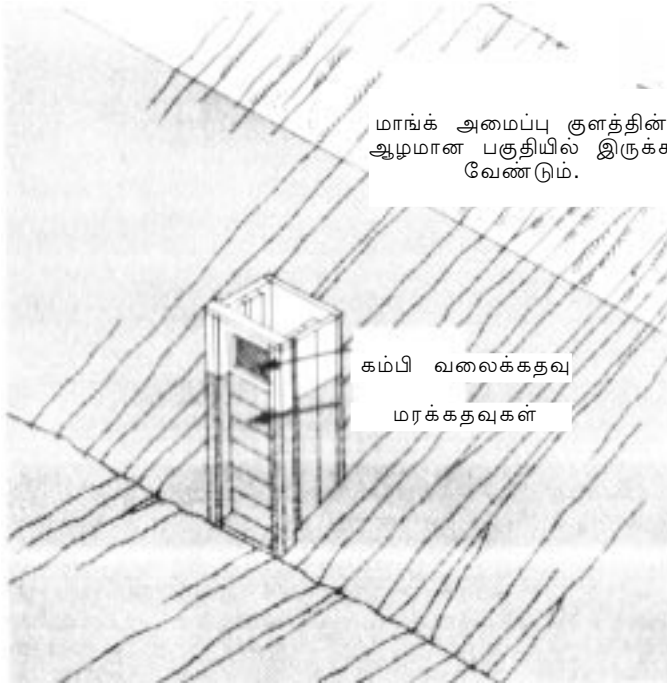
- 111** நீங்கள் குளத்திலிருந்து எப்பொழுது நீரை வெளியேற்ற வேண்டும் என்று நினைக்கிறீர்களோ அப்பொழுது குழாயை பக்கவாட்டில் சாய்த்து திருப்பி வைத்தால் குளத்து நீர் தானாக வெளியேறும்.



- 112** குளத்து நீரை உறிஞ்சி வெளியேற்றும் மற்றொரு அமைப்பும் உள்ளது. இதை நீங்கள் என் 122 லிருந்து 133 வரை கொடுக்கப்பட்டுள்ள பகுதியில் படித்து தெரிந்து கொள்ளலாம்.

மாங்க் அமைப்பு

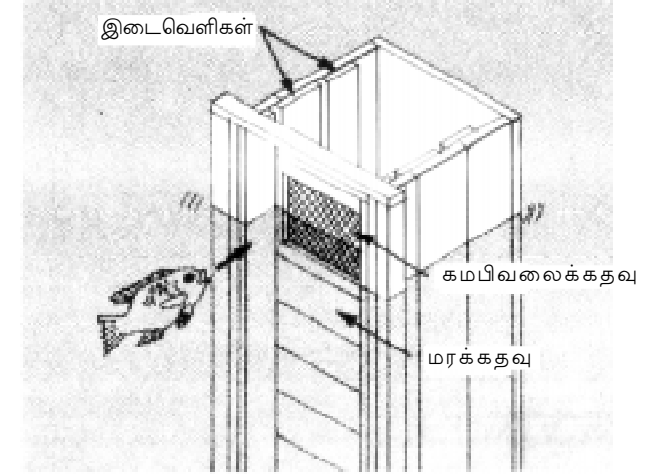
113 பெரிய அளவுள்ள குளத்திலிருந்து நீரை வேகமாக வெளியேற்ற மாங்க் அமைப்பு பெரிதும் உதவியாக இருக்கும். இவ்வமைப்பு குளத்தின் தாழ்வான பகுதியில், குளத்தின் உள்ளே, கரையை ஓட்டி அமைக்கப்பட்டிருக்கும். குளத்தில் நீர் நிரம்பி இருக்கும் போது, மாங்க் அமைப்பின் முக்கால்வாசி பாகம் நீரின் உள்ளேதான் இருக்கும்.



114 மாங்க் அமைப்பு ஒரு உயரமான பெட்டி போன்ற அமைப்பாகும். இது நான்கு பக்கங்களிலும், அடியிலும் மரப்பலகைகளினால் மூடப்பட்டிருக்கும். பக்கவாட்டில் உள்ள இரு பலகைகளின் உட்புறம் பலகைகளை சொருகி எடுக்க பள்ளங்கள் அமைக்கப்பட்டிருக்கும்.

115 மாங்க் அமைப்பில் பலகைகளை தேவைக்கேற்ப சொருகி வைத்து குளத்து நீரை தேக்கி வைக்கவும், பலகைகளை வெளியே எடுப்பதன் மூலம் நீரை வெளியேற்றவும் முடியும்.

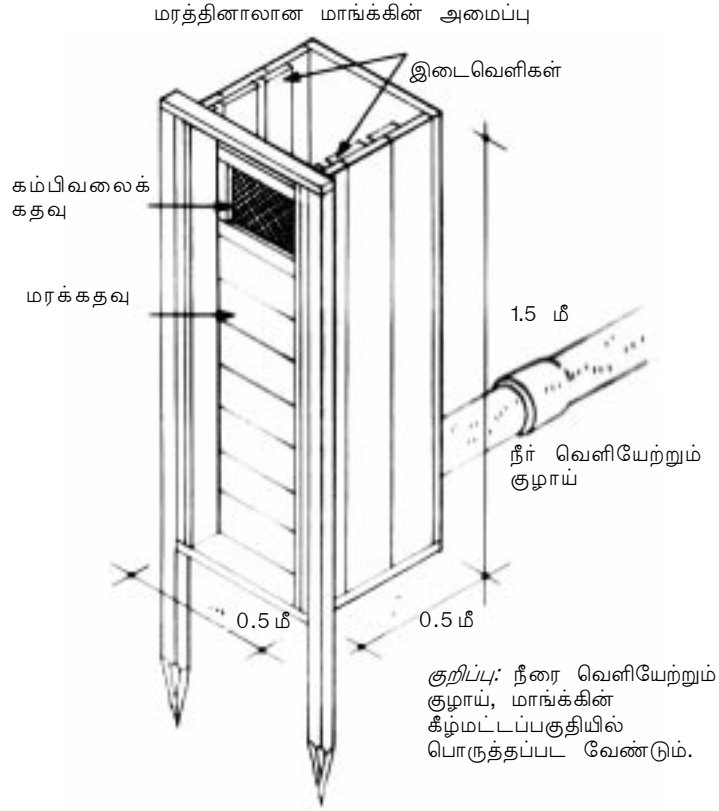
116 இதில், மேல் இரண்டு பலகைகளுக்கு மேலே, ஒரு கம்பிவலை அடைப்பு உண்டு. இந்த அமைப்பு குளத்தில் நீர் முழுவதும் இருக்கும் போதோ அல்லது நீரை வெளியேற்றும் போதோ குளத்தில் நாம் வளர்க்கும் மீன்கள் தப்பித்து வெளியேறும் நீருடன் சேர்ந்து சென்று விடாமல் பாதுகாக்கிறது.



117 மாங்க் அமைப்பு அதிகப்படியாக குளத்தில் சேரும் நீரை வழிந்து (over flow) வெளியேற வைக்கும் ஒரு அமைப்பாகவும் விளங்குகிறது. எனவே எண் 109ல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள, அதிகப்படியான நீரை வெளியேற்றும் தனிப்பட்ட குழாய் அமைப்பு, இந்த மாங்க் அமைப்பை உபயோகிக்கும்போது, தேவைப்படாது.

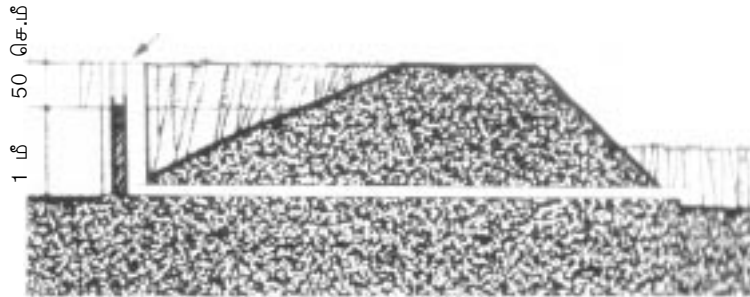
118 மாங்க் அமைப்பை மரத்தினால் செய்யலாம். சிறந்த அனுபவ தேர்ச்சி பெற்ற பின் செங்கல், சிமெண்ட் கான்கிரீட் போன்றவை கொண்டும் அமைக்கலாம்.

119 அடுத்துவரும் பக்கங்களில் உள்ள படங்களிலிருந்து மாங்க் அமைப்பை எவ்வாறு அமைக்கலாம். அதைக்கொண்டு நீரை குளத்தில் நிரப்புவது அல்லது வெளியேற்றுவது எவ்வாறு என தெரிந்து கொள்ளலாம்.

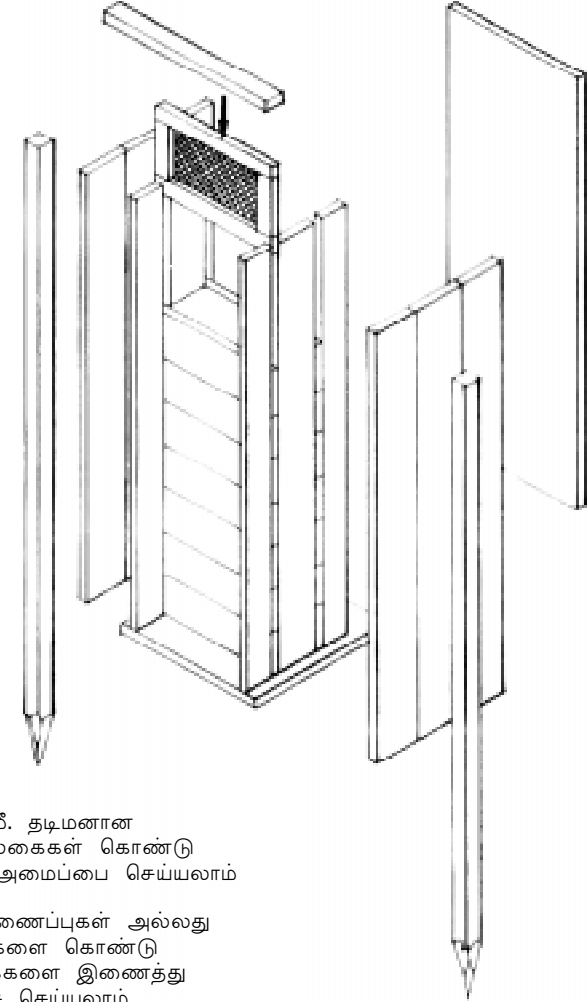


மாங்க் அமைப்பை குளத்தில் எங்கே நிறுவலாம்

மாங்க்கினை மேல் மட்டம் குளக்கரையின் மேல் மட்டத்திற்கு சரிசமமாக இருக்க வேண்டும்.



மரத்தினாலான மாங்க்கின் பல்வேறு பாகங்கள்

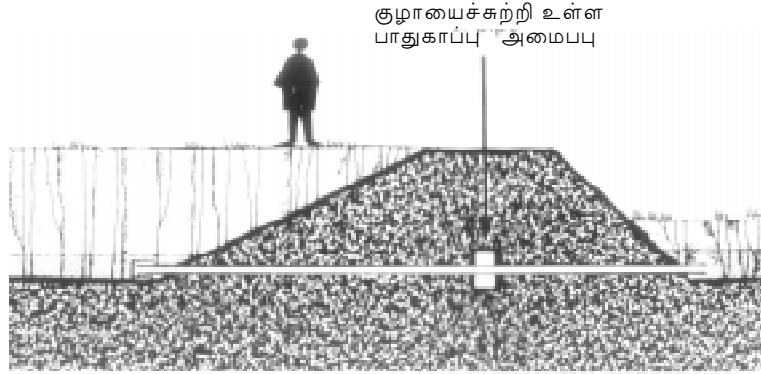


- * 3 செ.மீ. தடிமனான மரப்பலகைகள் கொண்டு மாங்க் அமைப்பை செய்யலாம்
- * மர இணைப்புகள் அல்லது ஆணிகளை கொண்டு பலகைகளை இணைத்து இதைச் செய்யலாம்.
- * இங்கு படத்தில் காண்பிக்கப்பட்டுள்ள மாங்க் 50 செ.மீ. அகலமும் 1.5 மீ. உயரமும் உள்ளது.

குறிப்பு: நீரில் சீக்கிரம் மக்கி விடாத நல்ல மரத்தினால் மாங்க் செய்யப்பட வேண்டும்.

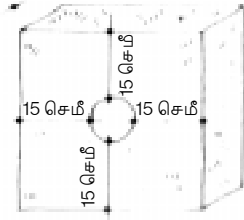
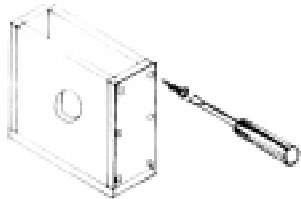
நீர் வெளியேற்றும் குழாயை சிறப்பாக மாற்றியமைத்தல்

120 நீர் வெளியேற்றும் குழாய், கரையின் உள்ளே கடந்து செல்லுகிறதல்லவா, அங்கு கரையின் நடுப்பகுதியில் ஒரு சிமெண்ட் திட்டிப்போன்ற அமைப்பை பதித்து அதன் ஊடே குழாய் செல்லுமாறு அமைப்போமானால், நீர் வெளியேற்றும் குழாய் பாதுகாப்பாக குளக்கரையின் அடிமட்டத்தில் சரியான இடத்தில் நல்ல விதத்தில் நிலைத்திருக்க உதவியாக இருக்கும். மேலும் இதன் மூலம் குழாயை சுற்றி குளக்கரையின் வெளிப்புறம்வரை குளத்து நீர் கசிந்து வெளிவராமல் தடுக்கலாம்.



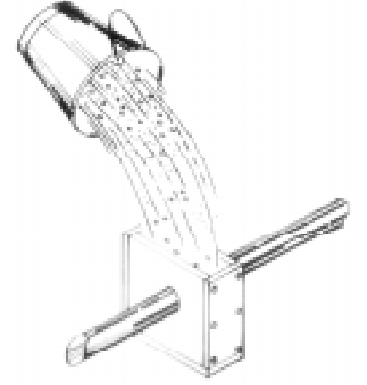
121 இத்தகைய சிமெண்ட் திட்டி எவ்வாறு செய்யப்படவேண்டும் என இனிவரும் படங்களிலிருந்து எளிதாக தெரிந்து கொள்ளலாம்.

1) சிமெண்ட் திட்டி சுமார் 10 செ.மீ. அகலமும் அதன் நடுப்பகுதியிலிருந்து ஒவ்வொரு பக்கமும் குறைந்தது 15 செ.மீ. தூரமும் இருக்க வேண்டும்.

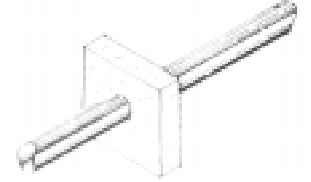


2) இதை உருவாக மரத்தினாலான "மோல்டு" எனப்படும் அச்சு ஒன்றை செய்ய வேண்டும்.

3) அச்சுக்கு நடுவில் உள்ள துவாரம் வழியாக குழாயை நுழைத்து பெட்டி போன்ற அச்சின் உட்பகுதியில் சிமெண்ட், மணல் மற்றும் சிறிதளவு நீர் கலந்து செய்யப்பட்ட சிமெண்ட் சாந்தை ஊற்றவேண்டும்.



4) சிமெண்ட் முழுவதும் நன்றாக காய்ந்து கெட்டியானபின் மரப் பலகைகளை பிரித்து எடுத்துவிட வேண்டும்.



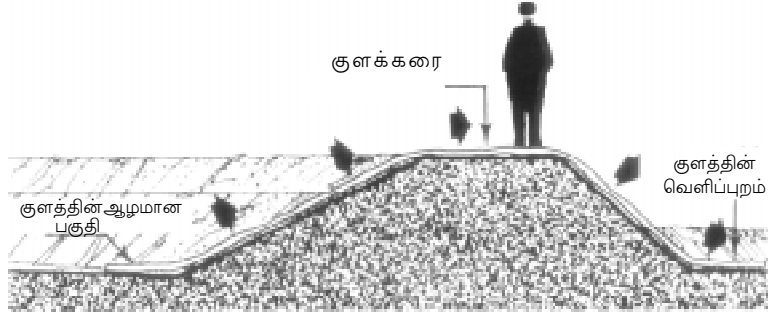
குறிப்பு: மர அச்சை செய்யும்போது உலோக ஆணிகளை உபயோகித்து செய்வதை விட மர இணைப்புகளை உபயோகித்து செய்தால், அதை எளிதாக பிரித்தெடுக்கவும், மீண்டும் அடுத்தமுறை உபயோகிக்கவும் வசதியாக இருக்கும்.

குளத்து நீரை உறிந்து வெளியேற்றும் அமைப்பு

122 குளத்து நீரை உறிந்து (siphon) வெளியேற்ற இதுவரை நாம் பார்த்த நீர்வெளியேற்றும் குழாய் அமைப்பு தேவையில்லை. ஆனால் எண் 172 லிருந்து 179 வரை கொடுக்கப்பட்டுள்ள நீர் வழிந்து (over flow) வெளியேறும் அமைப்பு தேவைப்படும்.

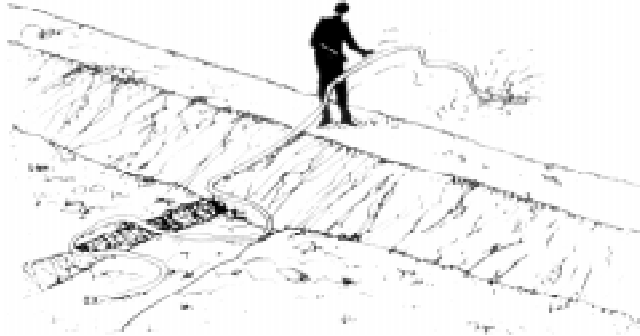
123 உறிந்து வெளியேற்றும் குழாய், குளத்தின் உள்ளேயிருந்து கரையின் மீது சென்று பிறகு குளத்தின் வெளிப்புறம் விடப்பட்டிருக்கும் ஒரு சாதாரண அமைப்புதான்.

124 இக்குழாய் பிளாஸ்டிக் அல்லது ரப்பர் போன்ற வளையக்கூடிய எந்தப்பொருளாலும் செய்யப்பட்டிருக்கலாம்.

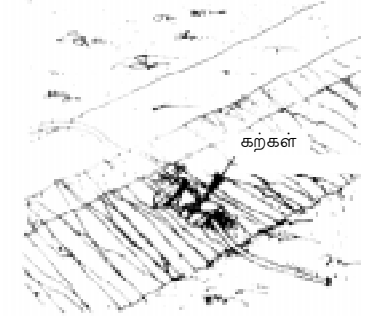
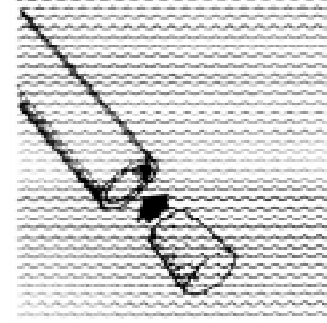


125 இக்குழாய் குளத்தின் உள்ளே அடிமட்டத்திலிருந்து ஆரம்பித்து கரைமீது கடந்து குளத்தின் வெளிப்புறம் வரை இருக்க வேண்டுமாதலால் போதுமான அளவு நீளமாக இருக்க வேண்டும். உங்கள் குளத்திற்கு சுமார் 8 மீ. நீளமுள்ளதாக இக்குழாய் இருத்தல் அவசியம்.

126 குளத்திலிருந்து நீரை வெளியேற்ற, முதலில் குழாய் முழுவதையும் குளத்திற்குள் போடுங்கள். குழாயின் உள்ளே நீர் முழுவதும் நிரம்ப வேண்டும். அப்படி நிரம்பாவிட்டால் குழாய் நீரை உறிய முடியாது.



127 இப்பொழுது குழாயின் ஒரு முனையை நன்றாக கட்டை ஒன்றை வைத்து அடைத்து மூடுங்கள். குழாயின் மறுமுனை திறந்தே இருக்கட்டும்.



128 திறந்த முனையை குளத்தில் நீருக்கடியில் இருக்குமாறு அமையுங்கள். இந்த திறந்த முனை குளத்திற்குள் அமிழாமல் நீருக்கு வெளியே மேல் நோக்கி வருமானால் ஒரு சிறு (ஒரு முழு தேங்காய் அளவுள்ள) கல்லை முனையுடன் கட்டி அது குளத்து நீரின் உள்ளே அமிழ்ந்திருக்குமாறு பார்த்துக்கொள்ளுங்கள். ஆனால் பெரிய கல்லாக கட்டினால், அது குழாயை நசுக்கி நீர் வெளியேறாமல் தடுத்து விடக்கூடும். எனவே இதை கவனமாக செய்ய வேண்டும்.

129 இப்பொழுது அடைக்கப்பட்ட முனையை மெதுவாக கரை மீது கொண்டு சென்று குளத்தின் வெளிப்புறம் படுக்க வையுங்கள்.

130 குளத்தின் வெளிப்புறம் உள்ள குழாயின் முனை, குளத்தின் உட்புறம் உள்ள குழாய் முனை இருக்கும் நில மட்டத்திற்கும் கீழ் தாழ்வான நிலமட்டத்தில் வைக்கப்பட்டிருக்க வேண்டும். அப்படி இல்லை எனில் வெளிப்புற குழாயின் முனை இருக்கும் இடத்தில் ஒரு பள்ளம் தோண்டி தாழ்வான மட்டத்தில் இருக்குமாறு அமைக்க வேண்டும்.



131 இப்பொழுது வெளிமுனையில் உள்ள அடைப்பை எடுத்து விடுங்கள். குழாயின் உள்முனை நீரில் அமிழ்ந்தும் வெளிமுனையானது உள்முனை இருக்கும் நிலை மட்டத்திற்கு தாழ்வாக இருக்குமானால், குளத்தில் உள்ள நீர் தானாக உறிஞ்சப்பட்டு வெளியேற ஆரம்பிக்கும்.



132 தவறுதலாக குளத்தின் உள்ளே உள்ள குழாய் முனை வெளியே அல்லது நீருக்கு மேலே வந்து விட்டால் நீர் வெளியேறுவது நின்றுவிடும். எனவே முன்பு கூறியது போல் மீண்டும் குழாயை குளத்துநீரில் போட்டு நிரப்பி பிறகு ஒரு முனையை வெளியே எடுத்து நீரை வெளியேற்றலாம்.

133 இந்த உறிந்து வெளியேற்றும் அமைப்பு, குளத்து நீரை வெளியேற்ற அதிக நேரம் எடுக்கும். 3 செ.மீ. விட்டமுள்ள குழாய் மூலம் உங்கள் குளத்தில் உள்ள நீரை உறிந்து வெளியேற்ற சுமார் மூன்று நாட்கள் பிடிக்கும்.

நீரை குளத்திலிருந்து வெளியேற்றும் முறைகளை பற்றி நீங்கள் இதுவரை தெரிந்து கொண்டதின் சாரம்

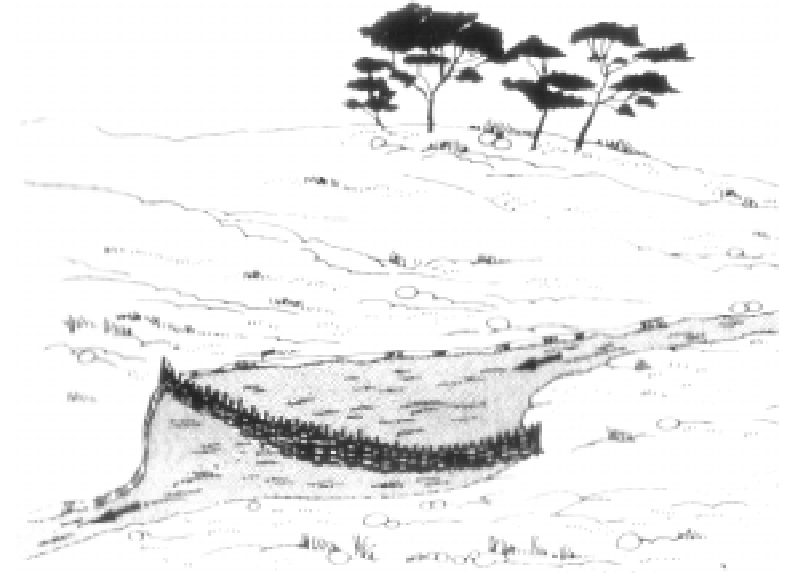
ஒவ்வொரு குளத்திற்கும் நீரை வெளியேற்றும் அமைப்பு அவசியம்

- * அவை குளத்தின் தாழ்வான பகுதியின் அடிமட்டத்தில் அமைக்கப்பட வேண்டும்
- * நேரான உலோகக்குழாய், 'L' வடிவக்குழாய் அல்லது மாங்க் அமைப்புகள் மூலம் இதை செய்யலாம்
- * அல்லது வளையக்கூடிய ரப்பர் போன்ற பொருளால் செய்யப்பட்ட, குறைந்தது 3 செ.மீ. விட்டமுள்ள குழாய் கொண்டு, நீரை உறிந்து வெளியேற்றும் அமைப்பை நிறுவலாம்

6. மீன் வளர்ப்பு குளத்திற்கு நீரை கொண்டுவரும் விதம்

ஓடையில் நீர்மட்டத்தை உயர்த்துதல்

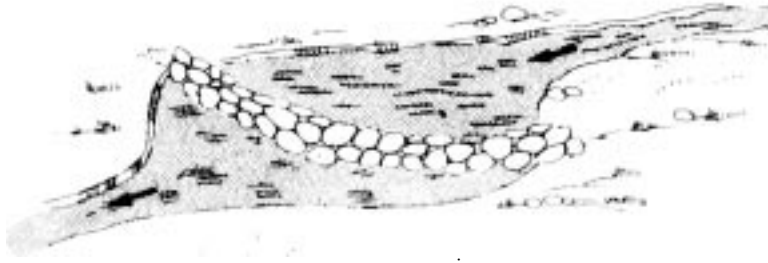
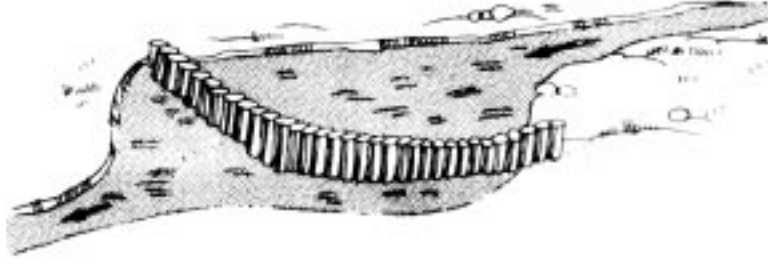
- 134** குளத்திற்கு தேவையான நீரை அருகிலுள்ள ஓடையிலிருந்து கொண்டு வரும் சூழ்நிலையில், ஓடையின் நீர் மட்டம் மிகவும் தாழ்வாக இருந்தால் குளத்திற்குள் நீரை பாய்ச்ச முடியாது.
- 135** எனவே நீர் மட்டத்தை உயர்த்துவதற்கு ஓடையின் குறுக்கே ஓர் அணை போன்ற அமைப்பை நிறுவ வேண்டும்.



மரக்கிளைகளால் அமைக்கப்பட்ட அணை

136 இத்தகைய அணையை மரக்கிளைகளை நெருக்கமாக இணைத்து அமைக்கலாம், அல்லது பெரிய மரக்கட்டைகள், பாறைகள், போன்ற, கிடைக்கும் பொருட்களைக் கொண்டும் அமைக்கலாம்.

பெரிய மரக்கட்டை அணை



கல்லணை

137 இவ்வாறு அணையை அமைத்தால் நீரோடையின் நீர் முழுவதையும் தடுக்க முடியாது.

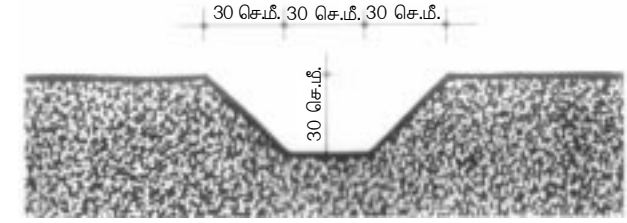
138 மரக்கிளை, பாறை, மரக்கட்டை இவைகளை மிக நெருக்கமாக அமைத்தால் அதிக நீர் தடுக்கப்பட்டு நீரின் மட்டம் உயரும்.

139 நெருக்கம் குறைவாக இருந்தால், அதற்கேற்றார்போல் நீர் மட்டம் சற்று குறைவாகவே உயரும்.

140 அணைக்கட்டின் வழியே நீர் அதிகமாக கடந்து வெளியேறுமானால், மேலும் அதிகமாக கற்பாறைகள், மரக்கிளைகள் போன்றவற்றை வைத்து அதிக நீரை தேக்கலாம்.

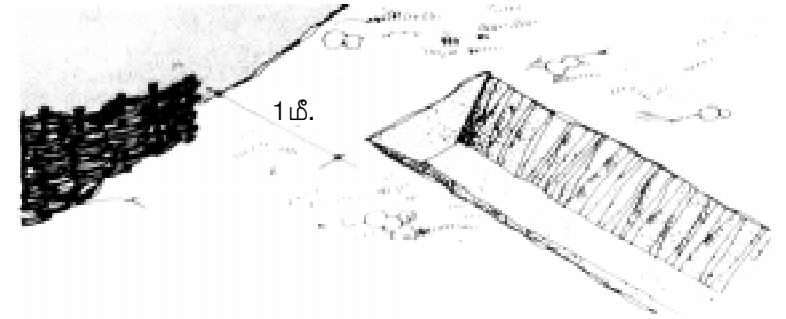
நீரோடையிலிருந்து குளத்திற்கு வாய்க்கால் அமைத்தல்

141 நீரோடையின் குறுக்கே அணையை அமைத்தபின், நீர்மட்டம் உயர்ந்து தேங்கி நிற்கும் நீரை நம் குளத்திற்கு கொண்டு வர ஓர் வாய்க்கால் வெட்ட வேண்டும்.



142 வாய்க்காலை அணையின் அருகில் நீர் அதிகம் தேங்கி நிற்கும் இடத்திற்கு அருகாமையிலிருந்து குளம் வரை வெட்டி அமைக்க வேண்டும். எனினும் வாய்க்கால் முழுவதும் வெட்டி அமைக்கப்படும் வரை அணை நீர் அதில் வந்துவிடக்கூடாது.

143 நீரோடையின் ஓரத்திலிருந்து சுமார் 1 மீ. இடைவெளி விட்டு வாய்க்காலை வெட்ட ஆரம்பிக்க வேண்டும். வாய்க்காலை குளம்வரை வெட்டிய பின்னர், அணைக்கு அருகில் உள்ள இடைவெளி மண்ணை வெட்டி எடுத்து விட்டால், அணையில் தேக்கி வைக்கப்பட்டுள்ள நீர் நேராக குளத்திற்கு வந்து சேரும்.



144 வாய்க்கால் உங்கள் குளத்தின் மேடான பகுதியை அடையும்படியும், நீரோடை பாயும் திசையிலேயே இருக்குமாறும் அமைக்க வேண்டும்.

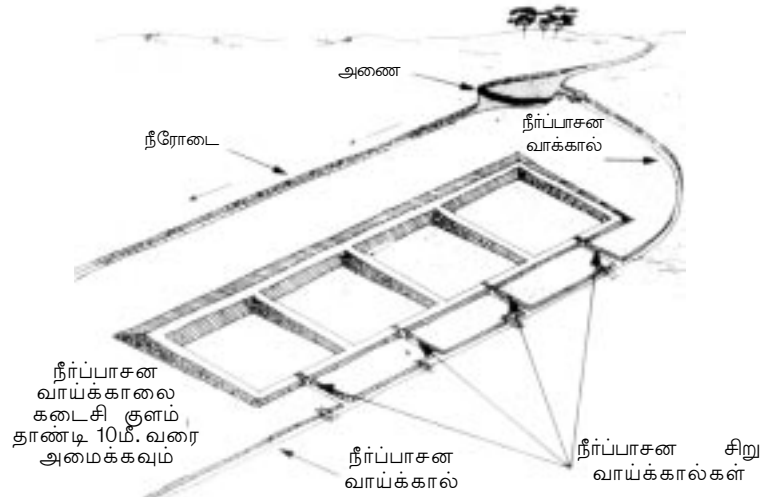
145 இத்தகைய வாய்க்கால், நீரோடையிலிருந்து குளம்வரை இலேசாக சரிவாக அமைக்கப்பட்டிருக்க வேண்டும். இதை கொத்தனார்கள் உபயோகிக்கும் மட்டப்பலகை மற்றும் சரிவு காட்டும் கருவியை பயன்படுத்தி அமைக்கலாம்.

146 நீங்கள் வரிசையாக 3 அல்லது 4 குளங்கள் அமைத்திருந்தீர்-களென்றால், இருப்பதிலேயே மேடான பகுதியில் அமைக்கப்பட்டுள்ள குளத்திற்கு முதலில் வாய்க்கால் செல்ல வேண்டும். அதன் பிறகு 2வது, 3வது என அடுத்தடுத்த குளங்களுக்கு அருகில் வாய்க்கால் செல்ல வேண்டும்.

147 தாழ்வான பகுதியிலுள்ள கடைசி குளம் வரை வாய்க்கால் அமைத்தபின், வாய்க்காலை மேலும் 10 மீ. தூரத்திற்கு தாழ்வான இடம் நோக்கி வெட்டி விட வேண்டும்.

148 10 மீ. தூரம் கடந்தபின் வாய்க்காலின் ஆழத்தை படிப்படியாக குறைத்து நிலத்தின் மட்டத்திற்கு சரிசமமாக கொண்டு வந்து முடித்து விடுங்கள். இப்படி அமைப்பதன் மூலம் குளத்தில் பாய்ந்தது போக மீதமுள்ள நீர் கடைசி குளத்திற்கு அப்பால் உள்ள நிலத்தை சென்றடைந்து விடும்.

149 இப்பொழுது, ஒவ்வொரு குளத்தின் கரையில் அமைக்கப்பட்டுள்ள நீர் நிரப்பும் குழாய் அமைப்பை இந்த வாய்க்காலுடன் இணைக்கும் விதமாக சிறிய வாய்க்கால்கள் வெட்டப்பட வேண்டும். இச்சிறிய வாய்க்கால்களின் அடிமட்டம் ஒரே சீராக இருத்தல் வேண்டும்.

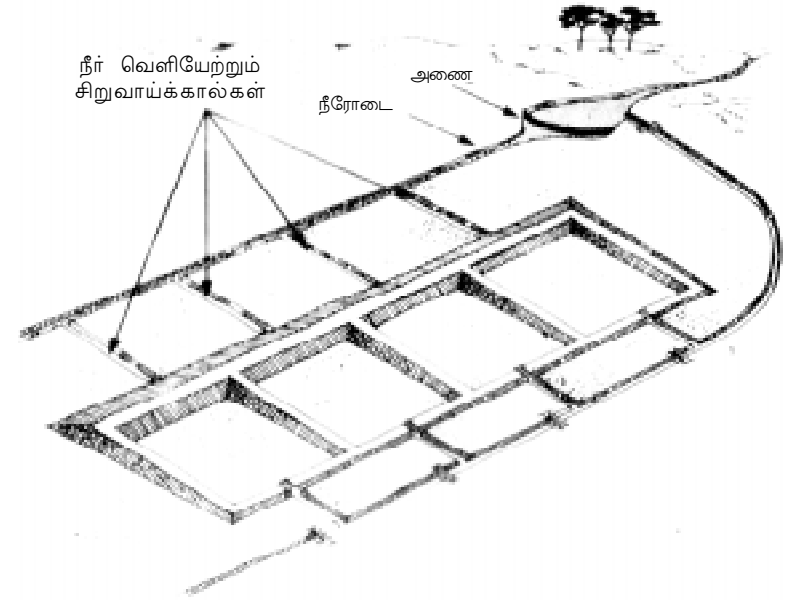


நீர் வெளியேற வாய்க்கால் அமைத்தல்

150 குளத்திலிருந்து நீரை வெளியேற்றும் போது, அந்த நீரை மீண்டும் நீரோடையில் கொண்டு போய் சேர்க்க வாய்க்கால்களை அமைக்க வேண்டும்.

151 இத்தகைய வாய்க்கால்களை அமைப்பது, உங்கள் குளத்தின் அமைப்பு மற்றும் நீரோடைக்கு எவ்வளவு அருகில் இருக்கிறது என்பதை பொருத்து அமையும். எளிதாக, முடிந்தளவு குறைவான தூரம் உள்ளதாக இந்த வாய்க்கால்களை அமைப்பது சிக்கனமான உத்தி.

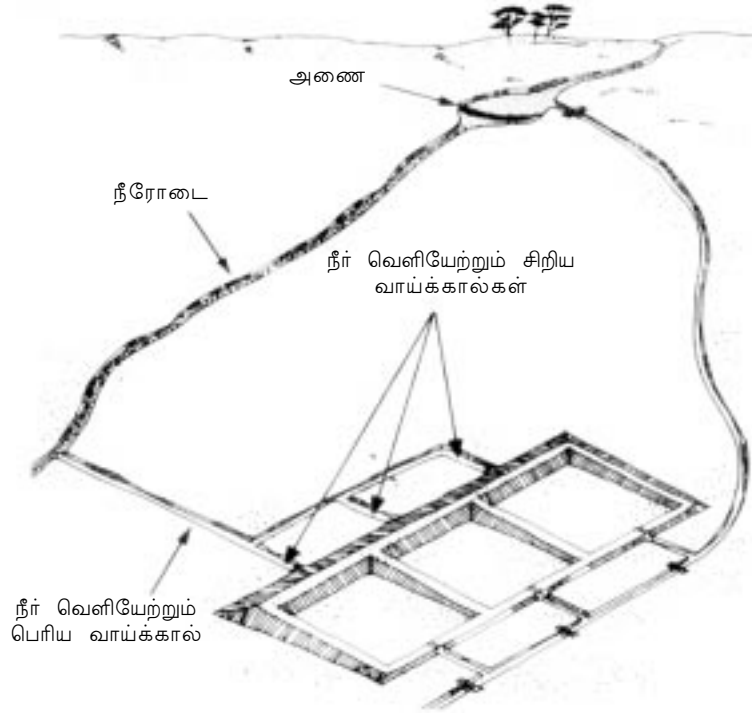
152 உங்கள் குளங்கள் நீரோடைக்கு அருகாமையில் இருந்தால் ஒவ்வொரு குளத்திலிருந்தும் நேரடியாக நீர் வெளியேற்றும் வாய்க்கால்களை ஓடையில் கொண்டு வந்து இணைத்து விடலாம்.



153 குளங்கள் ஓடையை விட்டு தூரத்தில் இருந்தால், ஒரே ஒரு வாய்க்கால், குளங்கள் இருக்கும் பகுதியிலிருந்து ஓடைவரை அமைத்து, பின் இந்த வாய்க்காலை ஒவ்வொரு குளத்திலிருந்து நீர் வெளியேற்றும் சிறிய வாய்க்கால்களுடன் இணைக்க வேண்டும்.

154 நீர் வெளியேற்றும் வாய்க்கால், மேட்டுப்பகுதி குளத்திலிருந்து ஆரம்பித்து தாழ்வான பகுதியில் உள்ள கடைசி குளம் வரை சென்று, வெளியேறும் நீரை நீரோடை நோக்கிச் செல்லுமாறு அமைக்க வேண்டும்.

155 இப்பொழுது, ஒவ்வொரு குளத்திலிருந்தும் நீர் வெளியேற்றும் குழாய் மூலம் நீரை இந்த வாய்க்காலுடன் இணைக்க சிறு வாய்க்கால்களை குளத்திற்கு ஒன்றாக அமைக்க வேண்டும்.



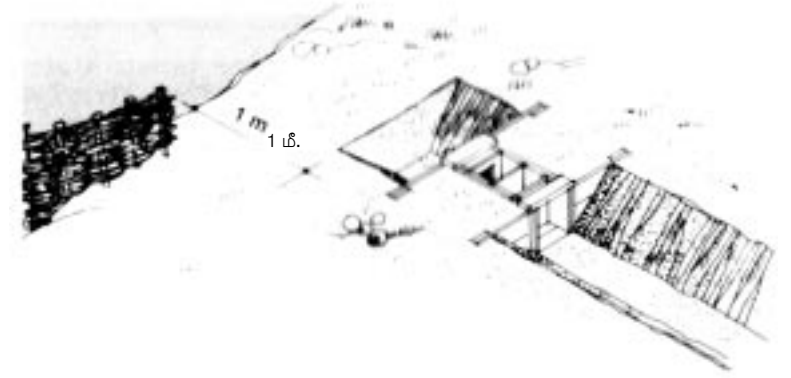
ஸ்லூயிஸ் கதவமைப்பு

156 குளத்திற்கு நீர் பாய்ச்ச வாய்க்கால்களை அமைத்தபின், நீரை, தேவைக்கேற்ப எவ்வாறு கட்டுப்படுத்தி குளங்களுக்கு பாய்ச்சுவது?

157 ஸ்லூயிஸ் கதவமைப்பு மூலம் நீரை கட்டுப்படுத்தி பாய்ச்சலாம்.

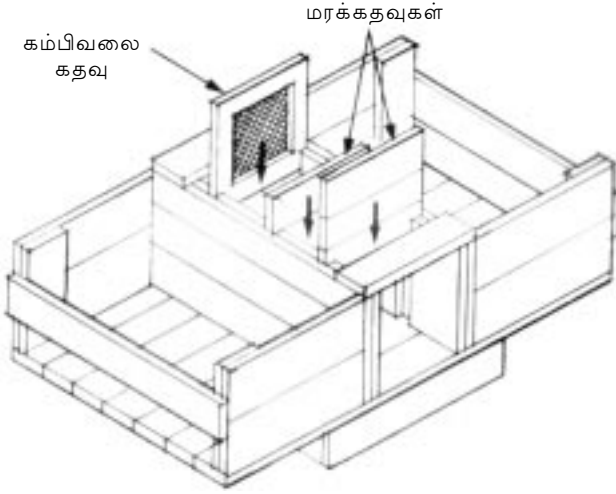
158 ஸ்லூயிஸ் அமைப்பில், இரு மரக்கதவுகள் மற்றும் ஒரு வலைக்கம்பிக்கதவு, சொருகி எடுக்கும் விதத்தில் அமைக்கப்பட்டிருக்கும்.

159 முன்பு கூறியது போல், நீரோடைக்கு அருகில் 1 மீட்டர் இடைவெளி விட்டு வாய்க்கால் அமைத்தோம் அல்லவா? அந்த இடத்தில் இந்த ஸ்லூயிஸ் கதவமைப்பை நிறுவ வேண்டும்.



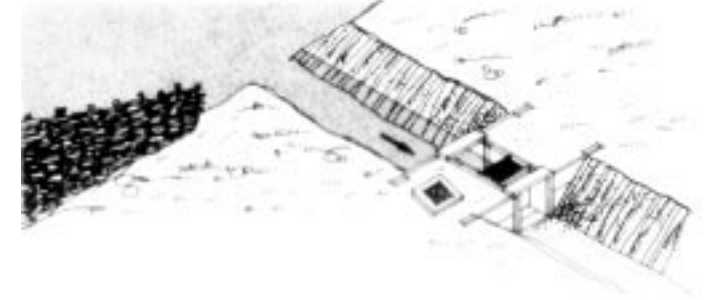
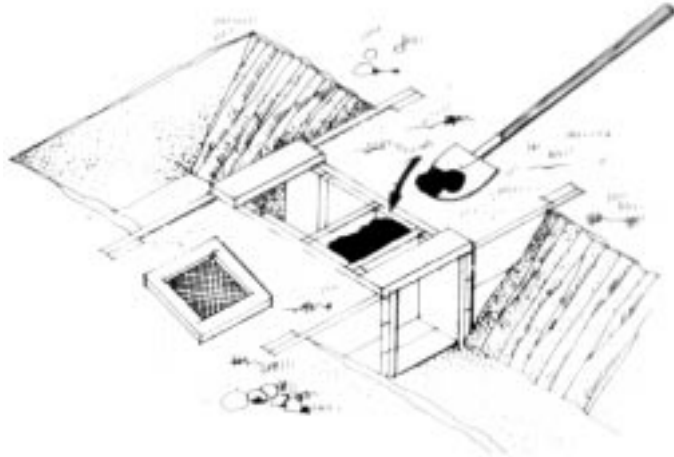
160 அடுத்தப்பக்கத்தில் உள்ள முதல் படத்தில் ஸ்லூயிஸ் கதவமைப்பு தெளிவாக காண்பிக்கப்பட்டுள்ளது. கம்பி வலை கதவு மீன் மற்றும் பூச்சி போன்றவை நீருடன் சேர்ந்து கடந்து செல்லாமல் தடுக்கிறது.

மரத்தினால் ஆன ஸ்லூயிஸ் அமைக்கும் முறை



161 கதவுகளுக்கிடையே உள்ள இடைவெளியை நல்ல கெட்டியான களிமண் கொண்டு அடைக்க வேண்டும். அப்பொழுதுதான் நீர் கசிந்து செல்லாமல் தடுக்க முடியும்.

162 கம்பிவலை கதவை, எப்பொழுது நீர் பாய்ச்சுகிறீர்களோ அப்போதுதான் உபயோகிக்க வேண்டும். மற்ற நேரத்தில் அதை எடுத்து பத்திரமான ஓர் இடத்தில் வைத்திருக்க வேண்டும்

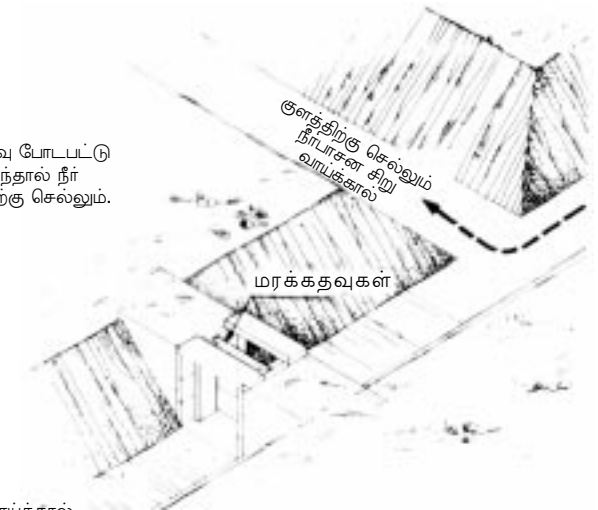


163 ஸ்லூயிஸ் கதவை நீரோடைக்கு அருகில் வாய்க்காலில் நிறுவியபின் அந்த 1 மீட்டர் இடைவெளி மண்ணை வெட்டி எடுத்து, ஸ்லூயிஸ் கதவமைப்பு வரை நீரை பாய விடுங்கள்.

164 பிறகு அங்கிருந்து குளங்களுக்கு எவ்வளவு நீர் தேவையோ அதை ஸ்லூயிஸ் அமைப்பில் உள்ள கதவுகளை தேவைக்கேற்ப திறந்து குளங்களுக்கு கொண்டு செல்லலாம்.

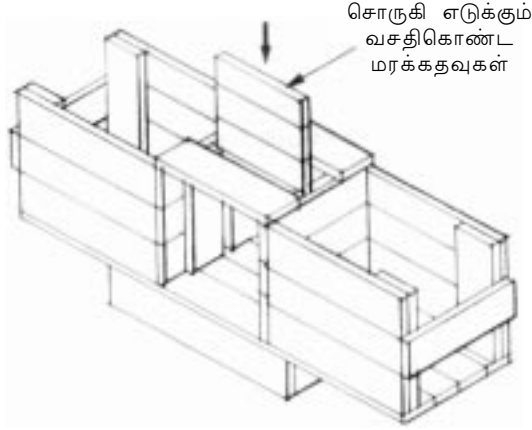
165 ஓவ்வொரு குளத்திற்கும் தனித்தனியாக நீரை கட்டுப்படுத்தி பாய்ச்சுவதற்கு, நீரை கொண்டு செல்லும் பெரிய வாய்க்காலிலிருந்து ஓவ்வொரு குளத்திற்கும் செல்லும் சிறிய வாய்க்கால்களை, குளத்திற்கு ஒன்றாக சிறிய ஸ்லூயிஸ் அமைப்புகளை நிறுவலாம் (காண்க படம்).

மரக்கதவு போடப்பட்டு
இருந்தால் நீர்
குளத்திற்கு செல்லும்.



நீர் பாசனவாய்க்கால்

166 இத்தகைய சிறிய ஸ்லூயிஸ் அமைப்பு எளிதாக கம்பிவலை கதவுகள் இன்றி, ஓரேயொரு கதவமைப்புடன் இருக்கலாம்.



167 ஸ்லூயிஸின் கதவுகள் முழுவதும் சொருகி வைக்கும்போது நீர் தடுக்கப்பட்டு அதற்கு அருகில் உள்ள சிறிய வாய்க்கால் மூலம் குளத்திற்குள் நீர் பாயும். கதவை திறந்தால் குளத்திற்குள் செல்லும் நீர் நின்று விடும், ஏனெனில் ஸ்லூயிஸ் வழியாக நீர் முழுவதும் வாய்க்காலில் அடுத்த ஸ்லூயிஸ் வரை சென்று விடுகிறது.

குளத்திற்கு நீர்ப்பாசனம் செய்வது பற்றி நீங்கள் இதுவரை தெரிந்து கொண்டதன் சுருக்கம்

தேவையிருக்குமானால், நீர் வரும் ஓடையின் நீர்மட்டத்தை உயர்த்தி தேக்க வேண்டும்

பிறகு குளத்திற்கு நீரை கொண்டு செல்லும் வாய்க்காலை அமைக்க வேண்டும்

- * அதை நீரோடையில் நீர் செல்லும் திசையிலேயே அமைக்க வேண்டும்
- * வாய்க்காலை குளங்களின் நீர் பாய்ச்சும் குழாய்கள் உள்ள மேடான பகுதிக்கு அருகில் அமைக்க வேண்டும்

குளத்திலிருந்து வெளியேறும் நீரை ஓடைக்கு திரும்ப கொண்டு செல்லவும் வாய்க்கால் ஒன்றை நிறுவ வேண்டும்

- * இது குளங்களின் தாழ்வான பகுதியிலிருந்து வர வேண்டும்
- * இவ்வாய்க்கால் எவ்வளவு நீளம் குறைவாக உள்ளதோ அவ்வளவு நல்லது

நீரை குளங்களுக்கு கொண்டு செல்லும் பெரிய வாய்க்காலின் ஆரம்பத்தில் ஸ்லூயிஸ் அமைப்பை நிறுவ வேண்டும்.

- * இரு வரிசைகளான கதவுகள் மூலம் ஸ்லூயிஸ் அமைப்பை மூடி வைக்க வேண்டும்
- * குளத்தில் நீர் பாய்ச்சும் தருணம் வரை இரு வரிசைகளுக்கு நடுவே களிமண் போட்டு அடைத்து வைக்கவும்

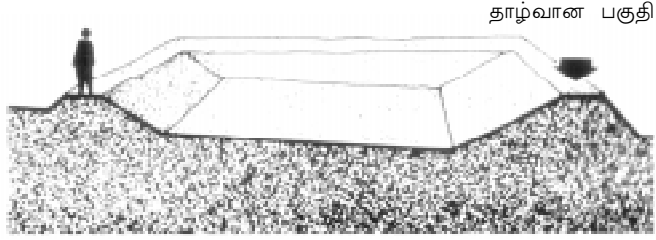
ஓவ்வொரு குளத்திற்கும் அருகில், சிறிய வாய்க்கால்கள் பிரியும் இடத்தில், பெரிய வாய்க்காலில் சிறிய ஸ்லூயிஸ் அமைப்புகளை நிறுவ வேண்டும்

7. குளத்திற்குள் நீரை கட்டுப்படுத்தும் முறைகள்

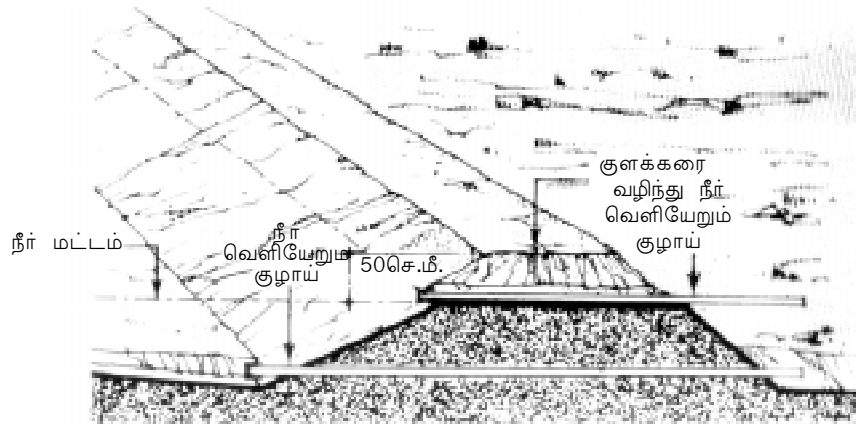
நீர் நிரம்பி வழிதல்

- 169** குளத்தில் அதிகமாக நீர் சேருமானால் குளத்தின் கரைகளுக்கு மேல் நீர் நிரம்பி வழியும் அபாயம் உண்டாகும். இது குளக்கரையை அரித்து சேதப்படுத்துவது மட்டுமின்றி குளத்திலுள்ள மீன்கள் தப்பி வெளியேறவும் வழி செய்து விடும்.
- 170** இதை தடுக்க, குளம் முழுவதும் நிரம்புவதற்கு முன்னரே, அதிகப்படியான நீர் தானாக வெளியேற ஒரு அமைப்பை உருவாக்க வேண்டும்.
- 171** இதற்கு முன், எண் 107-லிருந்து 119 வரை கொடுக்கப்பட்டுள்ள நீர் வெளியேற்றும்- அமைப்புகளில் அதிகப்படியான நீரை வெளியேற்றும் முறை பற்றி பார்த்து தெரிந்து கொள்ளலாம்.
- 172** ஆனால், உறிந்து வெளியேற்றும் அமைப்பு போன்றவற்றை பயன்படுத்தும்போது அதிகப்படியான நீரை தானாக வெளியேற்றும் அமைப்பை, கீழ்கண்டவாறு அமைக்க வேண்டும்.
- 173** இத்தகைய அமைப்பை சாதாரண மூங்கில் அல்லது பிளாஸ்டிக் அல்லது உலோகக் குழாய் கொண்டு நிறுவலாம். இக்குழாய் சுமார் 6 செ.மீ. விட்டம் உடையதாக இருக்க வேண்டும்.
- 174** இக்குழாய் குளத்தின் உள்ளேயிருந்து கரையின் ஊடே கடந்து கரையின் வெளிப்புறத்தில் சற்று தூரம் தள்ளி நீரை கொட்டும்படியாக அமைக்க வேண்டும். ஏனெனில் இக்குழாயிலிருந்து வெளியேறும் நீர் குளக்கரையின் வெளிப்பகுதி சரிவை அரித்து சேதப்படுத்திவிடாமல் இருக்குமாறு, குழாயை நீளமாக அமைக்க வேண்டும். இதற்கு சுமார் 4.5 மீ. நீளமுள்ள குழாய் தேவைப்படும்.
- 175** நீளமான ஒரே குழாயாக கிடைக்காவிடில், எண் 100 மற்றும் 101-ல் பார்த்தது போல் நீளம் குறைவான இரண்டு அல்லது மூன்று குழாய்களை ஒன்றாக இணைத்து உபயோகிக்கலாம்.

- 176** அதிகப்படியான நீரை வெளியேற்றும் இக்குழாயை குளத்தின் தாழ்வான பகுதியில் நீர் வெளியேற்றும் குழாய்க்கு சற்று மேலே இருக்குமாறு அமைத்தால் நல்லது. ஏனெனில் இக்குழாயிலிருந்து வெளியேறும் நீரும் நீர்-வெளியேறும்-வாய்க்கால் மூலம் எளிதாக வெளியேற்றப்படும்.

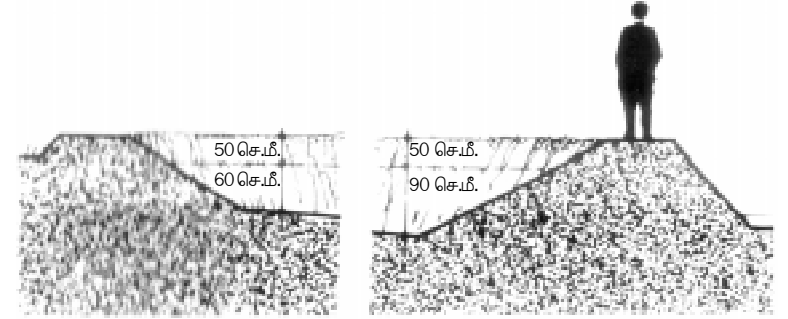


- 177** இவ்வாறு நீர் வெளியேற்றும் குழாய்க்கு மேல் அதிகப்படியான நீரை வெளியேற்றும் குழாயை அமைக்கும்போது எண் 96 மற்றும் 103-ல் சொல்லப்பட்டுள்ள நீரை வெளியேற்றும் குழாய் அமைக்கும் பள்ளத்திலேயே அதிகப்படியான நீர் வெளியேற்றும் குழாயையும் அமைக்கலாம். இக்குழாய் குளக்கரையின் மேல் மட்டத்திலிருந்து சுமார் 50 செ.மீ. ஆழத்தில் குளக்கரையில் புதிக்கப்பட வேண்டும்.



- 178** குளத்தின் வேறுபகுதியில் இக்குழாயை புதிக்க நினைத்தால் அங்கு குளக்கரையில் புதிதாக 50 செ.மீ. ஆழத்திற்கு பள்ளம் வெட்டி அதில் குழாயை புதிக்க வேண்டும்.

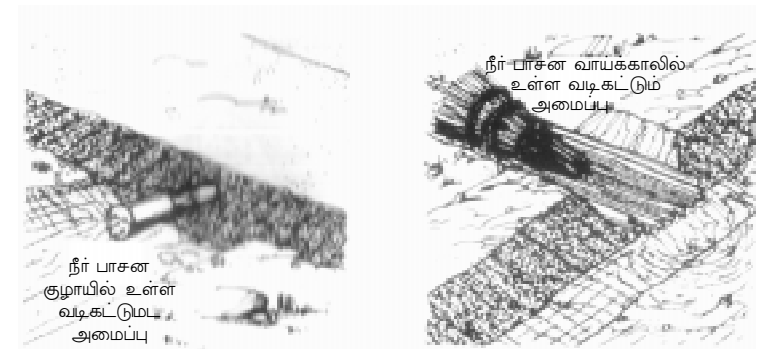
- 179** குளத்தில் நீர் நிரம்பியவுடன், அதிகப்படியான நீரானது இக்குழாய் மூலம் வெளியேற்றப்பட்டு, குளத்தின் மேடான பகுதியில் 60 செ.மீ. ஆழமும், தாழ்வான பகுதியில் 90 செ.மீ. ஆழமும் நிரம்பி இருக்கும்.



குப்பைகள் மற்றும் மீன்களை வடிகட்டும் அமைப்புகள்

- 180** குளத்தின் உள்ளே நீர் பாய்ச்சும் குழாய் அமைப்பானது, குளத்திற்கு வெளியேயிருந்து, நீருடன் சேர்ந்து குப்பை கூளம் மற்றும் தேவையற்ற மீன்கள் போன்றவை வந்து விடாமல் இருக்குமாறு அமைக்கப்பட வேண்டும்.

- 181** சாதாரண வாய்க்கால் அல்லது குழாய் போன்ற அமைப்புகளை உபயோகிக்கும்போது படத்தில் காண்பிக்கப்பட்டுள்ளது போன்ற ஏதாவது ஒரு வடிகட்டும் அமைப்பை பொருத்த வேண்டும்.



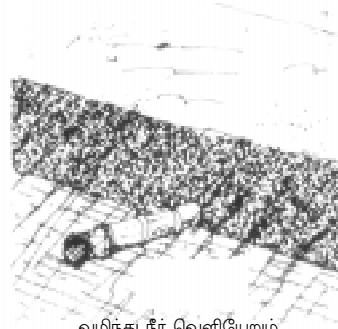
- 182** பொதுவாக சிறியதாக உள்ள, நீரை உறிந்து வெளியேற்றும் குழாய்களில் இத்தகைய வடிகட்டும் அமைப்பை பொருத்த முடியாது.

183 நீர் வெளியேற்றும் சிமெண்ட் குழாய் அமைப்புகளில் வடிகட்டும் சாதனத்தை பொருத்தலாம். இதன் மூலம் குளத்திலிருந்து மீன்கள் நீருடன் சேர்ந்து வெளியேறாமல் தடுக்கப்படும்.

184 அதிகப்படியான நீரை வெளியேற்றும் குழாயும் வடிகட்டும் அமைப்பை கொண்டிருக்க வேண்டும். ஏனெனில் அதன் வழியாகவும் மீன் தப்பி வெளியேற வாய்ப்புகள் அதிகம்.

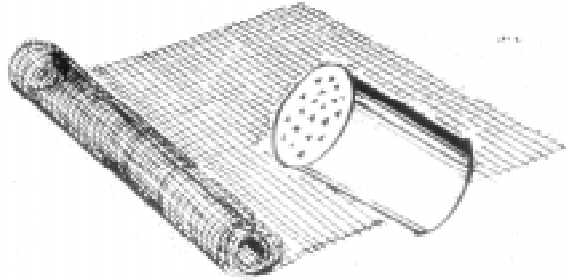


நீர் வெளியேற்றும் குழாயில் வடிகட்டும் அமைப்பு



வழிந்து நீர் வெளியேறும் குழாயில் வடிகட்டும் அமைப்பு

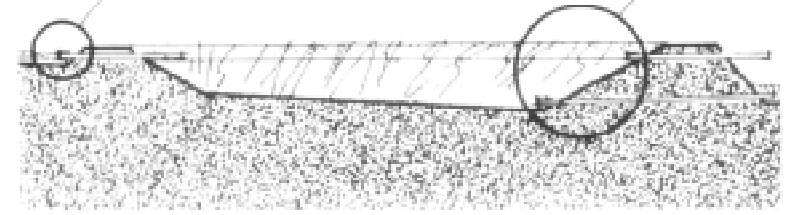
185 நீர் பாய்ச்சும் மற்றும் வெளியேற்றும் குழாய்களில் வடிகட்டும் அமைப்பை சாதாரண கம்பிவலை, நைலான் வலை அல்லது சிறு துவாரங்கள் போடப்பட்ட ஒரு டப்பா ஆகிய இவற்றில் ஏதேனும் ஒன்றை நிறுவலாம்.



186 நீர் பாய்ச்சும் குழாய்களில் குளத்திற்கு வெளிப்புறமும், நீர் வெளியேற்றும் குழாய்களில் குளத்தின் உட்புறமும், வடிகட்டும் அமைப்புகளை பொருத்த வேண்டும்.

நீர் பாசன குழாயில் வடிகட்டும் அமைப்பு கரைக்கு வெளியே

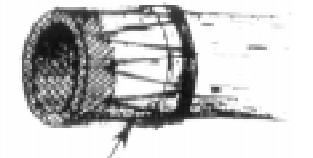
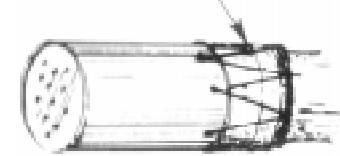
நீர் வெளியேற்றும் குழாய்களில் வடிகட்டும் அமைப்பு குளத்தின் உள்ளே இருக்க வேண்டும்



187 நீர் செல்லும் குழாய்களில் உள்ளே குப்பை போன்ற பொருட்கள் சென்று குழாயை அடைத்து விடாமல் தடுக்கவும், வடிகட்டும் அமைப்புகள் பெரிதும் உதவுகின்றன.

188 வடிகட்டும் அமைப்புகளை குழாய்களில் உறுதியாக பொருத்தி வைக்க வேண்டும்.

துவாரங்கள் கொண்ட டப்பாவை குழாயுடன் இணைத்து கட்டுதல்



கம்பி வலையை குழாயுடன் இணைத்துக் கட்டுதல்

189 குளக்கரையில் வாய்க்கால் வெட்டி நீரை பாய்ச்சுவோ அல்லது வெளியேற்றுவோ செய்வீர்களானால், அத்தகைய வாய்க்காலில் மீன் பிடிக்கும் தட்டி, மூங்கில்தட்டி, பிரம்புத்தட்டி, ஓட்டைகள் போடப்பட்ட பெரிய பாளை, அல்லது தகரம் போன்ற ஏதாவது ஒன்றை கொண்டு நீரை வடிகட்டலாம்.

190 குளத்தில் நீரை நிரப்பும் போதோ வெளியேற்றும் போதோ, வடிகட்டும் அமைப்பை குப்பை கூளங்கள் அடைத்து விடாதபடி அடிக்கடி சுத்தம் செய்ய வேண்டும். அப்படி செய்யாவிடில் நீர் செல்வது முழுவதுமாக அடைபட்டு விடும்.

குளத்தில் நீரை கட்டுப்படுத்தவது பற்றி நாம் இதுவரை பார்த்ததின் சுருக்கம்

அதிகப்படியான நீரை வெளியேற்றும் அமைப்பு ஒவ்வொரு குளத்திற்கும் அவசியம்

- * நீரை வெளியேற்ற நேரான குழாய் அல்லது உறிந்து வெளியேற்றும் அமைப்பு மிக அவசியம்
- * குளத்தின் தாழ்வான பகுதியில் உள்ள குளக்கரையின் மேல் பகுதியில் இந்த அமைப்பு நிறுவப்பட வேண்டும்
- * இது, குளத்தில் உள்ள நீரின் மேல் மட்டத்திற்கு சரிசமமாக இருக்குமாறு அமைக்கப்பட வேண்டும்

வடிகட்டும் அமைப்புகளை உபயோகப்படுத்த வேண்டும் ஏனெனில்,

- * குளத்திலிருந்து மீன்கள் தப்பிச்செல்லாமலும், குளத்திற்குள் தேவையற்ற மீன்கள் மற்றும் பூச்சிகள் நுழையாமலும் பாதுகாக்க முடியும்
- * நீர் பாய்ச்சும் மற்றும் வெளியேற்றும் அமைப்புகளை குப்பை கூளங்கள் அடைத்து விடாமலும் பாதுகாக்க முடியும்

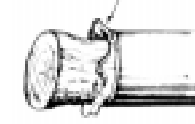
8. குளங்களை மீன் வளர்ப்புக்கு ஏற்றவாறு தயார் செய்தல் எவ்வாறு?

நீர் நிரப்புவதற்குமுன் செய்ய வேண்டியவை

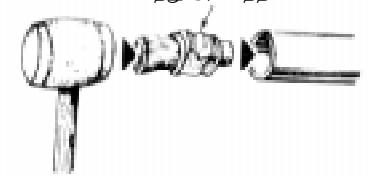
191 குளத்தில், நீர் பாசன மற்றும் வெளியேற்றும் குழாய்களில் வடிகட்டும் அமைப்பு மற்றும் அதிக நீரை வெளியேற்றும் அமைப்பு யாவும் முதலில் சரியாக இருக்கிறதா என்று பார்க்க வேண்டும்.

192 நீர் வெளியேற்றும் குழாயின் வாயை, குளத்தின் வெளிப்புறம் ஒரு மரத்துண்டை உபயோகித்து அடைக்க வேண்டும். மரத்துண்டின் மீது ஒரு பழைய துணியை சுற்றி குழாயின் வாய்ப்பகுதியில் வைத்து சுத்தியலால் இலேசாக அடித்து சிறந்த முறையில் குழாயை அடைக்கலாம்.

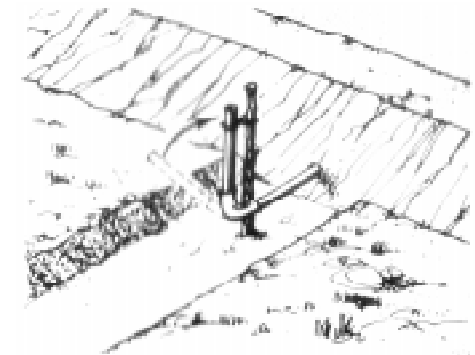
மரத்துண்டு மற்றும் துணி வைத்து குழாயை அடைத்தல்



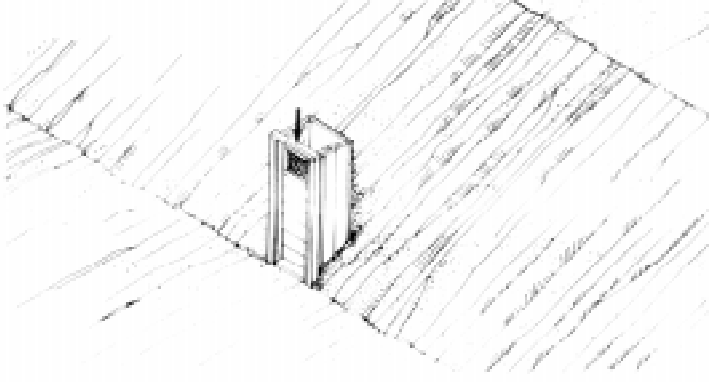
நீர் வெளியேற்றும் குழாயில் மரத்துண்டு மற்றும் துணி வைத்து அடைத்தல்



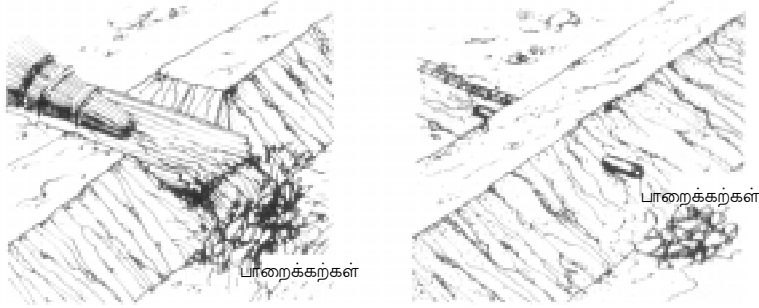
193 T அல்லது L வடிவ அதிக நீர் வெளியேற்றும் குழாயை சரியாக மேல் நோக்கி இருக்குமாறு வைக்க வேண்டும்.



194 குளத்தில் மாங்க் அமைப்பு நிறுவப்பட்டிருந்தால் மரப்பலகை மற்றும் கம்பிவலை பலகையை சரியான இடத்தில் பொருத்தி அமைக்க வேண்டும். (எண் 113 லிருந்து 119 வரை பார்க்கவும்.)



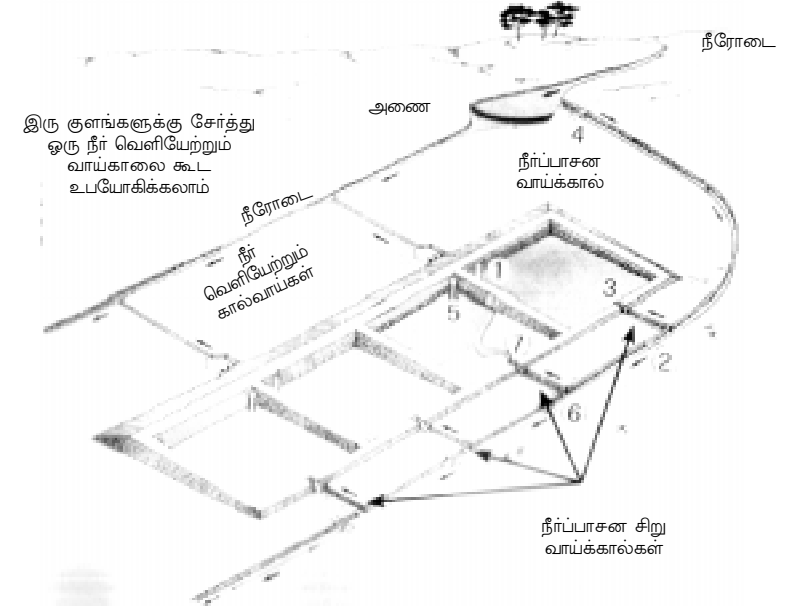
195 குளத்தின் உள்ளே, குழாயிலிருந்து நீர் கொட்டும் இடத்தில் சில பெரிய கற்களை போட்டு வைக்க வேண்டும்.



196 இதன்மூலம் விழுகின்ற நீரினால் குளத்தின் அடிமட்டம் அரித்து விடாதபடியும், குளத்து நீர் சேரும் சகதியுமாக ஆகிவிடாமலும், கற்களின் மீது நீர் விழுந்து தெளிப்பதினால் காற்றிலுள்ள உயிர்வளி (ஆக்ஸிஜன்) ஓரளவு நீரில் கரைந்து மீன்களுக்கு பயனளிக்கும் விதத்திலும் அமையும்.

197 இப்பொழுது குளத்தில் நீரை நிரப்ப ஆரம்பிக்கலாம்.

ஓவ்வொரு குளக்கிலும் வரிசையாக நீரை நிரப்பும் முறை



* முதல் குளம்

- 1 நீர் வெளியேற்றும் குழாயை அடைக்கவும்
- 2 முதல் குளத்திற்கு நீர் பாய்ச்சும் சிறு வாய்க்காலை அடுத்து உள்ள ஸ்லாயிஸ் கதவை மூடவும்
- 3 முதலாம் குளத்திற்குள் நீர் பாய்ச்சும் ஸ்லாயிஸ் கதவை திறக்கவும்
- 4 நீரோடைக்கு அருகாமையில் அமைப்பட்டுள்ள ஸ்லாயிஸ் கதவை ஓவ்வொரு பலகையாக மெதுவாக திறக்கவும்

* இப்போது முதல் குளத்தில் நீர் நிரம்ப ஆரம்பிக்கும்

* இரண்டாவது குளத்தில் நீர் நிரப்ப தயார் செய்யும் முறை

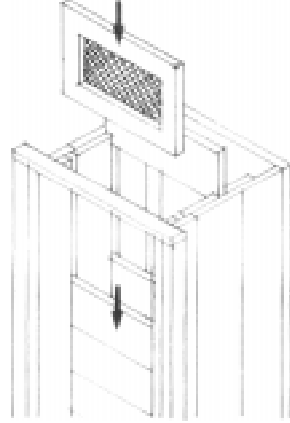
- 5 நீர் வெளியேற்றும் குழாயை அடைக்கவும்
- 6 இரண்டாம் குளத்திற்கு நீர் பாய்ச்சும் சிறுவாய்க்காலை அடுத்து உள்ள ஸ்லாயிஸ் கதவை மூடவும்
- 7 இரண்டாம் குளத்திற்குள் நீர் பாய்ச்சும் ஸ்லாயிஸ் கதவை திறக்கவும்

- * முதல் குளத்தில் நீர் நிரம்பியவுடன், நீர் பாய்ச்சும் ஸ்லாயிஸை (3) மூடவும்
- * பிறகு (2) குறியிடப்பட்டுள்ள ஸ்லாயிஸை திறக்கவும்
- * இப்பொழுது இரண்டாம் குளத்திலும் நீர் நிரம்ப ஆரம்பிக்கும்
- * இவ்வாறாக எல்லா குளங்களிலும் அடுத்தடுத்து ஒன்றாக நீரை நிரப்பலாம்

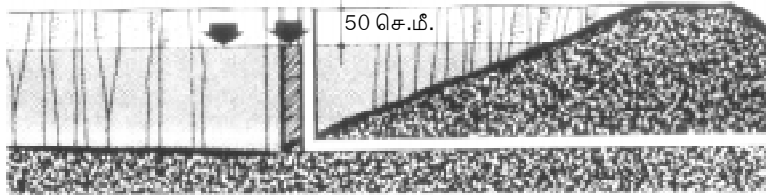
குறிப்பு: நீர் பாய்ச்சும் பிரதான வாய்க்கால் மற்றும் ஓவ்வொரு குளத்திற்கும் செல்லும் சிறு வாய்க்கால்களிலும் எப்பொழுதும் சிறிதளவு நீர் ஓட்டம் இருக்க வேண்டும், அப்பொழுதுதான் எல்லா குளத்திலும் நீர் தேவையான ஆழத்திற்கு நிரம்பி இருக்கும்

மாங்க் நீர்வெளியேற்றும் அமைப்பு கொண்ட குளத்தில் நீரை நிரப்பும் முறை

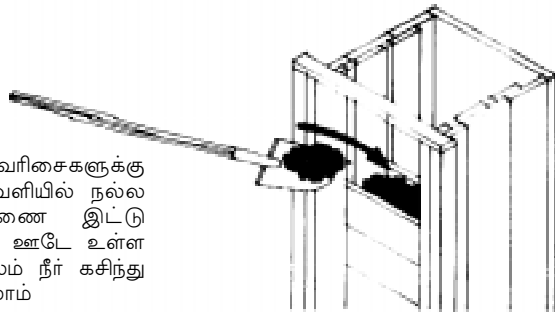
- 1 மாங்க் அமைப்பில் உள்ள இரண்டு புறமும் அதில் பொருந்தும்படி செய்யப்பட்ட கதவுகளை (பலகைகளை) ஓவ்வொன்றாக பொருத்தி கடைசியாக மேலே கம்பிவலை பலகையையும் பொறுத்துங்கள்



- 2 குளத்தில் நீர்மட்டம் எவ்வளவு இருக்கவேண்டுமோ அந்த மட்டம் வரை மரப்பலகைகள் போடப்படிருக்க வேண்டும்



- 3 பிறகு இரண்டு பலகை வரிசைகளுக்கு நடுவில் உள்ள இடைவெளியில் நல்ல கெட்டியான களிமண்ணை இட்டு வைத்தால், பலகைகளின் ஊடே உள்ள சிறு இடைவெளிகள் மூலம் நீர் கசிந்து வெளியேறாமல் தடுக்கலாம்

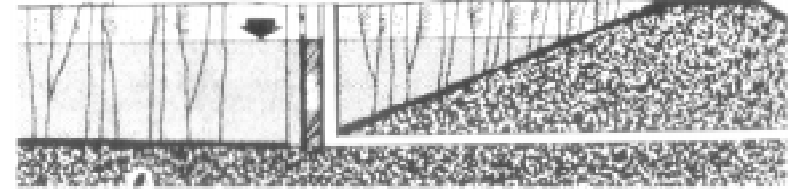


ஓவ்வொரு குளத்திலும் வரிசையாக நீரை நிரப்பும் முறை

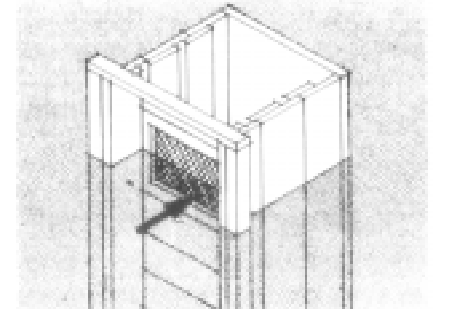
- 4 இப்பொழுது குளத்திற்குள் நீரை பாய்ச்சுங்கள்.



- 5 குளத்தில் நீர்மட்டம் மேல் மரப்பலகை வரை ஏறியவுடன் நீர் பாய்ச்சுவதை நிறுத்தி விடுங்கள்



- 6 இப்பொழுது மேல் மரப்பலகையின் மீது கடைசியாக கம்பிவலை பலகையை பொருத்தி வைக்கவும். அதிகப்படியாக குளத்திற்குள் விழும் நீர் இக்கம்பிவலை கதவு வழியாக வழிந்து மாங்க்கின் உள்ளே சென்று குளத்திலிருந்து வெளியேறி விழும்



நீரில் உரமிடும் முறைகள்

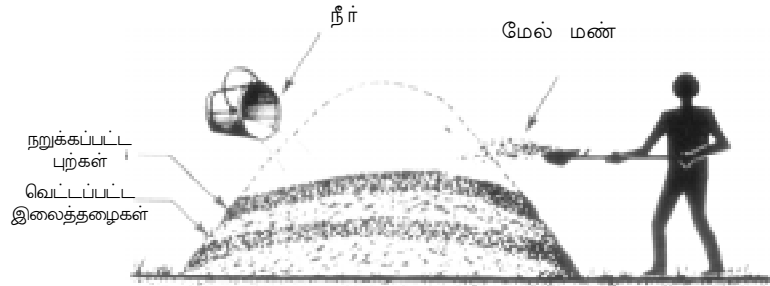
198 உங்கள் குளத்தில் உள்ள நீரை விலங்கு மற்றும் தாவர இயற்கை உரங்களை பயன்படுத்தி மீன் வளர்ப்புக்கு உகந்ததாக மாற்றலாம்.

199 அவ்வப்போது மரவள்ளிக்கிழங்கு செடியின் வேர்களைக் கொண்டும் உங்கள் குளத்து நீரை செழிப்பானதாகக்கலாம்.

தாவர இயற்கை உரம் தயாரிப்பது எப்படி?

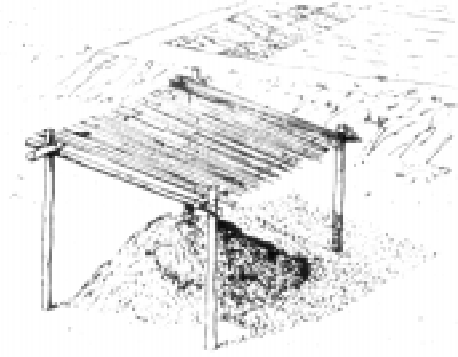
200 எண் 202 லிருந்து 209 வரை எப்படி விலங்குக்கழிவுகளிலிருந்து இயற்கை உரம் தயாரிப்பது என கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. விலங்குக்கழிவுகள் கிடைக்க வாய்ப்பில்லை எனில், தாவர இயற்கை உரத்தை தயாரித்து உபயோகிக்கலாம்.

201 வெட்டப்பட்ட புல், இலைத்தழைகள் ஆகியவற்றை ஒன்றாக சேர்த்து, ஒன்றன் மேல் ஒன்றாக படுகைகளாக, படத்தில் காண்பிக்கப்பட்டுள்ளது போல் போட்டு, அதன் மேல் சற்று மண்ணையும் சேர்த்து, இலேசாக நீர் ஊற்றி இலைத்தழைகளை அழுக வைத்து உரமாக்கலாம்.



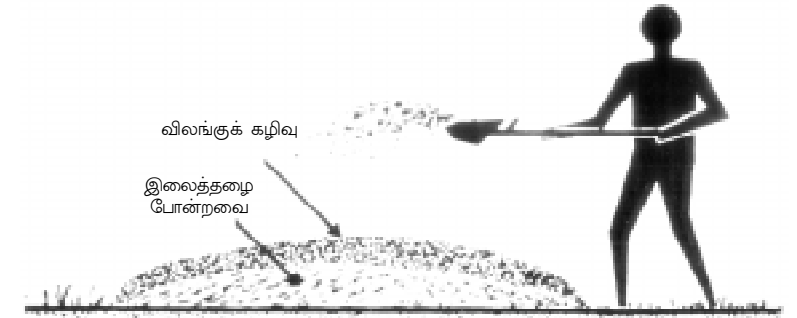
விலங்குக்கழிவுகளிலிருந்து இயற்கை உரம் தயாரிப்பது எப்படி?

202 குளத்திற்கு அருகில் ஒரு சிறிய கீற்று கொட்டகை ஒன்றை அமைத்து அதில் விலங்குக்கழிவு (சாணம்) இயற்கை உரத்தை தயாரிக்கலாம். மழை நீரினால் உரம் கரைந்து விடாமல் இக்கொட்டகை பாதுகாக்கும்.

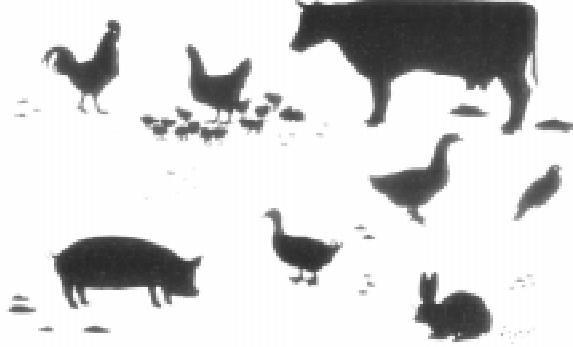


203 தாவர உரம் தயாரிப்பது போலவே இதிலும் ஒன்றன்மேல் ஒன்றாக படுகைகளாக இட்டு தயாரிக்க வேண்டும். முதலில் அடியில் இலைத்தழை புல் போன்றவற்றை சிறிதளவு மண்ணுடன் கலந்து சற்றே நீர் ஊற்றி ஈரமாக்கி அழுக விட வேண்டும்.

204 பிறகு அதன் மேல் விலங்குக்கழிவுகளான சாணம் மற்றும் சிறுநீர் கலந்த மண் ஆகியவற்றை படுகையாக இட வேண்டும்.



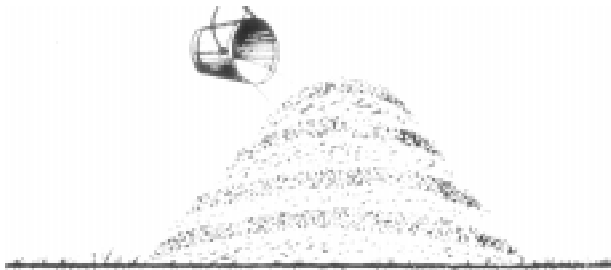
205 ஆடு, மாடு, கோழி, பன்றி, வாத்து என பண்ணை விலங்குகள் யாவற்றின் கழிவுகளையும் இதற்கு பயன்படுத்தலாம்.



206 விலங்குக்கழிவுகளுக்கு பதிலாக வீட்டு குப்பைக்கழிவுகள், உபயோகமற்ற பருத்திக்கொட்டை, அழுகிய காய்கறிகள், பழங்கள் அடுப்பு சாம்பல் போன்ற பொருட்களையும் இயற்கை உரம் தயாரிக்க பயன்படுத்தலாம்.

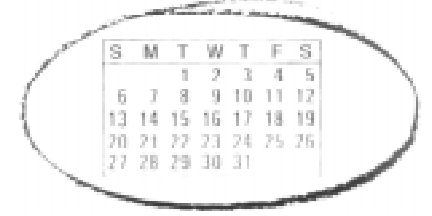


207 விலங்குக்கழிவுகளின் படுகைக்கு மேல் மீண்டும் இலைத்தழைகளின் படுகை என மாற்றி மாற்றி அமைத்து மேடாக குவித்து வைக்க வேண்டும்.



208 குவிக்கப்பட்ட உரமேட்டை சில நாட்களுக்கொருமுறை சிறிது நீர் தெளித்து ஈரப்பதத்துடன் வைக்க வேண்டும்.

209 இதுபோல் சுமார் 1 மாத காலம் இதை செய்ய வேண்டும்.



210 பிறகு இதிலிருந்து, தேவையான அளவு, நன்றாக மட்கிய உரத்தை அடிப்பகுதியிலிருந்து அவ்வப்போது எடுத்து குளத்தில் இடவேண்டும்.

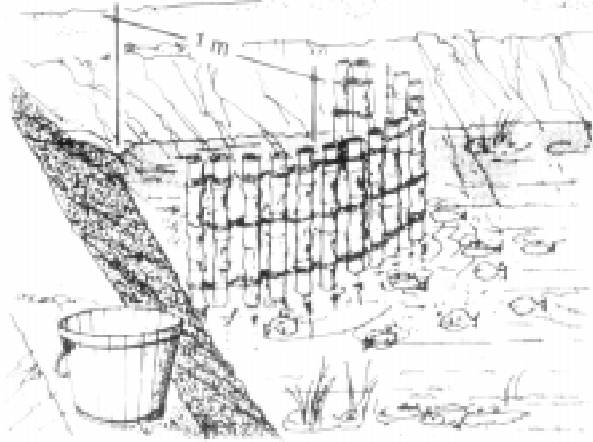


211 உர மேட்டின் மேல் பகுதியில், ஒவ்வொரு வாரமும் புதிதாக விலங்குக்கழிவுகள், இலைத்தழைகள், போன்றவற்றை போட்டுக்கொண்டே வந்தால், தொடர்ந்தாற்போல் உரத்தை அடிப்பகுதியிலிருந்து எடுத்து பயன்படுத்த முடியும்.

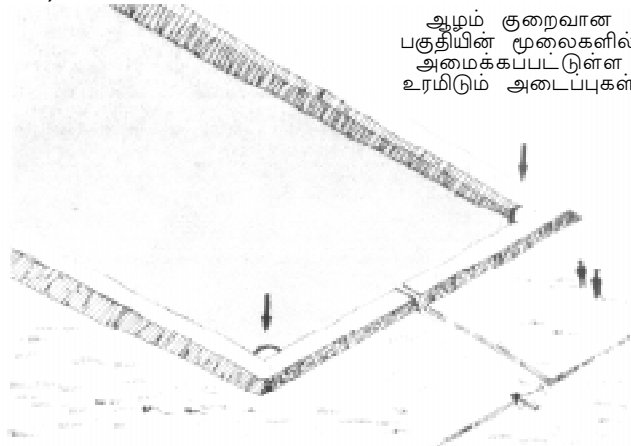
212 உரம் அதிகமாக இருந்தால், குளத்தில் தேவைப்பட்டது போக மீதியை உங்கள் விவசாய நிலத்திற்கும் பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

குளத்தின் மூலையில் அடைப்பு அமைக்கும் விதம்

- 213** ஒவ்வொரு குளத்தின் மேடான பகுதியின் மூலை ஒன்றில், நீரில் உரத்தை இட அடைப்பு ஒன்று அடைக்கப்பட வேண்டும். கீழே படத்தில் காண்பிக்கப்பட்டுள்ளது போல் மூங்கில் அல்லது மரக்கழிகளை கொண்டு இதை அமைக்கலாம்.

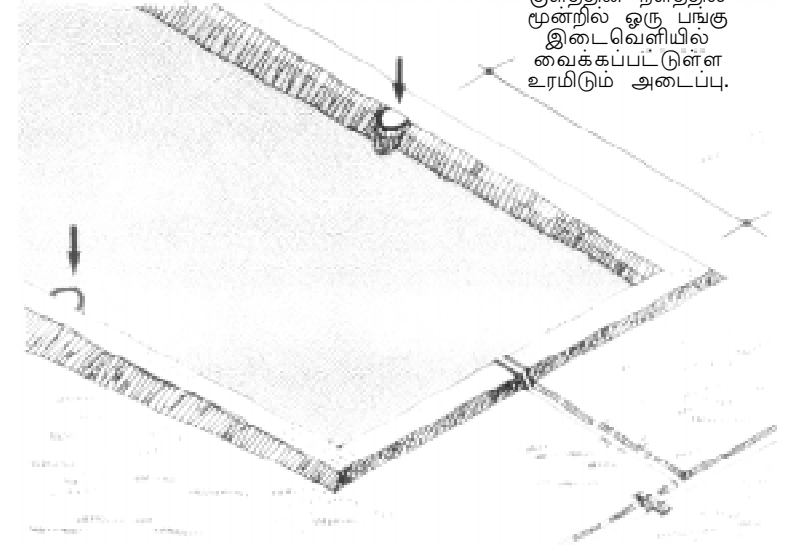


- 234** உங்கள் குளம் 500 சதுர மீட்டருக்கு மேல் பெரியதாக இருக்குமானால் இரண்டு அடைப்புகளை குளத்தின் இரண்டு மூலைகளில் அல்லது வெவ்வேறு இடங்களில் அமைக்கவேண்டும். (காண்க படம்)



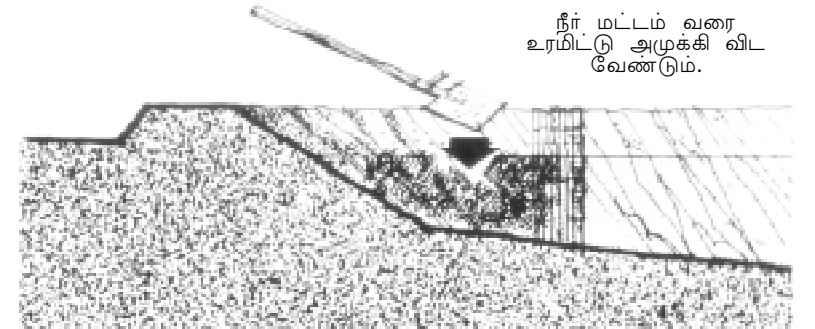
ஆழம் குறைவான பகுதியின் மூலைகளில் அமைக்கப்பட்டுள்ள உரமிடும் அடைப்புகள்

குளத்தின் பக்கவாட்டில், குளத்தின் நீளத்தில் மூன்றில் ஒரு பங்கு இடைவெளியில் வைக்கப்பட்டுள்ள உரமிடும் அடைப்பு.



அடைப்பிற்குள் உரமிடும் விதம்

- 215** அடைப்பிற்குள் உரமிட்டு நன்றாக அழுக்கி, உரம் நீரின் மேல் மட்டம் வரை வரும் அளவு போட வேண்டும்.



நீர் மட்டம் வரை உரமிட்டு அழுக்கி விட வேண்டும்.

216 விலங்குக்கழிவு இயற்கை உரத்தை உபயோகித்தால், ஒரு வாரத்திற்கு 100 சதுர மீட்டர் பரப்பளவு குளப்பகுதிக்கு 10 கிலோ உரம் தேவைப்படும்.

217 வெறும் விலங்குக்கழிவு மட்டுமே உரமாக போடப்பட்டால் ஒரு வாரத்திற்கு 100 ச.மீ. பரப்பளவுக்கு

2 லிருந்து 3 கிலோ வரை கோழியின் கழிவுகளும்

2 - 3 கிலோ கிராம்



3 லிருந்து 10 கிலோ வரை பன்றி கழிவுகளும்

8 - 10 கிலோ கிராம்



10 லிருந்து 15 கிலோ வரை மாட்டு சாணமும் தேவைப்படும்.

10 - 15 கிலோ கிராம்



218 மேற்கூறிய விலங்குக்கழிவுகளில் எவையேனும் போதுமான அளவு இல்லாவிடில், இவை யாவற்றையும் ஒன்றாக கலந்தும் உபயோகிக்கலாம்.

219 உதாரணத்திற்கு கோழிக்கழிவு மிகக்குறைவாக இருந்தால், 1 பகுதி கோழிக்கழிவு, 2 பகுதி பன்றிக்கழிவு, 3 பகுதி மாட்டுச் சாணம் என்ற விகிதத்தில் கலந்து உபயோகிக்கலாம்.

1 பங்கு



2 பங்கு



3 பங்கு



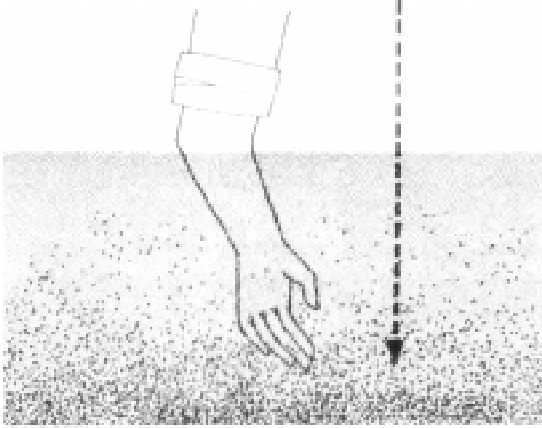
இக்கூட்டு கலவை வாரத்திற்கு 100 ச.மீ. பரப்பளவு குளத்திற்கு, சுமார் 10 கிலோ தேவைப்படும்.

மீன் குஞ்சுகளை குளத்தில் விட எது சரியான நேரம்

220 விலங்குக்கழிவு இயற்கை உரமிட்ட பிறகு இரண்டு அல்லது மூன்று நாட்களில் குளத்துநீர் பச்சை நிறமாக மாறும். தாவர இயற்கை உரம் உபயோகித்தால் குளத்துநீர் பச்சை நிறமடைய ஒரு வாரம் அல்லது அதற்கு மேல் கூட ஆகலாம்.

221 குளத்துநீர் பச்சை நிறமாக மாறுவது என்பது, நீரில் மீன்களுக்கு தேவையான இயற்கை உணவு உற்பத்தி ஆகின்றன என்பதை குறிக்கும். போதுமான அளவு இயற்கை உணவு உற்பத்தி ஆக சுமார் ஒரு வாரம் ஆகும். இதன் பிறகே, மீன் குஞ்சுகளை குளத்தில் விட்டு வளர்க்க ஆரம்பிக்க வேண்டும்.

222 போதுமான இயற்கை உணவு உற்பத்தியை தெரிந்து கொள்ள ஒரு எளிய சோதனையை செய்து பார்க்கலாம். குளத்து நீரில் உங்கள் கையை முழங்கை வரை விட்டு, கை விரல்களின் நுனியை உங்களால் தெளிவின்றி காண முடிகிறது என்றால், நீர் தேவையான அளவு பச்சை நிறமாக மாறியுள்ளது. (அதாவது போதுமான அளவு இயற்கை உணவு உண்டாகியுள்ளது) என தெரிந்து கொள்ளலாம். விரல் நுனிகள் தெளிவாக தெரிந்தால் போதிய அளவு இல்லை என்றும், விரல் நுனிகள் தெரியவில்லை என்றால் அளவுக்கதிகமாக உற்பத்தியாகியுள்ளது என்றும் புரிந்து கொள்ளலாம்.



மீன் வளர்க்க குளத்தை எவ்வாறு தயார் செய்வது என்பது பற்றி நீங்கள் இதுவரை தெரிந்து கொண்டதின் சுருக்கம்,

குளத்தின் நீர்-வெளியேற்றும் குழாயை நன்றாக மூடி அடைத்து, நீர் விடும் குழாயை திறந்து, வடிகட்டும் அமைப்புகளை சுத்தம் செய்து குளத்தில் நீரை பாய்ச்ச வேண்டும்

அடுத்தது, குளத்து நீரில் உரமிட வேண்டும். அதற்கு முன்

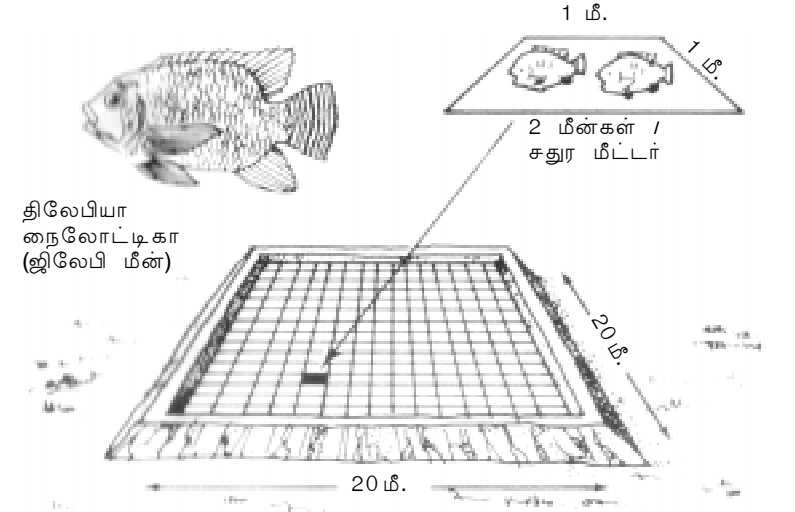
- * குளத்தின் மேடான பகுதியின் மூலையில் அடைப்பு ஒன்றை அமைக்க வேண்டும்
- * பிறகு அதில் உரமிட வேண்டும்
- * பின்னர் உரத்தை அழுக்கி நீரின் மேல் மட்டம் வரை இருக்குமாறு உரத்தை இட வேண்டும்

அடுத்து, குளத்து நீரில் மீன்களுக்கு தேவையான இயற்கை உணவு உற்பத்தியாகும் வரை காத்திருக்க வேண்டும். அதாவது

- * குளத்து நீர் போதிய அளவு பச்சை நிறமாக மாற வேண்டும்.
- * நீரின் ஒளி ஊடுருவும் தன்மை இதனால் குறைந்து காணப்படும்.

9. குளத்தில் மீன் குஞ்சுகளை விடுதல்

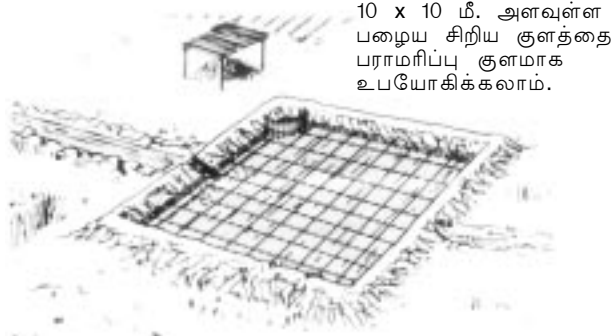
- 223** மீன் வளர்க்க ஆரம்பிக்கும் தருவாயில் குளத்தில் விட தேவையான மீன் குஞ்சுகளை பொரிப்பகத்திலிருந்தோ அல்லது ஏற்கனவே மீன் வளர்ப்போரிடமிருந்தோ பெறலாம்.
- 224** நீங்கள் நியை குளங்களில் மீன் வளர்க்க வேண்டுமென்றால் அதற்கு ஏற்றார்போல் அதிக எண்ணிக்கையில் மீன் குஞ்சுகள் தேவைப்படும்.
- 225** நீங்கள் திலேபியா மீன் (ஜிலேபி மீன் என்றும் அழைக்கப்படும் மீன்) வளர்க்க விரும்பினால் ஒவ்வொரு சதுர மீட்டருக்கு 2 மீன்கள் என்ற கணக்கில் மீன் குஞ்சுகள் தேவைப்படும்.
- 226** உங்கள் குளம் 20 மீ. x 20 மீ., அதாவது 400 ச.மீ. அளவில் இருந்தால் சுமார் $400 \times 2 = 800$ மீன் குஞ்சுகள் தேவைப்படும்.



- 227** போதுமான அளவு மீன் குஞ்சுகளை குளத்தில் விட, மீன் குஞ்சுகளை நாமே உற்பத்தி செய்வது சிறந்தது.

நீங்களே மீன் குஞ்சுகளை உற்பத்தி செய்வது எப்படி?

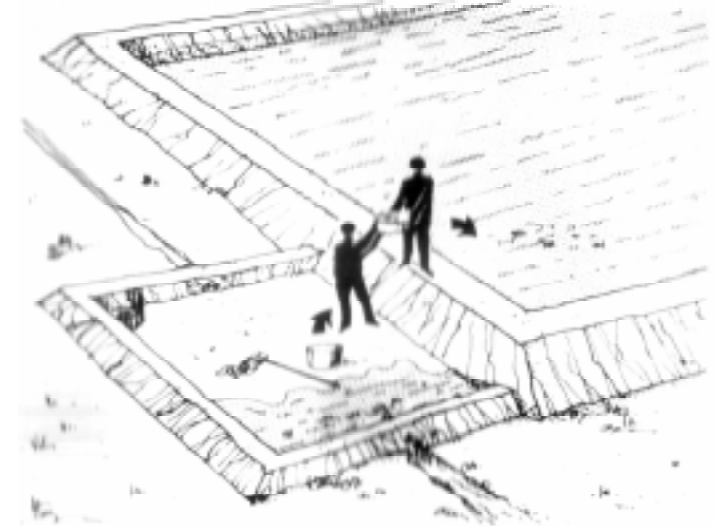
- 228** உங்களுக்கு தேவையான எண்ணிக்கை மீன் குஞ்சுகளை உற்பத்தி செய்வது, எளிது, மற்றும் பொரிப்பகம் அல்லது வேறு மீன் வளர்ப்பவரிடம் வாங்குவதை விட சிக்கனமானதும் கூட என்பதை நீங்களே தெரிந்து கொள்வீர்கள்.
- 229** மேலும், உங்கள் மீன் பண்ணையை அதிக குளங்களைக் கொண்டு பெரியதாக அமைக்கும்போது இன்னும் அதிகமாக மீன்குஞ்சுகள் தேவைப்படும். அத்தகைய சமயங்களில் நீங்களே மீன்குஞ்சுகளை தேவைக்கேற்ப உற்பத்தி செய்வது மிகவும் பயனுள்ளதாக அமையும்.
- 230** ஏனெனில், உங்கள் குளங்கள் யாவற்றிலும் இருப்பு செய்ய எத்தனை மீன் குஞ்சுகள் தேவையோ அவற்றை திட்டமிட்டு உற்பத்தி செய்து பயன்படுத்த முடியும்.
- 231** மீன்குஞ்சுகளை குளங்களில் இருப்பு செய்வதற்கு முன், அவற்றை சில நாட்கள் தனியாக பராமரித்து பாதுகாக்க சிறிய பராமரிப்பு-குளங்கள் தேவை. இவை ஏதாவது பழைய குளமாகவோ அல்லது புதிதாக இதற்கென உருவாக்கப்பட்ட குளமாகவோ இருக்கலாம்.



10 x 10 மீ. அளவுள்ள பழைய சிறிய குளத்தை பராமரிப்பு குளமாக உபயோகிக்கலாம்.

- 232** பராமரிப்பு குளங்களை, நாம் முன்பு பார்த்தது போல், பெரிய குளங்களை அமைப்பது போலவே அமைக்கலாம். ஆனால் இக்குளங்கள் அளவில் சிறியதாக இருக்கும். ஆகையால், குளக்கரைகளின் உயரம் மற்றும் அகலம் குறைவாகவே இருக்க வேண்டும்.
- 233** மீன் குஞ்சுகளை பராமரிக்கும் குளம், மீன் வளர்க்கும் குளத்தை போல் நீர்நிரப்பும் அமைப்பு, நீர் வெளியேற்றும் அமைப்பு அதிகப்படியான நீரை வெளியேற்றும் வடிகால் அமைப்புகளை கொண்டதாக அமைக்கப்பட வேண்டும்.

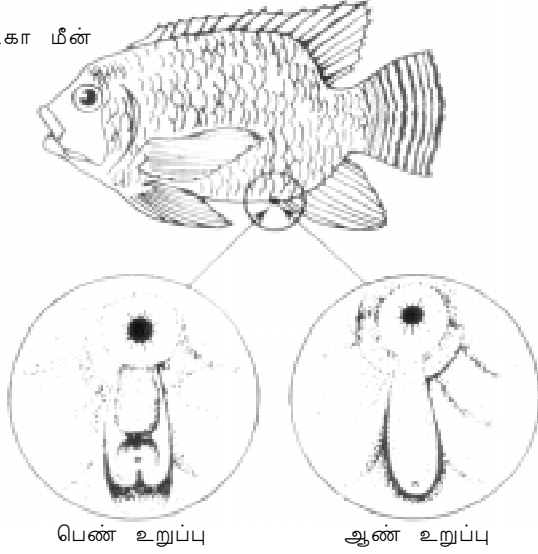
- 234** பராமரிப்பு குளத்தில் உரத்தை இடும் அடைப்பை ஒரு மூயையில் அமைக்க வேண்டும்.
- 235** பராமரிப்பு குளத்தை, மீன் வளர்க்கும் பெரிய குளத்தை ஓட்டி அமைக்கலாம். இவ்வாறு அமைக்கும்போது பெரிய குளத்தின் ஒரு கரையை பராமரிப்பு குளக்கரையாகவும் உபயோகிக்கலாம். இதனால் பராமரிப்பு குளத்தின் மூன்று பக்கங்களில் மட்டுமே புதிதாக குளக்கரை கட்ட வேண்டியிருக்கும். (அதாவது, செலவு சற்று குறையும்.)
- 236** மீன் வளர்க்கும் குளத்தை ஓட்டி பராமரிப்பு குளத்தை அமைப்பதால் மீன் குஞ்சுகளை பராமரிப்பு குளத்திற்கு எளிதாக இடமாற்றம் செய்யலாம். வெகு தூரத்திலிருந்து மீன் குஞ்சுகளை கொண்டு வரும்போது, வழியிலேயே சில குஞ்சுகள் பாதிக்கப்பட்டு இறந்து விடலாம். இந்த பாதிப்பு இவ்வாறு ஓட்டி அமைக்கப்பட்ட குளங்களில் மீன் குஞ்சுகளை விடும்போது ஏற்பட வாய்ப்பில்லை அல்லது மிகமிகக்குறைவே.



- 237** மீன் வளர்ப்பு குளங்களில் செய்வது போலவே, பராமரிப்பு குளங்களிலும் நீர் நிரப்பிய பின், உரமிட்டு, நீர் பச்சை நிறமாக மாறும் வரை காத்திருக்க வேண்டும்.
- 238** இப்பொழுது பருவமடைந்த ஆண் மற்றும் பெண் மீன்களை பராமரிப்பு குளத்தில் முதலில் விடவேண்டும்.

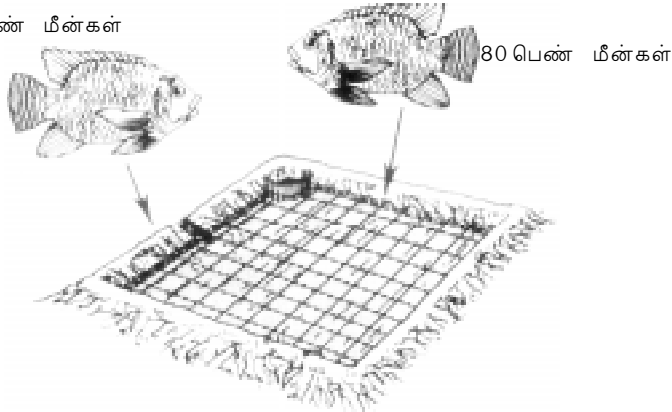
- 239** இவற்றை சரியான விகிதம் மற்றும் எண்ணிக்கையில் பராமரிப்பு குளத்தில் விடவேண்டும். மீன்களில் ஆண் எது பெண் எது என்பதை கீழ்க்கண்ட படத்தை கொண்டு தெரிந்து கொள்ளலாம்.

திலேபியா
நைலோட்டிகா மீன்



- 240** 10 மீ. x 10 மீ. அளவுள்ள பராமரிப்பு குளத்தை உபயோகித்து திலேபியா மீனை வளர்க்க விரும்பினால், பருவமடைந்த 20 ஆண் மீன்களையும் 80 பெண் மீன்களையும் பராமரிப்பு குளத்தில் விட வேண்டும்.

80 ஆண் மீன்கள்

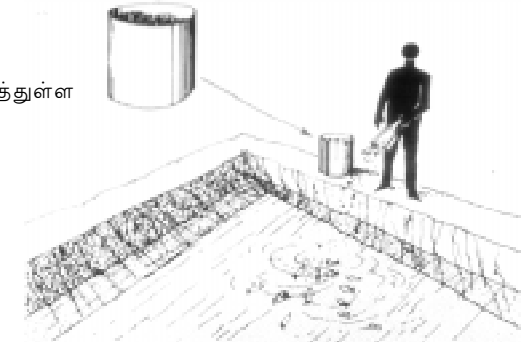


80 பெண் மீன்கள்

பராமரிப்பு குளத்தில் மீன்களுக்கு உணவு அளிக்கும் முறை

- 241** பருவமடைந்த மீன்களுக்கு பராமரிப்பு குளத்தில், பச்சைநிற நீரில் உள்ள இயற்கையாக உருவாகியுள்ள சிறு சிறு மிதவை தாவரம் மற்றும் பூச்சிகள் உணவாக பயன்படுகின்றன.
- 242** அதே போல், அவை இனப்பெருக்கம் அடைந்து வெளிவரும் மீன் குஞ்சுகளும் நீரில் உள்ள சிறு தாவரங்கள் மற்றும் பூச்சிகளை உண்டு வாழ முடியும்.
- 240** இச்சிறிய தாவரங்கள் மற்றும் பூச்சிகள் சாதாரணமாக நம் கண்களுக்கு தென்படாது. ஆனால் நீரின் நிறம் பச்சையாக இருக்குமேயானால், அந்த நீரில் இச்சிறிய உயிரினங்கள் இருக்கின்றன என்பதை ஊர்ஜிதம் செய்து கொள்ளலாம்.
- 244** எனவே எப்பொழுதும் நீர் பச்சை நிறமாக இருக்கிறதா என்று கவனமாக பார்த்துக்கொள்ள வேண்டும். அப்பொழுதுதான் மீன் குஞ்சுகளுக்கு தேவையான இயற்கை உணவு கிடைக்கிறது என்பது நிச்சயம்.
- 245** நீர் பச்சை நிறமாக இருக்க வேண்டுமானால், ஒவ்வொரு வாரமும் மறக்காமல் உரமிடும் அடைப்பில் ஒரு பக்கெட் நிறைய உரத்தையிட வேண்டும். தாவர இயற்கை உரமானால் அடைப்பில் நீர் மட்டம் வரை உரத்தை இட்டு வைக்க வேண்டும்.
- 246** பராமரிப்பு குளத்தில் உள்ள பெரிய மீன்கள் (அதாவது மீன் குஞ்சுகளை உருவாக்கிய மீன்கள்) உடல் ஆரோக்கியமாக இருக்க, மேலும் அதிகப்படியாக வேறு வகை உணவுகளையும் அளிப்பது அவசியம்.

பலவகை சத்துள்ள
உணவுகள்



247 மீன் குஞ்சுகள் வளர வளர இவையும் மற்ற வகை உணவுகளை விரும்பி சாப்பிட ஆரம்பிக்கும்.

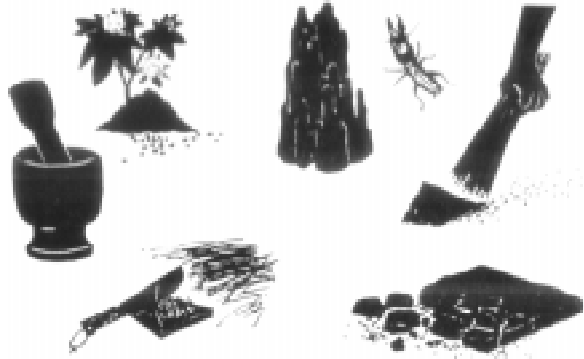
248 இப்படி அளிக்கும் மேலுணவை பலவிதமான பொருட்களை கொண்டு தயாரிக்கலாம். ஆனால் அவை யாவும் மிகச்சிறிய துண்டுகளாக வெட்டப்பட்டு அல்லது அரைக்கப்பட்டு உணவாக அளிக்கப்படவேண்டும்.

249 பராமரிப்பு குளத்தில், மேலுணவாக சிறு கறையான், ஈசல் போன்ற பூச்சிகள், அல்லது பொடியாக்கப்பட்ட

* அரிசி தவிடு

* கோதுமை தவிடு,

* வேர்க்கடலை அல்லது பருத்திக்கொட்டை பிண்ணாக்கு போன்ற பொருட்களை அளிக்கலாம்.



250 மீன் குஞ்சுகள் பெரிதாக வளர வளர அதற்கேற்றார்போல் அதிக உணவும் அளிக்கப்பட வேண்டும். அனால் அதே சமயம், தேவைக்கதிகமாக உணவு குளத்தில் சேர்ந்து விடாமல் பார்த்துக்கொள்ள வேண்டும்.

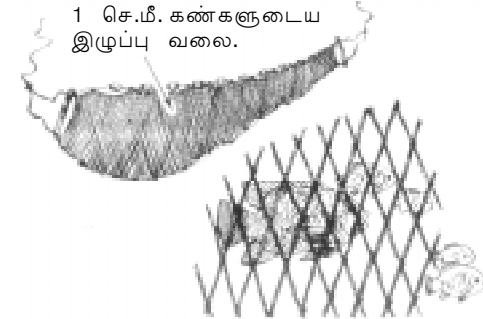
251 நீங்கள் அளிக்கும் உணவை முழுவதும் மீன்கள் சாப்பிடா விட்டால், அடுத்த நாள் உணவை சற்று குறைத்துக் கொடுக்கவும். மீன்கள் உணவு அனைத்தையும் சீக்கிரம் சாப்பிட்டு விடுமானால் அடுத்த நாள் சற்று அதிக உணவை அளியுங்கள்.

மீன் குஞ்சுகளை உபயோகிக்கும் விதம்

252 சுமார் மூன்று மாதங்கள் கழித்து வெவ்வேறு அளவுள்ள சற்று வளர்ந்த மீன் குஞ்சுகளை பராமரிப்பு குளத்தில் காணலாம். இவற்றை எடுத்து பெரிய வளர்ப்பு குளங்களில் விட ஆரம்பிக்க வேண்டும்.

253 வளர்ப்பு குளங்களில் விட 5 செ.மீ. அளவுள்ள அல்லது அதை விட பெரிய மீன்கள் உகந்தகை. இத்தகைய மீன்கள் அதிக அளவில் இருந்தால், இருப்பதிலேயே பெரியதாக வளர்ந்த மீன்களாக பிடித்து வளர்ப்பு குளங்களில் விடலாம்.

254 மீன் குஞ்சுகளை பராமரிப்பு குளங்களிலிருந்து இழுப்பு வலைகளை கொண்டு எளிதாக பிடிக்கலாம். வலையின் கண்கள் 1 செ.மீ. இருக்குமானால் 5 செ.மீ. அல்லது அதற்கும் மேலான அளவுள்ள பெரிய மீன்கள் மட்டுமே வலையில் சிக்கும். சிறிய மீன்கள் வலையின் கண்கள் வழியே தப்பி விடும். ஆனால் முழுவதும் வளர்ந்த இனப்பெருக்கத்திற்கு உகந்த மீன்கள் வலையில் சிக்கும்போது அவற்றை உடனே எடுத்து மீண்டும் நீரில் விட்டுவிட வேண்டும்.

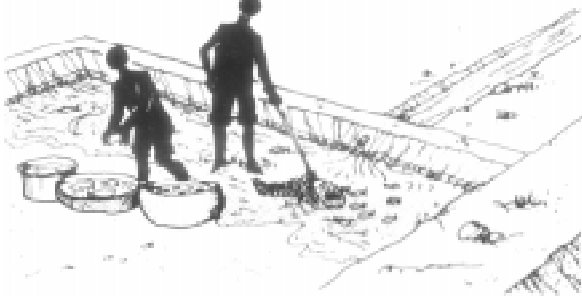


1 செ.மீ. கண்களுடைய இழுப்பு வலை.

255 இவ்வாறு ஒவ்வொரு மாதமும் வளர்ந்த மீன் குஞ்சுகளை பராமரிப்பு குளத்திலிருந்து பிடித்து, வளர்ப்பு குளங்களில் விடவோ அல்லது வேறொரு மீன் பண்ணையாளருக்கு விற்பனை செய்யவோ உபயோகப்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

256 ஆனால், பராமரிப்பு குளங்களில் அளவுக்கதிகமாக ஏராளமான மீன் குஞ்சுகள் உருவாகி விட்டால், அவற்றின் வளர்ச்சி குறைந்து உடல் ஆரோக்கியம் பாதிக்கப்படும். எனவே இது குறித்து நாம் எச்சரிக்கையாக இருக்க வேண்டும்.

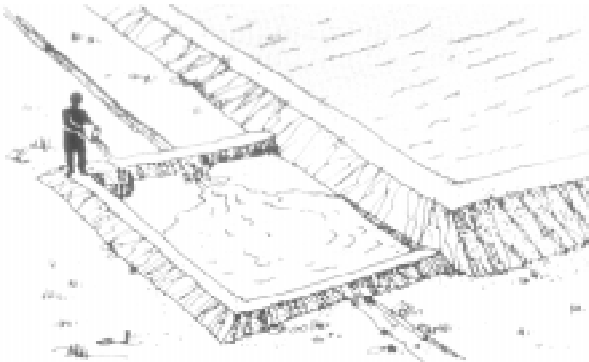
- 257** மீன் குஞ்சுகள் அளவுக்கதிகமாக போய்விடாதபடி தடுப்பது எப்படியெனில், வருடத்திற்கு ஒரு முறை பராமரிப்பு குளத்தில் உள்ள நீரை முழுவதும் வெளியேற்றி, எல்லா மீன்களையும் பிடித்து உயிருடன் சிறுசிறு தொட்டிகளில் போட்டு வைக்கவும்.



- 258** பிறகு, இருப்பதிலேயே பெரிய அளவுள்ள மீன்களை நீங்கள் உணவாக பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம். மீதியுள்ள மீன் குஞ்சுகளை என்ன செய்வது என்பதை எண் 340-லிருந்து 351-ல் படித்து தெரிந்து கொள்ளலாம்.

- 259** பிறகு, பராமரிப்பு குளத்தின் அடிமட்ட மண்பகுதி நன்றாக வெயிலில் காய்ந்து உலரும் வரை அப்படியே விட்டுவிட வேண்டும். இதை எப்படி செய்யவேண்டும் என்று எண் 353 லிருந்து 355 வரை உள்ள பகுதியில் விளக்கமாக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

- 260** இப்பொழுது மீண்டும் பராமரிப்பு குளத்தில் நீரை நிரப்பி, முன்பு செய்தது போல், உரமிட்டு, சரியான விகிதத்தில் ஆண் மற்றும் பெண் மீன்களை விட்டு மீன் குஞ்சுகளின் உற்பத்தியை மீண்டும் ஆரம்பிக்க வேண்டும்.



- 261** மூன்று மாதங்கள் கழித்து, மீண்டும் முன்பு போலவே, நிறைய மீன்குஞ்சுகளை உற்பத்தி செய்யலாம்.

மீன் குஞ்சுகளை எடுத்து செல்லும் முறை

- 262** ஒரு இடத்திலிருந்து மற்றொரு இடத்திற்கு மீன் குஞ்சுகளை எடுத்து செல்லும்போது எச்சரிக்கையாக இருக்க வேண்டும். ஏனெனில் இத்தகைய சமயங்களில் எளிதாக மீன் குஞ்சுகள் பாதிக்கப்பட்டு இறந்து விடலாம்.

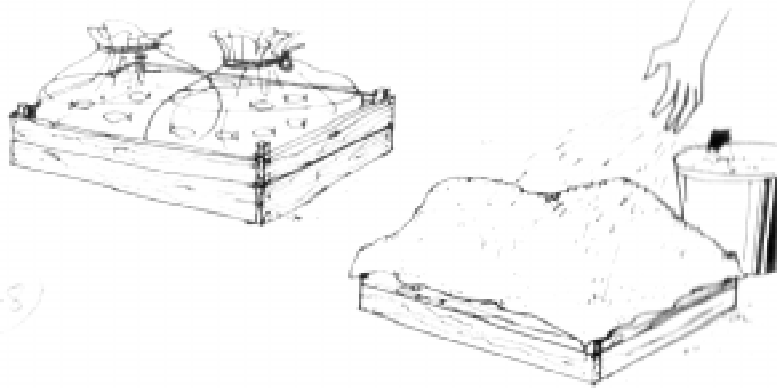
- 263** மீன் குஞ்சுகளை பராமரிப்பு குளத்திலிருந்து இழுப்பு வலை கொண்டு பிடித்த பிறகு அந்த வலையிலேயே அதை எடுத்துச் செல்லக்கூடாது. பிடித்தவுடன்,
* மூடி உள்ள மட்பாண்டம் அல்லது
* பக்கெட் அல்லது
* நீர் நிரப்பிய பிளாஸ்டிக் பை போன்றவற்றை பயன்படுத்தி எடுத்து செல்ல வேண்டும்.



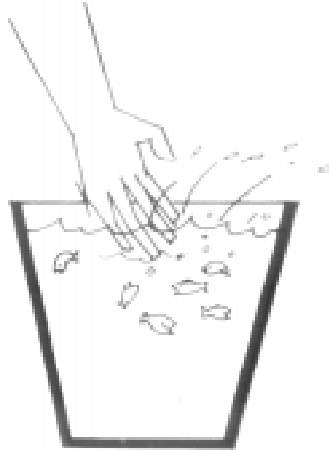
- 264** மீன் குஞ்சுகளை எடுத்துச் செல்லும்போது சுத்தமான நீரை உபயோகிக்க வேண்டும். மீன் குஞ்சுகள் உள்ள பக்கெட்டை வெய்யிலில் வைக்காமல் நிழலான இடத்தில் வைக்க வேண்டும். பக்கெட்டை ஈரமான துணி கொண்டு மூடி வைத்தால் குளிர்ச்சியாக இருக்கும்.



- 265** பிளாஸ்டிக் பைகளில் நீர் நிரப்பி மீன் குஞ்சுகளை எடுத்த செல்லும் போது பைகளை ஒரு அட்டை அல்லது மரப்பெட்டியில் வைத்து எடுத்து சென்றால் பை கிழியாமல் பாதுகாப்பாக இருக்கும். மேலும் அவற்றின் மீது ஒரு ஈரத்துணியை போட்டு மூடி எடுத்து செல்வதால் உண்டாகும் குளிர்ச்சி மீன்களுக்கு நன்மையாக அமையும்.

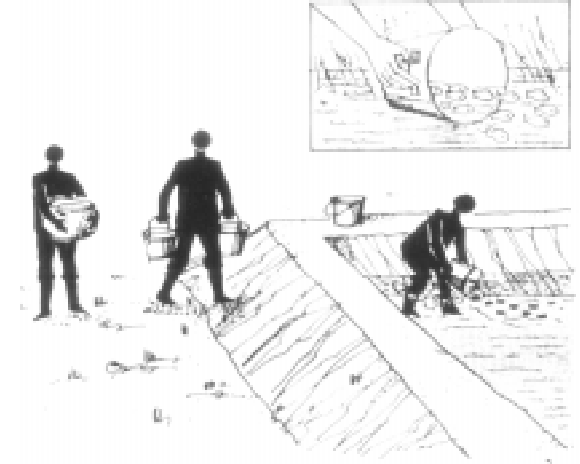


- 266** மீன் குஞ்சுகள் பக்கெட் அல்லது பாணையில் நீரின் மேல் மட்டத்திற்கு வந்து வாயை திறந்து சுவாசிக்க முயற்சிக்குமானால், நீரில் ஆக்ஸிஜன் அளவு குறைந்து விட்டது என்று அர்த்தம். எனவே கையை நீரின் மேல் மட்டத்தில் நன்றாக அசைத்து காற்று நீரில் ஓரளவு கரைய வைக்க வேண்டும். முடிந்தால் பழைய நீரை இருத்து எடுத்துவிட்டு அதற்கு பதிலாக நன்றாக ஆக்ஸிஜன் கலந்த பசு நீரை பக்கெட்டுகளில் நிரப்ப வேண்டும்.



மீன் குஞ்சுகளை எடுத்து செல்லும் முறை

- 267** வளர்ப்புக்குளத்தில் நீரை நிரப்பி, உரமிட்டு, நீர் பச்சை நிறமாக மாறிய பிறகு மீன் குஞ்சுகளை குளத்து நீரில் விடவேண்டும்.
- 268** திலேபியா இன மீனை வளர்க்க வேண்டுமென்றால், ஒரு சதுர மீட்டருக்கு 5 செ.மீ. நீளமுள்ள மீன் குஞ்சுகள் இரண்டு என்ற கணக்கில் இருப்பு செய்ய வேண்டும் என்பதை முன்பே பார்த்தோம்.
- 269** மீன் குஞ்சுகளை குளத்தில் விடும்போது, திடீரென்று அவற்றை குளத்து நீரில் கொட்டாமல், பக்கெட்டை மெதுவாக சாய்த்து குளத்து நீரில் மெதுவாக அமிழ வைத்து, மீன்குஞ்சுகள் பக்கெட்டிலிருந்து நீந்தி செல்லுமாறு விட வேண்டும்.



மீன் குஞ்சுகளை உற்பத்தி செய்வது மற்றும் அவற்றை குளத்தில் இருப்பு செய்வது பற்றி இதுவரை பார்த்ததின் சுருக்கம்

ஒரு சதுர மீட்டருக்கு 2 மீன் குஞ்சுகள் என்ற எண்ணிக்கையில் குளத்தில் விட வேண்டும்

மீன் குஞ்சுகள் குறைந்தது 5 செ.மீ. நீளமுள்ளவையாக இருக்க வேண்டும்

மீன் குஞ்சுகளை மீன்-பொரிப்பகம் அல்லது மீன் வளர்ப்பொரிமிருந்து வாங்கி இருப்பு செய்யலாம்

நாமே மீன் குஞ்சுகளை உற்பத்தி செய்ய வேண்டுமானால்

- * முதலில் 10 மீ. x 10 மீ. அளவுள்ள பராமரிப்பு குளம் அமைக்க வேண்டும்
- * நீர் பச்சை நிறம் அடையும்வரை உரமிட வேண்டும்
- * பருவடைந்த திலேபியா மீன்களை ஆண் 80, பெண் 20 என்ற விகிதத்தில் ஒன்றாக விட வேண்டும்
- * வாரத்திற்கொரு முறை உரமிட்டு நீர் பச்சை நிறமாக இருக்குமாறு பார்த்துக்கொள்ள வேண்டும்
- * பெரிய மீன்களுக்கு ஒரு நாளுக்கு ஒரு முறை உணவளிக்க வேண்டும். (காண்க அத்தியாயம் -11)
- * மூன்று மாதங்கள் கழித்து வளர்ந்த மீன் குஞ்சுகளை பிடிக்க வேண்டும்
- * மாதத்திற்கொரு முறை 1 செ.மீ. கண் அளவுள்ள இழுப்பு வலையை கொண்டு மீன் குஞ்சுகளை பிடிக்க வேண்டும்
- * வருடத்திற்கொரு முறை பராமரிப்பு குளத்திலுள்ள நீரை முழுவதும் வெளியேற்றி விட வேண்டும்
- * குளத்தை சுத்தம் மற்றும் தேவையான மராமத்து வேலைகள் செய்து, பிறகு மீண்டும் மீன் குஞ்சுகளை உற்பத்தி செய்ய ஆரம்பிக்க வேண்டும்

மீன் குஞ்சுகளை இடமாற்றம் செய்யும்போது

- * மண் பானை, பக்கெட் அல்லது பிளாஸ்டிக் பை ஆகிய ஏதாவது ஒரு பொருளை உபயோகிக்க வேண்டும்
- * எப்பொழுதும் சுத்தமான நீரை உபயோகிக்க வேண்டும்.
- * நீர் குளிர்ச்சியாகவும் நிழலில் வைக்கப்படும் இருக்க வேண்டும்
- * மீன் குஞ்சுகள் நீரின் மேல் மட்டத்திற்கு வந்து சுவாசித்தால் உடனே நீரில் ஆக்ஸிஜனை கரைய வைத்தோ அல்லது ஆக்ஸிஜன் அதிகம் உள்ள புதிய நீரை மாற்றியோ மீன் குஞ்சுகளை பாதுகாக்க வேண்டும்
- * இருப்பு செய்ய வேண்டிய குளத்து நீரின் வெப்பம் சற்று அதிகமாக இருந்தால், மீன் குஞ்சுகளை கொண்டு வரும் நீரையும், குளத்து நீரையும் சம அளவில் கலந்து, அதில் மீன் குஞ்சுகளை குறைந்தது அரை மணி நேரமாவது வைத்திருந்து, பிறகு குளத்தில் விட வேண்டும்.
- * குளத்தில் மீன் குஞ்சுகளை மெதுவாக ஜாக்கிரதையாக விட வேண்டும்

10. மீன் வளர்ப்பு குளத்தை பராமரிக்கும் விதம்

270 தினமும் உங்கள் குளத்திலுள்ள மீன்களுக்கு உணவளிக்க செல்லும்போது, குளம் எப்படி இருக்கிறது என்பதையும் கவனிக்க வேண்டும்.

271 குளத்தில் நீர் முழுவதும் உள்ளதா என்று பார்க்க வேண்டும்.

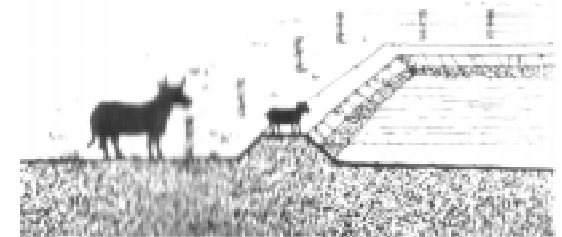
272 நீர் பாய்ச்சும் மற்றும் வெளியேற்றும் குழாய்களில் வடிகட்டும் அமைப்பு ஒழுங்காக இருக்கிறதா என பார்க்க வேண்டும்.

273 குளத்தின் உள்ளே நீரில் நீர்த்தாவரங்கள் சுமார் கால் பங்கு பரப்பளவிற்கு மேல் வளர்ந்து ஆக்கிரமிக்காமல் பார்த்துக்கொள்ள வேண்டும். அதிகமாக வளர்ந்து விட்டால் அவற்றை உடனே நீக்க வேண்டும். குளத்தின் ஓரத்தில், கரையில் நீரை ஓட்டி வளர்ந்துள்ள புல் பூண்டு ஆகியவற்றை வெட்டி அகற்ற வேண்டும்.

274 குளக்கரையில் எங்கும் நீர்கசிவு இல்லாமல் இருக்க வேண்டும், கசிவு இருக்குமானால் கெட்டியான மண் கொண்டு கசிவை உடனே அடைக்க வேண்டும்.

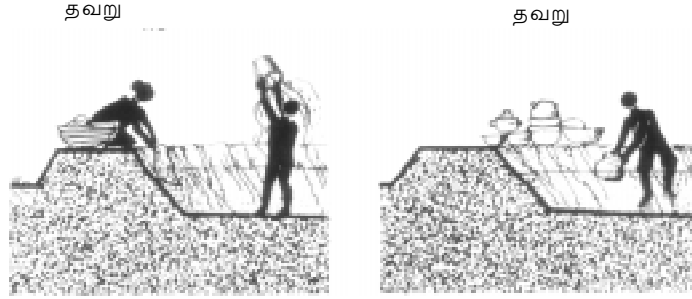
275 பறவைகள், தவலைகள், ஆமைகள், எலிகள், பாம்புகள் போன்றவை குளத்துப்பகுதியில் அண்டாமல் தடுக்க வேண்டும். இவை மீன்களை உணவாக உட்கொண்டு பாதிப்பை ஏற்படுத்தக்கூடும்.

276 மாடு, குதிரை, கழுதை போன்ற பிராணிகளும், குளம் உள்ள இடத்தை அடையாமல் பாதுகாக்க வேண்டும். ஏனெனில் இவற்றால் குளக்கரைகள் சேதப்படும் ஆபத்து உள்ளது.

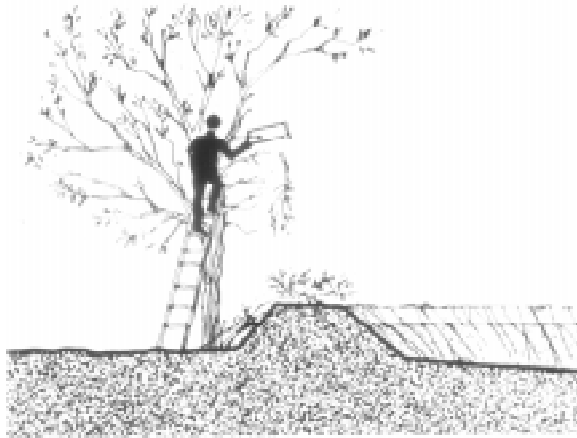


277 ஆனால் சிறிய பிராணிகளான ஆடு போன்றவை குளக்கரையில் உள்ள புல்செடிகளின் வளர்ச்சியை கட்டுப்படுத்தி நன்மையளிக்கின்றன.

278 குளத்திற்கு வரும் வாய்க்கால் நீர், மற்றும் குளத்தில் உள்ள நீர் ஆகியவற்றில் குளிக்கவோ, உணவு பாத்திரங்களை கழுவவோ, துணி துவைக்கவோ கூடாது.



279 குளத்தின் கரையை ஓட்டி பெரிய மரம் எதுவும் வளர்க்கக் கூடாது. ஏற்கனவே மரங்கள் இருந்தால், குளத்திற்கு மேலே வளர்ந்துள்ள கிளையை வெட்டிவிட வேண்டும். ஏனெனில், இவற்றின் நிழல் குளத்து நீரில் அதிகமாக படர்ந்தால், நீர் பச்சை நிறமாக மாறுவது பாதிக்கப்படும்.



குளத்தை பராமரிக்கும் முறைகளின் சுருக்கம்

தினமும் நீரின் மட்டத்தையும் வடிகட்டும் அமைப்புகளையும் கண்காணிக்க வேண்டும்

நீர் தாவரங்களை கட்டுப்படுத்தி வளர விட வேண்டும் குளக்கரைகளின் மேல் வளரும் புல்பூண்டுகளை வெட்ட வேண்டும்

கரைகளில் ஏற்படும் நீர் கசிவை உடனே மராமத்து செய்து அடைக்க வேண்டும்

மீன்களை உணவாக உட்கொள்ளும் தவளை, பாம்பு போன்றவை அணுகாமல் பார்த்துக்கொள்ள வேண்டும்

11. வளர்க்கும் மீன்களை பராமரிக்கும் விதம்

282 நாம் குளத்தில் வளர்க்கும் மீன்களை நன்றாக பராமரித்தல் அவசியம். தினமும், நீர் பச்சை நிறமாக இருக்கிறதா என்று கவனிக்க வேண்டும். மேலுணவு அளிக்கப்பட வேண்டும். உணவு கொடுக்கும்போது மீன்கள் ஆரோக்கியமாக சுறுசுறுப்பாக நீந்துகின்றனவா என கவனிக்க வேண்டும்.

282 நீரின் நுண்ணுயிர் பெருக்கத்தின் மூலம் பச்சை நிறம் அடைய நீரில் தேவையான அளவு உரமிட வேண்டும். தாவர இயற்கை உரத்தை உபயோகித்தால், உரமிடும் அடைப்பு முழுவதும், நீரின் மேல் மட்டம் வரை, உரத்தை இட வேண்டும். விலங்கு கழிவு உரம் எனில் எண் 216-லிருந்து 219 வரை குறிப்பிட்டுள்ளது போல் செய்ய வேண்டும்.

283 மீன் நன்கு வேகமாக வளர மேல் உணவும் அளிக்க வேண்டும்.

* கறையான்கள்,

* கொழுந்து இலைத்தழைகள்,

* வாழைப்பழத்தோல்,

* அரிசி தவிடு,

* நிலக்கடலை அல்லது பருத்தி பிண்ணாக்கு,

* இறைச்சி கழிவுகள்,

* சமையலறை கழிவுகளான காய்கறி துண்டுகள்,

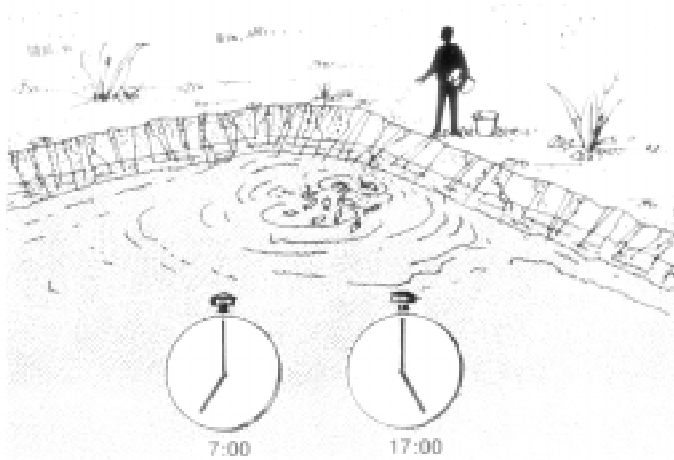
* அழுகிய பழங்கள்,

* மீந்து போன உணவுப்பொருட்கள்
ஆகியவை கொண்டு தயாரித்து அளிக்கலாம்.



284 ஒரு நாளைக்கு குறைந்தது ஒரு முறையாவது உணவு அளிக்கப்பட வேண்டும். அதற்கு மேல் கொடுத்தாலும் நல்லதுதான்.

285 உணவை ஒவ்வொரு நாளும் ஒரு குறிப்பிட்ட நேரத்தில் அளிக்க வேண்டும். தினமும் காலை மாலை என இரு வேளைகள் அளிப்பது சிறந்தது.



காலை 7.00 மணி

மாலை 5.00 மணி

286 மீன் பெரியதாக வளர வளர அதிக உணவு தேவைப்படும்.

287 சரியாக எவ்வளவு உணவு உட்கொள்கிறது என்பதை தெரிந்து கொள்வது சற்று கடினமானதொன்றாகும். எனவே ஒவ்வொரு முறையும் உணவு அளிக்கும்போது கவனித்து அளிக்க வேண்டும்.

288 குளத்தின் ஆழம் குறைவான பகுதியில் உணவை போட்டால் மீன்கள் நீந்தி வந்து உணவு உண்பதை எளிதாக கவனிக்க முடியும்.

289 அளிக்கப்படும் எல்லா உணவையும் மீன்கள் உண்ணாவிடில் அடுத்தமுறை உணவை குறைத்து கொடுக்கவும்.

290 மீன்கள் உணவை ஆவலுடன் நிறைய உண்டால் அடுத்த முறை சற்று அதிகமாக கொடுங்கள்.

291 உணவை குளத்தில் ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்திலேயே தினமும் இட்டால் மீன்கள் சரியாக உட்கொள்கின்றனவா என்பதை நன்றாக தெரிந்து கொள்ள முடியும். அளவுக்கதிகமான உணவு அளிக்கப்பட்டிருந்தால் அவை குளத்தின் அடியில் தேங்கி கிடப்பதை காணலாம்.

292 மீன்களால் உண்ணப்படாமல் மீதம் தேங்கி கிடக்கும் உணவு குளத்து நீரை கெடுத்துவிடும். எனவே அளவுக்கு அதிகமான உணவை கட்டாயம் அளிக்கக்கூடாது.

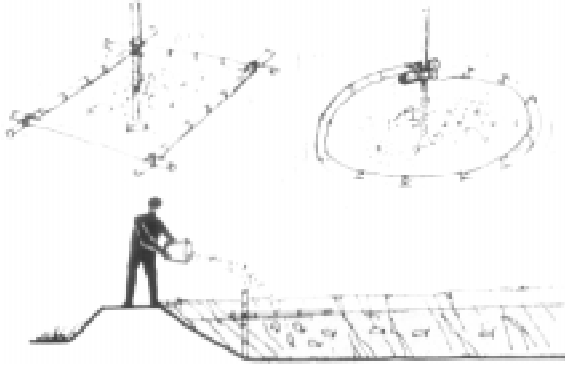
293 உதாரணத்திற்கு நீங்கள் திலேபியா மீனை வளர்க்கும் போது ஒவ்வொரு 100 ச.மீ. நீரின் பரப்பளவுக்கு கீழ்க்கண்ட கணக்கில் அரிசி அல்லது கோதுமை தவிடு உணவை அளிக்கலாம்.

முதல் மாதம்	–	360 கிராம்
இரண்டாம் மாதம்	–	480 கிராம்
மூன்றாம் மாதம்	–	720 கிராம்
நான்காம் மாதம்	–	960 கிராம்
ஐந்தாம் மாதம்	–	1200 கிராம்
ஆறாம் மாதம்	–	1440 கிராம்

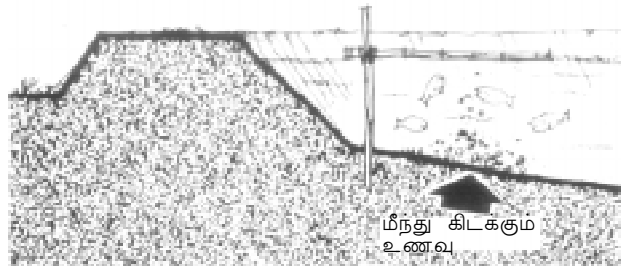
294 இதை எளிதாக ஒரு அளவுப்படி அல்லது பால் பவுடர் டப்பா (சுமார் 290 கிராம் அரிசி தவிடு பிடிக்கும் அளவு) கொண்டு ஒவ்வொரு குளத்திற்கும் இத்தனை என்று கணக்கிட்டு அளிக்கலாம்.

295 குளத்தின் ஒரே ஒரு இடத்தில் எல்லா உணவையும் கொட்டாமல் வெவ்வேறு இடங்களில் உணவை அளித்து மீன்கள் உண்பதை காணலாம்.

296 உணவு அளிக்கும் ஒவ்வொரு இடத்திலும் ஒரு கழியை நட்டு அங்கு சதுர அல்லது வட்ட வடிவில் மூங்கில் அல்லது மரப்பட்டைகளை கொண்டு அடையாளம் அமைத்துக் கொள்ளலாம்.

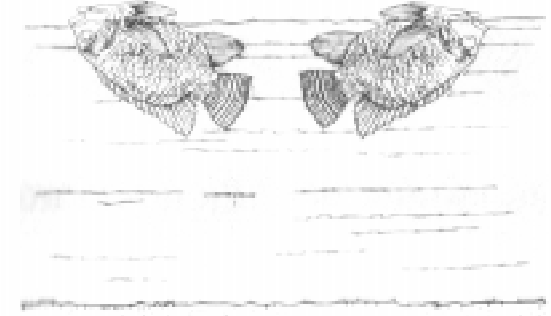


297 உணவை இத்தகைய அடையாளக்குறியிட்ட இடத்தில் போட வேண்டும். ஏனெனில் சற்று நேரம் கழித்து உணவு மீந்துள்ளதா என்பதை அக்குறிப்பிட்ட இடத்தில் குளத்தின் அடிமட்டத்தில் உணவு கிடப்பதை பாத்து (அல்லது தொட்டு உணர்ந்து) தெரிந்து கொள்ளலாம்.



மீன்களுக்கேற்ற நல்லநீர் அளிக்கும் விதம்

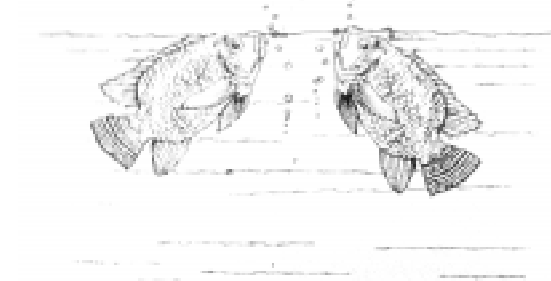
298 குளத்தில் மீன் ஏதாவது இறந்து நீரில் மிதக்குமானால் அவற்றை உடனே வெளியே எடுத்துவிட வேண்டும். நீரையும் முடிந்தவரை மாற்ற வேண்டும்.



299 நீரை மாற்ற, நீர் பாசன குழாயை திறந்து விட்டால் நல்ல புதிய நீர் குளத்திற்குள் வந்தடையும், அதே சமயம் அதிகப்படியான பழைய நீர் வடிகால் அமைப்பு மூலம் வெளியேறி விடும். இதை தினமும் 2 அல்லது 3 மணி நேரம் சில நாட்களுக்கு (உங்கள் மீன்கள் இறந்து போகாமல் ஆரோக்கியமாக இருக்கும் வரை) செய்ய வேண்டும்.

300 வெயில் காலத்திலும், அதிக உணவு அல்லது உரம் இடுவதாலும் குளத்து நீரில் உள்ள ஆக்ஸிஜனின் அளவு குறைந்து, மீன் சுவாசிக்க கஷ்டப்படும் நிலை ஏற்படும்.

301 மீன்கள் குளத்துநீரின் மேல் மட்டத்திற்கு அடிக்கடி வந்து வாயை திறந்து காற்றை சுவாசிப்பது மேற்கூறிய ஆக்ஸிஜன் குறைவான நிலையை உணர்த்துவதாகும்.



302 குளத்துநீரில் ஆக்ஸிஜன் அளவை அதிகப்படுத்த முன்பு எண் 299-ல் சொல்லப்பட்டிருப்பது போல, அதிக நாட்கள் நீரை மாற்றி புதிய நீரை குளத்தில் நிரப்பிக் கொண்டிருக்க வேண்டும்.

303 இவ்வாறு புதிய நீரை பாய்ச்சும் போது, குழாயை முழுவதும் திறந்து நீர் வேகமாக பிசிறி அடித்து பாய்ந்து நீர் நுரையுடன் எழும்பும்படி செய்தால் இன்னும் நல்லது. ஏனெனில் அப்பொழுது காற்றிலுள்ள ஆக்ஸிஜன் அதிக அளவு நீரில் கரைந்து பயனளிக்கும்.



304 மீன்களில் வேறு எந்த கோளாறு இருப்பதாக நீங்கள் உணர்ந்தாலும், உடனே உணவை குறைத்து, உரம் இடுவதை நிறுத்தி, முடிந்தளவு நீரை மாற்றுங்கள்.

305 அதிக நாட்கள் இதே நிலை நீடித்தால் அதாவது மீன்கள் ஆரோக்கியமாக இல்லை என்று நீங்கள் உணர்ந்தால், உடனே மீன் வளர்ப்பு ஆய்வு மையம் அல்லது அரசாங்க மீன்வளத்துறை அலுவலருடன் தொடர்பு கொண்டு என்ன செய்ய வேண்டும் என்பதை தெரிந்து கொள்ளலாம்.

மீன்களை பராமரிப்பது எப்படி என இதுவரை நீங்கள் படித்து தெரிந்து கொண்டதின் சுருக்கம்

வாரத்திற்கு ஒரு முறை உரமிட்டு குளத்து நீரை பச்சை நிறமானதாக இருக்க செய்யவும்

- * தாவர இயற்கை உரம் எனில் 100 ச. மீட்டருக்கு 10 கிலோ இட வேண்டும்
- * விலங்கு கழிவு எனில் 100 ச. மீட்டருக்கு 2 லிருந்து 3 கிலோ வரை கோழி கழிவு, 8 லிருந்து 10 வரை பன்றி கழிவு, 10 லிருந்து 15 வரை மாட்டு சாணம் என்ற கணக்கில் இட வேண்டும்
- * தாவர இயற்கை உரம் இடும்போது உரமிடும் அடைப்பு முழுவதும் உரத்தை இட்டு நிரப்ப வேண்டும்

கிடைக்கும் இலைத்தழை வீணாகி போன காய்கறி போன்றவைகளை கொண்டு உணவு தயாரித்து தினமும் அளிக்க வேண்டும்

- * காலை, மாலை இருவேளையும், வெப்பம் அதிகமில்லாத நேரத்திலும் உணவு அளிக்க வேண்டும்
- * தினமும் குறிப்பிட்ட நேரத்தில் உணவளிக்க வேண்டும்
- * குறிப்பிட்ட இடத்தில் அடையாளமிட்டு அங்கேயே தினமும் உணவிடுங்கள்
- * உணவு மீந்து கிடக்கிறதா என்று தினமும் கவனித்து அதற்கேற்றார் போல் உணவின் அளவை மாற்றி கொடுக்க வேண்டும்

மீன்கள் சுகாதாரமாக இருக்கின்றனவா என கவனிப்பது அவசியம்

- * மீன்கள் நீரில் சுருசுருப்பாக நீந்தினால் சுகாதாரமாக இருக்கின்றன என தெரிந்து கொள்ளலாம்
- * நாம் அளிக்கும் உணவை அவை சுருசுருப்பாக உண்ண வேண்டும்

உணவை சரியாக உட்கொள்ளாமல், நீரின் மேல்மட்டத்திற்கு வந்து காற்றை சுவாசிக்குமானால்

- * உடனே புதிய நீரை குளத்திற்குள் பாய்ச்சவும்
- * உரமிடுதலை ஒரு வாரத்திற்கு நிறுத்தி வைக்கவும்
- * உணவு அளிப்பதை குறைத்தோ அல்லது முழுவதும் நிறுத்தியோ, மீண்டும் உணவளிக்க தொடங்க வேண்டும்

12. மீன்களை (பிடித்து) அறுவடை செய்யும் முறைகள்

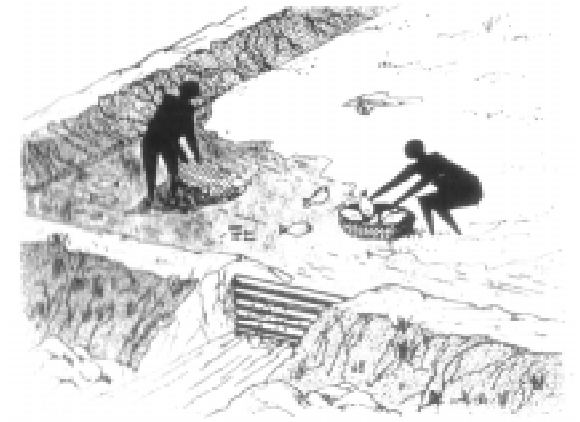
306 முதல் ஐந்து மாதங்களுக்கு உங்கள் குளங்களிலிருந்து மீன்களை பிடிக்க வேண்டாம். ஐந்து மாதங்களுக்கு பிறகு, இருப்பதிலேயே பெரிய அளவுள்ள சில மீன்களை வாரத்திற்கு ஒருமுறை பிடித்து உங்கள் சொந்த உபயோகத்திற்கு உணவாக பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

307 ஏறக்குறைய எல்லா மீன்களும் பெரியதாக வளர்ந்தபின் அவற்றை ஒட்டு மொத்தமாக பிடித்து விற்பனை செய்யலாம். பொதுவாக 6 மாதங்கள் கழித்து மீன்கள் நன்கு வளர்ந்து காணப்படும்.

308 மீன்களை விடியற்காலை பொழுதில், வெப்பம் குறைவான நேரத்தில் பிடித்தல் சிறந்தது.

309 நீர் நிரப்பிய தொட்டி போன்ற அமைப்புகளை தயாராக வைத்திருப்பீர்களானால் பிடித்த மீன்களை அதில் உயிருடன் வைத்திருக்க முடியும்.

310 சுலபமாக எல்லா மீன்களையும் பிடிக்க வேண்டுமென்றால், குளத்தில் உள்ள அனைத்து நீரையும் வெளியேற்ற வேண்டும்.



311 ஆனால் மீன் அறுவடையை வெவ்வேறு முறைகளை பின்பற்றியும் செய்யலாம். அவற்றை பிடிக்க

* நீரை வெளியேற்றாமலும் இருக்கலாம்.

* ஓரளவு நீரை மட்டும் வெளியேற்றலாம்.

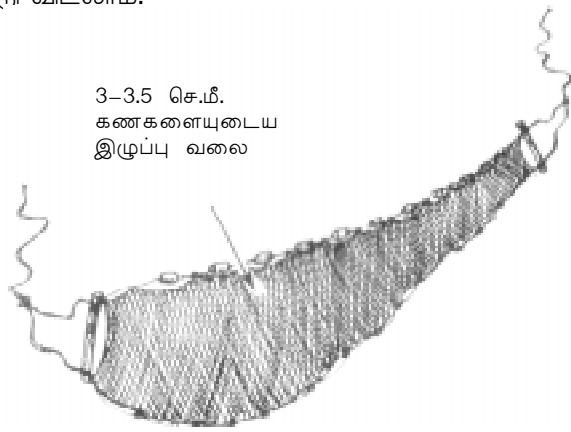
* நீர் முழுவதையும் வெளியேற்றி விடலாம்.

312 மீன் அறுவடை பற்றிய முழு விபரங்களை அடுத்த சில பக்கங்களில் படித்து தெரிந்து கொள்ளப்போகிறீர்கள்.

குளத்து நீரை வெளியேற்றாமல் மீன்களை பிடிக்கும் விதம்

313 குளத்தில், மீண்டும் நிரப்பி போதுமான நீர் கிடைக்காது என்ற நிலையில், குளத்திலிருந்து ஒரு பகுதி மீன்களை மட்டுமே நீங்கள் பிடிக்க நினைத்தால், குளத்துநீரை வெளியேற்றாமல் இழுப்பு வலை கொண்டு மீன்களை பிடிக்கவும்.

314 3 லிருந்து 3.5 செ.மீ. வரை அளவுள்ள கண்களை (துவாரங்களை) உடைய இழுப்பு வலையை உபயோகித்தால் பெரிய மீன்களை மட்டும் பிடித்து, வளராத சிறிய மீன்களை பிடிக்காமல் குளத்திலேயே விட்டு விடலாம்.

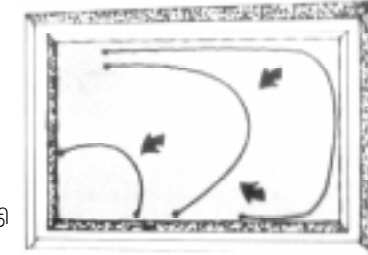


3-3.5 செ.மீ.
கண்களையுடைய
இழுப்பு வலை

315 இழுப்பு வலையை உபயோகிக்க அதிக ஆட்கள் தேவைப்படும். உங்கள் குடும்பத்தில் உள்ளவர்கள் அனைவரும் சேர்ந்து இதை செய்யலாம், அல்லது பக்கத்து குளத்துக்காரர்களையும் அழைத்து அவர்கள் உதவியுடனும் செய்யலாம். பிறகு அவர்கள் மீன் அறுவடை செய்யும்போது நீங்கள் அவர்களுக்கு உதவலாம் அல்லது உங்கள் அறுவடையிலிருந்து சில மீன்களை அவர்களின் உதவிக்கு பரிசாக கொடுக்கலாம்.



316 இழுப்பு வலையை முதலில் குளத்தின் ஆழமான பகுதியிலிருந்து ஆரம்பித்து ஆழம் குறைவான மேடான பகுதி நோக்கி இழுக்க வேண்டும்.



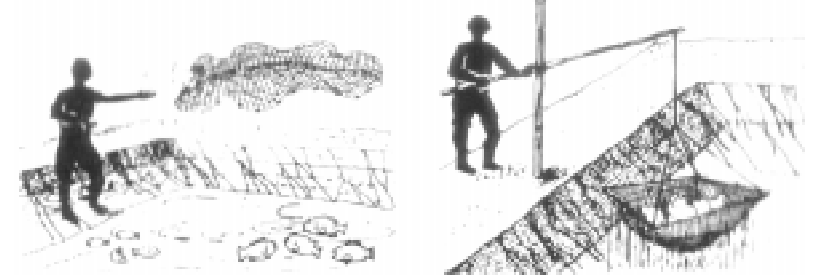
ஆழமான பகுதி

ஆழம்
குறைவான பகுதி

317 வீசுவலை அல்லது தூக்கு வலை கொண்டும், நீரை வெளியேற்றாமல், ஒரு சில மீன்களை பிடிக்கலாம்.

வீச வலை

தூக்கு வலை



318 மீன்கள் கும்பலாக இருக்கும்போதோ அல்லது உணவு உண்ணும்போதோ வீசுவலை அல்லது தூக்கு வலை கொண்டு அவற்றை எளிதாக பிடித்து விடலாம். பெரிய மீன்களை மட்டும் தேர்ந்தெடுத்து கொண்டு, சிறிய மீன்களை உடனே மீண்டும் குளத்தில் விட்டுவிட வேண்டும்.

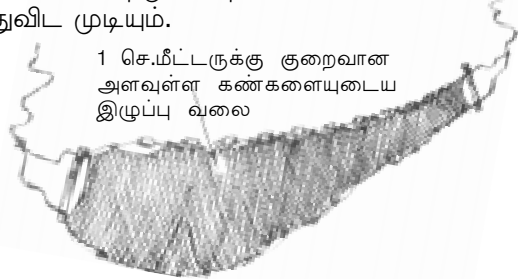
குளத்து நீரை ஓரளவு வெளியேற்றி மீன்களை பிடிக்கும் விதம்

319 உங்கள் குளத்தில் மீண்டும் நிரப்ப தேவைப்படும் நீர் குறைவாக கிடைக்குமானால், அறுவடையின் போது, அனைத்து நீரையும் குளத்திலிருந்து வெளியேற்றி விடாதீர்கள். நீரின் ஒரு பகுதியை மட்டுமே வெளியேற்ற வேண்டும்.

320 குளத்திலிருந்து நீரை வெளியேற்றும் குழாயின் வாய்ப்பகுதியில் உள்ள கட்டையை எடுத்து நீரை திறந்து விடுங்கள் அல்லது உறிஞ்சும் குழாயை சரியாக வைத்து நீரை வெளியேற்றுங்கள்.

321 குளத்து நீரில் பாதி வெளியேறியவுடன் குழாயை மூடி விடுங்கள் அல்லது உறிஞ்சும் குழாயை எடுத்து விடுங்கள்.

322 இப்பொழுது இழுப்பு வலையை உபயோகித்து எண் 316ல் சொல்லப்பட்டிருப்பது போல் மீன்களை பிடியுங்கள். உங்கள் இழுப்பு வலை 1 செ.மீ. அளவுள்ள கண்களை கொண்டிருந்தால், குளத்தில் உள்ள பெரிய மற்றும் சிறிய அளவுள்ள எல்லா மீன்களையும் பிடித்துவிட முடியும்.



1 செ.மீட்டருக்கு குறைவான அளவுள்ள கண்களையுடைய இழுப்பு வலை

323 பெரிய மீன்கள் யாவற்றையும் எடுத்துக்கொண்டு சிறிய மீன்களை மீண்டும் குளத்தில் விட்டு விடலாம். அதிக எண்ணிக்கையில் மிகச்சிறிய மீன்கள் இருக்குமானால், அவற்றை என்ன செய்யலாம் என்பதை எண் 340 லிருந்து 351 வரை உள்ள பகுதியில் படித்து தெரிந்து கொள்வீர்கள்.

324 மீன் பிடிப்பது (அறுவடை) முடிந்தவுடன், குளத்தில் வடிகால் மேல் மட்டம் வரை நீரை மீண்டும் நிரப்பி விடலாம்.

குளத்து நீரை முழுவதும் வெளியேற்றி மீன்களை பிடிக்கும் விதம்

325 குளத்தில் மீண்டும் நிரப்ப தேவையான நீர் எளிதில் கிடைக்கும் எனில், குளத்திலிருந்து நீர் முழுவதையும் வெளியேற்றி மீன் அறுவடை செய்வது சிறந்தது. இதனால் குளத்தில் உள்ள எல்லா மீன்களையும் பிடிக்க முடியும். குளத்தின் அடிமட்டத்தையும் நன்றாக சுத்தம் செய்து அடுத்த சாகுபடிக்கு (மீன் வளர்ப்புக்கு) தயார் செய்யலாம்.

326 குளத்து நீரை வெளியேற்றிக்கொண்டிருக்கும்போதே கூடை மற்றும் சிறு கைவலைகளை உபயோகித்து மீன்களை பிடிக்க ஆரம்பித்துவிடலாம். குளத்திலுள்ள நீர் முற்றிலும் வெளியேறிய பிறகும், குளத்தின் அடிமட்டத்தில் அங்கும் இங்கும் திட்டுக்களாக நீர் குட்டைகள் காணப்படும் அவற்றிலுள்ள மீன்களையும் ஒன்று விடாமல் பிடித்தெடுங்கள்.

குட்டைகளில் உள்ள மீன்களை சேகரித்தல்.



குளத்திலிருந்து மீன்களை வெளியே எடுத்தல்

மாங்க் அமைப்பை உபயோகித்து மீன் பிடிக்கும் விதம்

327 எண் 113 லிருந்து 119 வரை விவரிக்கப்பட்டுள்ளது போல், மாங்க் அமைப்பை நிறுவியிருந்தீர்கள் என்றால் இரு முறைகளில் மீன்களை பிடிக்கலாம்.

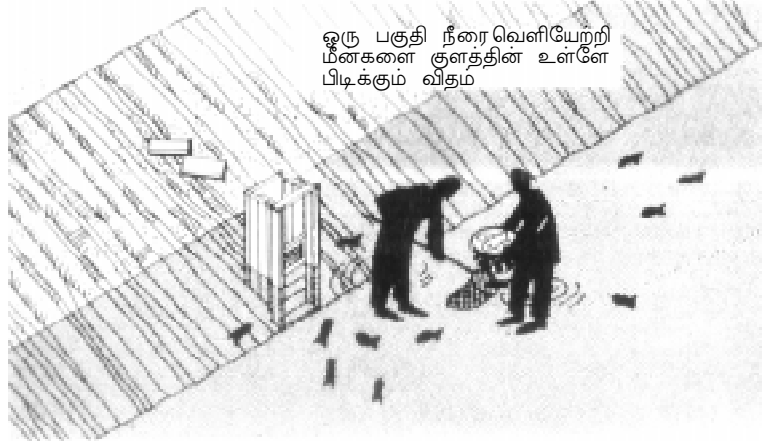
1. குளத்தின் உட்புறம் மாங்க் அமைப்புக்கு அருகே நீர் வெளியேறும் போது மீன்களை பிடிப்பது.
2. குளத்திற்கு வெளியே மாங்க் மற்றும் குழாய் வழியாக நீருடன் சேர்ந்து வெளியேறும் மீன்களை பிடிப்பது.

குளத்தின் உள்ளே மீன் பிடிக்கும் முறை

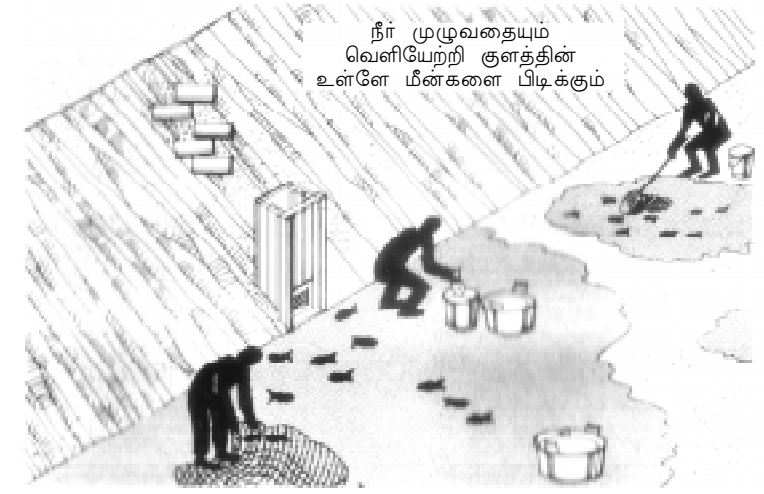
328 குளத்தின் உட்புறம் மீன்களை பிடிக்க, படிப்படியாக ஒவ்வொரு பலகையாக மாங்க் அமைப்பிலிருந்து எடுக்க வேண்டும். ஒரு வரிசை பலகைகளை எடுத்தவுடன் கம்பி வலை கதவை போட்டு வைக்க வேண்டும். அப்பொழுதுதான் மாங்க் அமைப்பு மூலம் மீன்கள் தப்பி விடாமல் நீர் மட்டும் வெளியேறும்.

329 குளத்திலிருந்து ஓரளவு நீர் வெளியேறியவுடன், மீன்களில் ஒரு பகுதியை, குளத்தின் உள்ளே, மாங்க் அமைப்புக்கு அருகில் எளிதாக பிடித்து விடலாம்.

330 இப்பொழுது அடுத்த வரிசை பலகைகளை எடுத்து மீண்டும் சற்று நீரை வெளியேற்றி மீன்களை பிடியுங்கள். இப்படி படிப்படியாகச் செய்ய வேண்டும். ஒவ்வொரு முறையும் கம்பி வலைப் பலகையை மறக்காமல் போட வேண்டும். நீர் முழுவதையும் வெளியேற்றி ஏறக்குறைய வெளியேற்றிய பின் மீதி உள்ள அனைத்து மீன்களையும் பிடித்து விடலாம். முதலில் சிறிய மீன்களையும் பிறகு பெரிய மீன்களையும் பிடிக்க வேண்டும். ஏனெனில் சிறிய மீன்கள் நீர் குறைவான நிலையில் உடனே இறந்து விட வாய்ப்புகள் அதிகம்.



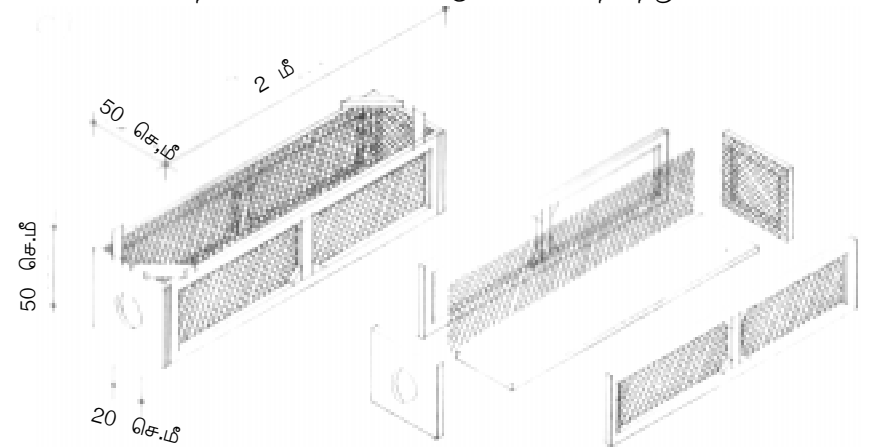
குறிப்பு:- சிறிய மீன்களுக்கு சேறும் சகதியுமான நீர் உகந்தது அல்ல. எனவே சிறிய மீன்களை பிடிக்க சகதியான நீரில் நீங்கள் குளத்தின் உள்ளே அங்குமிங்கும் நடந்து செல்ல வேண்டும் என்றால், குளத்தில் கொஞ்சம் நல்ல நீர் பாய்ந்து வெளியேறி, சேறும் சகதியுமாக ஆகாமல் பார்த்துக்கொள்ளுங்கள்.



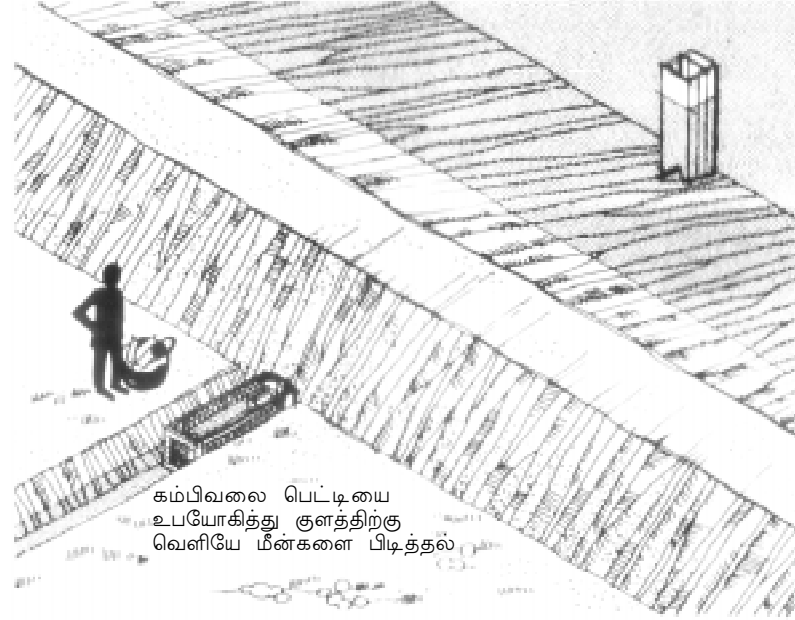
குளத்திற்கு வெளியே மீன்களை பிடிக்கும் முறை

331 சில சமயங்களில் மாங்க் அமைப்புள்ள குளங்களிலிருந்து மீன்களை குளத்தின் வெளிப்புறத்தில் மிகவும் எளிதாக பிடிக்கலாம். இதற்கு எல்லா பக்கமும் கம்பிவலை பொருத்தப்பட்ட பெட்டி போன்ற அமைப்பை உபயோகிக்க வேண்டும்.

332 கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள படங்களிலிருந்து கம்பிவலை பெட்டியை மரச்சட்டம் மற்றும் கம்பி வலை கொண்டு எப்படி, எவ்வளவு பெரியதாக செய்ய வேண்டும் என தெரிந்து கொள்ளலாம்.



- 333** மீன் அறுவடையை ஆரம்பிக்கும்போது, கம்பிவலைப்பெட்டியை குளத்தின் வெளிப்புறம் குளத்திலிருந்து நீரை வெளியேறும் குழாயின் வாய்ப்பகுதி பெட்டியின் உள்ளே நன்றாக பொருத்தி இருக்குமாறு வைக்க வேண்டும்.



கம்பிவலை பெட்டியை
உபயோகித்து குளத்திற்கு
வெளியே மீன்களை பிடித்தல்

- 334** இப்பொழுது, மாங்க் அமைப்பிலிருந்து ஒரு வரிசை பலகையை எடுத்து விடுவீர்களானில் நீர் வெளியேற ஆரம்பித்து விடும்.

- 335** மாங்க் அமைப்பில் உள்ள கம்பிவலை பலகையை போட்டு விடாதீர்கள். ஏனெனில், நீருடன் சேர்ந்து மீன்களும் குளத்தை விட்டு வெளியேற வேண்டும். அப்பொழுதுதான் அங்குள்ள கம்பி வலை பெட்டிக்குள் மீன்கள் மட்டும் வடிகட்டப்பட்டு நீர் வாய்க்காலில் வெளியேற முடியும். பின்னர் மீன்களை பெட்டியிலிருந்து எடுத்துக் கொள்ளலாம்.

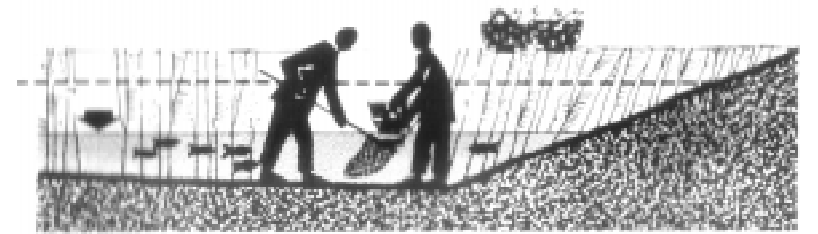
அதிக எண்ணிக்கைகள் உள்ள மீன்களை பிடிக்கும் விதம்

- 336** நீங்கள், பெரிய குளங்களாகவோ அல்லது அதிக எண்ணிக்கை உள்ள குளங்களாகவோ அமைத்து மீன் வளர்ப்பில் ஈடுபட்டிருந்தால், அதிக எண்ணிக்கைகள் உள்ள மீன்களை பிடிக்க வேண்டி இருக்கும். ஆனாலும், நீங்கள் பிடிக்கின்ற மீன்கள் அனைத்தையும் அன்றே விற்பனை செய்யவோ, அல்லது பதப்படுத்தி வைக்கவோ முடியும்.

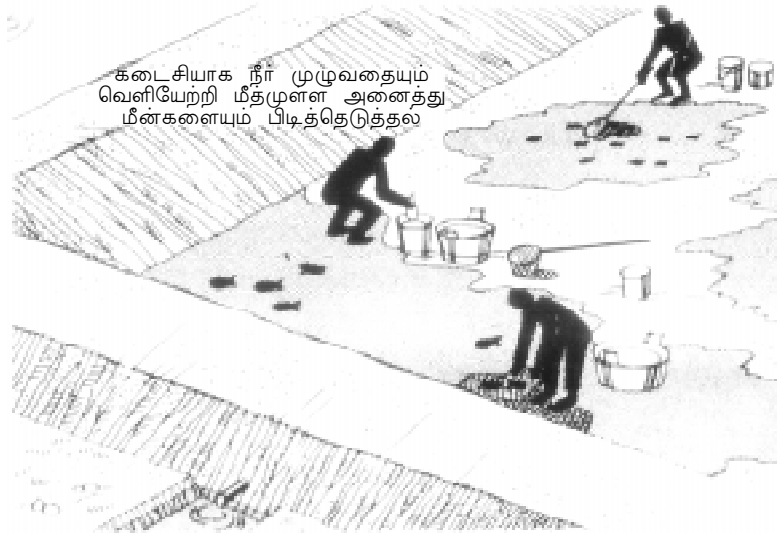
- 337** ஒரே சமயத்தில் அதிக மீன்களை அறுவடை செய்யும்போது, அவற்றை விற்கவோ அல்லது பதப்படுத்தி வைக்கவோ ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட்டிருக்க வேண்டும். அப்படியில்லா விடில் இரண்டு அல்லது மூன்று தடவைகள் மீன்களை பகுதிப்பகுதியாக பிடித்தெடுப்பது நல்லது.

- 338** முதலில் ஓரளவு நீரை மட்டும் குளத்திலிருந்து வெளியேற்றி மீன்களை பிடித்து விற்று முடித்த பிறகு அடுத்த அறுவடையை ஓரிரு நாட்கள் கழித்து கூட செய்யலாம்.

பகுதிப்பகுதியாக நீரை வெளியேற்றி அனைத்து
மீன்களையும் பிடிக்கும் விதம்

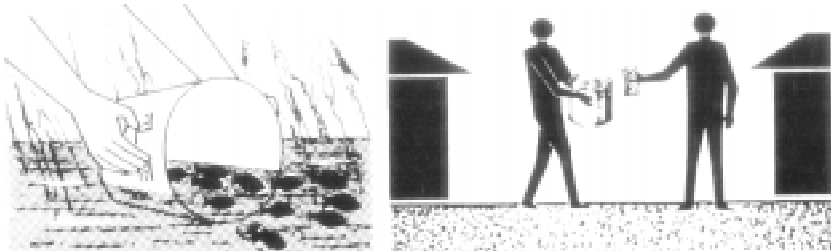


- 339** கடைசியாக குளத்தில் உள்ள ஒருசில மீன்களை பிடிக்க, குளத்துநீரை முழுவதும் வெளியேற்றி மீன்களை பிடியுங்கள். முதலில் சிறு மீன்களை பிடித்து பராமரிப்பு குளங்களில் விட்டு விடலாம். பிறகு பெரிய மீன்களை பிடித்து விற்பனைக்கு அனுப்பலாம்.

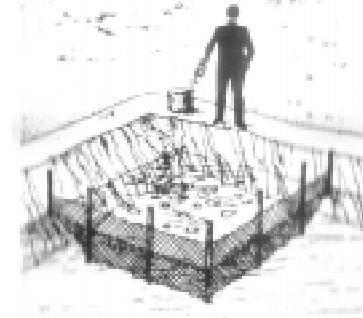


அறுவடையில் கிடைத்த சிறிய மீன்களை என்ன செய்வது?

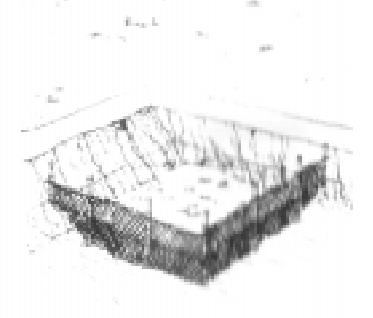
- 340** மீன் அறுவடையில் மிகச்சிறிய மீன்களும் பிடிக்கப்படும். அவற்றை நாம் உணவாக பயன்படுத்தவோ அல்லது விற்பனை செய்யவோ உகந்தவையாக இருக்காது.
- 341** இவற்றை பராமரிப்பு குளங்களில் விட்டு அடுத்த மீன் வளர்ப்புக்கு உபயோகிக்கலாம். பராமரிப்பு குளங்கள் இல்லையென்றால் மீண்டும் பெரிய குளத்திலேயே அவற்றை விட்டு விடலாம், அல்லது வேறு மீன் வளர்ப்போருக்கு விற்று விடலாம். எவ்வாறு நாம் சிறுமீன்களை பயன்படுத்துவதாக இருந்தாலும் அவற்றை சுத்தமான நீரில் சுகாதாரமாக இருக்குமாறு பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.



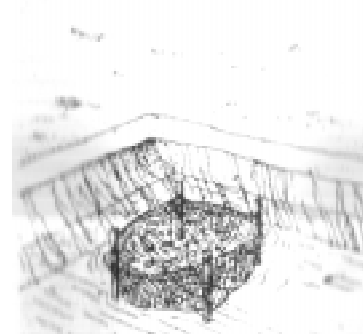
- 342** வேறு ஒரு குளத்தில் நீர் நிரப்பப்பட்டு இருக்குமானால், அதன் ஒரு மூலையில் தட்டி அல்லது வலைகள் கொண்டு அமைக்கப்பட்ட அடைப்பு அல்லது கூண்டு போன்ற அமைப்பில் இச்சிறிய மீன்களை விட்டு சில நாட்கள் பராமரிக்கலாம். (எண் 368 லிருந்து 375 வரையிலும் மற்றும் 435 லிருந்து 439 வரையிலும் இதன் விபரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன).



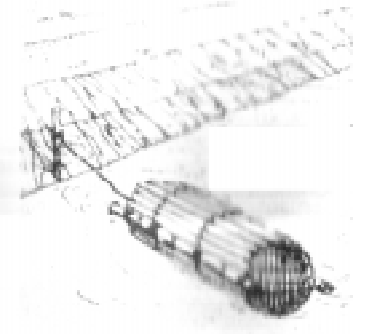
வலை அடைப்பு



மூங்கில் அடைப்பு



வலை கூண்டு

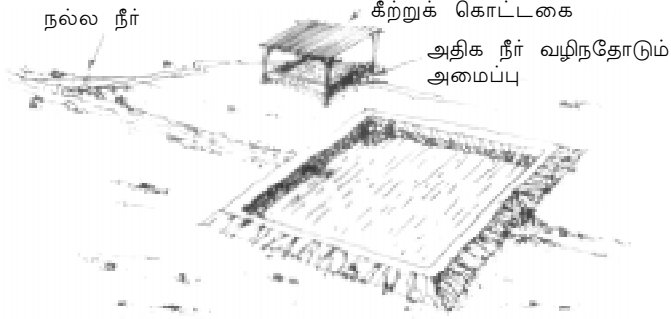


மூங்கில் கூண்டு

- 343** வேறு குளம் எதுவும் உங்களிடம் இல்லையெனில், நீங்கள் ஒரு சின்ன குளம் ஒன்றை விசேஷமாக சிறிய மீன்களுக்கென்றே அமைத்து, அதில் சிறு மீன்களை விட்டு, அடுத்த மீன் வளர்ப்புக்கு உபயோகிக்கும் வரை, பாதுகாக்க வேண்டும்.

- 344** இத்தகைய விசேஷ குளம் என்பது 3 மீ. x 3 மீ. மற்றும் 40 செ.மீ. ஆழமுள்ள ஒரு சாதாரண குழியாகக்கூட இருக்கலாம். அதில் நீர் நிரப்பி, மீன் அறுவடையை ஆரம்பிப்பதற்குமுன் தயாராக வைத்திருக்க வேண்டும்.

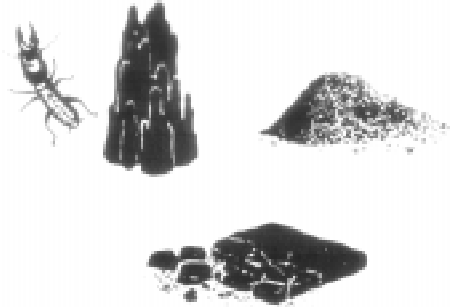
- 345** சூரிய ஒளி, சிறிய மீன்கள் உள்ள குளத்தில் விழாமல் இருக்குமாறு பார்த்துக்கொண்டால், அவை நீண்ட நாட்கள் உயிருடன் இருக்கும். எனவே இச்சிறிய குளத்தில் நாற்புறமும் கழிநட்டு, ஒரு கீற்று கொட்டகை அல்லது ஏதாவது ஒரு தடுப்பு வைத்து சூரிய ஒளி குளத்தின் மீது படாமல் பார்த்துக்கொள்ளலாம்.



- 346** சிறிய குளத்திற்கு சுதமமான புதிய நா கிடைக்குமானால் சிறு மீன்களுக்கு இது மிகவும் நல்லது. எனவே இத்தகைய குளத்தை பெரிய குளங்களுக்கு நீர் கொண்டு வரும் வாய்க்கால் அருகில் அமைத்து, வாய்க்காலிலிருந்து இக்குளத்திற்கு நீர் பாசன தொடர்பை ஏற்படுத்தி, குளத்தின் மறுபக்கம் நீர் வழிந்து வெளியேறுமாறு அமைத்தால், புதிய நல்ல நீர் தொடர்ந்து இச்சிறிய குளத்திற்கு கிடைத்துக் கொண்டிருக்கும்.

- 347** நீரை கொண்டு வரும் வாய்க்காலிலிருந்து ஒரு குழாய் அல்லது நீரை உறிஞ்சி கடத்தும் அமைப்பை நிறுவி, நீரை சிறிய குளத்திற்கு பாய்ச்சலாம்.

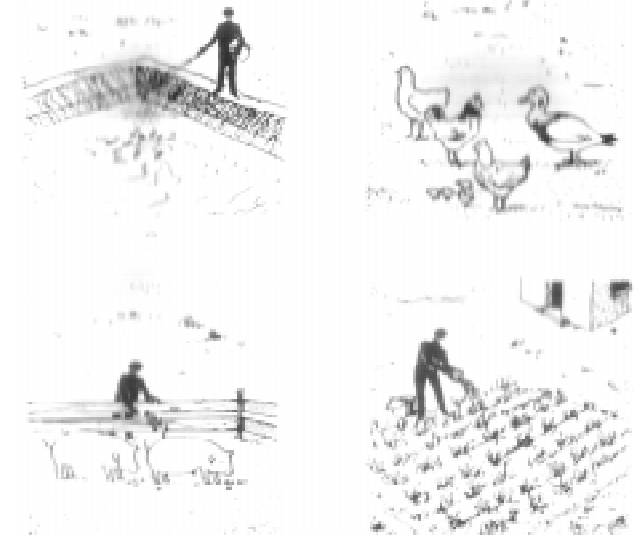
- 348** இவ்வாறான சிறிய குளத்தில் உள்ள மீன்களுக்கு, கறையான், பொடியாக்கப்பட்ட அரிசி, தவிடு, பருத்திக்கொட்டை அல்லது நிலக்கடலை பிண்ணாக்கு ஆகியவற்றை உணவாக அளிக்கலாம்.



- 349** மேற்கூறிய முறையில் சிறுமீன்களை கவனமாக பாதுகாத்து பராமரித்தால், 5 நாட்கள் வரை உயிருடன் நல்லநிலையில் வைத்திருக்க முடியும். இந்த 5 நாட்களில் நம் குளத்திலுள்ள நீரை முழுவதும் வெளியேற்றி குளத்தின் அடிமட்டத்தை நன்றாக காய வைத்து, தேவையான மராமத்து வேலைகளை செய்து மீண்டும் நீரை நிரப்பி, மீன் குஞ்சுகளை விட்டு வளர்க்க ஆரம்பிக்கலாம்.

- 350** பராமரிப்பு குளங்களை நீங்கள் ஏற்கனவே எண் 231 லிருந்து 252 வரை சொல்லப்பட்டிருப்பது போல், அமைந்திருந்தால், அறுவடையில் கிடைக்கும் இச்சிறு மீன்களை பாதுகாத்து உபயோகிக்க அவசியம் இருக்காது.

- 351** நீங்கள் உபயோகிக்கவோ அல்லது விற்பனை செய்வதற்கோ முடியாத நிலையில் அதிக எண்ணிக்கையில் சிறுமீன்கள் இருக்குமானால், அவற்றை வெயிலில் நன்றாக உலர வைப்பார்கள். நன்றாக உலர்ந்த மீன்களை இடித்து அல்லது அரைத்து பொடியாக்கி அதை அரைத்த பருத்திக்கொட்டை அல்லது நிலக்கடலை பிண்ணாக்கு மற்றும் அரிசி தவிடு ஆகியவற்றுடன் சேர்த்து, பெரிய மீன்களுக்கு அல்லது பன்றி, கோழி போன்றவற்றிற்கு உணவாக பயன்படுத்தலாம். உங்கள் பண்ணையில் உள்ள விவசாய நிலம் அல்லது தோட்டத்தில் பொடியாக்கப்பட்ட சிறுமீன்களை உரமாகக்கூட உபயோகப்படுத்திக் கொள்ளலாம்.



மீன் அறுவடை பற்றி இதுவரை தெரிந்து கொண்டதின் சுருக்கம்

5 மாதங்களுக்கு பிறகு, வாரத்திற்கு ஒரு முறை இருப்பதிலேயே பெரிய மீன்களாக பிடித்து எடுங்கள்

6 வது மாதம் முடிந்தபிறகு, எல்லா மீன்களையும் தேவைக்கேற்ப பிடித்தெடுங்கள்

ஓரே நாளில் எவ்வளவு மீன்கள் நம் சொந்த உபயோகத்திற்கு மற்றும் விற்பனைக்கு தேவைப்படுமோ, அவ்வளவு மீன்களை மட்டுமே பிடித்தெடுக்க வேண்டும்

கிடைத்த சிறுமீன்களை கூண்டு அல்லது அடைப்பு ஒன்றில் குளத்தின் உள்ளேயே விட்டு வைக்கலாம்

பிடித்த மீன்களை அவை கெட்டு போவதற்குமுன், சொந்த உபயோகத்திற்கு அல்லது விற்பனைக்கு பயன்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும்

குளத்திற்கு மீண்டும் பாய்ச்ச வேண்டிய நீர் கிடைப்பதை பொருத்தும், எவ்வளவு மீன் தேவைப்படுகிறது என்பதை பொருத்தும் மீன்களை கீழ்க்கண்ட வெவ்வேறு முறைகளில் பிடிக்கலாம்

- * முதலாவதாக, நீரை வெறியேற்றாமல், 3-3.5 செ.மீ. அளவுள்ள கண்களையுடைய இழுப்பு வலையை உபயோகித்து பெரிய மீன்களை மட்டும் பிடிக்கலாம்
- * இரண்டாவதாக, நீரின் ஒரு பகுதியை மட்டும் வெறியேற்றி மீன்களை வலைகொண்டு பிடிக்கலாம்
- * மூன்றாவதாக, குளத்தில் உள்ள நீர் முழுவதையும் வெறியேற்றி, எல்லா மீன்களையும் பிடிக்கலாம்
- * மாங்க் அமைப்பு உள்ள குளத்தில் (1) குளத்தின் உட்புறம் மாங்க் அமைப்புக்கு அருகிலோ அல்லது (2) வெளிப்புறம் வலைக்கூண்டு பெட்டியை கொண்டோ, மீன்களை தேவைக்கேற்ப எளிதாக பிடிக்கலாம்

13. மீண்டும் மீன் வளர்ப்பை தொடங்குவது பற்றி

352 உங்கள் குளத்திலிருந்து நீர் முழுவதையும் வெளியேற்றிய பின், குளத்தின் அடிமட்டத்தை சுத்தம் செய்ய வேண்டும்.

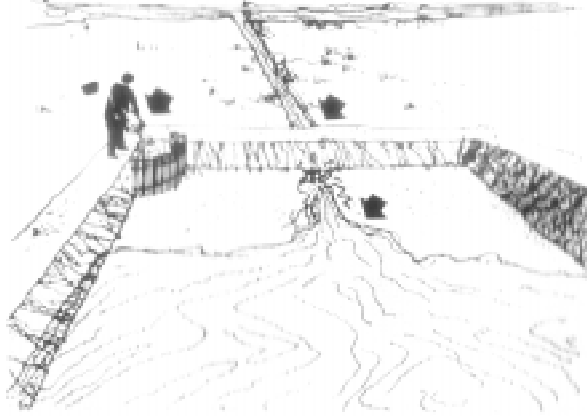
353 ஆனால் குளத்தை அதிக நாட்கள் காப்பீட்டு போக விட்டுவிடக்கூடாது, ஏனெனில் குளத்தின் அடிமட்ட மண் பாளம்பாளமாக வெடித்து விடும். இப்படி வெடித்தால் நாம் மீண்டும் நிரப்பும் நீர் குளத்தில் தங்காமல் வெடிப்புகள் வழியே பூமிக்குள் சென்று விடும்.

354 கரைகள் சரிந்திருக்குமானால் அவற்றை சரிபடுத்தி, கரைகளின் மீது வளர்ந்துள்ள செடிகள் மற்றும் புல்பூண்டுகள் யாவற்றையும் வெட்டி, அகற்ற வேண்டும்.

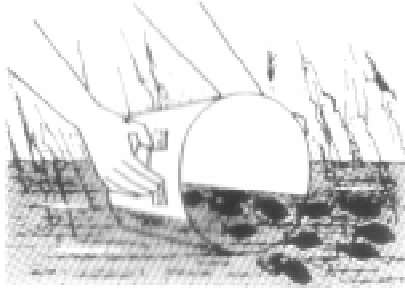
355 கரைகளின் வழியாகவோ அல்லது நீர் நிரப்பும் மற்றும் வெளியேற்றும் குழாய் போன்ற அமைப்புகளைச் சுற்றியோ நீர் கசிவு இருப்பதை நீங்கள் முன்பே கவனித்திருப்பீர்களானால், அவற்றை களிமண் கொண்டு நன்றாக அடைத்து சரிசெய்ய இது தக்க தருணம்.



356 மேற்கூறியனவற்றை முடித்தபின், குளத்தில் மீண்டும் நீரை நிரப்பி, உரமிட்டு தயார்படுத்த வேண்டும்.



357 முன்பு செய்தது போல், குளத்துநீர் பச்சை நிறம் அடைந்த உடன், 5 செ.மீ. நீளம் அல்லது அதைவிட பெரிய மீன்குஞ்சுகளை குளத்தில் விட்டு வளர்க்க ஆரம்பியுங்கள்.

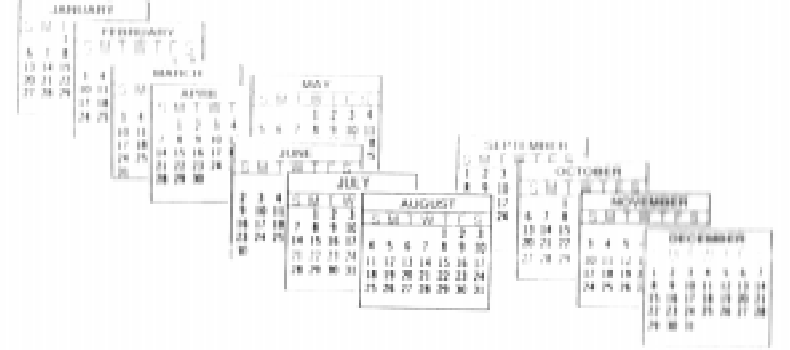


14. மீன் வளர்ப்பில் சில விசேஷ முறைகள்

வருடம் முழுவதும் தொடர்ந்து மீன் வளர்க்கும் முறை

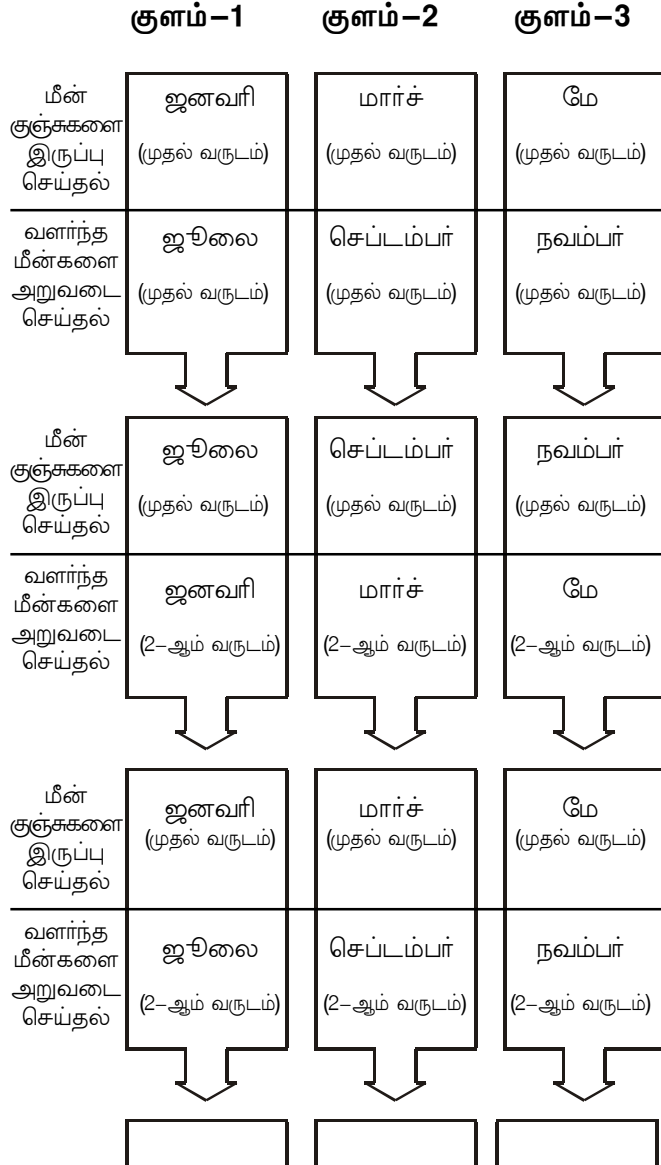
358 உங்களிடம் ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட குளங்கள் இருக்குமானால் வருடம் முழுவதும் தொடர்ந்து மீன் வளர்க்கலாம்.

359 எப்படியெனில், ஒவ்வொரு குளத்திலும் வெவ்வேறு மாதங்களில் அவற்றை அறுவடை செய்யலாம். இத்தகைய முறையில், வருடம் முழுக்க மீன் கிடைப்பது மட்டுமல்லாமல், எல்லா மீன்களையும் ஓட்டு மொத்தமாக பிடிக்காமல் பகுதி பகுதியாக பிடித்து நல்ல முறையில் விற்பனை செய்ய வசதியாக இருக்கும்.



360 உங்களிடம் மூன்று குளங்களும் குளத்தில் விட போதுமான எண்ணிக்கையில் மீன்குஞ்சுகளும் இருக்குமானால், ஒவ்வொரு குளத்தையும் வெவ்வேறு மாதங்களில், இடைவெளி விட்டு, மீன் குஞ்சுகளை இருப்பு செய்து பின்னர் ஆறு மாதங்கள் கழித்து அறுவடை செய்யலாம். அடுத்துள்ள வரை படத்திலிருந்து மீன்கள் எப்பொழுது இருப்பு செய்வது எப்பொழுது அறுவடை செய்வது என்பனவற்றை தெரிந்து கொள்வீர்கள்.

361 இது குறித்து, மேலும் உதவி தேவைப்பட்டால், அருகில் உள்ள மீன் வளர்ப்பு ஆய்வுத்துறை அல்லது மீன்துறை அலுவலர்களை அணுகி, மீன்களை இருப்பு மற்றும் அறுவடை செய்யும் காலங்கள் பற்றிய ஆலோசனைகளை பெறலாம்.



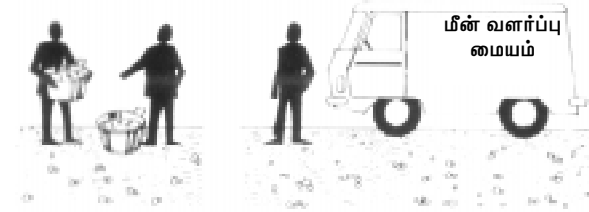
ஆண் மீன்களை மட்டும் வளர்க்கும் முறை

362 திலேபியா வகை மீன்களை வளர்க்கும்போது, ஆண் மீன்களை மட்டும் குளத்தில் விட்டு வளாக்கலாம். ஏனெனில், அவை உண்ணும் உணவு முழுவதும் அவற்றின் உடல் வளர்ச்சிக்கு பயன்படுவதால், அவை அதே காலக்கட்டத்தில் வளரும் பெண் மீன்களை விட நிச்சயம் பெரியதாக வளர்கின்றன. (பெண் மீன்கள், உணவிலிருந்து கிடைக்கும் சத்தின் ஒரு பகுதியை முட்டைகள் உருவாக்க பயன்படுத்துவதால் வளர்ச்சி குறைந்திருக்கும்).

363 இப்படி ஆண் மீன்களை மட்டும் வளர்க்க வேண்டுமெனில் 12 செ.மீ. நீளத்திற்கும் மேலான மீன்களைதான் வளர்க்க தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். ஏனெனில் அந்த அளவுள்ள திலேபியா மீன்களில்தான் ஆண் எது பெண் எது என்று கண்டுபிடிக்க முடியும். இவை ஆறு மாதங்கள் கழித்து சுமார் 200 லிருந்து 250 கிராம் வரை வளரக்கூடியவை.

364 நீங்கள் ஏற்கனவே மீன் குஞ்சுகளை உற்பத்தி செய்யும் குளம் அமைத்திருந்தால், அதிலிருந்து ஆண் மீன்களை தேர்ந்தெடுத்துக் கொள்ளலாம். எண் 239 ல், ஆண் மற்றும் பெண் திலேபியா மீன்களை வேறுபடுத்தி கண்டுபிடிப்பது எப்படி என்பதை தெரிந்து கொண்டீர்கள்.

365 உங்களிடம் மீன்குஞ்சு உற்பத்தி குளம் இல்லாவிடில் வேறு மீன் வளர்ப்பவரிடமிருந்து ஆண் மீன்களை பெறலாம்.



366 இதுவரை, மீன் வளர்க்க குளம் எப்படி அமைப்பது, மற்றும் அதை உபயோகித்து உணவு அல்லது விற்பனைக்கு ஏற்ற பெரிய மீன்கள் மற்றும் மீன்குஞ்சுகளை உற்பத்தி செய்வது எவ்வாறு என்ற விபரங்களை தெரிந்து கொண்டீர்கள்.

367 குளம் இல்லாமல், வேறு சில அமைப்புகளை பயன்படுத்தியும் மீன் வளர்க்கலாம். கூண்டு அல்லது அடைப்புகளை பயன்படுத்தி மீன் வளர்க்கும் விபரங்களை இனி பார்ப்போம்.

இதுவரை தெரிந்து கொண்ட மீன் வளர்ப்பில் பயன்படுத்தப்படும் சில விசேஷ முறைகளின் சுருக்கம்

வருடம் முழுவதும் பெரிய மீன்களை உற்பத்தி செய்ய:

- * குறைந்தது மூன்று குளங்களை அமையுங்கள்
- * வெவ்வேறு மாதங்களில் அவற்றில் மீன்களுக்குகளை இருப்பு செய்யுங்கள்
- * ஆறு மாதங்கள் கழித்து ஒவ்வொரு குளத்திலிருந்து

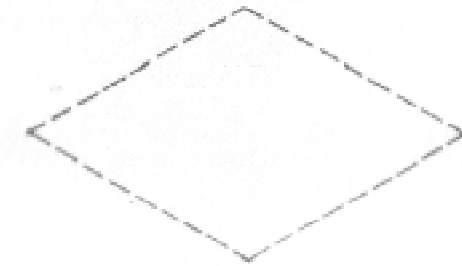
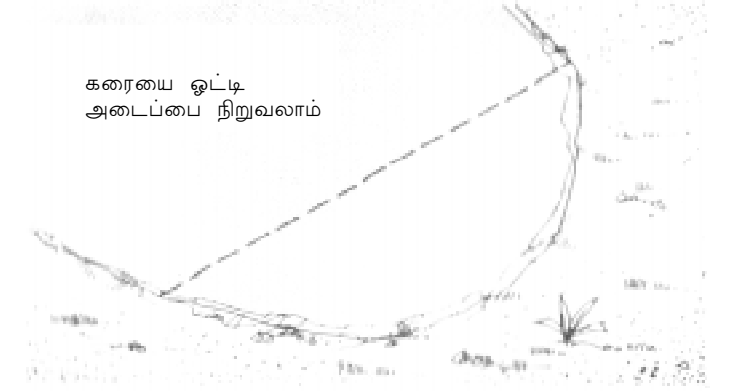
வெவ்வேறு மாதங்களில் மீன்களை அறுவடை செய்யலாம் அதிக எண்ணிக்கையில் பெரிய அளவுள்ள மீன்களை வளர்ப்பது எப்படி யெனில்:

- * மீன்கள் சுமார் 12 செ.மீ. நீளம் வளர்ந்தபின் அவற்றில் ஆண் மீன்களை மட்டும் தேர்ந்தெடுத்து குளத்தில் விட்டு வளர்க்கவும்
- * ஆறு மாதங்கள் கழித்து ஒவ்வொரு மீனும் சுமார் 200 லிருந்து 250 கிராம் அளவு வளர்ந்திருக்கும்

15. அடைப்பிற்குள் மீன் வளர்க்கும் முறை

எங்கே அடைப்புகளை அமைப்பது

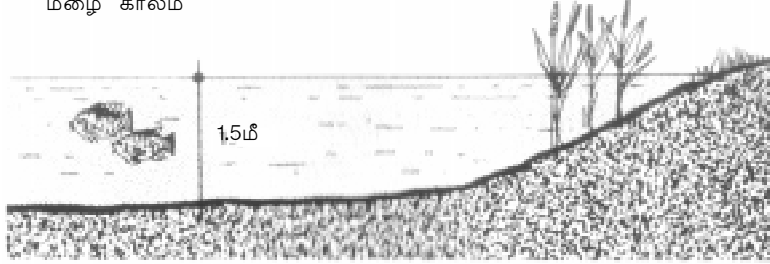
368 மீன் வளர்க்கத் தேவைப்படும் தட்டி அடைப்புகளை நதி, ஓடை, ஏரி போன்ற நீர்நிலைகளில், ஆழம் குறைவான பகுதியில், அமைக்கலாம்.



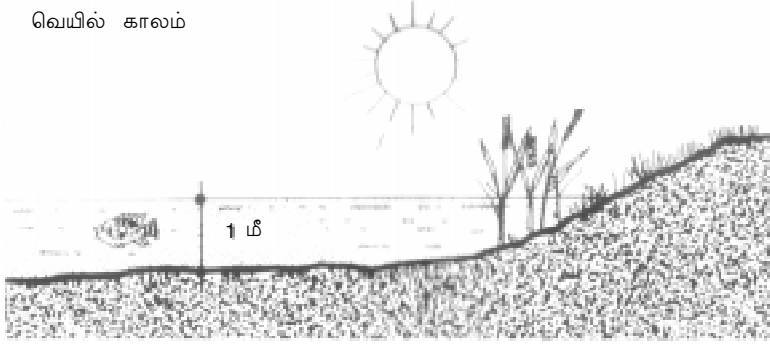
கரையை விட்டுத்தள்ளி நீரின் நடுப்பகுதியிலும் அடைப்பை நிறுவலாம்

369 அடைப்பிற்குள் நீரின் ஆழம் 1.5 மீட்டர் இருக்கலாம், அதற்குமேல் இருக்கக்கூடாது.

மழை காலம்



வெயில் காலம்



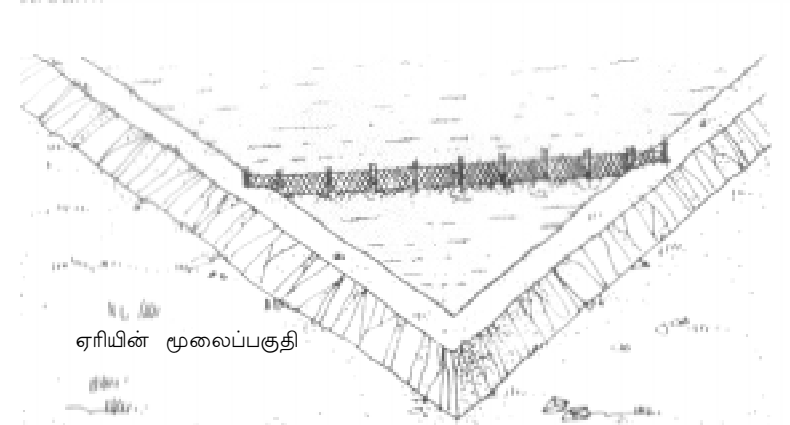
370 அதேசமயம், கோடைகாலம் மற்றும் மழை இல்லாத காலங்களில் அடைப்பின் உள்ளே நீர் மட்டம் 1 மீட்டருக்கு குறையாமல் இருக்க வேண்டும்.

371 நீர் மட்டம் வேகமாக இல்லாமல் மெதுவாக இருக்கின்ற பகுதிகளில் அடைப்பை அமைப்பது சிறந்தது.

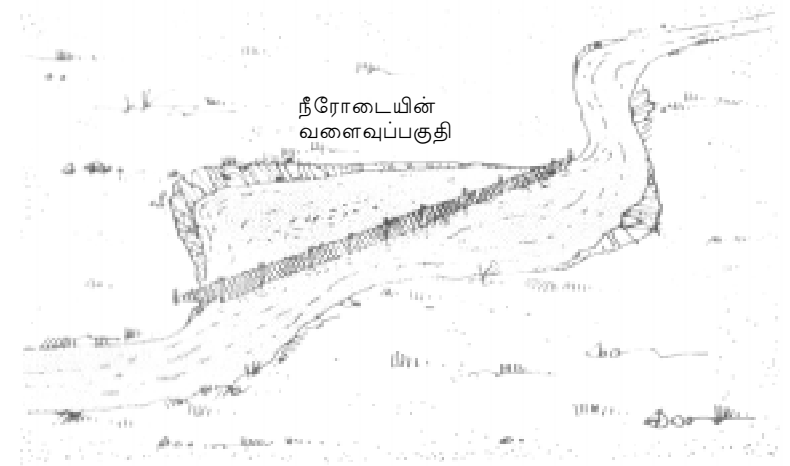
372 பலமாக காற்று வீசாத பகுதியாகவும் இருக்க வேண்டும். ஏனெனில் அத்தகைய இடங்களில் நீரின் மேல்மட்டத்தில் அலைகள் உருவாகி அடைப்பை பாதிக்கக்கூடும்.

373 ஏரி அல்லது ஆற்றுப்படுகையில் அடைப்பு அமைக்கும் பகுதியின் அடிமட்டம் முடிந்தளவு கட்டாந்தரைப்போல் இருந்தால் நல்லது. சேறாகவோ அல்லது அதில் இறங்கி வேலை செய்யும்போது சுகதியை கிளப்பி விடும் பகுதியாகவோ இருக்குமானால், அடைப்பு அமைத்து மீன் வளர்க்க ஏற்றது அல்ல.

374 முடிந்தளவு ஏரிகளின் மூலைப்பகுதி, ஆறு அல்லது ஓடையின் வளைவுப்பகுதி ஆகிய இடங்களில் அடைப்பை அமைப்பது சிறந்தது. ஏனெனில், இத்தகைய இடங்களில் அடைப்பு அமைக்க குறைவான தட்டி அல்லது வலை போன்ற பொருட்கள் போதுமானது.



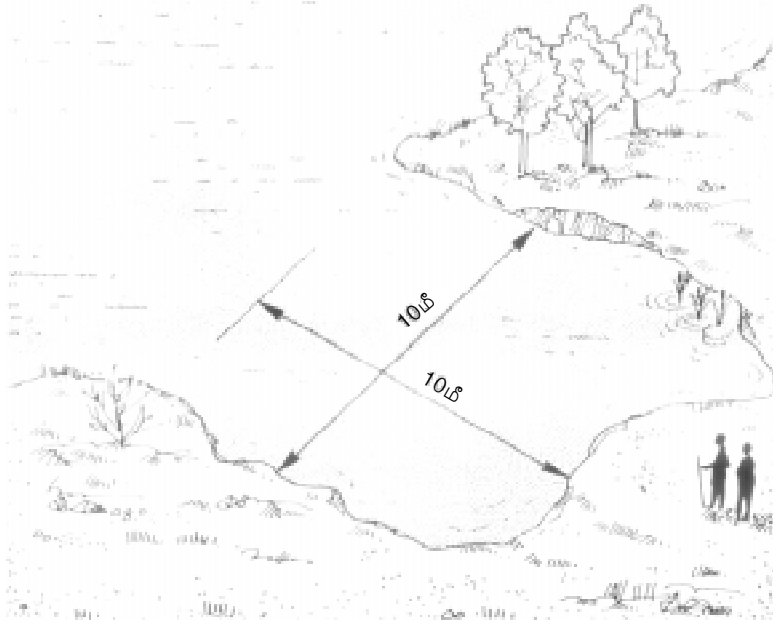
ஏரியின் மூலைப்பகுதி



நீரோடையின்
வளைவுப்பகுதி

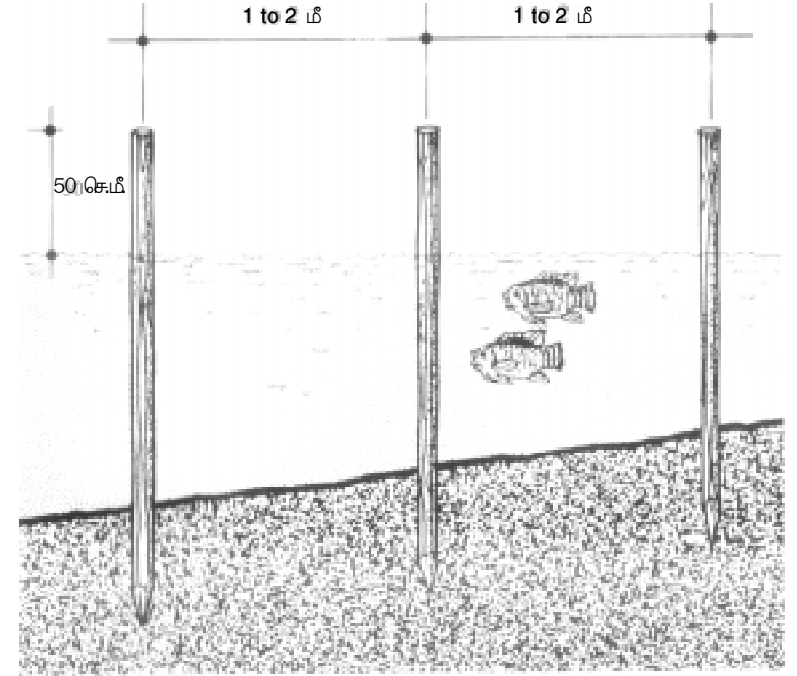
எவ்வளவு பெரிய அடைப்புகள் தேவை

- 375** எத்தனை மீன்கள் நீங்கள் வளர்க்க போகிறீர்கள் என்பதை பொருத்து அடைப்பை சின்னதாகவோ பெரியதாகவோ அமைக்கலாம்.
- 376** இருப்பினும், முதன்முதலாக இம்முறையில் மீன் வளர்க்க விருப்பம் உள்ளவர்கள், சிறிய அளவில் ஆரம்பிப்பது நல்லது. குறைவான முதல் கொண்டு ஆரம்பித்து நல்ல அனுபவம் பெற இது உதவியாக இருக்கும். சில காலம் கழித்து பெரிய அடைப்புகளை அமைத்து திறமையாக மீன் வளர்க்க முடியும்.
- 377** முதலில் 10 மீ. x 10 மீ. அதாவது 100 ச.மீ. அளவுள்ள அடைப்பு பகுதியை அமைத்து மீன் வளர்க்கலாம்.



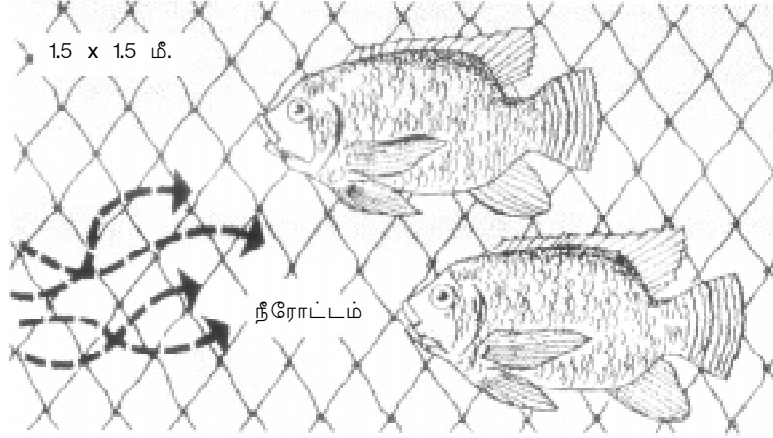
அடைப்பை அமைக்கும் விதம்

- 378** முதலில் மரக்கழி அல்லது மூங்கில் கழிகளை இடைவெளி விட்டு சதுர வடிவில், நீர் பகுதியில் உள்ள அடிமட்ட மண்ணில், நன்றாக ஆழமாக பதித்து ஊன்ற வேண்டும். பிறகு அந்த கழிகளை சுற்றி அடைப்பை கட்ட வேண்டும்.
- 379** மரக்கழிகள் நீரிலேயே இருப்பதால் விரைவில் மக்கி விடாதவண்ணம், நல்ல மரக்கழிகளாக உபயோகிக்க வேண்டும்.

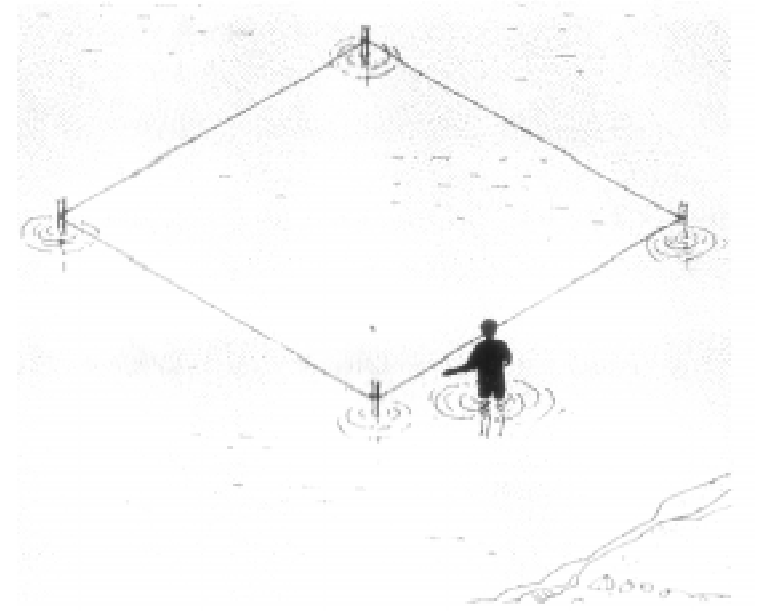
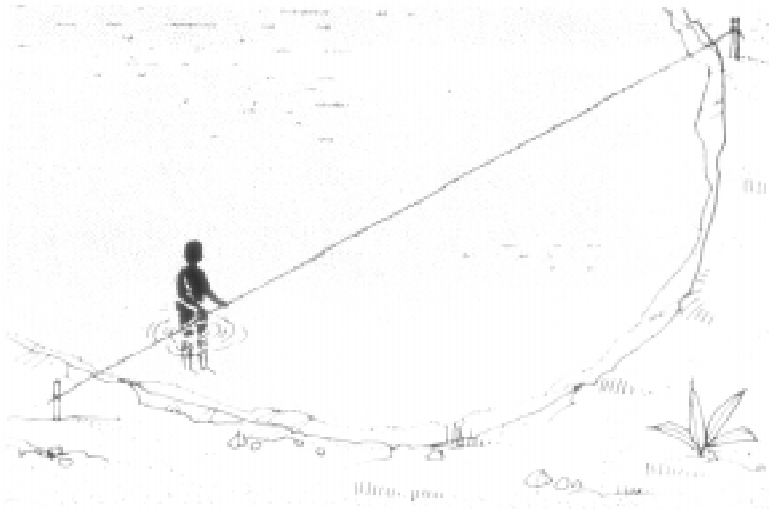


- 380** நீங்கள் அமைக்கும் தட்டி அல்லது வலை அடைப்பில் ஓட்டைகள், நீங்கள் வளர்க்க ஆரம்பிக்கப்போகும் சிறிய மீன்கள் தப்பத்து சென்று விடாத அளவு, சிறிய ஓட்டைகளாக இருப்பது அவசியம்.

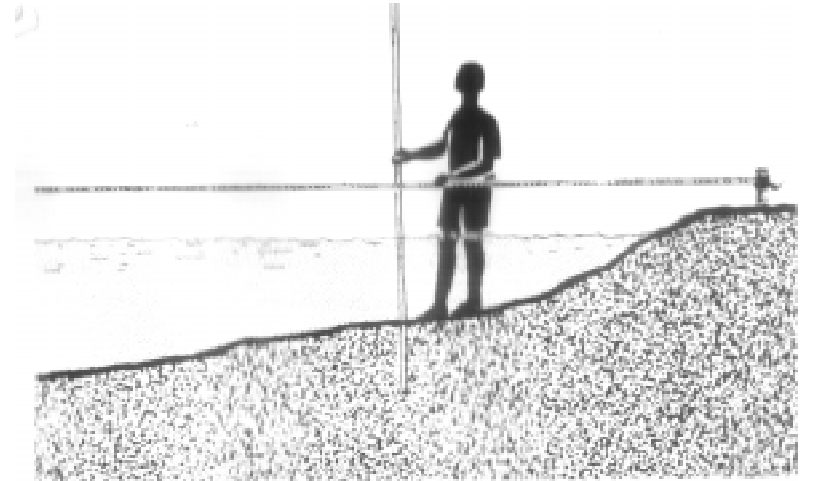
- 381** 1.5 செ.மீ. x 1.5 செ.மீ. அளவுள்ள கண்களை (துவாரங்களை) உடைய வலை அல்லது தட்டியை கொண்டு அடைப்பை நிறுவினால் சிறு மீன்கள் தப்பிக்க முடியாது. அதே சமயம், நீர் ஓட்டைகளின் ஊடே போய் அடைப்பிற்குள் சென்று வெளிவரும்.



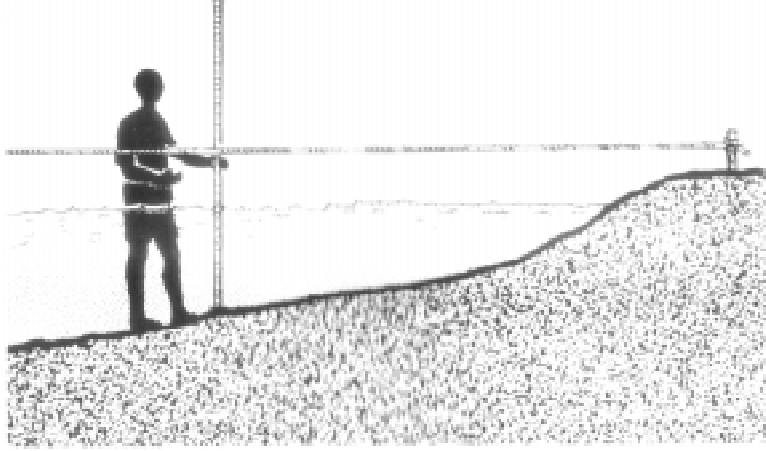
- 382** அடைப்பு நிறுவவேண்டிய இடத்தில், முதலில் கரையில் முளைக்கழிகளை நட்டு நீரின் குறுக்கே ஒரு கயிற்றை கட்டுங்கள்.



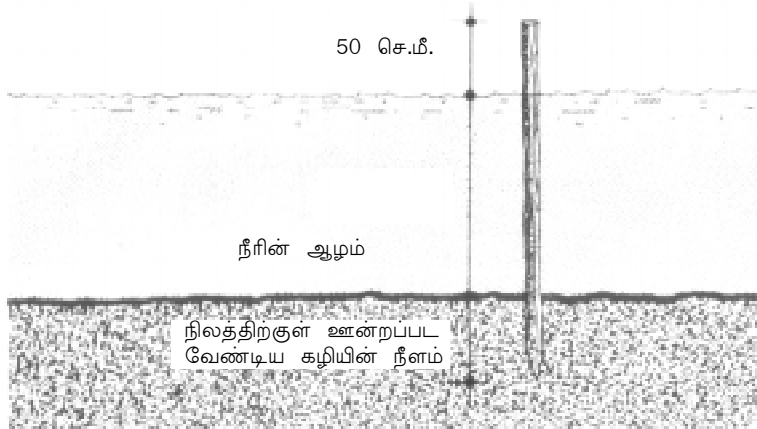
- 383** பின்னர், ஒரு நீண்ட கழியின் உதவியால், நீரில், கயிறு செல்லும் பகுதியில் ஆழம் எவ்வளவு உள்ளது என்றும், அடைப்பு அமைக்க ஊன்ற போகும் கழிகள் உறுதியாக மண்ணிற்குள் எவ்வளவு ஆழம் ஊன்றப்பட வேண்டும் என்பதையும் அளந்து குறித்துக் கொள்ளங்கள்.



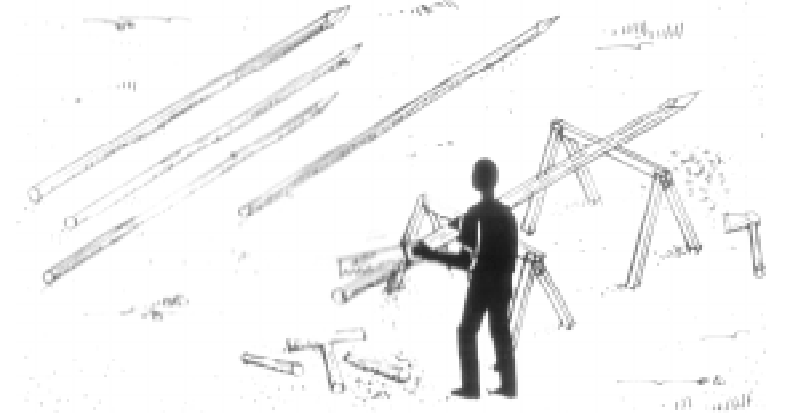
- 384** கயிற்றின் ஒவ்வொரு 2 மீ. நீளத்திற்கு இவ்வாறு ஊன்ற கழிகள் எவ்வளவு தேவைப்படும் என்பதை கணக்கிட்டு குறித்துக் கொள்ளுங்கள்.



- 385** ஊன்றப்பட்ட ஒவ்வொரு கழியும், நீர் மட்டத்திற்கு மேலே குறைந்தது 50 செ.மீ. வெளியே தெரியும்படி இருக்க வேண்டும். எனவே, கழிகளின் நீளம், அங்குள்ள நீரின் ஆழம் + மண்ணிற்குள் ஊன்றப்படும் கழியின் நீளம் + நீர் மட்டத்திற்கு மேல் உள்ள 50 செ.மீ. ஆகியவற்றின் கூட்டுத்தொகையாகும்.

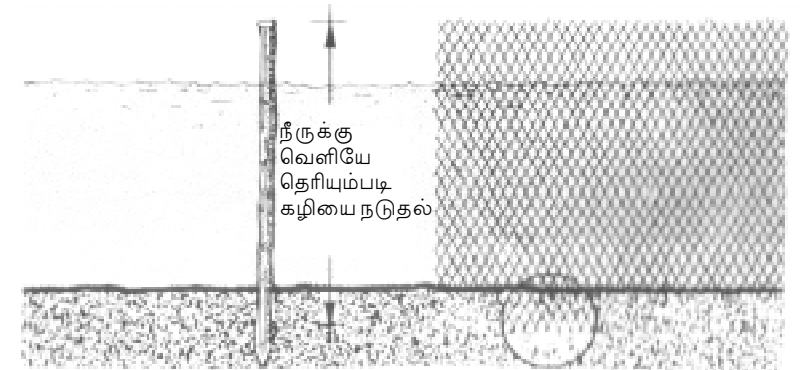


- 386** இப்பொழுது தேவையான எல்லா கழிகளையும் சரியான நீளத்திற்கு வெட்டி வைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.



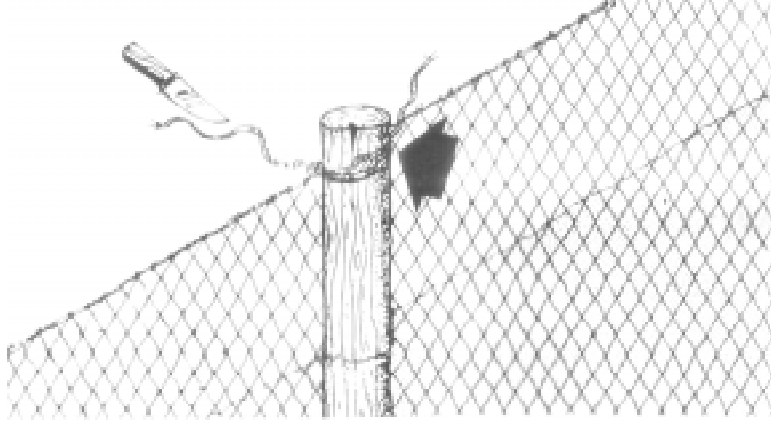
- 387** அடைப்பை மூங்கில் தட்டி போன்ற பொருட்களால் செய்திருந்தீர்களானால், கழிகளை 1 மீ. இடைவெளி விட்டு நடவேண்டும்.

- 388** அடைப்பை மீன் பிடிக்க பயன்படுத்தும் பருத்தி அல்லது நைலான் வலை கொண்டு அமைக்கப் போகிறீர்கள் என்றால் கழிகளை 2 மீ. இடைவெளி இருக்குமாறு ஊன்ற வேண்டும்.

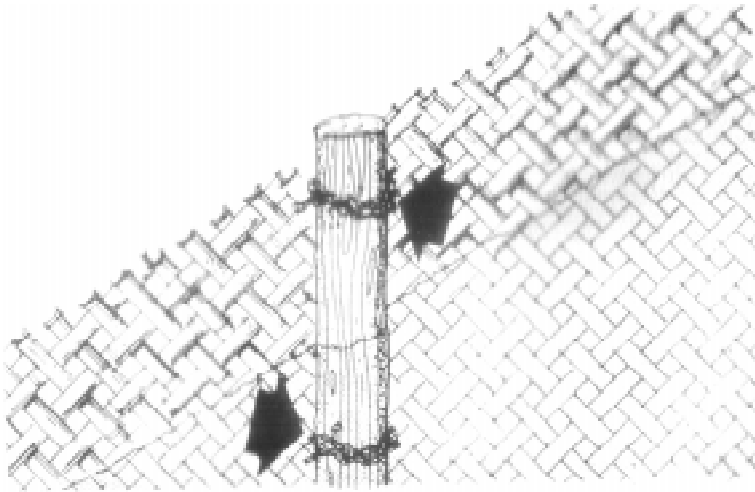


கழி நிலத்திற்குள் 30 செ.மீ. ஆழம் ஊன்றப்படுதல்

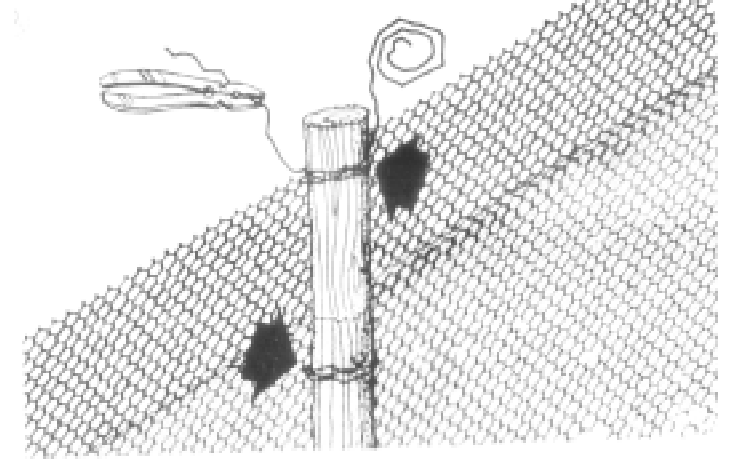
- 389** மீன்பிடிக்கும் வலையை அடைப்பாக பயன்படுத்தும்போது, வலையின் மேல்பகுதியை கழியின் மேல் பகுதியுடன் நன்கு இணைத்து உறுதியாக கயிறு கொண்டு கட்ட வேண்டும்.



- 390** மூங்கில் அல்லது பிரம்பு தட்டியை உபயோகித்தால் அவற்றை கழியுடன் சேர்த்து கயிறு அல்லது கம்பியை கொண்டு கட்ட வேண்டும்.

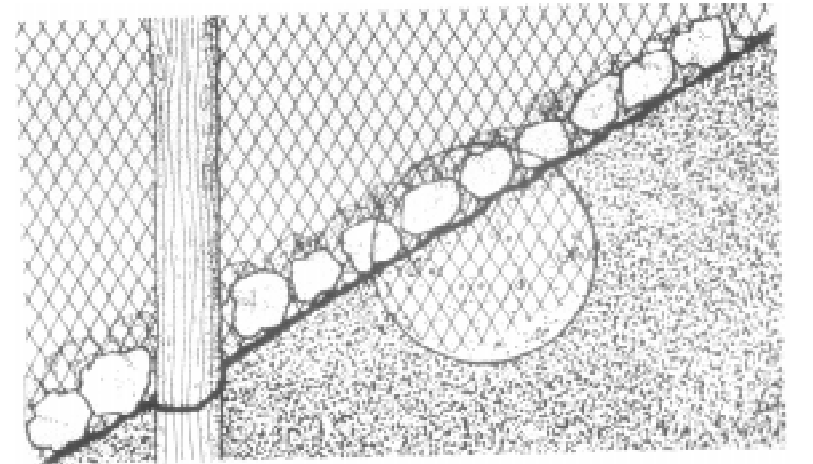


- 391** பிளாஸ்டிக் வலையை உபயோகித்தால், வழக்காமல் இருக்கக் கூடிய கம்பிளை உபயோகித்து கழியுடன் சேர்த்து கட்ட வேண்டும்.

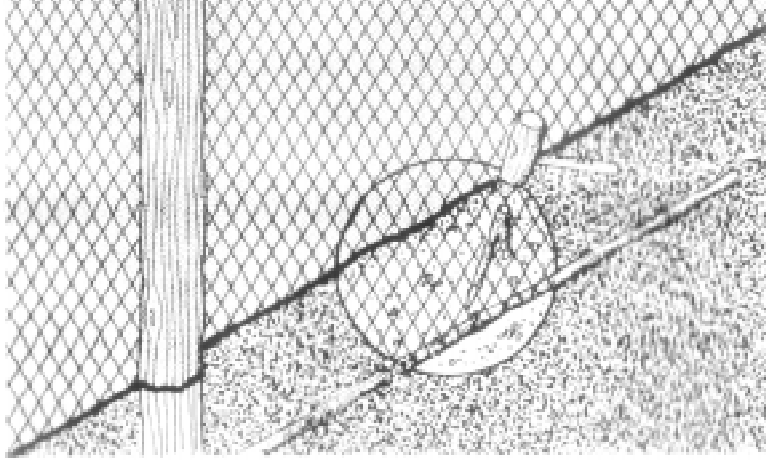


- 392** கழியுடன் வலை அல்லது தட்டியை கட்டிய பிறகு, அவற்றை மெதுவாக எடுத்து சென்று நீரில் முன்பு கயிறு கட்டி அடையாளமிட்ட இடத்தில் ஊன்ற வேண்டும்.

- 393** அடைப்பை நீரில் வைத்து, கழி மற்றும் வலை அல்லது தட்டிப் பகுதியை மண்ணிற்குள் கொஞ்சம் கொஞ்சமாக செல்லுமாறு அழுக்கி ஊன்ற வேண்டும். பிறகு வேலியின் (அடைப்பின்) வெளிப்புறம் மற்றும் உட்புறம் வரிசைகளாக கற்களை வலையுடன் சேர்த்து அடுக்கி வைக்க வேண்டும்.

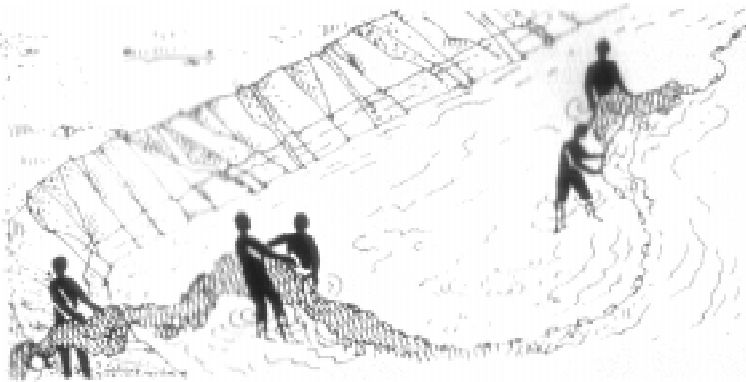


- 394** வலைப்பகுதி மண்ணிற்குள் சரியாக ஊன்றப்பட, வலையின் அடிமட்ட பகுதியில், மெலிதான மூங்கில் கழிகளை கட்டி, பிறகு அவற்றை உளிபோன்ற வடிவமான சிறுகட்டையின் உதவியால், மண்ணிற்குள் அடித்து இறக்கலாம்.



- 395** அடைப்பை நிறுவிய பிறகு அப்பகுதியின் கரைகளில் உள்ள புல மற்றும் செடிகளை வெட்டி அகற்றுங்கள். அடைப்பிற்குள் உள்ள நீர்த்தாவரங்கள், அடிமட்டத்தில் கிடக்கும் குப்பை கூளங்கள் யாவற்றையும் சுத்தமாக அகற்றுங்கள்.

- 396** பிறகு அடைப்பிற்குள் நீர் பகுதியில் உள்ள, தேவையற்ற மீன்கள், நண்டு, பூச்சி போன்ற யாவற்றையும் சிறு வலைகள் கொண்டு பிடித்து அகற்றி விடுங்கள்.



- 397** இப்பொழுது வளர்க்க உகந்த மீன்குஞ்சுகளை அடைப்பிற்குள் விட்டு வளர்க்க ஆரம்பிக்கலாம்.

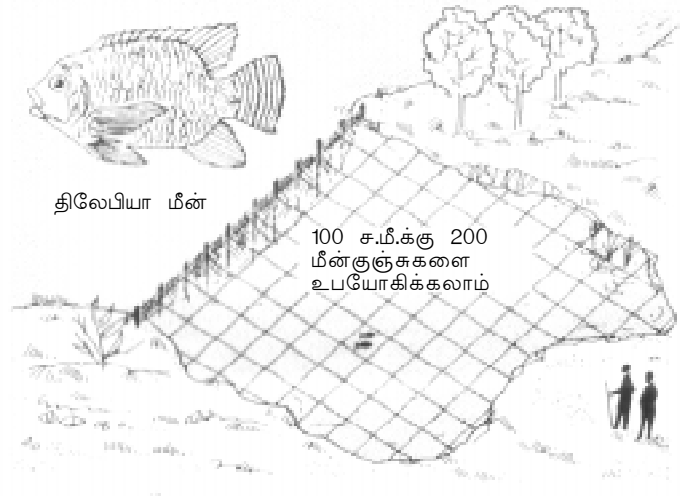
அடைப்பிற்குள் மீன் குஞ்சுகளை விடும் முறை

- 398** திலேபியா மீனை வளர்க்கப் போகிறீர்கள் என்றால் ஒவ்வொரு சதுர மீட்டர் பரப்பளவிற்கும் இரண்டு மீன்கள் என்ற கணக்கில் விட்டு வைக்கலாம். நீங்கள் 100 ச.மீ. பரப்பளவுள்ள அடைப்பை அமைத்திருந்தால் அதில் வளர்க்க சுமார் 200 மீன் குஞ்சுகள் தேவைப்படும்.

- 399** அடைப்பிற்குள் விடவேண்டிய மீன்குஞ்சுகள் சுமார் 8 லிருந்து 10 செ.மீ. நீளமுள்ளவையாகவும் 15லிருந்து 20 கிராம் எடையுள்ளவைகளாகவும் இருக்க வேண்டும்.

குறிப்பு: இது சம்மந்தமாக உங்களுக்கு ஆலோசனை தேவைப்பட்டாலோ அல்லது வேறு வகை மீனை வளர்க்க விரும்பினாலோ அருகில் உள்ள மீன் வளர்ப்பு ஆய்வு மையம் அல்லது மீன்துறை அலுவலகத்தை அணுகவும்.

- 400** அடைப்பிற்குள் மீன்குஞ்சுகளை விடுவதற்கு முன், நீங்கள் மீன் குஞ்சுகள் கொண்டு வந்த பக்கெட்டில் உள்ள நீரின் வெப்ப அளவும் அடைப்பிற்குள் உள்ள நீரின் வெப்ப அளவும் ஏறக்குறைய சமமாக உள்ளதா என்று பார்ப்பது அவசியம்.



401 பக்கெட்டில் உள்ள நீரின் வெப்ப அளவு மிகவும் வேறுபட்டு இருந்தால், அடைப்பிற்குள்ளிருந்து நீரை எடுத்து மிக மெதுவாக பக்கெட்டில் ஊற்றுங்கள்.

மீன்களுக்கு உணவளிக்கும் முறை

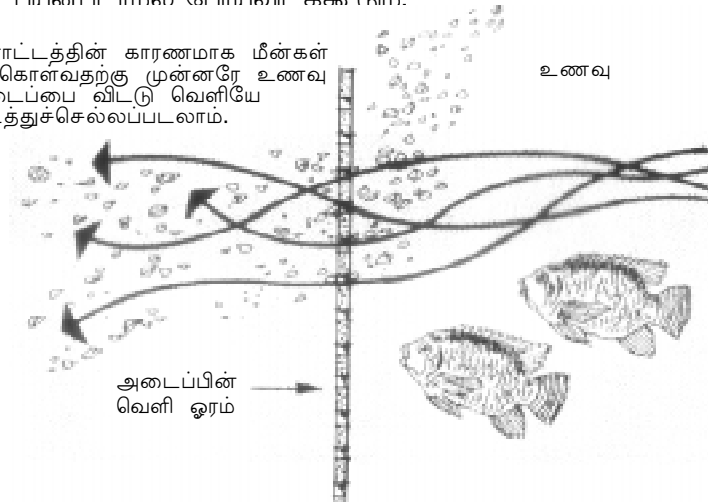
402 குளத்தில் போதுமான அளவு உரமிடுவதால் உற்பத்தியாகும் இயற்கை உணவு மீன்களால் உண்ணப்படுகிறது என்பது உங்களுக்கு ஏற்கனவே தெரிந்த விஷயம்தான்.

403 இயற்கை உணவு மட்டுமல்லாமல், நாம் கொடுக்கும் மேல் உணவும் மீன்கள் வேகமாக வளர்ச்சியடைய உதவுகிறது.

404 நன்றாக உரமிடப்பட்டு இயற்கை உணவு உற்பத்தியான குளத்தில் மேலுணவும் அளிக்கப்படும்போது, குளத்தின் உள்ளே எல்லா பகுதிகளிலும் மீன்களுக்கு தாராளமாக உணவு கிடைக்கிறது.

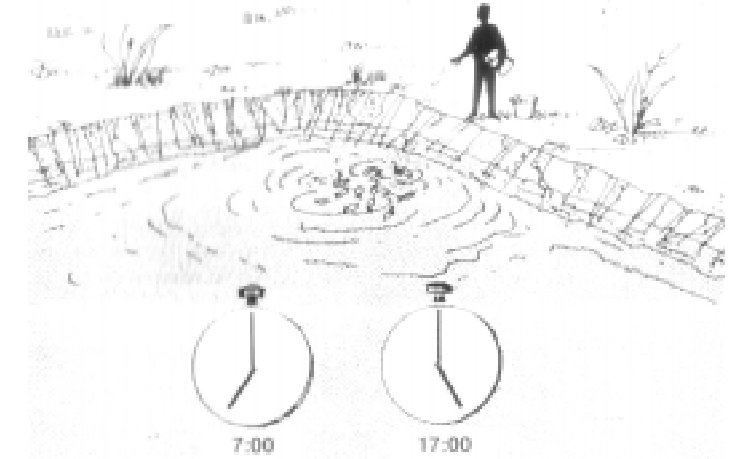
405 ஆனால், அடைப்பில் மீன்வளர்க்கும்போது நீரில் உள்ள இயற்கை உணவு இயற்கையிலேயே எவ்வளவு இருக்குமோ அவ்வளவுதான் மீன்களுக்கு கிடைக்கும். (அதாவது இயற்கை உணவு உற்பத்தியை அதிகரிக்கச் செய்ய முடியாது) அது மட்டுமல்லாமல், அடைப்புகளில் மேல் உணவை அளித்தால், நீர் ஓட்டம் காரணமாக அவை அடைப்புகளில் உள்ள ஓட்டைகள் வழியாக அடைப்புகளை விட்டு நீருடன் சேர்ந்து வெளியேறி, நாம் வளர்க்கும் மீன்களுக்கு பயன்படாமல் போய்விடக்கூடும்.

நீரோட்டத்தின் காரணமாக மீன்கள் உட்கொள்வதற்கு முன்னரே உணவு அடைப்பை விட்டு வெளியே அடித்துச் செல்லப்படலாம்.



406 எனவே, குளத்தில் அளிப்பதை விட, அடைப்புகளில் அதிக அளவு உணவு அளிக்க வேண்டும். அப்பொழுதுதான் அதன் ஒரு பகுதியாவது நாம் வளர்க்கும் மீன்களால் உண்ணப்பட வாய்ப்புகள் உண்டு. பருத்திக்கொட்டை அல்லது நிலக்கடலை பிண்ணாக்கு, கோதுமை அல்லது அரிசி தவிடு போன்றவற்றை உணவாக அளிக்கலாம்.

407 எண் 284 லிருந்து 297 வரை கொடுக்கப்பட்டுள்ள, குளத்தில் வளர்க்கும் மீன்களுக்கு உணவு அளிக்கும் கீழ்க்கண்ட முறைகளை இங்கும் பின்பற்றலாம்.



மீன்களை பராமரிக்கும் முறை

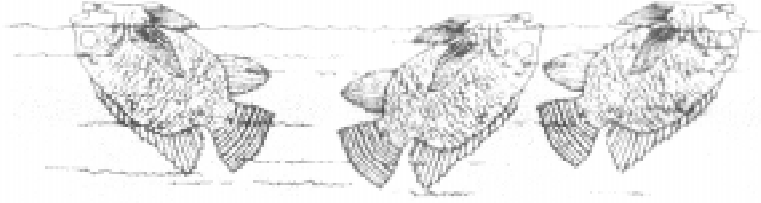
408 எப்பொழுதும் மீன்கள் உடல்நலமுடன் சுருசுருப்பாக நீந்துகின்றனவா என கவனிக்க வேண்டும்.

409 அடைப்பில் உள்ள மீன்களுக்கு ஏதாவது உடல்நலக் குறைவு எனில் முதலில் அவை உணவு உட்கொள்வதை நிறுத்திக்கொள்ளும்.

410 இப்படி நிகழ்ந்தால், உடனே உணவளிப்பதை முழுவதும் நிறுத்திவிடுங்கள்.

411 மீண்டும் அவைகளுக்கு உணவளிக்க ஆரம்பிக்கும்போது, முதலில் குறைவாகவும் பிறகு சில நாட்களில் கொஞ்சம் கொஞ்சமாக அதிகமாகவும் உணவளியுங்கள். மீன்கள் முன்பு போல் நன்றாக உணவு உண்ணுகின்றன என்றால், அவை மீண்டும் நல்ல உடல்நிலைக்கு வந்து விட்டன என தெரிந்து கொள்ளலாம்.

412 அடைப்பிற்குள் மீன்கள் இறந்து கிடந்தால், மிதக்கும் அவற்றை ஒன்று விடாமல் அவ்வப்போது உடனே அகற்றி விடுங்கள்.



இறந்த மீன்களை உடனே வெளியே எடுத்து விடுங்கள்

413 பிறகு, உணவளப்பதை உடனே நிறுத்தி விட்டு, அடுத்த சில நாட்களுக்கு கவனமாக கண்காணிக்கவும்.

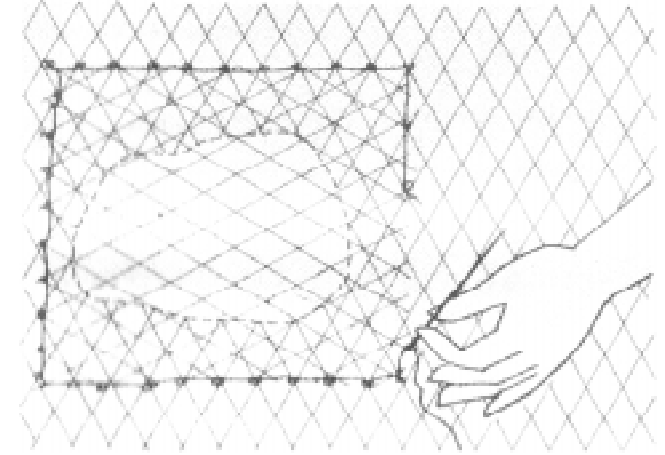
414 மீன் இறந்து போவது நின்ற பிறகு, ஓரிரு நாட்கள் கழித்தே மீண்டும் உணவளிக்க ஆரம்பிக்க வேண்டும்.

415 மீன்கள் இறந்து கொண்டேயிருந்தால், இறந்த மீன்களை உடனே அகற்றுவது மட்டுமல்லாமல், உடனே அருகில் உள்ள மீன் வளர்ப்பு ஆய்வுக்கூடம் அல்லது மீன்துறை அலுவலகத்தை அனுகுங்கள்.

அடைப்புகளை பராமரிக்கும் விதம்

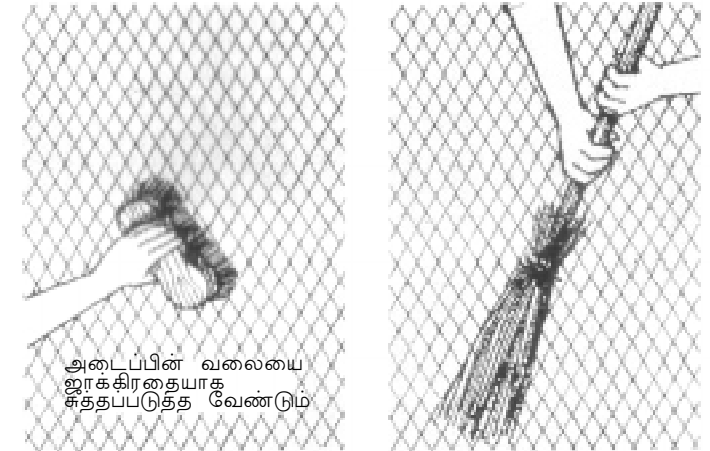
416 மீன் வளர்க்கும் அடைப்பு மிக எளிதில் சேதமடையக்கூடும். பழுதை உடனே சரி செய்யாவிடில், அடைப்பில் விட்டு வளர்க்கும் அனைத்து மீன்களும் தப்பி வெளியே சென்று விடக்கூடும்.

418 அவ்வாறு ஏதாவது ஓட்டைகள் இருந்தால் அவற்றை உடனே சரி செய்ய வேண்டும்.



419 மேலும், தட்டி அல்லது வலையின் மேற்பரப்பில் அழுக்கு, பாசி, மற்றும் நீர்தாவரங்கள், படிந்திருக்காமல் பார்த்துக்கொள்ள வேண்டும். ஏனெனில் இவை அடைப்புக்குள் நல்ல நீர் கடந்து செல்வதற்கு தடையாக இருக்கலாம்.

420 அவ்வாறு அழுக்கு போன்றவை இருக்குமானால், சற்று கடினமான புருசு அல்லது தென்னந்துடைப்பம் கொண்டு சுத்தம் செய்ய வேண்டும். அவ்வாறு சுத்தம் செய்யும்போது கவனமாக வலை கிழிந்து விடாதபடி ஜாக்கிரதையாக செய்ய வேண்டும்.



அடைப்பின் வலையை ஜாக்கிரதையாக சுத்தப்படுத்த வேண்டும்

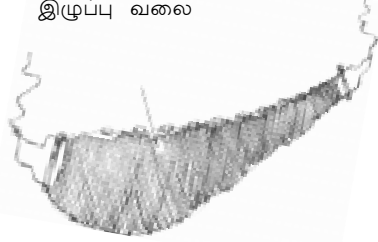
அடைப்புகளை பராமரிக்கும் விதம்

421 நீங்கள் 8 லிருந்து 10 செ.மீ. நீளமுள்ள மீன்களுக்குகளை சிறந்த மேலுணவு இட்டு வளர்த்தீர்களானால் சுமார் 6 அல்லது 7 மாதங்களில் அவை ஒவ்வொன்றும் 100 லிருந்து 150 கிராம் எடையுள்ள மீன்களாக வளர்ந்து அறுவடைக்கு தயாரான நிலையை அடையும்.

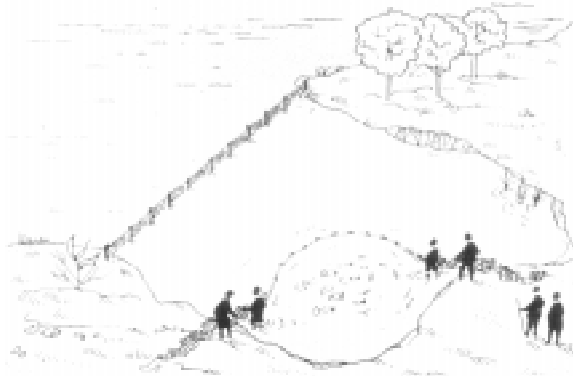
422 நீங்கள் ஒருசில மீன்களை மட்டும் பிடிக்க நினைத்தால் பெரிய கண்களை (துவாரங்களை) உடைய வலையை உபயோகித்து பெரிய மீன்களை மட்டும் பிடிக்கலாம்.

423 3-லிருந்து 3.5 செ.மீ. அளவுள்ள கண்களையுடைய இழுப்பு வலையை உபயோகித்து பெரிய மீன்களை மட்டும் பிடிக்கலாம்.

3-3.5 செ.மீ. கண்களையுடைய
இழுப்பு வலை

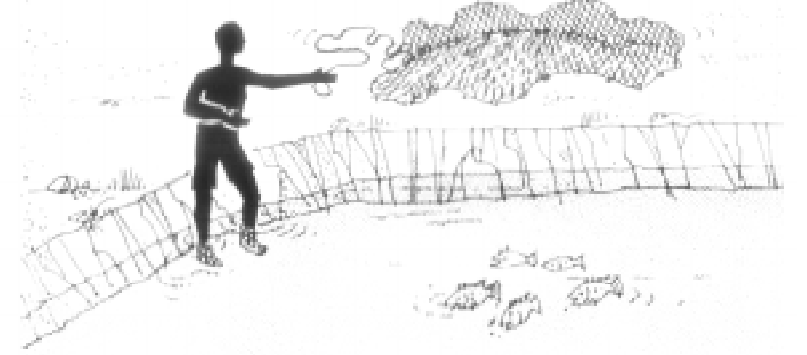


424 இழுப்பு வலையை உபயோகித்து மீன்களை பிடிக்க எப்படியும் 5 அல்லது 6 ஆட்கள் தேவைப்படுவார்கள். வலையை ஆழமான பகுதியிலிருந்து ஆரம்பித்து, ஆழம் குறைவான கரைப்பகுதி வரை இழுத்து மீன்களை எளிதாகப் பிடிக்கலாம்.

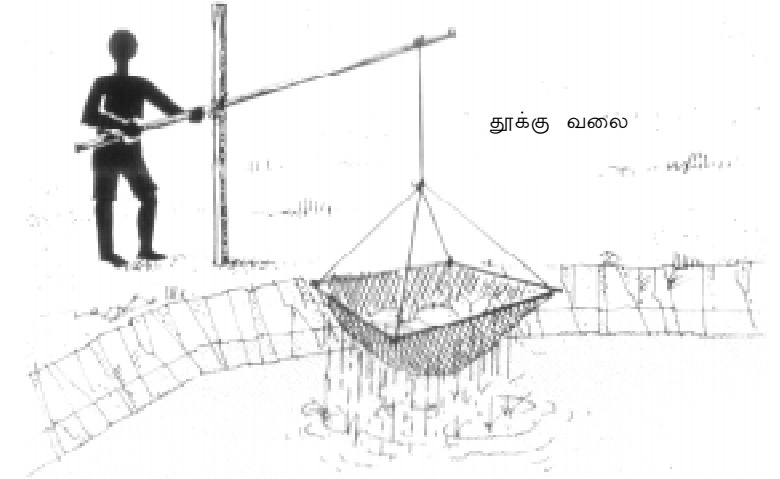


425 ஒரு சில மீன்களை மட்டும் பிடிக்க வீசுவலை அல்லது தூக்கு வலையை பயன்படுத்தலாம்.

வீச வலை



தூக்கு வலை



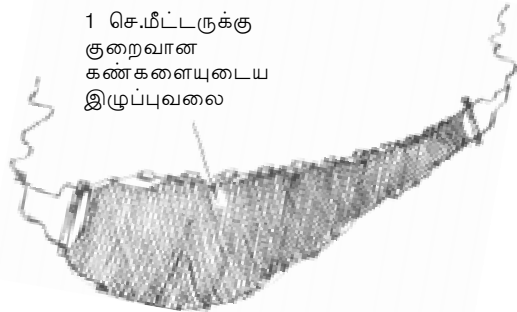
426 வீச வலை அல்லது தூக்கு வலையில் பெரிய மற்றும் சிறிய மீன்கள் கலந்து கிடைக்கும். எனவே பெரிய மீன்களை மட்டும் எடுத்துக்கொண்டு சிறிய மீன்களை மீண்டும் குளத்திலேயே விட்டு விடுங்கள்.

- 427** வீச வலை அல்லது தூக்கு வலையை உபயோகிப்பதற்கு முன், சிறிதளவு மீன் உணவை அடைப்பிற்குள் ஓர் குறிப்பிட்ட இடத்தில் மட்டும் இட்டு, மீன்கள் கும்பலாக அந்த இடத்திற்கு வந்து உணவு உண்ணும்போது எளிதாக பிடித்து விடலாம்.



சிறிதளவு
உணவிடுதல்

- 428** அடைப்பிற்குள் உள்ள எல்லா மீன்களையும் பிடிக்க வேண்டுமெனில், 1 செ.மீட்டருக்கு குறைவான சிறிய துவாரங்கள் கொண்ட இழுப்பு வலையை உபயோகித்து பிடிக்க வேண்டும்.



1 செ.மீட்டருக்கு
குறைவான
கண்களையுடைய
இழுப்புவலை

குறிப்பு: உங்களுக்கு அடைப்பில் விட்டு வளர்க்கும் மீன்கள் அனைத்தும் ஒரே சமயத்தில் தேவையில்லை எனில், தேவையான அளவு மீன்களை மட்டும் பிடித்துக்கொண்டு, மீதி மீன்களை அடைப்பிலேயே, நீங்கள் எவ்வளவு நாட்கள் உணவளிக்க முடியுமோ அவ்வளவு நாட்கள் விட்டு வளர்க்கலாம்.

மீண்டும் அடைப்பில் மீன் வளர்க்க ஆரம்பிப்பது பற்றி

- 429** மீன்களை பிடித்து எடுத்த பிறகு, அடைப்பில் உள்ள பழுதுகளை சரி செய்து, அடைப்பை நன்றாக சுத்தமும் செய்து, மீண்டும் மீன் வளர்க்க ஆரம்பிக்கலாம்.

- * முதலில் கரைப்பகுதிகளில் உள்ள புல் மற்றும் நீர் தாவரங்களை வெட்டி அகற்றுங்கள்.
- * அடைப்பில் உள்ள அனைத்து நீர் பகுதிகளில் காணப்படும் நீர் தாவரங்கள், மற்றும் பல தேவையற்ற பொருட்களை நீக்குங்கள்.
- * அவ்வப்போது, தட்டிகளை புரசு கொண்டு சுத்தம் செய்து, பெரிய ஓட்டைகளை அல்லது விரிசல்களை அடைத்து பழுது பார்க்க வேண்டும். தட்டிகள் மண்ணில் உறுதியாக பதிந்து இருக்கின்றனவா என்றும் பாருங்கள்.
- * அடைப்பிற்குள் உள்ள வளர்க்க தகுதியற்ற வேறுவகை மீன்களை, நண்டுகள் மற்றும் தவளைகள் போன்றவற்றை நீக்கி விடுங்கள்.

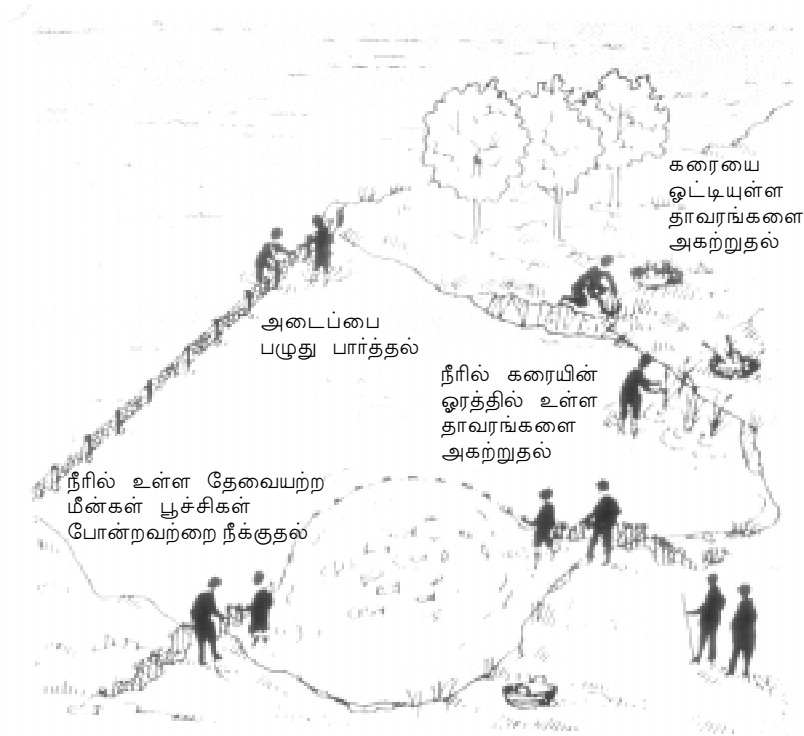
- 430** பெரிய கண்களை கொண்ட வலையை உபயோகித்து மீன்களை அடைப்பிலிருந்து அறுவடை செய்திருந்தால், சிறுமீன்கள் இன்னும் அடைப்பிற்குள் இருக்கலாம்.

- 431** அத்தகைய சூழ்நிலையில் குறைந்த எண்ணிக்கையில் மட்டுமே மேலும் மீன்களுக்கு அடைப்பிற்குள் விட்டு வளர்க்க வேண்டும். ஆனால், அடைப்பை சுத்தம் செய்யும் பொழுதும், பழுது பார்க்கும் போதும் இச்சிறு மீன்கள் தப்பி வெளியேறி விடாமல் பார்த்துக்கொள்ள வேண்டும்.

- 432** சிறிய கண்களை கொண்ட வலையை உபயோகித்து அறுவடை செய்திருந்தீர்களென்றால், ஏறக்குறைய எல்லா மீன்களையும் பிடித்திருப்பீர்கள்.

- 433** அடைப்பை சுத்தம் செய்யும்போது சிறிய மீன்கள் தப்பி விடலாம் என்று நீங்கள் நினைத்தால், அவற்றை முதலில் சிறிய பாரமரிப்பு குளம் அல்லது மீன் கூண்டு போன்ற அமைப்பில் பத்திரமாக விட்டு வைத்து, பின்னர் பழுது பார்க்கும் வேலைகளை விரைவில் முடித்து, மீண்டும் அவற்றை அடைப்பிற்குள் விட்டு வளர்க்கலாம்.

அடைப்பை சுத்தம் மற்றும் பழுது பார்க்கும் முறைகள்



குறிப்பு: மேற்கூறிய சுத்தம் மற்றும் பழுது பார்க்கும் வேலைகளை சீக்கிரம் செய்து முடிப்பீர்களானால், அடுத்த மீன்வளர்ப்பை விரைவாக ஆரம்பித்து செய்யலாம்.

434 அடைப்பு தயாரானவுடன், 8 லிருந்து 10 செ.மீ. நீளமுள்ள சிறுமீன்களை (மீன்குஞ்சுகள்) ஒரு சதுர மீட்டருக்கு இரண்டு என்ற கணக்கில் அடைப்பிற்குள் விடுங்கள். அடைப்பிலிருந்து கிடைத்த சிறு மீன்களில், சுருசுருப்பான பெரிய அளவுள்ளவற்றை மட்டுமே மீண்டும் வளர்க்க பயன்படுத்துவது நல்லது.

அடைப்பிற்குள் மீன் வளர்ப்பது பற்றி இதுவரை நீங்கள் தெரிந்து கொண்டதன் சுருக்கம்

மீன் வளர்க்க உபயோகிக்கும் அடைப்பை நிறுவ தகுந்த இடம் யாதெனில்,

- * நல்ல நீர் பாயும் ஓடை, ஆறு ஏரி மற்றும் அணைக்கட்டு போன்ற பகுதிகள்
- * 1 லிருந்து 1.5 மீ. அளவுள்ள ஆழம் குறைவான பகுதிகள்
- * சீரான நீர் ஓட்டம் உள்ள பகுதிகள்
- * வேகமாக காற்று அடிக்காத பகுதிகள்
- * சமமான அடிமட்டம் கொண்ட நீர் பகுதிகள்
- * மிகக்குறைவான நீளமுள்ள அடைப்பை நிறுவ வசதியாக வளைந்த கரையுள்ள நீர் பகுதிகள்

புதிதாக ஆரம்பிப்போர், 10 மீ. x 10 மீ அளவுள்ள சிறிய அடைப்பை நிறுவலாம்

அடைப்பை விலை மலிவான, உள்ளூரிலேயே கிடைக்கும் தட்டி, கம்பி, கழி போன்ற பொருட்களைக் கொண்டு அமைக்கலாம்

- * முதலில் கழிகளை 1 லிருந்து 2 மீ. இடைவெளி விட்டு வரிசையாக நடுங்கள்
- * கழிகளின் மேல் முனை நீர் மட்டத்திலிருந்து குறைந்தது 50 செ.மீ. உயரத்தில் இருக்க வேண்டும்
- * தட்டி அல்லது வலை கொண்டு வேலி போல அடைப்பை கழிகளுடன் சேர்த்துக் கட்டுங்கள்
- * தட்டி அல்லது வலையின் கீழ்ப்பகுதியும் மண்ணிற்குள் நன்றாக ஊன்றப்பட வேண்டும்
- * அவை மண்ணில் உறுதியாக இருக்க பெரிய கருங்கற்களை வைத்தோ அல்லது உளி போன்ற மரக்கட்டைகளை அடித்தோ மண்ணில் பதிக்கலாம்

அடைப்பை மீன் வளர்க்க ஏற்றவாறு தயார் செய்வது எப்படியெனில்

- * நீர் பகுதியில் உள்ள நீர்தாவரம் மற்றும் குப்பை கூளம் போன்ற யாவற்றையும் முழுவதும் நீக்க வேண்டும்
- * தேவையற்ற வேறுவகை மீன் போன்றவற்றையும் நீக்க வேண்டும்

பிறகு வளாக்க வேண்டிய மீன்களுக்குகளை அடைப்பிற்குள் விடும் முறை

- * திலேபியா மீன் வளாக்க வேண்டுமென்றால் ஒரு சதுர மீட்டருக்கு 2 மீன்கள் என்ற கணக்கில் விட வேண்டும்
- * 8 லிருந்து 10 செ.மீ. (அதாவது 15 லிருந்து 20 கிராம் எடையுள்ள) சுருசுருப்பான, சுகாதாரமான மீன் குஞ்சுகளை உபயோகிக்க வேண்டும்

உள்ளூரில் கிடைக்கும் பொருட்களை கொண்டு மீன்களுக்கு உணவு அளிக்கும் முறை

- * ஒரு நாளைக்கு ஒரு முறை உணவை குறிப்பிட்ட இடத்தில் ஏறக்குறைய குறிப்பிட்ட நேரத்தில் அளியுங்கள்
- * உணவு மீந்துக் கிடக்கிறதா என்று பார்த்து, அதற்கேற்றார் போல் உணவை அளியுங்கள்

6 அல்லது 7 மாதங்களுக்குப் பிறகு மீன்களை பிடித்து அறுவடை செய்யும் முறை

- * இழுப்பு வலை, வீச வலை, தூக்கு வலை போன்ற பொருத்தமான எந்த வலையை வேண்டுமானாலும் உபயோகிக்கலாம்
- * ஒரு சில பெரிய மீன்களை மட்டும் பிடிக்க, பெரிய கண்களைக் கொண்ட வலைகளை உபயோகிக்க வேண்டும்
- * எல்லா மீன்களையும் பிடிக்க சிறிய கண்களைக் கொண்ட வலையை உபயோகித்தல் அவசியம்

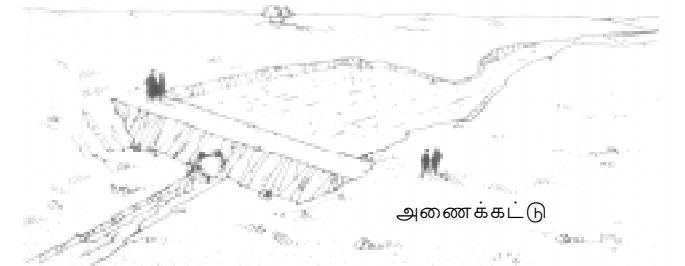
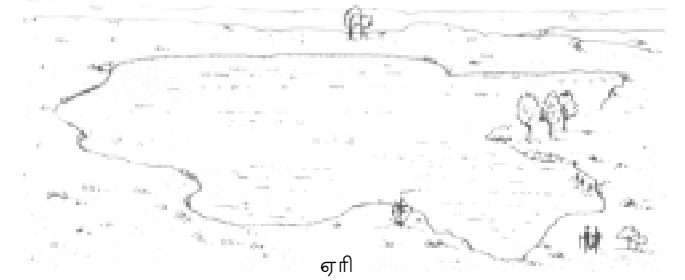
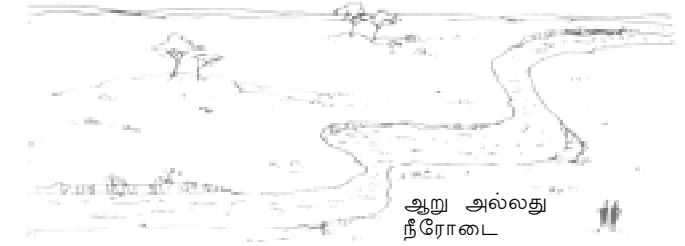
கிடைக்கும் சிறிய மீன்களை மீண்டும் அடுத்த மீன் வளர்ப்புக்கு வைத்துக்கொள்ளலாம்

அடைப்பை அடுத்த மீன் வளர்ப்புக்கு ஏற்ப சுத்தம் செய்து மற்றும் பழுதுகளை சரி பார்த்து தயார்படுத்த வேண்டும் இருப்பதிலேயே சுருசுருப்பான மீன் குஞ்சுகளை உபயோகித்து மீண்டும் மீன் வளர்ப்பை ஆரம்பிக்க வேண்டும்

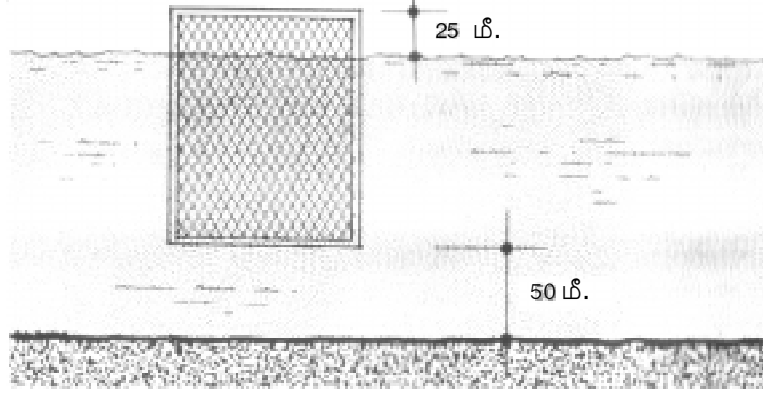
16. கூண்டிற்குள் மீன் வளாக்கும் கலை

மீன் வளர்ப்பு கூண்டுகளை எங்கே அமைப்பது?

- 435 மீன் வளர்ப்பு கூண்டுகளை (Cages) ஓடை, நதி, ஏரி, போன்ற எந்த நீர் பகுதியிலும் அமைத்து மீன் வளாக்கலாம். மீன் வளாக்கும் குளத்தில் கூட அவற்றை அமைத்து அதிகமாக மீன்களை உற்பத்தி செய்யலாம். (அதாவது குளத்தில் வழக்கமாக வளாக்கும் மீன்கள் இல்லாமல் மேலும் அதிக மீன்களை அதே நேரத்தில் கூண்டிற்குள் விட்டும் வளாக்கலாம்).



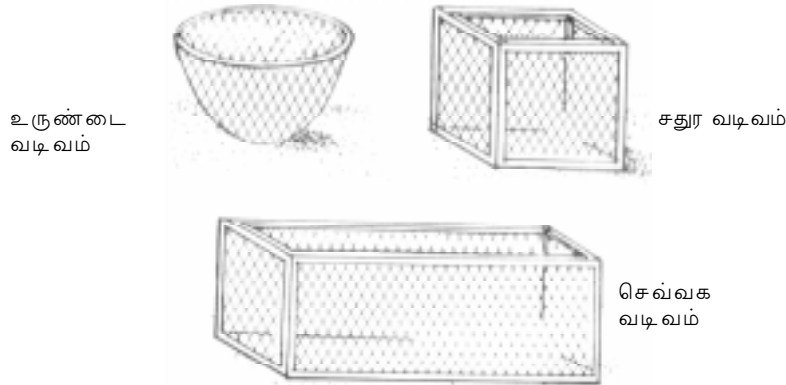
- 436** எந்த நீர்பகுதியாக இருந்தாலும், கூண்டு நீரின் அடிமட்டத்தரையை விட்டு குறைந்தது 50 செ.மீ. மேலே மிதக்கும்படி இருக்க வேண்டும்.



- 437** கூண்டு அமைக்கப்பட்டிருக்கும் இடத்தில் நீரின் ஓட்டம் வேகமாக இல்லாமல் சீராக மெதுவாக இருக்க வேண்டும். மேலும், காற்று பலமாக வீசும் பகுதியாகவும் இருக்கக்கூடாது.

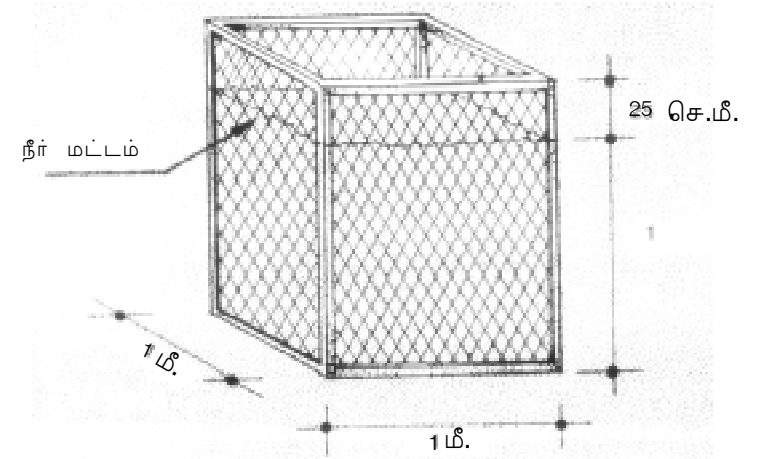
கூண்டு செய்யும் விதம்

- 438** மீன் வளர்ப்பு கூண்டை நம் விருப்பம் போல் உருண்டையாகவோ சதுர அல்லது செவ்வக வடிவமாகவோ அமைத்துக் கொள்ளலாம்.



- 439** மீன் வளர்ப்பு கூண்டை, வளர்க்கப்போகும் மீன்களில் எண்ணிக்கையை பொருத்து, சிறியதாகவோ பெரியதாகவோ செய்யலாம். இருப்பினும், ஆரம்பத்தில், சிறிய கூண்டை செய்வோமானால், குறைவான பொருட்களைக்கொண்டு கூண்டை கட்டி, எளிதாக பராமரித்து கவனிக்க வசதியாக இருக்கும்.

- 440** 1 கன மீட்டர் (அதாவது 1 மீ. அகலம், 1 மீ. நீளம், 1 மீ. உயரம்) அளவுள்ள கூண்டை முதலில் அமைக்கலாம். போதிய அனுபவம் கிடைத்தபின் பெரிய அளவுள்ள கூண்டுகளை அமைத்து மீன் வளர்க்கலாம்.

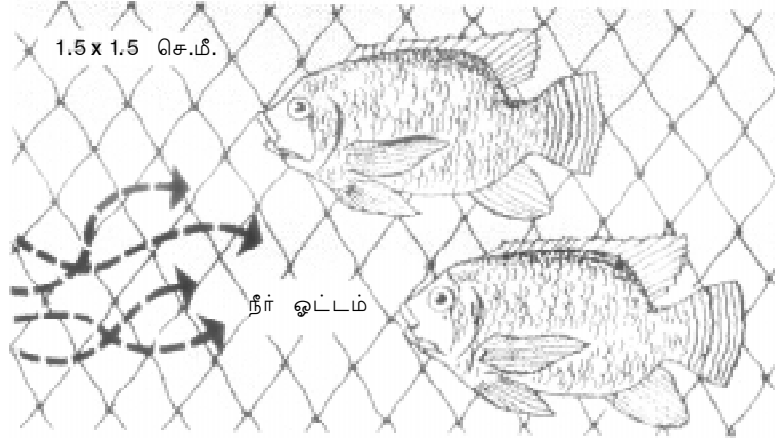


- 441** கூண்டுகளை அமைக்க சிறந்தது சாதாரண மீன் வலைகளே. மீன் வலைகளை வாங்க முடியாத அல்லது கிடைக்காத சூழ்நிலையில் பிளாஸ்டிக் வலை, மூங்கில் அல்லது பிரம்பு தட்டி ஆகியவற்றில் எவற்றையேனும் உபயோகித்து கூண்டுகளை அமைக்கலாம்.

- 442** கூண்டுகளில், எல்லா பக்கங்களிலும் கட்டப்படும் வலை அல்லது தட்டியின் கண்கள் (துவாரங்கள்) சிறிய மீன்கள் தப்பிவிடாத அளவில் சிறியதாக இருக்க வேண்டும்.

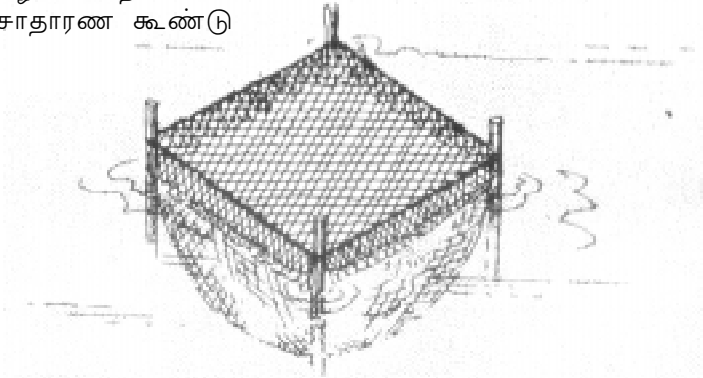
- 443** ஆனால் துவாரங்கள் மிகச்சிறியதாக இருக்குமானால் அவற்றில் அழுக்கு படிந்து துவாரங்கள் சீக்கிரம் அடைபட்டுப் போகும்.

- 444** 1.5 x 1.5 செ.மீ. அளவுள்ள துவாரங்கள் கொண்ட தட்டி அல்லது வலை, சிறிய மீன்கள் தப்பிவிடாமலும், அதே சமயம் கூண்டிற்குள் நீர் புகுந்து சென்று வெளி வர வசதியாகவும் இருக்கும்.



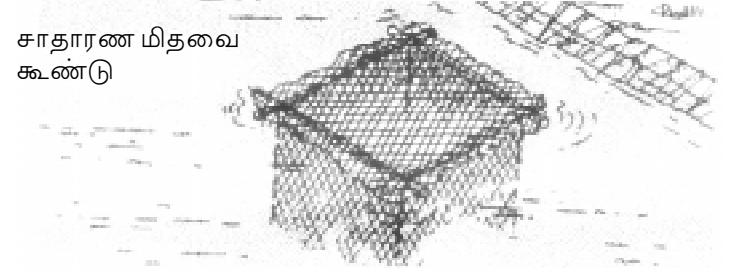
- 445** தொட்டி அல்லது பை போன்ற அமைப்புடைய சாதாரண கூண்டை கூட, நான்கு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட கழிகளை நீர் பகுதியில் நட்டு வலையை நீரில் தொங்கவிட்டு (தரையை தொடாத வண்ணம்) அமைக்கலாம்.

கழிகள் நடப்பட்ட சாதாரண கூண்டு



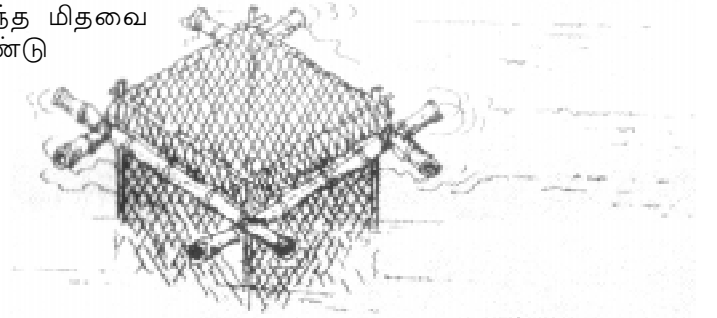
- 446** சதுர வடிவ மிதவை சட்டம் ஒன்றை நீரில் மிதக்கவிட்டு, அதிலிருந்து தொங்கும் வலையினால் ஆன பை போன்ற அமைப்பைக் கூட மீன் வளர்க்கும் கூண்டாக உபயோகிக்கலாம்.

சாதாரண மிதவை கூண்டு



- 447** சிறந்த முறையில் கூண்டு அமைக்க, கழி அல்லது மரச்சட்டங்களை கொண்டு சதுர வடிவில் சட்டம் (ஃபிரேம்) அமைத்து அதில் மேற்புரத்தில் மிதக்கும் பொருட்களை கட்டி, பின்னர் அதன் கீழே மூடியுடன் உள்ள கூண்டு போன்ற அமைப்பை தட்டி அல்லது வலை கொண்டு அமைக்கலாம்.

சிறந்த மிதவை கூண்டு

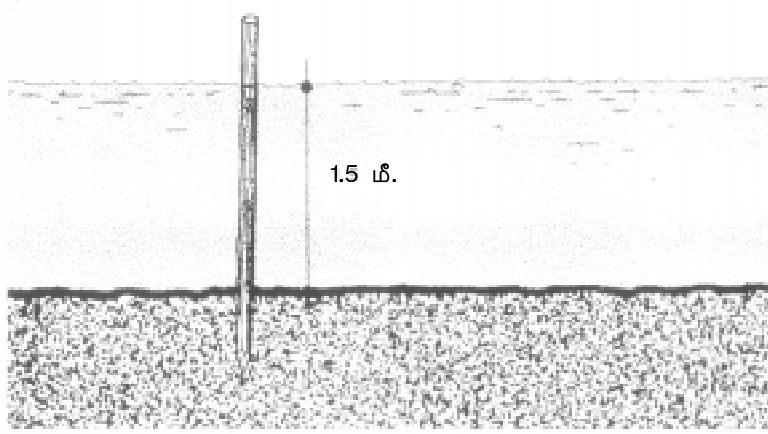


- 448** மரச்சட்டம் அல்லது மூங்கில் கழிகளை கூண்டின் பிரேம், மற்றும் ஊன்றும் கழிகளாக பயன்படுத்தலாம். மரச்சட்டம் உபயோகிக்கும்போது தண்ணீரில் சீக்கிரத்தில் வீணாகி விடாத மரமாக தேர்ந்தெடுத்து உபயோகிக்க வேண்டும்.

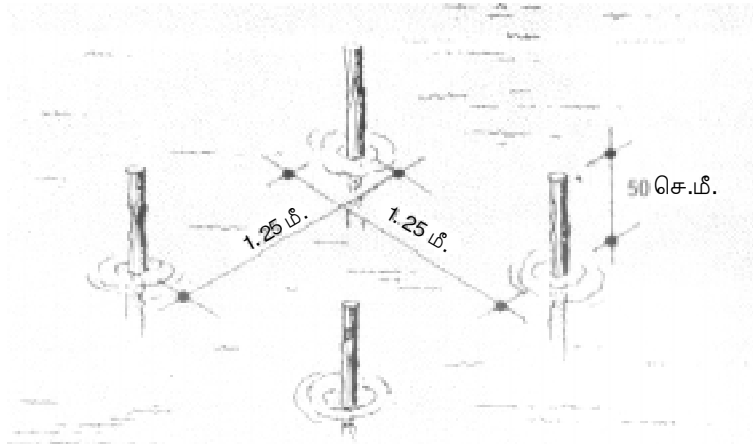
நிலத்தில் ஊன்றப்பட்ட கூண்டு அமைக்கும் விதம்

- 449** மரச்சட்டம் அல்லது மூங்கில் கழி மற்றும் மீன் பிடிக்கும் வலை கொண்டு, நிலத்தில் ஊன்றப்பட்ட மீன் வளர்ப்புக் கூண்டை எளிதாக அமைக்கலாம்.

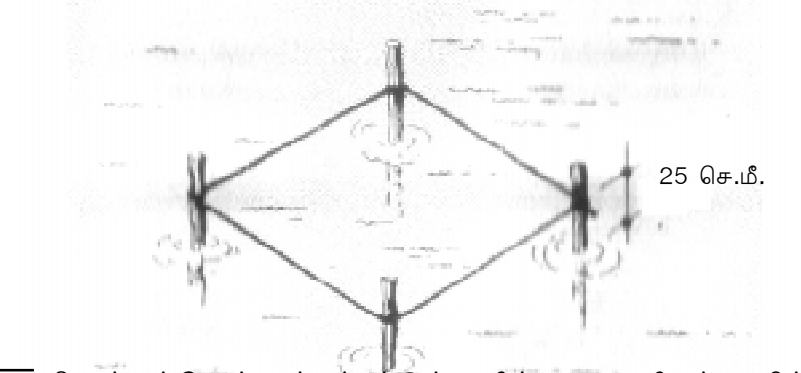
- 450** இத்தகைய கூண்டை அமைக்க, கோடை காலங்களில் கூட குறைந்தது 1.5 மீ. நீரின் ஆழம் இருக்கும் இடமாக பார்த்து தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.



- 451** 1.25 மீ x 1.25 மீ. அளவுள்ள சதுர வடிவ கூண்டு அமைக்க ஏற்றவாறு மேற்கண்ட அளவு இடைவெளி விட்டு கழிகளை முதலில் ஊன்றி நடுங்கள். கழிகளின் மேல்முனை நீர்மட்டத்திற்கு மேலே 50 செ.மீ. வெளியே இருக்குமாறு நட வேண்டும்.

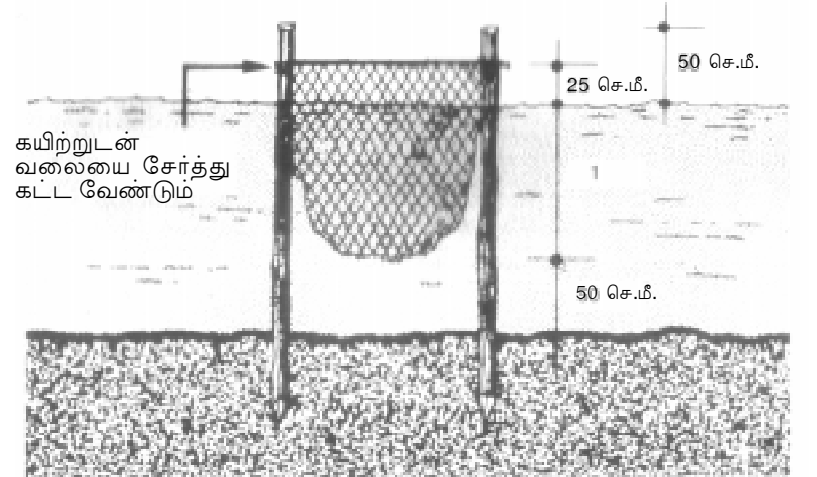


- 452** கழிகளின் மேல்முனைகளுக்கு சற்று கீழே, நான்கு கழிகளையும் சதுரவடிவில் இணைத்து கயிறு ஒன்றை கட்டுங்கள். இக்கயிற்றில்தான் மீன் வலையை தொட்டில் போல கட்ட வேண்டும். கயிறு மற்றும் வலை, குறைந்தது 25 செ.மீ. நீர்மட்டத்திற்கு மேல் இருக்க வேண்டும்.



- 453** தொட்டில்போல் கட்டப்பட்டுள்ள மீன்-வலை நீருக்கடியில் குறைந்தது 1 மீ. ஆழம் உள்ளதாக இருக்க வேண்டும்.

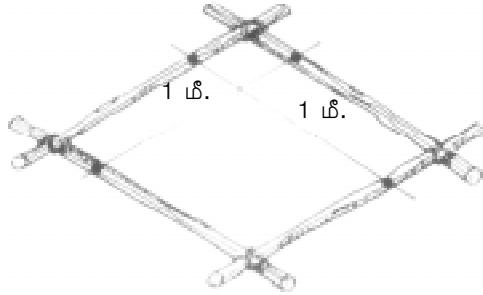
- 454** பின்னர், வலையை கழிகளை இணைத்து கட்டியுள்ள கயிருடன் நன்றாக சேர்த்து கட்ட வேண்டும்.



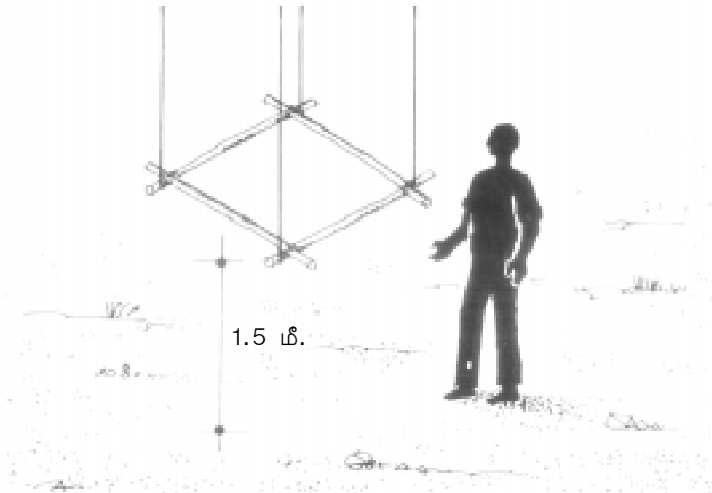
மிதக்கும் கூண்டு அமைக்கும் விதம்

455 நன்றாக மிதக்கக்கூடிய மரச்சட்டம் அல்லது மூங்கில் கழிகளை கொண்டு, மீன் வளர்க்க தேவையான மிதக்கும் கூண்டை அமைக்கலாம். முன்பு பார்த்தது போல வசதிகேற்ப இக்கூண்டுகளில் மீன்வலை, மூங்கில் அல்லது பிரம்பு தட்டி, பிளாஸ்டிக் தட்டி அல்லது வலை போன்ற, கிடைக்கும் பொருளை கொண்டு அமைக்கலாம்.

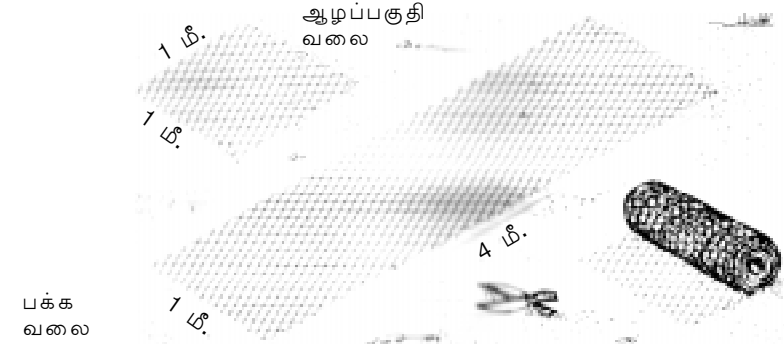
456 1 மீ. சதுர வடிவில் (ஒவ்வொரு பக்கமும் 1 மீ.) இருக்குமாறு நான்கு கழிகளை கொண்டு முதலில் ஒரு சட்டம் (ஃபிரேம்) அமைத்துக் கொள்ளுங்கள்.



457 அந்த சட்டத்தை நிலத்திலிருந்து 1.5 மீ. உயரத்தில் இருக்குமாறு அப்படியே கட்டி தொங்க விடுங்கள்.

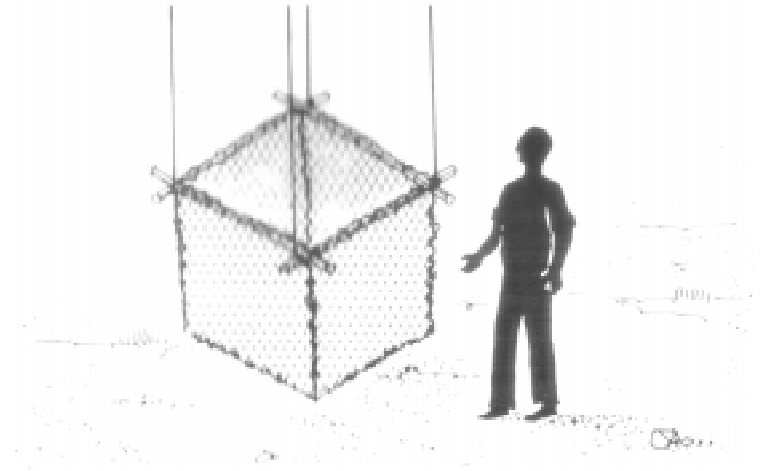


458 பின்னர், கூண்டின் நான்கு புறமும் இருக்குமாறு கட்டப்பட வேண்டிய வலை (அல்லது தட்டி) 4 மீட்டர் நீளத்திற்கும், கூண்டின் அடிப்புறம் பொருத்தப்பட வேண்டிய சதுரவடிவ வலையையும் தனியாக வெட்டி வைத்துக்கொள்ளுங்கள்.

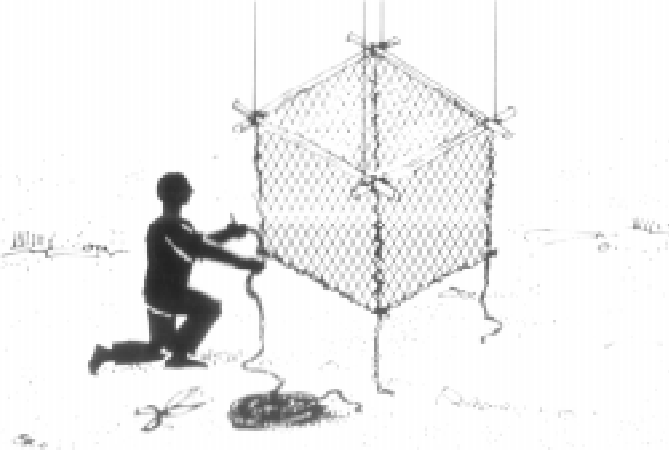


459 பிறகு, வெட்டி வைக்கப்பட்டுள்ள வலையை கூண்டிற்கு வெளிப்புறம் இருக்குமாறு நான்கு பக்கங்களிலும் கட்டி அல்லது தைத்து இணையுங்கள்.

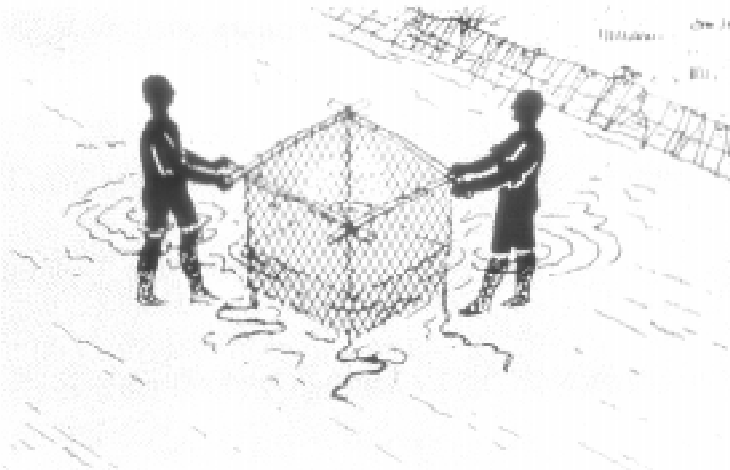
460 பிறகு, அடிப்புறம் பொருத்த வேண்டிய சதுர வடிவ வலையை தொங்கிக் கொண்டிருக்கும் பக்க வலையின் ஓரங்களுடன் சேர்த்து இணையுங்கள்.



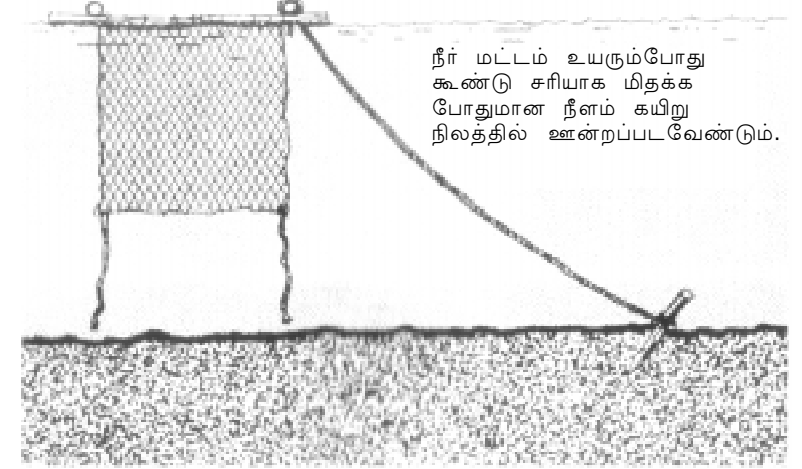
- 461** பிறகு, சுமார் 50 செ.மீ. நீளமுள்ள நான்கு சுமாரான தடிமனான கயிறுகளை கூண்டின் அடிப்புறம் நான்கு மூலைகளிலும் வலையுடன் சேர்த்து கட்டுங்கள். இவற்றின் முனையில் நான்கு சற்று பெரிய கற்களைக் கட்டி, கூண்டு நீரின் உள்ளே இருக்கும்போது தொங்க விட வேண்டும். இக்கற்கள் கூண்டு சரியான வடிவத்தில் நிலைத்து நிற்க உதவுகின்றன.



- 462** கூண்டை செய்து முடித்த பிறகு, ஜாக்கிரதையாக, நீரிலுள் வையுங்கள்.

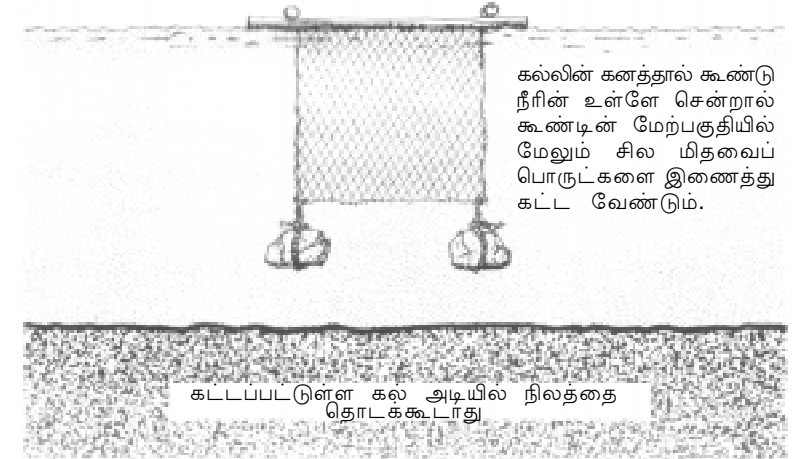


- 463** கூண்டு நீரில் வேறு எங்காவது இழுத்துக்கொண்டு சென்று விடாதபடி அதை ஓரிடத்தில் கட்டிப்போட வேண்டும். அதாவது ஒரு உறுதியான கயிற்றை கூண்டின் சட்டத்தின் ஒரு மூலையில் கட்டி, கயிற்றின் மற்றொரு முனையில் ஒரு முளைக்கழியை கட்டி அதை நங்கூரம் போல் நீரின் அடிமட்ட நிலத்தில் உறுதியாக ஊன்றி வைக்க வேண்டும்.



நீர் மட்டம் உயரும்போது கூண்டு சரியாக மிதக்க போதுமான நீளம் கயிறு நிலத்தில் ஊன்றப்படவேண்டும்.

- 464** என் 461 ல் கூறப்பட்டுள்ள நான்கு கயிறுகளில் கல்லை கட்டி தொங்கவிடும்போது அவை நீரின் அடியில் நிலத்தை தொடாமல் இருக்குமாறு அமைக்க வேண்டும்.

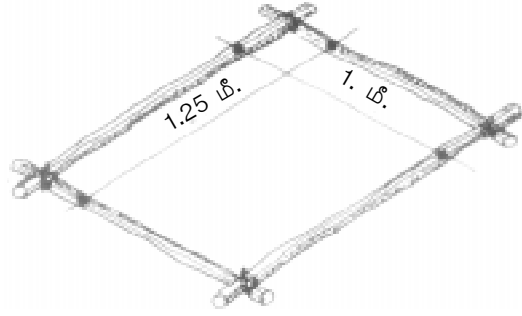


கட்டப்பட்டுள்ள கல் அடியில் நிலத்தை தொடக்கூடாது

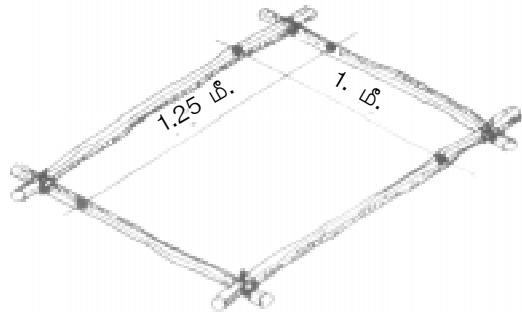
சிறப்பான மிதக்கும்-கூண்டு அமைக்கும் விதம்

465 சிறப்பான மிதக்கும்-கூண்டை இலேசான மரச்சட்டம் அல்லது மூங்கில் கழிகள் கொண்டு முன்பு கூறியது போல் சதுர வடிவில் அல்லது செவ்வக வடிவில் அமைத்து அதில் மீன் வலை அல்லது தட்டியை இணைத்து அமைக்கலாம்.

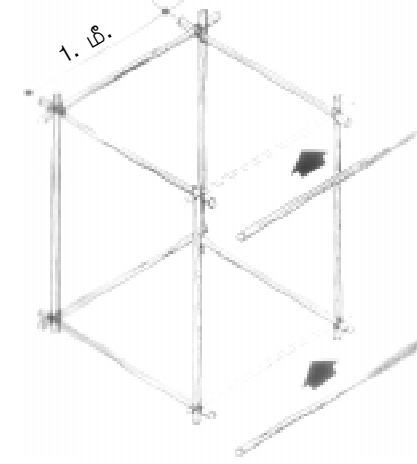
466 முதலில் 1 மீ. x 1.25 மீ. அளவுள்ள மரச்சட்டங்களை இணைத்து உறுதியாக கயிறு அல்லது கம்பி மூலம் கட்டி, அதை கூண்டின் ஒரு பக்க ஃபிரேமாக உபயோகிக்க வேண்டும்.



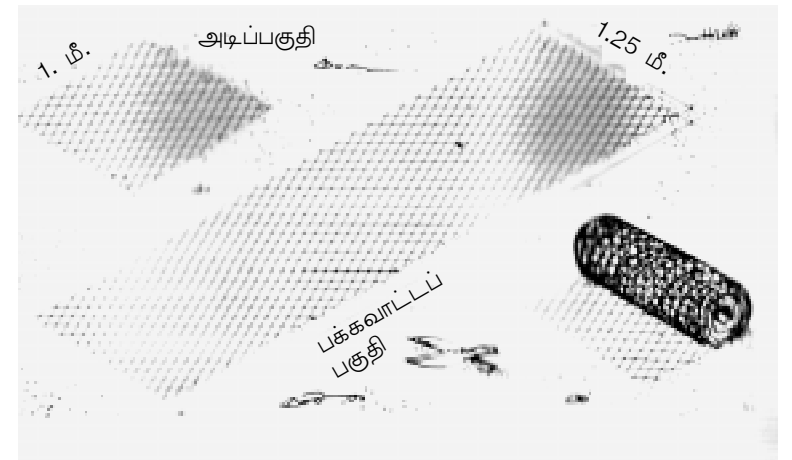
467 மேற்கூறிய வண்ணம் மற்றொரு பக்க ஃபிரேமும் அமைக்கப்படவேண்டும்.



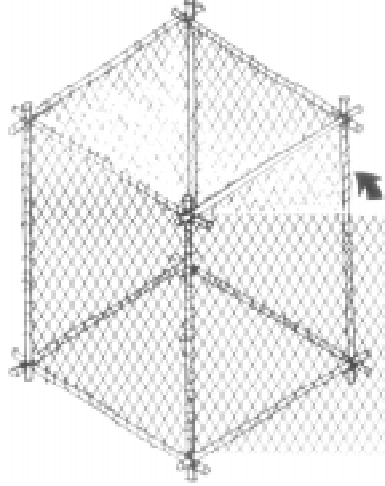
468 பிறகு, 1 மீட்டருக்கு சற்றே அதிக நீளமுள்ள நான்கு கழிகளை அல்லது மரச்சட்டங்களைக் கொண்டு, படத்தில் காண்பிக்கப்பட்டுள்ளது போல, இரு பக்க ஃபிரேம்களையும் இணைத்துக் கட்ட வேண்டும்.



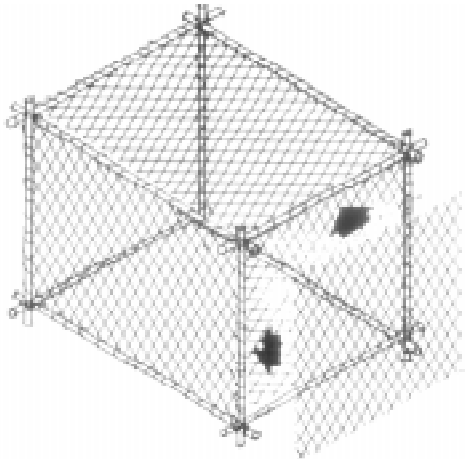
469 இப்பொழுது வலை அல்லது தட்டியை 1.25 மீ. x 4.5 மீ. அளவுள்ள ஒரு பெரிய துண்டாகவும், 1 மீ. x 1 மீ. அளவுள்ள ஒரு சதுர துண்டாகவும் வெட்டி வைத்துக்கொள்ளுங்கள்.



- 470** பருத்திவலை, நைலான் வலை, கம்பிவலை, தட்டி இவற்றில் நீங்கள் எதை உபயோகிக்கிறீர்களோ, அதன் தன்மைக்கேற்றவாறு, அதை ஃபிரேமின் பக்கவாட்டில் வெளிப்புறம் இணைத்து தைக்கவோ அல்லது கயிறு கொண்டு கட்டவோ வேண்டும்.

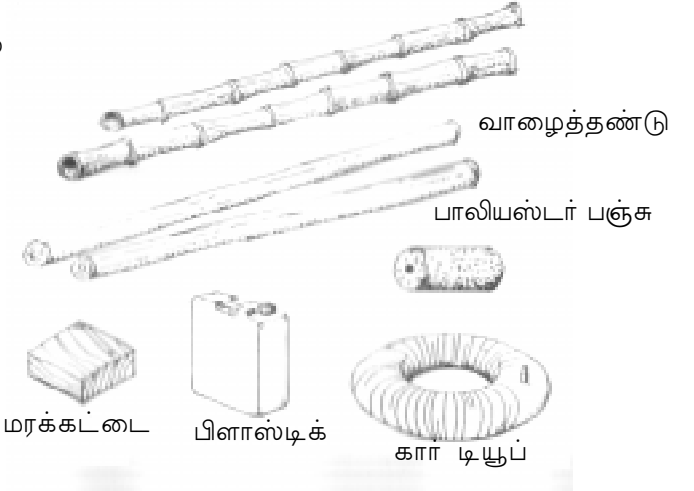


- 471** பின்னர், அதே போல், கூண்டை படுக்க வைத்து அதன் அடிப்புற வலைப்பகுதியையும் இணைத்துக் கட்டுங்கள்.



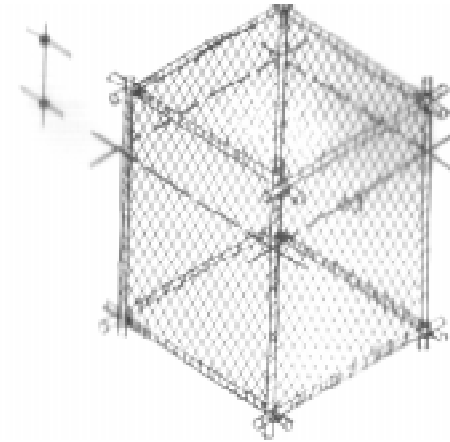
- 472** கூண்டு நீரில் மிதக்க, விலைக்குறைவான அல்லது இலவசமாக கிடைக்கும் ஏதேனும் மிதவை பொருளை கூண்டுடன் மிதவைப் பெட்டிகளாக உபயோகிக்கலாம். உதாரணத்திற்கு மூங்கில் துண்டு, வாழைத்தண்டு, மரத்துண்டு, காலியான பிளாஸ்டிக் கேன், பாலிஸ்டைரின் (Polystyrene) துண்டு, பழைய ஓட்டை இல்லாத காற்றடைக்கப்பட்ட கார் டியூப் போன்ற மிதக்கக்கூடிய எவற்றையேனும் உபயோகிக்கலாம்.

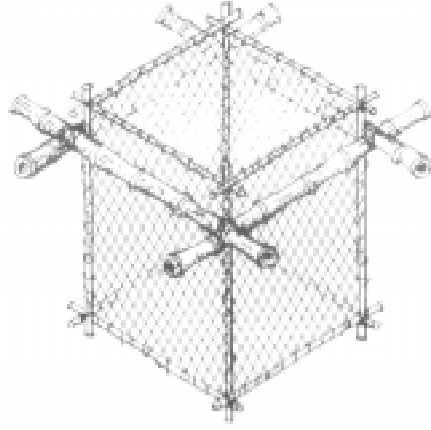
மூங்கில்



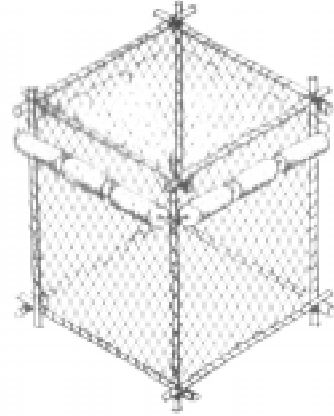
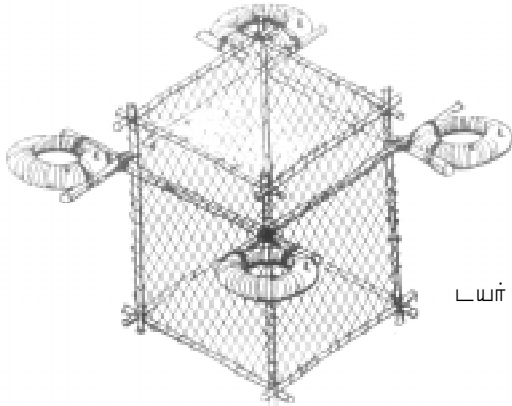
- 475** கூண்டின் மேல் மட்டத்திலிருந்து 25 செ.மீ. கீழே, மேற்கூறிய மிதவைப் பொருட்களை இணைத்துக் கட்டுங்கள்.

25 செ.மீ.



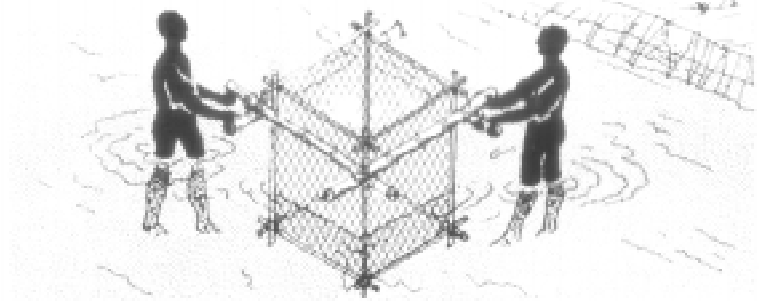


மூங்கில் மிதவை

பாலியஸ்டைரின்
பஞ்சு மிதவை

டயர் டியூப் மிதவை

474 மீன் வளர்ப்பு கூண்டை, இப்பொழுது மெதுவாக நீரில் மிதக்க விடுங்கள்.

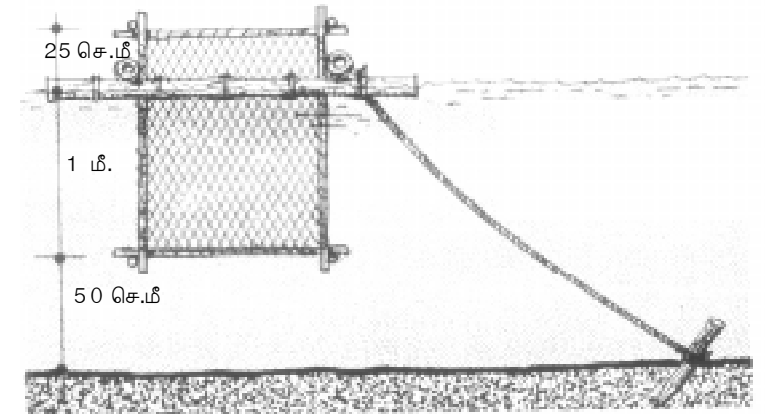


475 நீரின் அடிமட்டத்திலிருந்து கூண்டு குறைந்தது 50 செ.மீ. மேலே இருக்குமாறு மிதக்க வேண்டும்.

476 கூண்டானது, நீரில் நாம் வைத்துள்ள இடத்தை விட்டு வேறு எங்கும் சென்று விடாதபடி ஒரு சிறிய முளைக்கழியுடன் சேர்த்துக் கட்டி, முளைக்கழியை நீருக்கடியில் நிலத்தில் நன்றாக ஊன்றி நட வேண்டும்.

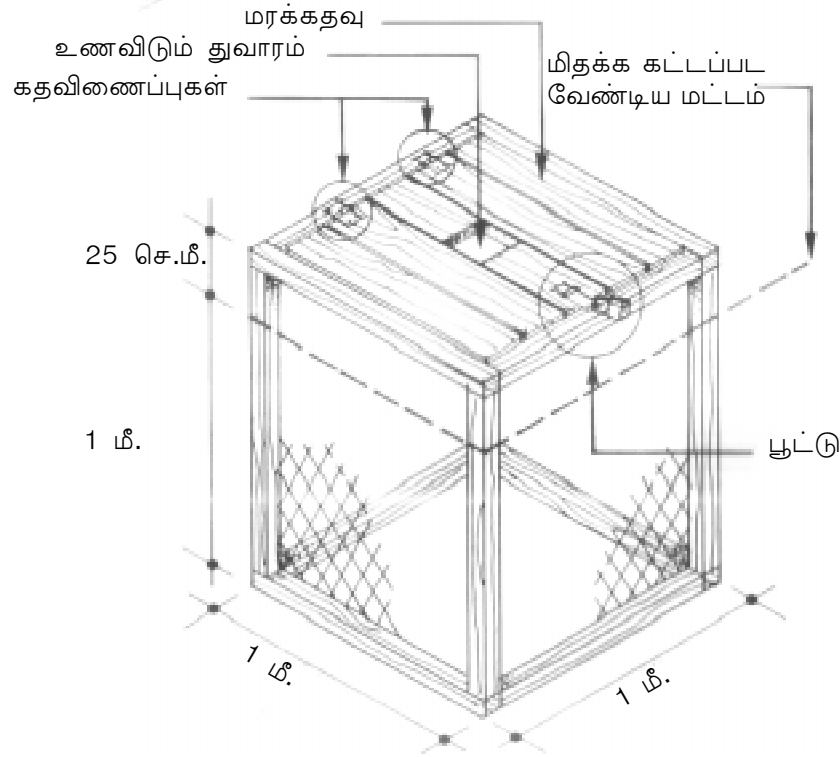
477 கூண்டு நன்றாக மிதக்க வேண்டும், அப்பொழுதான் அது அடிமட்ட நிலத்திலிருந்து 25 செ.மீ. மேலே இருக்கும். கூண்டின் 1 மீ. பகுதி நீரின் உள்ளே இருக்க வேண்டும்.

குறிப்பு:- கூண்டு அடிமட்ட நிலத்திலிருந்து 25 செ.மீட்டருக்கு மேலே மிதக்காவிடில் மேலும் தேவையான மிதவைப்பொருட்களை கூண்டுடன் சேர்த்துக்கட்டி குறிப்பிட்ட மட்டத்தில் மிதக்கும்படி செய்ய வேண்டும்.



478 இங்கு படத்தில் காண்பிக்கப்பட்டுள்ளது போல் மரச்சட்டம் மற்றும் பலகைகளை உபயோகித்து மேலும் சிறப்பான மீன்-வளர்ப்பு-கூண்டைக் கூட செய்யலாம்.

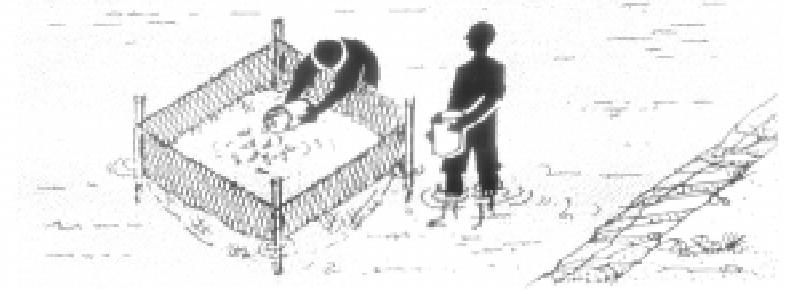
479 இத்தகைய கூண்டின் மேற்புறப் பலகையில் பூட்டி வைக்கும் அமைப்பை பொருத்தி, மீன்களுக்கு உணவிட மட்டும் சிறிய துவாரம் ஒன்றையும் செய்து வைக்கலாம்.



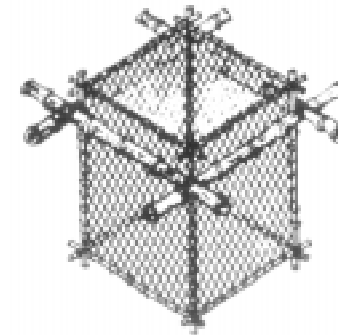
480 பூட்டி வைக்கும் அமைப்பை கொண்ட கூண்டில் வளர்க்கப்படும் மீன்கள் திருட்டு போகாமல் இருக்கும். ஆனால், இத்தகைய கனமான மரப்பலகை கொண்ட கூண்டை நீரில் சரியான மட்டத்தில் மிதக்க விடுவதற்கு அதிகமாக மிதவை பொருட்களை கூண்டுடன் இணைத்துக் கட்ட வேண்டும்.

கூண்டில் மீன்குஞ்சுகளை விடும் முறை

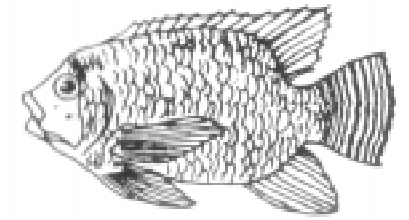
481 கூண்டு நீரில் சரியாக வைக்கப்பட்டவுடன், அதில் மீன்-குஞ்சுகளை விடலாம்.



482 நீங்கள் திலேபியா மீன்களை வளர்க்க நினைத்தால், 1 கன மீட்டர் நீரில் சுமார் 150 லிருந்து 200 மீன்குஞ்சுகள் என்ற கணக்கில் கூண்டிற்குள் விட்டு வளர்க்கலாம்.



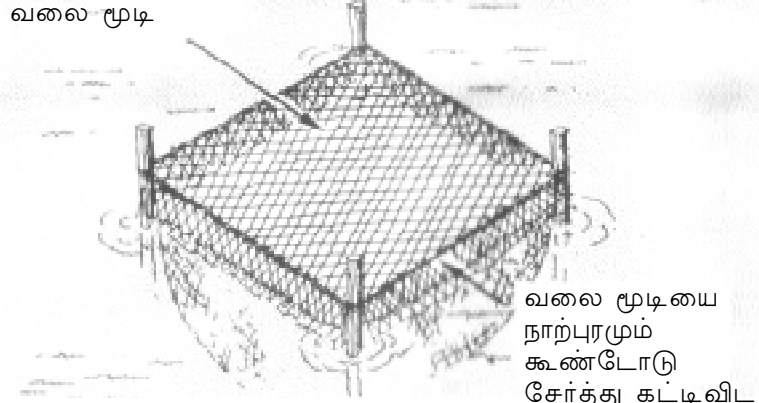
திலேபியா மீன்



ஒரு கனமீட்டர் நீரளவுக்கு
150 லிருந்து 200 மீன் குஞ்சுகள்

- 483** மீன் குஞ்சுகளை கூண்டில் இருப்பு செய்த பிறகு, மீன் வலை கொண்டு கூண்டின் மேற்புறத்தை மூடி நான்கு ஓரங்களில் தைத்து விடுங்கள். இதனால் மீன்களை பிடித்து உண்ணும் பறவைகளிலிருந்து மீன்களுக்கு பாதுகாப்பு கிடைக்கிறது.

வலை மூடி



வலை மூடியை
நாற்புறமும்
கூண்டோடு
சேர்த்து கட்டிவிட
வேண்டும்.

- 484** தினமும் உணவிட மேற்புற வலையை திறக்க வேண்டியதில்லை. வலையின் வழியாகவே உணவைப் போடலாம். ஆனால் அவ்வப்போது மீன்கள் இறந்து போய் அவற்றை வெளியே எடுக்க வேண்டுமானால் மேற்புற வலையை ஒரு பக்கம் சிறிதளவு திறந்துதான் ஆக வேண்டும்.

கூண்டில் மீன்களுக்கு உணவிடும் முறை

- 485** கூண்டிற்குள், முக்கியமாக நீரோடை, ஏரி போன்ற இயற்கை நீர் நிலைகளில் வைக்கப்பட்டுள்ள கூண்டுகளில், மீன்களுக்கு தேவையான இயற்கை உணவு மிகக்குறைவாகவே கிடைக்கும்.
- 486** மேற்கூறிய நீர் நிலைகளில் நீரோட்டம் இருப்பதால், நீங்கள் அளிக்கும் உணவுகூட மீன்களால் உட்கொள்ளப்படுவதற்கு முன்பே ஓரளவு, கூண்டை விட்டு நீரில் அடித்துச்செல்லப்பட்டு விடலாம்.
- 487** கூண்டிற்குள் மீன் வளர்க்கும் போது, அவைகளுக்கு போதிய அளவு உணவு அளிக்க வேண்டும் என்பது ஒரு முக்கிய விஷயம்.

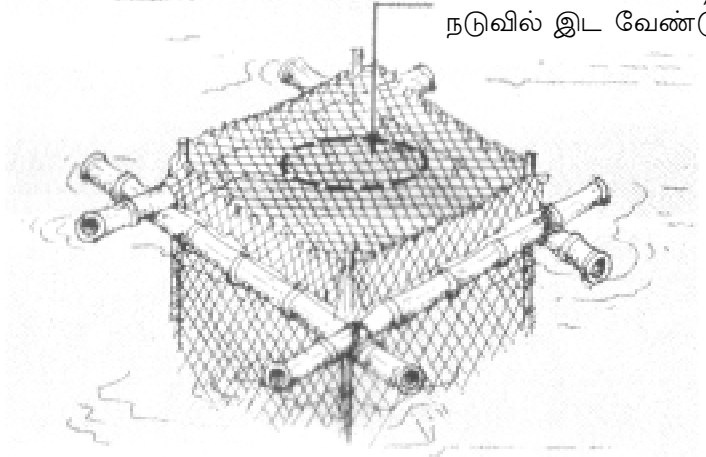
- 488** நல்ல சத்துள்ள உணவை தயாரித்து அளிக்கவேண்டும். உதாரணத்திற்கு, பருத்திக்கொட்டை, வோக்கடலை பிண்ணாக்கு, கோதுமை அல்லது அரிசி தவிடு, மாமிசக்கழிவு, ஆட்டு ரத்தம் போன்றவற்றை சேர்த்து உணவு தயாரிக்கலாம்.

- 489** இவ்வாறு உணவு தயாரிக்கும்போது, உலர்ந்த பொருட்களை ஒன்றாக சேர்த்து சற்று நீரை தெளித்து ஈரமான கெட்டிப்பசை உருவில் தயாரிக்க வேண்டும்.

- 490** உங்கள் கூண்டில் வளரும் மீன்களுக்கு தினமும் எவ்வளவு உணவு தேவைப்படும் என்பதை உடனே எளிதில் சொல்லிவிட முடியாது. தினமும் கவனித்து போதிய அளவு உணவு இடுதல் மூலம்தான் தெரிந்து கொள்ள முடியும்.

- 491** எப்பொழுதும் கூண்டின் நடுப்பகுதியில் உணவை போடுங்கள். அப்பொழுதுதான் உணவு கூண்டின் பக்கவலையில் உள்ள துவாரங்களின் வழியாக வெளியே அடித்துச்செல்லவதற்கு முன்னால் மீன்களால் உண்ணப்பட வாய்ப்புகள் அதிகம்.

உணவை கூண்டின்
நடுவில் இட வேண்டும்.



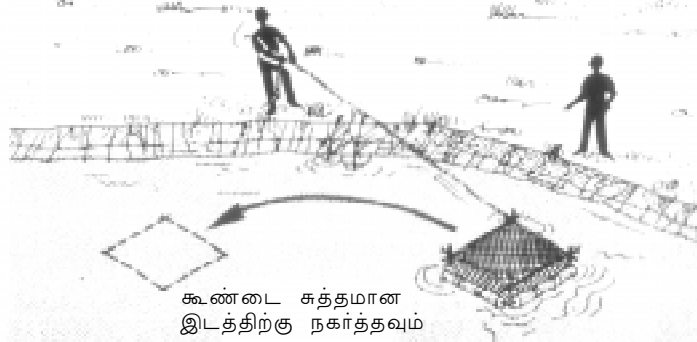
- 492** உணவை கொஞ்சம் கொஞ்சமாக போடுங்கள். அப்பொழுதுதான் மீன்கள் அவற்றை வீணாக்காமல் உட்கொள்ளுகின்றனவா என கவனித்து சிறந்த முறையில் உணவளிக்க முடியும்.

- 493** நீங்கள் அளிக்கின்ற உணவை மீன்கள் முழுவதும் உண்ணாமல் விட்டுவிட்டால், உணவை குறைத்துக் கொடுங்கள்.

494 கொடுக்கின்ற உணவு முழுவதையும், சீக்கிரமாக மீன்கள் உட்கொண்டால், இன்னும் சற்று அதிக உணவை அளியுங்கள்.

495 மீன்களுக்கு அளவுக்கதிமாக உணவு கொடுத்தால், கூண்டு வைக்கப்பட்டுள்ள இடத்தில் நீரின் அடிமட்டத்தில் உணவு தேங்கி கிடந்து அங்குள்ள நீர் பகுதியை அசுத்தமாக்கிவிடக்கூடும்.

496 எனவே அவ்வப்போது நீரில் கூண்டுகளுக்கு அடியில் கவனிக்கவும். உணவு தேங்கி கிடந்தால் அளவுக்கதிமாக உணவு அளிக்கிறீர்கள் என்பதை தெரிந்து கொள்வீர்கள். அப்படிப்பட்ட சமயங்களில் கூண்டை அவ்விடத்தை விட்டு நல்ல நீர் உள்ள பகுதியில் இருக்குமாறு நகர்த்தி வைப்புகள்.



497 இதற்குமுன் குளம் மற்றும் அடைப்பில் மீன் வளர்க்கும்போது கவனத்தில் கொள்ள வேண்டியவைகளை இங்கும் பின்பற்றலாம்.

- * ஒரு நாளைக்கு குறைந்தது ஒரு முறை உணவு இடுங்கள்.
- * முடிந்தளவு ஒரு குறிப்பிட்ட நேரத்தில் தினமும் உணவிடுங்கள். விடியற்காலை அல்லது பிற்பகலில் உணவிடுதல் சிறந்தது.

கூண்டில் மீன்களை பராமரிக்கும் விதம்

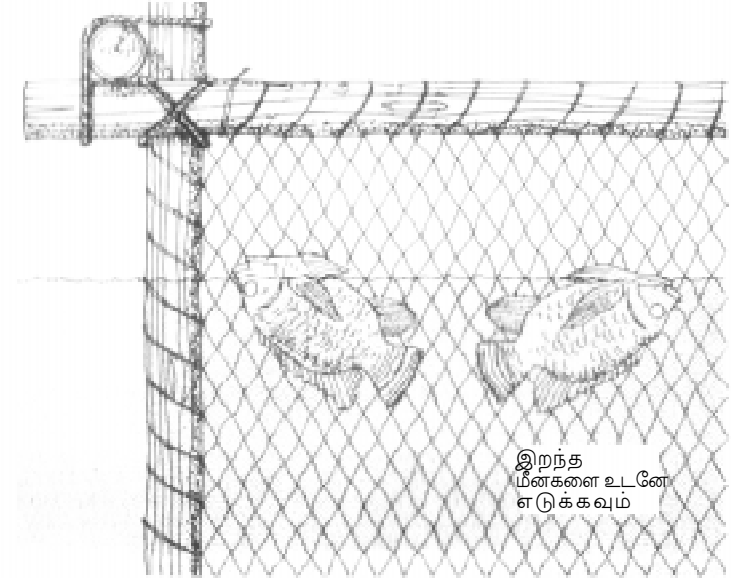
498 எப்பொழுதும் மீன்கள் சுருசுருப்பாக உடல்நலமுடன் இருக்கின்றனவா என்று கவனிக்க வேண்டும்.

499 நீங்கள் கூண்டில் வளர்க்கும் மீன்கள் நல்ல உடல்நலமுடன் இல்லாவிடில், உணவு உட்கொள்வதை நிறுத்திக் கொள்கின்றன.

500 அப்படிப்பட்ட சூழ்நிலையில் உணவு அளிப்பதை ஓரிரு நாட்களுக்கு நிறுத்தி வைப்புகள்.

501 மீண்டும் உணவு அளிக்க ஆரம்பிக்கும்போது, முதலில் கொஞ்சமாக உணவளியுங்கள். பிறகு கொஞ்சம் கொஞ்சமாக உணவின் அளவை அதிகப்படுத்துங்கள். மீன்கள் மீண்டும் உணவை நல்ல விதமாக உட்கொள்ளுமானால், மீன்களில் உடல்நிலை சரியாகிவிடும், என்பதை புரிந்து கொள்வீர்கள்.

502 ஏதாவது இறந்த மீன்கள் கூண்டிற்குள் மிதக்குமானால் உடனே அவற்றை வெளியே எடுத்து விடுங்கள்.



503 பின்னர், உணவளிப்பதை நிறுத்தி விட்டு மீன்களை உன்னிப்பாக கண்காணியுங்கள்.

504 மேலும் மீன்கள் இறக்கவில்லை என்பதை உறுதிசெய்து கொண்டு, ஓரிரு நாட்கள் கழித்து உணவை மீண்டும் அளிக்க ஆரம்பிக்கலாம்.

505 மீன்கள் தொடர்ந்து இறந்து கொண்டிருந்தால், அவற்றை வெளியே எடுத்து விட்டு, உடனே அருகாமையில் உள்ள மீன்வளர்ப்பு ஆய்வு மையம் அல்லது மீன்துறை அலுவலகத்தை அணுகவும்.

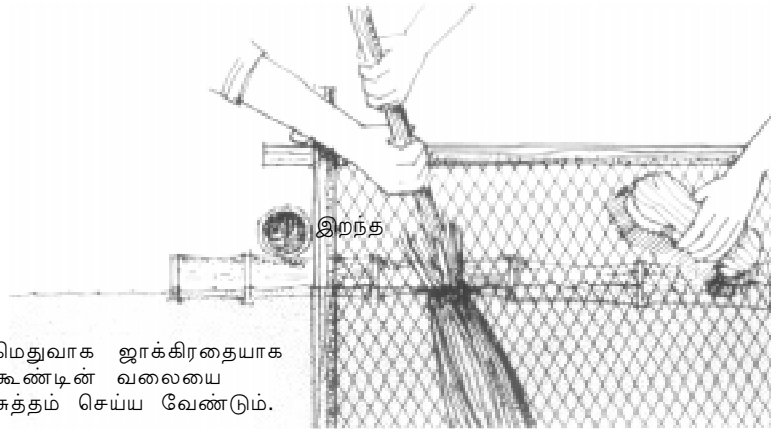
மீன் வளர்க்கும் கூண்டை பராமரிக்கும் விதம்

506 கூண்டில் மீன் வளர்க்கும் போது, மிக எளிதில் கூண்டு பழுதடைய வாய்ப்புகள் அதிகம். ஒரு துவாரம் ஏற்பட்டாலும் அதன் வழியாக மீன்கள் எல்லாம் தப்பி வெளியே சென்று விடக்கூடும். எனவே தினமும் கூண்டில் துவாரம் எதுவும் ஏற்பட்டுள்ளதா என கவனமாக கண்காணிக்க வேண்டும்.

507 கூண்டில் எந்தப்பகுதியிலாவது துவாரம் பெரியதாகி அதன் வழியே மீன்கள் தப்பிவிடக்கூடும் என நீங்கள் கருதினால் உடனே அதை சரிசெய்ய வேண்டும்.

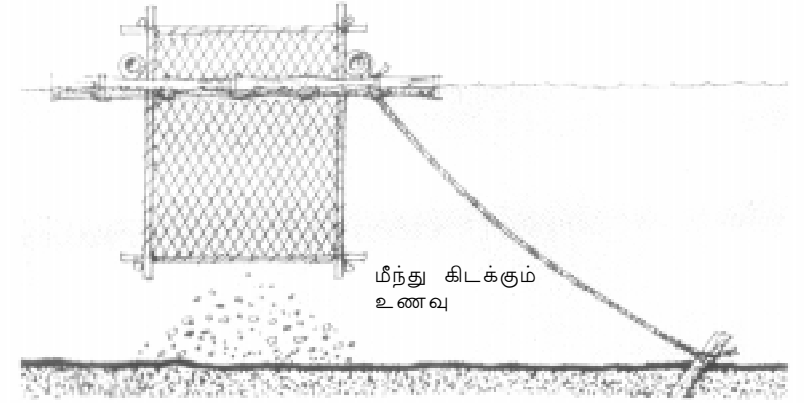
508 மேலும், கூண்டின் வலை அல்லது தட்டியில் உள்ள சிறிய துவாரங்கள் அழுக்கு சேர்ந்து அடைப்பட்டு விடாமல் இருக்கின்றனவா என்றும் பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும் துவாரங்கள் அடைப்படாமல் இருந்தால் நீர் சிறந்த முறையில் கூண்டின் உள்ளே சென்று வர முடியும்.

509 தென்னந்துடைப்பம் அல்லது புருசு கொண்டு அவ்வப்போது கூண்டை சுத்தம் செய்ய வேண்டும். இதை ஜாக்கிரதையாக மெதுவாக கூண்டில் வலை (அல்லது தட்டி) சேதம் அடையாமல் செய்ய வேண்டும்.

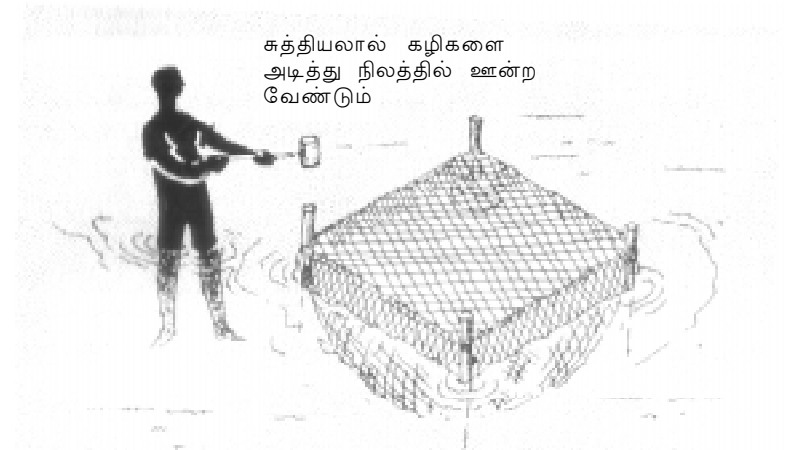


மெதுவாக ஜாக்கிரதையாக கூண்டின் வலையை சுத்தம் செய்ய வேண்டும்.

510 அதே சமயம், கூண்டிற்கு கீழே நீரின் அடிமட்ட நிலப்பகுதியில் உணவு துகள்கள் கிடக்கின்றனவா என்பதையும் மறக்காமல் கவனிக்க வேண்டும்.

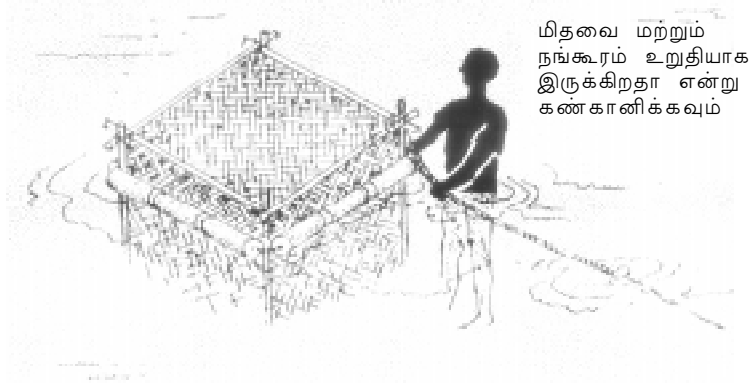


511 கழிகளை ஊன்றி அமைக்கப்பட்ட மீன்வளர்ப்பு கூண்டை உபயோகிப்பீர்களானால், நாளடைவில் ஊன்றப்பட்டுள்ள கழிகள் நிலத்தை விட்டு வெளியே வந்து கூண்டு மிதந்து வேறு எங்காவது அடித்துச் செல்லப்பட்டுவிடக்கூடும். எனவே அவ்வப்போது, கழிகளை நிலத்தில் உறுதியாக ஊன்றி கண்காணிக்க வேண்டும்.



சுத்தியலால் கழிகளை அடித்து நிலத்தில் ஊன்ற வேண்டும்

- 512** மிதக்கும் கூண்டு அமைக்கப்பட்டிருந்தால் கூண்டில் கட்டப்பட்டுள்ள மிதவை பொருட்கள் சரியாக இருக்கின்றனவா என்றும் கூண்டிலிருந்து நிலத்திற்குள் ஊன்றப்பட்டுள்ள நங்கூரம் மற்றும் கயிறு யாவும் சரியாக இருக்கின்றனவா என்றும் பார்க்க வேண்டும்.

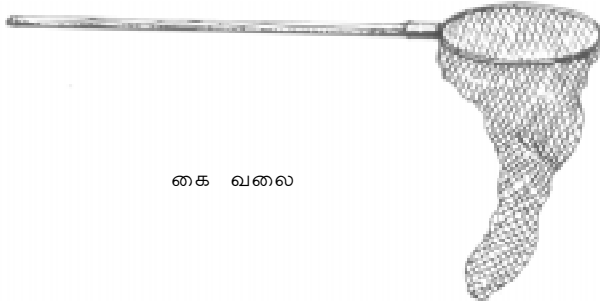


மிதவை மற்றும்
நங்கூரம் உறுதியாக
இருக்கிறதா என்று
கண்காணிக்கவும்

கூண்டில் மீன்களை பிடிக்கும் முறைகள்

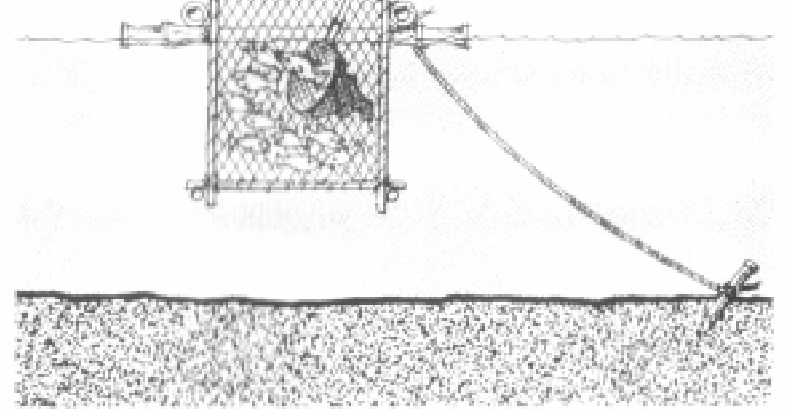
- 513** நீங்கள் 8 விருந்து 10 செ.மீ. நீளம் அல்லது 15 விருந்து 20 கிராம் எடையுள்ள சிறுமீன்களை (மீன் குஞ்சுகளை) கூண்டில் விட்டு நல்ல உணவிட்டு வளர்த்தீர்களானால், அவை சுமார் 5 மாத காலத்தில் 100 விருந்து 150 கிராம் எடையுள்ள மீன்களாக விற்பனைக்கு ஏற்ற அளவு வளர்ந்து காணப்படும்.

- 514** ஒரு சில மீன்களை மட்டும் பிடிக்க வேண்டும் என்றால் ஒரு வளையம் போன்ற அமைப்புடைய கை-வலையை உபயோகித்து தேவையான மீன்களை எளிதாக கூண்டிலிருந்து பிடித்து எடுக்கலாம்.



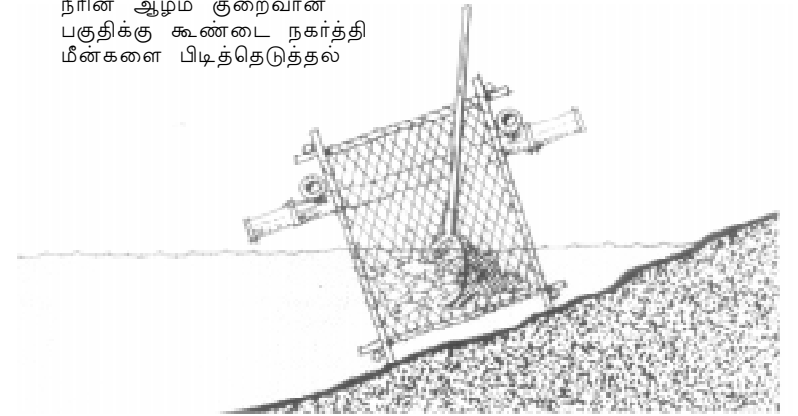
கை வலை

கூண்டை நகர்த்தாமல்
மீன்களை
பிரித்தெடுத்தல்



- 515** எல்லா மீன்களையும் பிடித்து எடுக்க விரும்பினால், கூண்டும் சிறியதாக இருக்கிறது என்றால், கூண்டை அப்படியே ஆழம் குறைவான பகுதிக்கு நகர்த்தி, கை-வலையை கொண்டு மீன்களை எளிதில் எடுத்து விடலாம்.

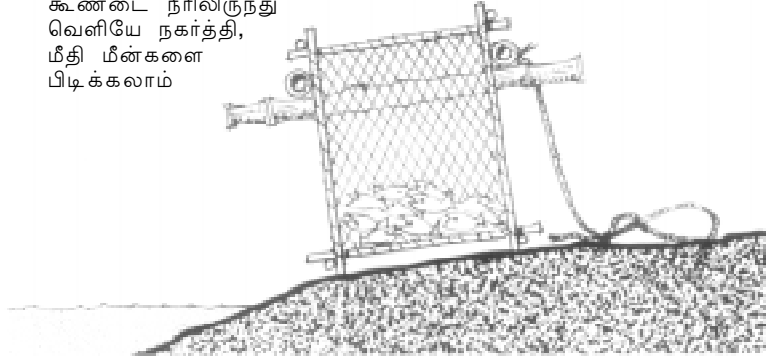
நீரின் ஆழம் குறைவான
பகுதிக்கு கூண்டை நகர்த்தி
மீன்களை பிடித்தெடுத்தல்



- 516 கூண்டிலிருந்து முக்கால்வாசிக்கு மேற்பட்ட எண்ணிக்கையுள்ள மீன்களை கைவலை கொண்டு பிடித்து எடுத்த பிறகு, கூண்டை கரைக்கு முழுவதும் நகர்த்தி மீதி உள்ள மீன்களை பிடித்து எடுத்து விடலாம்.

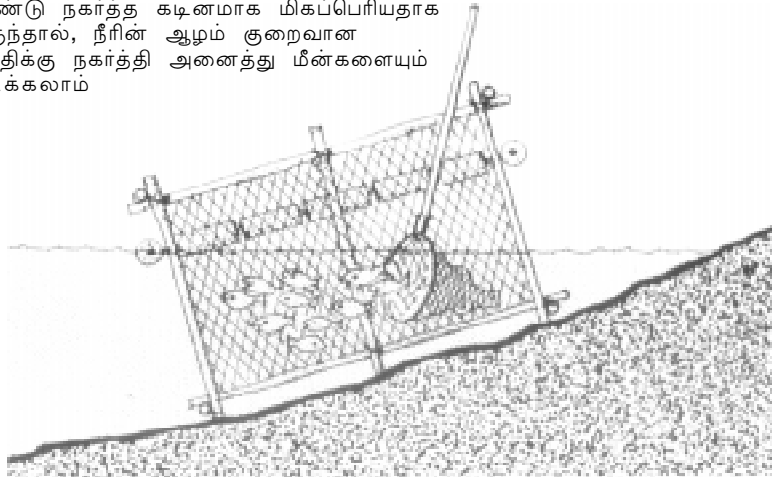
1

கூண்டை நீரிலிருந்து வெளியே நகர்த்தி, மீதி மீன்களை பிடிக்கலாம்



- 517 கூண்டு பெரியதாக, கரையில் இழுத்து வைக்க முடியாதவாறு இருந்தால் ஆழம் குறைவான பகுதிக்கு கொண்டு வந்து முடிந்தளவு பிடித்து எடுங்கள்.

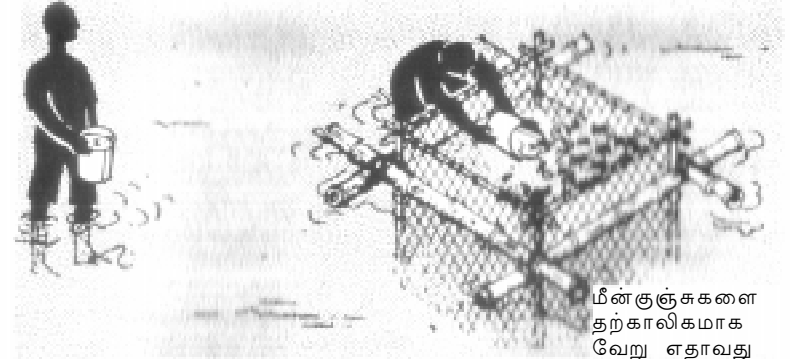
கூண்டு நகர்த்த கடினமாக மிகப்பெரியதாக இருந்தால், நீரின் ஆழம் குறைவான பகுதிக்கு நகர்த்தி அனைத்து மீன்களையும் பிடிக்கலாம்



மீண்டும் கூண்டில் மீன் வளர்ப்பை தொடங்குவது எப்படி?

- 518 மீன் அறுவடையை முடித்தபின், எவ்வளவு சீக்கிரம் முடியுமோ அவ்வளவு சீக்கிரம் கூண்டை சுத்தம் செய்து, பழுது பார்த்து, மீண்டும் மீன் வளர்க்க ஆரம்பிக்கலாம்.

- 519 கூண்டில் விற்பனைக்கு ஏற்ற அளவு வளராத சிறு மீன்கள் இருக்குமானால் அவற்றை தனியே சிறிய பராமரிப்பு குளம் அல்லது மற்றொரு கூண்டில் விட்டுவிட்டு, கூண்டை நன்றாக சுத்தம் செய்த பிறகு, மீண்டும் கூண்டிற்குள் விட்டு வளர்க்க ஆரம்பியுங்கள்.



மீன்குஞ்சுகளை தற்காலிகமாக வேறு ஏதாவது கூண்டில் விட்டு வைக்கலாம்

- 520 மீண்டும் மீன் வளர்க்க கூண்டு தயாரானவுடன், ஒரு கன மீட்டர் அளவுள்ள கூண்டுக்கு 8 லிருந்து 10 செ.மீ. நீளமுள்ள 150லிருந்து 200 மீன் குஞ்சுகள் என்ற கணக்கில் இருப்பு செய்யலாம். இருப்பதிலேயே பெரிய அளவுள்ள, சுருசுருப்பான மீன் குஞ்சுகளை தேர்ந்தெடுத்து மீண்டும் வளர்க்க ஆரம்பியுங்கள்.

கூண்டில் மீன் வளர்ப்பது பற்றி இதுவரை நீங்கள் தெரிந்து கொண்டவற்றின் சுருக்கம்

மீன் வளர்ப்பு கூண்டுகளுக்கான ஏற்ற இடம் தெரிவு செய்யும்போது கீழ்க்கண்ட குணாதிசயங்கள் உள்ள பகுதியாக இருந்தால் நல்லது

- * நல்ல நீர் பாயும் ஆறு, ஓடை, ஏரி அல்லது குளம்
- * கூண்டிற்கு கீழே குறைந்தது 50 செ.மீ. இடைவெளி விட்டு நிலம் இருக்குமாறு போதுமான ஆழமுள்ள பகுதி
- * இலேசான நீரோட்டம் உள்ள பகுதி
- * பலத்த காற்று வீசாத பகுதி

கூண்டில் மீன் வளர்ப்பை ஆரம்பிக்க, முதலில் சிறிய 1 மீ. x 1 மீ. x 1.2 மீ. அளவுகள் கொண்ட கூண்டை உபயோகிப்பது நல்லது

நாம் வாழும் இடத்திலேயே கிடைக்கக்கூடிய விலை மலிவான பொருட்களைக் கொண்டு கூண்டை அமைப்பது லாபகரமனது

- * நான்கு மரக்கழிகளை ஊன்றி, அதில் வலையை கட்டி நகராத கூண்டு அமைக்கலாம்
- * மிதவை பொருட்கள் சேர்த்துக்கட்டப்பட்ட சாதாரண மிதக்கும் கூண்டை அமைக்கலாம்
- * மிதவை வசதி பெரிதும் கொண்ட சிறப்பான கூண்டை அமைக்கலாம்
- * 1.5 செ.மீ. இடைவெளி துவாரங்கள் கொண்ட வலை அல்லது தட்டியை கூண்டு கட்ட உபயோகிக்க வேண்டும்
- * மிதக்கும் வகை கூண்டுகளை நீருக்கடியில் நங்கூரம் போன்ற முளைக்கழிகளை கொண்டு நிலத்தில் ஊன்றி அமைக்க வேண்டும்

கூண்டில் 8 லிருந்து 10 செ.மீ. நீளமுள்ள (15 லிருந்து 20 கிராம் எடையுள்ள) மீன் குஞ்சுகளை இருப்பு செய்யலாம்

திலேபியா வகை மீன்களை வளர்க்க, ஒரு கன மீட்டர் அளவுள்ள கூண்டில் சுமார் 50 லிருந்து 200 மீன் குஞ்சுகளை இருப்பு செய்யலாம்

மீன்களுக்கு சிறந்த முறையில் உணவு அளிக்க வேண்டும்

- * ஒவ்வொரு நாளும் குறைந்தது ஒரு முறையாவது குறிப்பிட்ட நேரத்தில் உணவளியுங்கள்
- * சத்துள்ள உணவை ஈரமான உருண்டை வடிவில் அளிக்கலாம்
- * கூண்டிற்கு கீழே நீரின் அடிமட்ட நிலத்தில் உணவு மீந்து கிடக்கிறதா என்று பார்த்து அதற்கேற்றார்போல் உணவை அதிகரித்தோ அல்லது குறைத்தோ அளிக்கவும்

மீன் வளர்க்கும் கூண்டை பழுதின்றி கண்காணித்து பாதுகாக்க வேண்டும்

- * வலை அல்லது தட்டியில் உள்ள சிறு துவாரங்களில் அழுக்கு சேர்ந்து அவை அடைபட்டு விடாமல் பார்த்துக் கொள்ளுதல் அவசியம்
- * பெரிய ஓட்டைகள் ஏற்பட்டால், அவற்றை உடனே சரி செய்ய வேண்டும்

6 அல்லது 7 மாதங்களுக்கு பிறகு மீன்களை அறுவடை செய்யலாம்

- * ஒரு சில மீன்களை மட்டும் பிடிக்க கைவலைகளை உபயோகிக்கவும்
- * எல்லா மீன்களையும் பிடித்து எடுக்க கூண்டை ஆழம் குறைவான பகுதிக்கு நகர்த்தி மீன்களைப்பிடிக்கவும்

17. கோழி மற்றும் கால்நடை பண்ணைகளுடன் ஒருங்கிணைந்த மீன் பண்ணை அமைக்கும் முறை

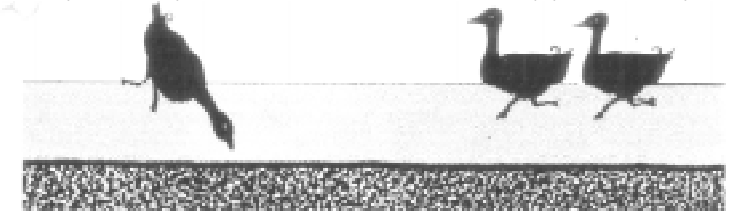
521 கோழி மற்றும் கால்நடைகள், விவசாயம், தோட்டம் இவற்றுடன் மீன் வளர்ப்பையும் ஒருங்கிணைத்து செய்வது அதிக உற்பத்தி மற்றும் லாபம் அளிக்கக்கூடிய ஒன்று என்பதை இன்று பல விவசாயிகள் அறிந்து செயல்படுகிறார்கள்.

522 மீன்கள், கால்நடைகள், விவசாய பயிர்கள் மற்றும் செடி கொடிகள் வெவ்வேறு விதமாக வளர்ந்து தனித்தனியே உற்பத்தி அளிப்பதை விட, அவற்றை ஒருங்கிணைத்து வளர்க்கும்போது ஒன்றிற்கொன்று ஏதாவது ஒரு விதத்தில் பலனளித்து அவற்றின் உற்பத்தியை மேன்மேலும் அதிகமாக்குகின்றன.

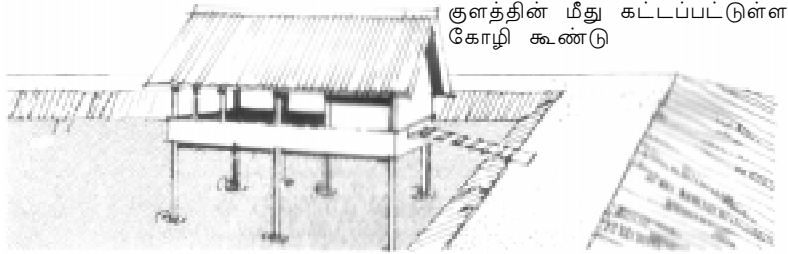
523 நீங்கள் ஏற்கனவே இப்புத்தகத்தில் படித்து தெரிந்து கொண்டது போல், கால்நடை கழிவுகள் உரமாக உபயோகப்படுத்தப்படும் போது அவை மீன்களுக்கு தேவையான இயற்கை உணவு உற்பத்திக்கு பெரிதும் உதவுகின்றன. இவ்வாறு கால்நடைகளையும் மீன்வளர்ப்பையும் ஒரே நேரத்தில் அருகாமையில் செய்யும்போது ஒன்றிற்கொன்று பலனளித்து லாபகரமாக அமைகின்றன.

524 இதுபோல், பண்ணை விலங்குகள், தோட்டம் மற்றும் விவசாய பயிர்கள், ஆகியவற்றையும் சேர்த்து வளர்த்து அதிக பயன்பெறக்கூடிய வழிமுறைகள் சிலவற்றை இனி காண்போம்.

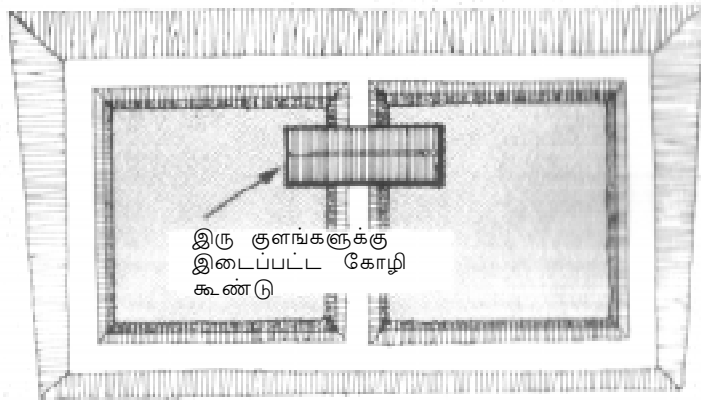
525 உங்கள் மீன் வளர்ப்பு குளங்களில் வாத்துகளையும் ஒருங்கிணைத்து வளர்க்கலாம். வாத்துகளின் மலக்கழிவு குளத்தில் எருவாக பயன்பட்டு மீன்களுக்கு தேவையான இயற்கை உணவு உற்பத்தியை அதிகரிக்கின்றது. அதே சமயம், குளத்தில் உள்ள நீர்தாவரங்களை வாத்துக்கள் உணவாக உட்கொண்டு பயனடைகின்றன. இதனால் குளத்தில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் நத்தை, புழு, பூச்சிகள் போன்றவை அதிகமாகி விடாமல் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன.



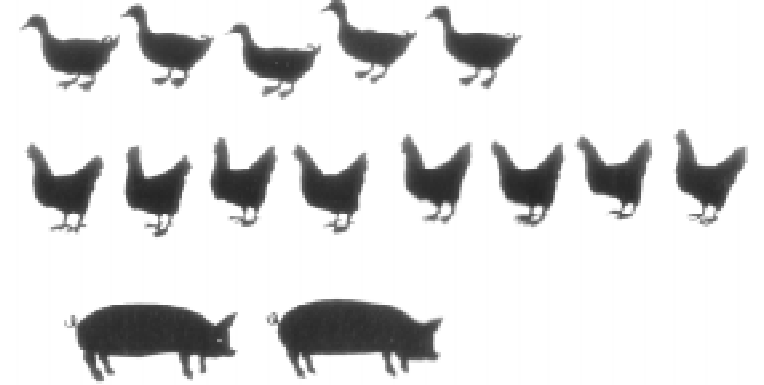
526 உங்கள் மீன் வளர்ப்பு குளத்திற்கு அருகாமையில் கோழி மற்றும் பன்றி ஆகியவற்றை வளர்க்கலாம். கோழி கூண்டு அல்லது பன்றிகள் அமைக்கும் பட்டியை, குளக்கரையின் மீதோ அல்லது குளத்தின் நீர்பகுதியின் மேல் ஒரு சிறிய வீடு போன்ற கொட்டகை (காண்க படம்) கொண்டு நிறுவினால், கோழி அல்லது பன்றிகளின் கழிவுகள் குளத்தில் விழுந்து உரமாக பயன்படும். மேலும், பண்ணை விலங்குகள் குடிப்பதற்கும் அவற்றின் கூண்டு அல்லது கொட்டகையை கழுவி விடுவதற்கும் குளத்து நீரை உபயோகப்படுத்திக்கொள்ளலாம்.



குறிப்பு:- மீன் வளர்ப்பு குளங்களை ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட எண்ணிக்கையில் அடுத்தடுத்து அமைத்தீர்கள் என்றால், இரண்டு குளங்களுக்கு இடையில் உள்ள குளக்கரையின் மீது, நடுவில், கோழி கூண்டை அல்லது பன்றி கொட்டகையை நிறுவலாம். இதனால், அவற்றின் கழிவுகளை இரண்டு குளங்களிலும் விழுமாறு செய்யலாம்.



527 ஒவ்வொரு 100 சதுர மீட்டர் பரப்பளவு மீன் வளர்ப்பு குளப்பகுதிக்கு 4 லிருந்து 5 வாத்துகள், 5 லிருந்து 8 கோழிகள் அல்லது ஒன்று அல்லது இரண்டு பன்றிகள் என்ற கணக்கில் முதலில் ஆரம்பித்து வளர்க்கலாம். போதிய அனுபவம் பெற்ற பிறகு பண்ணை விலங்குகளின் எண்ணிக்கையை மேலும் அதிகப்படுத்தி வளர்க்க முடியும்.



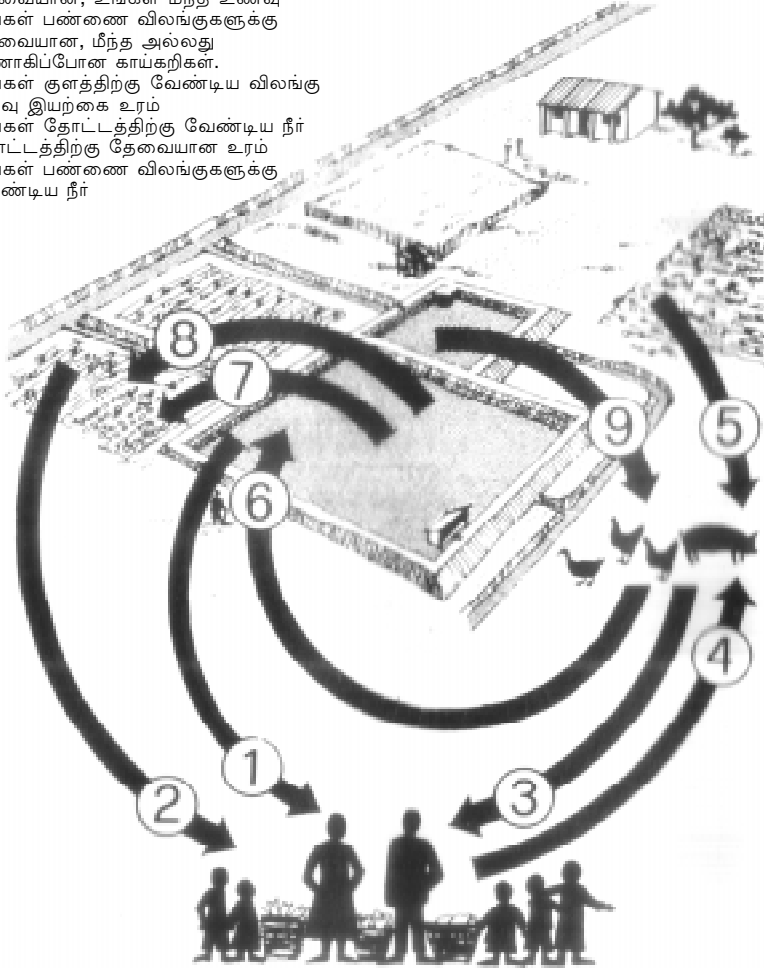
528 குளக்கரையில் குறிப்பிட்ட சில காய்கறி செடிகளை பயிர் செய்து பயனடையலாம். உருளைக்கிழங்கு, பீன்ஸ், சோயாபீன், வோக்கடலை, சோளம் போன்றவை இதற்கு உகந்தவை. இவை தவிர, வேறு காய்கறி செடிகளையும் உங்கள் தேவைக்கேற்ப வளர்க்கலாம்.

529 மீன் வளர்ப்பு குளத்திற்கு அருகாமையில் தனியாக தோட்டம் ஒன்றை அமைத்து அங்கும் காய்கறி, பூச்செடிகளை பயிரிட்டு பயனடையலாம். இத்தோட்டத்திற்கு தேவையான நீரை, குளத்திலிருந்து எளிதாக பாச்சு முடியும்.

530 குளத்தில் உள்ள மீன்களை, நீரை முழுவதும் வெளியேற்றி, அறுவடை செய்தபின், குளத்தின் அடிமட்டத்தில் சாந்து போன்ற களிமண் குழம்பு இருப்பதை காணலாம். இவை சத்து மிகுந்தவை. இவற்றை உரமாக அருகில் உள்ள தோட்டத்திற்கோ அல்லது குளக்கரையின் மீது வளர்க்கப்படும் செடிகளுக்கோ உபயோகிக்கலாம்.

531 தோட்டத்தில் வீணாகி அல்லது அதிகம் பழுத்து போன பழம், இலை, தண்டு போன்றவற்றை கோழி, வாத்து, பன்றி ஆகியவற்றிற்கு வெட்டி உணவாக கொடுக்கலாம், அல்லது மீன்களுக்குக்கூட உணவாக அளிக்கலாம் அல்லது இயற்கை உரம் தயாரிக்க உபயோகிக்கலாம்.

1. உங்கள் குடும்பத்திற்கு வேண்டிய மீன்கள்
2. உங்கள் தேவைக்கான காய்கறிகள்
3. உங்கள் தேவைக்கான இறைச்சி
4. உங்கள் பண்ணை விலங்குகளுக்கு தேவையான, உங்கள் மீந்த உணவு
5. உங்கள் பண்ணை விலங்குகளுக்கு தேவையான, மீந்த அல்லது வீணாகிப்போன காய்கறிகள்.
6. உங்கள் குளத்திற்கு வேண்டிய விலங்கு கழிவு இயற்கை உரம்
7. உங்கள் தோட்டத்திற்கு வேண்டிய நீர்
8. தோட்டத்திற்கு தேவையான உரம்
9. உங்கள் பண்ணை விலங்குகளுக்கு வேண்டிய நீர்



532 இவ்வாறு கால்நடை, பன்றி, கோழி, வாத்து, தோட்டப்பயிர், போன்றவற்றுடன் மீன் வளர்ப்பையும் சேர்த்து செய்யும்போது, நாம் சற்று அதிகம் உழைக்க வேண்டியிருக்கும். ஆனால் இவை ஒன்றுக்கு ஒன்று பயனளித்து மொத்த உற்பத்தியை அதிகப்படுத்தி அதிக லாபம் ஈட்டுத் தருவதை நீங்கள் விரைவில் தெரிந்து கொள்ள முடியும்.

கால்நடை போன்றவற்றுடன் மீன் வளர்ப்பையும் சேர்த்து செய்வது பற்றி நாம் இதுவரை தெரிந்து கொண்டதின் சுருக்கம்

கோழி, வாத்து, பன்றி ஆகியவற்றையும் மீன் வளர்ப்பு குளத்திற்கு அருகாமையில் வளர்த்து, அவற்றின் கழிவுகளை தினமும் குளங்களில் உரமாக உபயோகிக்கலாம்

- * அப்போது அளவுக்கதிகமாக குளத்தில் கழிவுகள் சேர்ந்துவிடாமல் பார்த்துக்கொள்ள வேண்டும்
- * ஒவ்வொரு 100 ச.மீ. நீர் பரப்பிற்கு, 4 லிருந்து 5 வாத்துகள் அல்லது 5 லிருந்து 8 கோழிகள் அல்லது
- * 1 அல்லது 2 பன்றிகள் ஆகியவற்றிலிருந்து கிடைக்கும் கழிவுகளை உரமாக உபயோகிக்கலாம்

மீன் வளர்ப்பு குளத்திற்கு அருகாமையில் தோட்டத்தை அமைத்தால் தோட்டத்திற்கு தேவையான நீரை குளத்திலிருந்து எளிதாக பாய்ச்சலாம்

உங்கள் மீன் வளர்ப்பு குளத்தின் கரைகளின் மீது கூட காய்கறிச் செடிகளை நட்பு பயன்பெறலாம்

குளத்தின் அடிமட்டத்தில் உள்ள சேற்றை செடிகளுக்கு உரமாக உபயோகிக்கலாம்

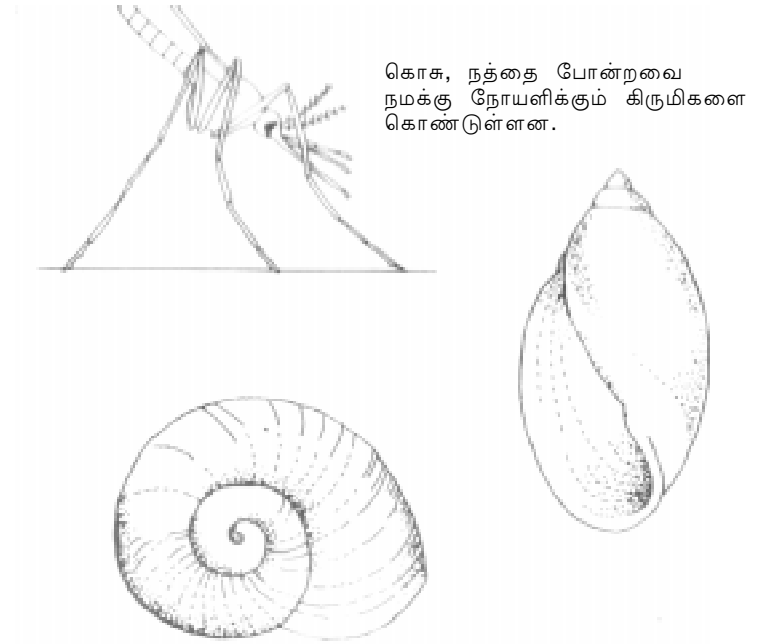
வீணாகிப்போன காய்கறி, இலை போன்றவற்றை இயற்கை உரம் தயாரிக்கப் பயன்படுத்தலாம்

வீணான காய்கறி, இலை, போன்றவற்றை நீங்கள் வளர்க்கும் கால்நடைகள் மற்றும் மீன்களுக்கு உணவாகவும் அளிக்கலாம்

18. உங்கள் மீன் வளர்ப்பும் உங்கள் உடல்நலமும்

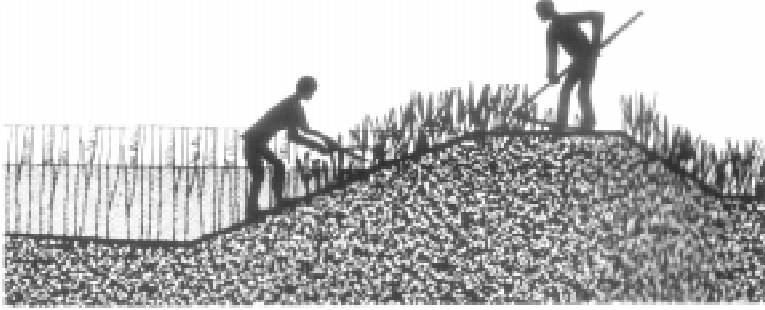
533 நீங்களும் உங்கள் குடும்பத்தாரும் மீன் வளர்ப்பு குளங்களுக்கு அருகில் தங்கி வாழும்போது உடல் நலமுடன் இருக்க பின்பற்ற வேண்டிய சில முக்கிய தகவல்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

534 நீரில் வாழும் சில நத்தைகள் மற்றும் கொசுக்கள் நம் உடலுக்கு நோய்கள் விளைவிக்கும் கிருமிகளை கொண்டுள்ளன.

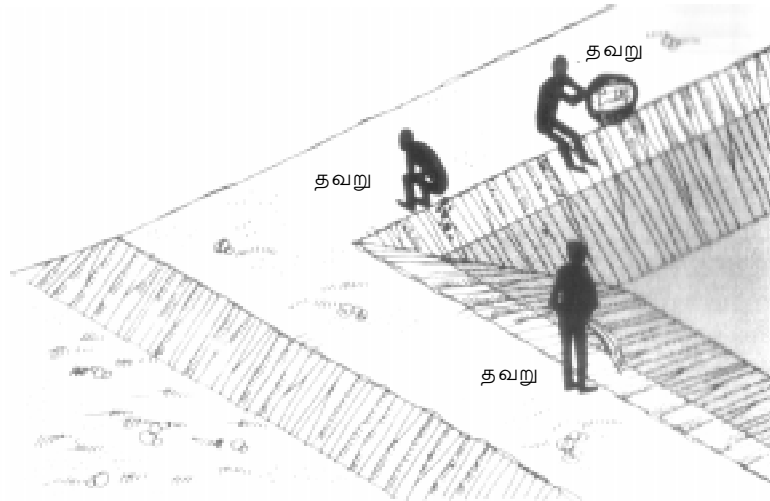


535 நம் மீன் வளர்ப்பு குளங்கள் அல்லது அடைப்புகளைச் சுற்றி புல் மற்றும் தாவரங்கள் அதிகமாக வளர்ந்து விட்டால் மேற்கூறிய கொசு மற்றும் நத்தை போன்றவை வளர்ந்து பெருக வசதியான இடங்களாக அவை அமைந்து விடும்.

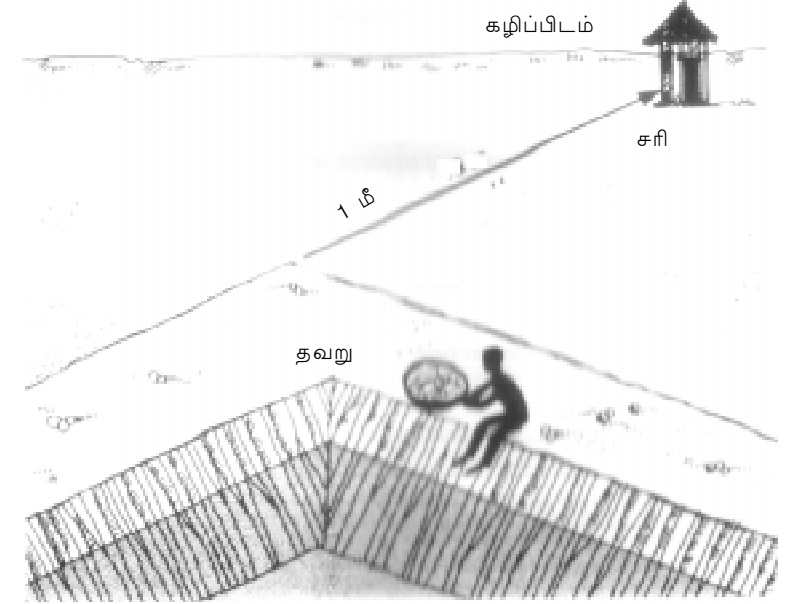
536 கூண்டிற்குள் மீன் வளர்க்கும் கலை குளத்துநீரில் உள்ள நீர் தாவரங்களையும், குளக்கரையில் நீரை ஓட்டி வளரும் புல் மற்றும் வேறு செடி, கொடிகளையும் அவ்வப்போது வெட்டி அகற்றி சுத்தம் செய்ய வேண்டும். கரை ஓரங்களில் புல் மற்றும் செடி கொடிகள் வளர்ந்து நீரில் சாய்ந்து அல்லது விழுந்து கிடந்தால், இத்தாவரங்களின் மேல் வாழும் நத்தை மற்றும் கொசு ஆகியவற்றை மீன்கள் உட்கொண்டு, அதன் மூலம், நோய்கள் நமக்கும் வரக்கூடும்.



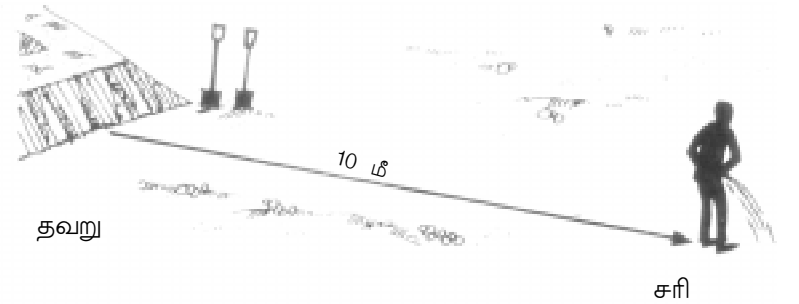
537 நீங்கள் மீன் வளர்க்கும் குளம் அல்லது அடைப்பின் எந்த நீர்ப்பகுதியையும் மலஜலக்கழிப்பிடமாக உபயோகிக்காதீர்கள். நீங்களும் உங்கள் குடும்ப அங்கத்தினர்களும் நோய்வாய்ப்பட இதுவே ஒரு முக்கிய காரணமாக அமையக்கூடும்.



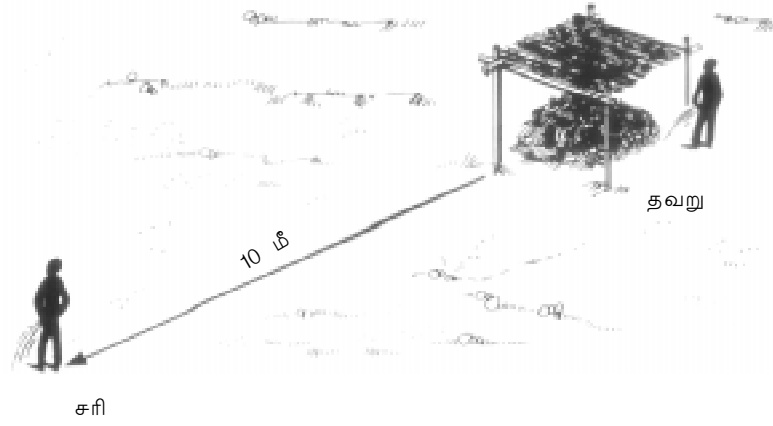
538 தனியாக கழிப்பிடம் இருப்பது நல்லது. அதுவும் நீங்கள் அமைத்துள்ள குயம் மற்றும் நீர்பாசன வாய்க்கால் அல்லது மீன் வளர்க்கும் அடைப்பு உள்ள பகுதியிலிருந்து குறைந்தது 10 மீட்டர் தூரம் தள்ளி இருக்க வேண்டும்.



539 நீங்கள் உங்கள் மீன்வளர்ப்பு குளத்தில் வேலை செய்து கொண்டிருக்கும்போது சிறுநீர் கழிக்க வேண்டியிருந்தால் கூட குறைந்தது 10 மீட்டர் தொலைவு தள்ளிச்சென்று கழிக்கவும்.



540 அதேபோல், இயற்கை உரம் தயாரிக்க குப்பை கூளங்களை குவித்து வைத்திருக்கும் இடத்திலும் மலம் மற்றும் சிறுநீர் கழிக்கக்கூடாது. அவ்விடத்தை விட்டு குறைந்தது 10 மீட்டர் தூரம் தள்ளிச்சென்றுதான் கழிக்க வேண்டும்.



541 மேற்கூறியனவற்றை கவனமாக மேற்கொண்டால், நீங்களும் உங்கள் குடும்பத்தாரும் நோய்வாய்ப்படுவதை தவிர்க்கலாம்.

நீங்களும் உங்கள் குடும்பத்தாரும் உடல்நலத்துடன் இருக்க இதுவரை நீங்கள் தெரிந்து கொண்டதின் சுருக்கம்

உங்கள் குளம் மற்றும் அடைப்புகளில் கொசு மற்றும் நத்தை போன்றவை பெருகி விடாமல் பார்த்துக்கொள்ள வேண்டும்

- * குளக்கரையை சுற்றி வளரும் புற்கள் அவ்வப்போது வெட்டி நீக்கப்பட வேண்டும்
- * குளத்தில் வளரும் நீர்த்தாவரங்களை, முக்கியமாக நீருக்கு வெளியே நீட்டிக்கொண்டிருக்கும் தாவரங்களை, வெட்டி நீக்க வேண்டும்

குளங்களில் மனிதக் கழிவுகள் கலக்காமல் பார்த்துக்கொள்ள வேண்டும்

- * குளங்களையோ அடைப்புகளையோ கழிப்பிடங்களாக ஒருபோதும் உபயோகிக்காதீர்கள்
- * குறைந்தது 10 மீட்டர் தூரம் தள்ளி சென்று கழிக்க வேண்டும்
- * கழிப்பிடத்தை நீர்பகுதி மற்றும் இயற்கை உரம் தயாரிக்கும் இடத்திலிருந்து குறைந்தது 10 மீட்டர் தள்ளி அமைக்கலாம்
- * மேற்கூறியனவற்றை கடைபிடிக்குமாறு உங்கள் குடும்ப அங்கத்தினர்கள் மற்றும் அக்கம்பக்கம் குளம் வைத்திருப்போர் யாவருக்கும் கற்பிக்கவும்

19. மீன் வளர்ப்பில் உங்கள் திறன்

(சிறுதொழில் அடிப்படையில் மீன் வளர்ப்பதைப் பற்றி நீங்கள் இப்புத்தகத்திலிருந்து தெரிந்து கொண்டனவற்றை நீங்களே பரிசோதித்து பார்க்க ஒரு சிறு தேர்வு)

குறிப்பு:- கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள சில கேள்விகளுக்கு ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட பதில்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றில் மிக சரியான விடைக்கு X குறியீடுங்கள்

மீன் வளர்ப்பு குளம் அமைக்க இடம் தேர்வு செய்தல்

a) குளம் அமைக்க சிறந்த இடம்

- செங்குத்தான மலைப்பகுதி
- வீட்டை விட்டு வெகுதூரத்தில் உள்ள பகுதி
- நல்ல களிமண்பாங்கான நிலம்
- வீட்டிற்கு அருகாமையில்
- மணல்பாங்கான பகுதி
- தாழ்வான வெள்ளம் பாயும் பகுதி
- சற்று சாய்வாக உள்ள நிலப்பகுதி
- நீர் தானாக பாயும் நிலப்பகுதி

b) குளம் அமைக்க நிலத்தின் மண் உகந்ததா என்று எப்படி பரிசோதனை செய்து பார்ப்பீர்கள் ?

குளத்திற்கு தேவையான நீர் கொண்டு வருவது பற்றி

a) சிறு ஓடையிலிருந்து குளத்திற்கு நீர் கொண்டு வர ஓடையின் நீர் மட்டத்தை எவ்வாறு உயர்த்துவது ?

b) குளத்திற்கு நீர் கொண்டு வரும் வாய்க்கால்

- குறைந்தது 1 மீ. ஆழம் இருக்க வேண்டும்
- மிகவும் இலேசான சரிவுடையதாக இருக்க வேண்டும்
- குளத்தில் ஆழம் குறைவான பகுதிக்கு அருகில் இருக்க வேண்டும்
- 50 செ. மீட்டருக்கும் குறைவான ஆழம் இருக்க வேண்டும்

c) குளத்திற்கு நீர் கொண்டு செல்லும் வாய்க்காலில் பாயும் நீரை எங்கு, எப்படி கட்டுப்படுத்துவீர்கள் ?

மீன் வளர்ப்பு குளத்தை அமைக்கும் முறை பற்றி

a) மீன் வளர்க்க எவ்வளவு பெரிய குளம் அமைக்க வேண்டும் ?

b) 45 மீ. x 25 மீ. அளவுள்ள ஒரு குளம் அமைக்க வேண்டுமானால் குளப்பகுதியில் உள்ள மேல் மண்ணை வெட்டி எடுப்பதற்கு முன்பும், வெட்டி எடுத்த பிறகும் உள்ள அளவுகளை, தெளிவாக ஒரு படம் வரைந்து குறிக்கவும்.

c) கரையின் மேல் மட்டம் குளத்திலுள்ள நீரின் மேல் மட்டத்திலிருந்து எவ்வளவு உயரத்தில் இருக்க வேண்டும் ?

ஒவ்வொரு குளத்திற்கும் நீர் பாய்ச்சும் முறைகள் பற்றி

a) குளத்திற்குள் நீர் பாய்ச்சும் சிறு வாய்க்கால் எவ்வளவு சரிவுடன் இருக்க வேண்டும் ?

b) குளத்திற்குள் நீர் பாய்ச்சும் வாய்க்காலில், நீர் மட்டத்தை எவ்வாறு கட்டுப்படுத்தலாம் ?

c) குளத்திற்குள் நீர் பாய்ச்சும் குழாயின் அடிமட்டம் எந்த அளவில் (மட்டத்தில்) அமைக்கப்பட வேண்டும் ?

குளத்திலிருந்து நீரை வெளியேற்றும் முறைகள் பற்றி

a) குளத்திலிருந்து நீரை வெளியேற்றும் குழாயை சிறந்த முறையில் எங்கு அமைக்கலாம் ?

b) நீரை வெளியேற்றும் குழாயை சுற்றி, குளக்கரையில், நீர் கசிவு ஏற்படாமல் எப்படி தடுப்பது ?

c) “மாங்க் ” அமைப்பு எவ்வளவு உயரம் இருக்க வேண்டும் ?

d) நீரை உறிஞ்சி வெளியேற்றும் குழாயின் கீழ் முனையானது மேல் முனையை விட கீழ் மட்டத்தில் இருக்க வேண்டுமா அல்லது மேல் மட்டத்தில் இருக்க வேண்டுமா ?

e) வழிந்து வெளியேற்றும் குழாய் அமைப்பு கீழ்க்கண்ட எந்த அமைப்பிற்கு தேவைப்படும்.

- உறிஞ்சி வெளியேற்றும் குழாய்
- நீர் வெளியேற்றும் சாதாரண குழாய்
- L – வடிவ குழாய்
- “மாங்க் ” அமைப்பு

f) நீரை வடிகட்டும் வலைகதவு அமைப்பு கீழ்க்கண்டவற்றில் எதில் பொருத்தப்பட வேண்டும் ?

நீரை குளத்திற்குள் பாய்ச்சும் குழாயில்

- குளத்தின் உட்புறம்
- குளத்தின் வெளிப்புறம்

நீரை குளத்திலிருந்து வெளியேற்றும் குழாய் அமைப்பில்

- குளத்தின் உட்புறம்
- குளத்தின் வெளிப்புறம்

மீன் குஞ்சுகளை இருப்பு செய்வதற்கு முன் குளத்தை தயார்படுத்துவது பற்றி

a) குளத்தில் நீரை நிரப்புவதற்கு முன் கவனிக்க வேண்டியவை யாவை ?

b) தாவர மற்றும் விலங்கு கழிவுகளை கொண்டு இயற்கை உரம் எப்படி தயாரிப்பது என்று சுருக்கமாக குறிப்பெழுதவும்.

c) குளத்தில் இயற்கை உரத்தை இடும் அடைப்பை குளத்தின் ஆழம் குறைவான பகுதியில் அமைக்க வேண்டுமா அல்லது ஆழம் அதிகமான பகுதியில் அமைக்க வேண்டுமா ?

d) குளத்தில் மீன் குஞ்சுகளை இருப்பு செய்ய ஏற்ற தருணம் எது என்பதை எப்படி தெரிந்து கொள்வது ?

மீன் குஞ்சுகளை குளத்தில் இருப்பு செய்தல் பற்றி

a) மீன் குஞ்சுகளை நீங்களே எங்கு உற்பத்தி செய்யலாம் ?

b) இதற்கு பருவமடைந்த மீன்கள் உங்களுக்கு தேவைப்படும் அல்லவா? 100 ச.மீ. நீர்ப்பரப்பளவிற்கு எத்தனை மீன்கள் தேவைப்படும் என்பதை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்ணிக்கைகளில் சரியான விடையை வட்டமிட்டு காண்பிக்கவும்.

ஆண் மீன்கள்: 10 20 30 40 80 100
பெண் மீன்கள்: 10 20 30 80 120 150

c) மீண்டும் ஆரம்பிப்பதற்கு முன், எத்தனை முறை இம்மீன்களை வெளியே எடுக்க வேண்டும்?

d) மீன் குஞ்சுகளை ஓரிடத்திலிருந்து மற்றொரு இடத்திற்கு கொண்டு செல்ல, பகலில் மிகச்சிறந்த நேரம் எது?

e) மீன் குஞ்சுகள் நீரின் மேல் மட்டத்திலேயே நீந்தி, நீருக்கு மேலே உள்ள காற்றை சுவாசிக்க முயற்சிக்கும் தருவாயில், நீங்கள் செய்ய வேண்டியது யாது?

குளம் மற்றும் அதில் உள்ள மீன்களை கண்காணிப்பது பற்றி

a) குளக்கரைகளின் மீது வளரும் புல் போன்றவற்றை அதிகம் வளர விடாமல் பார்த்துக் கொள்வது நல்லது. அதற்கு கீழ்க்கண்ட எந்த பிராணியை புல் மேய அனுமதிக்கலாம்.

- ஆடு
- எருது
- பசு மாடு

b) கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளனவற்றில் எந்த இடத்தில் மட்டும் துணி துவைக்கலாம்?

- குளத்திற்கு வேண்டிய நீர் எடுக்கப்படும் ஓடையில்
- குளத்திற்கு நீர் கொண்டு செல்லும் வாய்க்காலில்
- நீர் கொண்டு செல்லும் வாய்க்காலுக்கும் குளத்தின் உள்ளே நீர்பாய்ச்சும் குழாய்க்கும் இடைப்பட்ட சிறு வாய்க்காலில்
- குளத்திலிருந்து வெளியேறி தேங்கும் நீரில்

c) குளத்து நீர் பச்சை நிறமாக இருக்க வாரத்திற்கொரு முறை குளத்தில் உரமிட வேண்டும் அல்லவா? 100 ச.மீ. அளவு நீர்பரப்புக்கு எத்தனை கிலோ கிராம் உரமிட வேண்டும் என்று கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்களில் விடையை வட்டமிட்டு காண்பிக்கவும்.

தாவர இயற்கை உரம்	2	5	10	20	40
கோழி கழிவு	2	5	10	15	20
பன்றி கழிவு	2	5	10	20	30

d) குளத்தில் வளாக்கும் மீன்களுக்கு உணவு தயாரிக்க உள்ளூரிலேயே கிடைக்கும் மிகச்சிறந்த பொருட்களில் நான்கின் பெயர்களை எழுதவும்.

e) மீன்களுக்கு தினமும் எவ்வளவு உணவு அளிக்கப்பட வேண்டும் என சுருக்கமாக எழுதுக.

f) ஒரு நாள் உங்கள் குளத்தில் உள்ள மீன்கள், நீரின் மேல் மட்டத்தில் வாயை அடிக்கடி திறந்து வெளிக்காற்றை சுவாசிப்பதை கவனிக்கிறீர்கள். உடனே அடுத்த சில நாட்களுக்கு நீங்கள் செய்ய வேண்டியது என்ன என்பதை கீழே குறியிட்டு காண்பிக்கவும்.

நீர் பாசனம்

- அதிகரிக்கப்பட வேண்டும்.
- குறைக்கப்பட வேண்டும்.
- முழுவதும் நிறுத்தப்பட வேண்டும்.

உரம்

- அதிகரிக்கப்பட வேண்டும்.
- குறைக்கப்பட வேண்டும்.
- முழுவதும் நிறுத்தப்பட வேண்டும்.

உணவு

- அதிகரிக்கப்பட வேண்டும்.
- குறைக்கப்பட வேண்டும்.
- முழுவதும் நிறுத்தப்பட வேண்டும்.

மீன் அறுவடை பற்றி

a) குளத்திலிருந்து எல்லா நீரையும் ஒரே நேரத்தில் வெளியேற்றி மீன் பிடிப்பது அவ்வளவு உசிதமானது அல்ல என்பதற்கு இரண்டு காரணங்களை கூறவும்.

b) குளத்தில் அதிக எண்ணிக்கையில் மீன்கள் இருக்கும்போது அவை அனைத்தையும் பிடித்து எடுப்பீர்களானால் எல்லா மீன்களையும் உபயோகிக்க முடியாமல் அல்லது விற்பனை செய்ய முடியாமல் போகலாம் என்ற நிலையில், இப்பிரச்சனைக்கு தீர்வு காண இரண்டு வழிகளை குறிப்பிட்டு எழுதுங்கள்.

c) அளவுக்கதிகமாக உங்கள் குளத்திலிருந்து சிறிய மீன்கள் கிடைக்குமானால் அவற்றை பயனுள்ள வகையில் எப்படி உபயோகிக்கலாம் என்பது பற்றி எழுதவும்.

குளத்தை சிறப்பான முறையில் பராமரிப்பது பற்றி

- a) வருடம் முழுவதும் உங்கள் குளத்திலிருந்து மீன் கிடைக்க என்ன செய்ய வேண்டும் என்று விவரிக்கவும்.
- b) திலேபியா வகையில் சில மீன்கள் வேகமாக வளரக்கூடியவை. அவை யாவை?
- ஆண் மீன்கள்
 - பெண் மீன்கள்

அடைப்பிற்குள் மீன் வளர்ப்பது பற்றி

- a) மீன் வளர்க்கும் அடைப்பு அமைக்க வேண்டிய நீர் நிலையின் ஆழம் எவ்வளவு இருக்க வேண்டும்?
- 0.5 – 1 மீ.
 - 1 – 1.5 மீ.
 - 2 – 3 மீ.
- நீர் ஓட்டம் எப்படி இருக்க வேண்டும்?
- மெதுவாக
 - வேகமாக
 - ஓட்டமே இல்லாமல்
- நீர் நிலையின் அடிமட்ட நிலப்பகுதி எப்படி இருக்க வேண்டும்?
- சேறாக
 - கடினமாக
 - மிகவும் கடினமாக

b) மூங்கில், வலை, போன்றவற்றை உபயோகித்து எவ்வாறு மீன் வளர்க்கும் அடைப்பை நிறுவலாம் என்று சுருக்கமாக கூறவும்

c) 100 ச.மீ. நீர் பரப்பளவுக்கு எத்தனை திலேபியா மீன் குஞ்சுகளை அடைப்பிற்குள் விட்டு வளர்க்க வேண்டும்?

d) அடைப்பிற்குள் வளர்க்கப்பட்ட மீன்களை பிடித்தெடுக்கும் முறைகளில் (அறுவடை) குறைந்தது இரண்டினை விளக்கவும்

மீன்களை கூண்டில் வளர்ப்பது பற்றி

a) மீன் கூண்டுகளை அமைக்கும் நீர்நிலையின் ஆழம் எவ்வளவு இருக்க வேண்டும்.

- 1 மீட்டருக்கு குறைவாக
- குறைந்தது 2 மீட்டர்

நீர் ஓட்டம் எப்படி இருக்க வேண்டும்?

- இலேசாக
- வேகமாக
- மிக வேகமாக

காற்றின் வேகம் எப்படி இருக்க வேண்டும்?

- இலேசாக
- வேகமாக
- மிக வேகமாக

b) எந்த அளவு கண்களை கொண்ட வலையை கூண்டு அமைக்கப் பயன்படுத்த வேண்டும்?

c) மரத்தால் செய்யப்பட்ட கூண்டு நீரில் நன்றாக மிதக்க செய்யப்பட வேண்டிய முறைகள் மூன்றினை குறிப்பிடவும்.

d) ஒரு கன சதுர நீரில், கூண்டிற்குள், எத்தனை திலேபியா மீன்களை விட்டு வளர்க்கலாம் என்று கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றில் குறியிட்டு காண்பிக்கவும்.

- 5 – 10
- 50 – 100
- 150 – 200
- 400 – 500

e) கூண்டில் வளர்க்கும் மீன்களுக்கு அளிக்க தேவையான சத்துள்ள உணவு வகைகளில் ஏதேனும் மூன்றினை கூறவும்.

கோழி மற்றும் கால்நடை பண்ணைகளுடன் ஒருங்கிணைந்து மீன் பண்ணையும் அமைக்கும் முறை பற்றி

a) மீன் வளர்ப்பு குளமானது, மற்ற பண்ணை விலங்குகள் அல்லது பயிர்களுக்கு எவ்வாறு உதவியாக இருக்கும் என்று ஏதேனும் மூன்று பயன்களை குறிப்பிட்டு எழுதவும்.

b) மீன் வளர்ப்பு குளத்தில் சேரும் விலங்குக் கழிவுகள் அளவுக்கு அதிகமாகி விடக்கூடாது. எனவே 100 ச.மீ. நீர்ப்பரப்பிற்கு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்ணிக்கைகளில் எது சரியான விடை என குறிப்பிட்டு காண்பிக்கவும்.

வாத்து

- | | | | |
|--------------------------|----|---|----|
| <input type="checkbox"/> | 1 | – | 2 |
| <input type="checkbox"/> | 4 | – | 5 |
| <input type="checkbox"/> | 10 | – | 15 |

கோழி

- | | | | |
|--------------------------|----|---|----|
| <input type="checkbox"/> | 5 | – | 8 |
| <input type="checkbox"/> | 15 | – | 20 |
| <input type="checkbox"/> | 30 | – | 40 |

பன்றி

- | | | | |
|--------------------------|----|---|----|
| <input type="checkbox"/> | 1 | – | 2 |
| <input type="checkbox"/> | 4 | – | 5 |
| <input type="checkbox"/> | 10 | – | 15 |

உங்கள் மீன் வளர்ப்பும் உங்கள் உடல்நலமும்

a) கொசுக்கள் மற்றும் நத்தைகளை குளங்களில் கட்டுப்படுத்த

- புற்களை நன்றாக குளக்கரைகளில் வளர விடுதல்
- புற்களை ஓட்ட வெட்டுதல்
- குளத்தில் உள்ள நீருக்கு வெளியே நீட்டிக்கொண்டிருக்கும் தாவரங்களை வெட்டி நீக்குதல்
- நீர்தாவரங்களை எப்பொழுதும் நீக்காமல் இருத்தல்.
- குளத்தில் மீன்களை வைத்திருத்தல்
- அவ்வப்போது குளத்திலிருந்து மீன்கள் முழுவதையும் எடுத்து விடுதல்.

b) நீங்களும் உங்கள் குடும்பத்தாரும் நோய்வாய்ப்படாமல் இருக்க

- ஒரு நாளைக்கு ஒரு முறையாவது உங்கள் மீன் வளர்ப்பு குளத்தை அல்லது அடைப்பை கழிப்பிடமாக உபயோகித்தல்.
- குளத்தின் மேற்பகுதியில் கழிப்பிடம் ஒன்றை கட்டி வைத்தல்.
- குளத்திலிருந்து 10 மீ. தூரம் தள்ளி, ஆனால் இயற்கை உரம் தயாரிக்கும் இடத்தில், சிறுநீர் அல்லது மலம் கழித்தல்.
- எப்பொழுதும் குளத்தையோ அல்லது அடைப்பையோ கழிப்பிடமாக உபயோகிக்காமல் இருத்தல்.
- கழிப்பிடத்தை இயற்கை உரம் தயாரிக்கும் இடம் மற்றும் நீர் பகுதியிலிருந்து குறைந்தது 10 மீ. தூரமாவது தள்ளி இருக்குமாறு அமைத்தல்.