ஆண்டறிக்கையும் கணக்குகளும்

2009

LIBRARY
&
INFORMATION DIVISION
09 AUG 2012
NARA

NARA-052

தேசிய நீரியல் வளங்கள் ஆராய்ச்சி, அபிவிருத்தி முகாமை
காக்கை தீவு, மட்டக்குளிய, கொழும்பு 15.

எமது நோக்கு

பிராந்தியத்தில் நீரியல் வளங்களின் பேணல், முகாமைத்துவம் மற்றும் அபிவிருத்தி ஆகியவற்றில் விஞ்ஞான ஆராய்ச்சிக்கான பிரதான நிறுவனமாக விளங்குதல்

எமது செயற்பணி

விஞ்ஞான மற்றும் தொழில்நுட்ப வள தளத்தைப் பயன்படுத்தி நீரியல் துறையில் தேசிய அபிவிருத்திப் பிரச்சினைகளுக்கு புதுமாற்றத்திலான தீர்வுகளை வழங்குதல்

முகாமையின் பிரதான நோக்கங்களும், தொழிற்பாடுகளும் வருமாறு:

- தேசிய அபிவிருத்தித் திட்டங்களின் அமுலாக்கத்திற்காக விஞ்ஞான மற்றும் தொழில்நுட்ப நிபுணத்துவத்தின் பிரயோகத்தையும், பயன்படுத்தலையும் உறுதிப்படுத்தல்
- நீரியல் வளங்களின் இனங்காட்டல், மதிப்பீடு, முகாமைத்துவம், மற்றும் அபிவிருத்தி ஆகியவற்றை நோக்கிய ஆராய்ச்சிச் செயற்பாடுகளை மேம்படுத்தலும், நடத்துதலும்
- வாழும் மற்றும் வாழாத சுரண்டல், முகாமைத்துவம், மற்றும் அபிவிருத்தி ஆகியன தொடர்பிலான விடயங்கள் மீது ஆலோசனை மற்றும் உசாவுகைச் சேவைகளை ஒன்றிணைத்தலும், வழங்குதலும்
- தகவலைச் சேகரித்தல், பரப்புதல் மற்றும் வெளியிடுதல் ஆகியவற்றைப் பொறுப்பேற்றல்
- பயிற்சியை வழங்குதல்

எமது அடையாளச் சின்னம்

தேசிய சூழமைவில் 'நாரா' பிரதிநிதிப்படுத்துகின்ற, கடலில் அறிவையும், நுண்ணறிவையும் 'நாரா' அடையாளச் சின்னம் மீதான டொல்பின் சித்தரிக்கின்றது. நினைவுக்கு எட்டாத காலத்திலிருந்து மனிதனின் நண்பனாக டொல்பின் விளங்குவதுடன், பேணலையும் சித்தரிக்கின்றது. டொல்பினைப் போன்று நன்னீரையும், அத்துடன் கடல்சார் பிரசன்னத்தையும் பிரதிநிதிப்படுத்துகின்றது. 'நாரா' டொல்பினின் நிதானம் பண்புக்கூறுரீதியில் தன்னம்பிக்கையானது என்பதுடன், முன்னோக்கிப் பார்க்கின்றது.

உள்ளடக்கம்

1. கூட்டுத் தகவல்.. 2
2. ஆராய்ச்சியின் சிறப்பம்சங்கள்.. 4
3. நிதிசார் சிறப்பம்சங்கள்.. 5
5. ஆராய்ச்சிப் பிரிவுகள்.. 14
5.1 சூழல் ஆய்வுகள் பிரிவு.. 14
5.2 மீன்பிடித் தொழில்நுட்பப் பிரிவு.................................... 23
5.3 தேசிய நீர்நிலையவியல் அலுவலகம்................................... 26
5.4 உள்ளூர் நீரியல் வளங்கள், நீரியல்விருத்திப் பிரிவு......... 29
5.5 கடல்சார் உயிரியல் வளங்கள் பிரிவு................................ 50
5.6 சமுத்திரவியல் பிரிவு.. 59
5.7 அறுவடைக்குப் பிந்திய தொழில்நுட்பப் பிரிவு.................. 63
5.8 சமூக-பொருளாதார, சந்தை ஆராய்ச்சிப் பிரிவு.................. 74
5.9 தகவல் தொழில்நுட்பப் பிரிவு.. 77
5.10 நூலக, தகவல் பிரிவு.. 79
6. துணைச் சேவைகள்.. 84
6.1 சேவை, தொழிற்பாடுகள்.. 84

SL-269

தேசிய நீரியல் வளங்கள் ஆராய்ச்சி அபிவிருத்தி முகாமை ('நாரா')

1. கூட்டுத் தகவல்

இலங்கையில் நீரியல் வளங்களின் விடயம் பற்றி ஆராய்ச்சி, அபிவிருத்தி மற்றும் முகாமைத்துவச் செயற்பாடுகளை மேற்கொள்ளுதல் மற்றும் ஒன்றிணைத்தல் ஆகிய பொறுப்பு சுமத்தப்பட்டுள்ள பிரதான தேசிய நிறுவனமாக தேசிய நீரியல் வளங்கள் ஆராய்ச்சி, அபிவிருத்தி முகாமை ('நாரா') விளங்குகின்றது. மீன்பிடி திணைக்களத்தின் ஆராய்ச்சிப் பிரிவை மீள்சீரமைப்பதன் மூலம் 1981இல் 'நாரா' தாபிக்கப்பட்டது. ஒன்றிணைப்பு நடைமுறையின் போது 1981இன் 54ஆம் இலக்க தேசிய நீரியல் வளங்கள் ஆராய்ச்சி, அபிவிருத்தி முகாமைச் சட்டம் மற்றும் பின்னர் திருத்தப்பட்ட 1996இன் 32இலக்க தேசிய நீரியல் வளங்கள் ஆராய்ச்சி அபிவிருத்தி முகாமைச் சட்டம் ஆகிய பாராளுமன்றச் சட்டத்தின் கீழ், முழுமையான ஆராய்ச்சி முகாமையாக கொழும்பு 15, மட்டக்குளிய, காக்கைதீவில் 'நாரா'வின் தற்போதைய இடப்பரப்பில் நிலவும் மீன் தொழில்நுட்ப நிறுவனத்தில் ஆராய்ச்சிப் பிரிவு ஒன்றிணைக்கப்பட்டது. மீன்பிடி, நீரியல் வளங்கள் அமைச்சின் கீழ் நியதியாக்க உறுப்பொன்றாக 'நாரா' தொழிற்படுகின்றது.

ஆளுனர் சபை

சட்டத்தின் ஏற்பாடுகளின் பிரகாரம் நியமிக்கப்பட்ட உறுப்பினர்களையும், எட்டு (08) உத்தியோகப்பற்றற்ற உறுப்பினர்களையும் ஆளுனர் சபை அடக்குகின்றது. 2009இல் ஆளுனர் சபையின் உறுப்பினர்களாக பின்வரும் உறுப்பினர்கள் சேவையாற்றினர்:

நியமிக்கப்பட்ட உறுப்பினர்கள்

திரு.கே. ஹபுதந்திரி	தவிசாளர்/'நாரா'
திரு.கொட்பிா குரே	
கலாநிதி (திருமதி) பி.எஸ்.ஆர்.அமரதுங்க	
திரு.எம்.என்.டி.பீரிஸ்	
கலாநிதி எஸ்.எச்.கே.சமரவீர	
திரு.பிரியந்த ஆர்.மொரபிட்டிய	
திரு.ஆர்.டி.பிரதீப் சஞ்ஜீவ	
திரு. எம்.எ.டி.சுனில் பேர்ட்ரம்	
திரு.பீ.கே.ஆர்.குணசேகர	
திரு.எம்.டி.நளின் வில்லியம்	

உத்தியோகப்பற்றற்ற உறுப்பினர்கள்

திருமதி டபிள்யு.எஸ்.விக்ரமசிங்க	பிரதிப் பணிப்பாளர், மீன்பிடித்தொழில் திணைக்களம்
திரு.எஸ்.டபிள்யு.பத்திரன	பணிப்பாளர் நாயகம், மீன்பிடித்தொழில் திணைக்களம்
திரு.எ.குமரசிறி	பணிப்பாளர் - வெளிவாரி வளங்கள் திணைக்களம்
திரு.கே.வி.பி.ரஞ்சித் டீ சில்வா	செயலாளர் - துறைமுக, கப்பற்தொழில் அமைச்சு
றியர் அட்மிரல் ஜே.எஸ்.கே.கொலம்பகே	பணிப்பாளர் நாயகம் (தொழிற்பாடுகள்), இலங்கைக் கடற்படை
றியர் அட்மிரல் ரி.எஸ்.ஜி.சமரசிங்க	

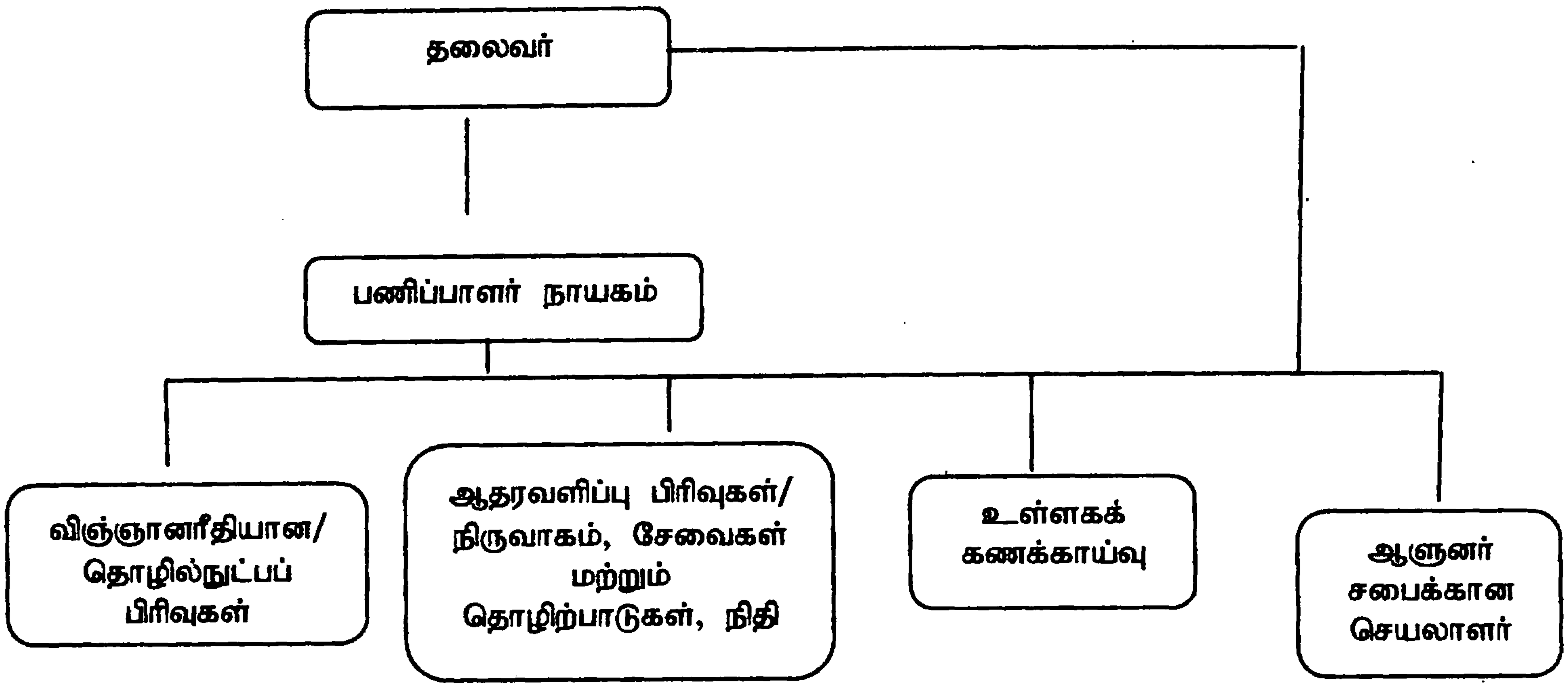
றியர் அட்மிரல் ஜயந்த பெரேரா
திரு.பீ.ஜே.பி.மென்டிஸ்
திரு.எஸ்எம்.டபிள்யு.பொனாண்டோ } நில அளவையாளர் நாயகம்

திருமதி எ.எம்.என்.விஜேரத்ன — சிரேஷ்ட உதவிச் செயலாளர், விஞ்ஞான, தொழில்நுட்ப அலுவல்கள் அமைச்சு

திருமதி கே.ரி.ஆர்.பிரதாபசிங்க — பணிப்பாளர் நாயகம்/'நாரா'

கலாநிதி (திருமதி) சம்பா அமரசிறி — பணிப்பாளர் நாயகம் (பதில்)

1. தாபனரீதியான கட்டமைப்பு



தாபனம்

திரு.கே.ஹபுதந்திரி 31.07.2009 வரை தவிசாளராகத் தொடர்ந்தும் பணியாற்றியதுடன், திரு.கொட்பிறி குரே 03.09.2009இலிருந்து செயற்படத்தக்கதாக 'நாரா'வின் தவிசாளராக நியமிக்கப்பட்டார். பணிப்பாளர் நாயகமாக திருமதி கே.ரி.ஆர்.பிரதாபசிங்க 31.08.2009 வரை பணியாற்றியதுடன், டிசம்பர் இறுதி வரை பதில் அடிப்படையின் மீது இப் பதவிநிலையில் கலாநிதி (திருமதி) சம்பா அமரசிறி தொடர்ந்தார்.

முகவராண்மையின் கடப்பாட்டிலான பணிகளை நிறைவேற்றுமுகமாக பின்வரும் பத்து ஆராய்ச்சி மற்றும் தொழில்நுட்பப் பிரிவுகளை அடக்குவதற்காக தாபனம் வடிவமைக்கப்பட்டது: சூழல் ஆய்வுகள், மீன்பிடித் தொழில்நுட்பம், நீர்நிலையவியல் அலுவலகம், தகவல் தொழில்நுட்பப் பிரிவு, உள்ளூர் நீரியல் வளங்கள், நீரியல் விருத்தி, நூலகம், தகவல், கடல்சார் உயிரியல் வளங்கள், சமுத்திரவியல், சமூக-பொருளாதார, மற்றும் சந்தை ஆராய்ச்சி, நிருவாகம், சேவைகள் மற்றும் தொழிற்பாடுகள் மற்றும் நிதிப் பிரிவு ஆகிய பிரிவுகளினால் ஆதரவளிக்கப்பட்ட அறுவடைக்குப் பிந்திய தொழில்நுட்பம்.

பிரிவுகளின் தலைவர்கள்

2009ஆம் ஆண்டின் போது பிரிவுகளின் தலைவர்களாகப் பின்வரும் உத்தியோகத்தர்கள் பணியாற்றினார்கள்.

ஆராய்ச்சிப் பிரிவுகள்

திரு.எஸ்.எ.எம்.அஸ்மி	-	சூழல் ஆய்வுகள்
திரு.என்.பீ.பி.புண்யதேவ	-	மீன்பிடித்தல் தொழில்நுட்பம்
திரு.எம்.எ.ஆரியவன்ச	-	நீர்நிலையவியல் அலுவலகம்
கலாநிதி எச்.எம்.பி.கித்சிறி	-	உள்நாட்டு நீரியல் வளங்கள் மற்றும் நீரியல் விருத்தி
கலாநிதி எஸ்.எஸ்.கே.ஹபுதந்திரி	-	கடல்சார் உயிரியல் வளங்கள்
கலாநிதி ரி.கே.டி.தென்னக்கோன்	-	சமுத்திரவியல்
கலாநிதி இ.எம்.பீ.ஆர்.கே.எதிரிசிங்க கலாநிதி (திருமதி) கே.டபிள்யு.எஸ். ஆரியவன்ஸ	-	அறுவடைக்குப் பிந்திய தொழில்நுட்பம்
திரு.கே.எச்.எம்.எல்.அமரலால்	-	சமூக பொருளாதாரம் மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் ஆராய்ச்சி
திரு.எ.பீ.எ.கே.குணரத்ன	-	தகவல் தொழில்நுட்பம்
திரு.ஒ.கே.பி.நந்தன (பதில்) திருமதி எஸ்கே.காரியவாசம்	-	நூலகம் மற்றும் தகவல்

ஆதரவுச் சேவைகள் பிரிவுகள்

திரு.சுமேதா ஜயசிங்க	-	நிருவாகம்
திருமதி ஆர்.எச்.பி.ரணசிங்க	-	நிதி
திரு.டி.எ.கருணாசேன	-	சேவைகள் மற்றும் தொழிற்படுத்தல்
திருமதி எல்.ஜி.என்.பெரேரா	-	பிரதான உள்ளகக் கணக்காய்வாளர்
திரு.எம்.டி.சேனாரதன	-	உள்ளகக் கணக்காய்வாளர் (பதில்)

2. ஆராய்ச்சியின் சிறப்பம்சங்கள்

முழு அளவில், மூலதன உதவுதொகையை விடுவிப்பதில் தாமதங்கள் இருந்த போதிலும், அத்துடன் உலக நிதிசார் நெருக்கடிநிலையின் காரணமாக வரவு-செலவுத்திட்ட ஒதுக்கீடுகள் குறைக்கப்பட்ட போதிலும் ஆராய்ச்சிச் செயற்பாடுகளின் பெறுபேறு ஊக்கமளிப்பதாகவே இருந்தது.

சமுத்திரம் அடிப்படையிலான அழிவுகள் மீதான நேரகாலத்திற்கான ஆலோசனையுடன் அழிவு முகாமைத்துவ நிலையத்திற்கு உதவுவதில் காலத்தின் போது தொடர்ந்துமே சமுத்திர அவதானிப்பு நிலையம் செயற்பட்டது.

- மீன் எதிர்வு கூறல் கருத்திட்டம் மிக நன்றாகச் செயற்பட்டதுடன், மீனவர்களின் தீவிரமான பங்கெடுப்புடனும், பல்-நாள் மீனவர்கள் மத்தியில் நம்பிக்கையைக் கட்டியெழுப்புதலுடனும் எதிர்வுகூறல்களின் செம்மையைத் தொடர்ந்துமே மேம்படுத்தியது.

- சிங்கி இறால், கடல் வெள்ளரி, ஷாங், இறால் மற்றும் அலங்காரக் கடல் மீன் போன்ற தெரிவுசெய்யப்பட்ட மீன் வளங்களின் இருப்புக்களின் மதிப்பீடு வெற்றிகரமாகத் தொடருகின்றது. சனசமூகப் பங்கெடுப்புடன் முகாமைத்துவத் திட்டங்களின் தயாரிப்பு கூட திட்டமிடப்பட்டபடி முன்னேற்றமடைந்தது.

- சம்பந்தப்பட்ட பிரிவுகளினால் மேற்கொள்ளப்பட்ட வேறு ஆராய்ச்சிப் பணியின் பெறுபேற்றின் விபரங்கள் புறம்பாக கலந்துரையாடப்படுகின்றது.

- கஷ்டமான நிலைமைகளின் கீழ் மேற்படி இலக்குகளைச் சாதிப்பதில் கௌரவ அமைச்சரினாலும், பிரதி அமைச்சரினாலும், செயலாளரினாலும், ஆளுனர் சபையினாலும்,

தொழிற்சங்கங்களினாலும், மீன்பிடித் தொழில் தொழிற்றுறையின் பங்காளர்களினாலும் மற்றும் சகல எமது பணியாளரினாலும் வழங்கப்பட்ட தொடர்ச்சியான ஆதரவைப் பதிவுசெய்வதற்கு முகாமைத்துவம் விரும்புகின்றது.

3. நிதிசார் சிறப்பம்சங்கள்

ஊதியங்கள் போன்ற உள்ளீடுகளின் என்றுமே அதிகரிக்கின்ற ஆகுசெலவுகள் மற்றும் பாரதூரமான உலகளாவிய நெருக்கடி நிலையினதும், முன் சம்பவித்திராத சுனாமி அழிவின் பின்விளைவினதும் காரணமாக வீழ்ச்சியடைகின்ற வளங்களுடன் இணைந்துள்ள வசதிகள் ஆகியன அதிகரித்த போதிலும், முகவராண்மையின் நிதிசார் பெறுபேறு தொடர்சசியான மேம்படுத்தல்களையே காட்டியது.

மதிப்பாய்வின் கீழுள்ள காலத்தின் போது நிதிகளைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு எடுக்கப்பட்ட கடுமையான நடவடிக்கைகளும், நிதிசார் ஒழுக்காறின் பராமரிப்புமே மேம்படுத்தலுக்கான காரணமாகும். நடவடிக்கைகள் பின்வருவனவற்றை உள்ளடக்குகின்றன:

அ) கொள்வனவை மையப்படுத்தியமையும், ஒளிவுமறைவற்ற கொள்வனவு வழிகாட்டல்களை ஏற்றுக்கொண்டமையும்.

ஆ) வாகனக் கேள்வு முறைமையை இடைநிறுத்தியமையும், அதன் சொந்த வாகனங்களின் உபயோகத்தை உச்சமாக்கியமையும்.

இ) ஆராய்ச்சி, அபிவிருத்திப் பணிக்கு எழுந்தமான முற்பணங்களை வழங்கும் முறைமையைக் கைவிட்டமை.

ஈ) மேலதிக நேரக் கொடுப்பனவுகளை நியாயப்படுத்தியமை.

உ) எரிபொருளுக்கு பண முற்பணங்களை வழங்குவத்தை நிறுத்தியமையும், வாகனங்களுக்கான எரிபொருளின் கொள்வனவை மாற்றியமைத்தமையும்.

ஊ) சுய வருமானத்தையும், வருமதிகளின் சேகரிப்பையும் மேம்படுத்துவதற்கு எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள்.

எ) விரயத்தைக் குறைந்தபட்சமாக்கியமை.

ஏ) செலவினத்தையும், முன்னேற்றத்தையும் தொடர்ச்சியாகக் கண்காணித்தமை.

ஐ) அவதானிப்புக்குப் பிந்திய குழுவுடன் தொடர்ச்சியான கலந்தாய்வும், பணியாளரிடமிருந்து ஆதரவும்.

ஒ) ஒழுக்காறு வழக்குகளை விரைவாகவும், சாதுரியமாகவும் கையாண்டமை.

4. மனித வளங்கள் தகவல்

ஆட்சேர்ப்புக்கள்

பெயர்	பதவி	நியமனத் திகதி
Ms. எஸ்.எஸ்.டி.ஜி.குருகே	ஆளும் சபைக்கான செயலாளர்/சட்ட உத்தியோகத்தர்	2009.01.01
Ms. எச்.எச்.சி.சி.பெரேரா	ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	2009.01.26
திரு.காமினி பிரேமசந்திர	சாதன தொழில்நுட்பவியலாளர் (ஒப்பந்த அடிப்படை)	2009.02.01
திரு.கே.டி.எஸ்.புஷ்பகுமார	தேர்ச்சியற்ற தொழிலாளி	2009.02.10
Ms. ஆர்.ரி.புலத்சிங்கள	ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	2009.02.10
திரு.ஆர்.எம்.என்.தனுஷ்க்கா	தேர்ச்சியற்ற தொழிலாளி	2009.02.18
திரு.எம்.டி.எச்.பிரியங்க	ஆராய்ச்சி உதவியாளர்	2009.02.18

திரு.கே.மிலான் இந்திக்க	தேர்ச்சியற்ற தொழிலாளி	2009.02.20
திரு.டபிள்யு.எ.எஸ்.பெரேரா	தேர்ச்சியற்ற தொழிலாளி	2009.03.02
திரு.கே.வசந்த ரொஹான்	தேர்ச்சியற்ற தொழிலாளி	2009.03.02
திரு.ரவிந்திர நாலக்க	தேர்ச்சியற்ற தொழிலாளி	2009.03.02
Ms. எ.ஆர்.வணிகசேகர	எழுதுவினைஞர்	2009.03.16
திரு.கே.என்.சுனேத்சிறி டீ சில்வா	அலுவலக உதவியாளர்	2009.03.25
Ms. கே.எ.எ.என்.ஜயரத்ன	ஆளும் சபைக்கான செயலாளர்/சட்ட உத்தியோகத்தர்	2009.04.15
Ms. கே.பீ.ஜி.சுனேத்ரா	பிரதம நூலகர்	2009.04.16
திரு.ரி.எ.விக்ரமசிங்க	வேலைப் பணிப்பாளர்	2009.04.06
திரு.எச்.டி.என்.நியோமல்	தேர்ச்சியற்ற தொழிலாளி (ஒப்பந்த அடிப்படை)	2009.09.07
திரு.ஜி.குரே	தவிசாளர்	2009.09.07
திரு.எஸ்.எம்.ஆர்.டி.கருணாரத்ன	தேர்ச்சியற்ற தொழிலாளி	2009.12.21

சேவையிலிருந்து வெளியேறியோர்

பெயர்	பதவி	வெளியேறிய செயற்படும் திகதி	வெளியேறுவ தற்கான காரணம்
திரு.சுனில் வர்ணகுலசூரிய	தேர்ச்சியற்ற தொழிலாளி	2009.01.18	இளைப்பாறல்
Ms. ஆர்.ரி.புலத்சிங்கள	ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	2009.02.27	இராஜினாமா
Ms. எல்.ஜி.என்.பெரேரா	உள்ளகக் கணக்காய்வாளர்	2009.03.15	இளைப்பாறல்
திரு.எஸ்.எஸ்.சி.பீரிஸ்	ஆராய்ச்சி உதவியாளர்	2009.03.20	இளைப்பாறல்
Ms. என்.ஐ.காலசிங்க	கருத்திட்ட உதவியாளர் (முகாமைத்துவம்)	2009.04.23	இராஜினாமா
திரு.என்.சுரேஷ் குமார்	ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	2009.05.17	இராஜினாமா
Ms. டபிள்யு.பி.இந்திராணி ஹேமலதா	தேர்ச்சியற்ற தொழிலாளி	2009.05.27	இளைப்பாறல்
Ms. கே.முருகேசன்	தேர்ச்சியற்ற தொழிலாளி	2009.06.26	இராஜினாமா
Ms. டபிள்யு.ஐ.ஜீ.மொறின் பெரேரா	தேர்ச்சியற்ற தொழிலாளி	2009.07.25.	இளைப்பாறல்
திரு.கே.ஹபுதந்திரி	தலைவர்	2009.08.01	இராஜினாமா
செல்வி இ.கே.வி.சமரவீர	ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	2009.09.02	இராஜினாமா
திரு.டபிள்யு.எம்.எ.தயாசேன	களஞ்சியப் பொறுப்பாளர்	2009.09.22	இளைப்பாறல்
Ms. கே.ரி.ஆர்.பிரதாபசிங்க	பணிப்பாளர் நாயகம்	2009.10.02	ஒப்பந்தம் முடிவு
Ms. சி.எச்.ஜயசிங்க	பணிப்பாளர் நாயகத்திற்கான தனிப்பட்ட உதவியாளர்	2009.10.23	இராஜினாமா

திரு.ஒ.கே.பி.நந்தன	நூலகர்	2009.10.27	பதவியிலிருந்து வெளியேற்றம்
திரு.ஆனந்தலால் லியனகே	விஸ்தரிப்பு உத்தியோகத்தர்	2009.11.30	இளைப்பாறல்
திரு.யு.எல்.கிங்ஸ்லி	தச்சுத் தொழிலாளி	2009.09.14	இராஜினாமா
திரு.என்.என்.இ.குரே	ஆராய்ச்சி உதவியாளர்	2009.12.11	இளைப்பாறல்
Ms. ரி.எஸ்.தஹநாயக்க	ஆராய்ச்சி உதவியாளர்	2009.12.01	இராஜினாமா

நிரப்பப்படாத வெற்றிடங்கள்

தொடர் இல.	பதவி	வெற்றிடங்களின் எண்.
1	விடுதிக் காப்பாளர்	1
2	படகுப் பொறுப்பாளர்/சமுத்ரமாரு	1
3	பொறுப்பாளர்	1
4	தச்சுத் தொழிலாளி	1
5	பிரதம நிருவாக உத்தியோகத்தர்	1
6	பிரதம படவரை கலைஞர்	1
7	பிரதம நீர்நிலையவியல் அளவையாளர்	1
8	சமையலாள் - சமுத்ரமாரு	1
9	படகோட்டி	1
10	பணிப்பாளர் நாயகம்	1
11	படவரை கலைஞர்	2
12	சாரதி	5
13	பிரதி பிரதம படவரை கலைஞர்	1
14	பிரதிப் பணிப்பாளர்/நீர்நிலையவியலாளர்	1
15	இலத்திரனியல் தரவு படியமைத்தல உதவியாளர்	1
16	இலத்திரனியல் எந்திரவியலாளர்	1
17	என்ஜின் அறை உதவியாளர்/சமுத்ரமாரு	2
18	விஸ்தரிப்பு உததியோகத்தர்	1
19	நீர்நிலையவியல் அளவையாளர்	1
20	உள்ளகக் கணக்காய்வாளர்	1
21	நில அளவையாளர்	2
22	நூலகர்	2
23	பராமரிப்பு எந்திரவியலாளர்	1
24	மேசன்	1
25	பொறிமுறை எந்திரவியலாளர்	1
26	தனிப்பட்ட உதவியலாளர்	1
27	கருத்திட்ட உதவியாளர் (தரவுத் தளம்)	1
28	கருத்திட்ட உதவியாளர் (GIS/RS)	1
29	கருத்திட்ட உதவியாளர் (முகாமைத்துவம்)	1

30	ஆராய்ச்சி உதவியாளர்	11
31	ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தா	13
32	மாதிரிப்படுத்துனர்	4
33	சுகாதாரத் தொழிலாளி	2
34	மாலுமி/சமுத்ரமாரு	2
35	சிரேஷ்ட படவரை கலைஞர்	1
36	தலைவர்/மீன்பிடித்தல் தொழில்நுட்பப் பிரிவு	1
37	தலைவர்/சமுத்ரமாரு	1
38	தலைவர்/சயூரி	1
39	களஞ்சியப் பொறுப்பாளர்	1
40	மேற்பார்வையாளர் (பொறிமுறை)	1
41	மேற்பார்வையாளர் (சிவில்)	1
42	முறைமைப் பகுப்பாய்வாளர்	1
43	முறைமைப் பகுப்பாய்வாளர்/நிகழ்ச்சித் திட்டமிலாளர்	2
44	தொழில்நுட்ப உதவியாளர் (பொறிமுறை)	1
45	மொழிபெயர்ப்பாளர்	1
46	தகைமையற்ற தொழிலாளிகள்	9
47	சொற்பதித்தல் இயக்குனர் (சிங்களம்/ஆங்கிலம்)	1
48	காவலாளி	3
49	ஓட்டுனர்	1
	மொத்தம்	95

அவசியமில்லாதபடியினால் மேற்படி வெற்றிடங்கள் நிரப்பப்படவில்லை.

பதவியேற்றங்கள்

பெயர்	பதவி	செயற்படும் திகதி	பதவியுயர்வு முதல்	வரை
Ms. அச்சலா எம் குணதிலக்க	கணக்கு எழுதுவினைஞர்	02.01.2009	VII	VI
Ms. டி.பி.சிறிபட்டன	தரவு பதித்தல் இயக்குனர்/ சொல் படியமைத்தல் இயக்குனர்	19.01.2009	VII	VI
திரு.எம்.எ.டி.ஜுட் ரஞ்சித்	தேர்ச்சியற்ற தொழிலாளி	20.01.2009	IX	VIII
திரு.பீ.எல்.அனில் சஞ்ஜே	நில அளவைத் தொழிலாளி	06.02.2009	X	IX
Ms. எஸ்.எச்.யு.சதுராணி	ஆராய்ச்சி உதவியாளர்	20.02.2009	VII	VI
Ms. எ.எம்.எஸ்.கே.விஜேசிங்க	தவிசாளருக்கான தனிப்பட்ட உதவியாளர்	16.03.2009	II	I
திரு.என்.லியனபத்திரன	தரவு பதித்தல் இயக்குனர்/ சொல் படியமைத்தல் இயக்குனர்	01.11.2009	VI	V
Ms. எஸ்.எல்.பெர்னாண்டோ	தரவு பதித்தல் இயக்குனர்/ சொல் படியமைத்தல் இயக்குனர்	01.11.2009	VI	V

உள்நாட்டுப் பயிற்சிகள்/கருத்தரங்குகள்/செயலமர்வுகள்

உத்தியோகத்தரின் பெயர்	பங்கெடுக்கப்பட்டசெயலமர்வுகள்/கருத்தரங்குகள்/பயிற்சி	நிறுவனம்	கட்டணம் (ரூபா)
திரு.பீ.எல்.எஸ்.விமலசிங்க/ போக்குவரத்து உத்தியோகத்தர்	வாகன கழிவு வெளியேற்ற சோதித்தல் நடைமுறைகள் மற்றும் நியமங்கள்	ICTAD	2,500/=
திரு.பீ.எல்.எஸ்.விமலசிங்க/ போக்குவரத்து உத்தியோகத்தர்	நவீன வாகனத் தொழில்நுட்பம் மீதான செயலமர்வு	ICTAD	1,500/=
திரு.ஆனந்த அமரசிங்க/ கொள்வனவு உத்தியோகத்தர்/ விநியோக உத்தியோகத்தர்	அலுவலக முகாமைத்துவத்தில் டிப்ளோமா	SLIDA	60,000/=
கலாநிதி இ.எம்.ஆர்.கே.பீ. எதிரிசிங்க/ ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் திரு.டி.எஸ்.ஆரியரத்ன/ ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் Ms. பி.எச்.கினிகத்தரே/ ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	நனோதொழில்நுட்பம் மீதான கருத்தரங்கு	SMEDO	ஒருவருக்கு 1,500/=
திரு.பி.ஆர்.பி.பெரேரா/ பிரதம களஞ்சியப் பொறுப்பாளர் திரு.ஜே.எம்.ரஞ்சித்/ களஞ்சியப் பொறுப்பாளர்	கொள்வனவு நடைமுறை மீதான பயிற்சி	HARIT	IFAD இனால் நிதிப்படுத் தப்பட்டது
Ms. எல்.ஆர்.சுனேத்ரா/ நூலகர்	நூலகம் 2.0 மீதான செயலமர்வு	தேசிய விஞ்ஞான மன்றம்	1,500/=
Ms. ஆர்.எச்.எஸ்.பி.ரணசிங்க /கணக்காளர்	அரசாங்கத் துறையில் நிதிசார் கணக்கீட்டினதும், நிதிசார் முகாமைத்துவத்தினதும், நிதிசார் அறிக்கையிடுதலினதும் தரத்தை மேம்படுத்தல் மீதான செயலமர்வு	நிதி திட்டமிடல் அமைச்சு	-
திரு.ஜே.கே.ராஜபக்ஷ/ ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	GISஇனதும், பிரயோகங்களின்தும் மீதான 2ஆவது உயர்தர குறுகிய நெறி	PGIS, பேராதனைப் பல்கலைக்கழகம்	30,000/=
Ms. எ.எம்.எ.எஸ்.கே.விஜேசிங்க/ தவிசாளருக்கான தனிப்பட்ட உதவியாளர்	வாழ்க்கைத்தொழில் செயலாளர்களில் டிப்ளோமா	தொழில்முன்னிலை பயிற்சித் திணைக்களம்	31,000/=
திரு. ஆனந்த அமரசிங்க– கொள்வனவு உத்தியோகத்தர்/ விநியோகங்கள் உத்தியோகத்தர்	அலுவலக முகாமைத்துவத்தில் டிப்ளோமா	SLIDA	60,000/=
திரு.பி.ஆர்.பி.பெரேரா/ பிரதம களஞ்சியப் பொறுப்பாளர்	களஞ்சிய முகாமைத்துவம் மீது பயிற்சி	INGAF	6,000/=
திரு.எச்.டி.சுனில் ஷாந்த/ மின்னியலாளா	இலத்திரனியல் மீதான நெறி	இலங்கை ஜேர்மன் தொழில்நுட்பப் பயிற்சி நிறுவனம்	7,000/=
Ms. டி.ஆர்.ஹேரத்/ ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் செல்வி டி.என்.எ.ரன்மதுகல/ ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	உயிரகதகவல் மீதான செயலமர்வு	உயிரகஇரசாயன வியல் நிறுவனம்	10,300/=

திரு.ஆர்.எச்.பி.வெலிகொடபிட்டிய/ நீர்நிலையவியல் அளவையாளர்	"Geo – Informatics"இல் எம்.எஸ்சி.	பேராதனைப் பட்டப்பின்படிப்பு நிறுவனம்	80,000/=
கலாநிதி பி.கே.எம். விஜேகுணவர்தன/ ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	உள்ளகப் பயிற்சி	GEENTECH	20,000/=
கலாநிதி சம்பா அமரசிறி/ ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் திரு.என்.பீ.பி.புண்யதேவ/ ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	கண்காணித்தல் கட்டுப்பாட்டினதும், மேற்பார்வையினதும் மீதான செயலமர்வு	BOBP-IGO மற்றும் MFAR	-
Ms. எஸ்.பீ.என்.அஹமட்/ ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	கிரமமான பகுப்பாய்வில் அளவீட்டு உறுதியற்றதன்மையின் மதிப்பீடு மீதான செயலமர்வு	கைத்தொழில் தொழில்நுட்ப நிறுவனம்	8,475/=
திரு.சுமேதா ஜயசிங்க/ நிருவாக உத்தியோகத்தர்	முகாமையாளர்களுக்கான ஆங்கிலத்தில் டிப்ளோமா	வெனுர கல்லூரி	27,000/=
Ms. ஆர்.எச்.எஸ்.பிரணசிங்க/ கணக்காளர் Ms. எல்.டபிள்யு.சமிந்தனி டி சில்வா/கணக்காளர்	அரசாங்க முகாமைத்துவத்தில் முதுமாணி	SLIDA	100,000/=
Ms. எஸ்.எஸ்.டி.ஜி.குருகே/ ஆளுனர் சபைக்கான செயலாளர் மற்றும் சட்ட உத்தியோகத்தர்	தோதான ஒழுக்காற்று முகாமைத்துவத்தின் ஊடாக மனித வளங்களின் அபிவிருத்தி	ஒழுக்காற்று முகாமைத்துவத்தில் ஆய்வுகளுக்கான நிலையம்	6,000/=
திரு.வி.ஜி.சந்ரசேன/ புகைப்படப்பிடிப்பாளர்	சூழல் இதழியலில் டிப்ளோமா	சூழல் இதழியல் தாபனம்	4,100/=

வெளிநாட்டுப் பிரயாணம்

பெயர்	நோக்கம்	காலம்	நாடு
திரு.எ.என்.டி.பெரேரா சிரேஷ்ட நீர்நிலையவியலாளர்	IHG/ICA வகுதி A மட்டம் 2 (2009 UTM நீரியல் II நெறி)	11.02.2009 29.05.2009	மலேஷியா
	கருத்திட்ட முன்மொழிவுகளின் சமர்ப்பணம் (பிந்திய நீர்நிலையவியல் அளவீட்டுத் தொழில்நுட்பம்)	04.11.2009-07.11.2009	இந்தியா
திரு.எஸ்.டபிள்யு.எஸ். வீரசிங்க பிரதம முறைமை பகுப்பாய்வாளர்	இலத்திரனியல் வரிப்பட தயாரிப்பு மீதான தொழில்நுட்ப ஆய்வு	26.01.2009-20.02.2009	ஜப்பான்
திரு.பி.பீ.ரத்னபால படவரை கலைஞர்	இலத்திரனியல் வரிப்பட தயாரிப்பு மீதான தொழில்நுட்ப ஆய்வு	26.01.2009-20.02.2009	ஜப்பான்
திரு.ஜே.கே.ராஜபக்ஷ ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	வாழ்க்கைத்தொழில் அபிவிருத்தி பயிற்சி நெறி (உத்தேசமான மீன்பிடித்தல் வலயத்திற்கான GIS மற்றும் RS ஆகியவற்றின் பிரயோகம்)	15.02.2009-28.02.2009	தாய்லாந்து
	ஆழவளவிற்குரிய தரவு முகாமைத் துவம் மீதான பயிற்சி மற்றும் நீரில்மூழ்குதல் தேசப்படங்களினதும், 10 நாடுகளின் கரையோர தேசப்படத்தின் கரையோர வலயத்தின் மிகவும் ஊறுபடத்தக்க பகுதியினதும் நடைமுறையிலான மாதிரிகளையும் பயன்படுத்துதல்	12.07.2009-19.07.2009	தாய்லாந்து

திரு.யு.டபிள்யு.எஸ்.அதிகாரி ஆராய்ச்சி உதவியாளர்	வாழ்க்கைத்தொழில் அபிவிருத்தி பயிற்சி நெறி (உத்தேசமான மீன்பிடித்தல் வலயத்திற்கான GIS மற்றும் RS ஆகியவற்றின் பிரயோகம்)	15.02.2009-28.02.2009	தாய்லாந்து
Ms. டபிள்யு.எ.எச்.பி. வெத்தசிங்க ஆய்வுகூடச் சிப்பந்தி	வாழ்க்கைத்தொழில் அபிவிருத்தி பயிற்சி நெறி (உத்தேசமான மீன்பிடித்தல் வலயத்திற்கான GIS மற்றும் RS ஆகியவற்றின் பிரயோகம்)	15.02.2009-28.02.2009	தாய்லாந்து
திரு.ஒ.வி.பிறேமசந்திர படம்வலைகலைஞர்	09ஆவது வட இந்திய சமுத்திர நீர்நிலையவியல் ஆணைக்குழு	25.02.2009-26.02.2009	இந்தியா
திரு.கே.எ.ரணசிங்க நீர்நிலையவியல் அளவையாளர்	CARIS மென்கணிய செயலமர்வு	16.02.2009-20.02.2009	தாய்லாந்து
திரு.ஆர்.எச்.பி.வெலிகொடபிட்டிய நீர்நிலையவியல் அளவையாளர்	CARIS மென்கணிய செயலமர்வு	16.02.2009-20.02.2009	தாய்லாந்து
திரு.எச்.டி.விமலசேன ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் (சமூகவியல்)	கரையோர மீன்பிடித்தொழில் மீதான பயிற்சி செயற்றிட்டம்	03.03.2009-22.03.2009	தாய்லாந்து
கலாநிதி சம்பா அமரசிறி பதில் பணிப்பாளர் (ஆராய்ச்சி, அபிவிருத்தி)	வங்காளவிரிகுடா செயற்றிட்டத்தின் தொழில்நுட்ப ஆலோசனைக் குழுவின் 4ஆவது கூட்டம்	22.03.2009-23.03.2009	பங்களாதேஷ்
	சுறா மீன்பிடித்தொழிலுக்கு முகாமைத்துவத் திட்டத்தின் தயாரிப்பு மீதான 2ஆவது பிராந்திய உசாவுகை	08.08.2009-12.08.2009	மாலைதீவு
	தென் மற்றும் தென் கிழக்காசியாவில் மீன்பிடி இருப்பு நிலையின் மதிப்பீடு மீதான 2ஆவது செயலமர்வு	05.10.2009-09.10.2009	தாய்லாந்து
Ms. எம்.எச்.எஸ். ஆரியரத்ன ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	மீன்களின் கூட்டு வளர்ப்பு மீதான பயிற்சி	20.05.2009-30.05.2009	தாய்லாந்து
திரு.ஆர்.பி.பி.கே.ஜயசிங்க ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	"முட்டையிடுதல் நிலங்களுடன் குறுக்குஎல்லை கரையோர மற்றும் கடல்சார் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள்" மீதான கருத்தரங்கு	26.05.2009-29.05.2009	பாகிஸ்தான்
கலாநிதி ரி.கே.டி. தென்னக்கோன் ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	25ஆவது பொதுச் சபை மற்றும் 42ஆவது நிறைவேற்றுச் சபைக் கூட்டம் (IOC)	13..06.2009-27.06.2009	பாரிஸ்
திரு.கே.டபிள்யு.ஆர்.ஆர். அமரவீர ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	உயர்தர நன்னீர் நீரியல்விருத்தி மீதான பயிற்சி	31.05.2009-20.07.2009	தாய்லாந்து
Ms. பீ.எச்.பீ.ஜயமாலி சில்வா படவரை கலைஞர்	இலத்திரனியல் கடற்பிரயாண வரிப்பட தயாரிப்பு நெறி	06.07.2009-07.08.2009	ஐக்கிய ராஜ்யம்
கலாநிதி இ.எம்.எஸ். விஜேரத்ன ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	கல்விக்கான லீவு	20.07.2009-19.07.2010	அவுஸ்திரேலியா

Ms. டபிள்யு.என்.சி. பியதர்ஷனி ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	"அவதானிப்பிலான சமுத்திரவியல் மீதான மாணவர் பயிற்சி செயற்றிட்டம்"	10.08.2009-21.05.2010	பேர்முடா
திரு.எஸ்.எஸ்.இ.எல்.குமார நீர்நிலையவியல் அளவையாளர்	ஆழவளவிற்குரிய தரவு முகாமைத்துவம் மீதான பயிற்சி மற்றும் நீரில்மூழ்குதல் தேசப்படங்களினதும், 10 நாடுகளின் கரையோர தேசப்படத்தின் கரையோர வலயத்தின் மிகவும் ஊறுபடத்தக்க பகுதியினதும் நடைமுறையிலான மாதிரிகளையும் பயன்படுத்துதல்	12.07.2009-19.07.2009	தாய்லாந்து
Ms. வை.எம்.ஆர்.என். குமாரி நீர்நிலையவியல் அளவையாளர்	ஆழவளவிற்குரிய தரவு முகாமைத்துவம் மீதான பயிற்சி மற்றும் நீரில்மூழ்குதல் தேசப்படங்களினதும், 10 நாடுகளின் கரையோர தேசப்படத்தின் கரையோர வலயத்தின் மிகவும் ஊறுபடத்தக்க பகுதியினதும் நடைமுறையிலான மாதிரிகளையும் பயன்படுத்துதல்	12.07.2009-19.07.2009	தாய்லாந்து
திரு.கே.எச்.எம்.எல். அமரலால் ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	UNU – மீன்பிடித்தொழில் பயிற்சிச் செயற்றிட்டம்	13.09.2009-12.03.2010	ஐஸ்லாந்து
திரு.டபிள்யு.டி.என்.விக்ரம ஆரச்சி ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	கடல்சார் விஞ்ஞான ஆராய்ச்சிக்கு தொழில்நுட்ப உதவிச் செயற்றிட்டம்	25.10.2009-19.12.2009	இந்தியா
திரு.பி.ஜயசூரிய நீர்நிலையவியல் அளவையாளர்	05ஆவது IHO கடல்பற்று பாதுகாப்பு தகவல் பயிற்சி	26.10.2009-28.10.2009	ஓமான்
திரு.எ.எ.டி.அமரதுங்க ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	கடல்சார் சூழல் பேணல் நெறி	31.10.2009-15.11.2009	மலேஷியா
கலாநிதி எஸ்.எஸ்.கே.ஹபுதந்திரி ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	வங்காள விரிகுடா பாரிய நீரியல்சார் சூழலியல்முறைமை கருத்திட்டம் (BOBLEM) மற்றும் ஆரம்பச் செயலமர்வு	02.11.2009-06.11.2009	தாய்லாந்து
திரு.டி.டி.ஜி.எல்.தகநாயக்க ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	கட்டுரையொன்றைச் சமர்ப்பிக்க (05ஆவது சர்வதேச மாணவர் மகாநாடு)	04.11.2009-13.11.2009	ஜப்பான்
திரு.எம்.எ.ஆரியவன்ச நீர்நிலையவியலாளர்	பிந்திய நீர்நிலையவியல் அளவீட்டு தொழில்நுட்பம் மீதான கருத்தரங்கு	10.11.2009-14.11.2009	ஜப்பான்

நீதிமன்ற வழக்குகள் மற்றும் ஒழுக்காற்று விசாரணைகள்

நீதிமன்ற வழக்குகள்

தொழில்மன்று வழக்குகள்

(1) (i) திரு.ஜே.கே.பாலபட்டபெந்தியினால் செய்யப்பட்ட விண்ணப்பம் தொடர்பில் விசாரணை நடைபெறுகின்றது.

(ii) மேலதிக தொழில் மன்றில் திரு.ஜி.லமாஹேவா மற்றும் ஜே.பீ.எ.மங்கமன்ன ஆகியோரினால் செய்யப்பட்ட விண்ணப்பங்கள் தொடர்பில், இரு விண்ணப்பங்களும் விசாரணைக் கட்டத்தில் உள்ளதுடன், புறம்பாக விசாரணை நடத்தப்படுகின்றது.

(2) மாவட்ட நீதிமன்றம் - நீர்கொழும்பு
நீர்கொழும்பு, மாவட்ட நீதிமன்றத்தில் கடோல்கலே பிராந்திய ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் காணி வழக்கின் விசாரணை நடைபெறுகின்றது.

(3) வழக்கு தொடர்வதற்காக சட்ட மா அதிபர் திணைக்களத்திற்கு கோவைகள் அனுப்பப்பட்டுள்ளன.

(i) பட்டப்பின்படிப்புக்காக வெளிநாடு சென்று, லீவின் காலாவதியான காலத்தின் பின்னர் கடமைக்கு திரும்பாத ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் திரு.என்.எச்.தசநாயக்காவின் கோவை நிறுவனத்துடன் செய்துகொள்ளப்பட்ட உடன்படிக்கையின்/ஒப்பந்தத்தின் மீறலின் காரணங்களின் மீது அவருக்கும், அவரது இரு பிணையாளர்களுக்கும் எதிராக சட்ட நடவடிக்கையை எடுக்குமுகமாக சட்டமா அதிபரின் திணைக்களத்திற்கு அனுப்பப்பட்டுள்ளது. இதன் பிரகாரம் சகல சட்ட ஆவணங்களும் வழக்கை தொடர்வதற்காக ஏற்கனவே தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன. நீதிமன்றத்தில் வழக்கு தாக்கல் செய்யப்படவுள்ளது.

(ii) வெளிநாட்டுக்கான சம்பளம் மற்றும் லீவை முடித்த பின்னர் கடமைக்கு திரும்பாததன் காரணங்களின் மீது பிரதம நூலகர் திருமதி எஸ்.தலகடவுக்கு எதிராகச் சட்ட நடவடிக்கையை எடுப்பதற்காக சட்டமா அதிபர் திணைக்களத்திற்கு கோவை அனுப்பப்பட்டுள்ளது.

(iii) கட்டாயச் சேவைக் காலத்தை முடிக்காமல் அத்துடன்/அல்லது நிறுவனத்துடன் செய்துகொள்ளப்பட்ட உடன்படிக்கையின்/ஒப்பந்தத்தின் பிணையிலான தொகையை மீள்கொடுப்பனவு செய்யாமல் தனது ராஜினாமாவை கையளித்த கலாநிதி (திருமதி) சி.வி.எல்.ஜயசிங்கவின் கோவை சட்ட நடவடிக்கையை எடுப்பதற்காக சட்டமா அதிபர் திணைக்களத்திற்கு கோவை அனுப்பப்பட்டுள்ளது.

(iv) நிறுவனத்துடன் செய்துகொள்ளப்பட்ட உடன்படிக்கையின்/ஒப்பந்தத்தின் மீறலின் காரணங்களின் மீது அவருக்கும், அவரது இரு பிணையாளர்களுக்கும் எதிராக சட்ட நடவடிக்கையை எடுக்குமுகமாக திரு.எ.டபிள்யு.குணசேகரவின் கோவை சட்டமா அதிபரின் திணைக்களத்திற்கு அனுப்பப்பட்டுள்ளது. நீதிமன்றத்தில் வழக்கு தாக்கல் செய்யப்படவுள்ளது.

(4) ஒழுக்காற்று விசாரணை

(i) ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் திரு.என்.பீ.பி.புண்யதேவ மற்றும் போக்குவரத்து உத்தியோகத்தர் திரு. பீ.எல்.எஸ்.விமலசிங்க ஆகியோருக்கு எதிரான ஒழுக்காற்று விசாரணையின் இறுதி அறிக்கையின் பிரகாரம் நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டுள்ளது.

சேமநலன் செயற்பாடுகள்

பின்வரும் சேமநலன் செயற்பாடுகள் தொடர்ந்தன:

வருடாந்த புத்தாண்டுப் பண்டிகை, நத்தார் கொண்டாட்டங்கள், குடும்பத்தில் அவசியமான வேளையில் பணியாள் உறுப்பினர்களுக்கு நிதிசார் உதவியை வழங்குதல்

மேற்படி விடயத்திற்கு மேலதிகமாக, பணியாளர் தமது பிரயாணத்தை இலகுவாக மேற்கொள்வதற்காக போக்குவரத்து வசதிகள் வழங்கப்பட்டன.

5. ஆராய்ச்சிப் பிரிவுகள்

5.1 சூழல் ஆய்வுகள் பிரிவு

பிரிவுத் தலைவர்: திரு.எஸ்.எ.எம்.அஸ்மி

ஆண்டின் கண்ணோட்டம்

நீர் மாசுபடுத்தலுக்கு விசேட மேற்கோளுடன், நீரியல் வளங்களின் சூழல் அம்சங்கள் தொடர்பான ஆய்வுகளையும், சூழல் தாக்கங்கள் மீதான மதிப்பீட்டினையும் நடத்துவதும் மற்றும் சூழல் முகாமைத்துவ அம்சங்கள் மீது அரசாங்கத்திற்கும் மற்றும் வேறு தாபனங்களுக்கும் தொழில்நுட்ப ஆலோசனையை வழங்குவதுமே பிரிவின் பிரதான பணியாகும். ஆண்டின் போது, ஐந்து ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்களையும், இரு ஆராய்ச்சி உதவியாளர்களையும், ஒரு சொற்பதித்தல் இயக்குனரையும் மற்றும் மூன்று தொழிலாளர்களையும் பணியாளர் பலம் உள்ளடக்குகின்றது. ஆண்டின் போது ஓர் உத்தியோகத்தர் இராஜினாமா செய்தததுடன், ஒரு தொழிலாளர் இளைப்பாறினார். இக்காலத்தின் போது சூழல் முகாமைத்துவம் மற்றும் தீழ்ப்பு தொடர்பான மூன்று கருத்திட்டங்களையும், மீன் பலியாதல் மற்றும் தீழ்ப்பு போன்ற நெருக்கடிநிலைமைகளுக்கு ஈடுகொடுப்பதற்கான ஆய்வுக் கருத்திட்டமொன்றையும், ஆய்வுகூடத்தின் தரத்தை மேம்படுத்துவதற்கான கருத்திட்டமொன்றையும் பிரிவு அமுல்படுத்தியது.

பொறுப்பேற்கப்பட்ட செயற்பாடுகள்

திட்டம்		கருத்திட்டம்		ஒதுக்கீடு (ரூபா/மி)	பொறுப்பான உத்தியோகத்தர்	காலம்	
						முதல்	வரை
1	சூழல்	12.1	உடவளவை நீர்த்தேக்கம் - இலக்கரீதியான மாதிரிப்படுத்தலைப் பயன்படுத்தி மீன்களின் அபரிதத்தன்மையினதும், பங்கீட்டினதும் மீது போஷாக்கு விநியோகத்திற்கான மேற்கோளுடன் பௌதீக, இரசாயன, மற்றும் உயிரியல் சாராமாறிகள்	0.300	டபிள்யு.டி.என்.விக்ரம ஆரச்சி இ.எம்.எஸ்.விஜேரத்ன சமுத்திரவியல்	ஜனவரி 2009	செப். 2009
2	சூழல்	12.2	ஜின் கங்கை வடிநிலம – நீரேந்து காணி உபயோகம் தொடர்பில் ஆற்று வடிநிலங்களில் நீர் தீழ்ப்பு சுமைகளின் நிலை, தற்போதைய போக்குகள் மற்றும் மதிப்பீடு	0.40	எ.எ.டி.அமரதுங்க என்.சுரேஷ்குமார்	ஜனவரி 2009	செப். 2009
3	சூழல்	13.1	கடல்சார் மற்றும் கடற்கரை குப்பையைக் கண்காணித்தல்	1.100	எஸ்.எ.எம்.அஸ்மி கே.எ.டபிள்யு.சியாமலி வீரசேகர	ஜனவரி 2009	செப். 2009
4	நெருக்கடி நிலை ஆய்வுகள்		நீரின் தீழ்ப்பு, எண்ணெய் சிந்துதல் மற்றும் மீன் பலியாதல் சம்பவங்கள்		எஸ்.எ.எம்.அஸ்மி என்.சுரேஷ்குமார் டபிள்யு.டி.என்.விக்ரம ஆரச்சி எ.எ.டி.அமரதுங்க கே.எ.டபிள்யு.சியாமலி வீரசேகர	ஜனவரி 2009	செப். 2009

5	ஆற்றல எவைக் கட்டியெழு ப்புதல் மற்றும் மனித மூலவள அபிவிரு த்தி	14.3	ISO 17025 நியமங்களுக்கு ESD ஆய்வுகூடத்தின் நிருமாணம்	0.300	எஸ்.எ.எம்.அஸ்மி என்.சுரேஷ்குமார் டபிள்யு.டி.என்.விக்ரம ஆரச்சி எ.எ.டி.அமரதுங்க கே.எ.டபிள்யு.சியாமலி வீரசேகர	ஜனவரி 2009	செப். 2009

முன்னேற்றம்

கருத்திட்டம் 01 (கருத்திட்ட இல.12.1)

உடவளவை நீர்த்தேக்கத்தில் மீன்களின் பருவகால அபரிதத்தன்மையையும், பங்கீட்டினையும் அடையாளம் காண்பதற்கு இலக்கரீதியான மாதிரியொன்றையும், உபயோகிப்பாளர் நட்புறவிலான வழிகாட்டியையும் பயன்படுத்தி தேசப்படங்களை விருத்தி செய்வதே கருத்திட்டம் 01இன் (கருத்திட்டம் இல.12.1) நோக்கமாகும். பிரதானமாக தரவு சேகரிப்பு, தரவுத் தளத்தை தயாரித்தல் மற்றும் மாதிரியாக நிருவகித்தல் ஆகிய இரு பகுதிகளாக இக் கருத்திட்டம் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. 2009ஆம் ஆண்டின் போது அவசியப்பட்ட தரவுகளைச் சேகரித்து, இலக்கரீதியான மாதிரிக்கு பொருந்தக்கூடியதாக சம்பந்தப்பட்ட தளக்கோலத்தினுள் தொகுக்கப்படவுள்ளன. இதன் பிரகாரம், போஷாக்குகள், பௌதீக சாராமாறிகள், மழைவீழ்ச்சி, நீர் பிரச்சனைகள், உட்பாய்வுத் தரவுகள், நீர்த்தேக்கத்தின் கணக்கிடும் நீர் வரவு-செலவுத் திட்டம், ஆழவளவிற்குரிய கோவை, ஆழவளவிற்குரிய தேசப்படம், மாதிரியினுள் பொருந்தக்கூடிய தரவு ஒழுங்கமைப்பு மற்றும் லினுக்ஸ் தொழிற்படுத்தல் முறைமையில் கோவையின் சோதனையிலான நிருவாகம் ஆகியவற்றின் கோவைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன (லினுக்ஸ் தொழிற்படுத்தல் முறைமையில் முற்பட்ட மற்றும் நிருவாக தரவுக் கோவை). ஆரம்ப மாதிரி நிருவாகம் மேற்கொள்ளப்பட்டது. செயல்திட்டத்தின் பிரகாரம் சகல ஆரம்பநிலையான தரவுச் சேகரிப்பும், தரவு ஒழுங்கமைவும் முடிக்கப்பட்டுள்ளன. 2010ஆம் ஆண்டின் போது முடிவுகளின் செல்லுபடியாக்கலின் பின்னர் மேலதிகமான மாதிரி விளைவு முன்வைக்கப்படும்.

முன்னேற்றம் (%) :-

பௌதீக:- %	ஒன்றுதிரண்ட இலக்கு:	100 %	ஒன்றுதிரண்ட சாதனை:	98 %

கருத்திட்டம் 02 (கருத்திட்ட இல.12.2)

ஜின் கங்கை வடிநிலம் (கருத்திட்டம் இல.12.2) நீரேந்து காணி உபயோகம் தொடர்பில் ஆற்றுவடிநிலங்களில் நீர் தீழ்ப்புச் சுமைகளின் நிலை, தற்போதைய போக்குகள் மற்றும் மதிப்பீடு – மேற்பரப்பு நீரின் தரத்தைக் கண்காணித்தல், மேற்பரப்பு நீர்களில் தீழ்ப்பு மட்டங்களின் மதிப்பீடு மற்றும் சாத்தியமான தீழ்ப்புக்களையும், மூலங்களையும் அடையாளங்காணுதல் ஆகிய நோக்கங்களுடன் கருத்திட்டம் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. ஜின் கங்கை வடிநிலங்களில் தெரிவுசெய்யப்பட்ட அருவிகளில் நீரியல் தீழ்ப்பு மட்டங்களை மதிப்பிடுவதே வேறு குறிப்பான நோக்கங்களாகும். இது இரு வருட கருத்திட்டம் என்பதுடன், நீரின் தரத்தின் காட்டியை விருத்தி செய்வதற்காக இவ்வருடத்தில் தரவைச் சேகரிப்பது ஆரம்பிக்கப்பட்டது. உட்பிரதேச உள்நாட்டு மீன்பிடித்தொழில்களுக்கான பயமுறுத்தல்களை அடையாளங் காண்பதில் உதவியளிக்குமுகமாக அருவிகளினுள் வரும் மேற்பரப்பு நீரின் தரத்தினதும், தீழ்ப்பு மட்டங்களின் மதிப்பீட்டினதும் மீது ஆய்வு நோக்கத்தைக் கொண்டுள்ளது. இவ்வருடத்தில் ஏழு மாதங்களுக்கு ஜின் கங்கை வடிநிலங்களில் மாதிரிப்படுத்தல்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. ஆய்வுக் காலத்தின் போது மொத்தமாக பதினாறு மாதிரிப்படுத்தல் அமைவிடங்களில் முக்கியமான தீழ்ப்பு சாராமாறிகளுக்காக மாதிரிகள் பகுப்பாயப்பட்டன. பிரதானமாக இயற்கையான வனம், தேயிலைப் பெருந்தோட்டங்கள், வீட்டுத் தோட்டங்கள், வருடாந்தப் பயிர்ச்செய்கைகள் ஆகியனவற்றை ஆய்வு நீரேந்து பகுதிகள் கொண்டுள்ளன. உயிரக-இரசாயன ஒட்சிசன் கிராக்கியின் மாறல் 7.0 ± 5 mg/l என முடிவுகள் எடுத்துக்காட்டின. அத்துடன் நைத்திரேற் நைதரசனினதும், கரைந்த பொஸ்பேற் செறிவுகளினதும் மாறல் முறையே 6.76 ± 0.8 mg/l மற்றும் 6.6 ± 0.9 mg/l ஆகும். முடிவுகளின் பிரகாரம் கலங்கற் மட்டங்களினதும், மொத்த தொங்கற் திண்மங்களினதும் மாறல் முறையே 68.5 ± 10.6 NTU மற்றும் 48.4 ± 8.3 mg/l ஆகும். எனவே, பிரதானமாக தேயிலைப் பெருந்தோட்ட மற்றும் வருடாந்தப்

பயிர்ச்செய்கைப் பகுதிகளில் சிபார்சு செய்யப்பட்ட மட்டங்களின் மிகையான உரப் பிரயோகமே மேற்படி முடிவுகளுக்கான பிரதான காரணங்களாகும்.

முன்னேற்றம் (%):-

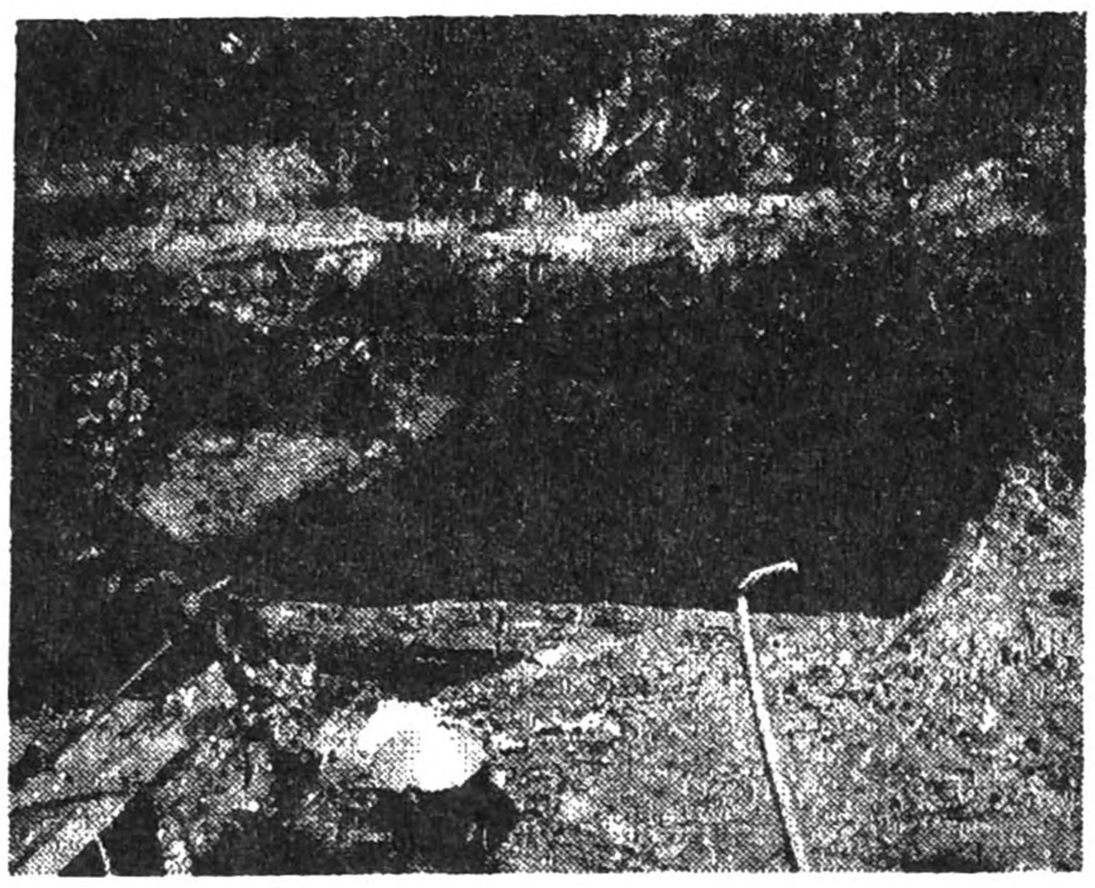
பௌதீக:- %	ஒன்றுதிரண்ட இலக்கு:	100 %	ஒன்றுதிரண்ட சாதனை:	100 %

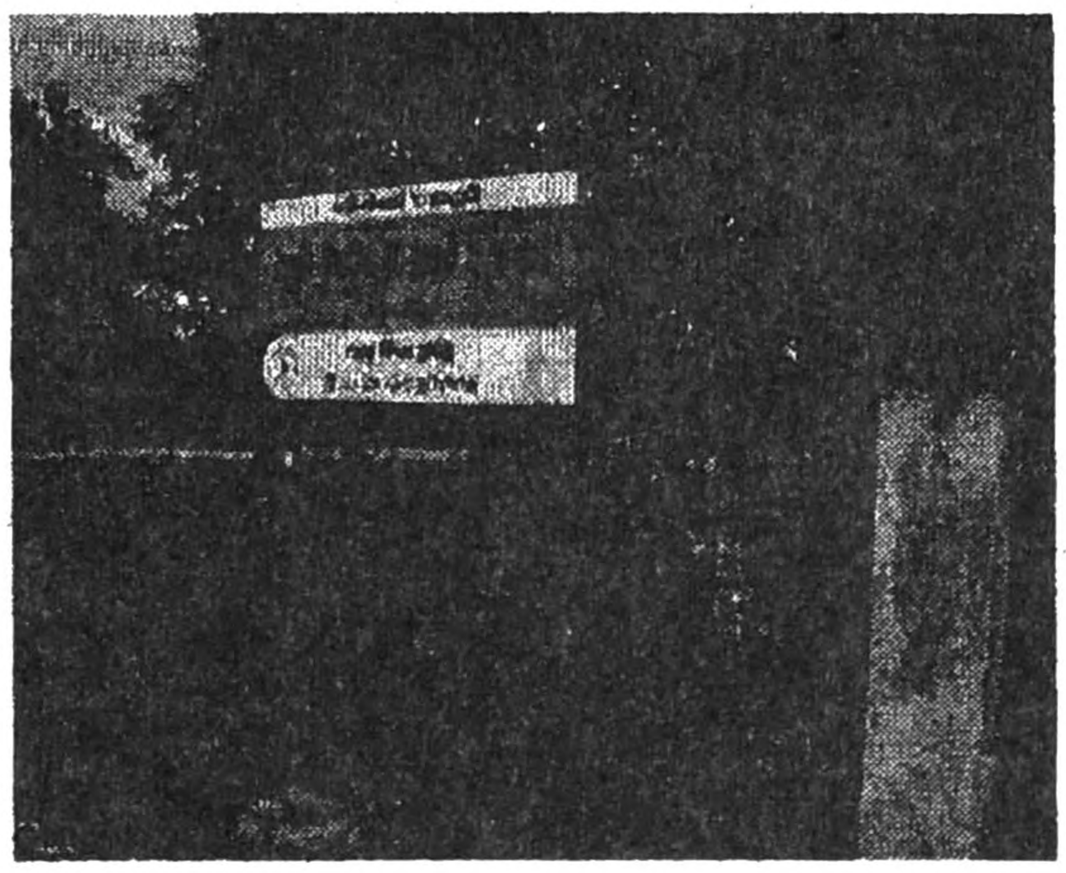
கருத்திட்டம் 03 (கருத்திட்ட இல.13.1)

தெரிவுசெய்யப்பட்ட உள்நாட்டு நீர்கள் கருத்திட்டத்தில் (கருத்திட்டம் இல.13.1) அடிமட்டச் சூழல் நிலைமைகள் மீதான ஆய்வு இரு வருட ஆய்வொன்றாகும். ஆய்வுப் பகுதியில் கமக்காரர்களினதும் மற்றும் மீன்பிடி சனசமூகத்தினதும் மீதான சிறுநீரகம் இயங்காததன் தாக்கங்களின் அளவை ஆய்வதற்காக வட மத்திய மாகாணத்தில் நெருக்கடிநிலையிலான பகுதிகளில் நீரியல் சூழலில் சுவட்டு உலோகங்களின் மாசுபடுத்தலின் மட்டத்தை நிர்ணயிப்பதும், சுகாதார பிரச்சனையை மேற்கொள்வதற்கு வேறு ஆய்வுகளுக்கு பங்களிப்பதுமே இக்கருத்திட்டத்தின் நோக்கங்களாகும்.

ஆரம்ப ஆய்வொன்றாக முதலாவது வருடத்தின் போது நாட்படாத சிறுநீரக நோய் மீதான கிட்டுகின்ற இலக்கியத்தை நாம் சேகரித்தோம். சேகரிக்கப்பட்ட இலக்கியத்தின் மீதும் மற்றும் பூர்வாங்க ஆய்வின் போதும் நோய்க்கு மிகவும் ஊறுபடத்தக்க பகுதிகளாக பதவிய, சிரிபுர, கெப்பட்டிகொல்லாவ ஆகியன அடையாளங் காணப்பட்டுள்ளதுடன், பதவிய பகுதி மோசமான நிலைமையை எடுத்துக்காட்டியது. எனவே, ஆய்வின் முதலாவது வருடத்தின் போது பதவிய பகுதியில் கள அளவீடுகளை நடத்தவதென தீர்மானிக்கப்பட்டது. பதினாறு மாதிரிப்படுத்தல் அமைவிடங்கள் பிரதானமாக கல்கமுவ பகுதியிலிருந்து இரு மேற்கோள் அமைவிடங்கள், கொழும்பு மாவட்டத்திலிருந்து ஒரு மேற்கோள் அமைவிடம் மற்றும் ஆய்வுப்பகுதியிலிருந்து (பதவிய A, B மற்றும் C யாய) பன்னிரண்டு மாதிரிப்படுத்தல் கிணறுகளிலிருந்து தெரிவுசெய்யப்பட்டன. வெப்பநிலை, pH, மொத்த கரைந்த திண்மங்கள் (TDS), கலங்கற்றன்மை, மொத்த வன்தன்மை, தற்காலிகமான வன்தன்மை, காரத்தன்மை, உவர்த்தன்மை, குளோரைட், புளோரைட், சுவட்டு உலோகங்கள் (Cr, Pb, Cd,), கரைந்த ஒட்சிசன், அமோனியா, நைத்திரேற், நைத்திரைற் மற்றும் பொஸ்பேற் ஆகியன உட்பட நீரின் பௌதீக-இரசாயன சாராமாறிகள் மீது ஆய்வு பிரதானமாக நோக்கினைக் கொண்டிருந்தது. மேலதிகமாக, பாடசாலைச் சிறுவர் மத்தியில் பங்கிடுவதன் மூலம் ஆய்வுப் பகுதியின் மக்களின் சமூக-பொருளாதாரத் தரவுகளைச் சேகரிப்பதற்கு கேள்விக்கொத்தொன்று தயாரிக்கப்பட்டது. பெருமளவு மேற்பரப்பு நீரின் சாராமாறிகளுக்கான முடிவுகள் மீன்களுக்கும் நீரியல்வாழ் வாழ்வுக்கும் அவை ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்க எல்லைகளுக்கு கட்டுப்பட்டிருந்தன. புளோரைட் மட்டங்கள் 0.01இலிருந்து 1.60மி.கி/லீ. வரை வேறுபட்டிருந்ததுடன், இது மேற்படி நோய்க்கு உட்படாத கல்கமுவ பகுதியில் (1.60மி.கி./லீ.) மேற்கோள் அமைவிடத்திலிருந்து ஆகக்கூடுதலான பெறுமதியை எடுத்துக்காட்டியது. எனவே, உயர்வான புளோரைட் மட்டங்களின் காரணமாக நோய்க்கு பாதிப்படையும் சாத்தியக்கூறு மறுக்கப்பட முடியும். வட மத்திய மாகாணத்தின் பதவிய மகாசென் மகா வித்தியாலயம், C–யாய வித்தியாலயம் மற்றும் பியவர–04 அனுர வித்தியாலயம் ஆகிய மூன்று பாடசாலைகளில் பாடசாலைச் சிறுவர்கள் (சா./த. மற்றும் உ/த.) மத்தியில் கேள்விக்கொத்து அளவீடொன்று மேற்கொள்ளப்பட்டது. பொதுவான தகவல், உணவு மற்றும் நீர் நுகர்வு முறை, பண்ணைத் தொழில் செயற்பாடுகள் மற்றும் நோய்கள் ஆகியன உட்பட இப்பகுதிகளின் மக்களின் சமூக-பொருளாதார தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டன. சேகரிக்கப்பட்ட தரவுகளின் பிரகாரம் சிறுநீரக நோயாளர்களின் பெரும்பாலானோர் ஆண்கள் என்றும், 40க்கும் 60க்கும் வயதைக் கொண்ட சராசரி வயதுக் குழுக்களைக் கொண்டவர்கள் என்றும் வெளிப்படுத்தப்பட்டது. சுவட்டு உலோக மட்டங்களைக் கரிசனைக்கெடுக்கையில் கட்மியம் (Cd) செறிவுகள் 0.0883மி.கி/லீ.–0.393 மி.கி/லீ. வரை

வேறுபட்டிருந்ததாக பதிவுசெய்யப்பட்டது. ஜனவரியிலிருந்து டிசம்பர் வரை பத்து மாதங்களைக் கொண்ட காலமொன்றுக்கு மேற்படி ஆய்வுகளில் மாதாந்த அடிப்படையில் மாதிரிப்படுத்தல் மேற்கொள்ளப்பட்டதுடன், மேலும் ஆய்வுகள் அடுத்த வருடம் தொடரவுள்ளன.





முன்னேற்றம் (%):-

பௌதீக:- %	ஒன்றுதிரண்ட இலக்கு:	100 %	ஒன்றுதிரண்ட சாதனை:	100 %

கருத்திட்டம் 04 (கருத்திட்ட இல.14.3)

பிரிவின் ஆய்வுகூட வசதிகளை மேம்படுத்துவதும், ISO 17025 சான்றுப்பத்திரத்தைப் பெறுவதுமே ஆய்வுகூட மேம்படுத்தல் கருத்திட்டத்தின் நோக்கமாகும். பாரிய செயற்பாடொன்றாக நிதிப்படுத்தல்களின் ஒதுக்கீட்டின் பிரகாரம் 2004 டிசம்பரில் சுனாமியின் விளைவொன்றாக சீரழிந்த நிலைமைக்கு தள்ளப்பட்ட பிரிவின் ஆய்வுகூட உட்கட்டமைப்பை மேம்படுத்துவதற்காக ஆய்வுகூட அலுமாரிகளை மீள்கட்டுவதென திட்டமிடப்பட்டது. இது தொடர்பில் விநியோகிக்கப்பட்ட ஆய்வுகூட அலுமாரிகள் விபரக்கூற்றுக்களுக்கு இணங்கவில்லை என்பதுடன், இப் பொருட்களை அகற்றுமாறு விநியோகஸ்தருக்கு அறிவிக்கப்பட்ட அதேவேளையில் அவர் அவ்வாறு செய்யவில்லை என்பதுடன், ஒரு புதிய தொகுதியிலான அலுமாரிகள் பெறக்கட்டளையிடப்பட முடியவில்லை. எனினும், விநியோகிக்கப்பட்ட மேற்படி பழுதடைந்த பொருட்களுக்கு கொடுப்பனவுகள் செய்யப்படவில்லை.

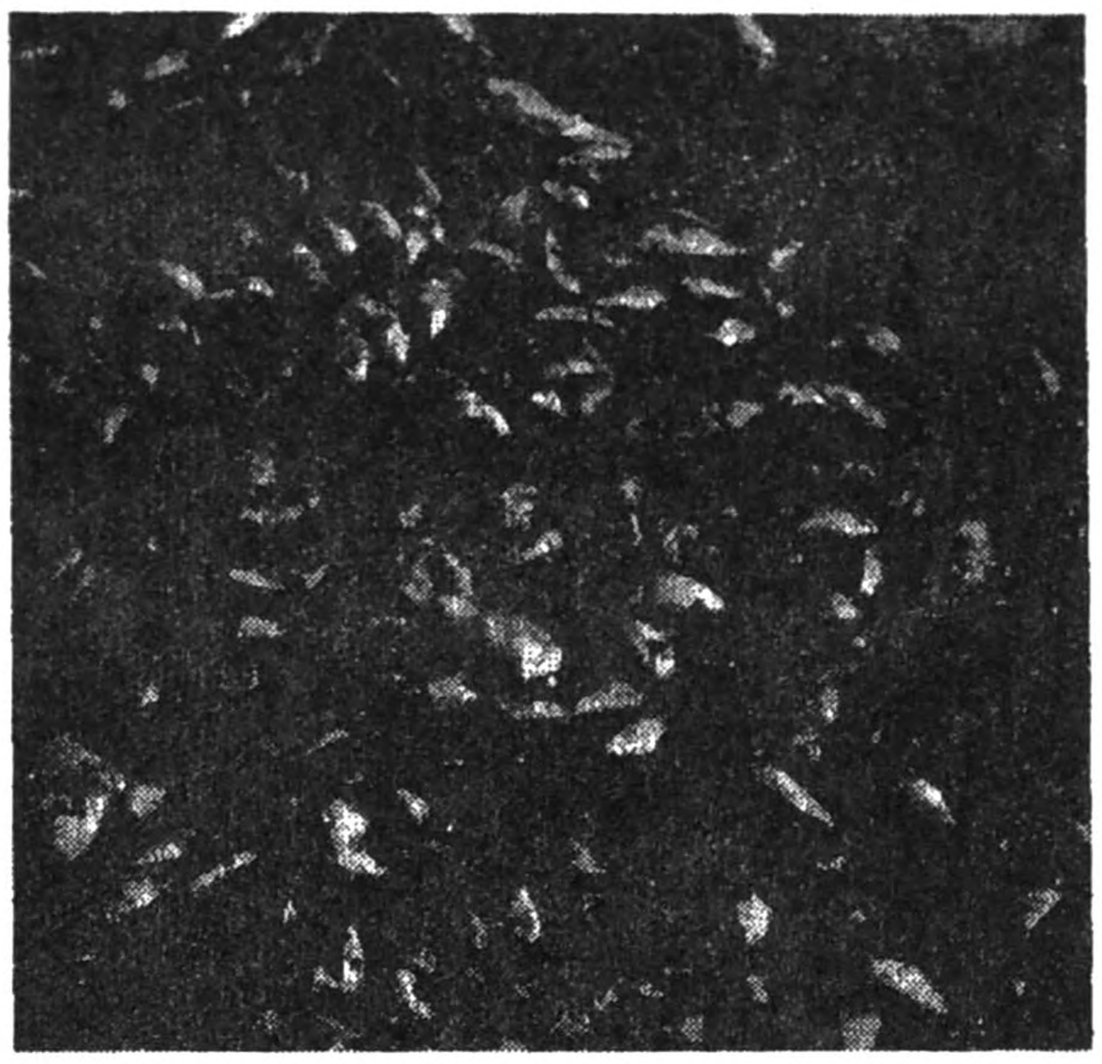
முன்னேற்றம் (%):-

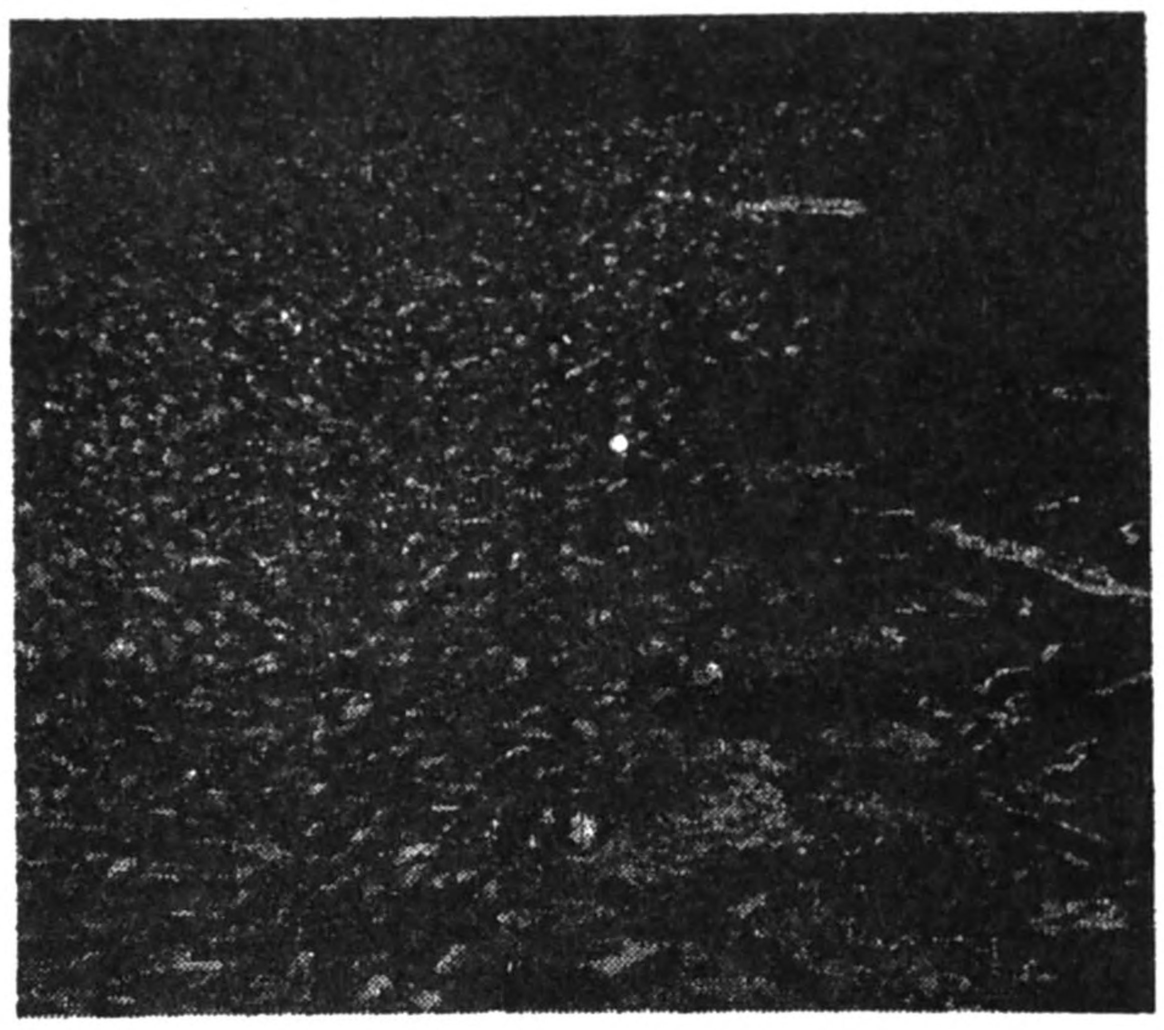
பௌதீக:- %	ஒன்றுதிரண்ட இலக்கு:	100 %	ஒன்றுதிரண்ட சாதனை:	70 %

நெருக்கடிநிலையிலான ஆய்வுகள்

இக்காலத்தின் போது நாலந்த நீர்த்தேக்கம், பேரை ஏரி, கண்டி ஏரி, லுணாவை கடலேரி மற்றும் ரத்கம கடலேரி ஆகியவற்றில் பெரும் மீன் பலியாதலின் ஐந்து சம்பவங்கள் ஆய்வுகளுக்காக அனுப்பப்பட்டன. மீன் பலியாதலுக்கான காரணிகளைக் கண்டறிவதற்காக பூர்வாங்க ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

குறைவான கரைந்த ஒட்சிசன் மட்டங்களினதும், நீர் உறுப்புக்களின் காற்றுப்புகா நிலைமைகளினதும் காரணமாகவே பெருமளவு மீன் பலியாதல் இடம்பெற்றுள்ளது. ரத்கம கடலேரியில் அறிக்கையிடப்பட்ட மீன் பலியாதலுக்கு வழங்கப்பட்ட சிபார்சுகள் அமுல்படுத்தப்படுகின்றன.





மீன் பலியாதல் சம்பவங்கள்

மேலதிகமாக, பெருமளவு சோதனைச் சேவைகளை நாம் நடத்தியுள்ளதுடன், கேர்ன் லங்கா எண்ணெய் ஆராய்ச்சிச் செயற்பாட்டுக்காக ஆரம்பச் சூழல் சோதனை அறிக்கையையும் நாம் தயாரித்துள்ளதுடன், ஆண்டுக்கான மொத்த வருமானம் ரூபா 2,293,800.00 ஆகும்.

வேறு நடவடிக்கைகளில், இக்காலத்தின் போது நீரியல் வளங்களின் முகாமைத்துவத்தினதும், பேணலினதும் மீது ஆலோசனை வழங்குவதற்காக மத்திய சூழல் அதிகார சபையினாலும், கரையோரப் பேணல் திணைக்களத்தினாலும் நடத்தப்பட்ட EIA மற்றும் IEE கருத்திட்டங்கள் தொடர்பிலான பெருமளவு நோக்கெல்லைக் கூட்டங்களில் ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்கள் பங்கெடுத்தனர்.

EIA நோக்கெல்லையிலான குழுக் கூட்டங்கள், அமைவிடச் சோதனைகள் மற்றும் ஏனையவை

- கரையோரப் பேணல் திணைக்களத்தினால் நடத்தப்பட்ட கற்பிட்டி, டச்சு குடாவில் உத்தேசமான ஹொட்டேல் கருத்திட்டத்தின் ஆய்வு மீதான சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டுக் கூட்டம்
- நீர்கொழும்பு மாநகர சபைப் பகுதிக்கு உத்தேசமான கழிவு நீர் ஒழித்தல் வசதி மீதான நோக்கெல்லையிலான குழுக் கூட்டம்
- நீர்கொழும்பு மாநகர சபைப் பகுதியில் உத்தேசமான கழிவு நீர் ஒழித்தல் வசதியின் அமைவிடச் சோதனை
- மத்திய சூழல் அதிகாரசபையில் இயற்கை வளங்களின் முகாமைத்துவம் தொடர்பில் வழிகாட்டல்களின் தயாரிப்பு/மதிப்பாய்வு மீதான கூட்டம்
- கரையோரப் பேணல் திணைக்களத்தில் சிலாபம், பங்கதெனிய, பெரியகருக்குபனையில் உல்லாசப்பயண ஹொட்டேலை அமைப்பதற்கான முன்மொழிவு மீதான ஆரம்பக் கூட்டம்
- களுத்துறை, கலிடோ கடற்கரையில் கடற்கரையினீங்குகின்ற மணல் அறுவடைக்காக களு கங்கையின் பொங்குமுகத்துக்கு அருகில் கழுவுதல் பொறியையும், இறங்குதுறையையும் மற்றும் தற்காலிகமான களஞ்சிய வசதியையும் அமைப்பதற்கான அனுமதி மீதான கூட்டம்
- கரையோரப் பேணல் திணைக்களத்தில் நடைபெற்ற கற்பிட்டி, கப்பலடியில் உத்தேசமான நீர் விளையாட்டு ஹொட்டேல் மீதான நோக்கெல்லையிலான குழுக் கூட்டம்
- கரையோரப் பேணல் திணைக்களத்தினால் நடத்தப்பட்ட வாதுவை, பொத்துபிட்டியவில் கொழும்புத் துறைமுக விஸ்தரிப்புக் கருத்திட்டம் மீதான முன்னெடுத்தல் குழுக் கூட்டம்

- கரையோரப் பேணல் திணைக்களத்தில் நடைபெற்ற இலங்கை உல்லாசப்பயண அபிவிருத்தி அதிகார சபை – பாசிக்குடா போக்கிடம் மீதான நோக்கெல்லையிலான குழுக் கூட்டம்

- CEAஇல் நடைபெற்ற வட மாகாணத்திற்கான மூலோபாயச் சூழல் மதிப்பீடு மீதான கூட்டம்

- IEE அறிக்கையை மதிப்பாய்வதற்காக கரையோரப் பேணல் திணைக்களத்தில் நடைபெற்ற கற்பிட்டி, கப்பலடியில் உத்தேசமான நீர் விளையாட்டு கடை ஹொட்டேல் மீதான நோக்கெல்லையிலான குழுக் கூட்டம்

- கற்பிட்டியில் உல்லாசப்பயணப் போக்கிடத்தை அமைப்பதற்கான முன்மொழிவு மீது கரையோரப் பேணல் திணைக்களத்தில் விசேட கூட்டம்

- கற்பிட்டி – எருக்கலம்பிட்டியில் உத்தேசமான 4.8 MW காற்றுவலு கருத்திட்டத்தின் அமைவிடச் சோதனை

- களுத்துறையில் ஆடம்பர ஹொட்டேல் ஒன்றை அமைப்பதற்கான உத்தேசமான முன்மொழிவு மீது CEAஇல் கூட்டம்

- கெரவலபிட்டியவில் உத்தேசமான 500 MW இயற்கை வாயு மின் கருத்திட்டம் மீதான பூர்வாங்க கூட்டம்

- கெரவலபிட்டியவில் உத்தேசமான 500 MW இயற்கை வாயு மின் கருத்திட்டம் மீதான அமைவிடச் சோதனை

- கரையோரப் பேணல் திணைக்களத்தில் நடைபெற்ற திருகோணமலை, குச்சவெளியில் உப்பளமொன்றை விருத்திசெய்வதற்கான முன்மொழிவு மீதான பூர்வாங்கக் கூட்டம்

- கடல் அலைகள் ஊடாக கடல் நீரை இறைப்பதற்கான கடல் நீர் தடைகளை இடுவதற்கான சாத்தியக்கூற்றைக் கண்டறிவது மீதான கூட்டம்

- புத்தளத்திலும், வனாத்தவிலுவிலும் வயம்ப சோல்ற்ரன் (பிறை) லிமிற்றெற்றில் "சூரியசக்தி உப்பைத்" தயாரிப்பதற்கான உத்தேசமான கருத்திட்டம் மீதான தொழில்நுட்ப மதிப்பாய்வு குழுக் கூட்டம்

- பாசிக்குடா போக்கிடத்தின் அமைவிடச் சோதனை - இலங்கை உல்லாசப்பயண அபிவிருத்தி அதிகாரசபை

- லுணாவையில் உத்தேசமான பரிகரிக்கப்பட்ட கழிவு நீர் கடல் வெளியேற்றம் மீது கரையோரப் பேணல் திணைக்களத்தில் விசேட கூட்டம்

- கரையோரப் பேணல் திணைக்களத்தில் நடைபெற்ற நாரக்குழியவில் உத்தேசமான காற்றுவலு கருத்திட்டம் மீதான IEE அறிக்கை மீதான தொழில்நுட்ப மதிப்பாய்வு குழுக் கூட்டம்

- கற்பிட்டி–எருக்கலம்பிட்டியில் உத்தேசமான காற்றுவலு கருத்திட்டம் மீதான நோக்கெல்லையிலான குழுக் கூட்டம்

- கரையோரப் பேணல் திணைக்களத்தில் திருகோணமலை, குச்சவெளியில் உப்பளமொன்றை விருத்திசெய்வதற்கான முன்மொழிவு மீதான நோக்கெல்லையிலான குழுக்கூட்டம்

- கரையோரப் பேணல் திணைக்களத்தில் நடைபெற்ற ஒலுவில் துறைமுகத்தின் நிருமாணம் மீதான முன்னெடுத்தல் குழுக் கூட்டம்

- கெரவலப்பிட்டியவில் 300MW இணைந்த சுற்று மின் பொறியின் 2ஆவது கண்காணித்தல் கூட்டம் - வெஸ்ற் கோஸ்ற் பவர் லிமிற்.

- வாதுவை, பொத்துபிட்டியவில் கொழும்புத் துறைமுக விஸ்தரிப்புக் கருத்திட்டம் மீதான முன்னெடுத்தல் குழுக் கூட்டம்

- கல்கிசை கடலில் "பெல்லன்கல பாறை" என அழைக்கப்படும் தீவு ஒன்றின் மீதான உத்தேசமான பொழுதுபோக்குத் தொகுதி மீதான ஆரம்பக் கூட்டம்

- குருநாகல் பிரதம செயலாளர் அலுவலகத்தில் 300MW புத்தளம் நிலக்கரி மின் கருத்திட்டம் - கட்டம் II மற்றும் IIIக்கான உத்தேசமான 600 MW விஸ்தரிப்பு மீதான நோக்கெல்லையிலான குழுக் கூட்டம்

- கரையோரப் பேணல் திணைக்களத்தில் நடைபெற்ற கற்பிட்டியில் உத்தேசமான 50MW காற்று வலு அபிவிருத்தி கருத்திட்டத்தின் IEE மீதான நோக்கெல்லையிலான குழுக் கூட்டம்

- யாழ்ப்பாணத்தில் உத்தேசமான சூரிய சக்தியினதும், காற்றினதும் இணைந்த மின் பொறியின் 35MW புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி கலப்பு முறைமை மீது கரையோரப் பேணல் திணைக்களத்தில் கூட்டம்

- தேசிய ஈரநில முன்னெடுத்தல் குழுக் கூட்டம் இல.11

- தேசிய ஈரநில முன்னெடுத்தல் குழுக் கூட்டம் இல.12

- தேசிய ஈரநில முன்னெடுத்தல் குழுக் கூட்டம் இல.13

- தேசிய ஈரநில முன்னெடுத்தல் குழுக் கூட்டம் இல.14

வருகை தரல் விரிவுரைகள்

களுத்துறையில் இலங்கை செஞ்சிலுவை சங்கத்தினாலும், அழிவு முகாமைத்துவ நிலையத்தினாலும் ஒழுங்குசெய்யப்பட்ட கருத்தரங்கொன்றில் “அழிவு முகாமைத்துவமும், தணிப்பு நடவடிக்கைகளும்” மீது திரு.எஸ்.எ.எம்.அஸ்மியினால் ஆற்றப்பட்ட ஒரு விரிவுரை

கொள்கை ஆய்வுகள் நிறுவனத்தினால் ஒழுங்குசெய்யப்பட்ட “அபிவிருத்தி நடைமுறையினுள் காலநிலை மாற்றத்தை நீரோட்டப்படுத்தல்” மீதான கருத்தரங்கில் மீன்பிடித் தொழில் மற்றும் கரையோரத் துறை மீதான காலநிலை மாற்றத்தின் தாக்கங்கள் மீதான விரிவுரையொன்றை திரு.எஸ்.எ.எம்.அஸ்மி ஆற்றினார்.

சூழல் அமைச்சில் இரண்டாவது தேசிய தொடர்பாடல் கருத்திட்டத்தில் திரு.எஸ்.எ.எம்.அஸ்மியினால் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மீதான சமர்ப்பணமொன்று நடத்தப்பட்டது.

நீரியல் மற்றும் மீன்பிடித்தொழில் முகாமைத்துவத்தில் டிப்ளோமாவுக்கான மீன் உயிரகப் பன்னிலையாக்கம் மற்றும் பேணல் (AFM 06012) மற்றும் நீரியல் விருத்தி முறைமைகளுக்கும், முகாமைத்துவத்துக்குமான அறிமுகம் (AFM 06013) மீதான விரிவுரைகள். NIFNEஇல் திரு.டபிள்யு.டி.என்.விக்ரமஆரச்சியினால் நடத்தப்பட்டது.

செயலமர்வுகள்

- விஞ்ஞானத்தில் இலக்கங்கள்: தொகைரீதியிலான தரவுகளைக் கையாள்வதற்கான சரியான வழி மீதான செயலமர்வு, இளம் விஞ்ஞானிகள் அரங்கினாலும், SLASS-பிரிவு E 2இனாலும் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டது.

- ITIஇல் காலநிலை மாற்றத்திற்கான தொழில்நுட்பத் தேவைகளின் மதிப்பீடு மீதான செயலமர்வு

- சூழல் இயற்கை வளங்கள் அமைச்சின் நீர் வளங்கள் துறை காலநிலை மாற்றப் பிரிவில் காலநிலை மாற்றத்திற்கான ஊறுபடுதலினதும், அனுசரித்தலினதும் மீதான தொழில்நுட்பச் செயலமர்வு

- 2009 ஜனவரி 09 அன்று பசுமை இல்ல வாயு வெளியேற்றத்தைத் தணித்தல் மற்றும் காபனை வர்த்தகம் செய்தல் மீதான செயலமர்வு

- 2009 ஒகஸ்டில் வெலிகம, கப்பரத்தோட்டவில் முருகை சுத்திகரித்தல் மீதான செயலமர்வு மற்றும் சிரமதான இயக்கம்

விஞ்ஞான வெளியீடுகள்/செய்திப்பத்திரிகை கட்டுரைகள் மற்றும் ஏனையவை

- ஆர்.ஆர்.எ.ஆர்.ஷிராந்த, எ.எ.டி. அமரதுங்க மற்றும் கே.எ.டபிள்யு.வீரசேகர (ஓகஸ்ட் 2009). முள்ளந்தண்டற்ற சமூகம் மீதான ஆய்வொன்றின் ஊடாக இலங்கையின் கொத்மலை மேல் நீரேந்து பகுதியின் சூழலியல்முறைமையின் மதிப்பீடு. இயற்கை வளங்கள் முகாமைத்துவத்தின் முதலாவது தேசிய கருத்தரங்கு. தேசிய வளங்கள் திணைக்களம், பிரயோக விஞ்ஞானங்கள் பீடம், இலங்கை சப்ரகமுவ பல்கலைக்கழகம் (பக்.56).

- விக்ரமஆரச்சி, டபிள்யு.டி.என்., சுரேஷ்குமார், என்., ஹிக்கடுவை தேசிய சோலையில் நீர் தீழ்ப்பு நிலையின் மதிப்பீடு. 2009, ஒக்டோபர் 01இல் நீர் வாழ்க்கைத்தொழில்புரிவோர் தினத்தின் கருத்தரங்கின் கருத்துக் கோர்வை (முழு அறிக்கை)

- கே.எ.டபிள்யு.எஸ்.வீரசேகர, எ.எ.டி.அமரதுங்க, என்.சுரேஷ்குமார், எஸ்.எ.எம்.அஸ்மி மற்றும் ஆர்.ஆர்.எ.ஆர்.ஷிராந்த (2009). நீர்த்தீழ்ப்புக்கான விசேட மேற்கோளுடன் உம ஓயவினதும், பதுலு ஓய துணை நீரேந்து பகுதிகளினதும் (மகாவலி மேல் நீரேந்து பகுதியின்) பௌதீக-இரசாயனச் சாராமாறிகளின் ஒப்பீடு. இலங்கை விஞ்ஞான முன்னேற்ற சங்கத்தின் 65ஆவது வருடாந்த அமர்வு, இலங்கை. 834/D, 211 பக்கங்கள்.

- டி.அமரதுங்க மற்றும் என்.சுரேஷ்குமார் (2009). மது கங்கை கடலேரிக்கு கொண்டுவரப்படும் ஊட்டல் அருவிகளினதும், போஷாக்கு சுமையினதும் பௌதீக-இரசாயன சாராமாறிகளின் ஒப்பீடு. இலங்கை விஞ்ஞான முன்னேற்றச் சங்கத்தின் 65ஆவது வருடாந்த அமர்வு, இலங்கை. 426/D, 91 பக்கங்கள்.

- பீ.ஆர்.சி.மெண்டிஸ் மற்றும் யு.எ.டி.பி.குணவர்தன (2009). நீர்கொழும்பு கடலேரியில் கடல் புல் வாழ்விட நீரினதும், இறால் பிடித்தல் உற்பத்தித்திறனின் மதிப்பீட்டினதும் மீதான பூர்வாங்க ஆய்வுகள், 851/D.

- பீ.ஆர்.சி.மெண்டிஸ் (2009). நீர்கொழும்பு பொங்குமுகத்தில் தீழ்ப்புக்கான விசேட மேற்கோளுடன் நாற்றுமேடை வாழ்விடத் தொழிற்பாடு மீதான மனிதஇயல் தொந்தரவு

செய்திப்பத்திரிகை கட்டுரைகள்

- 2009 நொவம்பர் 18 அன்று "லங்காதீப" மீது கண்டி போகம்பர ஏரி மீன் மரணம் மீதான செய்திப்பத்திரிகைக் கட்டுரை - கலாநிதி பி.கே.எம்.விஜேகுணவர்தன, கலாநிதி பாலித கித்சிறி, கே.எ.டபிள்யு.சியாமலி வீரசேகர மற்றும் ஜானக புஷ்பகுமார

குரல் நறுக்குகள்

- கண்டி ஏரியில் (போகம்பர ஏரி) மீன் மரணங்களுக்கான காரணிகள் தொடர்பில் 2009 ஒக்டோபர் 31 சிரச தொலைக்காட்சி சிங்கள செய்தி ஒளிபரப்பில் செய்தி விடயம் மற்றும் 2009 நொவம்பர் 01 அன்று பிற்பகல் 12 மணிக்கு மீள் ஒளிபரப்பு – கே.எ.டபிள்யு.சியாமலி வீரசேகர

- பேர ஏரி மீன் பலியாதல் மீது திரு.எஸ்.எ.எம்.அஸ்மியினால் சிரச தொலைக்காட்சி, எம்.ரி.வி மற்றும் சக்தி மீது செய்தி விடயம்

உள்ளக அறிக்கைகள்

- நாலந்த நீர்த்தேக்கத்தில் மீன் பலியாதல் சம்பவத்திற்கான காரணிகளை ஆய்வது மீதான அறிக்கை (ஏப்ரல் 2009). கே.எ.டபிள்யு.சியாமலி வீரசேகர

- கண்டி (போகம்பர ஏரியில்) மீன் பலியாதல் சம்பவத்திற்கான காரணிகளை ஆய்வது மீதான அறிக்கை (மே 2009). டபிள்யு.டி.என்.விக்கிரமஆரச்சி

- லுணாவை கடலேரியில் மீன் பலியாதல் சம்பவத்திற்கான காரணிகளை ஆய்வது மீதான அறிக்கை (ஜுலை 2009). டபிள்யு.டி.என்.விக்கிரமஆரச்சி

- காலி, ரத்கம கடலேரியில் மீன் பலியாதல் சம்பவத்திற்கான காரணிகளை ஆய்வது மீதான அறிக்கை (செப்டெம்பர் 2009). எ.எ.டி.அமரதுங்க

- இலங்கை – மன்னார் குடாவில் தொகுதி SL-2007–01-001இல் எண்ணெய் ஆராய்ச்சிக்கான முப்பரிமாண புவிநடுக்க அளவீட்டின் ஆரம்பச் சூழல் சோதனை அறிக்கை ('நாரா'வின் வேறு பிரிவுகளுடனான ஒருங்கிணைப்புடன் இந்த அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டது ஒக்டோபர் 2009) இணைப்பாளர் - எஸ்.எ.எம்.அஸ்மி/தலைவர்/ESD

- கண்டி (போகம்பர ஏரியில்) மீன் பலியாதல் சம்பவத்திற்கான காரணிகளை ஆய்வது மீதான அறிக்கை (ஒக்டோபர் 2009). கே.எ.டபிள்யு.சியாமலி வீரசேகர

- இல்மனைற்றை அடக்கியுள்ள கரையோர வண்டலிலிருந்து இரும்பு விடுவிப்பின் வீதம்: சுதேசிய பக்டீரியா சமூகம் எதிர் உத்தேசமான தனிப்படுத்தல் மீதான ஆராய்ச்சி அறிக்கை – 25 ஒக்டோபர் - 19 டிசம்பர் 2009. டபிள்யு.டி.என்.விக்கிரமஆரச்சி

- மலேஷிய அரசாங்கத்தினால் நிதிப்படுத்தப்பட்ட 2009 நொவம்பர் 1இலிருந்து 2009 நொவம்பர் 14 வரை மலேஷியாவில் கடல்சார் சூழல் பேணல் செயல்திட்டம் மீதான சர்வதேச பயிற்சி மீதான ஆராய்ச்சி அறிக்கை. எ.எ.டி.அமரதுங்க

- நீர்கொழும்பு கடலேரியில் வர்த்தகரீதியில் முக்கியமான இறால் குடம்பி மீதான கடற்புல் வாழ்விடங்களின் நீரின் தரத்தின் தாக்கம் (எம்.எஸ்சி. ஆராய்ச்சிக் கட்டுரை வெளியீடு - ஸ்ரீ ஜயவர்தனபுர பல்கலைக்கழகம், கங்கொடவில, நுகேகொட)

பயிற்சி

உள்நாடு மற்றும் வெளிநாடு

வெளிநாடு

கடல்சார் விஞ்ஞான ஆராய்ச்சியின் தொழில்நுட்ப உதவித் திட்டம் (TAP – MAR) – இந்தியாவில் 25 ஒக்டோபர் 2009 – 15 டிசம்பர் 2009. டபிள்யு.டி.என்.விக்கிரமஆரச்சி

மலேஷிய அரசாங்கத்தினால் நிதிப்படுத்தப்பட்ட 2009 நொவம்பர் 1இலிருந்து 2009 நொவம்பர் 14 வரை மலேஷியாவில் கடல்சார் சூழல் பேணல் செயல்திட்டம் மீதான சர்வதேச பயிற்சி, எ.எ.டி.அமரதுங்க

உள்நாடு

'நாரா' சிறிய கேட்போர்கூடத்தில் FAOஇனால் Arc GIS 9.2க்கான அறிமுகத்தின் மீது பயிற்சி. எ.எ.டி.அமரதுங்க, கே.எ.டபிள்யு.எஸ்.வீரசேகர

இலங்கை அபிவிருத்தி நிருவாக நிறுவனத்தினால் நடத்தப்பட்ட வாழ்க்கைத்தொழில்புரிபவர்களுக்கான டிப்ளோமா நெறி - டபிள்யு.டி.என்.விக்கிரமஆரச்சி, எ.எ.டி.அமரதுங்க, கே.எ.டபிள்யு.எஸ்.வீரசேகர

5.2 மீன்பிடித் தொழில்நுட்பப் பிரிவு

பிரிவுத் தலைவர்: திரு.என்.பி.பி.புண்யதேவ

இலங்கையின் உள்நாட்டு நீர்த்தேக்கங்களில் பாரிய பிறநாட்டுக்குரிய சைபிரினிட்டைச் சுரண்டுவதற்காக பரிசோதனைரீதியிலான மீன்பிடித்தல் உபகரணமொன்றை விருத்தி செய்வதே மீன்பிடித் தொழில்நுட்பப் பிரிவின் உத்தேசமான முதலாவது கருத்திட்டமாகும். ஆண்டின் குறிப்பிட்ட காலமொன்றின் போது மட்டுமே இம் மீனினங்கள் பிடிக்கப்பட முடியும்.

தற்போது அவர்கள் பிரதான மீன்பிடித்தல் கருவியாக பூவலைகளைப் பயன்படுத்துகிறார்கள். ஆண்டு முழுவதும் ஆகக்கூடுதலான உச்சத்திற்கு நடைமுறையிலான மீன்பிடித்தல் கருவிகள் பொருத்தமானவை அல்ல என அவதானிக்கப்பட்டுள்ளதுடன், அதிகளவு சிறிய அளவிலான *Catla* மீன்களையே அறுவடை கொண்டுள்ளதாகவும் அத்துடன் பிடித்தல் செயற்றிறன்கள் மிகவும் குறைவானது எனவும் அவதானிக்கப்பட்டுள்ளது. எனவே, ஆண்டு முழுவதும் நிலைத்திருக்கத்தக்க *Catla catla* மீன்களின் அறுவடைக்கு புதிய மீன்பிடித்தல் முறையை விருத்திசெய்யுமாறு அவர்களுக்கு ஆலோசனை வழங்கப்பட வேண்டும்.

செயற்றிறனான மீன்பிடித்தல் முறைகளினதும், கடற்கரையினீங்குகின்ற மீன்பிடித்தலில் பயன்படுத்தப்பட்ட தொடர்பான சாதனத்தினதும் மீது மீனவர்களின் தொழில்நுட்ப அறிவின் மதிப்பீடொன்றே இரண்டாவது கருத்திட்டமாகும். இலங்கைக்கு அப்பால் ஆழமற்ற கடலில் கரையோர வளங்கள் அதிகளவு சுரண்டப்படுகின்றன அல்லது மிகவும் அனுகூலமான முறையில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. விடப்பட்டுள்ள நிலவுகின்ற சில விருப்புக்களில் அண்மைய ஐக்கிய நாடுகள் நியாயதிக்கத்தினால் பரந்த கடல் பகுதியில் உயிருள்ள வளங்களைச் சுரண்டுவதற்காக கரையோர நாடுகளுக்கு பிரத்தியேகமான உரிமைகள் வழங்கப்பட்டுள்ளதனால் நாட்டின் மீன் உற்பத்தியை அதிகரிப்பதற்கு மிகவும் பயனுறுதிவாய்ந்த வழியே கடற்கரையினீங்குகின்ற மீன்பிடித்தொழில் வளங்களின் சுரண்டலாகும். எனினும், இத்துறையை விருத்திசெய்வதற்கான தடைகளாக நிபுணரும், வசதிகளும், நன்கு ஆயுத்தநிலையிலான கப்பல்களும் மற்றும் நிதிசார் உதவியும் இன்மையானது கண்டறியப்பட்டது. நடைமுறையிலான பல்-நாள் படகுகள் வேறுபட்ட வடிவமைப்பைக் கொண்டவை என்பதுடன் அறுவடைக்குப் பிந்திய நஷ்டங்களும் ஏற்படுகின்றன. எனவே, மீன்பிடித்தல் தொழில்நுட்பம் தொடர்பிலான நவீன சாதனங்களின் தொழில்நுட்ப அறிவு மீனவர்கள் மத்தியில் நவீன சாதனத்தினதும், தொழில்நுட்பத்தினதும் தொழில்நுட்ப அறிவையும், அத்துடன் இலங்கைக்கு அப்பாலுள்ள கடலில் கடற்கரையினீங்குகின்ற மீன்பிடித்தொழிலுக்கு பயன்படுத்துவதற்கான பல்-நாள் படகுகளின் நடைமுறையிலான வசதிகளையும் மற்றும் செயற்றிறனையும் மதிப்பாய்வதற்காக உத்தேசமான ஆய்வு நடத்தப்பட்டது. கருத்திட்டத்திலிருந்து முடிவுகள் படகு கட்டும் கைத்தொழிலிலும், அதிக தொழில்நுட்ப சாதனங்களுடன் படகுகளை நவீனமயப்படுத்துவதற்கும் அத்துடன் மீன்பிடித்தல் சனசமூகத்தின் அறிவை உயர்த்துவதற்கும் பயன்படுத்த முடியும்.

பொறுப்பேற்கப்பட்ட செயற்பாடுகள்

மீன்பிடி சனசமூகத்தின் பங்கெடுப்புடன் பரிசோதனைரீதியிலான மீன்பிடித்தல் கருவியின் நிருமாணமும் இந்த கருவிகளின் ஊறுபடுந்தன்மைக்கான சோதித்தலும் செய்யப்பட்டன. புதிய தொங்குதல் விகிதங்களின் பிரகாரம் பூவலைகளை செய்வதே முதலாவது முயற்சியாக விளங்கியது. இது சனசமூக பங்கெடுப்புடன் நடைமுறைப்படுத்தப்படுகின்றது. *Catla catla*க்கு பொருத்தமான இரையைக் கண்டறிவதற்கு நீண்ட தூண்டிலை சோதிப்பதே இரண்டாவது முயற்சியாகும். மீனவர்களின் பிடிக்கும் தரவுகள் கிரமமாக சேகரிக்கப்பட்டதுடன் ஆண்டு முழுவதும் பிடிக்கும் செயற்றிறன்களின் ஏற்ற இறக்கங்களைக் கண்டறிவதற்காக இது பயன்படுத்தப்பட்டது. நீர்த்தேக்கத்தில் பரிசோதனைரீதியான மீன்பிடித்தல் சோதனைகளினதும், வேறு வர்த்தகப் பிடிகளின் மாதிரிப் பிடித்தலினதும் ஊடாக சகல தரவைச் சேகரித்தல். தரவுப் பகுப்பாய்வு மற்றும் அறிக்கை எழுதுதல் முடிக்கப்பட்டுள்ளன.

வெளிக்களத்தில் (உடவளவை நீர்த்தேக்கம்) பரிசோதனைகளை நடத்துதல்

இரண்டாவது கருத்திட்டத்திற்கான கேள்விக்கொத்தொன்று தயாரிக்கப்பட்டதுடன், பல்-நாள் மீனவர்கள் நேர்முகங்காணப்பட்டார்கள். மேலும், கடற்கரையினீங்குகின்ற பகுதிகளில் வளத்தின் சுரண்டலுக்காக பயன்படுத்தப்பட்ட பல்-நாள் படகுகளில் கிட்டுகின்ற வசதிகளுக்காக மதிப்பீடொன்று நடத்தப்பட்டது. நடைமுறையிலான களஞ்சியப்படுத்தல் வசதிகளும், அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்புக்களைக் குறைப்பதற்கான வழிவகைகளும் மதிப்பாயப்பட்டன. கடற்கரையினீங்குகின்ற மீன்பிடித்தல் வளங்களைச் சுரண்டுவதற்காக நடைமுறையிலான மீன்பிடிக் கப்பல்களின் தொழில்நுட்பச் சாத்தியவளம் மதிப்பிடப்பட்டதுடன், கடற்கரையினீங்குகின்ற மீன்பிடித்தல் வளங்களைச் சுரண்டுவதற்காக நடைமுறையிலான மீன்பிடித்தல் கப்பல்களின் தொழில்நுட்ப அறிவும் மதிப்பாயப்பட்டது.

திட்டம்	கருத்திட்டம்	ஒதுக்கீடு (ரூபா/மி)	பொறுப்பான உத்தியோகத்தர்கள்	காலம் முதல்	பௌதீக முன்னேற்றம்	நிதிசார் முன்னேற்றம்
புதிய மீன்பிடித்தல் தொழில்நுட்பங்களை விருத்தி செய்தல்	இலங்கையின் உள்நாட்டு நீர்த்தேக்கங்களில் பாரிய வெளிநாட்டுக்குரிய சைப்பிறினிட்ஸ்களை சுரண்டுவதற்கு பயனுறுதி வாய்ந்த மீன்பிடித்தல் கருவியை விருத்தி செய்தல்.	ரூபா 0.525 மில்லியன்	என்.பீ.பி.புண்யதேவ எ.எ.எஸ்.எச். அதுகோறள	2009 ஜன. முதல் டிசம்பர் வரை		T-100% P-89%
பல்-நாள் மீனவர்களின் தொழில்நுட்ப அறிவினதும், அவர்கள் பயன்படுத்தும் உபகரணங்களினதும் விவரமான அறிக்கை ஒன்றைச் செய்தல்.	செயற்றிறனான மீன்பிடித்தல் முறைகளினதும், தொடர்பான சாதனங்களினதும் மீது மீனவர்களின் தொழில்நுட்ப அறிவை மதிப்பிடுதல்	ரூபா 0.30 மில்லியன்				T-100% P-98%

செயற்றிறன்

2009 பெப்ரவரியில் கருத்திட்டச் செயற்பாடுகள் (பரிசோதனைரீதியான மீன்பிடித்தல்) ஆரம்பமாகின. இக் கருத்திட்டத்தின் கீழ், பரிசோதனையிலான மீன்பிடித்தல் கருவிகள் நிருமாணிக்கப்பட்டதுடன், சனசமூகப் பங்கெடுப்புடன் மீன்பிடிச் சோதனைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. பரிசோதனையிலான வலைகளிலிருந்து நீர்த்தேக்கத்தில் பாரிய அளவிலான *Catla catla* மீன்கள் நிலவியதாக மீன்பிடி அடக்கத்திலிருந்து அவதானிக்கப்பட்டது. பரிசோதனையிலான மீன்பிடித்தல் செயற்பாடுகளிலிருந்து மீன்பிடிக் கருவியிலிருந்து பாரிய *Catla catla* மீன்களைப் பிடிப்பது போதுமானதல்ல என அவதானிக்கப்பட்டது. பரிசோதனைரீதியான மீன்பிடித்தல் பகுதியில் *Catla catla* மீன்களின் கிட்டுந்தன்மை சில காலங்களில் நீர்த்தேக்கத்தின் சூழல் நிலைமையின் காரணமாக மாற்றப்பட்டது. எனவே, பரிசோதனைரீதியான கருவிகளின் பிடித்தல் செயற்றிறன் மோசமானதாகும். எனினும், அதன் செயற்றிறனை உயர்த்துவதற்காக பரிசோதனைக் கருவிக்கான மேலும் திருத்தங்கள் அவசியமானவையாகும். மேலும், நீர்த்தேக்கத்தில் *Calta catla* மீன்களை அறுவடை செய்வதற்காக அடிக்கடி தொகுதி நீண்ட தூண்டில் சோதிக்கப்பட்டது. *Calta catla* மீன்களைக் கவர்வதற்காக நீண்ட தூண்டிலுக்கு பொருத்தமான இரை அறிமுகப்படுத்தப்பட வேண்டும் என அந்த முறையிலிருந்து அவதானிக்கப்பட்டது. எனினும், அதன் செயற்றிறனை உயர்த்துவதற்காக பரிசோதனையிலான சாதனங்களுக்கும், நீண்ட தூண்டிலுக்கும் மேலும் மாற்றங்கள் செய்வது அவசியமாகும்.

2009 ஜனவரியில் இரண்டாவது கருத்திட்டச் செயற்பாடுகள் ஆரம்பமாகின. இலங்கையைச் சுற்றி தெரிவுசெய்யப்பட்ட மீன்பிடித் துறைமுகங்களிலிருந்து ஒரு தொகையிலான படகுத் தலைவர்களும், உரிமையாளர்களும் நேர்முகங்காணப்பட்டதுடன், 'நாரா' பணியாளரினால் விரிவான கேள்விக்கொத்து நிரப்பப்பட்டது. நவீன தொழில்நுட்பத்திற்கும், நவீன மீன்பிடித்தல் தொழில்நுட்பங்களுக்கும் முழுமையான

திறன்களை பெருமளவு மீனவர்கள் கொண்டிருக்கவில்லை எனக் கண்டறியப்பட்டது. மேலும், கடற்கரையினிங்குகின்ற கடல்களில் கடற்பிரயான வரிப்படங்களையும், கப்பலோட்டுதல் விதிகளையும் பெரும்பாலானோர் அறிந்து வைத்திருக்கவில்லை. இலங்கையின் EEZக்கு அப்பால் மீன்பிடிப்பதற்கு பெருமளவு மக்கள் பழக்கப்படுத்திக் கொண்டுள்ளார்கள். எனினும், நீளத்தில் 40 அடிக்கு மேற்பட்ட பல்-நாள் படகுகள் கடற்கரையினிங்குகின்ற மீன்பிடித்தலில் இருந்து பொருளாதாரரீதியில் நன்மையானவை அல்ல என்பது முடிவுகளிலிருந்து கண்டறியப்பட்டுள்ளது. மேலும், வேறு நாடுகளிலிருந்து மீனவர்கள் இலங்கையின் கடற்பரப்புக்களில் மீன்பிடிக்கிறார்கள் என மீனவர்களுக்கு அறிவிக்கப்பட்டது. நவீன தொழில்நுட்பச் சாதனங்களைக் கையாள்வதற்கு நேர்முகங்காணப்பட்ட பெரும்பாலான மீனவர்களின் ஆற்றலளவுகள் மோசமானவை எனக் கண்டறியப்பட்டது. இதற்கு புதிய தொழில்நுட்பத்தின் அனுபவமும், அறிவும் இன்மையே காரணமாகும்.

பௌதீக சாதனை: திரண்ட இலக்கு திரண்ட சாதனை

கருத்திட்டம் 1	* திரண்ட இலக்கு	100 %
	* சாதனை	90 %
கருத்திட்டம் 2	* திரண்ட இலக்கு	100 %
	* சாதனை	89 %

நிதிசார் சாதனை:

கருத்திட்டம் 1	* திரண்ட இலக்கு	100 %
	* சாதனை	90 %
கருத்திட்டம் 2	* திரண்ட இலக்கு	100 %
	* சாதனை	98 %

வெளியீடுகள்

4.1 ஆராய்ச்சிக் கட்டுரைகள்: தயாரிப்பின் கீழ் உள்ளது

4.2 ஆராய்ச்சிக் கட்டுரைகள்: தயாரிப்பின் கீழ் உள்ளது

4.3 சிற்றேடுகள்/துண்டுப்பிரசுரங்கள்: தயாரிப்பின் கீழ் உள்ளது

நடத்தப்பட்ட பயிற்சி/விழிப்பியல் செயல்திட்டங்கள்

நீர்த்தேக்கம் குறித்து ஆராய்வதற்காக மீன்பிடித்தொழில் பரிசோதகர்களுடனும், மீனவர்களுடனும் கூட்டங்கள் ஒழுங்குசெய்யப்பட்டன. மீன்பிடித்தல் சனசமூகப் பங்கெடுப்புடன் பரிசோதனைரீதியிலான மீன்பிடித்தல் சோதனைகள் நடத்தப்பட்டன. பரிசோதனை முடிவுகள் மீனவர்கள் மத்தியில் பரப்பப்பட்டன.

தடைக் காரணி

வாகனங்கள் இன்மையின் காரணமாக பெருமளவு வெளிக்கள வருகைதரல்கள் ரத்துச்செய்யபப்பட்டதுடன், பரிசோதனைரீதியிலான மீன்பிடித்தல் சோதனைகளும் கிரமமாக மேற்கொள்ளப்படவில்லை.

5.3 தேசிய நீர்நிலையவியல் அலுவலகம்

பிரிவுத் தலைவர்: திரு.எம்.எ.ஆரியவன்ஸ

ஆண்டின் கண்ணோட்டம்

கப்பல்களின் பாதுகாப்பானதும், செயற்திறனானதுமான பயணத்திற்கு உதவியளிப்பதற்கான சேவைகளை தேசிய நீர்நிலையவியல் அலுவலகம் வழங்குகின்றது. கடல் அட்டவணைகள், கரையோர வலய முகாமைத்துவத்திற்கான தரவு, சூழல் பாதுகாப்பு மற்றும் வேறு தொடர்பான உற்பத்திகள் மற்றும் சேவைகள் ஆகியவற்றின் ஏற்பாடே பிரதான சேவையாகும். கடல்சார் வர்த்தகத்தினதும், வேறு கடல்சார் செயற்பாடுகளினதும் வசதிப்படுத்தல் ஊடாக குறிப்பிடத்தக்க பொருளாதார மற்றும் வர்த்தக நன்மைகளை செம்மையானதும், புதுப்பிக்கப்பட்டதுமான அட்டவணைகளின் ஏற்பாடு வழங்குகின்றது.

2009ஆம் ஆண்டுக்கான தேசிய கோட்டுப்படமிடல் செயல்திட்டத்தின் கீழ், பின்வரும் அளவீடுகள் நடத்தப்பட்டன.

சம்பந்தப்பட்ட கரையோரப் பரப்பின் காணி அளவீடு உட்பட தங்காலையின் ஆழவளவிற்குரிய அளவீடு. சம்பந்தப்பட்ட கரையோரப் பரப்பின் காணி அளவீடு உட்பட ஹம்பாந்தோட்டையில் ஆழவளவிற்குரிய அளவீடு. வெலிகமவினதும், கொழும்பினதும் சுனாமி நீரில் மூழ்குதல் தேசப்படங்களைத் தயாரித்தல். இலங்கைக்காக வேறுபாட்டுக்குரிய GPS திருத்த முறைமையைத் தாபித்தல்.

பொறுப்பேற்கப்பட்ட செயற்பாடுகள்

செயற்றிட்டம்	கருத்திட்டம்	பொறுப்பான உத்தியோகத்தர்கள்	முதல்	வரை
ஆழவளவிற் குரிய அளவீடு	ஹம்பாந்தோட்டையின் தரவைக் கையகப்படுத்தல்	எஸ்.ஆர்.சி.ரணவீர ஆர்.எச்.பி.வெலிகொடபிட்டிய	ஜன.	டிச.
காணி அளவீடு	ஹம்பாந்தோட்டையின் சம்பந்தப்பட்ட காணி அளவீடுகள்	சி.கே.அமரசிங்க	ஜன.	டிச.
வெலிகம முதல் கொழும்பு வரை நீரில்மூழ்குதல் தேசப்படங்களின் தயாரிப்பு	சம்பந்தபப்பட்ட ஆழவளவிற்குரிய தரவுகளைத் தொகுத்தல் மற்றும் நீரில்மூழ்குதல் தேசப்படங்களைத் தயாரித்தல்	வை.எம்.ஆர்.என்.குமாரி	ஜன.	டிச.

பெறுபேறு

முன்னேற்றம் – தேசிய கோட்டுப்படமிடல் திட்டம்

முன்னேற்றம் (%) பௌதீக: 60 நிதிசார்: திறைசேரியினால் 60 ஆரம்ப ஒதுக்கீடு

கருத்திட்டம் 1.1

தரவுகளைக் கையகப்படுத்தல்

முன்னேற்றம் (%) பௌதீக: 60 நிதிசார்: 60

கருத்திட்டம் 2.1

காணி அளவீடுகள்

முன்னேற்றம் (%) பௌதீக: 55 நிதிசார்: 55

(மோசமான காலநிலையின் காரணமாக வெளிக்கள வேலைக்கு இடையூறு ஏற்பட்டதுடன், நேரத்திற்கு நிதியங்கள் கிடைக்காததினால் தாமதமடைந்தது)

கருத்திட்டம் 3.1

வெலிகம முதல் கொழும்பு வரை நீரில்மூழ்குதல் தேசப்படங்களின் தயாரிப்பு

முன்னேற்றம் (%) பௌதீக: 100 நிதிசார்: 100

கருத்திட்டம் 3.2

மேற்படி அளவீடுகளின் தரவு படியமைத்தல் மற்றும் படம்வரைகலை வேலை

முன்னேற்றம் (%) பௌதீக: 100 நிதிசார்: 95

கருத்திட்டம் 4.1

வேற்றுமைக்குரிய GPS திருத்த முறைமையின் மதிப்பீடு

முன்னேற்றம் (%) பௌதீக: 70 நிதிசார்: 70

வெளியீடுகள்

அ) கடற்பிரயாண வரிப்படத்தை வெளியிடுதல்

ஆ) CARIS GISக்கு கொழும்பு வரிப்படத்தை புதுப்பித்தலும், மாற்றுதலும்

இ) CARIS GISக்கு நீர்கொழும்பு வரிப்படத்தை புதுப்பித்தலும், மாற்றுதலும்

ஈ) நீரில்மூழ்குதல் தேசப்படங்கள் - வெலிகம மற்றும் கொழும்பு

நடத்தப்பட்ட பயிற்சி/விழிப்பியல் திட்டங்கள்

வெளிநாட்டுப் பயிற்சி

1.	நீரிநிலைவியல் அளவீட்டு வகுதி A (FIG/IHO/ICA)	01 உத்தியோகத்தர்
2.	கரையோர வரைபடமிடல் மாதிரிப்படுத்தல் மற்றும் அபாய மதிப்பீடு (தாய்லாந்து)	02 உத்தியோகத்தர்கள்
3.	சுனாமி மாதிரிப்படுத்தல், நீரில்மூழ்குதல் மற்றும் சேய்மைக் கூருணர்வுபடுத்தல் (இந்தியா)	01 உத்தியோகத்தர்
4.	கடற்பற்று பாதுகாப்பு தகவல் (ஓமான்) – 03 நாட்கள்	01 உத்தியோகத்தர்
5.	கருத்திட்ட முன்மொழிவை வரைதல் மீதான கரையோர தேசப்பட IO செயலமர்வு (இந்தியா)	01 உத்தியோகத்தர்
6.	UKHOஇல் ENC பயிற்சி (5 வாரங்கள்)	01 உத்தியோகத்தர்

விழிப்பியல் திட்டங்கள்

அ) கடற்படை உத்தியோகத்தர்களுக்கும், மாலுமிகளுக்கும் நீர்நிலையவியல் அளவீட்டிலும், வரைபட தயாரிப்பிலும் கிரமமான விழிப்பியல் திட்டங்கள்

அட்டவணைப்படுத்தப்படாத செயற்பாடுகள்

DEOCOM கருத்திட்டம்

அ) கடற்கரையினீங்குகின்ற புவிநடுக்க அளவீடுகளுக்கான வரிப்படங்களின் தயாரிப்பு.

ஆ) அடிமட்ட தேசப்படங்களின் தயாரிப்பு

இ) இலங்கை பெற்றோலியம் கூட்டுத்தாபனத்திற்கு வடிநிலங்கள் மற்றும் ஆராய்ச்சி தொகுதிகள்

5.4 உள்ளூர் நீரியல் வளங்கள், நீரியல்விருத்திப் பிரிவு

பிரிவுத் தலைவர்: கலாநிதி எச்.எம்.பி.கித்சிறி

உள்நாட்டு நீரியல் வளங்களின் முகாமைத்துவம் மற்றும் நிலைத்திருத்தல் உபயோகம் மற்றும் நாட்டில் உள்நாட்டு நீரியல் வாழ்விடங்களின் சூழல் மதிப்பீட்டினையும், முகாமைத்துவத்தையும் விருத்தி செய்தல் ஆகியவற்றின் பொறுப்பு உள்ளூர் நீரியல் வளங்கள், நீரியல்விருத்திப் பிரிவுக்கு ஒப்படைக்கப்பட்டுள்ளது.

உள்நாட்டு நீரியல்விருத்தி அபிவிருத்தி, கூருணர்விலான வாழ்விடங்களின் பேணல், இறால் வளர்ப்பு, கரையோர வளங்களின் முகாமைத்துவம், அலங்கார மீன்களின் வளர்ப்பு, மீன்களினதும், இறால்களினதும் சுகாதார முகாமைத்துவம் மற்றும் நீரியல் தாவரப் பெருக்கம் ஆகியனவற்றை முக்கிய ஆராய்ச்சித் துறைகள் உள்ளடக்குகின்றன. IARAD உத்தியோகத்தர்களின் மேற்பார்வையின் கீழ் தமது ஆராய்ச்சிக் கட்டுரைப் பணியைப் பெருமளவு பல்கலைக்கழக மாணவர்கள் மேற்கொண்டனர்.

விசேடமாக அலங்கார மீன் வளர்ப்போருக்கும், பாடசாலையை விட்டு விலகியோருக்கும் நீரியல் விருத்தி மீதான கிரமமான பயிற்சித் திட்டங்களைப் பிரிவு நடத்தியது. அதேவேளை, மீன்பிடித்தொழில் துறையை விருத்திசெய்வதை வசதிப்படுத்துமுகமாக உத்தேசமான பண்ணைகளுக்கு நீரையும், மண்ணையும் சோதித்தல், நீரின் தரத்தைச் சோதித்தல், நோயை அடையாளம் காணுதல் போன்ற சேவைகளை வழங்கியது.

தயாரிக்கப்பட்ட துண்டுப்பிரசுரங்கள், கையேடுகள் மற்றும் நூலேடுகள் ஆகியனவற்றின் ஊடாக ஆராய்ச்சி முடிவுகள் பரப்பப்படுவதுடன், கைத்தொழிலுக்கு விருத்திசெய்யப்பட்ட தொழில்நுட்பங்களைக் கைமாற்றுவதற்காக பெருமளவு சனசமூக-பங்கெடுப்பிலான கருத்திட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

பின்வரும் உந்துகையிலான துறைகளில் 2009இல் 10 ஆராய்ச்சிக் கருத்திட்டங்களை IARAD மேற்கொண்டுள்ளது.

1. நீரியல் விருத்தி தொழில்நுட்பங்களின் அபிவிருத்தி
2. இறால்களினதும், மீன்களினதும் சுகாதார முகாமைத்துவம்
3. ஈரநில முகாமைத்துவம்
4. உள்நாட்டு மீன்பிடித்தொழில் முகாமைத்துவம்
5. சனசமூகப் பங்கெடுப்பிலான நீரியல்வாழ்விருத்தி

பொறுப்பேற்கப்பட்ட செயற்பாடுகள்

செயற்றிட்டம்	கருத்திட்டங்கள்	ஒதுக்கீடு (ரூபா மில்லியன்)	பொறுப்பான உத்தியோகத்தர்	காலம்
	5.1 இலங்கையில் *P.monodon* அடைகாக்கும் இடங்களில் *P.monodon baculovirus (MBV)*இன் பிரசன்னத்தினதும், கட்டுப்பாட்டினதும் மீதான ஆய்வுகள்	1.875	கலாநிதி பி.கே.எம். விஜேகுணவர்தன	2009
	5.2 இறால் ஆரோக்கியத்தையும், சூழலையும் கண்காணித்தல்	0.525	எ.எஸ்.எல்.இ.கொரயா	2009
	5.3 வளர்க்கப்பட்ட அலங்கார மீன்களில் பக்டீரியா நோய்க்காவிகளை மதிப்பாய்தல் மற்றும் அடையாளங் காணப்பட்ட பக்டீரியா நோய்க்காவி களுக்காக பக்டீரியா எதிர்ப்பு கூருணர்வு சோதனைகள்	0.750	பி.பி.எம்.ஹீனட்டிகல	2009

	6.1 பொருளாதாரரீதியில் சாத்தியவளமான நீரியல் தாவர வளர்ப்புக்காக நில்வள வடிநிலத்தில் கைவிடப்பட்ட காணிகளை பயன்படுத்துவதற்கான ஆற்றலளவை மதிப்பிடுதல்	0.150	யு.எஸ்.பி.கே.லியனகே	2008-2009
	6.2 உள்நாட்டு மீன்பிடித்தலின் வர்த்தக ரீதியான அபிவிருத்தி	0.150	கலாநிதி எ.டி.டபிள்யு.ஆர். ராஜபக்ஷ கலாநிதி எச்.எம்.பி. கித்சிறி யு.எஸ்.பி.கே.லியனகே	2008-2010
	6.4 தோதான முகாமைத்துவத்தின் ஊடாக நீர்த்தேக்கங்களில் பெறப்படாத மீன்பிடி வளங்களைச் சுரண்டுதல்	0.150	டி.எ.அத்துகோறள பி.எ.டி.அஜித்குமார	(2009-2010
	7.1 பாம்புத்தலையின் *(Channa striata)* தூண்டப்பட்ட வளர்ப்பு	0.225	எம்.எச்.எஸ்.ஆரியரத்ன	2008-2009
	7.2 பால் மீன், இறால், மொலாக்கன்கள் ஆகியவற்றுடன் ஒன்றிணைந்த நீரியல் வாழ் விருத்தி மற்றும் அவற்றின் நோய்க்கட்டுப்பாடு மற்றும் கடல் களை வளர்ப்பு	0.750	பி.எ.டி.அஜித்குமார கே.டபிள்யு.ஆர்.ஆர்.அமரவீர ஆர்.வீரசிங்க ஜே.எஸ்.ஜயந்த	தொடர்ச்சி
	7.3 வெளிநாட்டுக்குரியதும், உட்பிரதேசத்திலானதுமான அலங்கார மீன் வளர்ப்பையும் மற்றும் நீரியல் தாவரங்களைப் பெருக்கும் தொழில்நுட்பங்களையும் விருத்தி செய்தல்	2.250	கலாநிதி எச்.எம்.பாலித கித்சிறி கலாநிதி வசந்த பல்லவஆரச்சி கலாநிதி (திருமதி) ஐ.பராக்கிரம திருமதி ஆர்.ஆர்.எ.ஆர். ஷிராந்த	தொடர்ச்சி
	12.3.1 நீர்கொழும்பு கடலேரியில் நீரியல் இயக்காற்றலைக் கண்காணித்தல்	0.4	எம்.கம்மன்பில டி.டி.ஜி.எல்.தஹநாயக்க எச்.பீ.ஜயசிறி	தொடர்ச்சி

இலங்கையில் *P.monodon* அடைகாக்கும் இடங்களில் *P.monodon baculovirus (MBV)*இன் பிரசன்னத்தினதும், கட்டுப்பாட்டினதும் மீதான ஆய்வுகள்

பொறுப்பான உத்தியோகத்தர்: கலாநிதி பி.கே.எம். விஜேகுணவர்தன

நோக்கங்கள், மேற்கொள்ளப்பட்ட செயற்பாடுகள் மற்றும் முடிவுகள்:

நோக்கங்கள்:

ஈர ஏற்றுதல் அவதானிப்புகள், இழையவியல் சாயமூட்டல் முறைகள் மற்றும் மூலக்கூற்றுத் தொழில்நுட்பங்கள் ஆகியவற்றினைப் பயன்படுத்தி, குஞ்சுகள் உட்பட *P.monodon*இன் வேறுபட்ட வாழ்க்கை கட்டங்களில் MBVஇன் பிரசன்னத்தை மதிப்பாய்தல்

i) வேறு முறைகளுக்கான ஒப்பீட்டுடன் துரித குணங்குறியறிதல் சோதனையொன்றாக ஈர-ஏற்றுதல் மதிப்பீட்டின் செம்மையை மதிப்பாய்தல்

ii) இறால் அடைகாக்கும் இடங்களில் தொற்றுதலைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான நடவடிக்கைகளை சிபார்சு செய்தல்

iii) துரிதமாகவும், செம்மையாகவும் கண்டுபிடிப்பதற்காக பொருத்தமான குணங்குறியறிதல் முறையொன்றைச் சிபார்சு செய்தல்

மேற்கொள்ளப்பட்ட செயற்பாடுகள்

i) 2008 ஒக்டோபர்-2009 டிசம்பர் காலத்தின் போது PCRஐப் பயன்படுத்தி MBVஇன் பிரசன்னங்களுக்காக வானில் பிடிக்கப்பட்ட கருக்களை (60 எண்ணிக்கைகள்) விபரப்படுத்தல்

ii) PCR, ஈர-ஏற்றுதல் மதிப்பீடு மற்றும் இழையவியல் ஆகியனவற்றைப் பயன்படுத்தி MBVஇன் பிரசன்னங்களுக்காக வட மேல் மாகாணத்தில் அமைந்துள்ள இறால் அடைகாக்கும் இடங்களிலிருந்து பெறப்பட்ட குடம்பிக்குப் பிற்பட்ட கட்டங்களை (1907 மாதிரிகள்) விபரப்படுத்தல்.

iii) ஒரே மாதிரிக்கு (30 மாதிரிகள்) சகல சோதனை முறைகளை பிரயோகிப்பதன் மூலம் அவற்றின் கண்டுபிடித்தல் முரணற்ற தன்மைக்காக இச்சோதனை முறைகளை ஒப்பிடுதல்

iv) குணங்குறியறிதலுக்காக Office des Epizooticsஇனால் (OIE, 2006) சிபார்சு செய்யப்பட்டவாறு PCR சோதனைகள் (02) பிரயோகிக்கப்பட்ட போது முரண்பாடின்மைகள் கவனத்திற்கெடுக்கப்பட்டு, சாய மாறல்களின் காரணமாக முதலி அமைவிடங்களின் ஏதாவது பொருத்தமின்மைகளை PCR முதலிகள் கொண்டுள்ளனவா என்பதைப் பார்ப்பதற்காக, மேலும் தெளிவுபடுத்தல்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. இது பெருப்பிக்கப்பட்ட உற்பத்திகளின் DNA வரிசைப்படுத்தல் ஊடாகச் செய்யப்பட்டது.

v) MBV குணங்குறியறிதல் பற்றி நூலேடு ஒன்று தயாரிப்பில் உள்ளது.

முடிவுகள்

i) *P.mondon* குடம்பிக்கு பிற்பட்ட நிலையில் MBVஇன் பிரசன்னம் 15-16%க்கு இடையில் வேறுபட்டிருந்ததுடன், இது மிதமானதிலிருந்து உயர்வானது வரை விளங்கியது.

ii) இது வான் பிடிப்பிலான கருக்களில் 11% என்பதுடன், துணை-வயதுவந்தவைகளில் 9% ஆகும். ஆனால், துணை-வயது வந்தவை மாதிரி எண்ணிக்கை பெரிதும் குறைவானது என்பதுடன், எவ்வாறு MBV நிலவுகின்றது, அறுவடை மீது தாக்கத்தைக் கொண்டிருக்கின்றது என்பதையிட்டு பரந்த கருத்தொன்றைப் பெறுவதற்கு அதிகளவு மாதிரிகள் பகுப்பாயப்படுவது அவசியமானதாகும்.

iii) சோதனை முறையுடன் செய்யப்பட்ட ஒப்பீடுகள் முரண்பட்டதன்மைகளைத் தெளிவாகக் காட்டியதுடன், சில மாதிரிகளில், ஈர ஏற்றங்களின் முடிவுகள் PCR முறைகளைப் பயன்படுத்தி பெறப்பட்ட முடிவுகளுடன் ஒப்பிட முடியாததாகும். PCR முறைகளுக்கு இடையில் கூட, முடிவுகளில் முரண்பாடுகள் இருந்ததுடன், இவை PCR தொழில்நுட்பம் பயன்படுத்தப்படும் போது எந்த முறை பிரயோகிக்கப்படுவது அவசியமாகும் என்பதை ஆய்வுசெய்யவதை வேண்டுகின்றது.

iv) OIE கையேட்டில் (பிளெட்சர் மற்றும் யங், 1998 மற்றும் சுரசெட்பொல், மற்றும் ஏனையோர், 2005) விபரிக்கப்பட்டுள்ள PCR மரபுஒழுங்குமுறைகள் ஒப்பிடப்பட்டதுடன், 1998, பிளெட்சர் மற்றும் யங் ஆகியோரால் விபரிக்கப்பட்ட முறையானது சில மாதிரிகளுடன் எதிர்பார்க்கப்பட்டதைவிட அதிகளவு வேறுபட்ட முடிவுகள் பெறப்பட்டதனால், விபரப்படுத்தலுக்கு செயற்றிறனான மரபுஒழுங்குமுறையாக சிபார்சு செய்யப்பட முடியாது.

v) எனினும், இடைவரிசைப்படுத்தப்பட்ட இலங்கையின் தனிப்படுத்தல்களுடன் ஒப்பிடும் போது, முதலி அமைவிடங்களில் மிகவும் சில நிக்கிலியோரைட் மாற்றங்கள் உள்ளன என இடைவரிசைப்படுத்தல் பகுப்பாய்வுகள் காட்டியுள்ளன.

vi) 2005, சுரசெட்பொல் மற்றும் ஏனையோரினால் விருத்திசெய்யப்பட்ட மரபுஒழுங்குமுறை பிளெட்சர் மற்றும் ஆகியோரினால் விருத்திசெய்யப்பட்ட மரபுஒழுங்குமுறைகளை விட விபரப்படுத்தல் புரோட்டோகோலான மிகவும் செயற்றிறனானது என்பது முடிவுகளிலிருந்து நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது. எனினும், இது தனித்த படியிலான PCR முறை என்பதுடன், குறைந்த குப்பி சுமையைக் காவும் மாதிரிகளை விபரப்படுத்தல் 2-படி PCR முறையுடன் ஒப்பிடுகையில் குறைந்த கூருணர்வின் காரணமாக இந்த முறையுடன் கண்டுபிடிக்க முடியாது. எனவே, சுரசெப்போட் மற்றும் ஏனையோரின் முறை விருத்தி செய்யப்பட்டு, 2–படி முறையொன்றாக திருத்தியமைக்கப்பட்டு, இலங்கைக்காக விபரப்படுத்தல் நோக்கத்திற்கு செல்லுபடியாக்கப்படவேண்டும் என்றவாறு இந்த ஆய்விலிருந்து சிபார்சொன்று கொண்டு வரப்படமுடியும்.

vii) MBV பிரசன்னத்திற்கும், நிகழ்வின் நேரத்திற்கும் இடையிலான பரஸ்பர சம்பந்தம் குறிப்பிடத்தக்கதாகக் கண்டறியப்படவில்லை.

முன்னேற்றம்: நிதிசார்: 85% பௌதீக: 95%

தடைக்காரணிகள்

i) வாகனங்கள் கிட்டாததன் காரணமாக சில வெளிக்கள வருகைதரல்கள் இரத்துச் செய்யப்பட்டன.

ii) DNA பிரித்தெடுப்புக்கான இரசாயனங்களினதும் மற்றும் முதலிகளினதும் கொள்வனவு சுமார் 3 மாதங்களுக்கு தாமதமடைந்தது.

இறால் ஆரோக்கியத்தையும், சூழலையும் கண்காணித்தல்

பொறுப்பான உத்தியோகத்தர்: எ.எஸ்.எல்.இ.குரேரா

தலைவரினால் மேற்படி கருத்திட்டம் மார்ச்சில் மாற்றப்பட்டதுடன், அதன் பின்னர் கருத்திட்டம் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

வளர்க்கப்பட்ட இறால்களின் ஆரோக்கியத்தினதும், செயற்றிறனினதும் மீது கரு இருப்பினதும், குடம்பியினதும், இருப்புச் செய்தலினதும், வளர்த்தல் நிலைகளினதும் தாக்கம்

நோக்கங்கள்

கரு இருப்பின் நிலைமையானது உற்பத்தி செய்யப்படும் குடம்பியின் தரத்தைப் பாதிப்பதுடன், இது மறுபுறத்தில் வெளிவளர்ப்பிலான குட்டைகளில் நோய் நிலைமைகளையும், மரணத்தையும் விளைவிக்கின்றது. எனவே, வெளியில் வளர்க்கும் கருக்களிலிருந்து சுற்றினையும், நோய்க்கு பங்களிக்கின்ற அழுத்தக் காரணிகளையும் பின்தொடர்வதென தீர்மானிக்கப்பட்டது.

செயற்பாடுகள் மற்றும் முடிவுகள்

1. **கரு இருப்பு சேகரிப்பு:** சேகரிப்பாளர்களின் மட்டத்தில் கரு இருப்பு வைத்திருத்தல் வசதிகளின் நீரின் தரம். சில தங்கவைத்திருக்கும் குளங்களில் உயர் அமோனியா மட்டங்கள் கருக்களுக்கு அழுத்தத்தை விளைவிப்பதாக முடிவுகள் எடுத்துக்காட்டின. தனித்த குளமொன்றில் இருப்பு செய்யப்பட்ட கருக்களின் எண்ணிக்கை 6-17க்கு இடையில் வேறுபட்டிருந்ததுடன், இடத்தின் மட்டுப்படுத்தலின் காரணமாக அவற்றின் நடமாட்டங்கள் கட்டுப்பட்டிருந்தன. இதுவும் அழுத்த காரணியொன்றாக அடையாளம் காணப்பட்டது. அடைகாக்கும் மட்டத்தில் மரணத்தை விளைவிக்கின்ற கரு இருப்பு நோயின் காரணமாக சேகரிப்பாளர்களினால் கரு இருப்பு சேகரிப்பும் கையிருப்புச் செய்தலும் நிறுத்தப்பட்டதுடன், கரைக்கு கொண்டு வரப்பட்டவுடனேயே கரு இருப்புக்களை அடைகாக்கும் இடங்கள் பெற்றுக்கொண்டன.

2. **அடைகாக்கும் இடங்களில் நீரின் தரம்:** பொதுவான நீரின் தரத்தின் சாராமாறிகள் தொடர்பில் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட மட்டமொன்றில் அடைகாக்கும் இடங்களில் நீரின் தரம் இருந்தது. எனினும், சில அடைகாக்கும் இடங்களில் சகல வடித்தெடுத்தல் முறைகளின் ஊடாக கடந்த பின்னரும் கூட பக்டீரியாரீதியான தரம் மோசமானதாகும். ஏதாவது அழுத்தக் காரணிகளை கரு இருப்பினை வைத்திருக்கும் வசதிகள் காட்டவில்லை என்பதுடன், குடம்பியின் தரம் சம்பந்தப்பட்ட அறிக்கைகள் ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்கவையாகும். எனினும், பெருமளவு அடைகாக்கும் இடங்கள் கரு இருப்பு மரணத்தினை அனுமதித்ததுடன், கருக்கள் இன்மையின் காரணமாக அடைகாத்தல் உற்பத்தி மட்டுப்பட்டிருந்தது.

3. **வெளியில் வளர்க்கும் வசதிகள்:** பருவத்துடன் வெளியில் வளர்க்கும் வசதிகளில் நீரின் தரமும், மற்றும் அமைவிடம், உயிரினம்சார்ந்தவையின் உபயோகம், நீரின் முகாமைத்துவம் ஆகியன உட்பட பண்ணைகளின் வேறு உள்ளீடு நிலைமைகளும் மாற்றமடைந்தன. ஜூனிலிருந்து செப்ரெம்பர் வரையிலான நடு ஆண்டு காலத்தின் போது 1.5–3 மாதங்களுக்கு இடையில் வளர்ப்புக் கட்டங்களில் பெருமளவு பண்ணைகளில் பெருந்திரளான மரணங்கள் பதிவுசெய்யப்பட்டன. சில WSSV தொற்றுதல்கள் என உறுதிப்படுத்தப்பட்ட அதேவேளை ஏனையவை சோதிக்கப்படாத போதிலும் அதே தொற்றுதலினால் விளைவிக்கப்பட்டிருக்கலாம் என எண்ணப்பட்டது. நீரின் தரம் மற்றும் வேறு சூழல், முகாமைத்துவ நிலைமைகளுக்கு அக்கறையின்றி நோய் பரவுதல் இடம்பெற்றது.

தடைக்காரணிகள்

வாகனங்கள் இன்மையின் காரணமாக பெருமளவு வெளிக்கள வருகைதரல்கள் இரத்துச் செய்யப்பட்டதுடன், மாதிரிப்படுத்தல் கிரமமாக மேற்கொள்ளப்படவில்லை. பண்ணைகளிலிருந்தும், அடைகாக்கும் இடங்களிலிருந்தும் தகவல் மீது முடிவுகள் அடிப்படையைக் கொண்டிருந்ததுடன், போக்குவரத்து இன்மையின் காரணமாக பகுப்பாய்வுக்கு சில மாதிரிகள் மட்டுமே சேகரிக்கப்பட்டன.

வளர்க்கப்பட்ட அலங்கார மீன்களில் பக்டீரியா நோய்க்காவிகளை மதிப்பாய்தல் மற்றும் அடையாளங் காணப்பட்ட பக்டீரியா நோய்க்காவிகளுக்காக பக்டீரியா எதிர்ப்பு கூருணர்வுச் சோதனைகள் (பீ.பீ.எம்.ஹீனட்டிகல)

நோக்கங்கள், மேற்கொள்ளப்பட்ட செயற்பாடுகள் மற்றும் முடிவுகள்:

நோக்கங்கள்:

- அலங்கார மீன்களில் நோய்க்காவியிலான பக்டீரியாரீதியான தாவரவினத்தை அடையாளம் காணுதல்
- மீன்களில் பக்டீரியாரீதியான நோய்க்காவிகளின் பருவகால மாறலையும், புவியியல் பங்கீட்டினையும் அத்துடன் அடையாளம் காணப்பட்ட நோய்க்காவிகளுக்கான மிகவும் தாக்குப்பிடிக்கக்கூடிய மீன் இனங்களையும் அடையாளம் காணுதல்
- அலங்கார மீன்களில் இரசாயனச்சிகிச்சை நடைமுறையிலான உபயோகத்தின் தரவுத் தளமொன்றை விருத்திசெய்தல்
- இந்த ஔடதங்களின் செயற்றிறனை மதிப்பாய்தல்

மேற்கொள்ளப்பட்ட செயற்பாடுகள்

- அலங்கார மீன் வளர்ப்போர்களிடமிருந்து அவசியப்பட்ட தரவுகளைச் சேகரிப்பதற்காக கேள்விக்கொத்து விருத்திசெய்யப்பட்டது.
- இரு வாரங்களுக்கொரு முறை வெளிக்கள வருகைதரல்கள் செய்யப்பட்டதுடன், நாட்டில் அலங்கார மீன்வளர்ப்பு பிரசித்தமான களுத்துறை, நீர்கொழும்பு, கம்பஹா, இரத்தினபுரி, அவிசாவளை, மற்றும் பொலன்னறுவை ஆகிய இடங்களிலிருந்து நோயினால் தொற்றப்பட்ட மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன.
- நோய்களை அடையாளங் காண்பதற்கும், ஒட்டுண்ணிரீதியான நோய்களையும், சிபார்சு செய்யப்பட்ட சிகிச்சைகளையும் அடையாளங் காண்பதற்கும் நுணுக்குக்காட்டியின் உதவியுடன் நோய்களுக்கான பண்ணையிலான பகுப்பாய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.
- பக்டீரியாரீதியான நோய்கள் அடையாளங் காணப்பட்டவுடன், பக்டீரியா தனிப்படுத்தப்பட்டதுடன் அழுகலற்ற நிலைமைகளின் கீழ் உடனடியாகத் தயாரிக்கப்பட்ட Tryptic Soy Agar (TSA) தட்டுருக்களில் தொற்றுநீக்கப்பட்டதுடன், மேலும் அடையாளங் காட்டலுக்கு ஆய்வுகூடத்திற்கு அனுப்பிவைக்கப்பட்டது.
- வெளிக்களத்திலிருந்து தனிப்படுத்தப்பட்ட பக்டீரியாசார் வளர்ப்புக்களிலிருந்து தூய்மையான வளர்ப்புக்கள் பெறப்பட்டன.
- தூய்மையான வளர்ப்புக்களுக்கு கிராம் சாயமூட்டல் செய்யப்பட்டது.
- கிராம் மறுதலையான துண்டங்களுக்கும், கிராம் திட்டமான மணிக்கிருமிகளுக்கும் பலதரப்பட்ட உருவவியல் மற்றும் உடற்றொழிலியல் சோதனைகள் பக்டீரியாசார் இனங்களைக் கண்டறிவதற்காக நடத்தப்பட்டன.
- மேலும் அடையாளங் காட்டலுக்கு உயிரக இரசாயனச் சோதனைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.
- அடையாளங்காணப்பட்ட நோய்க்காவியிலான பக்டீரியாவுக்கு 12 நோயெதிரிகளுக்காக நோயெதிரி கூருணர்வுச் சோதனை மேற்கொள்ளப்பட்டது.

முடிவுகள்

- ஆய்வின் போது நாட்டின் வேறுபட்ட பகுதிகளிலுள்ள 35 பண்ணைகள் கண்காணிக்கப்பட்டன.
- புறொபைலேற்றிக் சிகிச்சைகளுக்கும் அத்துடன் நோய்களுக்கான சிகிச்சையளிப்புகளுக்கும் பின்வரும் இராசயன சிகிச்சையளிப்புகள் கமக்காரர்களினால் பொதுவாகவே பயன்படுத்தப்பட்டன.

  நோயெதிரிகள் - ரெற்றாசைக்கிளின், குளொரோம்பினிக்கல், சல்பர் மெதிசோல்

  வேறு இரசாயனங்கள் - பொட்டாசியம் பெர்மங்கனேற் (கொண்டிஸ்), மெதலீன் புளூ, கொப்பர் சல்பேற், உப்பு, ரிப்பிள் மிக்ஸ், நிகுவன்
- பண்ணை பகுப்பாய்வின் போது:

  அடையாளங் காணப்பட்ட பக்டீரியாசார் தொற்றுக்கள் வருமாறு – றொப்சி, கொலம்னறிஸ் மற்றும் செப்ரிசீமியா

  அடையாளங் காணப்பட்ட ஒட்டுண்ணிகள் - ரொக்கோடினா, ரெற்றாஹைமினா, கைறோடக்ரிலஸ், டக்ரோலொக்கிறஸ், அர்குலஸ், ஒடினியம்

  நீர்கொழும்பு பகுதியில் மட்டுமே ரெற்றாஹைமினா அடையாளங் காணப்பட்டது.
- நோய்வாய்ப்பட்ட மீன்களிலிருந்து 54 பக்டீரியாக்கள் தனிப்படுத்தப்பட்டதுடன், நோய் விளைவிக்கும் பக்டீரியாகவாக அவற்றில் 38 பக்டீரியாக்கள் அடையாளங் காணப்பட்டன.
- அவற்றின் மத்தியில் நோயை விளைவிக்கும் 4 பக்டீரியாக இனங்கள் அடையாளங் காணப்பட்டவுடன், அவை *Aeromonas, Columnaris, Pseudomonas* and *Vibrio* இனங்களை சார்ந்தவையாகும்.
- மிகவும் முக்கியமான பக்டீரியாவாக *Aeromonas hydrophilla* கண்டறியப்பட்டதுடன், இது அடையாளம் காணப்பட்ட பக்டீரியாவில் 74% ஆகும்.
- அடையாளங்காணப்பட்ட பக்டீரியாவில், பகுப்பாயப்பட்ட மாதிரிகளுடன் பருவகால மாறல்கள் அல்லது குறிப்பான புவியியல் பங்கீடு அவதானிக்கப்படவில்லை.
- பல்-எண்ணிக்கையிலான நோயெதிர்ப்புத் தாக்குபிடித்தலை பெருமளவு பக்டீரியாக்கள் கொண்டுள்ளன என்பதை நோய்நுண்ணெதிரி கூருணர்வு வெளிப்படுத்தியது.

முன்னேற்றம்: நிதிசார்: 98% பௌதீக: 100%

தடைக்காரணிகள்

- வாகனங்கள் இன்மை

பொருளாதாரரீதியில் சாத்தியவளமான நீரியல் தாவர வளர்ப்புக்காக நில்வள வடிநிலத்தில் கைவிடப்பட்ட காணிகளைப் பயன்படுத்துவதற்கான ஆற்றலளவை மதிப்பீடுதல்

பொறுப்பான உத்தியோகத்தர்: யு.எஸ்.பி.கே.லியனகே

நோக்கங்கள்: பொருளாதாரரீதியில் பெறுமதியானதும், ஏற்றுமதி முனைப்பிலானதுமான நீரியல் தாவர வளர்ச்சிக்கும் அத்துடன் பாதிக்கப்பட்ட கமக்காரர்களுக்கு பாரம்பரியம் சாராத வருமான மூலமொன்றை அறிமுகப்படுத்துவதற்கும் நில்வள வடிநிலத்தில் கைவிடப்பட்ட கமத்தொழில் காணிகளை பயன்படுத்துவதை இக் கருத்திட்டம் இலக்குப்படுத்துகின்றது.

செயற்பாடுகள் மற்றும் முடிவுகள்

வளர்ப்புக்காக மாலிம்பட, பலாத்துவ மற்றும் கொடகம ஆகியவற்றிலுள்ள 3 கைவிடப்பட்ட நெற்காணிகள் தெரிவுசெய்யப்பட்டன. pH, கடத்துதிறன், போஷாக்குகள், சேதனப் பதார்த்தம் மற்றும் மண் வகை ஆகியவற்றுக்காக கமத்தொழில் திணைக்களத்திலிருந்து மண் மாதிரிகள் சோதிக்கப்பட்டன. மண் நிலைமையையும், பொருளாதார முக்கியத்துவத்தையும், சந்தைக் கிராக்கியையும், சூழல் நிலைமைகளையும் கரிசனைக்கெடுத்து பின்வரும் எழுந்தமானத்திலான முற்றுமுழுதான தொகுதி

வடிவமைப்பை பின்பற்றி பயிரிடுவதற்காக நான்கு அலங்கார நீரியல் தாவரங்கள் (*Apenogeton natans, Apenogeton crispus, Echinodorus amazonica, Echinodorus cordifolius*) தெரிவுசெய்யப்பட்டன. சராசரி பாத்தியின் அளவு 1மீ^{2} என்பதுடன், தாவர அடர்த்தி 25 செ.மீ. ஆகும். குறித்தல் அமைவிடத்தின் விஸ்தீரணம் சுமார் 100மீ^{2} ஆகும். தாவரத்தின் வளர்ச்சி மாதமொன்றுக்கு இரு தடவைகள் கண்காணிப்பதற்கு அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது (தாவரத்தின் உயரம், பண்படுத்தலின் எண்ணிக்கை).

அட்டவணை 1: வேறுபட்ட அமைவிடங்களின் மண் பண்புகள்

சராசரி	அமைவிடம் 1	அமைவிடம் 2	அமைவிடம் 3
pH	5.05	3.49	5.15
கடத்துதிறன் Dsm^{-1}	3.19	8.01	8.95
இழையமைப்பு	மணலான ஈரக்களிமண்	மணலான ஈரக்களிமண்	மணலான ஈரக்களிமண்
கிடைக்கின்ற பொஸ்பரஸ் (ppt)	6.46	4.54	8.45
பரிமாற்றப்படக்கூடிய பொட்டாசியம் (ppt)	47.89	74.13	58.09
சேதனப் பதார்த்தம் (%)	14.27	15.11	9.01

ஆரம்பத்தில் அமைவிடம் 2 மற்றும் 3 ஆகியவற்றில் நாட்டப்பட்டன. இரும்பு நச்சியலின் காரணமாக அமைவிடம் 2 (பலாத்துவ அமைவிடம்) முழுமையாக வெற்றியீட்டவில்லை. தாவரங்களின் நிலைகள் மீது பெரஸ் அயன்கள் கீழ்படிவதன் விளைவொன்றாக அவை கபில நிறமாக விளங்கியதுடன், 2 வாரங்களின் பின்னர் சகலவையும் இறந்தன. அமைவிடம் 3இல் *Echinidorous* இனங்கள் மட்டும் மிகவும் வெற்றிகரமானவையாகும். இந்தத் தாவரங்கள் வரட்சிக்கும், வெள்ளங்களுக்கும் தாக்குபிடிக்கக் கூடியவையாகும். வயல்கள் தாபிக்கப்பட்ட நான்கு மாதங்களின் பின்னர் (நான்கு மாத வளர்ச்சிக் காலம்) *Echinidorous Amazonica* அறுவடைக் கட்டத்தை அடைந்த அதேவேளை, ஐந்து மாதங்களின் பின்னர் *E. cordifolious* பின்தொடர்ந்தது. மண்ணின் இளகிய நிலைமையின் காரணமாக Apenogetonஇலிருந்து குறிப்பிடத்தக்க அறுவடை பெறப்படவில்லை. வெள்ளக் காலத்தின் போது அமைவிடத்திலிருந்து தாவரங்கள் மிதந்தவாறு சென்றன.

அட்டவணை 2: m^2 கொண்ட விஸ்தீரணத்திலிருந்து அறுவடை செய்யப்பட்ட அடிதோன்றல்களின் எண்ணிக்கை

வயது	1 மாதம்	2 மாதங்கள்	3 மாதங்கள்	4 மாதங்கள்	5 மாதங்கள்
E. amazonica	0	0	10	12	22
E. cordifolius	0	0	8	10	16

தடைக்காரணிகள்:

வாகனங்கள் கிட்டாமை
வெள்ளங்கள் மற்றும் வரட்சி
தாவரங்களைக் கண்டறிவதில் கஷ்டங்கள்

நிதிசார் முன்னேற்றம்: பௌதீக முன்னேற்றம்: 75%

உள்நாட்டு மீன்பிடித்தலின் வர்த்தகரீதியான அபிவிருத்தி

பொறுப்பான உத்தியோகத்தர்கள்: கலாநிதி எ.டி.டபிள்யு.ஆர். ராஜபக்ஷ, கலாநிதி எச்.எம்.பி. கித்சிறி, யு.எஸ்.பி.கே.லியனகே

நோக்கம்: அலங்கார மீன்வளர்ப்பின் ஊடாக குறைந்த வருமான சனசமூக மகளிர்களின் வாழ்வாதாரத்தை முன்னேற்றுதல்.

அறிமுகம்

Ayuda, Intercambio Y Desarrollo (AIDA) என்ற ஸ்பானிய இலாபமீட்டாத சர்வதேச தாபனமும், தேசிய நீரியல் வளங்கள் ஆராய்ச்சி, அபிவிருத்தி முகாமையும் ('நாரா') "இலங்கை, ஹம்பாந்தோட்டை மாவட்டங்களின் மீன்களின் வாழ்வாதாரங்களின் கிராமிய நீரியல்விருத்தி அபிவிருத்திக்கான சனசமூகப் பங்கெடுப்பு அணுகுமுறைகள்" மீதான கருத்திட்டத்தை மேற்கொண்டன. இச் செயற்றிட்டத்தின் கீழ் சனசமூகப் பங்கெடுப்பிலான அலங்கார மீன் வளர்ப்புக் கருத்திட்டம் ரேகாவ, தங்காலை ஆகியவற்றில் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

மேற்கொள்ளப்பட்ட செயற்பாடுகள்

- ரோகவ RRCஇல் அலங்கார மீன் அடைகாக்கும் இடத்தை ஸ்திரப்படுத்தல். அடைகாக்கும் இடம் 56 தாங்கிகளைக் கொண்டுள்ளது.

தாங்கியின் அளவு	தாங்கியின் எண்ணிக்கை
5' x 8'	20
8'x 8'	20
4'x 4'	16

- 24 பயனாளிகளுக்கு 94 தாங்கிகள் நிருமாணிக்கப்பட்டன (குடித்தனமொன்றுக்கு மேலும் அபிவிருத்திக்காக 8'x8' – 4 தாங்கிகள் மற்றும் மேலதிகமான இடம்).
- 'நாரா' அடைகாக்கும் இடத்தில் கரு மீன்கள் இருப்பு செய்யப்பட்டன. பின்வரும் மீன்கள் இருப்புச் செய்யப்பட்டன.

மொலி - சில்வர் மொலி
கறுத்த மொலி
கோல்டன் மொலி
சிறுத்தை மொலி
மாபிள் மொலி
பிளாக் பலூன் மொலி
சில்வர் பலூன் மொலி

கப்பி - ரெயின்போ
கிரீன் கோபுரா
ட்ரகன் ஹெரட்
புளன் டுக்சிடோ
சேட் மொஸைக்

- நாளாந்தம் நீரின் தரம் கண்காணிக்கப்பட்டது.
- வளர்ப்பு, மீன் குஞ்சுத் தொகுதிச் சேகரிப்பு மற்றும் வளர்ப்பு
- ரேகாவ அலங்கார மீன் வளர்ப்பு மகளிர் தாபனத்தை தாபித்தல்.

முடிவுகள்

- ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்க மட்டங்களினுள் நீரின் தரத்தின் சாராமாறிகள் பராமரிக்கப்பட்டன.
- டிசம்பருக்குள் ஒவ்வொரு பயனாளிகளுக்கும் 300 கப்பிகளும், 100 மொலிகளும் வழங்கப்பட்டன.
- 'நாரா'விலும், லுணுகம்வெகர ஏஞ்சல் அக்குவேரியத்திலும் இரு பயிற்சிகள் வழங்கப்பட்டன.

தடைக்காரணிகள்

கரு இருப்பின் கொள்வனவு செய்வதில் கஷ்டங்கள்
வாகனம் இன்மை
நோய் கண்டுபிடித்தல் வசதி இன்மை

முன்னேற்றம்: நிதிசார்: 100% பௌதீக: 90%

தோதான முகாமைத்துவத்தின் ஊடாக நீர்த்தேக்கங்களில் பெறப்படாத மீன்பிடி வளங்களைச் சுரண்டுதல்

காலம்: 2 வருடங்கள் (2009-2010)

பொறுப்பான உத்தியோகத்தர்கள்: டி.எ.அத்துகோறள, பி.எ.டி.அஜித்குமார

நோக்கங்கள்

இக் கருத்திட்டத்தின் பிரதான நோக்கங்கள் வருமாறு:

1. தெரிவுசெய்யப்பட்ட நீர்த்தேக்கங்களின் மீன்பிடித்தலின் தற்போதைய நிலையை ஆய்தல்
2. தெரிவுசெய்யப்பட்ட நீர்த்தேக்கங்களின் சிறிய அளவிலான மீனினங்களைப் பிடிப்பதற்கான ஆற்றலளவை தொகைரீதிப்படுத்தல்
3. நீர்த்தேக்கங்களில் சிறிய அளவிலான மீனினங்களைப் பிடிப்பதற்கான உச்சத்திலான வலை அளவை/அளவுகளை, நேரத்தை மற்றும் ஆழங்களை நிர்ணயித்தல்
4. இலங்கையின் நீர்த்தேக்கங்களில் சிறிய அளவிலான மீனினங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கு பொருத்தமான சுரண்டல் மூலோபாயங்களை மேற்கொள்ளுதல்
5. கொள்கை வகுப்பதற்காக மீன்பிடித்தொழில் அமைச்சுக்கு முடிவுகளை அனுப்புதல்

முறைமையியல்

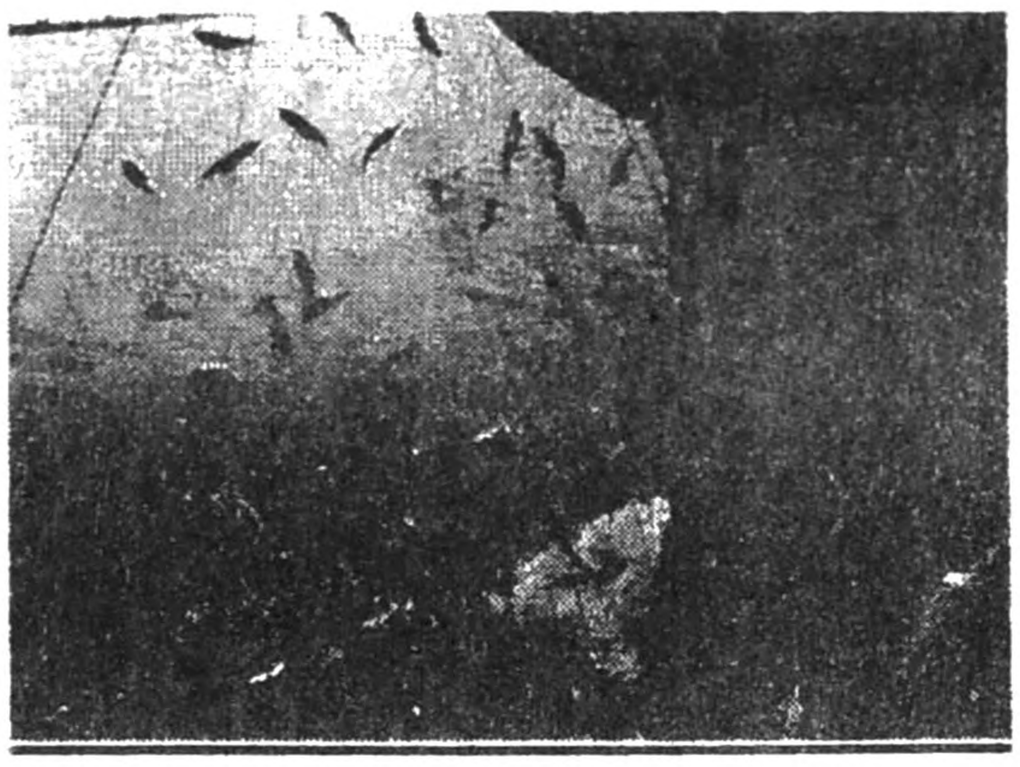
அனுராதபுரம் மற்றும் புத்தளம் ஆகிய மாவட்டங்களில் பின்வரும் பல்லாண்டு நீர்த்தேக்கங்களின் மீன்பிடி சனசமூகங்களுக்கான விழிப்பியல் திட்டங்கள் பங்கெடுப்பிலான கிராமிய மதிப்பீட்டினையும் மற்றும் துரித கிராமிய மதிப்பீட்டு முறைகளையும் பயன்படுத்தி நடத்தப்பட்டன.

1. ஹுருள வெவ
2. ராஜாங்கனை
3. மகாவிலச்சிய வெவ
4. அங்கமுவ வெவ
5. தபோவ வெவ

தெரிவுசெய்யப்பட்ட நீர்த்தேக்கங்களில் சிறிய சைபிறினிட்ஸில் ஈடுபட்டுள்ள மீனவர்களினால் சிறிய சைப்பிறினிட்ஸ் மீதான நாளாந்த பிடி தரவு சேகரிக்கப்பட்டது. நாளாந்த சிறிய சைப்பிறினிட்ஸ் பிடிகளை பதிவுசெய்வதற்காக மீனவர்களுக்கு தரவுத் தாள்கள் வழங்கப்பட்டன. மேலதிகமாக சிறிய சைப்பிறினிட்ஸ் மீன்பிடித்தல் மீதான தரவுகள் மாதாந்த வெளிக்களவருகைதரல்களின் போது சேகரிக்கப்பட்டதுடன், மீனவர்களினால் பதிவுசெய்யப்பட்ட தரவுகள் குறுக்கு சரிபார்க்கப்பட்டது.

இச் சிறிய அளவிலான மீன் இனங்களின் மீன்பிடித்தல் ஆற்றலளவை தொகைரீதிப்படுத்துமுகமாக சிறிய சுதேசிய மீன் இனங்களைப் பிடிப்பதற்காக தெரிவுசெய்யப்பட்ட நம்பகமான மீனவர்களை அனுமதிப்பதன் மூலம் சிறிய கண்ணறையிலான பூ வலைகளுடன் (15 முதல் 37 மி.மீ.) தெரிவுசெய்யப்பட்ட நீர்த்தேக்கங்களில் பரிசோதனை அடிப்படையின் மீது மீன்பிடித்தலை நடத்துவதற்கு திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. எனினும், நேரகாலத்திற்கு கோரப்பட்ட மீன்பிடித்தல் வலைகள் கிடைக்காததினால் இதை மேற்கொள்வதற்கு இயலாமல் இருந்தது.

சிறிய சைப்பிறினிட்ஸ் மீதான நாளாந்தப் பிடிகளின் தரவு சேகரிக்கப்பட்டு, பகுப்பாய்விற்காக கணனியில் பதியப்பட்டன. பகுப்பாய்வை நிறைவேற்றுவதற்காக பதியப்பட்ட தரவுகள் திரிபுபடுத்தப்பட்டன.



முடிவுகள்

2010 முடிவு வரை இக் கருத்திட்டம் தொடரவுள்ளது. தரவைப் பகுப்பாய்வதற்காக அடுத்த வருடம் கோவைப்படுத்தப்பட்ட தரவுகள் முழுமைப்படுத்தப்படுவது அவசியமாகும். எனினும், இது வரை திரட்டப்பட்டு கோவைப்படுத்தப்பட்ட தரவுகளின் பிரகாரம் மீன்பிடித்தலின் ஆற்றலளவு மீதான முடிவுகள் அட்டவணை 1இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 1: தெரிவுசெய்யப்பட்ட நீர்த்தேக்கங்களில் சிறிய சைபிரின்ட்களின் சராசரி மீன் பிடி (கி.கி. மீனவர்$^{-1}$ நாள்$^{-1}$) மற்றும் சராசரி வருடாந்த மீன் பிடி (கி.கி. வருடம்$^{-1}$). தரவு பதியப்பட்டு, பகுப்பாயப்படுகின்றது

நீர்த்தேக்கம்	சராசரிப் பிடி (கி.கி. மீனவர்$^{-1}$ நாள்$^{-1}$)	மீனவர் பிடி (கி.கி. வருடம்$^{-1}$)
ஹுருள வெவ	5.8	17,400
ராஜாங்கனை	28.3	84,900
மகாவிலச்சிய வெவ	15.2	45,600
அங்கமுவ வெவ	8.2	24,600
தபோவ வெவ	10.4	31,200

இதுவரை சேகரிக்கப்பட்ட தரவுகளின் பிரகாரம், நடைமுறையிலான மீன்பிடித்தலுக்கு மேலதிகமாக மேலதிகமான வருமானமொன்றை மீனவர்கள் பெறுமுகமாக, மீன்பிடித்தலுக்கு தாக்குப்பிடிக்கக்கூடிய சிறிய சைப்பிறினிட்ஸின் கணிசமானளவு எண்ணிக்கைகளை ஆயப்பட்ட பெருமளவு நீர்த்தேக்கங்கள் கொண்டுள்ளமை வெளிப்படையாக விளங்கியது.

பௌதீக முன்னேற்றம்: 95%

தடைக்காரணிகள்:

1. ஆண்டின் ஆரம்ப மாதங்களில் வெளிக்கள வருகைதரல்களுக்காக வாகனங்களைப் பெறுவதில் கஷ்டங்கள்
2. ஆண்டின் ஆரம்ப மாதங்களில் வெளிக்கள வருகைதரல்களுக்காக நிதியங்களைப் பெறுவதில் கஷ்டங்கள்
3. பரிசோதனைரீதியிலான மீன்பிடித்தலுக்கு மீன்பிடி வலைகளைக் கொள்வனவு செய்வதில் தாமதங்கள்

பாம்புத் தலையின் (*Channa striata*) தூண்டப்பட்ட விருத்தி

பாம்புத் தலை (*Channa striata*)

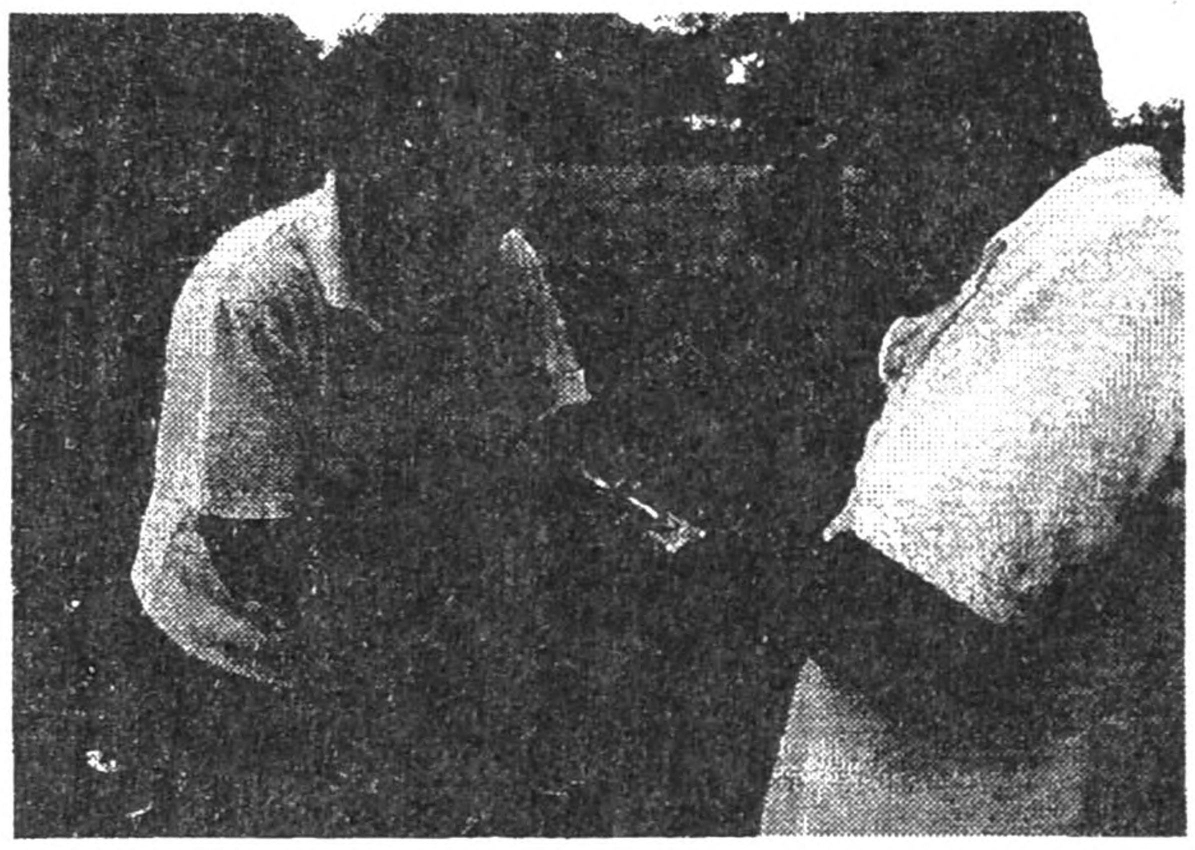
அறிமுகம்

இலங்கையில் நீரியல்விருத்தியில் பயன்படுத்தப்படாத ஊனுண்ணி மீனொன்றாக பாம்புத் தலை விளங்குகின்றது. ஆசியாவில் மிகவும் பொதுவாக வளர்க்கப்படும் நன்னீர் மீன்களில் ஒன்றாக இந்த இனம் விளங்குகின்றது (லிங்க், 1977). இனங்களுக்கான கிராக்கி அதிகரித்து வருவதுடன், அதன் சந்தைப் பெறுமதி உயர்வானதாகும் (2009இல் ஒரு கிலோ கிராமுக்கு ரூ. 250-ரூ. 300க்கு இடைப்பட்ட). மீன் ருசியாகவும், போஷாக்கானதாகவும் இருப்பதனால் இது குட்டையில் வளர்க்கவும் முடியும்.

வட மேல் மாகாணத்தில் ஏற்கனவே இறால் பண்ணைச் செய்கைக்காக இருந்த கைவிடப்பட்ட பெருமளவு சேற்றுக் குட்டைகள் தற்போதுள்ளன. இந்த சேற்றுக் குட்டைகள் பாம்புத் தலை குட்டை வளர்ப்புக்கு பயன்படுத்தப்பட முடியும். நோக்கத்திற்கான இயற்கையான விதையின் சேகரிப்பு மாற்றுவழியிலானது என்ற போதிலும், அது நிலைத்திருக்கத்தக்கதல்ல. ஏதாவது மீனினங்களின் வெற்றிகரமான வளர்ச்சிக்கு குஞ்சுகளின் இலகுவிலான கிட்டுந்தன்மை எப்பொழுதும் முக்கியமாக கருதப்படுகின்றது என சாஹு (2008) தெரிவிக்கின்றார். எனவே, தூண்டப்படுகின்ற வளர்ப்பின் நோக்கத்திற்காக ஆகக்கூடுதலான தரத்தைக் கொண்ட விதைகளைப் பெறுவதற்கு அடைகாக்குமிடத்தில் விதை உற்பத்தி மாற்றுவழியிலானதாக மட்டுமே விளங்கும்.

பாரிய கார்ப்களின் வளர்ப்பு, பெருக்கம் மற்றும் குடம்பி வளர்ப்புத் தொழில்நுட்பம் ஆகியன நன்கு தாபிக்கப்பட்டுள்ள போதிலும், குறிப்பாக பாம்புத் தலை பெருமளவில் உதாசீனம் செய்யப்பட்டுள்ளது. இலங்கையில் இந்த மீன்களைப் பிடித்து வளர்ப்பது மீது இதுவரை முயற்சிகள் எதுவும் எடுக்கப்படவில்லையென இலக்கிய மதிப்பாய்வு எடுத்துக்காட்டுகின்றது. ஆனால், இந்தியாவில் சில முயற்சிகள் எடுக்கப்பட்டுள்ளன என்பதுடன், அவர்கள் வெற்றிகரமான முடிவுகளைப் பெற்றுள்ளனர். பாம்புத் தலை ஊனுண்ணி என்ற போதிலும் நாட்டின் உள்நாட்டு மீன் வளர்ப்பிலும் நீரியல் விருத்தி அபிவிருத்தியிலும் பயன்படுத்தப்படும் வேறு பூர்வீக மற்றும் வெளிநாட்டுக்குரிய மீன்களுக்கு ஏதாவது கெடுதலின்றி குட்டை வளர்ப்பாக மூடப்பட்ட நீரியல் விருத்தி முறைகளில் பயன்படுத்தப்பட முடியும்.

நோக்கங்கள்: ஊக்குவிக்கின்ற முகவர்களைப் பயன்படுத்தி பாம்புத்தலையை (*Channa striata*) விருத்தி செய்தல்



சாதனைகள்: தூண்டப்பட்ட முகவராக OBAPRIMஐப் பயன்படுத்தி மீன்களின் 4 ஜோடிகள் வெற்றிகரமாக வளர்க்கப்பட்டன. கூடுகளில் சேற்றுக் குட்டைகளில் இயற்கையான சூழல் வழங்கப்பட்டதுடன், பாலியல்ரீதியில் முதிர்ச்சியடைந்த மீன்கள் தெரிவுசெய்யப்பட்டன.

பௌதீக முன்னேற்றம்: 100% நிதிசார் முன்னேற்றம்:

பால் மீன், இறால், மொலாக்கன்கள் ஆகியவற்றுடன் ஒன்றிணைந்த நீரியல் வாழ் விருத்தி மற்றும் அவற்றின் நோய்க்கட்டுப்பாடு மற்றும் கடல் களை வளர்ப்பு

பொறுப்பான உத்தியோகத்தர்கள்: பி.எ.டி.அஜித்குமார, கே.டபிள்யு.ஆர்.ஆர்.அமரவீர, ஆர்.வீரசிங்க மற்றும் ஜே.எஸ்.ஜயந்த

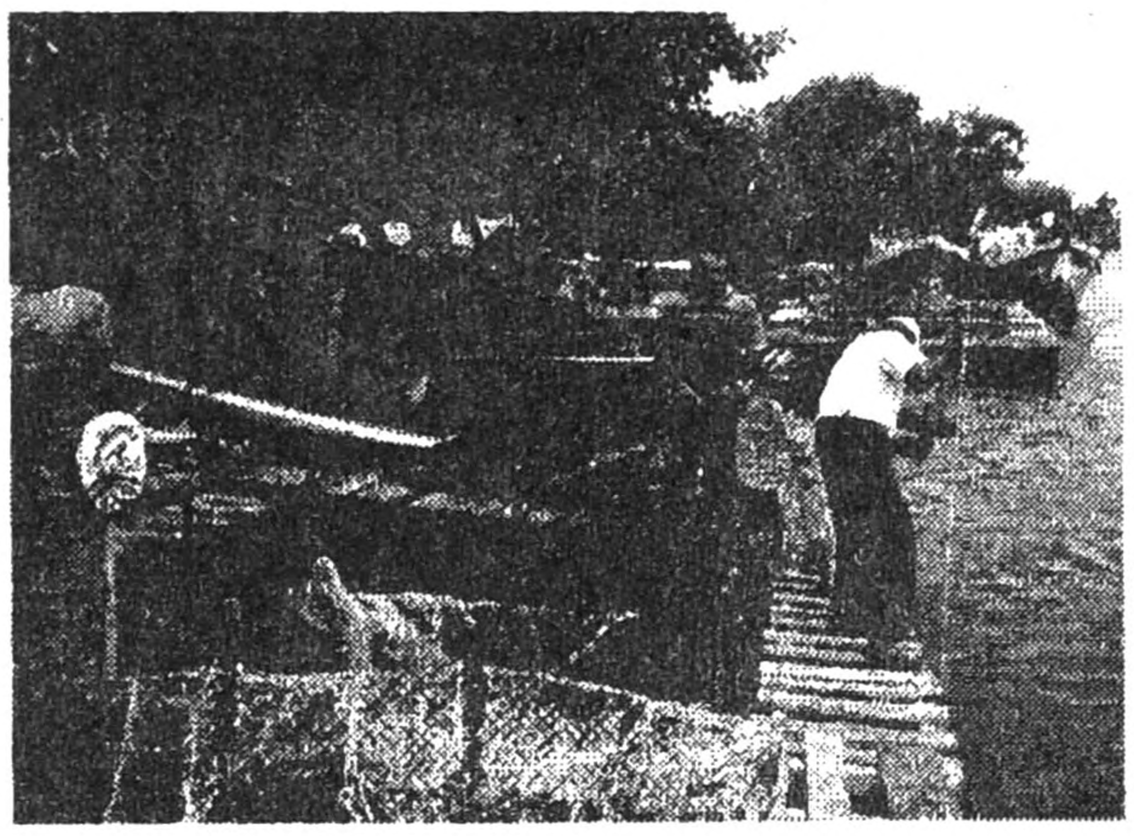
நோக்கங்கள்:

- பால்மீன் மற்றும் இறால் ஒன்றிணைந்த பண்ணைத் தொழிலின் உத்தேசத்தை அடையாளங் காணுதல்.
- குட்டை/அடைகாக்குமிட வெளியேற்ற நீரில் கழிவு பரிகரிப்பு முறையாக மொலாக்கன்களையும், கடல் களை வளர்ப்பினையும் ஆய்தல்.
- தூனா இரையொன்றாக பால்மீன் வளர்ப்பின் சாத்தியவளத்தை அடையாளங் காணுதல்.

- பால்மீன்களினதும், கடல் பாஸ் கரு இருப்பினையும் நிருவகித்தல்
- வேறு கடல்சார் உண்ணத்தக்க/அலங்கார அங்கி வளர்ப்பை ஆய்தல்
- கற்பிட்டியில் 'நாரா' பிராந்திய ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் பயன்படுத்தப்படாத அடைகாக்குமிட வசதிகளின் பயன்பாட்டினை உச்சமாக்குதல்.

மேற்கொள்ளப்பட்ட செயற்பாடுகள்:

விஸ்தாரமான பால்மீன் குட்டை வளர்ப்பு. பளிங்கு சிவப்பு இறால் *(Caridina sp)* மற்றும் கடல்குதிரை *(Hippocampus sp)* ஆகியவற்றின் வளர்ப்பினையும், குடம்பி வாழ்தகவையும் மற்றும் பெருக்கத்தையும் பாதிக்கும் காரணிகளை நிர்ணயித்தல். கடல் பாஸ் *(Lates calcarifer)* கரு இருப்பினை நிலைப்படுத்தல். கடல் களை நாற்றுமெடையைப் பராமரித்தல். உள்ளக மற்றும் வெளியக உயிருள்ள தீவன வளர்ப்பு.



முடிவுகள்:

110 நாட்களினுள் தூனா இரையளவுக்கு (20-24 செ.மீ. மற்றும் 80.0±8.0 g) விருத்திசெய்யப்பட்ட பால் மீன்கள் கவனிக்கப்பட்டன. பால்மீன்களின் மரபுசாராத வான் மீன்பிடித்தல் வளங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கு இந்த விஸ்தாரமான குட்டை வளர்ப்பு பொருளாதாரரீதியில் சாத்தியமானது என வெளிப்படுத்தப்பட்டது. இந்தப் பரிசோதனையை முடித்த பின்னர் கட்டப்பட்டுள்ள சேற்றுக் குட்டையொன்றில் கரு இருப்பொன்றைத் தோற்றுவிக்கும் கருத்துடன் கடல் ஏரியில் இயற்கையான நீர் பரிமாற்றத்தைச் செய்யும் விதத்தில் சுமார் 700 உயர் தரத்திலான குஞ்சுகள் இருப்பு செய்யப்பட்டன.

பளிங்கு சிவப்பு இறால்களின் அடைகாக்கும் கட்டத்திலிருந்து குறைந்த இனப்பெருக்க வளத்தின் வீதமும், உயர்வான குடம்பி மரண வீதமும் அவதானிக்கப்பட்டது. இரு வளர்ப்பு சுற்றின் போது 01 நாள் வயதான குடம்பியிலிருந்து 10 நாள் வயதான் குடம்பி வரை குடம்பி வளர்க்கும் காலம் நீடித்தது. ஆனால், அடைகாத்த பின்னர் 10 நாட்களினுள் புதிதாக அடைகாக்கப்பட்ட சகல இறால் குடம்பிகள் மரணமடைந்தன. மேலும் இரு மாத நிலைப்படுத்தல் காலம் முடிவடைந்த பின்னர் கரு இருப்புக்கள் வீழ்ச்சியடைந்தன. இந்த ஆய்வில் பறத்தல் வளர்ப்பு ஆழத்தின் 30-60 நாட்களினுள் இறப்பு வீதம் 80%க்கு மேலாக இருந்தமை அவதானிக்கப்பட்டது.

எட்டு கடல் பாஸ் மீன்கள் இறந்த அதேவேளை சேற்றுக்குட்டைகளிலிருந்து இடமாற்றப்பட்ட பின்னர் வளர்ப்புக் காலத்தின் 9ஆவது மாதத்தின் போது நார்க்கண்ணாடி தாங்கியில் அவை இருந்தன. சாய்சாலைக்குரிய சோதனையின் பின்னர் நங்கூர புழு (*Lernaea* sp) என அழைக்கப்பட்ட கிரித்தியேன் ஒட்டுண்ணியொன்றினால் அவை தாக்கப்பட்டன என கண்டறியப்பட்டது. 10 மாத வளர்ப்புக் காலத்தின் பின்னர் நிறையில் மீன்கள் 1500.0±350.0 கி. அடைந்ததுடன், ஒன்றுமே பாலியல்ரீதியில் முதிர்ச்சியடைந்திருக்கவில்லை. மூன்று மீன்கள் வளர்ச்சிக் குன்றலைக் காட்டின. ஆண்டின் இறுதியில் கரு இருப்பு வீழ்ச்சியடைந்தது.

முன்னேற்றம்: நிதிசார்: 100% பௌதீக: 95%

நிலைய உரித்துரிமையின் உறுதியற்றதன்மையின் காரணமாக, மூலத்திலான ஆராய்ச்சித் திட்டத்திலிருந்து வழிவிலகியிருக்குமாறு எமக்கு ஆலோசனை கூறப்பட்டது. அடைகாத்தல் முறைமைக்கு அந்த திரிபுபடுத்தலின் காரணமாக, குட்டையைத் தோண்டுதல் ஐந்து மாதங்களுக்கு கைவிடப்பட்டது. எனவே, அட்டவணைப்படுத்தப்பட்ட அடைகாத்தல் வேலையை ஆரம்பிக்க முடியவில்லை. வேலையை

மீன் ஆரம்பிப்பதற்கு அங்கீகாரத்தைப் பெற்ற பின்னர், புனருத்தாபன வேலையை நாம் தீவிரப்படுத்தியிருந்தோம். ஆனால், குட்டைகளிலிருந்து மீன்களின் பதிலீட்டுக்கு நாம் வேலையை ஆரம்பிக்கின்ற நேரம் மிகவும் முக்கியமானதாகும். இந்த வரட்சியான காலத்தின் காரணமாக, உயர்வான உவர்த்தன்மையினதும், உயர்வான நீர் வெப்பநிலையினதும் காரணமாக மீன்களின் அழுத்த நிலைமையை அது உயர்த்தியது. இதன் விளைவாக, ஒட்டுண்ணித் தாக்குதலுக்கு மீன்கள் அகப்பட்டதுடன், இறுதியாக, பெருமளவு கருவளத்திலான மீன்கள் மரணமடைந்தன. நீரின் தரத்தின் அளவீட்டினை அமோனியா சோதனைப் பொட்டளியினதும், pH மானியினதும், மற்றும் ஒளிப்படத்தொகுப்புமானியினதும் கிட்டாமையும் பாதித்தது.

வெளிநாட்டுக்குரியதும், உட்பிரதேசத்திலானதுமான அலங்கார மீன் வளர்ப்பையும் மற்றும் நீரியல் தாவரங்களை பெருக்கும் தொழில்நுட்பங்களையும் விருத்தி செய்தல்

பொறுப்பான உத்தியோகத்தர்கள்: கலாநிதி எச்.எம்.பாலித கித்சிறி, கலாநிதி வசந்த பல்லவஆரச்சி, கலாநிதி (திருமதி) ஐ.பராக்கிரம, திருமதி ஆர்.ஆர்.எ.ஆர். ஷிராந்த

காலம்: 2009 ஜனவரியிலிருந்து 2009 டிசம்பர் வரை

நோக்கங்கள்: *Puntius cumingii, P. srilankensis, P. matenstyni* and *P. bandula* ஆகிய உயர் கிராக்கியிலான வெளிநாட்டுக்குரியதும், உட்பிரதேசத்திலானதுமான மீன் இனங்களின் பெருக்கத்திற்கும், வளர்ப்புக்குமான தொழில்நுட்பத்தின் முன்னேற்றம்

- உட்பிரதேச மீன்களின் in-situ மற்றும் ex-situ பேணல்
- உட்பிரதேச மீன்களின் பேணலுக்கு பகுதிகளை/வலயங்களை அடையாளங் காணுதல்
- எண்ணிக்கையின் நிலையை மதிப்பிடுதல் மற்றும் உட்பிரதேச மீன்களின் பங்கீட்டு ஒருமாதிரிகளை ஆய்தல்
- தெரிவுசெய்யப்பட்ட வெளிநாட்டுக்குரிய மீன்களின் கரு இருப்புக்களின் தரத்தை மேம்படுத்தல்

மேற்கொள்ளப்பட்ட செயற்பாடுகள்

நான்கு சமாந்தரமான மூலக்கூறுகளின் ஊடாக தற்போதைய ஆராய்ச்சிக் கருத்திட்டம் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

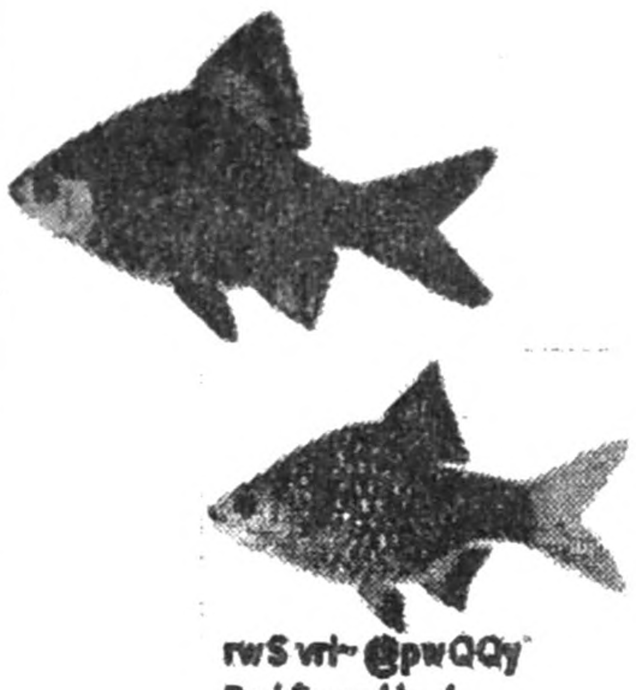
மூலக்கூறு: இலங்கையின் தெரிவுசெய்யப்பட்ட உட்பிரதேச மீன்களின் வாழ்விட விருப்பு, பங்கீட்டு உரு மாதிரி மற்றும் வான் தொகை அளவுகள் மீதான ஆய்வு.

2009 பெப்ரவரியில் உட்பிரதேச மீன்களுக்காக மகாவலி ஆற்று வடிநிலத்தின் நக்கிள்ஸ் மலைப் பகுதி அளவிடப்பட்டதுடன், அவற்றின் வாழ்விடங்களின் சில பௌதிக, இரசாயன மற்றும் உயிரியல் சாராமாறிகள் அளவிடப்பட்டன. அண்ணளவான தொகை அளவுகளும் மதிப்பிடப்பட்டதுடன், கருக்களாக வளர்ப்பதற்காக தெரிவுசெய்யப்பட்ட தனிப்பட்டவைகள் கொண்டு வரப்பட்டன.

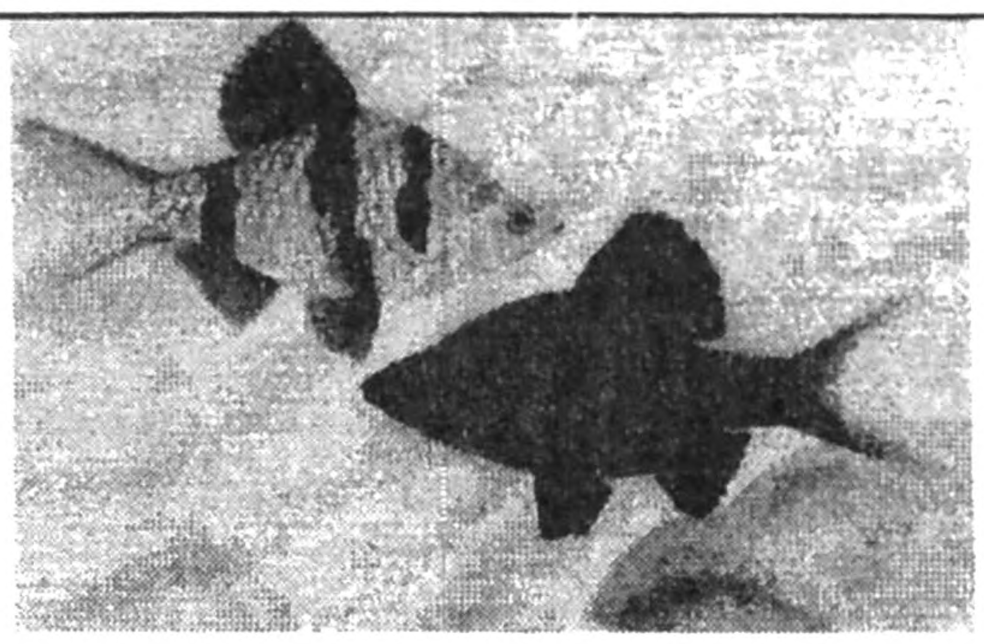
இலங்கையின் உட்பிரதேச மீன்கள் மீது வீடியோ கருத்துப் படமொன்றைத் தயாரித்தல், புதுப்பிக்கப்பட்ட சுவரொட்டியை வடிவமைத்தல் மற்றம் நூலை எழுதுதல் ஆகியன மேற்கொள்ளப்பட்டன.

மூலக்கூறு 2: தெரிவுசெய்யப்பட்ட உட்பிரதேசத்திற்குரிய அலங்கார மீன்களுக்காக பிடித்தல் வளர்ப்பு தொழில்நுட்பங்களை விருத்திசெய்தல்.

சூழல் திரிபுபடுத்தல் நடைமுறையைத் தொடர்ந்து, ஆண்டு முழுவதும் *Puntius bandula, P. srilankensis, P. martenstyni* மற்றும் *P. Reval* ஆகியவற்றுக்காக வளர்ப்புப் பரிசோதனைகள் நடத்தப்பட்டன.



rwS vri~ @pwQQy
Red finned barb
Puntius reval
3-4cm/*A, *Ke & I



Puntius bandula

மூலக்கூறு 3: தெரிவுசெய்யப்பட்ட உட்பிரதேசத்திற்குரியதும், வெளிநாட்டுக்குரியதுமான அலங்கார மீன்களுக்காக சிறந்த வளர்ப்புத் தொழில்நுட்பங்களை விருத்திசெய்தல்.

பரிசோதனை 1: ஒஸ்கார் குஞ்சுகளின் வளர்ச்சியினதும், வாழ்தகவினதும் மீது இலிப்பிட்டு செயற்கை உணவுகளை ஊட்டுதலின் தாக்கம். ஒஸ்கார் குஞ்சுகளின் வளர்ச்சியினதும், வாழ்தகவினதும், மீது ஒலிவ் எண்ணெய், கொட்-ஈரல் எண்ணெய், சூரியகாந்தி எண்ணெய், செயற்கை உணவுகள் மற்றும் எழுது இதயம் (ஒவ்வொன்றும் மூன்று நகல்களில்) ஆகியவற்றினால் வளமூட்டப்பட்ட இலிப்பிட்டின் நான்கு வேறுபட்ட பரிகரிப்புக்களின் தாக்கத்தை ஆய்வதற்காக 85க்கு மேற்பட்ட நாட்களுக்கு பரிசோதனைகள் நடத்தப்பட்டன.

பரிசோதனை 2: மீன்குஞ்சுத் திரளின் வாழ்தகவின் மேம்படுத்தலுக்கு Astaxanthiஉடன் வளமூட்டப்பட்ட உணவுகளுடனான *Puntius reveal*இன் கரு மீன்களுக்கு உணவூட்டுதல் பயனுறுதிவாய்ந்ததா?

இரு மாத ஆய்வுக் காலத்திற்கு மேலாக, 100 மி.லீ. எமல்ஷன்/10 கி. தீவனம் ஆகியவற்றுக்கு 2, 4, 6 மி.கி. என்றவாறு மூன்று வேறுபட்ட செறிவுகளில் Astaxanthinஇன் குளம்புடன் கலக்கப்பட்ட மூன்று வேறுபட்ட இலிப்பிட்டு வளமூட்டல்களுடன் தனித்தனியாக ஊட்டப்பட்ட *Puntius reveal*இன் மீன் குஞ்சுத் திரளின் வாழ்தகவு வெற்றியை ஆய்வதற்காக பரிசோதனை (மூன்று நகல்களில்) மேற்கொள்ளப்பட்டது. உணவூட்டல் பரிகரிப்பின் பின், வளர்ப்புச் சோதனைகளுக்கு அவை உட்பட்டதுடன், அவற்றின் மீன் குஞ்சுத் திரள் 45 நாட்களுக்கு மேலாக வளர்க்கப்பட்டன.

பரிசோதனை 3: *Puntius nigrofasciatus* (bulath hapaya) என்ற உயர் கிராக்கியிலான உட்பிரதேசத்திற்குரிய மீன்களின் வளர்ப்பினதும், வளமூட்டலினதும் மற்றும் மீன் குஞ்சுத்திரள் வாழ்தகவினதும் மீது விட்டமின் E மற்றும் கொட்-ஈரல் எண்ணெய் ஆகியவற்றுடன் வளமூட்டப்பட்ட செயற்கைத் தீவனத்தை ஊட்டுதலின் தாக்கம்.

விட்டமின் E மற்றும் கொட்-ஈரல் எண்ணெய் மற்றும் அவற்றின் இணைப்பு ஆகியவற்றுடன் சுதந்திரமாக வளமூட்டப்பட்ட செயற்கையான தீவனத்துடன் ஊட்டப்பட்ட *P.Nigrofasciatus*இன் இனப்பெருக்க வளத்தையும், மீன் குஞ்சுத் திரளையும் ஆய்வதற்காக அனேகமாக ஒத்ததன்மையிலான பரிசோதனை மேற்கொள்ளப்பட்டது.

பரிசோதனைரீதியிலான கருக்களிலிருந்து பெறப்பட்ட மீன் குஞ்சுத் திரள்கள் 2 மாதங்களுக்கு வளர்க்கப்பட்டதுடன், அவற்றின் தப்பிப்பிழைத்தவை பதிவுசெய்யப்பட்டன.

மூலக்கூறு 3இன் மூன்று பரிசோதனைகளின் முடிவுகள் ஒரு வழியிலான ANOVAஐப் பயன்படுத்தி பகுப்பாயப்பட்டது.

மூலக்கூறு 4: வர்த்தகரீதியில் முக்கியமான வெளிநாட்டுக்குரிய மீன் இனங்களின் உயர் தரத்திலான கிராக்கியைக் கொண்ட கரு இருப்புக்களை விருத்திசெய்யும் நோக்கமொன்றுடன் பெருமளவு வேறு சிறிய பரிசோதனைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

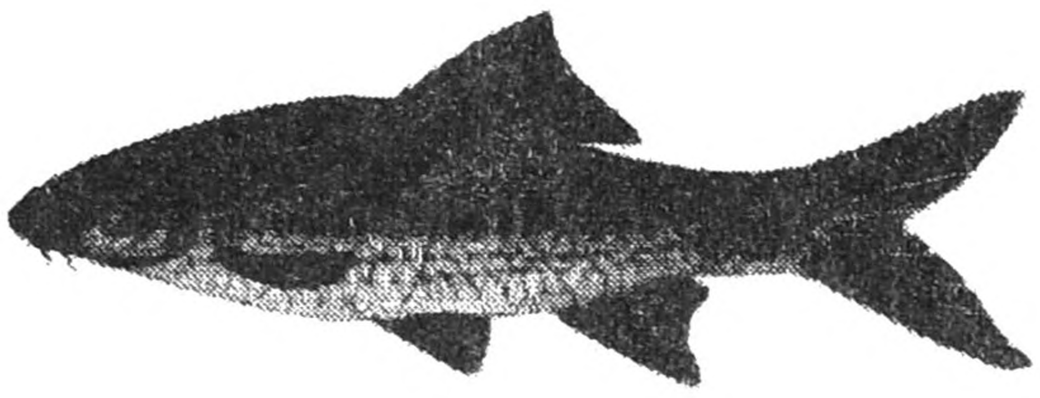
முடிவு

மூலக்கூறு: மறைந்து போனதாக அனுமானிக்கப்பட்ட நக்கிள் மலைச் சாரலிலிருந்து 30 வருடங்களின் பின்னர் *Labeo lankae* மீன் இனங்களை மகாவலி மீனியல் வலயத்தில் நடத்தப்பட்ட கள அளவீடு மீள் கண்டுபிடிக்க முடியும்.

Labeo fishery என்ற அபூர்வமான மீன் இனங்களில் புதிய அமைவிடம் அதாவது லொக்கல் ஓய/பதுளு ஓய மற்றும் இனங்களுக்கிடையிலான வேறுபாடுகள் அவதானிக்கப்பட்டன.

39 உட்பிரதேசத்திற்குரிய மீன் இனங்களின் கட்புலம் உட்பட வீடியோ கருத்துப்படமொன்றின் தயாரிப்பு முடிக்கப்பட்டுள்ளதுடன், உட்பிரதேசத்திற்குரிய மீன்களின் நூலொன்றை எழுதுவதும், சுவரொட்டியொன்றை வடிவமைப்பதும் முடிக்கப்பட்டுள்ளன.

மூலக்கூறு 2: *P. Martenstyni* உட்பட சகல இலக்குபடுத்தப்பட்ட மீன் இனங்களுக்களை வெற்றிகரமாக கூண்டில் அடைத்து வளர்ப்புச் சோதனைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டதுடன், இதுவே இலங்கை குறிப்பிட்ட மீன் இனங்களின் கூண்டில் அடைத்து வளர்த்தலின் மிகவும் முதலாவது பதிவாகும்.



P. Martenstyni

மூலக்கூறு 3:

பரிசோதனை 1: ஒரு வழி ANOVAஇன் படி, சோதிக்கப்பட்ட வேறுபட்ட தீவன வளமூட்டல்களுடன் ஊட்டப்பட்ட ஒஸ்கார் குஞ்சுகளின் ஈட்டப்பட்ட சதவீத நிறை, குறிப்பான வளர்ச்சி வீதம், உணவு மாற்றுதல் வீதம் மற்றும் சதவீத வாழ்தகவு ஆகியவற்றில் குறிப்பிடத்தக்க வித்தியாசமொன்று ($P< 0.05$) இருக்கவில்லை.

பரிசோதனை 2: சோதிக்கப்பட்ட வேறுபட்ட தீவன குறைநிரப்பியுடன் ஊட்டப்பட்ட *P.reval*இன் மீன் குஞ்சு திரளின் வாழ்தகவு வெற்றிகள் குறிப்பிட்டரீதியில் வேறுபடுகின்றது ($P<0.05$). 2 மி.கி. astaxanthinஇல் வளமூட்டப்பட்ட செயற்கையான தீவனத்துடன் ஊட்டப்பட்ட P.vevalஇல் இது ஆகக்கூடுதலாக உள்ள அதேவேளை, 4 மி.கி. astaxanthinஇல் வளமூட்டப்பட்ட தீவனத்துடன் ஊட்டப்பட்ட *P.reval*இல் ஆகக் குறைந்ததாகும். எனினும், வளமூட்டல் குழம்பில் 4-6 மி.கி. கொண்ட astaxanthinஐப் பயன்படுத்தல், மிகவும் மோசமான இனப்பெருக்க வளத்தில் (<5) பதிவுகள் இருந்ததினால் *P.reval*இன் மீன்குஞ்சுத் திரள் வாழ்தகவு வெற்றியினதும், இனப்பெருக்க வளத்தினதும் மீது குறிப்பிடத்தக்க தாக்கமொன்றைக் கொண்டிருப்பதாகத் தெரியவில்லை.

பரிசோதனை 3: *Puntius nigrofasciatus* (bulath hapaya) என்ற உயர் கிராக்கியிலான உட்பிரதேசத்திற்குரிய மீன்களின் வளர்ப்பினதும், வளமூட்டலினதும் மற்றும் மீன் குஞ்சுத்திரள் வாழ்தகவினதும் மீது விட்டமின் E மற்றும் கொட்-ஈரல் எண்ணெய் ஆகியவற்றுடன் வளமூட்டப்பட்ட செயற்கைத் தீவனத்தை ஊட்டுதலின் தாக்கம்.

விட்டமின் E மற்றும் கொட்-ஈரல் எண்ணெய் மற்றும் அவற்றின் இணைப்பு ஆகியவற்றுடன் சுதந்திரமாக வளமூட்டப்பட்ட செயற்கையான தீவனத்துடன் ஊட்டப்பட்ட *P. Nigrofasciatus*இன் இனப்பெருக்க வளத்தையும், மீன் குஞ்சுத் திரளையும் ஆய்வதற்காக அனேகமாக ஒத்ததன்மையிலான பரிசோதனை மேற்கொள்ளப்பட்டது.

பரிசோதனைரீதியிலான கருக்களிலிருந்து பெறப்பட்ட மீன் குஞ்சுத் திரள்கள் 2 மாதங்களுக்கு வளர்க்கப்பட்டதுடன், அவற்றின் தப்பிப்பிழைத்தலை பதிவுசெய்யப்பட்டன.

மூலக்கூறு 3இன் மூன்று பரிசோதனைகளின் முடிவுகள் ஒரு வழியிலான ANOVAஐப் பயன்படுத்தி பகுப்பாயப்பட்டது.

மூலக்கூறு 4:

உயிருள்ள வேறுபட்ட இனங்களைக் கொண்ட 20க்கு மேற்பட்ட வேறுபட்ட வகைகள் கொள்வனவு செய்யப்பட்டதுடன், தற்போது கரு இருப்புக்களாக வளர்க்கப்படுகின்றன.

திரண்ட தாக்கங்கள்/பிரச்சனைகள்

வாகனங்கள் இன்மையின் காரணமாக தோதான வெளிக்கள வருகைதரல்கள் மேற்கொள்ள முடியாது. போதியளவு எண்ணிக்கையிலான மீன் வளர்ப்புத் தாங்கிகள் இல்லாததன் காரணமாக, புதிய கட்டடத்தின் நிருமாணத்தின் பின்னர் வரை சில பரிசோதனைகள் தொடரப்படும்.

நீர்கொழும்பு கடலேரியில் கண்டல்களின் சூழலைக் கண்காணித்தல் மற்றும் மதிப்பிடுதல்

மூலக்கூறு 12.3.1: நீர்கொழும்பு கடலேரியில் நீர்நிலையவியலைக் கண்காணித்தல்

பொறுப்பான உத்தியோகத்தர்கள்: எம்.கம்மன்பில, டி.டி.ஜி.எல்.தஹநாயக்க, எச்.பீ.ஜயசிறி

நீர்நிலைய இயக்காற்றல் நடைமுறையையும், பிளாந்தன் உற்பத்தித்திறனின் பன்னிலையாக்கம், அடர்த்தி மற்றும் பருவகாலமாறல் ஆகியன மீது அதன் தாக்கத்தையும், நீர்கொழும்பு கடலேரியில் நீரின் தரத்தையும் ஆய்தல்

மேற்கொள்ளப்பட்ட செயற்பாடுகள்

நீர்கொழும்பு கடலேரியில் ஆறு மாதிரிப்படுத்தல் அமைவிடங்களின் ஏரி புறநிலை ஆராய்ச்சி குணவியல்புகள் மீது கிரமமான தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டன.

நீர்கொழும்பு கடலேரியில் சூபிளாந்தனின் பன்னிலையாக்கம், அடர்த்தி மற்றும் பருவகால மாறல் ஆகியன மதிப்பாயப்பட்டன

முடிவுகள்

போஷாக்குகளின் விசேடமாக பொஸ்பேற்றின் செறிவினதும் மற்றம் சில தீழ்ப்பு காட்டி இனங்களினதும் உயர் மட்டக் கடலேரியில் பெருமளவு அமைவிடங்களில் சோதனை தீழ்ப்பைக் காட்டியது. பொங்குமுகத்தின் ஒவ்வொரு ஆய்வு அமைவிடத்தில் இடம்பெற்ற நீர் சுற்று உருமாதிரியினாலும், நேரடியான அல்லது மறைமுகமான மனிதத் தாக்கங்களினாலும் பிளாந்தனின் அபரிதத்தன்மை பலமான விதத்தில் செல்வாக்கு செலுத்தப்பட்டதாக முடிவுகள் காட்டின. பரிகரிக்கப்பட்ட கழிவுகள் மட்டுமே கடலேரியினுள் வெளியேற்றப்பட வேண்டும் என்பதைக் கவனத்திற்கெடுப்பது முக்கியமானதாகும்.

முன்னேற்றம்: நிதிசார்: 95% பௌதீக: 105%

தடைக்காரணிகள்: நீரின் தரத்தை அளவிடும் கருவிகளும், ஆய்வுகூட வசதியின்மை மற்றும் நிலையத்தை சேர்ந்த படகு இயக்குனர் இன்மை.

அதன் நிலைத்திருத்தலுக்கும், பேணலுக்கும் கண்டல் பகுதி, கடோல்கலே, நீர்கொழும்பு ஆகியவற்றின் மதிப்பீடு

பொறுப்பான உத்தியோகத்தர்கள்: டி.டி.ஜி.எல்.தஹநாயக்க, எச்டி.விமலசேன, கலாநிதி வசந்த பல்லவஆரச்சி

நோக்கங்கள்:

- கடோல்கெலே கண்டல் சோலையில் நேரடியானதும், மறைமுகமானதுமான உயிரகப்பன்னிலையாக்கல் உபயோகங்களை மதிப்பிடுதல் மற்றும் பொருளாதாரப் பெறுமதியை நிர்ணயித்தல்.
- கடோல்கெலே கண்டல் சோலையின் சூழலியல் உல்லாசப்பயண ஆற்றலளவை மதிப்பிடுதல் மற்றும் சூழலியல் உல்லாசப்பயண சேவைகளின் வழிவகைகளை பரீட்சித்தல்.

கடோல்கெலே கண்டல் சோலையின் நிலைத்திருத்தல் முகாமைத்துவம், பயன்பாடு மற்றும் பேணல் ஆகியன மீது உள்ளூராட்சி சபைகளுக்கும், கொள்கை வகுப்போருக்கும் அவசியமான தகவலை வழங்குதல்.

மேற்கொள்ளப்பட்ட செயற்பாடுகள்

பெறுமதியின் கிட்டுகின்ற தரவுகள் மீதான அடிப்படையில் மாதிரிப்படுத்தல் மூலோபாயங்களின் தெரிவு செய்யப்பட்டது.

கண்டல்களின் பொழுதுபோக்கு மதிப்பினை முன்னேற்றுவதற்கும், மதிப்பதற்கும் உத்தேசமான சூழலியல் உல்லாசப்பயணத்தை நிர்ணயிப்பதற்காக கேள்விக்கொத்து அளவீடு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

ஒதுக்கின் சூழலியல் பெறுமதிகளைப் பெறுவதற்காக விரிவான இலக்கிய அளவீடு மேற்கொள்ளப்பட்டதுடன், இடைவெளிகளை நிரப்புவதற்காக கள அளவீடு மேற்கொள்ளப்பட்டது. பிரதானமாக கடந்த கால மேற்கோள்களின் அடிப்படையில் தரவைத் தொகுத்தலும், மதிப்பிடுதலும் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

முடிவுகள்

குறிப்பிட்ட சூழலியல்முறைமையின் நேரடியானதும், மறைமுகமானதுமான பெறுமதிகள் மீது கண்டல் சூழலியல்முறைமைகளின் பொருளாதார மதிப்பிடுதல் அடிப்படையைக் கொண்டுள்ளது. மீன் நடுகைத் திட்டங்களுக்கு கண்டல் கன்றுகளையும், மரம் சாராத வன உற்பத்தி தீவனம் விறகு/புதர் சோலைகள் ஆகியவற்றின் மதிப்பினையும், வீடமைப்பு நிருமாணத்தையும், உலகளாவிய மற்றும் உள்ளூர் பொழுதுபோக்கு நன்மைகளையும் வழங்குபவர்களாக நேரடியான உபயோகிப்பாளர்கள் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளார்கள். வளர்ப்பு நிலத்தையும், அரிப்பு கட்டுப்பாட்டு நன்மைகளையும், உயிரகப்பன்னிலையாக்கத்தையும், காபன் இடைவரிசைப்படுத்தல் நன்மைகளையும், வெள்ளப் பாதுகாப்பு நன்மைகளையும், தீழ்ப்பு பரிகரிப்பு நன்மைகளையும் வழங்குவதற்கு ஒதுக்கின் நேரடி சாராத பெறுமதிகளுக்கு பொறுப்புக்காட்டியது. நீர்கொழும்பில் நகரத்தின் மையத்தில் ஒதுக்கு அமைந்திருப்பதனாலும், ஏனைய பின்தங்கிய கண்டல் பகுதிகளுடன் ஒப்பிடுகையில் காணியின் பெறுமதி மிகவும் உயர்வானது என்பதனாலும் வீடமைப்பு நிருமாணங்களினுள் காணியை மாற்றுவது போன்ற ஏனைய சாத்தியமான மாற்று உபயோகங்கள் கவனித்தும், கவனிக்கப்படாமலும் இருக்க முடியாது. நீரியல் விருத்தி குட்டைகளினுள் மாற்றுவதற்காக மதிப்பிடுதலும் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளது. மறைமுகமான உபயோகங்களுக்காக நாணயப் பெறுமதி அ.டொ. 73,898க்கு பொறுப்புக்காட்டப்பட்டுள்ளதுடன், நேரடியான உபயோகங்கள் அ.டொ. 7,129க்கு பொறுப்புக் காட்டப்பட்டுள்ளது. எனவே, கடோல்கெலேயில் கண்டல் ஒதுக்கின் மொத்த நாணயப் பெறுமதி வருடத்திற்கு அ.டொ. 810,26.6 என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

முன்னேற்றம்: பௌதீக: 95% நிதிசார்:

விசேட திட்டங்கள்

வட மாகாணத்தில் மீள்குடியேற்றப்பட்ட மீனவச் சனசமூகங்களுக்காக வாழ்வாதாரத்தின் முன்னேற்றத்திற்காக சனசமூக பங்கெடுப்பிலான நீரியல்வாழ் விருத்தி கருத்திட்டங்களை மேற்கொள்வதற்கு மீன்பிடித் தொழில், நீர்வாழ்விருத்தி வளங்கள் அமைச்சு திட்டமிட்டுள்ளது. மன்னார், யாழ்ப்பாணம் மற்றும் கிளிநொச்சி ஆகிய மாவட்டங்களில் சனசமூக பங்கெடுப்பிலான கடல் களை வளர்ப்பு செயற்றிட்டத்தை மேற்கொள்வதற்கான பணியொன்று 'நாரா' வழங்கப்பட்டுள்ளது. இச் செயற்றிட்டத்தின் கீழ் 250 கூடுகள் நிருமாணிக்கப்பட்டு, தெரிவுசெய்யப்பட்ட மாவட்டங்களின் தெரிவுசெய்யப்பட்ட மீனவச் சனசமூகங்களுக்கு கையளிக்கப்பட்டன.

விஸ்தரிப்புப் பணி

மாணவரை மேற்பார்வை செய்தல்

i) திரு.டபிள்யு.பி.எச்.எஸ்.விக்ரமசிங்க (உள்ளகப்பயிற்சி), இலங்கை வயம்ப பல்கலைக்கழகம் (01 டிசம்பர் 2008- 31 ஓகஸ்ட் 2009)

ii) செல்வி சி.சண்முகநாதன் (ஆராய்ச்சிக் கருத்திட்டம்), இலங்கை வயம்ப பல்கலைக்கழகம் (மார்ச் - ஓகஸ்ட் 2009)

iii) செல்வி சி.எஸ்.சி லியனகே (PCR தொழில்நுட்பம் மீது தொழில்புரியும் போது பயிற்சி), (ஜுலை – ஒக்ரோபர் 2009).
iv) செல்வி சி.சண்முகநாதன், இலங்கை வயம்ப பல்கலைக்கழகம் (மார்ச் - ஓகஸ்ட் 2009)
v) செல்வி எச்.எஸ்.சி.குணரத்ன (உள்ளகப்பயிற்சி), இலங்கை வயம்ப பல்கலைக்கழகம் (மார்ச் - ஓகஸ்ட் 2009)
vi) செல்வி நதியா (உள்ளகப்பயிற்சி, 2 வாரங்கள்), ஊவா வெல்லஸ்ஸ பல்கலைக்கழகம்.

நீரியல்வாழ் அந்நிய ஊடுருவல் இனங்கள் மீது பயனுறுதி வாய்ந்த கட்டுப்பாட்டினைக் கொண்டிருப்பதற்கு சூழல், இயற்கை வளங்கள் அமைச்சுக்கு சிபார்சுகள் செய்யப்பட்டன.

பல்கலைக்கழக மற்றும் பாடசாலை மாணவர்களுக்கு உட்பிரதேசத்திற்குரிய மீன்கள் மீது தகவலும், குறிப்பான அறிவும் வழங்கப்பட்டன.

அலங்கார மீன்களின் வெற்றிகரமான பெருக்கம், வளர்ப்பு மற்றும் பொருளாதாரரீதியில் இலாபகரமான உயிருள்ள தீவனங்களின் மாபெரும் உற்பத்தி ஆகியன மீது திரட்டப்பட்ட அறிவு நெறிகள்/செயலமர்வுகள் ஊடாக பொதுமக்களுக்கு கைமாற்றப்பட்டுள்ளது.

கடலேரி சூழல் தொடர்பான பெருமளவு பிரச்சனைகளைத் திட்டமிடுவதற்காக தரவுகள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

பங்கெடுக்கப்பட்ட செயலமர்வுகள், கருத்தரங்குகள், கூட்டங்கள்

1. 'நாரா'வில் திருகோணமலை மாவட்டத்தின் இறால் வளர்ப்பு அபிவிருத்திக்கான வலயப்படுத்தல் திட்டம் மீதான செயலமர்வு (3 மார்ச் 2009)
2. SLCARPஇனால் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்ட தேசிய மட்டத்தில் உயிரக – பாதுகாப்பு சரிபார்த்தல் மற்றும் அபாய மதிப்பீடு மீதான செயலமர்வு, 24 – 26 நொவம்பர் 2009
3. உயிரக தொழில்நுட்பம் மீதான தேசிய குழுவின் உறுப்பினர் ஒருவராக உயிரகத் தொழில்நுட்பம் மீதான SAARC செயல்குழுவின் 3ஆவது கூட்டத்தில் பங்கெடுக்கப்பட்டது (4 – 5 ஜுன் 2009, இலங்கை)
4. 2009 செப்ரெம்பர் 11 அன்று 'நாரா'வில் 2009ஆம் ஆண்டுக்கான ஆராய்ச்சிப் பெறுபேறுகளை வகுத்தமைப்பதற்கான பங்காளர் செயலமர்வு
5. பேராதனைப் பல்கலைக்கழக, "AGBCஇல் விலங்குக் கலத்தினதும், இழையத்தினதும் பிரயோகம்" மீதான பயிற்சி செயலமர்வில் பங்கெடுக்கப்பட்டது, 07-11 ஒக்ரோபர் 2009.
6. 2009 ஏப்ரல் 23 அன்று தேசிய உயிரக தொழில்நுட்ப முதலீட்டு திட்டத்தை வகுத்தமைப்பது மீது FAO/TCP/SLR 3101இன் மீது நடைபெற்ற கூட்டம் (கருத்திட்டம் சமர்ப்பிக்கப்பட்டு நிதிப்படுத்தலுக்கான கரிசனைக்காக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது).
7. இலங்கை கமத்தொழில் ஆய்வு கொள்கைச் சபையின் கீழ் கால்நடை நீரியல் விருத்தி மற்றும் மீன்பிடித்தொழில் மீதான குழுவை 'நாரா' பிரதிநிதிப்படுத்தியது.
8. அந்நிய ஊடுருவல் இனங்கள் மீதான கருத்தரங்கு - சூழல் அமைச்சினால் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டது.
9. வருடாந்த அமர்வுகள் - இலங்கை மீன்பிடித் தொழில், நீரியல் வாழ் வளங்கள் சங்கம்.
10. வருடாந்த அமர்வுகள் - உயிரியல் நிறுவனம்
11. வருடாந்த அமர்வுகள் - இலங்கை விஞ்ஞான முன்னேற்றச் சங்கம்
12. இலங்கையின் மனித, இயற்கையான மற்றும் பொருளாதார வளங்களை பொறுப்புக்கெடுத்து விஞ்ஞானத்திலும், தொழில்நுட்பத்திலும் முன்னுரிமைகள், SLAASஇன் பொது ஆராய்ச்சி குழுவினால் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டது.
13. விஞ்ஞான, தொழில்நுட்ப அபிவிருத்தி மற்றும் யுத்தத்திற்குப் பின்னரான இராணுவ வளங்கள், SLAASஇன் பொது ஆராய்ச்சி குழுவினால் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டது.
14. கருத்திட்ட முகாமைத்துவத்தினதும் மதிப்பாய்வினதும் செயலமர்வு - தேசிய இளம் விஞ்ஞானிகள் அரங்கினால் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டது.

15. விஞ்ஞானத்தில் இலக்கங்கள்: தொகைரீதியிலான தரவுகளைக் கையாள்வதற்கான சரியான வழி மீதான செயலமர்வு - தேசிய இளம் விஞ்ஞானிகள் அரங்கினால் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டது.

16. களைகள் மீதான செயலமர்வு - CARPஇனால் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டது.

17. நீரியல் விருத்தியில் சிறந்த முகாமைத்துவ நடைமுறைகளின் அபிவிருத்தி மீதான செயலமர்வு - NAQDAஇனால் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டது.

18. நீரியல் விருத்தி கழிவுகளுக்கான நியமங்களையும், பரிகரிப்பு முறைகளையும் விருத்தி செய்வது மீதான கூட்டம் - NAQDA

19. நீரியல் விருத்தி தொழில்நுட்பக் குழுக் கூட்டங்கள் - NAQDA

20. இறால் வளர்ப்பு தொழில்நுட்ப ஆலோசனை குழுக் கூட்டங்கள் - NAQDA

21. இறால் வளர்ப்பு ஒழுங்குபடுத்தல் குழுக் கூட்டங்கள் -NAQDA

22. இறால் அடைகாக்குமிட தரப்படுத்தல் குழுக் கூட்டங்கள் - NAQDA

23. கிழக்கு மாகாண இறால் வளர்ப்பு அபிவிருத்தி கூட்டங்கள் - NAQDA

குழு உறுப்பினர்

1. CARPஇன் கீழ் தேசிய கால்நடை, மீன்பிடித்தொழில், நீரியல் விருத்திக் குழு
2. தேசிய உயிரகத் தொழில்நுட்பம் மீதான குழு (NSF)
3. தேசிய உயிரகத் தொழில்நுட்பம் மீதான குழு (SLCARP)
4. OIEக்கு "முனைப்புள்ளியாக" சேவையாற்றுதல்
5. "வடக்கு வசந்தம்" வாழ்வாதார அபிவிருத்தித் திட்டம்
6. SLAFAR குழு உறுப்பினர்கள்
7. SLAAS பொது ஆராய்ச்சி குழு - குழுக் கூட்டம்

ஆற்றப்பட்ட விரிவுரைகள்

1. நோய்களை அடையாளங் காணுதல், சிகிச்சையளித்தல் ஆகியன மீது தொழில்துறையிலுள்ள கமக்காரர்களுக்கும், மாணவர்களுக்கும் நடைமுறை வகுப்புகள் நடத்தப்பட்டன.

2. 'நாரா' தலைமையலுவலகத்தில் 2009 ஓகஸ்டில் 10 நாட்களுக்கு அலங்கார மீன்வளர்ப்பு, பெருக்கம் மற்றும் முகாமைத்துவப் பயிற்சிநெறி நடத்தப்பட்டது.

3. கற்பிட்டி, தங்கொட்டுவ, ஜா-எல, ஊவாபரணகம, ரேகாவ மற்றும் மாத்தறை ஆகிய இடங்களில் அலங்கார மீன்வளர்ப்பு, பெருக்கம் மற்றும் முகாமைத்துவப் பயிற்சிநெறிகள் (ஒரு நாள், இரு நாட்கள்) நடத்தப்பட்டன.

4. அலங்கார மீன்வளர்ப்பினதும், பெருக்கத்தினதும் மீது பயிற்சித் திட்டங்களுக்காக "அலங்கார மீன்களில் பக்டீரியா பங்கசு மற்றும் வைரசு நோய்கள்" மற்றும் "அலங்கார மீன் நோய்கள்" மீது விரிவுரைகள் ஆற்றப்பட்டதுடன், செயன்முறை வகுப்புக்களும் நடத்தப்பட்டன.

    1. விரிவுரைகள் - 06 திட்டங்களுக்கு
    2. செயன்முறை வகுப்புக்களின் எண். - 03

5. அவர்களின் வேண்டுகோளின் பேரில் மீன் நோய்கள் மீது அலங்கார மீன் வளர்ப்போர்களுக்கு தகவலும், அறிவுறுத்தலும் வழங்கப்பட்டன.

6. திருகோணமலை, கிண்ணியா சனசமூக நிலையத்தில் "கடல் களை செய்கையும் பதப்படுத்தலும்" மீது விழிப்பியல் திட்டமொன்று நடத்தப்பட்டது. இதை JICA முன்னாள் பயிற்சி உத்தியோகத்தர்களின் சங்கம் ஒழுங்குபடுத்தியது. இந்த இரு நாள் செயலமர்வில் அயலிலுள்ள

மீன்பிடி சனசமூகங்களைச் சேர்ந்த 50 பங்கெடுப்பாளர்கள் கலந்துகொண்டதுடன், குடிசைக் கைத்தொழில் ஒன்றாக கடல் களை வளர்ப்பினதும், பதப்படுத்தலினதும் முதலாவது கையாள்தல் தொழில்நுட்பத்தை பெற்றுக்கொண்டனர்.

"வடக்கு வசந்தம்" திட்டத்தின் கீழ் நாட்டில் வடக்கு பிராந்தியத்தில் நீரியல்வாழ் விருத்தியின் அபிவிருத்திக்காக பொருத்தமான அமைவிடங்களை தெரிவுசெய்வதற்காக கள வருகை தரலொன்று மேற்கொள்ளப்பட்டது. இந்த ஆய்வில் முன்னுரிமைத் துறைகளாக கடல் பாசி, கடல் களை, மொலாக்கன்கள் மற்றும் கடல் வெள்ளரி ஆகியவற்றின் வளர்ப்பு அடையாளங் காணப்பட்டது. இத்திட்டத்தின் கீழ் சனசமூக அடிப்படையிலான வாழ்வாதார அபிவிருத்தி கடல் களை கருத்திட்டத்தை நாம் மேற்கொண்டோம்.

வெளியீடுகள்

- விஜேகுணவர்தன, பி.கே.எம். (2009) இலங்கையிலிருந்து விருத்தி செய்யப்பட்ட கறுத்த புலி இறாலில் *(P.monodon)* காணப்படும் தொற்றுதலிலான ஹைபோடேர்மல், ஹேமரோடொயிட்டிக் நிக்ரோசு வைரசின் (IHHNV) ஒரு புதிய புவியியல் பதிவின் சான்று. சாராம்சம். இலங்கை மீன்பிடித் தொழில், நீரியல் வளங்கள் சங்கத்தின் 15ஆவது வருடாந்த அமர்வுகள், 19 ஜூன் 2009, இலங்கை, சாராம்சங்களின் நூல், பக்கங்கள் 13.

- விஜேகுணவர்தன, பி.கே.எம்., நுஸ்ரா சிற்றிடிலோக்ரட்ன, என். பெச்சம்பை, ஜே.எ.கௌலி, என்.குட்கேவ்ஸ், பி.ஜே.வோக்கல் (2009). நிடோ வைரசு தொற்றுதலிலான *Penaeus monodon* இறாலின் மஞ்சள் தலை சிக்கலில் அமைப்பொத்த பிறப்பியல் மீள் இணைப்பு (2009), Virology, 390 (1): 79-88

- சிற்றிடிலோக்ரட்ன, என். சி.சோட்விவத்தனகுன், பி.கே.எம்.விஜேகுணவர்தன, எஸ்.உணஜக், எ.பூன்னட், டபிள்யு.வங்நய், ஜே.எ.கௌலி, பி.ஜே.வோக்கர் (2009). உருக்குலைந்து உறை கிளைகோபுரோட்டினைக் கொண்ட மஞ்சள் தலை நிடோவைரஸின் உக்கிரமான தனிப்படுத்தல். பக். 116. Virology 384 (1):192-200

- சந்திரிக்கா எஸ், பி.கே.எம்.விஜேகுணவர்தன மற்றும் கொட்டஆரச்சி, என்.எஸ். (2009). இலங்கையில் இறால் பண்ணைத் தொழில் தொழிற்றுறையில் சுற்றுகின்ற வெள்ளைப் புள்ளி சின்ட்ரோம் வைரசில் பிறப்புரிமையமைப்பிலான மாறல். 9ஆவது கமத்தொழில் ஆராய்ச்சி கருத்தரங்கின் கருத்துக்கோர்வை, 11-12 ஓகஸ்ட் 2009. கமத்தொழில், பெருந்தோட்ட முகாமைத்துவப் பீடம், இலங்கை வயம்ப பல்கலைக்கழகம், பக்கங்கள் 274-279

- அம்பாறை மாவட்டத்தில் மீன்பிடித் தொழில் மீது நீரியல் களைகளின் பங்கீடும், அவற்றின் தாக்கமும் எ.எஸ்.எல்.இ.குரேரா (2009), அந்நிய ஊடுருவல் இனங்கள் மீதான பிராந்திய கருத்துக்கோர்வை - நீர்கொழும்பு, இலங்கை.

- கடந்த ஐந்து வருடங்களின் போது குறைக்கப்பட்ட பண்ணைப் பெறுபேறுக்கான பங்களிப்பிலான காரணிகள் - எ.எஸ்.எல்.இ.குரேரா (2009)

- வருடாந்த அமர்வுகள் - இலங்கை மீன்பிடித்தொழில், நீரியல்விருத்தி வளங்கள் சங்கம், கொழும்பு, இலங்கை

- ஆனைவிழுந்தவ நீர்த்தேக்கத்தில் மீன், நீரியல் விருத்தி தாவர பன்னிலையாக்கத்தில் பருவகால மாறல்கள் (ஜயசேகர மற்றும் எ.எஸ்.எல்.இ.குரேரா) (2009) - சர்வதேச வனவள, சூழல் கருத்தரங்கு - கொழும்பு, இலங்கை

- இலங்கையில் அலங்கார மீன் தொழிற்றுறை: தற்போதைய நிலையும், மட்டுப்படுத்தல்களும், NARA Journal தொகுதி 4.1க்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.

- இலங்கையின் அடைகாக்கும் முறைமையில் இறால் குடம்பியுடன் இணைந்துள்ள நோய்க்காவி பக்டீரியாவின் பன்னிலையாக்கத்தினதும் அவற்றின் நோயெதிர்ப்பு கூருணர்வினதும் மீதான ஆய்வு, முழு அறிக்கையும் சமர்ப்பிக்கப்படுவதற்கு தயாராகவுள்ளது.

- ஆரியரத்ன, எம்.எச்.எஸ். (2009). சனசமூக பங்கெடுப்புடன் கூடுகளில் *Ladeo rohita* (Hamilton) மீன் குஞ்சு திரள்களை வளர்ப்பது பற்றிய சாத்தியவளம்: ஒரு விடய ஆய்வு, Journal of Sri Lanka Aquatic Sciences இலங்கை (மேற்கோளின் கீழ்).

- ஆரியரத்ன, எம்.எச்.எஸ். (2009). சனசமூக பங்கெடுப்புடன் கூடுகளில் GIFT திலப்பியா *(Oreochromis Niloticus)* உணவு மீன் வளர்ப்பில் குறைந்த ஆகுசெலவிலான நீரியல் தீவனத்தின் உபயோகம் (சாராம்சம் மட்டும்), இலங்கை மீன்பிடித்தொழில், நீரியல்வாழ் விருத்தி வளங்கள்

சங்கத்தின் பதினைந்தாவது வருடாந்த அமர்வின் கருத்துக்கோர்வை, 19 ஜூன் 2009, இலங்கை மன்றக் கல்லூரி, கொழும்பு 7, இலங்கை.

- ஆரியரத்ன, எம்.எச்.எஸ். (2009). திலப்பியா *(Oreochromis Niloticus)* மீன்குஞ்சு திரள் வளர்ப்பில் மீன் தீவனமொன்றாக ஊடுருவல் நீரியல்வாழ் தாவரமான Duckweedஇன் *(Wolffia spp.)* ஆற்றலளவு, ஆசிய - பசுபிக் களை விஞ்ஞான சங்கத்தின் 22ஆவது ஆசிய பசுபிக் களை விஞ்ஞான மகாநாட்டின் கருத்துக்கோர்வை, G.C.C. பல்கலைக்கழகம் லாகூர், பாகிஸ்தான், 08 - 12 மார்ச் 2010 (முழு அறிக்கையும் அனுப்பப்பட்டுள்ளது)

- எம்.கம்மன்பில, டி.டி.ஜி.எல்.தஹநாயக்க மற்றும் எச்.பீ.ஜயசிறி (2009). இலங்கையில் நீர்கொழும்பு கடலேரியின் சூபிளாந்தனின் பருவகால அபரிதத்தன்மையினதும், பங்கீட்டினதும் மீதான லைம்னோலொஜிக்கல் குணவியல்புகளின் தாக்கங்கள் "நிலைத்திருத்தல் அபிவிருத்திக்கான அறிவுமுகாமைத்துவம் மீதான சர்வதேச மகாநாட்டின் கருத்துக்கோர்வை, 10 - 12 டிசம்பர் 2009, காத்மண்டு நேபாளம்.

அறிக்கைகள்

1. வடக்கு வசந்தம் திட்டத்தின் கீழ் வட மாகாணத்தில் உத்தேசமான நீரியல் விருத்தி நடைமுறைகளுக்கான அமைவிட பொருத்தத்தன்மை அறிக்கை.
2. கண்டி ஏரியில் மீன் பலியாதல் (29.10.2009).
3. நீர்கொழும்பு ஏரியில் மீன் பலியாதல் (29.10.2009).
4. தேசிய விலங்கியல் சாலையின் ஏரியில் மீன் (திலப்பியா) பலியாதல் (29.04.2009).
5. Office des Epizootics (OIE)க்கு காலாண்டு அறிக்கைகள் - நீரியல் விலங்கு நோய்களின் நிலை மீது 04 அறிக்கைகள்
6. நோய் தொற்றுதல்கள் மீது அலங்கார மற்றும் இறால் வளர்ப்பு தொழில்துறைகளுக்கான சேவைகள்
7. இலங்கைக்கான "தேசிய உயிரகத்தொழில்நுட்ப கொள்கை" ஆவணத்தை தயாரிப்பதில் குழாம் உறுப்பினர் ஒருவராக பங்களிப்பு.
8. கருத்திட்டத்தின் நீரியல்விருத்தி மூலக்கூறு மீதான முன்னேற்ற அறிக்கை: வர்த்தக உள்நாட்டு மீன்பிடித்தொழிலின் அபிவிருத்தி (RG/2006/TFRD/003)

நூல்கள், சிற்றேடுகள், துண்டுப்பிரசுரங்கள் மற்றும் சுவரொட்டிகள்

1. டிஸ்கஸ் மசன அத்திகரமு
2. பொகுன ஹெடர, அத்தட மித்தட கொய் - கார்ப் மசுன் வவமு
3. கொய் - கார்ப் மத்சய வகவ
4. சண்டையிடும் வளர்ப்பு
5. ஏற்றுமதிக்கு தடைசெய்யப்பட்டுள்ள உட்பிரதேச மீன்கள்
6. ஏற்றுமதிக்கு கட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ள உட்பிரதேச மீன்கள்
7. அலங்கார மீன்களுக்கு உயிருள்ள தீவனம்

பயிற்சிகள்

1. தாய்லாந்தில் கூடு வளர்ப்புப் பயிற்சி (10 நாட்கள்)

மேற்கொள்ளப்பட்ட உசாவுகைப் பணி

1. நோயிலான மீன்கள் பகுப்பாயப்பட்டு, நோயிலான மீன்களுக்கான சிபார்சு செய்யப்பட்ட சிகிச்சைகள் மீன் வளர்ப்போருக்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்டன.

5.5 கடல்சார் உயிரியல் வளங்கள் பிரிவு

பிரிவுத் தலைவர்: கலாநிதி *சிசிர ஹப்புதந்திரி*

ஆண்டின் கண்ணோட்டம்

வாழும் கடல்சார் வளங்களின் முகாமைத்துவத்தினதும், அபிவிருத்தியினதும் மற்றும் பேணலினதும் மீது ஆராய்ச்சியை நடத்துவதற்கான பொறுப்பைக் கடல்சார் உயிரியல் வளங்கள் பிரிவு கொண்டுள்ளது. 2009இல் க.உ.வ. பிரிவினால் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆராய்ச்சிக் கருத்திட்டங்கள் கரையோர மற்றும் கடற்கரையினீங்குகின்ற மீன்பிடித்தொழில் மீது முகாமைத்துவ முனைப்பிலான ஆராய்ச்சிக் கருத்திட்டங்கள், முருகைக் கற்பார்த்தொடர்களினதும், பயமுறுத்தலிலான கடலக விலங்கினத்தினதும் பேணல் மற்றும் கடலக மீன்பிடித்தொழில் மீதான பிறப்பியல் ஆய்வுகள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்குகின்றன.

2008 முதல் கடல்சார் வள அளவீடுகளுக்கும், இருப்பு மதிப்பீடுகளுக்கும் பணியாளரின் ஆற்றலளவை உயர்த்தும் நடைமுறையில் MBRD உள்ளது. இலங்கையின் வட-மேல் மற்றும் கிழக்கு கரையோர நீர்நிலைகளில் ஆண்டின் போது சிங்கி இறால், இறால், beche-de-mer, மற்றும் அலங்கார மீன்கள் ஆகிய தெரிவுசெய்யப்பட்ட வளங்கள் மீதான ஒருசில கடல்சார் வள அளவீடுகள் நடத்தப்பட்டன. இவை கனடிய சர்வதேச அபிவிருத்தி முகவராண்மை (CIDA), சர்வதேச கமத்தொழில் அபிவிருத்தி நிலையம் (IFAD) ஆகியவற்றினால் இணைந்து நிதிப்படுத்தப்பட்ட கருத்திட்டத்தின் கீழ் மேற்கொள்ளப்பட்டன. கடல்சார் வள அளவீடுகளையும், இருப்பு மதிப்பீடுகளையும் பொறுப்பேற்பதற்காக பிரிவின் ஆற்றலளவை மேம்படுத்துவதற்காக உணவு, விவசாயத் தாபனம் (FAO) தொழில்நுட்பரீதியாக உதவுகின்றது.

இச்செயற்பாடுகளுக்குப் புறம்பாக, திறைசேரி நிதியங்களைப் பயன்படுத்தி 2009இல் MBRDஇனால் நான்கு ஆராய்சசிக் கருத்திட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. பிணக்குகள் தொடர்பில் வளத்தைப் பயன்படுத்தலை இணக்குவதில் சிபார்சுகளை வழங்குவதைப் பிரிவு பொறுப்பேற்றுக்கொண்டது.

பொறுப்பேற்கப்பட்ட செயற்பாடுகள்

கருத்திட்டம்	ஒதுக்கீடு மில். ரூபா	பொறுப்பான உத்தியோகத்தர்கள்	காலம்	
			முதல்	வரை
கரையோர மீன்பிடித்தல் வளங்களைக் கண்காணித்தலும், மதிப்பிடுதலும்	1.875	எஸ்.எஸ்.கே.ஹப்புதந்திரி	(தொடர்ச்சி)	
கடற்கரையினீங்குகின்ற மீன்பிடித்தல் வளங்களைக் கண்காணித்தலும், மதிப்பிடுதலும்		சி.அமரசிறி	(தொடர்ச்சி)	
மீளுதல் காரணிகளைப் பயன்படுத்தி முருகைக் கற்பார்த்தொடரைக் கண்காணித்தல்	0.300	எ.ராஜசூரிய	2009	
மூலக்கூறு பிறப்பியல் தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி இலங்கையின் நீர்களில் பிரசன்னமாகியுள்ள கடல் வெள்ளரியையும், இழுது மீன்களையும் அடையாளங்காணுதல்	0.125	டி.ஹேரத்	2009	2010
இலங்கையின் கரையோர நீர்களில் தெரிவுசெய்யப்பட்ட மீன்பிடித்தல்களின்/ வளங்களின் கடல்சார் வள அளவீட்டுக்கும், இருப்பு மதிப்பீடுகளுக்கும் FAO/IFAD/NARA ஆற்றலளவை மேம்படுத்தல்		சி.அமரசிறி	2008	2010

பெறுபேறு

கரையோர மீன்பிடித்தல் வளங்களைக் கண்காணித்தலும், மதிப்பீடுதலும்

இலங்கையின் மேற்கு, தெற்கு மற்றும் கிழக்குக் கரையோரங்களில் பாரிய மீன் இறங்கு அமைவிடங்களில் கரையோர மீன்பிடித்தலில் மீன் இறங்குதல் தரவுகளும், மீன்பிடித்தல் தொழிற்பாடுகளுக்கு தொடர்பான தகவலும் சேகரிக்கப்பட்டன. சிறிய கண்ணறையிலான பூவலைகளினால் நடத்தப்பட்ட காலை மற்றும் மற்றும் இரவு மீன்பிடித்தல் தொழிற்பாடுகளின் காரணமாக எரிங்கு மீன் இருப்பு மீதான தாக்கங்களை ஆய்வதற்காக ஆழமான ஆய்வொன்றுக்காக சிலாபம் மீன்பிடித்தல் மாவட்டம் மேலும் தெரிவுசெய்யப்பட்டது. இதன் பிரகாரம், மீன் இறங்கு அமைவிடங்களில் எடுக்கப்பட்ட உயிரியல் மீன் மாதிரிகள் எரிங்குகளின் இனப்பெருக்க உயிரியலை ஆய்வதற்காகப் பகுப்பாயப்பட்டன. மொத்தப் பிடிக்கு எரிங்குகளின் சதவீதப் பங்களிப்பு இரவு இறங்குதல்களை விட காலை இறங்குதல்களில் கணிசமானளவு உயர்வாக உள்ளதாகக் கண்டறியப்பட்டது. காலை மீன்பிடித்தல் தொழிற்பாடுகளுக்கு சார்புரீதியில் சிறிய (1"க்கு குறைவாக) கண்ணறை அளவைக் கொண்ட பூவலைகள் பயன்படுத்தப்படுவதுடன், சிறிய அளவிலான முதிர்ச்சியடையாத எரிங்குகளைப் பிடிப்பதற்கு இது குறிப்பிட்டளவில் விளைவினை ஏற்படுத்துகின்றது. மறுபுறத்தில், இரவின் போது நடத்தப்படும் மீன்பிடித்தல் தொழிற்பாடுகளில் முட்டையிடும் எரிங்குகள் பெருமளவில் இலக்குப்படுத்தப்படுகின்றன. ஏப்ரல் முதல் ஜுலை வரையிலான காலத்தின் போது இரவுப் பிடிகளில் முதிர்ச்சியடைந்த மீன்களில் 50%க்கு மேற்பட்டவை பதிவு செய்யப்பட்டதுடன், இது ஏப்ரலில் பெரிதுமே 100% ஆகும். சிறிய கண்ணறையிலான பூவலைகளினால் முட்டையிடும் காலத்தின் போது நடத்தப்படும் இரவு மீன்பிடித்தல்களை விட ஒரு அங்குலத்திற்கு முறையான கண்ணறை அளவுகளைக் கொண்ட பூவலைகளினால் நடத்தப்படும் காலை மீன்பிடித்தல் தொழிற்பாடுகளின் காரணமாக எரிங்கு மீன் இருப்பு மீதான மறுதலையிலான தாக்கங்கள் அனேகமாக இடம்பெறுகின்றன என ஆய்வு மேலும் வெளிப்படுத்தியது.

முன்னேற்றம்: பௌதீக: 95% நிதிசார்: 75%

கடற்கரையினீங்குகின்ற மீன்பிடித்தல் வளங்களைக் கண்காணித்தலும், மதிப்பீடுதலும்

இது நடைமுறையிலான ஒரு கருத்திட்டம் என்பதுடன், தேசியப் புள்ளிவிபரங்களைத் தயாரிப்பதும், கடற்கரையினீங்குகின்ற பாரிய விரிகடலுக்குரிய மீன்பிடி வளங்களின் இருப்பு நிலையை ஆய்வதுமே கருத்திட்டத்தின் பிரதான நோக்கமாகும். வெளிக்கள மாதிரிப்படுத்துனர்களின் உதவியுடன் பாரிய மீன்பிடித்தல் துறைமுகங்களில் பிடி மற்றும் முயற்சித் தரவுச் சேகரிப்பு செயற்றிட்டம் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. தரவுகளின் மீதான அடிப்படையில், 2009இல் உற்பத்தி 101,785 தொன்கள் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. பல்-நாள் படகுகளின் பயணக் காலம் முன்னைய ஆண்டுகளுக்காக மதிப்பிடப்பட்ட காலத்துடன் ஒப்பிடுகையில் குறுகியதாக வருவதாக அவதானிக்கப்பட்டுள்ளது. ஸ்கிப்ஜாக், தூனா ஆகியன பிரதான இலக்கு இனங்கள் என்பதுடன், இது 51,608 தொன்களுக்கு ஸ்கிப்ஸாக் தூனா உற்பத்தி முன்னைய ஆண்டுடன் ஒப்பிடுகையில் சிறிதளவு உயர்வானதாகும். கடற்கரையினீங்குகின்ற பிடியில் சுமார் 79%ஆனவை தூனா இனங்களைக் கொண்டவை என்பதுடன், இதில் 51%ஆனவை ஸ்கிப்ஜாக் தூனா என்பதுடன், அதை மஞ்சள் செட்டை தூனா (23%) தொடருகின்றது. வழமையாக, ஸ்கிப்ஜாக் தூனாவின் உச்ச உற்பத்தி தென்மேற்கு பருவப்பெயர்ச்சி காற்றுக் காலம் (மே முதல் ஒகஸ்ட் வரை) ஆகும். ஆனால், இந்த ஆண்டின் போது, இந்த உருமாதிரியில் மாற்றமொன்று அவதானிக்கப்பட்டது. இது பருவப்பெயர்ச்சிக் காற்று உருமாதிரியின் மாற்றத்துடன் இணைந்துள்ளது. விசேடமாக தெற்குக் கரையோரத்தில் சிறிய தூனா வகைகளினதும், சிறிய அளவுகளைக் கொண்ட ஸ்கிப்ஜாக் மற்றும் மஞ்சள் செட்டை தூனா வலைகளின் அடிக்கடியிலான உபயோகத்தின் காரணமாகவும் இருக்கலாம். இலங்கையின் மேற்கு, வடமேற்கு மற்றும் கிழக்குக் கரையோரத்தில் வதியும் மீனவர்கள் மத்தியில் நீண்ட தூண்டில் பிரசித்தமானதாக வருகின்றது.

முன்னேற்றம்: பௌதீக: 95% நிதிசார்: 75%

மீளுதல் காரணிகளைப் பயன்படுத்தி முருகைக் கற்பார்த்தொடரைக் கண்காணித்தல்

வெளுறலைப் பொறுத்தளவில் முருகைகளின் நிலையும், நோய்களின் சான்றும் அத்துடன் உயிருள்ள முருகைகளின் சதவீதமுமே கண்காணிக்கப்பட்ட ஆரம்பநிலையிலான மீளும்தன்மையிலான காரணிகளாகும். ஹிக்கடுவை தேசிய சோலைவனம், பார் கற்பார்த்தொடர் கடல்சார் சரணாலயம்,

புறாத்தீவு தேசிய சோலைவனம், கதிரவெளி, காங்கேயன்கேணி, காத்தான்குடி, களுவாஞ்சிக்குடி மற்றும் கல்முனை ஆகியவற்றின் கற்பார்த்தொடர் அளவீடுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. முருகை வெளுறலும், Poritidae குடும்பத்தில் இனங்களைப் பாதிக்கும் நோய்களின் பிரசன்னத்தினாலும் கிழக்குக் கரையோரத்தில் ஆகக்கூடுதலான அழுத்தக் காரணிகள் சமூகமளித்திருந்ததாக அளவீடுகளின் முடிவுகள் எடுத்துக்காட்டின. புத்தளம் மாவட்டத்தில் பார் கற்பார்த்தொடர் கடல்சார் சரணாலயத்திலும், மட்டக்களப்பு மாவட்டத்தில் காயன்கேணியிலும் உயிருள்ள முருகைகளின் சதவீதம் ஆகக்கூடுதலானதாகும்.

முன்னேற்றம்: பௌதீக: 90% நிதிசார்: 75%

மூலக்கூறு பிறப்பியல் தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி இலங்கையின் நீர்களில் பிரசன்னமாகியுள்ள கடல் வெள்ளரியையும், இழுது மீன்களையும் அடையாளங் காணுதல்

இலங்கை நீர்களிலும், நீரைச் சுற்றியும் காணப்படும் இழுது மீன் இனங்கள் அல்லது உயிரியல் மீது பதிவேடுகள் கிட்டவில்லை. எனவே, இலங்கையின் இழுது மீன்கள் மீது தகவலைச் சேகரிப்பதற்கான அவசரமான தேவையொன்று ஏற்பட்டுள்ளது. மேலும், இலங்கையின் நீர்களில் இருந்து மொத்தமாக ஏற்றுமதி செய்யப்படும் இழுது மீன் இனங்களுடனும், கரையோரப் பகுதிகளின் கடற்கரைச் செயற்பாடுகளுடனும் இலங்கை அரசாங்கம் கரிசனையைக் கொண்டுள்ளது. இக் கரிசனைகளைத் தொடர்ந்து, சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரமுள்ளவர்களுக்கு தகவலை வழங்குவதற்காக “காளான் ஜெலி” என பொதுவாகக் குறிப்படப்படும் தற்போது ஏற்றுமதி செய்யப்படும் இழுது மீன் இனங்களை அடையாளங் காண்பதற்கு ஆய்வொன்று முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.

இலங்கையின் நீர்களில் கடல் வெள்ளெரியின் 24 அடையாளங் காணப்பட்ட இனங்களும், 4 அடையாளம் காணப்படாத இனங்களும் இடம்பெறுகின்றன. உருவவியல்ரீதியான அம்சங்களை மட்டும் பயன்படுத்தி கடல் வெள்ளரிகளை வேறுபடுத்திப்பார்ப்பது மிகவும் கஷ்டமானதாகும். எனவே, மூலக்கூறு முறையொன்றைப் பயன்படுத்தி கடல் வெள்ளரி இனங்களின் அடையாளம்காட்டலுக்காக பயன்படுத்துவதற்கு முடியுமான முறையொன்றைத் தாபிப்பதற்கு இந்த ஆய்வின் கீழ் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

மோதரை, நீர்கொழும்பு, சிலாபம், கற்பிட்டி, பேருவளை, காலி, கல்முனை மற்றும் மட்டக்களப்பு ஆகியவற்றிலிருந்து இழுது மீன் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. பிரித்தெடுக்கப்பட்ட DNAஇன் இழைமணி COI பரப்பிட PCR பெருப்பிக்கப்பட்டு, இடைவரிசைப்படுத்தப்பட்டது. தேசிய உயிரகத் தொழில்நுட்ப தகவல் நிலையத்தின் மூலவுயிருரு வங்கி தரவுத் தளத்தைப் பயன்படுத்தி இனங்களை அடையாளங் காண்பதற்கு இந்த இடைவரிசைகள் பயன்படுத்தப்பட்டன. கல்முனையிலிருந்து பிடிக்கப்பட்ட வர்த்தகரீதியில் ஏற்றுமதிசெய்யப்பட்ட இழுதுமீன் இனங்கள் (காளான் ஜெலி) *Crambionella* இனங்களைச் சார்ந்தவையாக அடையாளங் காணப்பட்டன. ‘எத்ஹெரி’ என பொதுவாக அறியப்பட்ட, நீர்கொழும்பிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட பாரிய சதைப்பற்றுள்ள ஊதா நிறத்திலான இழுது மீன் *Cyanea Capillata* என அடையாளங் காணப்பட்டது. இதையொத்த புள்ளிகளுடனான மாதிரியொன்று மோதரையிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டன. பம்பலவிலிருந்து (சிலாபம்) சேகரிக்கப்பட்ட இழுது மீன் இனங்கள், விறைப்பான மணியொன்றையும், 8 கரங்களையும், அதன் மணி மீது புள்ளிகளையும் கொண்டிருந்ததுடன், இது *Acromitus* இனங்களைச் சார்ந்தவையாக இடைவரிசை ஒப்பீட்டினால் அடையாளங் காணப்பட்டது. இந்த வேறுபட்ட தனிப்பட்ட மாதிரிகளின் புள்ளிகளின் உருமாதிரியின் அளவு வேறுபட்டிருந்தது. ஆனால், எஞ்சியிருந்த அம்சங்கள் ஒத்திருந்தன. 2009இன் போது ஏனைய இழுதுமீன் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. ஆனால், இதுவரை இடைவரிசைப்படுத்தப்படவில்லை. இவற்றில் மோதரையிலிருந்தும், உஸ்வத்தகேயாவிலிருந்தும் சேகரிக்கப்பட்ட செவ்வகத்திண்ம இழுதுமீன், வத்தளையிலிருந்தும், காலியிலிருந்தும் சேகரிக்கப்பட்ட கடல் பூனைக் காஞ்சொறிச் செடி மற்றும் பேருவளையிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட சந்திரன் இழுது மீன் ஆகியன உள்ளடங்குகின்றன. கற்பிட்டி, பட்டல மற்றும் மட்டக்களப்பு ஆகியவற்றிலிருந்து பெருமளவு அடையாளங் காணப்படாத இழுது மீன்கள் சேகரிக்கப்பட்டன.

கிரிந்த, கற்பிட்டி மற்றும் மட்டக்களப்பு ஆகியவற்றிலிருந்து கடல் வெள்ளரி மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. இந்த மாதிரிகளின் DNA பிரித்தெடுக்கப்பட்டு PCR முதலிகளைப் பயன்படுத்தி இழைமணி COI பரப்பிடம் பெருப்பிக்கப்பட்டது. இந்த PCR உற்பத்திகளின் இடைவரிசைப்படுத்தல் 2010இல் செய்யப்படும்.

முன்னேற்றம்: பௌதீக: 95% நிதிசார்: 54%

இலங்கையின் கரையோர நீர்களில் தெரிவுசெய்யப்பட்ட மீன்பிடித்தல்களின்/ வளங்களின் கடல்சார் வள அளவீட்டுக்கும், இருப்பு மதிப்பீடுகளுக்கும் FAO/IFAD/NARA ஆற்றலளவை மேம்படுத்தல்

இக்கருத்திட்டம் கனடிய சர்வதேச அபிவிருத்தி முகவராண்மையினாலும் (CIDA), சர்வதேச கமத்தொழில் அபிவிருத்தி நிதியங்களினாலும் (IFAD) இணைந்து நிதிப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இலங்கையின் கரையோர நீர்களில் Chank, கடல்வெள்ளரி, சிங்கி இறால், கடல்சார் அலங்கார மீன் மற்றும் இறால் ஆகிய தெரிவுசெய்யப்பட்ட மீன் வளங்கள் தொடர்பில் கடல்சார் வள அளவீடுகளையும், இருப்பு மதிப்பீட்டினையும் பொறுப்பேற்பதற்காக 'நாரா'வின் ஆற்றலளவை மேம்படுத்துவதற்காக உணவு, விவசாயத் தாபனம் (FAO) தொழில்நுட்பரீதியில் உதவியளித்தது. 2008இல் கருத்திட்டம் ஆரம்பித்ததுடன், கருத்திட்டத்தின் காலம் மூன்று வருடங்களாகும்.

இலங்கையின் கிழக்குக் கரையோரத்தில் கடல் வெள்ளரி மற்றும் Chank அளவீட்டின் இரண்டாவது கட்டம் 2009 ஜூலை முதல் ஓகஸ்ட் வரை நடத்தப்பட்டது. அனேகமாக சகல தினசரி இருப்புக்கள் மிதமிஞ்சிய சுரண்டலை அதாவது உயர் மதிப்பிலான இனங்களின் குறைந்த தொகையளவு, குறைவடைகின்ற CPUC மற்றும் ஆழமான பகுதிகளுக்கு ஆழமற்ற மீன்பிடித்தல் நிலங்களை இடமாற்றுதல் ஆகியவற்றின் அடையாளங்களை அளவீட்டு முடிவுகள் எடுத்துக்காட்டின. மேலும், பெருமளவு வர்த்தகரீதியில் முக்கியமான இனங்கள் அதிகளவு சுரண்டப்பட்டுள்ளன அல்லது சில இனங்கள் வாழ்விடங்களில் இருந்து முழுவதுமாகக் காணாமல் போயுள்ளன. அத்துடன் கடந்த காலத்தில் பெறுமதியைக் கொண்டிருக்காத சில இனங்கள் இப்போது பிடியில் முக்கியமானதாகவும், சக்தி நிறைந்ததாகவும் வந்துள்ளன என அவதானிக்கப்பட்டது. எனினும், இராக்காலத்துக்குரிய இனங்கள் (*Thelenota anax* மற்றும் *Stichopus Chloronotus*) திருப்திகரமான மட்டத்தில் உள்ளன. ஆனால், விசேடமாக மீன்பிடித்தல் முயற்சியைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கும், அவற்றின் நிலைத்திருத்தல் பயன்பாட்டினை உறுதிப்படுத்துமுகமாக குறைந்தபட்ச அறுவடை செய்யத்தக்க அளவொன்றை சுமத்துவதற்கும் முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகளை அறிமுகப்படுத்துவது அவசியமானதாகும். மீன்பிடித்தல் பருவத்தின் போது, வட மேற்கு கரையோரத்தில் கடல் வெள்ளரியின் பிடி மற்றும் முயற்சி தரவுச் சேகரிப்புச் செயற்றிட்டம் மேற்கொள்ளப்பட்டது. வடமேல் கரையோரத்தில் கடந்த வருடத்தில் நடத்தப்பட்ட வள அளவீடு மீதான அடிப்படையில், ஒரு முகாமைத்துவப் பகுதி எல்லை பிரிக்கப்பட்டதுடன், தற்போது அரசாங்க உத்தியோகத்தர்களினதும், ஏனைய பங்காளர்களினதும் கூட்டுமுயற்சியுடன் ஒரு முகாமைத்துவத் திட்டம் தயாரிக்கப்படுகின்றது. இந்த முகாமைத்துவப் பகுதிக்கு இணை-முகாமைத்துவ கருத்துருவை அறிமுகப்படுத்துவதற்கு முயற்சி செய்யப்பட்டுள்ளது. புதிய முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகளை குறிப்பாக ஆண்டின் குறிப்பிட்ட காலமொன்றுக்கு இரவு நீரில் மூழ்குதலை தடைசெய்தல் அத்துடன் மீன்பிடித்தல் முயற்சியைக் கட்டுப்படுத்தல் ஆகியவற்றை அறிமுகப்படுத்தும் சாத்தியக்கூறு மீதான விரிவான ஆய்வொன்று தற்போது பொறுப்பேற்கப்பட்டுள்ளது.

உனவட்டுனவிலிருந்து (காலி மாவட்டம்) பொல்ஹேன (மாத்தறை மாவட்டம்) வரையும், மட்டக்களப்பு மற்றும் அம்பாறை ஆகிய மாவட்டங்களில் கதிரவெளியிலிருந்து கல்முனை வரையும் அத்துடன் பார் கற்பார்த்தொடர் கடல்சார் சரணாலயத்திலும் கடல்சார் வளர்ப்பிட மீன் வளங்கள் மதிப்பிடப்பட்டன. கடல்சார் வளர்ப்பிட மீன்களின் அபரிதத்தன்மை, ஆழ்நீர் தளத்துக்குரிய அங்கிகள் மற்றும் கீழ்ப்படை போர்வை ஆகியன மீது தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டன. ஆய்வுப் பகுதியினுள் கரையோர நீர்களில் கடல்சார் வளர்ப்பிட மீன் தொழிற்றுறையை நிருவகிப்பதற்கு இந்த அளவீட்டின் முடிவுகள் பயன்படுத்தப்படும். ஆய்வுப் பகுதிகளில் மீன்பிடித்தல் முகாமைத்துவக் குழுக்களைத் தாபிப்பதற்காக ஏற்கனவே பெருமளவு கூட்டங்கள் நடத்தப்பட்டுள்ளன. கற்பார்த்தொடர் வாழ்விடத்தின் நிலையை மேம்படுத்துவதற்காக வெலிகம/கப்பர தொட்டவில் ஒரு கற்பார்த்தொடர் சுத்திகரித்தல் செயற்றிட்டமும் நடத்தப்பட்டது.

வட மேற்குக் கரையோரத்தில் 2008 ஒக்ரோபரிலும், 2009 ஜனவரியிலும் வர்த்தக பெரும் இழுவை வலைகளைப் பயன்படுத்தி இரு இறால் பெரும் இழுவை வலை அளவீடுகள் நடத்தப்பட்டன. மேலதிகமாக, 2009 ஆண்டு முழுவதும் பிடி மற்றும் முயற்சித் தரவுகள் (மீன்பிடி தங்கியிருத்தல் தரவுகள்) சேகரிப்புச் செயற்றிட்டம் மேற்கொள்ளப்பட்டது. 2008 ஒக்ரோபரிலும், 2009 ஜனவரியிலும் நடத்தப்பட்ட இரு அளவீடுகளின் பிரகாரம், மதிப்பிடப்பட்ட மொத்த இறால் உயிரகத்திரள் முறையே 2.29 தொன் மற்றும் 1.33 தொன் ஆகும். உயிரகத்திரள் மதிப்பீடுகளுக்கு, 100% பெரும் வலை செயற்றிறன் அனுமானிக்கப்பட்டது. மாதமொன்றுக்கு மதிப்பிடப்பட்ட பிடி 2009 ஜனவரியில் 2.30 தொன்னிலிருந்து 2009 மார்ச்சில் 5.20 தொன் வரை வேறுபட்டிருந்தது. இறால் வளங்களின் நிலைத்திருத்தல் முகாமைத்துத்திற்கு சனசமூக அடிப்படையிலான இணை-முகாமைத்துவத் திட்டமொன்றை வகுத்தமைப்பதற்கு ஆய்வின் முடிவுகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

முன்னேற்றம்: பௌதீக: % நிதிசார்: %

பொறுப்பேற்கப்பட்ட வேறு செயற்பாடுகள்

- நீரியல் விருத்தி உயிரகத்தொழில்நுட்பம், மீன் உயிரியல் மற்றும் எண்ணிக்கையிலான இயக்காற்றல் ஆகியவற்றில் தொழில்துறைப் பயிற்சி களனி பல்கலைக்கழகத்தைச் சேர்ந்த 3 இறுதியாண்டு பட்டதாரி மாணவர்களுக்கு ஆறு வாரங்களுக்கு வழங்கப்பட்டது.

- கடற்கரையினிங்குகின்ற மீன்பிடித்தொழில் தரவைச் சேகரித்து பகுப்பாய்வதன் மூலம் 'நாரா'வின் நடைமுறையிலான உத்தேசமான மீன்பிடித்தல் வலய எதிர்வுகூறல் கருத்திட்டத்திற்கு பெறுமதியான பங்களிப்பொன்றை MBRD செய்துள்ளது.

- கடலக மீன்பிடித்தொழில் மற்றும் மீன் உயிரியல் ஆகிய துறைகளில் கருத்திட்டங்களை மேற்கொள்வதற்காக ஒரு தொகையிலான உயர் தர மாணவர்களுக்கு MBRD வழிகாட்டியுள்ளது.

- பலதரப்பட்ட கல்விசார் பொருட்காட்சிகளுக்கு பொருட்களையும், மாதிரிகளையும் வழங்கியது.

- தகரத்திலடைக்கப்பட்ட மீன் மாதிரிகளில் மீன்களின் இனங்களை அடையாளங் காட்டுவதற்கான முறையொன்றை அடையாளம் கண்டு தாபித்துள்ளது (இலங்கை கட்டளை நிறுவனத்திற்காக).

- நீர்கொழும்பு கடலேரிக்கு சூழல் தரங்குன்றலினதும், வள முகாமைத்துவப் பிரச்சனைகளினதும் மற்றும் அவற்றின் தீர்வுக்கான விருப்புக்களினதும் மீது புறவரையைத் தயாரிப்பதில் மீன் பிடித்தொழில், வாழ்வாதாரம் ஆகியன மீதான அத்தியாயத்தின் தயாரிப்பில் MBRDஇனால் நியாயமான பங்களிப்பொன்று செய்யப்பட்டுள்ளது (SARECஇன் நிதிசார் உதவியின் கீழ்).

- புத்தளம் குடா - மன்னார் விரிகுடாவுக்கு அப்பால் அமைந்துள்ள கடற்கரையினிங்குகின்ற பகுதியில் (SL-2007-01-001) ஐதரோ காபன் ஆராய்ச்சிக்காக புவிநடுக்க அளவீட்டை ஆரம்பிப்பதற்கு முன்னர், 'நாரா'வினால் மேசைமேலான EIA ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. கடல்சார் மீன்கள், கிரகத்தியேன்கள், மற்றும் கடல் ஆமைகள் ஆகியன மீது புவிநடுக்க அளவீட்டின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்காக MBRDஇனால் நியாயமானதொரு பங்களிப்பு செய்யப்பட்டது.

- முகாமைத்துவத்தில் எம்.எஸ்சி (பாதுகாப்புக் கற்கைகள்) பட்டமொன்றை பின்தொடர்ந்த கொமடோர் ஜே.ஜே.ரணசிங்கவின் எம்.எஸ்சி. கருத்திட்ட அறிக்கையை மதிப்பாய்வதற்காக பரீட்சகராக MBRD தலைவர் இலங்கை ஜெனரல் சேர் ஜோன் கொத்தலாவல பாதுகாப்பு பல்கலைக்கழகத்தினால் நியமிக்கப்பட்டார். ஒரு தொகையிலான ஆராய்ச்சிக் கட்டுரை பாதுகாப்புக் குழுவின் உறுப்பினராகவும் MBRD தலைவர் செயற்பட்டார்.

- கப்பரத்தோட்டவில் கற்பார்த்தொடர் கடலேரியில் உயிருள்ள பாறையின் அதே இடத்திலான பரிசோதனை வளர்ப்பை நடத்துவதில் தேசிய நீரியல்விருத்தி அபிவிருத்தி அதிகார சபைக்கு உதவியளிக்கப்பட்டது.

- காலியில் தேசிய கடற்பற்று நூதனசாலையில் முருகை எடுத்துக்காட்டலுக்கான முருகை மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு, அடையாளம் காணப்பட்டன.

- கடல்சார் முலையூட்டிகளைப் பார்ப்பதற்கான வழிகாட்டல்களைத் தயாரிப்பதில் முக்கிய வகிபங்கொன்று ஆற்றப்பட்டது.

- கடல்சார் முலையூட்டிகளைப் பார்ப்பது மீதான தரவுகளைப் பெறுவதற்காக சம்பவக் குறிப்பேடொன்று தயாரிக்கப்பட்டது.

- கடல்சார் மற்றும் பயோஸ்பர் ஒதுக்கொன்றாக மன்னார் விரிகுடாவைப் பிரகடனப்படுத்தும் நடைமுறையில் முக்கிய வகிபங்கொன்று ஆற்றப்பட்டது.

- முருகை மேற்கோள் சேகரிப்பு மேலதிகமான மாதிரிகளுடன் புதுப்பிக்கப்பட்டது.

- கொழும்பு, ப.ஞா.ச.ம.மண்டபத்தில் நடைபெற்ற 2009 - "தெயட்ட கிருள்ள" நிகழ்ச்சியில் உயர் தர மாணவர்களுக்காக மீன் உயிரியலினதும், கடல்சார் மீன்களினதும் மீது கருத்தரங்கொன்று ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டது.

- இரத்தமலானை, மொரட்டுவை தொழிற்றுறை மற்றும் வதிவிடப் பகுதிகளுக்காக கழிவு நீர் ஒழித்தல் முறைமையின் அமுலாக்கத்திற்காக உத்தேச கருத்திட்டத்தின் காரணமாக மீன்பிடித்தல் தொழிற்றுறைக்கான நிகழ்தகு தாக்கம் மீதான துரித ஆய்வொன்று நடத்தப்பட்டது. இது தேசிய நீர் வழங்கல், வடிகாலமைப்பு சபையினால் செய்யப்பட்ட வேண்டுகோளின் பேரில் நடத்தப்பட்டது.

கடற்கரை பாரவலைகளுக்கான புதிய தொழிற்பாட்டு உத்தரவுப்பத்திரங்களை வழங்குவதற்காக மீன்பிடித்தொழில் திணைக்களத்திற்கு சிபார்சு செய்வதற்காக சிலாபம், நீர்கொழும்பு, களுத்துறை, தங்காலை AD பிரிவுகளில் கடல் பாரவலை மீன்பிடித்தல் மீதான துரித மதிப்பீடொன்று நடத்தப்பட்டது. இது மீன்பிடித்தொழில் திணைக்களத்தினால் செய்யப்பட்ட வேண்டுகோளின் பேரில் நடத்தப்பட்டது.

கடற்கரையினீங்குகின்ற/ஆழ்கடல் மீன்பிடித்தல் கப்பல்கள் மீது துரித படகு அளவீடொன்று நடத்தப்பட்டது.

வெளியீடுகள்

ஆராய்ச்சிக் கட்டுரைகள்

- ஹபுதந்திரி, எஸ்.எஸ்.கே., ஜே.மொரியோ மற்றும் எஸ்.லெக், 2009. மூன்று புள்ளிவிபரத் தொழில்நுட்பங்களின் வழிவகைகளினால் இலங்கையின் கரையோர நீர்களில் சார்டின்களின் பூவலை பிடி செயற்றிறனை ஆராய்தல்: லீனியர் மற்றும் லீனியர் சாராத மாதிரிப்படுத்தல் தொழில்நுட்பங்களின் ஒரு ஒப்பீடு, Journal of Applied Statics, 36:167 - 179

- கே.எ.ரி.தனஞ்ஞனி, எம்.டி.எஸ்.ரி. டீ குரூஸ் மற்றும் டி.சி.ரி.திஸநாயக்க, 2009. இலங்கை, நீர்கொழும்புக்கு அப்பால் கரையோர நீர்களில் *sphyraena obtusata* மற்றும் *Sphyraena jello*இன் பூவலை தெரிவுத் திறன் மற்றும் உணவு, உணவூட்டல் பழக்கவழக்கங்கள். இலங்கை, தேசிய நீரியல் வளங்கள் ஆராய்ச்சி, அபிவிருத்தி முகாமையின் சஞ்சிகை, 39: அச்சில்

அறிக்கைகள்

- ஹேரத், டி.ஆர்., ரன்மதுகல டி.என்.எ. மற்றும் திஸநாயக்க டி.சி.ரி., 2009. 'நாரா'வில் மேற்கொள்ளப்பட்ட இழுது மீனின் முன்னேற்றம் மீதான அறிக்கை. மீன்பிடித்தொழில் நீரியல் வளங்கள் அமைச்சுக்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்ட அறிக்கை.

- ஹேரத், டி.ஆர்., மற்றும் ரன்மதுகல டி.என்.எ., 2009. சுறா மாதிரியொன்றின் அடையாளம் காணல் மீதான அறிக்கை. மீன்பிடித்தொழில் நீரியல் வளங்கள் அமைச்சுக்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்ட அறிக்கை.

- திஸநாயக்க டி.சி.ரி. மற்றும் அதுகோறள, எ.எ.எஸ்.எச்., 2009. இலங்கையில் கடல் வெள்ளரி மீன்பிடித்தலின் நிலையும், முகாமைத்துவமும், FAO/CIDA/IFAD கருத்திட்டத்திற்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்ட அறிக்கை (வரைபு)

- ஹபுதந்திரி, எஸ்.எஸ்.கே. மற்றும் எச்.டி.விமலசேன, 2009. நீர்கொழும்பு கடலேரியில் மீன் பிடித்தொழில் மற்றும் வாழ்வாதாரம்: சூழலினதும், வளங்களினதும், சுரண்டலினதும் மற்றும் முகாமைத்துவ விருப்புக்களினதும் நிலை மீதான அறிக்கை. அருளானந்தம், கே., அமரசிறி, சி., சுரேஷ்குமார் என். மற்றும் ஹபுதந்திரி கே. (பதிப்பு). NARA மற்றும் SIDA, இலங்கை, அச்சில்.

வேறு வெளியீடுகள்

- ரன்மதுகல டி.என்.எ. மற்றும் ஹேரத் டி.ஆர். இலங்கையிலிருந்து ஏற்றுமதி செய்யப்படும் இழுது மீன்களை அடையாளம் காணுதல். 'நாரா' புவத், தொகுதி 1 இல. 2-3, 2009.

- ரன்மதுகல டி.என்.எ. மற்றும் ஹேரத் டி.ஆர். கடல்சார் ஆமை பேணல் (சுவரொட்டி)

பங்கெடுத்த பயிற்சிகள்/செயலமர்வுகள்

- "APFIC பிராந்தியத்தில் மீன்பிடித்தொழிலுக்கும், நீர்வாழ் விருத்திக்குமான சூழலியல்முறைமையின் அணுகுமுறையின் நடைமுறையிலான அமுலாக்கம்" மீதான APFIC (ஆசிய பசுபிக் மீன்பிடித்தொழில் ஆணைக்குழு) மற்றும் FAO (உணவு, விவசாயத் தாபனம்) பிராந்திய உசாவுகைச் செயலமர்வு, 2009 மே 18-22 அன்று நடைபெற்றது. கொழும்பு, இலங்கை.

- 2009 நொவம்பர் 3-5 அன்று தாய்லாந்து பாங்கொக்கில் நடைபெற்ற BOBLME (வங்காள விரிகுடா பாரிய கடல்சார் சூழலியல்முறைமை) கருத்திட்ட ஆரம்பச் செயலமர்வு

- 2009 நொவம்பர் 5-9 அன்று தாய்லாந்து, பாங்கொக்கில் நடைபெற்ற தெற்கு மற்றும் தென் கிழக்குப் பிராந்தியத்தில் மீன்பிடி வளங்களின் நிலையின் மதிப்பீடு மீதான செயலமர்வு.

- 2009 மே 27-28 அன்று பாகிஸ்தான், கராச்சியில் நடைபெற்ற முட்டையிடும் இடங்களுக்கான விசேட முன்னுரிமைகளுடன் எல்லை கடந்த கரையோர மற்றும் கடல்சார் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள் மீதான கருத்தரங்கு.

- 2009 பெப்ரவரி 20 அன்று ஐக்கிய அமெரிக்க தூதுவராலயத்தில் நடைபெற்ற உயிரகத்தொழில்நுட்பம் மற்றும் பிறப்பியல்ரீதியாக திரிபுபடுத்தப்பட்ட உணவு மீதான கருத்தரங்கு.

- கமத்தொழில் உயிரகத்தொழில்நுட்பத்தின் பாதுகாப்பான உபயோகத்திற்கும், முகாமைத்துவத்திற்குமான சிறந்த நடைமுறைகள்: USAஇலிருந்தும், தென் ஆசியாவிலிருந்தும் அனுபவங்கள் மீதான செயலமர்வு, 17 மார்ச் 2009, இலங்கை கமத்தொழில் ஆய்வு கொள்கைச் சபை (CARP) மற்றும் மிச்சிகன் அரச பல்கலைக்கழகம், USA.

- இலங்கையில் உயிரகத்தொழில்நுட்பத்தில் பொருளாதார மற்றும் வர்த்தகம் தொடர்பான பிரச்சனைகள் மீதான பயிற்சித் திட்டம், 21 ஏப்ரல் 2009, இலங்கை கமத்தொழில் ஆய்வு கொள்கைச் சபை (CARP) மற்றும் இலங்கையில் ஐக்கிய நாடுகள் உணவு, விவசாயத் தாபனம் (UNFAO - SL).

- Bioinformatics மீதான பயிற்சிச் செயலமர்வு - 19-21 செப்ரெம்பர் 2009, ஐரோப்பிய மூலக்கூறு உயிரியல் வலைப்பின்னல் (EMBnet) மற்றும் உயிரக இரசாயனவியல், மூலக்கூற்று உயிரியல், உயிரகத் தொழில்நுட்ப நிறுவனம், கொழும்பு பல்கலைக்கழகம்.

- விலங்கு கலத்தினதும், இழைய விருத்தியினதும் மீதான செயலமர்வு, 17-21 ஒக்ரோபர் 2009, கமத்தொழில் உயிரகத் தொழில்நுட்ப நிலையம், பேராதனைப் பல்கலைக்கழகம்.

- உயிரகப் பாதுகாப்பு: தேசிய மட்டத்தில் நிலையைச் சரிபார்த்தல் மற்றும் அபாய மதிப்பீடு மீதான செயலமர்வு, 24-26 நொவம்பர் 2009, இலங்கை கமத்தொழில் ஆய்வுக் கொள்கைச் சபை (CARP), சூழல் இயற்கை வளங்கள் அமைச்சு, கமத்தொழில் பட்டப்பின்படிப்பு நிறுவனம் (PGIA) மற்றும் தேசிய விஞ்ஞான மன்றம் (NSF).

- இலங்கையில் உள்நாட்டு மீன்பிடித்தொழிலினதும், நீரியல்வாழ் விருத்தியினதும் அபிவிருத்திக்கான மூலோபாயங்கள் மீதான கருத்தரங்கு, இலங்கை கமத்தொழில் ஆய்வுக் கொள்கைச் சபையினால் (CARP) ஒழுங்குசெய்யப்பட்டு, 2009 ஜுன் 5 அன்று 'நாரா'வில் நடைபெற்றது.

- ஐஸ்லாந்து, ஐஸ்லாந்து பல்கலைக்கழகத்தில் ஆறு மாதங்களுக்கு கடல்சார் உயிரியல் மற்றும் எண்ணிக்கை இயக்காற்றலில் பட்டப்பின்படிப்பு பயிற்சி.

5.6 சமுத்திரவியல் பிரிவு

பிரிவுத் தலைவர்: கலாநிதி ரி.கே.டி.தென்னக்கோன

இலங்கைக்கு செய்மதி அடிப்படையிலான மீன்பிடித்தல் எதிர்வுகூறல் முறைமையை விருத்திசெய்தல்

இலங்கைக்கு செய்மதி அடிப்படையிலான மீன்பிடித்தல் எதிர்வுகூறல் முறைமையை விருத்திசெய்வதற்காக அதன் ஆற்றலளவை 'நாரா'வின் சமுத்திரவியல் பிரிவு பலப்படுத்தியது. சமுத்திரவியல்ரீதியிலான சாராமாறிகள் மீதான வாராந்த மீன் எதிர்வு கூறலைத் தோற்றுவிப்பதற்காக செய்மதி மற்றும் வேறு சமுத்திரவியல்ரீதியிலான தரவுகள் படிநிலைப்படுத்தப்பட்டு, பகுப்பாயப்பட்டு, பயன்படுத்தப்பட்டன. அவற்றின் தேடல் நேரத்தைக் குறைந்தபட்சமாக்குவதற்கும், முயற்சியின் ஒரு அலகு பிடியையும், தரத்திலான மீன் இறங்குதல்களையும் அதிகபட்சமாக்குவதற்கும் அவ்வாறாக இலங்கையில் கடற்கரையினீங்குகின்ற மீன்பிடித்தல் துறையை மேம்படுத்துவதை எதிர்வுகூறல் இயலச்செய்துள்ளது. வாராந்த தூனா மீன் அபரிதத்தன்மை எதிர்வுகூறல் கப்பல் உரிமையாளர்களுக்கும், கப்பல் தலைவர்களுக்கும் வேண்டுகோளின் பேரில் ஈ-மெயில், ∴பக்ஸ் மற்றும் தொலைபேசி ஆகியனவற்றின் ஊடாக அனுப்பப்பட்டன. ஒவ்வொரு திங்கட்கிழமையும் 1100-1200 மணித்தியாலங்களுக்கு இடையில் SSB வானொலி ஊடாக கடலில் உள்ள கப்பல்களுக்கு எதிர்வுகூறல்கள் நேரடியாக அனுப்பப்பட்டன.

பாரிய சமுத்திர விஸ்தீரணமொன்றுக்கு மேலாக இலங்கை நீண்ட தூண்டில் மீன்பிடித்தல் நீடிப்பதனால், எதிர்வுகூறல் சாராமாறிகளின் இடஞ்சார்ந்த மாறல்தன்மை குறிப்பிடத்தக்கதாகும். தேர்மோகிளைன் இணைந்ததாக (பிரான்சிஸ், 2002) மஞ்சள் செட்டை தூனா கருதப்படுவதுடன் 18°-26° செ. க்கு இடையில் வெப்பநிலை வீச்செல்லைகளில் ஆகக்கூடுதலான சம்பந்தம் கண்டறியப்படுகின்றது. எதிர்வுகூறல் முறைமையினுள் ஏற்றுக்கொள்வதற்கான இடத்திலும், நேரத்திலும் தேர்மோகிளைன் மாறல்தன்மை அவசியமானதாகும். வடகிழக்கில் மஞ்சள் செட்டையில் மீன்பிடித்தல் ஆழம் 50-75மீ. என்றவாறு ஆழமற்ற அதேவேளை ஒப்பீட்டுரீதியில் ஆழமான தெற்கில் இது 80-120 மீ. ஆகும். வடகிழக்கை ஒப்பிடுகையில் வடமேற்கில் மஞ்சள் செட்டை தூனாவின் நிறை (~20-30 கி.கி.) ஓரளவுக்கு அரைவாசியாகும். வடமேற்கிலும், வடகிழக்கிலும் மஞ்சள் செட்டைத் தூனாக்கள் இரு இருப்புக்களாக (ரி.நிஷிடா, 1992) விளங்குகின்றன. எனவே, வடமேற்கு (வ.மே), வடகிழக்கு (வ.கி.) மற்றும் தெற்கு (தெ.) என மூன்றாக மீன்பிடித்தல் பகுதி பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. நடைமுறையிலான மீன்பிடித்தல் எதிர்வுகூறல் முறைமையை மேம்படுத்துவதற்கு சாதகமான சமுத்திரவியல் சாராமாறிகள் ஏற்றுக்கொள்ளப்படுகின்றன. புதிய சாராமாறியாக மீன்பிடித்தல் செயற்பாடுகளில் நீண்ட தூண்டில் ஆழத்தை நிர்ணயிக்குமுகமாக எதிர்வுகூறலினுள் தேர்மோகிளைன் ஆழத்தின் தகவலும் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளது.

சாராமாறி	வடமேற்கு	வடகிழக்கு	தெற்கு
கடல் மேற்பரப்பு வெப்பநிலை (°C)	28.0-29.5	28.25-30.0	28.5-29.5
கடல் மேற்பரப்பு பச்சயம் ($mg\ m^{-3}$)	0.2-0.4	0.1-0.2	0.15-0.25
கடல் மேற்பரப்பு உயரம் (cm)	195-205	205-215	195-210

தூனா நீண்ட தூண்டில்/பூவலை கப்பல்களுக்கு மீன்பிடித்தல் சம்பவக்குறிப்பேடுகளின் (மீன்பிடித்தல் நாட்குறிப்பேடு) பங்கீட்டுடன் நிலைப்படுத்தற் மீன்பிடித்தல் தரவுச் சேகரிப்பு தொடர்ந்தது. மீன்பிடித்தல் தரவுப் பதிவும் "தூனா தளம்" என்ற மீன்பிடித்தல் தரவுத் தளத்தினுள் மேலேற்றுதல் முடிக்கப்பட்டுள்ளன. நெடுங்குத்தான வெப்ப நிலைக்கும், உவர்த்தன்மைப் புறவரைகளுக்கும் 2006 முதல் 2009 வரை Argo மிதவைகளின் தரவுகள் படிநிலைப்படுத்தப்பட்டன. "Agro Base" என்ற தரவுத்தளமொன்றில் புறவரைகள் முறைமையானரீதியில் களஞ்சியப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

"இலங்கையில் கடற்கரையினீங்குகின்ற மீன்பிடித்தல் துறைக்கான புதிய தொழில்நுட்பங்கள்" மீது பல்-நாள் கப்பல் உரிமையாளர்களுக்கும், தலைவர்களுக்கும் விழிப்பியல் திட்டங்கள் நடத்தப்பட்டன. 2009ஆம் ஆண்டில் நீர்கொழும்பு, பேருவளை, காலி, மாத்தறை மற்றும் ஹம்பாந்தோட்டை ஆகியவற்றில் ஐந்து விழிப்பியல் திட்டங்கள் வெற்றிகரமாக முடிக்கப்பட்டுள்ளன. 'நாரா'வின் முன்மொழிவுக்கு இலங்கை முதலீட்டுச் சபையினால் நிதிசார் ஆதரவு வழங்கப்பட்டது.

சமுத்திர அவதானிப்பு நிலையத்தின் செயற்பாடு

2007 முதல் நம்பகமான மூலங்களிலிருந்து இலங்கை நீர்களைச் சுற்றி உண்மையான நேரத்திலானதும், கிட்டிய உண்மையான நேரத்திலானதுமான சமுத்திர பௌதீக சூழல் தரவுகளை சமுத்திர அவதானிப்பு நிலையம் கண்காணிப்பதுடன், திரட்டுகின்றது. புதிய தகவலைத் திரட்டுவதற்காக தரவுகள் பகுப்பாயப்பட்டு, தொகுக்கப்படுவதுடன், விஞ்ஞான சனசமூகத்தின் தேவைகளை நிறைவேற்றுவதற்கு தகவல் உற்பத்திகள் வடிவமைக்கப்படுகின்றன. இலங்கையில் நீர்களைச் சுற்றி சமுத்திர நிலைமைகளில் மாற்றங்களைக் கண்டறிவதற்கும், மாதிரிப்படுத்தலுக்கும், இறுதியாக எதிர்வுகூறுவதற்குமான

ஆற்றலளவுடன் முடிவிலிருந்து முடிவுக்கான முறைமையொன்றை அமுல்படுத்துவதே பிரதான குறிக்கோளாகும். சமுத்திரவியலிலும், மற்றும் வேறு பிரிவுகளுக்கிடையிலான விஞ்ஞானரீதியான ஆராய்ச்சியிலும் பயன்படுத்துவதற்கு உத்தேசமான தரவுகள் OOC தரவுத்தளத்தில் சுதந்திரமாகக் கிட்டுகின்றன.

சமுத்திரம் அடிப்படையிலான அழிவுகள் தொடர்பில், இயற்கையான சமுத்திர அழிவுகளிலிருந்து தாக்கங்களில் முன்கூட்டிய எச்சரிக்கைக்காகவும், தணிப்புக்காகவும் அவசியமான தொழில்நுட்பத் தகவலையும், வழிகாட்டலையும் வழங்குவதற்கு மீன்பிடித்தொழில், நீரியல் விருத்தி வளங்கள் அமைச்சுடனும், அழிவு முகாமைத்துவ நிலையத்துடனும், வானிலைத் திணைக்களத்துடனும் நிலையம் கூட்டுமுயற்சியில் ஈடுபடுகின்றது. எதிர்காலத் தேவைகளுக்காக பௌதீக சமுத்திர சூழல் தரவுத் தளமொன்றையும் நிலையம் பராமரிக்கின்றது.

உலகளாவிய கரிசனையொன்றாக உலகளாவிய காலநிலை மாற்றம் விளங்குகின்றது. எனவே, ஆதனங்களையும், மனித உயிர்களையும் பாதுகாப்பதற்காக அசாதாரணமான வானிலை மற்றும் காலநிலை மாறலை எதிர்வுகூறுவதற்கு சமுத்திர அவதானிப்புகளும், ஆராய்ச்சிகளும் அதிகரித்தளவில் முக்கியமானவையாக வந்துள்ளன. இவ்வாறாக, அதன் தொழில்நுட்ப ஆற்றலளவுகளையும், மனித சக்தியையும் மேலும் பலப்படுத்துவது அவசியமாகும். பின்வரும் செயற்பாடுகள் நடத்தப்பட்டன.

- நாளாந்த OOC செயற்பாடுகளையும், எடுத்துக்காட்டலையும் மேம்படுத்துவதற்கு தரவு கீழிறக்குதல் குழாமொன்று விருத்திசெய்யப்பட்டது.
- உண்மையான நேர மற்றும் கிட்டிய உண்மையான நேர சமுத்திரவியல் மற்றும் சமுத்திர காலநிலையை எடுத்துக்காட்டுவதற்காக இணையதளமொன்று விருத்தி செய்யப்பட்டது.
- MFAR உட்பட சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரசபைகளுக்கு வாராந்த வற்றுப்பெருக்கு அட்டவணைகள் சமர்ப்பிக்கப்பட்டன.
- துறைமுகப் பராமரிப்புக்கும், அபிவிருத்திக்கும் இலங்கை மீன்பிடித்தொழில் துறைமுகக் கூட்டுத்தாபனத்திற்கு வற்றுப்பெருக்கு அட்டவணைகளினதும், எதிர்வுகூறலினதும் விநியோகம்
- அழிவு முகாமைத்துவ நிலையத்துடன் இணைந்து 2009 ஒக்ரோபர் 14 அன்று சுனாமி ஒருங்கமைப்பு அப்பியாசம் நடத்தப்பட்டது.
- பொதுசன விழிப்பியல் செயற்றிட்டங்கள்
- விஞ்ஞானப் பொருட்காட்சியுடன் இணைந்து DMC ஜயவர்தனபுர பல்கலைக்கழகம் மற்றும் தெயட்ட கிருள ஆகியவற்றுக்கு ஒன்லைன் சமுத்திர அவதானிப்பு அந்தஸ்து மற்றும் எதிர்வுகூறல் ஒன்லைன் செய்துகாட்டல்
- களுத்துறை DMCஇனதும், செஞ்சிலுவைச் சங்கத்தினதும் உத்தியோகத்தர்களுக்கு சமுத்திர அடிப்படையிலான அழிவுகள் மீதான பயிற்சிச் செயலமர்வு
- பாடசாலை மற்றும் பல்கலைக்கழக மாணவர்களுக்கும், கடற்படை உத்தியோகத்தர்களுக்கும் விழிப்பியல் திட்டங்கள்
- 2009ஆம் ஆண்டின் போது உத்தேசமான சுனாமியைக் கொண்டிருந்த இரு நீர் அடிப்புற பூமியதிர்ச்சிகள் இருந்தன. ஒரு பூமியதிர்ச்சி 7.6 பரிமாணத்துடன் அந்தமான் நிகோபாரில் ஓகஸ்ட் 11 அன்று இடம்பெற்றதுடன், ஏனையது 7.0 பரிமாணத்துடன் ஜாவா-இந்தோனிஷியாவில் செப்ரெம்பர் 21 அன்று இடம்பெற்றது. மேற்படி குறிப்பிடப்பட்ட நிகழ்வுகளைத் தணிப்பதற்கு அவசியமான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டன.

கரையோரக் கடல் மட்ட கண்காணித்தல் மற்றும் மாதிரிப்படுத்தல்

வானவியல் அழுத்தம், வானிலையியல் மற்றும் நீரியல் அழுத்தம் ஆகியவற்றினால் விளைவிக்கப்பட்ட கடலில் பெருமளவு வகைகளைக் கொண்ட இயக்கங்களுடன் கடல் மட்டம் இணைந்துள்ளது. குறுகிய கால நாளுக்குரிய, பருவகால மற்றும் ஆண்டுகளுக்கிடையிலான மாற்றங்கள் ஆகியவற்றுக்கு கடல் மேற்பரப்புக்கு பதிலிறுப்பது மட்டுமில்லை, ஆனால் காலநிலை மாற்ற நடைமுறைகளுக்கு இணைப்பினைக் கொண்டுள்ள நன்னீர் உட்பாய்வு, வெளியேற்றம் மற்றும் வேறு காரணிகள் ஆகியவற்றில் மாற்றங்களுக்கு அது பதிலிறுக்கின்றது. கரையோரச் சூழலின் நிலைத்திருத்தல் முகாமைத்துவத்திற்கும், அவசியமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளுக்கும் குறுகிய கால மற்றும் நீண்ட கால கடல் மட்ட ஆய்வுகள் மிக அதிகளவில் முக்கியமானவையாகும். குறிப்பாக உண்மையான நேர கடல் மட்டத் தரவுகள் சுனாமியினாலும், புயல் கிளம்பல்களிலும் விளைவிக்கப்பட்டு, உயர் மீடிறன் அலைவுகளின் கண்காணித்தலுக்கு முக்கியமானதாகும். இவ்வாறாக, சமுத்திரம் அடிப்படையிலான

அழிவுக்கும், முன்கூட்டிய எச்சரிக்கைக்கும் அத்துடன் தணிப்பு நடவடிக்கைகளுக்கும் உண்மையான நேரத் தரவுகள் முக்கியமானவையாகும். கரையோர நிருமாணங்களின் தொழிற்பாட்டிலானதும், எந்திரவியல் சார்ந்ததுமான வடிவமைப்புக்கு அதிகளவு நடைமுறையிலான பிரயோகத்தை கடல் மட்ட மாறல் கொண்டுள்ளது.

கடந்த இரு தசாப்தங்களின் போது, காவக்கூடிய வகையிலான வற்றுப்பெருக்கு மானிகளைப் பயன்படுத்தி இலங்கையின் கடலோரத்தின் நெடுகிலும் வேறுபட்ட பகுதிகளில் கடல் மட்டத் தரவுகளை 'நாரா' சேகரித்துள்ளது. சர்வதேச முகவராண்மைகளுடனான கூட்டுமுயற்சியுடன் கொழும்பு (2004), திருகோணமலை (2005) மற்றும் கிரிந்த (2006) ஆகியவற்றில் மூன்று நிரந்தரமான உண்மையான நேர கடல் மட்டக் கண்காணித்தல் நிலையங்கள் தாபிக்கப்பட்டுள்ளன. இந்த மூன்று நிலையங்கள் இந்து சமுத்திர சுனாமி முன்கூட்டிய எச்சரிக்கை முறைமை (IOTWS) மற்றும் உலகளாவிய கடல் மட்ட அவதானிப்பு முறைமை (GLOSS) ஆகியவற்றின் அங்கமாகும். கரையோரத்தின் நெடுகிலும் வேறுபட்ட பகுதிகளில் சேகரிக்கப்பட்ட கடல் மட்டத் தரவுகள் இலங்கையின் நீர்களைச் சுற்றி நீர் மட்ட மாறல்கள், வற்றுப்பெருக்குகள், பருவகால சுற்று மற்றும் போக்கு ஆகியவற்றைப் பரீட்சிப்பதற்காகப் பகுப்பாயப்பட்டுள்ளன.

2009ஆம் ஆண்டின் போது, சமுத்திரம் அடிப்படையிலான அழிவுகளின் முன்கூட்டிய எச்சரிக்கைக்காகவும், தணிப்புக்காகவும், உண்மையான நேரத் தரவுகளைப் பெறுவதற்காகவும், கடல் மட்ட மாற்றங்களை (போக்குகள்) மதிப்பிடுவதற்காகவும் நீண்ட கால கடல் மட்டத் தரவுகள் பயன்படுத்தப்பட்டன. நடைமுறையிலான கடல் மட்ட நிலையங்களைப் பராமரிப்பதற்கு மேலதிகமாக, இலங்கையின் தெற்கு மற்றும் வடக்குப் பகுதியை அடக்குவதற்காக இரு உண்மையான நேர கடல் மட்ட கண்காணித்தல் நிலையங்கள் தாபிக்கப்பட்டுள்ளன. சக மதிப்பாய்வு சர்வதேச சஞ்சிகைகளின் ஆய்விலிருந்து முடிவுகள் வெளியிடப்பட்டுள்ளன.

சமுத்திரவியல் தரவுத் தளத்தை விருத்திசெய்தல்

1982இலிருந்து கிட்டுகின்ற சமுத்திரவியல் சார்ந்த தரவுகள், பெருமளவு வகுதிகளின் (ஆழவளம், உயிரியல், இரசாயன, பௌதீக, செய்மதி, புவிசரிதவியல், மற்றும் கரையோர சமுத்திரவியல், LiDAR, ஆராய்ச்சிக் கட்டுரைகள் மற்றும் கையேடுகள்) கீழ் ஒரு தரவுத் தளத்தினுள் சேகரிக்கப்பட்டுள்ளன. மேற்படி வகுதிகளின் கீழ் சேகரிக்கப்பட்ட தரவுகள் கணனியொன்றில் களஞ்சியப்படுத்தப்பட்டதுடன், ஆராய்ச்சியாளர் அடைவதற்காக தோதான பொறிமுறையுடன் எதிர்காலத்தில் தரவுத் தளம் உருவாக்கப்படும்.

புயல் அலைவு மாதிரியை விருத்திசெய்தல்

இந்து சமுத்திரத்தின் வடக்குப் பாகத்தில் அமைந்துள்ள ஒரு தீவே இலங்கை என்பதுடன், அதன் அமைவிடம், கண்டமேடை கேத்திரகணித மற்றும் சரிவிலான ஆழவளம் மற்றும் வானிலையியல் மற்றும் நீர்நிலையவியல் நிலைமைகள் ஆகியவற்றின் காரணமாக, வளிமண்டலத்திற்குரிய குழப்பங்கள் மற்றும் உள்ளக அலைகள் ஆகியவற்றினால் தோற்றுவிக்கப்பட்ட அலைவுகளுக்கும், வேறு உயர்வான மீடிறன் சமுத்திர அலைகளுக்கும் உத்தேசமானரீதியில் சாதகமான நிலைமைகளைக் கொண்டுள்ளது. இந்த ஆய்வில், நீரியல் இயக்காற்றலையும், நேர நடத்தையையும், நீர் நிலையவியலையும் ஒருங்கிணைப்பதற்கும், புயல் மற்றும் வேறு உயர் மீடிறன் அலைவுகளை எதிர்வு கூறுவதற்கும் பிரின்ஸ்றொன் சமுத்திர மாதிரி பிரயோகிக்கப்பட்டுள்ளது. கிடையானநிலையில் 330x260 நெய்யரி கலம்களை மாதிரி கொண்டுள்ளதுடன், 16 சிக்மா கிடையான மட்டங்களுடன் சுமார் 15 கி.மீட்டரே நெய்யரி துணிப்பு ஆகும். சகல அடிப்படை இடவிளக்கவியலை அம்சங்கள் தீர்க்கப்பட்டுள்ளன என்பதே இந்த மாதிரியின் குறிப்பிடத்தக்க துணிக்கைகளில் ஒன்றாகும். காற்று, காற்றுச் சுருள், வெப்பப் பாயங்கள், மேற்பரப்பு வெப்பநிலை, ஆரம்ப மற்றும் ஆழவளவியல் போன்ற மாதிரி அழுத்தத்திற்கான அவசியமான தரவுகள் பலதரப்பட்ட நம்பகமான மூலங்களிலிருந்து பெறப்பட்டுள்ளன. மட்டுப்படுத்தப்பட்ட அழுத்தத்துடன் செய்யப்பட்ட ஆரம்ப மாதிரி ஓட்டங்கள் செய்யப்பட்டதுடன், பலதரப்பட்ட மூலங்களிலிருந்து கிட்டிய உண்மைநேர நீர்நிலையவியல் மற்றும் சமுத்திரவியல் சார்ந்த அவதானிப்புகளுடன் ஒப்பிடப்பட்டன. எனினும், தொழிற்பாட்டிலான புயல் அலைவு மாதிரியொன்றைத் தாபிப்பதற்கு போதியளவு நேரகாலம் அவசியம் என்பதுடன், சமுத்திரவியல் சார்ந்த நிலைமைகளினதும், புயல்/அலைவு நிலைமைகளினதும் எதிர்வுகூறலுக்கு கிட்டிய உண்மையான நேர அடிப்படையில் மாதிரியைச் செலுத்துவதற்கு உயர் ஆற்றலளவிலான கணனி வசதிகள் அவசியமாகும்.

மாதிரிக்கான உள்ளீடு தரவின் செம்மையே ஏனைய முக்கியமான காரணியாகும். குறிப்பாக ஆழவளவியல் மற்றும் பிராந்திய காற்றுத் தரவுகள் பற்றாக்குறையாக விளங்குகின்றன. இவ்வாறாக, பலதரப்பட்ட நம்பகமான மூலங்களிலிருந்து கிட்டுகின்ற தரவுகள் சேகரிக்கப்படுவது அவசியமானதாகும். இச் செயற்பாடு முடிக்கப்படுவதற்கு பெருமளவு மாதங்கள் அல்லது வருடம் எடுக்கும். மாதிரிப்படுத்தலுக்கு மேலதிகமாக, தன்னியக்க கடல்சார் வானிலையியல் நிலையங்கள் மாதிரி செல்லுபடியாக்கலுக்கும், முன்கூட்டிய எச்சரிக்கைக்கு உண்மையான நேரத் தரவுகளைப் பெறுவதற்கும் அவசியமானதாகும்.

இலங்கையின் கரையோரச் சூழலியல்முறைமைகளின் மீது சமுத்திர நிலையைக் கண்காணித்தல்

சமுத்திரம் ஒரு மிகவும் சிக்கலான முறைமை என்பதுடன், பௌதீக, இரசாயன மற்றும் உயிரியல் துணிக்கைகளினால் அதன் சகல நடைமுறைகளும் ஆட்சிப்படுத்தப்படுகின்றன. கரையோர மீன்பிடித்தல் நாட்டின் பொருளாதாரத்தின் பாரிய மூலக்கூறு என்பதுடன், சமுத்திரவியல் சார்ந்த நடைமுறைகளுடனும், சாராமாறிகளுடனும் பலமான இணைப்பினைக் கொண்டுள்ளது. உற்பத்தித்திறன், சமுத்திர தீழ்ப்பு, அல்கா நீறுகள் ஆகியன தொடர்பில் சமுத்திர நிலையைக் கண்காணிப்பதே இக் கருத்திட்டத்தின் நோக்கெல்லையாகும். அத்துடன் சில நேரத்திலும், பகுதியிலும் மீன் அபரிதத்தன்மையைப் புரிந்து கொள்வதற்கு அது உதவியளிக்கும். எனவே, ஹம்பாந்தோட்டையில் தங்காலைக்கு அப்பால் ஒழுக்கத்திற்கிடையிலான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. 2009இல் தங்காலைக்கு அப்பால் கள வருகைதரல்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. OBMஉடன் 15 அடி நார்க் கண்ணாடி படகைப் பயன்படுத்தி தங்காலைக்கு அப்பால் 7 அமைவிடங்களில் தரவுச் சேகரிப்பும், மாதிரிப்படுத்தலும் மேற்கொள்ளப்பட்டன. சீற்றத்திலான கடல் நிலைமைகளின் போது, மாதிரிப்படுத்தல் மேற்கொள்ளப்படவில்லை. தாவரப் பிளாந்தன், சூபிளாந்தன், குளோரபில் ஆகியவற்றுக்காக மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு, பகுப்பாயப்பட்டன. அத்துடன் நிலைக்குத்தான மாறலைப் புரிந்து கொள்வதற்கு CTD புறவரையைப் பயன்படுத்தி உவர்த்தன்மை வெப்பநிலை மற்றும் குளோரபில் புறவரைகள் செய்யப்பட்டன. 30–50 மீ. கொண்ட ஆழ வீச்செல்லையில் ஆகக்கூடுதலான குளோரபில் மட்டங்கள் பதிவுசெய்யப்பட்டுள்ள நிலைக்குத்தான புறவரைகள் காட்டுகின்றன. 30-50மீ. வீச்செல்லை ஆழத்தினுள் உயர்வான தாவரப் பிளாந்தன் அடர்த்தி பரவுகையை அது எடுத்துக்காட்டியுள்ளது. இவ்வாறாக உணவை அடைவதற்காக இந்த ஆழ வீச்செல்லைக்கு மீன்கள் திரளக்கூடும். அத்துடன், தங்காலைக்கு அப்பால் 100 மீட்டரில் வெப்பசாய்தலுக்கு மேலாக தமது நேரத்தில் பெரும்பாலானவற்றை மஞ்சள் செட்டை தூனா விரும்புகின்றது. இவ்வாறான உணவை அடைவதற்காக இந்த ஆழ வீச்செல்லைக்கு மீன்கள் திரளக்கூடும்.

கரையோரச் சூழலியல்முறைமைகள் மீது காலநிலை மாற்றங்களினதும், மானிடஇயல் செயற்பாடுகளினதும் தாக்கத்தின் மதிப்பீடு

காலநிலை மாற்றத்தினதும், மானிடஇயல் செயற்பாடுகளினதும் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்காக அம்பாறையில் பெரியகளப்பு ஆயப்பட்டது. இது ஒரு பொங்குமுகம் என்பதுடன், இது அயனமண்டலங்களில் ஆற்றுத்தடை கட்டப்பட்ட ஆழமற்ற பொங்குமுகங்களின் உருமாதிரியான அம்சமொன்றாகும். பொங்குமுகத்தில் வடக்கு மற்றும் தெற்கு அந்தங்களில் அமைந்துள்ள இரு வாய்கள் ஊடாக இரு மாதங்களில் கடலுடன் பொங்குமுகம் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. எனினும், வேறு மாதங்களில் மணல் பாளங்களினால் இரு வாய்களும் தொடர்ந்துமே மூடப்பட்டுள்ளன. இதன் விளைவாக பொங்குமுகத்திற்கும், கடலுக்கும் இடையில் நேரடியான நீர் பரிமாற்றம் இருக்கவில்லை.

இது ஒரு காலத்தின் உயர் உற்பத்தித்திறனிலான உவர் நீர் உறுப்பு என்பதுடன், கணிசமானளவு மீன் உற்பத்தியை விசேடமாக சிப்பி மீன்களை விளைவிக்கின்றது. 2004 டிசம்பர் 26 சுனாமியின் முழுமையான உக்கிரமான தாக்குதலை இயக்காற்றலிலானதும், கூருணர்விலானதுமான சூழலியல்முறைமையானது அடைந்து, சூழலியல் மாற்றங்களை விளைவித்துள்ளது. பெருமளவு வடிகாலமைப்பு உள்வாயில்களிலிருந்து மிதிமிஞ்சிய நன்னீரின் தொடர்ச்சியான பாய்வுகள், வடகிழக்கு பருவபெயர்ச்சிக் காற்றுக் காலத்தின் போது ஒன்றில் இயற்கையாக அல்லது மானிட இயல்ரீதியாக வாயின் இடையிடையே திறப்பதற்கு புறநீங்கலாக, நன்னீர் ஏரியினுள் கடலேரியை உருமாற்றியுள்ளது. எனவே, குறுகிய கால நேரமொன்றைத் தவிர, நன்னீர் ஏரியொன்றாகவே சூழலியல்முறைமை முக்கியமாகத் தெரிகின்றது.

காலநிலை மாற்றம், மிதமிஞ்சிய நிகழ்வுகள் அல்லது மானிடஇயல் தலையீடுகள் ஆகியவற்றின் காரணமாக இந்த சூழலியல்முறைமையின் மாற்றங்களைத் தொகைரீதிப்படுத்துவதற்கு பாரிய தடைக்காரணியாக இது தொடர்ந்துமிருக்கின்றது.

கரையோர நீர் உறுப்புக்களில் நுண்ணுயிரியல் உயிரகத்திரள் மீது போஷாக்கு இயக்காற்றலையும், அவற்றின் தாக்கத்தையும் தாபித்தல்

கரையோர நீர் உறுப்புக்களின் தீழ்ப்பு நிலையை அடையாளங் காண்பதும், போஷாக்கு இயக்காற்றலுக்கும, நுண்ணுயிரியல் எண்ணிக்கைக்கும் இடையில் உறவினை வகுத்தமைப்பதுமே ஆய்வின் பாரிய நோக்கங்களாகும். கரையோர மூலங்களினதும், பேணலினதும் நிலைத்திருத்தல் அபிவிருத்தியிலும், முகாமைத்துவத்திலும் விவகாரங்களை/பிரச்சனைகளைக் கவனத்திற்கெடுப்பதற்கு அந்த தரவு/தகவல் அவசியமானதாகும். ஆய்வுப் பகுதியாக புத்தளம் கடலேரி தெரிவுசெய்யப்பட்டதுடன், ஏனெனில் இது நிரப்புவதற்கு மட்டுப்படுத்தப்பட்ட தரவு இடைவெளிகளை மட்டுமே கொண்டிருந்தது. கடலேரியினுள்ளும், அதன் இணைந்த நீர்களிலும் அமைந்துள்ள பதினேழு மாதிரிப்படுத்தல் அமைவிடங்களில் மாதத்திற்கு ஒரு முறை மாதிரிப்படுத்தல் நடத்தப்படுகின்றது. தாவரப் பிளாந்தனினதும், சூபிளாந்தனினதும் எண்ணிக்கையின் உயர்வான அபரிதத்தன்மையை வடகிழக்கு பருவப்பெயர்ச்சிக் காற்றின் போது உயர்வான போஷாக்குச் சுமையை ஆய்வு வெளிப்படுத்தியது. கடலேரியின் சூபிளாந்தன்

அபரிதத்தன்மை 60-175 தனிப்பட்டவை/லீட்டர் என வேறுபட்டிருந்ததுடன், Nauplii குடம்பியையும், கலனொயிட் கொப்பெப்பொட்டுவைகளையும் ஆதிக்கம் செலுத்துவதுடன், பருவப்பெயர்ச்சிக்காற்று காலங்கள் தொடர்பில் முறையே 32-56% மற்றும் 34-52% என பொறுப்புக்காட்டுகின்றது. கடலேரியானது 2.4-9.4μ/l கொண்ட வீச்செல்லையுடன் இடைப்போசணைக்குரிய நிலையில் கடலேரி உள்ளதாக பச்சைய அடக்கம் எடுத்துக்காட்டியது. எனினும், தென்மேற்கு பருவப்பெயர்ச்சிக்காற்றுக் காலத்தின் போது, உயர்வான பச்சைய மட்டங்கள் அவதானிக்கப்பட்டன. புத்தளம் கடலேரியில் பீச்சுதல் குணங்குறிகளுக்கும், வானிலையியல் அழுத்தத்திற்கும் தொடர்பில் உயிரியல்-பௌதீக குணவியல்புகளின் குறிப்பிடத்தக்க பருவகாலத்தன்மையொன்றை ஆய்வு முடித்தது.

கடற்கரைகோட்டு மாற்றங்களைக் கண்காணித்தல்

தீவக நாடொன்றாக இலங்கை முகங்கொடுக்கும் முக்கியமான பிரச்சனைகளில் ஒன்றாக கடற்கரைக்கோட்டு மாற்றங்கள் விளங்குகின்றன. இலக்கியத்தின் பிரகாரம், இலங்கையில் சுமார் 80% கரையோரம் அரிப்பின் கீழ் உள்ள அதேவேளை, மீதியானது (20%) ஏற்கைத்திறன் நடைமுறைக்கு முகங்கொடுக்கின்றது.

கரையோர வலயத்தின் நெடுகிலும் கடற்கரைக்கோட்டு மாற்றங்கள் மீதான கண்காணித்தல் திட்டம் 2008ஆம் ஆண்டில் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. ஆனால், மாத்தறையிலிருந்து பட்டனகல வரை கண்காணிப்பது என முன்மொழியப்பட்ட போதிலும், நிதிசார் மட்டுப்படுத்தலின் காரணமாக கொட்டேகொட-கல்மிட்டியாவ கரையோர வலயத்தில் மட்டுமே ஆய்வு முடிக்கப்பட்டது.

தற்போது முடிவுகள் படிநிலைப்படுத்தலின் கீழுள்ளது. வெளிக்களப் பணிக்கு மேலதிகமாக, 2001-2006 நேர காலத்தின் வழியே எவ்வாறு கரையோரக்கோடு மாற்றமடைந்துள்ளது என்பதைக் கண்டறிவதற்கு, இந்திய தேசிய சமுத்திர தகவல் சேவைகள் நிலையத்திலிருந்து (INCOIS) மிரிஸ்ஸவிலிருந்து அம்பலாந்தோட்டை வரையிலான 112 கி.மீ. நீளமான தென் கரையோர வலயத்தில் இரு செய்மதி பிரதிமைகள் பெறப்பட்டன. வெளிக்களத்திலிருந்தும், செய்மதி பிரதிமைகளிலிருந்தும் பெறப்பட்ட இரு தரவுகளும் ஒரு உறுதியான தீர்மானத்தை ஒப்பிடுவதற்கு/பொருள்விளக்கமளிப்பதற்கு இன்னொரு ஆண்டுக்குத் தேவைப்படும்.

கிழக்கு மாகாணத்தில் ஏம மணல் கனிப்பொருள் படிவுகளின் மதிப்பீடு – கல்முனையிலிருந்து சங்கமான் கந்த வரை சட்டக அளவீடு

நில அடிப்படையிலான வளங்கள் மட்டுப்படுத்தப்பட்டதாக இருப்பதனாலும், மிகையான சுரண்டலின் காரணமாக ஊறுபடுகின்ற படியினாலும் எதிர்கால கிராக்கியை நிறைவேற்றுவதற்காக சமுத்திர அடிப்படையிலான வளங்கள் மீதான கவனம் முனைவுபடுத்தப்பட்டது. இவ்வாறாக பலதரப்பட்ட கனிப்பொருள் வளங்களுடனான கரையோர கோடு (1740கி.மீ^{2}) எதிர்கால உபயோகத்தை மதிப்பிடுவதற்காக இலக்குப்படுத்தப்பட்டது.

கல்முனைப்பகுதியின் நெடுகிலும் மணலானதும், பாரமான கனிப்பொருள் மணல் வளங்களினதும் மீது தற்போதைய ஆராய்ச்சி பிரதானமாக நோக்கினைக் கொண்டிருந்ததுடன், 1 கி.மீ. இடைவெளி முறைமையியல்ரீதியான நெய்யரி முறைமையுடன் கடலினதும், கடல் அருகிலுள்ள பகுதியிலும் 125 கொண்ட அள்ளி மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன.

76 மாதிரிகளுக்கு சல்லடைப் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டதுடன், மணல் பிரித்தெடுப்புக்கு தர சோதனைகள் நடத்தப்பட்டன. எந்திரவியல் நிருமாணங்களுக்காக மணலைப் பெறுவதற்கான நல்ல தரத்தில் பகுப்பாயப்பட்ட மாதிரிகளின் 65 சதவீதம் விளங்கியது. மேற்பரப்பு வண்டல்களில் பாரத்தன்மையின் 1-10% மாறலைப் பாரமான கனிப்பொருள்களுக்கான வண்டல்களின் ஆரம்பநிலையிலான பகுப்பாய்வுகள் காட்டியுள்ளன. எனினும், வண்டலின் மொத்தத் தொகையின் மதிப்பீட்டினை மேற்கொள்வதற்கு புவிபௌதீக ஆராய்ச்சிகள் விசேடமாக புவிநடுக்க உப-அடிப்புற அளவீடு நடத்தப்படுவது அவசியமானதாகும்.

பௌதீக, இரசாயன சாராமாறிகளினதும், பாரமான உலோகங்களினதும் மதிப்பீடு மற்றும் பார் கற்பார்த்தொடர் கடல்சார் சரணாலயம் - கூருணர்விலான வாழ்விடங்களில் காலநிலை மாற்றத்தின் தாக்கங்கள்

புத்தளம் கடலேரியின் நான்கு அமைவிடங்களிலும், பார் கற்பார்த்தொடர் வாழ்விடத்தில் ஆறு அமைவிடங்களிலும் 10 மாதங்களைக் கொண்ட காலத்திற்கு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. காலநிலை மாற்றத்தின் தாக்கங்களை மதிப்பிடுவதும், கூருணர்விலான வாழ்விடங்கள் மீது மானிடவியல் தாக்கங்களைத் தொகைரீதிப்படுத்துவதுமே இசைவான தரவு தகவலை கட்டியெழுப்புதலின் பிரதான நோக்கங்களாகும். ஆய்வுக் காலத்தின் போது, உயிரியல்-பௌதீக மற்றும் இரசாயனத் துணிக்கைகளின் பன்னிரண்டு சாராமாறிகள் வெற்றிகரமாகப் பகுப்பாயப்பட்டன. விரும்பத்தக்க மட்டத்தில் போஷாக்குகள் விளங்கின. அழிவிலான மீன்பிடித்தல் முறைகளினால் கற்பார்த்தொடருக்கான பௌதீக சேதங்கள் காணப்பட முடியும் என்ற போதிலும், பார் கற்பார்த்தொடர் பகுதியின் நீரின் தரம் மீதான மானிடவியல்

சார்ந்த தாக்கங்கள் மிகவும் குறைவானதாகத் தோன்றுகின்றன. வெப்பநிலையே மிகவும் சாராமாறியாகத் தெரிவதுடன், இது கற்பார்த்தொடரின் ஆரோக்கியத்தைப் பாதிப்பதுடன், இது 26.8^0 செ.க்கும், 32.3^0 செ.க்கும் இடையில் வேறுபட்டிருந்தது. கற்பார்த்தொடர் படுக்கை மீது அடைந்துள்ள வண்டல் வகைகளை ஆய்வதற்காக இரு தருணங்களில் கற்பார்த்தொடர் படுக்கையில் ஆறு வண்டல் பொறிகள் நிறுவப்பட்டன. தென்மேற்கு பருவக்காற்று பெயர்ச்சிக் காலத்தின் போது உயர்வான வண்டல் வீதம் காணப்பட முடியும். நிதிசார் மட்டுப்படுத்தல்களின் காரணமாக பாரமான உலோகப் பகுப்பாய்வை மேற்கொள்ளமுடியவில்லை.

வெளியீடுகள்

- கம்மன்பில, எம், தஹநாயக்க, டி.டி.ஜி.எல். மற்றும் ஜயசிறி, எச்.பீ. (2009). நீர்கொழும்பு கடலேரியின் ஏரியியல் குணவியல்புகளினதும், பருவகால அபரிதத்தன்மையினதும் மற்றும் சூபிளாந்தனின் பங்கீட்டினதும் மீது சில மானிடவியல் செயற்பாடுகளின் தாக்கம். சர்வதேச நிலைத்திருத்தல் அபிவிருத்திக்கு அறிவு முகாமைத்துவம் மீதான மகாநாடு, 10-12 டிசம்பர் 2009, காத்மண்டு, நேபாளம்.

- ஜயசிறி, எச்.பீ. டபிள்யு.என்.சி. பிரியதர்ஷன், கே. அருளானந்தன் மற்றும் கே.எம்.பீ.சி. கருணாதிலக்க (2009). இலங்கையின் வடமேற்குக் கரையோரம், புத்தளம் கடலேரியில் பீச்சுதல் குணவியல்புகள் தொடர்பில் நீரின் தரத்தின் மதிப்பீடு, பதினான்காவது சர்வதேச வனவியல் கருத்துக்கோர்வை, 18-19 டிசம்பர், ஸ்ரீ ஜயவர்தனபுர பல்கலைக்கழகம், இலங்கை

- ஜயசிறி, எச்.பீ. மற்றும் டி.டி.ஜி.எல். தஹநாயக்க (2009). இலங்கையில் கரையோரக் கடலேரிகளின் அயனமண்டல நிலையை நிர்ணயிப்பதற்கு பச்சையம்-ஏஇன் உபயோகம், நீர் வாழ்க்கைத்தொழில்புரிவோர் தினம் மீதான கருத்தரங்கு கோர்வை, 01 ஒக்ரோபர் 2009, பேராதனை, இலங்கை

- ஜயசிறி, எச்.பீ. மற்றும் டி.டி.ஜி.எல். தஹநாயக்க (2009). இலங்கையின் தெற்குக் கரையோரம், கொக்கல கடலேரியினதும், இணைந்த நீர்களினதும் மீது கடல் நீர் ஊடுருவல் மற்றும் அதன் தாக்கம், தேசிய விஞ்ஞான மன்றத்தின் சஞ்சிகைக்கு ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

- ஜயசிறி, எச்.பீ. மற்றும் இ.எம்.எஸ்.விஜேரத்ன (2009). கொக்கல கடலேரியில் எண்ணெய் பரவுகை மற்றும் பிளாந்தன் சார்ந்த அங்கிகளின் நிலை, தேசிய நீரியல் வளங்கள் ஆராய்ச்சி, அபிவிருத்தி முகாமையின் சஞ்சிகை, தொகுதி 39

நூல்கள்

கடல்சார் பிளாந்தனுக்கான ஒரு வழிகாட்டி, மன்னார் குடா மற்றும் பாக்குநீரிணை, இலங்கை தேசிய நீரியல் வளங்கள் ஆராய்ச்சி, அபிவிருத்தி முகாமையினால் வெளியிடப்பட்டது, கொழும்பு, இலங்கை.
எழுதியவர்: எச்.பீ.ஜயசிறி சமுத்திரவியல் பிரிவு, ISBN:978-955-8014-13-4

5.7 அறுவடைக்குப் பிந்திய தொழில்நுட்பப் பிரிவு

பிரிவுத் தலைவர்: **கலாநிதி இ.எம்.ஆர்.கே.பீ. எதிரிசிங்க**
கலாநிதி கே.டபிள்யு.எஸ்.ஆரியவன்ஸ

கண்ணோட்டம்

2009ஆம் ஆண்டின் போது நான்கு ஆராய்ச்சிக் கருத்திட்டங்களையும், மற்றும் ஒரு சோதனைச் சேவைத் திட்டத்தையும் அறுவடைக்குப் பிந்திய தொழில்நுட்பப் பிரிவு அமுல்படுத்தியுள்ளது. மேலதிகமாக, ஒரு தொகையிலான வெளிவாரியிலான பொது விழிப்பியல் திடடங்களும் காலத்தின் போது மேற்கொள்ளப்பட்டது.

தொழிற்றுறைக்கு சோதித்தல் சேவையை பிரிவின் தர கட்டுப்படுத்தல் ஆய்வுகூடம் வழங்குகின்றது. ISO 17025இன் பிரகாரம் தர சான்றளிப்புக்கான சேவைகளை விஸ்தரிப்பதில் நுண்ணுயிரியல், மற்றும் இரசாயனப் பகுப்பாய்வு ஆய்வுகூடங்கள் ஈடுபட்டுள்ளன.

தற்போது 08 ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்களையும் (ஒருவர் கல்வி லீவிலும், ஒருவர் ஓய்வு லீவிலும் இருந்தனர்), 06 ஆராய்ச்சி உதவியாளர்களையும், 01 தரவு பதித்தல் இயக்குனரையும் மற்றும் 02 ஆய்வுகூடச் சிப்பந்திகளையும், மற்றும் 06 தொழிலாளர்களையும் கொண்ட வேறு ஆதரவளிப்பு பணியாளரையும் பிரிவு கொண்டுள்ளது.

கருத்திட்டங்கள்

திட்டம்	கருத்திட்டம்	ஒதுக்கீடு (ரூபா/மி)	பொறுப்பான உத்தியோகத்தர்	காலம் முதல்
11. மீன் உற்பத்திகளின் தரத்தை உறுதிப்படுத்தல் மற்றும் மீன் கழிவையும் கிட்டிய கரையோர படகுகளையும் பயன்படுத்துதல்	11.1 கடற்கரையினீங்குகின்ற மற்றும் கிட்டிய கரையோர படகுகளிலிருந்து பதப்படுத்தலின் பொருத்தமான தரத்தை உறுதிப்படுத்தல் முறைமையியல்களை விருத்தி செய்தல்	0.955	பி.கினிகத்தரகே	ஒரு வருடம்
	11.2 நீரியல் வளங்களிலிருந்து பெறுமதிசேர்க்கப்பட்ட உற்பத்திகளை விருத்திசெய்தல்	0.375	எஸ். ஆரியரத்ன எஸ்.அஹமட்	ஒரு வருடம்
	11.3 உணவினால் விளைகின்ற நோய்க்காவிகளை அடையாளம் காண்பதற்கு PCR அடிப்படையிலான முறைகளைத் தாபித்தல்	0.375	எஸ்.ஆரியவன்ச பி.கினிகத்தரகே	இரு வருடங்கள் 2009-2010
	13.2 நன்னீர் மீன்களிலும், தெரிவுசெய்யப்பட்ட கடல்சார் மீன்களிலும் பாரமான உலோகங்களின் மதிப்பீட்டினை ஆய்தல்	1.0	கே.ஜினதாச ஆர்.எதிரிசிங்க	இரு வருடங்கள் 2009-2010
	14.1 PHTDஆய்வுகூடங்களின் ISO 17025 சான்றுப்பத்திரம் மற்றும் தொழிற்றுறைகளுக்கான சோதித்தல் சேவைகள்	1.5	எஸ்.ஆரியவன்ச கே.ஜினதாச பி.கினிகத்தரகே எஸ்.அஹமட்	இரு வருடங்கள் 2009-2010
	14.2 PHTD ஆய்வுகூடங்களைத் தரமுயர்த்தல்	1.5	எ.கருணாசேன ஆர்.எதிரிசிங்க	தொடர்ச்சி

பெறுபேறு

மீன் உற்பத்திகளின் தரத்தை உறுதிப்படுத்தல் மற்றும் மீன் கழிவையும், கிட்டிய கரையோரப் படகுகளையும் பயன்படுத்துதல்

மூலக்கூறு 11.1: கடற்கரையினிங்குகின்ற மற்றும் கிட்டிய கரையோரப் படகுகளிலிருந்து பதப்படுத்தலின் பொருத்தமான தரத்தை உறுதிப்படுத்தல் முறைமையியல்களை விருத்தி செய்தல்

அ. படகுகளில் ஸ்கிப்ஜக்கின் பனிக்கட்டி களஞ்சியப்படுத்தலின் போது நுண்தாவரவினம் அமைகின்ற ஹிஸ்தமின் மீதான சில எழுந்தமான அறுவடைக்குப் பிந்திய பரிகரிப்பு நடைமுறைகளை ஆய்தல்

படகுகளில் ஸ்கிப்ஜக்கின் பனிக்கட்டி களஞ்சியப்படுத்தலின் போது நுண்தாவரவினம் அமைகின்ற ஹிஸ்தமின் மீதான சில எழுந்தமான அறுவடைக்குப் பிந்திய பரிகரிப்பொன்றாக மீன்களுக்கு *சீனியைச்* சேர்க்கும் தாக்கத்தை ஆயுமுகமாக இந்த ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

ஒரு நாள் படகுகளிலிருந்து ஸ்கிப்ஜக் தூனா மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டதுடன், மீன் கெடுதல் மீது தெளிவான கருத்தொன்றை ஹிஸ்தமின் அடக்கம் வழங்கும் என்பதனால் ஹிஸ்தமின் செறிவுக்காக அவை பகுப்பாயப்பட்டன. இரு மீன் மாதிரித் தொகுதிகள் கரிசனைக்கு எடுக்கப்பட்டன. ஒரு மாதிரித் தொகுதி சாதாரண பனிக்கட்டியிலும் (*சீனி* சேர்க்கப்படாமல்), பனிக்கட்டிக்கு *சீனி* சேர்க்கப்பட்ட பனிக்கட்டியிலும் களஞ்சியப்படுத்தலின் கீழ் வைக்கப்பட்ட ஏனைய மாதிரி தொகுதியும் களஞ்சியப்படுத்தப்பட்டன. மீனவர்கள் மீன்பிடிப்பதற்காக செல்லும் போது பயன்படுத்துகின்ற அதேயளவுக்கு *சீனிக்கான* பனிக்கட்டியின் விகிதம் விளங்கியது. மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பனிக்கட்டியின் இரு வகைகளுடன் (*சீனியுடன்* ஒரு மாதிரி தொகுதியும், *சீனியின்றி* ஒரு மாதிரி தொகுதியும்) குளிரான நிலைமையில் 20 நாட்களுக்கு மாதிரிகள் வைக்கப்பட்டதுடன், 3 நாட்களைக் கொண்ட இடைவெளிகளில் பகுப்பாய்வுக்காக அவை எடுக்கப்பட்டன.

மிகவும் பொருத்தமான சோதனையாக கருதப்படுகின்ற மினிரப் மென்கணியத்தின் "வில்கொக்ஸன் பொருத்த ஜோடியிலான சமிக்ஞையிலான வரிசைச் சோதனையைப்" பயன்படுத்துவதன் மூலம் முடிவுகள் புள்ளிவிபரரீதியில் பகுப்பாயப்பட்டன.

பகுப்பாய்வுக்கு தயாரிக்கப்பட்ட தரவுத்தொகுதி – பிரதியீடுகளின் வழிவகைகள் பயன்படுத்தப்பட்டன.

சீனியுடன் பனிக்கட்டியில் களஞ்சியப்படுத்தப்பட்ட ஹிஸ்தமினின் அடக்கம்	சீனியின்றி பனிக்கட்டியில் களஞ்சியப்படுத்தப்பட்ட ஹிஸ்தமினின் அடக்கம்
0.870	0.870
1.725	1.725
30.375	27.840
30.915	31.380
28.725	29.730
23.520	9.360
4.440	5.625
6.900	8.310
8.970	28.890
17.850	18.495
51.495	17.100
11.175	14.310

பெறப்பட்ட P-பெறுமதி (0.769) 0.05 கொண்ட விரும்பத்தக்க குறிப்பிடத்தக்க மட்டத்தை விட பாரியதாகும்.

எனவே, *சீனியுடன்* பனிக்கட்டியில் களஞ்சியப்படுத்தப்பட்ட மீன்களின் ஹிஸ்தமின் பெறுமதியானது *சீனியின்றி* பனிக்கட்டியில் களஞ்சியப்படுத்தப்பட்ட மீன்களின் ஹிஸ்தமின் பெறுமதியும் ஒரே மாதிரியானவை என முடிக்கப்பட முடியும்.

அ. பனிக்கட்டி களஞ்சியப்படுத்தலின் ஸ்கிப்ஜக் தூனாவின் கழிவினதும், குடலை வெளிப்படுத்தலினதும் தாக்கத்தை ஆய்தல்

பனிக்கட்டி களஞ்சியப்படுத்தலின் ஸ்கிப்ஜக் தூனாவின் கழிவினதும், குடலை வெளிப்படுத்தலினதும் தாக்கத்தை ஆய்வதற்காக இந்த ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

மீன் பழுதடைதலின் சிறந்த எடுத்துக்காட்டொன்றாக ஹிஸ்தமின் மட்டங்கள் விளங்குவதனால், ஹிஸ்தமின் அடக்கத்திற்காக மாதிரிகள் பகுப்பாயப்பட்டன.

ஒரு நாள் படகொன்றிலிருந்து ஸ்கிப்ஜக் தூனா மாதிரிகள் பெறப்பட்டு, இரு குழுக்களாக அவை பிரிக்கப்பட்டன. மாதிரிகளில் ஒரு தொகுதி கழிவாகவும், குடல் வெளிப்படுத்தலாகவும் விளங்கிய அதேவேளை, ஏனைய தொகுதி கழிவும், குடல் வெளிப்படுத்தலும் இன்றி வைக்கப்பட்டது. இரு மாதிரித் தொகுதிகளும் குளிரூட்டப்பட்ட நிலைமைகளின் கீழ் களஞ்சியப்படுத்தப்பட்டதுடன், ஹிஸ்தமின் செறிவுக்காக 24 நாட்களுக்கு மூன்று நாள் இடைவேளைகளில் பகுப்பாயப்பட்டன.

மிகவும் பொருத்தமான சோதனையாக கருதப்படுகின்ற மினிரப் மென்கணியத்தின் “வில்கொக்ஸன் பொருத்த ஜோடியிலான சமிக்ஞையிலான வரிசைச் சோதனையைப்” பயன்படுத்துவதன் மூலம் முடிவுகள் புள்ளிவிபரரீதியில் பகுப்பாயப்பட்டன.

பகுப்பாய்வுக்கு தயாரிக்கப்பட்ட தரவுத்தொகுதி – பிரதியீடுகளின் வழிவகைகள் பயன்படுத்தப்பட்டன.

மீனின் ஹிஸ்தமின் அடக்கம் - குடல் இன்றி	மீனின் ஹிஸ்தமின் அடக்கம் - குடலுடன்
7.80	5.13
2.80	1.80
37.10	2.78
4.08	1.62
11.75	14.90
21.43	15.21
28.09	27.42
16.84	3.32
26.00	25.91
114.81	73.06
71.18	93.81
520.83	234.99

பெறப்பட்ட P- பெறுமதியானது (0.033) 0.05 கொண்ட விரும்பப்பட்ட மட்டத்தை விடக் குறைவாகும்.

எனவே, குடலுடனான மீன்களின் ஹிஸ்தமின் பெறுமதியை விட குடலற்ற மீன்களின் ஹிஸ்தமின் பெறுமதி குறிப்பிடத்தக்கவிதத்தில் உயர்வானதாகும் என முடிக்கப்பட முடியும்.

ஆ. தர சீர்கேட்டிற்கும், PHQLக்குமான சரியான காரணங்கள் மீதான அளவீடு

கடற்கரையினீங்குகின்ற மீன்பிடித்தலிலிருந்து மீன்களின் தரத்தின் இழப்புக்களுக்கான பிரதான காரணிகளைக் கண்டறிவதற்கு, கடற்கரையினீங்குகின்ற மீன்பிடித்தல் படகுகளில் சிறந்த மீன் கையாள்தல் நடைமுறைகளுக்கான முறைகளை அறிமுகப்படுத்துவதற்கும் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. கடற்கரையினீங்குகின்ற படகுகளின் ஆரம்ப நிலையிலான மீன் கையாள்தலினதும், பௌதீக மற்றும் இரசாயன தர சாராமாறிகளுக்கான மாதிரிகளின் பகுப்பாய்வினதும் தொடர்பில் இது கவனத்திற்கெடுக்கப்பட்டது.

இலங்கையில் கடற்கரையினீங்குகின்ற மீன்பிடித்தல் படகுகளினால் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட *Katsuwonus pelamis* (ஸ்கிப்ஜக்) தற்போதைய அறுவடைக்குப் பிந்திய தர மதிப்பிறக்க சதவீதங்களை ஆய்தல்

வர்த்தக மீன் தரப்படுத்தல் முறைமையைப் பொறுத்தளவில் கடற்கரையினீங்குகின்ற மீன்பிடித்தல் படகுகளிலிருந்து இறக்கிய ஸ்கிப்ஜக்கின் தரம் மதிப்பிறக்க சதவீதங்களின் தற்போதைய மட்டங்களை ஆய்வதற்கு இந்த ஆய்வு திட்டமிட்டுள்ளது. ஆரம்பநிலையிலான மீன்களைக் கையாள்தலிலினதும், கடற்கரையினீங்குகின்ற மீன்பிடித்தல் படகுகளில் பேணுதலினதும் முன்னேற்றத்தை ஆயுமுகமாக கடந்த கால அறிக்கையிடப்பட்ட தரவுகளுடன் இத் தரவுகள் ஒப்பிடப்பட முடியும். தற்போது தென் கரையோரப் பகுதிகளிலிருந்து 28 படகுகளிலிருந்து தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டுள்ளன.

சிறந்த அறுவடைக்குப் பிந்திய நடைமுறைகள் மீது சிங்கள மொழியில் வழிகாட்டலொன்று தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

பௌதீக முன்னேற்றம்	நிதிசார் முன்னேற்றம்
92	102

நீரியல் வளங்களிலிருந்து பெறுமதிசேர்க்கப்பட்ட உற்பத்திகளை விருத்திசெய்தல்

அ. உயிரக வாயுவின் உற்பத்திக்காக மீன்கழிவை பயன்படுத்துவதை ஆய்வுசெய்தல்

உயிரக வாயுவின் உற்பத்தி ஒரு உயிரியல் நடைமுறை என்பதன் மீது மீன் கழிவின் செரிமானத்திற்கு உயிருள்ள பக்டீரியா பொறுப்பானதாகும். தோதான pH (7.5–8.5), வெப்பநிலை (30^0–35^0 செ.) ஆகியவற்றையும், அத்துடன் தாக்கத்திற்கான உடன் பொருளின் கிரமமான உணவூட்டலுக்கும், மீன் பொருளின் கிரமமான தீவனத்தைச் சாதிப்பதற்கும், பராமரிப்பதற்கும் வெற்றிகரமான செரிமானம் தங்கியுள்ளது. முதலாவது நடவடிக்கையாக மிதேன் வாயுவின் உற்பத்திக்கு பொறுப்பாகவுள்ள காற்றில்லா பக்டீரியாவின் வளர்ச்சிக்கு pHஇன் பொருத்தமான வீச்செல்லையை அடையும் நீரினதும், மீன் கழிவினதும் கலக்கும் விகிதத்தைக் கண்டறிவதற்கு திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. மீன் கழிவினுள் நீரின் சோதிக்கப்பட்ட கலப்பு விகிதம் இல.1-10மி.லீ.: 2 கி., இல. 2 - 10 மி.லீ.: 4 கி., இல. 3 - 10 மி.லீ. 6 கி., இல. 4 - 10 மி.லி.: 2 கி., இல. 5 - 10மி.லீ.: 2 கி. மற்றும் மாதிரி இல.02 தயாரிக்கப்பட்ட தாக்கியைப் பயன்படுத்தி இக்கருத்திட்டம் தொடரப்பட்டது. வெளியேற்றக் கழிவினைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம், தாக்கியின் உள்ளே கலப்பில் pH பெறுமதியின் ஏற்ற இறக்கங்கள் அளவிடப்பட்டன.

ஆனால், 2009ஆம் ஆண்டு இறுதி வரை உயிரக வாயுவின் உற்பத்தியின் வெற்றிகரமான சமிக்ஞையை எம்மால் பெறமுடியவில்லை. எதிர்காலத்தில் சிறந்த விளைவுகளைப் பெறுவதற்காக இக்கருத்திட்டம் தொடரப்படவேண்டும்.

ஆ. உயர் தரத்திலான கடல் களை உற்பத்தி நடைமுறைகளை விருத்திசெய்தல்

சில தெரிவுசெய்யப்பட்ட நீரியல் வாழ் தாவரங்களின் அண்ணளவான அடக்கத்தையும், கலோரி பெறுமதிகளையும் மதிப்பாய்வதற்காக ஆய்வு நடத்தப்பட்டது. *Gracilariaceae* என்ற குடும்பத்தைச் சார்ந்த மூன்று கடல் களை இனங்கள் (*Glacilaria edulis, Glacilaria saliconia* மற்றும் *Glacilaria sp.*) மற்றும் நன்னீர் நீரியல்வாழ் தாவரங்கள் (*Kappaphycus alvarezii, Ipomoea aquatica* மற்றும் *Aponogeton crispus*) ஆகியன சேகரிக்கப்பட்டு பகுப்பாயப்பட்டன. கூடு வளர்ப்புக்களிலிருந்து *Glacilaria edulis, Glacilaria saliconia* மற்றும் *Kappaphycus alvarezii* சேகரிக்கப்பட்ட அதேவேளையில் *Glacilaria sp.*, *Ipomea aquatica* மற்றும் *Aponogeton crispus* ஆகியன வானிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டன. கடல் களையின் மாதிரிகள் கற்பிட்டியிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டதுடன், நன்னீர் நீரியல் வாழ் தாவரங்களின் மாதிரிகள் மிகிந்தலையிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டன.

ஆறு நீரியல் வாழ் தாவரங்களின் ஈரப்பதன், சாம்பர், பதப்படுத்தப்படாத புரதம், பதப்படுத்தப்படாத கொழுப்பு, பதப்படுத்தப்படாத நார் மற்றும் காபோஹைதரேற் அடக்கங்கள் ஆகியன அட்டவணை 1இல் காட்டப்பட்டுள்ளன. நீரியல் தாவரங்களின் ஈரப்பதன் மற்றும் மொத்த சாம்பர் அடக்கங்கள் உலர்ந்த பதார்த்தத்தின் முறையே 24.98 முதல் 93.66% மற்றும் 2.90 முதல் 27.65% என விளங்கின. பதப்படுத்தப்படாத புரத அடக்கங்கள் உலர்ந்த பதார்த்தத்தின் 5.46 மற்றும் 5.60% என விளங்கியதுடன், முறையே *Kappaphycus alvarezii* மற்றும் *Glacilaria edulis* ஆகியவற்றுக்கு உலர் பதார்த்தத்தின் 5.46 முதல் 19.62% என்றவாறு ஆகக்குறைந்த பெறுமதிகள் விளங்கின. பதப்படுத்தப்படாத கொழுப்பு அடக்கங்கள் மிகவும் குறைவாக விளங்கியதுடன், உலர்ந்த பதார்த்தத்தின் 0.26 முதல் 1.89% என விளங்கியது. இந்த நீரியல் தாவரங்களின் காபோஹைதரேற்று மற்றும் பதப்படுத்தப்படாத நார் அடக்கங்கள் முறையே உலர்ந்த பதார்த்தத்தின் 2.88 முதல் 40.85% மற்றும் உலர்ந்த பதார்த்தத்தின் அடக்கங்கள் 11.71 முதல் 74.59%ஆக விளங்கின. *Glacilaria edulis, Glacilaria saliconia* மற்றும் *Glacilaria sp.* ஆகியவற்றின் கலோரிப் பெறுமதிகள் முறையே 3119.6, 3221.8 மற்றும் 3296.9 cal/g, ஆகும். இந்த நன்னீர் நீரியல் தாவரங்களின் முதன்மையான போஷாக்குகளாக மொத்த சாம்பரும், பதப்படுத்தாத நாரும் விளங்கின. அவற்றின் நச்சியல் மற்றும் போஷாக்கு எதிர்ப்பு காரணிகளைக் கரிசனைக்கெடுக்காமல் போஷாக்குகளின் பெறுமதியான வளங்களாக இந்த நீரியல் தாவரங்கள் கருதப்படமுடியும்.

அட்டவணை 1: நீரியல் தாவரங்களின் அண்ணளவான அடக்கம் (%)

இனங்கள் (n= 4)	ஈரப்பதன்	சாம்பர்	புரதம்	கொழுப்பு	நார்	காபோஹைதரேற்று
Glacilaria edulis	83.49 ± 0.83	12.55 ± 0.52	5.60 ± 0.11	0.26 ± 0.11	16.94 ± 0.14	10.67 ± 0.14
Glacilaria saliconia	42.14 ± 0.61	16.98 ± 0.37	10.48 ± 0.26	0.47 ± 0.02	26.81 ± 1.01	26.19 ± 0.57
Glacilaria Sp.	91.94 ± 0.19	14.54 ± 0.79	18.03 ± 0.30	0.29 ± 0.06	15.32 ± 0.65	4.18 ± 0.07
Kappaphycus alvarezii	24.98 ± 0.28	27.65 ± 0.16	5.46 ± 0.16	0.73 ± 0.02	11.71 ± 0.21	40.85 ± 0.31
Ipomoea aquatica	87.43 ± 0.22	9.65 ± 0.08	17.35 ± 0.25	1.09 ± 0.05	74.59 ± 0.12	-
Aponogeton crispus (மலர்)	93.66 ± 0.25	6.69 ± 0.08	19.62 ± 0.06	1.89 ± 0.02	34.27 ± 0.25	2.38 ±0.25
Aponogeton crispus (வேர்)	77.94 ± 0.06	2.90 ± 0.05	13.93 ± 0.10	0.49 ± 0.01	22.15 ± 0.23	13.36 ± 0.07

உலர்ந்த பதார்த்தத்தின் மீதான அடிப்படையிலான நிர்ணயங்கள்

பௌதீக முன்னேற்றம்	நிதிசார் முன்னேற்றம்
78	100

உணவினால் விளைகின்ற நோய்க்காவிகளை அடையாளம் காண்பதற்கு PCR அடிப்படையிலான முறைகளைத் தாபித்தல்

நோக்கம்: *Vibrio parahaemolyticus* மற்றும் Salmonella ஆகியவற்றுக்காக PCR அடிப்படையிலான முறைகளைத் தாபித்தல்.

ஆய்வுகூடத்தில் *Vibrio parahaemolyticus* மற்றும் Salmonella ஆகியவற்றுக்கான PCR அடிப்படையிலான முறைகள் தாபிக்கப்பட்டன. Kim *et al.*, 1999; Tada *et al.*, 1992 ஆகியோரினால் விபரிக்கப்பட்டவாறு *Vibrio parahaemolyticus*இன் சந்தேகத்திற்குரிய தனிப்படுத்தலுக்கும், 2003இல் Malorny மற்றையோரும் குறிப்பிட்டவாறு Salmonellaக்கும், *tox*Rக்கும் (கட்டுப்படுத்தல் மூலவுயிருரு) PCR நிறைவேற்றப்பட்டது.

PCR பகுப்பாய்வுக்கு பக்டீரியா தனிப்படுத்திகள்

DNAஇன் பிரித்தெடுப்பு

Eppendorf குழாய்களினுள் 50µl கொண்ட ஸ்டிரைல் டீ அயனேற்றப்பட்ட நீருடன் அகர் போஷாக்கிலிருந்து பக்டீரியா தனிப்படுத்திகளின் சமுதாயங்கள் கலக்கப்பட்டன (*V. parahaemolyticus* க்கு NAக்கு 3% NaCl சேர்க்கப்பட்டது). இது வோர்டெக்ஸ் கலப்பானைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் நன்கு கலக்கப்பட்டது. வெப்ப துண்டமொன்றில் 10 நிமிடங்களுக்கு தொங்கல் சூடாக்கப்பட்டதுடன், அடுத்து உடனடியாக பனிக்கட்டி மீது குளிராக்கப்பட்டது. இந்த கல லைஸேற்களின் கலச் சிதலங்கள் மையநீக்கியினால் சிறு நிரவலாக்கப்பட்டு (2 நிமிடங்களுக்கு 13000rpmஇல்). இந்த PCR பரீட்சையில் DNA படித்தகடுகளாக மேற்கிடக்கின்றவையாகப் பயன்படுத்தப்பட்டன.

PCR பகுப்பாய்வு

V. parahaemolyticus மற்றும் *Salmonella* பகுப்பாய்வுக்கான தாக்கக் கலப்பான் NDA படித்தகட்டின் 1.2µl, டீ அயனேற்றப்பட்ட நீரின் 11.9µl, 10x அடிதாங்கியின் 2µl, d NTPஇன் 2.5 mM செறிவின் 1.6µl, மகனீசியம் குளோரைட்டின் 1.6µl, taq DNA பொலிமேர்ஸின் 01µl, மற்றும் ஒவ்வொரு முதலியின் 0.8µl ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது. PCR தலைமை கலப்பானின் 18.8µl PCR குழாய்களினுள் (20µl) முழு பிரிவாக்கப்பட்டது. விரியலாக்க நிலைமைகள் வருமாறு:

Vibrio parahaemolyticus

5 நிமிடங்களுக்கு 96^0 செ.இல் முன் அடைகாப்பு
1 நிமிடத்திற்கு 94^0 செ.இல் இயல்புமாற்றம்
1.5 நிமிடங்களுக்கு 63^0 செ. இல் காய்ச்சிப்பதனிடுதல்
1.5 நிமிடங்களுக்கு 72^0 செ.இல் நீடிப்பு
7 நிமிடங்களுக்கு 72^0 செ.இல் இறுதி நீடிப்பு
4^0 செ.இல் களஞ்சியப்படுத்தல்

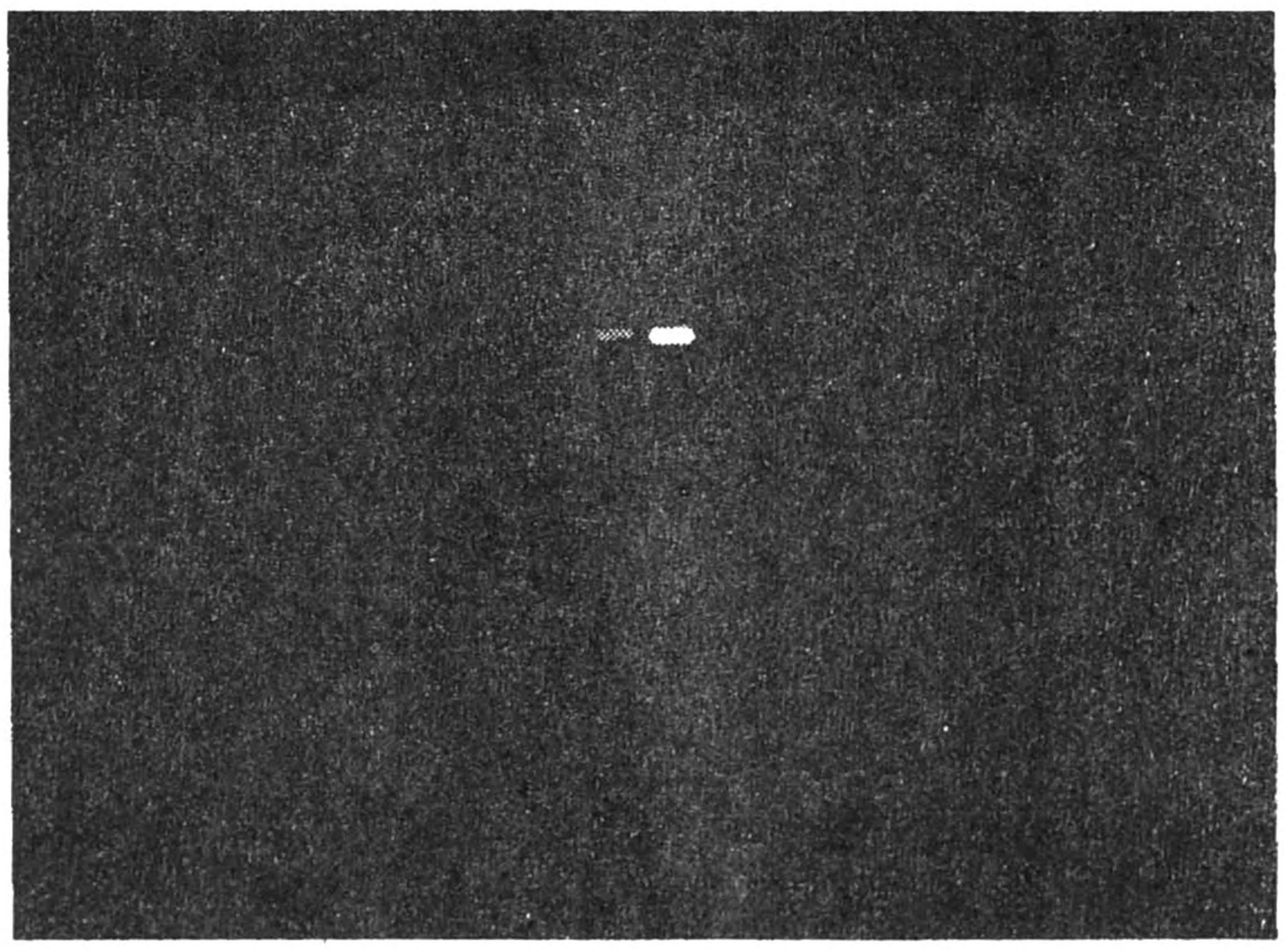
} 20 சுற்றுக்கள்

Salmonella

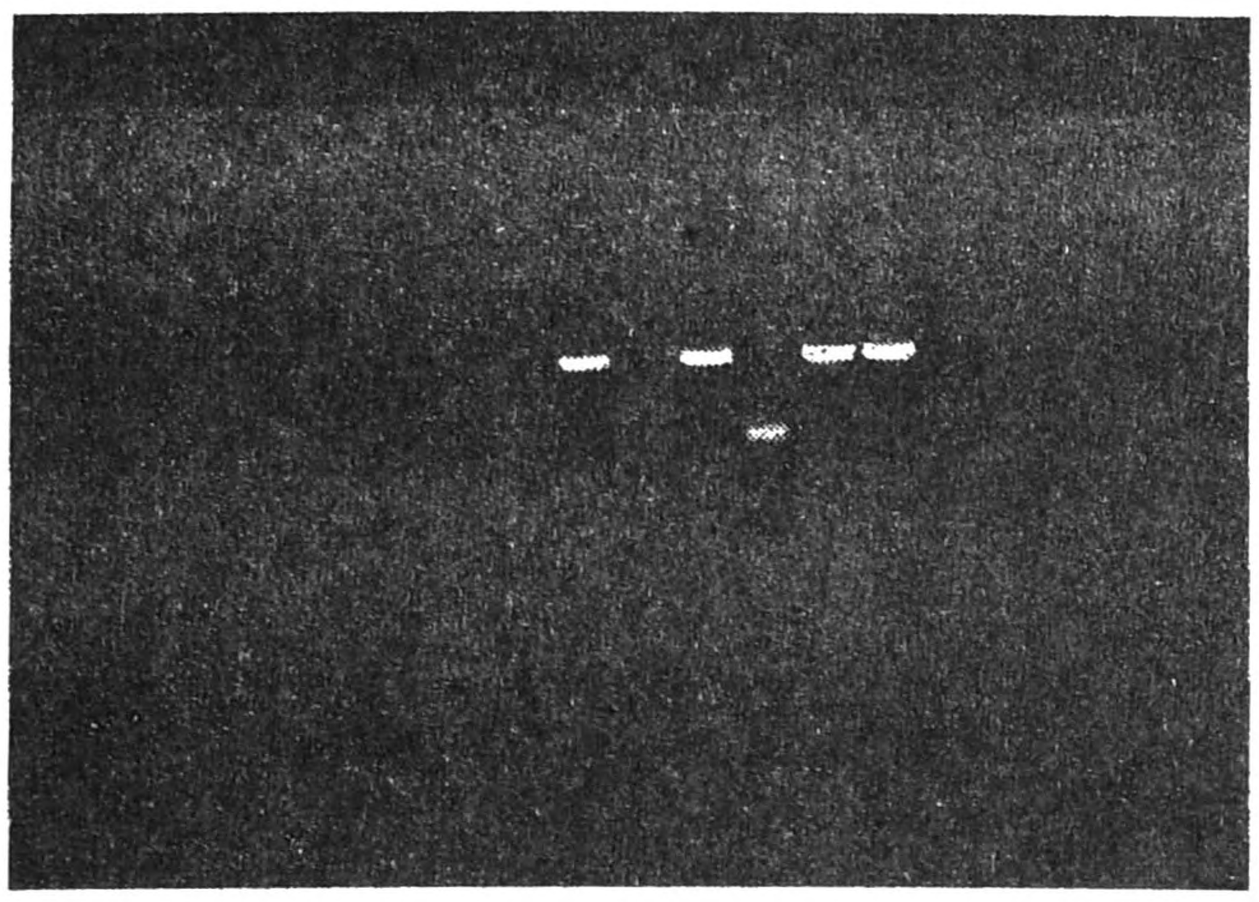
1 நிமிடத்திற்கு 95^0 செ.இல் முன் அடைகாப்பு
30 வினாடிகளுக்கு 95^0 செ.இல் இயல்புமாற்றம்
30 வினாடிகளுக்கு 64^0 செ. இல் காய்ச்சிப்பதனிடுதல்
30 வினாடிகளுக்கு 72^0 செ.இல் நீடிப்பு
4 நிமிடங்களுக்கு 72^0 செ.இல் இறுதி நீடிப்பு

} 35 சுற்றுக்கள்

1µl கொண்ட செல் ஏற்றுதல் அடிதாங்கியுடன் தாக்கக் கலப்பானின் ஒன்பது மைக்ரோ லீட்டர்கள் கலக்கப்பட்டதுடன், 2% அகரோஸ் செல்லி மின்னயனத்தினால் துணிக்கப்பட்டன. திரான்ஸ் எலுமினிட்டோ மீது மையமாக மின்னூண்டுகை செல் இடப்பட்டு, அவதானிக்கப்பட்டது. DNA மூலக்கூற்றுக்குரிய நிறை நியமத்துடன் (100bp குறிப்பான்) இலக்கு வாரின் பிரசன்னம் ஒப்பிடப்பட்டது. மூலவுயிருரு சமூகமளித்திருந்தால் அக்ரோஸ் செல் ஒன்றின் மீது ஒரு DNA வார் கட்புலனாகியது.



*tox*R- மூலவுயிருருவின் (368bp) *V. parahaemolyticus*byஇன் பிரசன்னம்



Inva மூலவுயிருருவின் (284bp) கண்டுபிடித்தலின் மூலம் Salmonella spp.இன் பிரசன்னம்

பௌதீக முன்னேற்றம் %	நிதிசார் முன்னேற்றம் %
94	92

நன்னீர் மீன்களிலும், தெரிவுசெய்யப்பட்ட கடல்சார் மீன்களிலும் பாரமான உலோகங்களின் மதிப்பீட்டினை ஆய்தல்

வட மத்திய மாகாணத்தில் தெரிவுசெய்யப்பட்ட கடல்சார் மீன் இனங்களினதும், நன்னீர் இனங்களினதும் பாரமான உலோகச் செறிவினை ஆய்வதற்காக கருத்திட்டம் வடிவமைக்கப்பட்டது.

அ.கடல்சார் நீர் இனங்களில் பாரமான உலோகங்களின் பகுப்பாய்வு

2010 ஜுன் வரை கருத்திட்டம் தொடரும் என்பதுடன், இறுதியான முடிவுகளும், நீள நிறை தொடர்பும் 2010 ஜுனின் பின்னர் கண்டறியப்படும்.

தற்காலிகமான முடிவுகள் வருமாறு (பகுப்பாய்வின் 6 மாதங்களின் பின்)

	மாதிரிகளின் எண்.	**சராசரி Hg (ppm)**	**சராசரி Pb (ppm)**	**சராசரி Cd (ppm)**
மஞ்சள் செட்டை தூனா	115	0.30	0.11	0.01
வாள் மீன்	147	0.94	0.07	0.08
மர்லின்	24	0.49	0.05	0.02
சிவத்த ஸ்னைப்பர்	28	0.16	0.04	0.01
குறூப்பர்ஸ்	15	0.23	0.06	0.007

Hg, Cd, மற்றும் Pb, ஆகிய 3 உலோகங்களுக்கு 329 மாதிரிகள் பகுப்பாயப்பட்டன.

ஆ. வடமத்திய மாகாணத்தில் நன்னீர் இனங்களில் பாரமான உலோகப் பகுப்பாய்வு

2009இல் அனுராதபுரம் மாவட்டம் தெரிவுசெய்யப்பட்டதுடன், 2010இல் பொலன்னறுவையில் முடிக்கப்படும். திலபியா, வெலிகொவா, லூலா, ஹுங்கா ஆகியனவும், சில நீரியல்வாழ் தாவர இனங்களுமே பகுப்பாய்வுக்காகத் தெரிவுசெய்யப்பட்ட நன்னீர் இனங்களாகும்.

ராஜாங்கனை, கலாவெவ, பதவிய, துருவில, விலச்சிய, கரவித்கட, மற்றும் கொபிசெச்சியான்குளம ஆகிய ஏழு நீர்த்தேக்கங்களிலிருந்து மாதிரிகள் எடுக்கப்பட்டன.

Hg, Cd, Pb,Cu, Fe, Zn, Cr மற்றும் Co ஆகியனவற்றுக்காக மாதிரிகள் பகுப்பாயப்பட்டன.

இரு மாதிரிப்படுத்தல் சுற்றுக்கள் முடிவடைந்துள்ளன (இதுவரை 135 மீன் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டுள்ளன).

பகுப்பாய்வு தொடரப்படுவதற்கு அவசியமேற்பட்டுள்ளது.

இ. இலங்கையில் கிட்டுகின்ற ஹொலோதுரியன்களின் இரசாயன அடக்கம் மீதான பதப்படுத்தலின் தாக்கம்

ஹொலோதுரியன்கள் (கடல் வெள்ளரிகள்) பெருமளவு அயனமண்டல மற்றும் உப அயனமண்டல நாடுகளில் பாரம்பரியமாக பதப்படுத்தப்படாமல், உலரவைத்து, கொதிக்க வைக்கப்பட்டு நுகரப்படுகின்றன. எனினும் beche-de-mer (trepan அல்லது hai-som) என சந்தைப்படுத்தப்படும் உலர்த்தப்பட்ட உடல் சுவரே மிகவும் முக்கியமான கடல் வெள்ளரி உற்பத்தியாகும். இலங்கையில் கடல் வெள்ளரிகளுக்கான உள்ளூர் கிராக்கி உள்ளதுடன், பதப்படுத்தலின் போது அதன் மாறல் போதியளவு ஆய்வு செய்யப்படவில்லை.

கற்பிட்டிக்கு அப்பால், டச்சு குடாவிலிருந்து அறுவடை செய்யப்பட்ட *Actinipyga miliaris* மற்றும் *Bohadschia similis* ஆகிய உடன் மற்றும் பதப்படுத்தப்பட்ட கடல் வெள்ளரிகளின் இரசாயன அடக்கத்தை தற்போதைய ஆய்வு ஒப்பிடுகின்றது. தனிப்பட்டவற்றினதும், இனங்களினதும் அளவுக்கு ஏற்ப வேறுபட்ட முறைகளைப் பயன்படுத்தி உடன் கடல் வெள்ளரிகள் பதப்படுத்தப்பட்டன. ஒன்றில் உடலை உறுதியாக இறுக்குவதன் மூலம் உடலகத்தை அகற்றுவதைத் தொடர்ந்து குதத்தை வெட்டுவதன் மூலம் அல்லது உடலகத்தை அகற்றுவதைத் தொடர்ந்து, உடலின் நீளத்தின் நெடுகிலும் வெட்டுவதன் மூலம் அளவுக்கு ஏற்ப வேறுபட்ட வெள்ளரிகள் பதப்படுத்தப்பட்டன. சகல கடல் வெள்ளரிகளும் கொதிக்கவைக்கப்பட்டு திறந்த சூரியவெளிச்சத்தில் காயவிடப்பட்டன. பதப்படுத்தலுக்கு முன்னரும், பின்னரும் நீர், சாம்பல், புரதம் மற்றும் கொழுப்பு அடக்கங்கள் ஆகிய இரசாயன அடக்கம் அளவிடப்பட்டது.

முடிவுகளின் பிரகாரம் புத்தம் புதிய உடல் சுவரின் நீர், சாம்பர், புரதம் மற்றும் காபோவைதரேற்று அடக்கங்கள் முறையே 74.90-89.80%, 2.89-14.32%, 0.16-0.86%, 3.67-14.05% மற்றும் 0.38-6.03% ஆகும்.

புத்தம் புதிய கடல் வெள்ளரிகளின் பதப்படுத்தப்பட்ட மாதிரிகளிலிருந்து *Actinipyga miliaris* 13.11% புரதத்தையும் *Bohadschia similis* 45.9% புரதத்தையும் பதிவுசெய்தன.

புதப்படுத்தலின் போது ஈரப்பதன் அடக்கம் 17.81–31.1%க்கு குறைவடைந்தது. ஆனால், கொழுப்பு மற்றும் புரத அடக்கங்கள் 0.75-5.45% மற்றும் 40.22-45.9% என அதிகரித்தது. சாம்பரின் மட்டமும் 19.52-32.71%க்கு அதிகரித்தது.

பௌதீக முன்னேற்றம் %	நிதிசார் முன்னேற்றம் %
96	126

PHTDஆய்வுகூடங்களின் ISO 17025 சான்றுப்பத்திரம் மற்றும் தொழிற்றுறைகளுக்கான சோதித்தல் சேவைகள்

உற்பத்திகளின் தரத்தை மேம்படுத்துவதற்காக மீன்களுக்கும், கடல் தீவனங்களுக்கும், நீருக்கும் மற்றும் பனிக்கட்டிக்கும் சான்றுப்பத்திர சேவைகளை வழங்குவதற்காக திட்டம் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. தொழிற்றுறையிலிருந்து ஏற்றுமதி செய்யக்கூடிய மீன்களிலிருந்தும், மீன்பிடித்தல் உற்பத்திகளிலிருந்தும் மற்றும் நீரிலிருந்தும் கிட்டிய 1200க்கு மேற்பட்ட மாதிரிகள் சோதிக்கப்பட்டு, தரச்சான்றுப்பத்திரங்கள் வழங்கப்பட்டன. ISO 17025: 2005க்கு தரக் கட்டுப்பாட்டு ஆய்வுகூடம் தரமுயர்த்தப்பட்டுள்ளது. PHTDஇன் நுண்ணுயிரியல் அலகு இலங்கை தத்துவமளிப்புச் சபையினால் கணக்காய்வு செய்யப்பட்டது. ஆய்வுகூட தொழில்நுட்பப் பணியாளரினால் உள்ளகக் கணக்காய்வுகளும், அவசியமான சரிபார்த்தல்களும் செய்யப்பட்டன. 2009இல் தோற்றுவிக்கப்பட்ட வருமானம் கடந்த ஆண்டை (2008) விட 42% உயர்வானதாகும்.

பகுப்பாயப்பட்ட மாதிரிகளின் எண்.	:	1213
சம்பாத்தியங்களின் மொத்தம்	:	ரூபா 4,017,580.00
வழங்கப்பட்ட அறிக்கைகளின் எண்.	:	232

பௌதீக முன்னேற்றம் %	நிதிசார் முன்னேற்றம் %
98	133

PHTD ஆய்வுகூடங்களைத் தரமுயர்த்தல்

ஆய்வுகூடத்தின் உட்கட்டமைப்பை விருத்திசெய்வதற்கு திட்டமொன்று முன்வைக்கப்பட்டுள்ளதுடன், அது தற்போது படிநிலைப்படுத்தப்படுகின்றது. நிதியங்களின் விஸ்தரிப்புக்காக IFADஇலிருந்து அங்கீகாரம் பெறப்பட்டுள்ளது. கேள்விகளை மீள அழைப்பது அவசியமாகும். PHTDஇன் நுண்ணுயிரியல் அலகில் சில புனருத்தாபனங்கள் செய்யப்பட்டன.

ஆராய்ச்சி வெளியீடுகள்/கட்டுரைகள்/சமர்ப்பணங்கள்

1. ஆரியவன்ச கே.டபிள்யு. சுஜீவ., நொரக்கையா அப்துல்லா சனி மற்றும் லெயினா முனிட்., 2009: இறால்களிலும் (*Penaeus monodon*), வளர்ப்புச் சூழலிலும் *Vibrio parahaemolyticus*இன் நச்சியல் மூலவுயிருருவின் பிரசன்னம். Internal Food Research Journal 16:89-95. (http://www.ifrj.upm.edu.my/issue.html).

2. எ.எஸ்.டி.பி.ரி.கே.ஜயவர்தன, இ.எம்.ஆர்.கே.பீ. எதிரிசிங்க, எஸ்.பீ.என்.அஹமட் மற்றும் ரி.வி.சுந்தர்பாரதி. 2009: சில தெரிவுசெய்யப்பட்ட நீரியல் தாவரங்களின் போஷாக்கு அடக்கம், கட்டுரைகளின் சாராம்சங்கள், பதினைந்தாவது வருடாந்த விஞ்ஞான அமர்வுகள், இலங்கை மீன்பிடித்தொழில், நீரியல் வளங்கள் சங்கம்.

3. இலங்கையில் கிட்டுகின்ற ஹொலோதூரியன்களின் இரசாயன அடக்கம் மீதான பதப்படுத்தலின் தாக்கம்.

4. ரி.எ.டி.டபிள்யு.கருணாரத்ன, இ.எம்.ஆர்.கே.பீ.எதிரிசிங்க, பீ.கே.கே.கே.ஜினதாச மற்றும் ரி.வி.சுந்தரபாரதி - இலங்கை மீன்பிடித்தொழில், நீரியல் வளங்கள் சங்கத்தின் கருத்துக்கோர்வை, 19 ஜுன் 2009, இலங்கை மன்றக் கல்லூரியின் கேட்போர்கூடம், கொழும்பு – 07

பணியாளரின் பயிற்சி

ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்களும், ஆராய்ச்சி உதவியாளர்களும் SLABஇலும், ITIஇலும் ISO தர முறைமைகள் தொடர்பில் உள்ளூர் பயிற்சித் திட்டங்களில் பங்கெடுத்தனர். இரு ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்கள் SLABஇல் 2009 ஓகஸ்ட் 27-28 வரை ஆய்வுகூட முகாமைத்துவ முறைமைகளின் உள்ளகக் கணக்காய்வில் பங்கெடுத்தனர்.

நூலேடுகள்

சிறந்த அறுவடைக்குப் பிந்திய நடைமுறைகள் மீதான வழிகாட்டியொன்று சிங்கள மொழியில் தயாரிக்கப்பட்டது. பயிற்சி/விழிப்பியல் திட்டங்கள் நடத்தப்பட்டன. மீன்களைக் கையாள்தல், உணவு உற்பத்திகள், பதப்படுத்தல் மற்றும் தயாரித்தல் போன்ற அறுவடைக்குப் பிந்திய தொடர்பான தொழில்நுட்பங்களின் கைமாற்றத்திற்கான ஒரு தொகையிலான விஸ்தரிப்புத் திட்டங்களைப் பிரிவு நடத்தியது. மீனவர்களுக்கும், மீனவப் பெண்களுக்கும், தொழிற்றுறை ஆட்களுக்கும், பலதரப்பட்ட சனசமூக மட்டத்தினருக்கும் ஒரு தொகைத் திட்டங்கள் நடத்தப்பட்டன. விபரங்கள் பின்வருமாறு வழங்கப்பட்டுள்ளன.

ஆண்டு – 2009

தொழில்நுட்பக் கைமாற்றச் செயற்றிட்டங்கள்

	அட்டவணைத் திகதி	நிதிப்படுத்தியமை/ ஒழுங்குபடுத்தியமை	அமைவிடம்	பயிற்சியின் வகை
01	06/01/2009 07/01/2009	ICEIDA	ஓட்டமாவடி – மீன்பிடி கூட்டுறவுச் சங்கம்	மீன்களின் கையாள்தலினதும், பதப்படுத்தலினதும் போது மீன் உற்பத்தி பதப்படுத்தலினதும், சுகாதார நடைமுறைகளினதும் மீதான பயிற்சி
02	08/01/2009 09/01/2009	ICEIDA	வாகரை – மீன்பிடி கூட்டுறவுச் சங்கம்	
03	05/01/2009 10/01/2009	ICEIDA	கதிரவெளி – மீன்பிடி கூட்டுறவுச் சங்கம்	
04	20/01/2009 21/01/2009	ICEIDA	பாணமை – மீன்பிடி கூட்டுறவுச் சங்கம்	
05	22/01/2009 23/01/2009	ICEIDA	பொத்துவில் – மீன்பிடி கூட்டுறவுச் சங்கம்	
06	24/01/2009 25/01/2009	ICEIDA	உல்ல – மீன்பிடி கூட்டுறவுச் சங்கம்	
07	01/01/2009	'நாரா' - கருத்திட்டம் - 11.2	மட்டக்கொட்டுவ/மகா வெவ	
08	09/02/2009	'நாரா' - கருத்திட்டம் - 11.2	நாத்தாண்டிய – மீன்பிடி கூட்டுறவுச் சங்கம்	
09	11/02/2009	'நாரா' - கருத்திட்டம் - 11.2	தொடுவாவ/மாரவில – மீன்பிடி கூட்டுறவுச் சங்கம்	
10	17/02/2009 20/02/2009	ICEIDA	மூதூர் - திருகோணமலை – மீன்பிடி கூட்டுறவுச் சங்கம்	
11	19/02/2009 20/02/2009	AIDA	கட்டக்கடுவ – மாத்தறை – மீன்பிடி கூட்டுறவுச் சங்கம்	
12	01/03/2009 03/03/2009	ICEIDA	கண்டக்குளிய – கற்பிட்டி – மீன்பிடி கூட்டுறவுச் சங்கம்	
13	05/03/2009 06/03/2009	CARITAS	பத்தரமுல்லை	
14	30/03/2009 01,02,03,05,06,08,11,16,17,18,19,20,21,22/04/2009	'நாரா' - கருத்திட்டம் - 11.2	ஜா-எல தேர்தல் தொகுதி (சகல சமுர்த்தி பிரிவுகள்)	
15	12/05/2009 14/05/2009	'நாரா' - கருத்திட்டம் - 11.2	மாத்தறை – மீன்பிடி கூட்டுறவுச் சங்கம்	

16	10/06/2009 11/06/2009	'நாரா' - கருத்திட்டம் - 11.2	கொட்டேகொட – மீன்பிடி கூட்டுறவுச் சங்கம்	
17	27/06/2009 28/06/2009	IUCN	நீர்கொழும்பு – பள்ளன்சேன – மீன்பிடி கூட்டுறவுச் சங்கம்	
18	03/07/2009 06/07/2009	கிழக்கின் வசந்தம்	மன்னார் - பள்ளிமுனை – மீன்பிடி கூட்டுறவுச் சங்கம்	
19	16/07/2009 17/07/2009	'நாரா' - கருத்திட்டம் - 11.2	மிரிஸ்ஸ – துறைமுகம்	
20	03/09/2009 04/09/2009	'நாரா' - கருத்திட்டம் - 11.2	மிரிஸ்ஸ – வெஹரகல – மீன்பிடி கூட்டுறவுச் சங்கம்	
21	16/09/2009 19/09/2009	கிழக்கின் வசந்தம்	சிலாவத்துறை – அரிப்பு – மீன்பிடி கூட்டுறவுச் சங்கம்	
22	25/09/2009	BOI	நீர்கொழும்பு	தரக் கட்டுப்பாட்டினதும், படகிலான மீன் பதப்படுத்தலினதும் மீதான சமர்ப்பணம்
23	01/10/2009	BOI	பெந்தோட்டை	தரக் கட்டுப்பாட்டினதும், படகிலான மீன் பதப்படுத்தலினதும் மீதான சமர்ப்பணம்
24	02/10/2009	BOI	காலி	
25	03/10/2009 04/10/2009	JICA	குருசகஹபடுவ - தொடுவாவ	மீன்களின் கையாள்தலினதும், பதப்படுத்தலினதும் போது மீன் உற்பத்தி பதப்படுத்தலினதும், சுகாதார நடைமுறைகளினதும் மீதான பயிற்சி
26	07/10/2009	BOI	ஹம்பாந்தோட்டை	தரக் கட்டுப்பாட்டினதும், படகிலான மீன் பதப்படுத்தலினதும் மீதான சமர்ப்பணம்
27	08/10/2009	BOI	மாத்தறை	தரக் கட்டுப்பாட்டினதும், படகிலான மீன் பதப்படுத்தலினதும் மீதான சமர்ப்பணம்
28	13/10/2009 15/10/2009	விதாத	மீன் பதப்படுத்தல் அலகு – 'நாரா'	மீன்களின் கையாள்தலினதும், பதப்படுத்தலினதும் போது மீன் உற்பத்தி பதப்படுத்தலினதும், சுகாதார நடைமுறைகளினதும் மீதான பயிற்சி
29	24/10/2009 25/10/2009	JICA	கற்பிட்டி	மீன்களின் கையாள்தலினதும், பதப்படுத்தலினதும் போது மீன் உற்பத்தி பதப்படுத்தலினதும், சுகாதார நடைமுறைகளினதும் மீதான பயிற்சி
30	19/12/2009 22/11/2009	JICA	தங்காலை	
31	19/12/2009 21/12/2009	'நாரா' - கருத்திட்டம் - 11.2	பொலன்னறுவை (வெலிக்கந்த)	மீன்களின் கையாள்தலினதும், பதப்படுத்தலினதும் போது மீன் உற்பத்தி பதப்படுத்தலினதும், சுகாதார நடைமுறைகளினதும் மீதான பயிற்சி

5.8 சமூக-பொருளாதார, சந்தை ஆராய்ச்சிப் பிரிவு

பிரிவுத் தலைவர்: திரு.கே.எச்.எல்.அமரலால்

மீனவர்களினதும், அவர்களில் தங்கியிருப்பவர்களினதும் சேமநலன், வேறுபட்ட மீன் பங்கீட்டு முறைகளின் பகுப்பாய்வு, பாவனையாளர்கள் மீது அதன் தாக்கங்கள் ஆகியன உட்பட மீன்பிடிக் கைத்தொழிலில் சமூக, பொருளாதார மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் ஆய்வுகளை பிரிவின் பிரதான செயற்பாடுகள் உள்ளடக்குகின்றன.

2009ஆம் ஆண்டில் நடத்தப்பட்ட ஆராய்ச்சிக் கருத்திட்டங்கள்

2008 மீன்பிடித் தொழில் ஆண்டு நூல்

மீன்பிடித்தல் கருவியின் சந்தைப்படுத்தல்: பிரச்சனைகள் மற்றும் வாய்ப்புக்கள்

கடல்சார் புத்தம் புதிய மீன்களின் விநியோகச் சங்கிலியில் சந்தைச் செயற்பாட்டாளர்களின் ஒப்பீட்டு ஆய்வு

இலங்கையின் துறைமுகங்களுக்கு வருகை தரும் வெளிநாட்டு மீன்பிடிக் கட்டங்களின் பொருளாதாரச் செயற்றிறன்

செயற்பாடுகள்

மேற்படி 04 கருத்திட்டங்களின் கீழ், பிரிவின் ஆராய்ச்சிக் குழாமினால் பின்வரும் செயற்பாடுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன:

ஆரம்பநிலையிலானதும், இரண்டாம் நிலையிலானதுமான தரவு சேகரிப்பு

தரவுப் பகுப்பாய்வு இலக்கிய மதிப்பாய்வு

அறிக்கை எழுதுதல்/வருடாந்த வெளியீடுகள்

செயற்றிட்டம்	கருத்திட்டம்	ஒதுக்கீடு (ரூபா)	பொறுப்பான உத்தியோகத்தர்கள்	காலம்
சமூகப் பொருளாதாரம் மற்றும் சந்தைப்படுத்தல்	1. 2008 இலங்கை மீன்பிடித் தொழில் ஆண்டு நூல் (15.1.2)	300,000.00	எச்.டி.விமலசேன	ஒரு வருடம்
	2. மீன்பிடித்தல் கருவியின் சந்தைப்படுத்தல்: பிரச்சனைகள் மற்றும் வாய்ப்புக்கள் (10.1)	400,000.00	கே.எச்.எம்.எல்.அமரலால் எம்.எம்.எ.எஸ்.மஹிபால	ஒரு வருடம
	3. கடல்சார் புத்தம் புதிய மீன்களின் விநியோகச் சங்கிலியில் சந்தைச் செயற்பாட்டாளர்களின் ஒப்பீட்டு ஆய்வு (10.2)	300,000.00	எச்.டி.விமலசேன கே.எச்.எம்.எல்.அமரலால்	ஒரு வருடம
	4. இலங்கையின் துறைமுகங்களுக்கு வருகை தரும் வெளிநாட்டு மீன்பிடிக் கட்டங்களின் பொருளாதாரச் செயற்றிறன் (10.3)	200,000.00	கே.எச்.எம்.எல்.அமரலால் எம்.எம்.எ.எஸ்.மஹிபால	ஒரு வருடம்

பெறுபேறு

இலங்கை மீன்பிடித்தொழில் ஆண்டின் வெளியீடு – 2008

இலங்கை மீன்பிடித்தொழில் ஆண்டின் வெளியீடு – 2008 முடிக்கப்பட்டுள்ளது.

முன்னேற்றம்: பௌதீக 100% நிதிசார் 98%

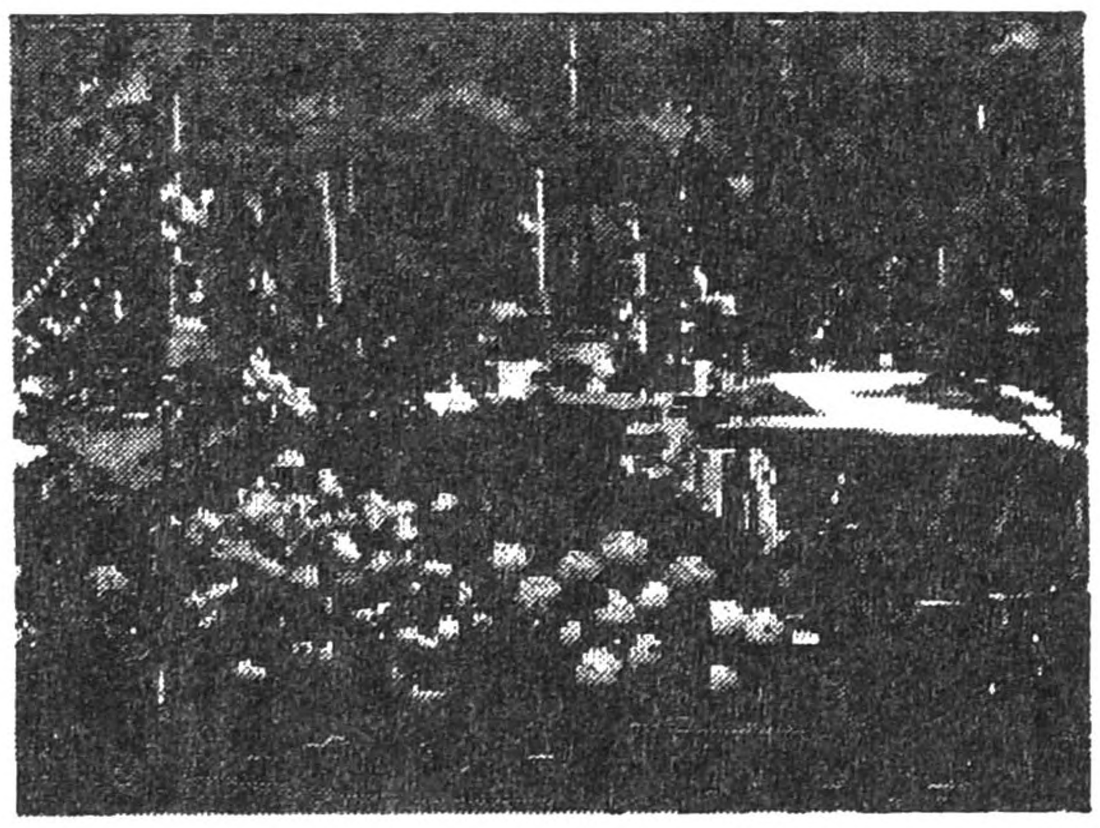
மீன்பிடித்தல் கருவியின் சந்தைப்படுத்தல்: பிரச்சனைகள் மற்றும் வாய்ப்புக்கள்

தங்காலை, மிரிஸ்ஸ, பேருவளை, நீர்கொழும்பு மற்றும் கற்பிட்டி ஆகிய ஐந்து மீன்பிடித்தல் துறைமுகங்களில் இக் கருத்திட்டம் அமுல்படுத்தப்படடது. மீன்பிடித்தல் கருவி பற்றி ஆய்வு பிரதானமாக கரிசனை கொண்டிருந்த போதிலும், மீனவர்களினால் பயன்படுத்தப்படும் படகு என்ஜின் மற்றும் தொழில்நுட்பக் கருவிகள் ஆகியனவும் கரிசனைக்கெடுக்கப்பட்டன. ஆய்வில், பதிலிறுப்பாளர்களாக பல்-நாள், ஒரு நாள் மற்றும் பாரம்பரிய படகு உரிமையாளர்களும், தலைவர்களும் நேர்முகங் காணப்பட்டார்கள். பல்-நாள் படகுகளின் பொதுவான மீன்பிடித்தல் கருவிகளாக 6 இழை அளவைக் கொண்ட நகர்வு வலை, நீண்ட தூண்டில் மற்றும் பறத்தல் மீன் செவுள் வலை (பியாமஸ்ஸா தல) ஆகியன விளங்குகின்றன. பல்-நாள் மீன்பிடித்தல் படகில் சுமார் 30-50 நகர்வு வலைத் துண்டுகளும் 200-500 கொக்கிகளும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. நீண்ட தூண்டிலுக்கு இரையைப் பிடிப்பதற்காக பறத்தல் மீன் செவுள் வலை பயன்படுத்தப்படுகின்றது. சீநோர், ஜே.பீ.பிஷிங் மற்றும் மல்பார் ரோப்ஸ் ஆகியன நாட்டின் பிரசித்தமான மீன்பிடி வலை உற்பத்தியாளராக விளங்குகின்றன. பியாமஸ்ஸா வலை தவிர ஏனைய வலைகளின் நீடித்துழைக்கும் காலம் சுமார் 7-10 வருடங்களாகும். சகல பல்-நாள் படகுகளும் மீன்பிடி தொழில்நுட்பக் கருவிகளாக வானொலி, GPS, மற்றும் திசைகாட்டி ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளன. சில பல்-நாள் படகுகள் மீன் கண்டுபிடிப்பானைக் கொண்டுள்ளன. ஆனால், அது மிகவும் அபூர்வமாகவே பயன்படுத்தப்படுகின்றது. மீன்பிடித்தலும், தொழில்நுட்பக் கருவிகளை செயற்படுத்துவதற்குமான ஏதாவது முறைமையான பயிற்சியை சகல ஆய்வில் நேர்முகங் காணப்பட்ட மீனவர்களுமே கொண்டிருக்கவில்லை. மீன்பிடி வலையுடன் வளைந்து கொடுக்கும் (வழுக்கு) முடிச்சே மிகவும் கஷ்டமானதாகும்.

ஹுருள்ளா *(Amblygaster sirm)* போல்லோ *(Selar crumenophtthalamus)* சுதயா *(Sardinella albeella)*, ஹல்மஸ்ஸா *(Stolephourus sp)*, சிங்கி இறால் போன்றவாறு பலதரப்பட்ட ஒரு நாள் வலைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. ஒரு நாள் மீன்பிடிச் செயற்பாடுகளுக்கு பிரசித்தமாக மீன்பிடி வலை உற்பத்தியாளர்களாக சீநோர் ஜே.பீ. பிஷிங், ஜபார்ஜி, ரோன் மற்றும் கொரனா ஆகியன விளங்குகின்றன. நீர்கொழும்புப் பகுதியில் ரோன் மற்றும் கொரனா வலைகள் மிகவும் பிரசித்தமானவையாகும். சுமார் 100 கொக்கிகளை கொண்டுள்ள நீண்ட தூண்டிலை சில ஒரு நாள் மீனவர்கள் பயன்படுத்துகின்றார்கள்.

குறைந்த தரமும், நிறம் மங்குதலும் வலைகளுடன் பிரதான தவறுகைகளாகும். மீன்பிடி இடங்களைக் கண்டறிவதற்கு சில ஒரு நாள் மீனவர்கள் GPSஐப் பயன்படுத்துகின்ற போதிலும், GPSஇன் உபயோகத்திற்கான ஏதாவது முறைமையான பயிற்சியை அவர்கள் கொண்டிருக்கவில்லை. எனவே, மீன்பிடி இடங்களைக் கண்டறிவதற்கு GPSஐ எவ்வாறு பயன்படுத்துவது என முறைமையான பயிற்சியொன்றைப் பெருமளவு மீனவர்கள் கோரியிருந்தார்கள்.

கரைக்கு அண்மையில் மீன்பிடித்தலுக்கு பாரம்பரியமான மீன்பிடிப் படகுகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. பாரம்பரியமான மீனவர்களினால் இறால் வலை, சுதய்யா மற்றும் கும்பளா வலைகள் ஆகியனவே பிரதானமாகப் பயன்படுத்தப்படும் வலைகளாகும். துறைமுகப் பரப்புக்களில் என்ஜின் பழுதுபார்த்தல் வசதிகள் உள்ள போதிலும், தொழில்நுட்பவியலாளர்களுக்கான கட்டணங்கள் மிகவும் உயர்வானதாகும்.



கருத்திட்டம் 10.2: கடல்சார் உடன் மீன்களின் விநியோகச் சங்கிலியில் சந்தைச் செயற்பாட்டாளர்களின் ஒப்பீட்டு ஆய்வு

தங்காலை, மிரிஸ்ஸ, பேருவளை, நீர்கொழும்பு மற்றும் கற்பிட்டி ஆகிய மீன்பிடித்துறைமுகங்களில் கருத்திட்டம் நடத்தப்பட்டது. மீனவர்களிடமிருந்தும், மீன்களைச் சேகரிப்பவர்களிடமிருந்தும் தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டன. மேலதிகமாக, மீன் சேகரிப்பவர்களின் சமூக-பொருளாதாரப் புறவரையும் ஆய்வு செய்யப்பட்டன. இரண்டாம்நிலைத் தரவுகளிலிருந்து கொழும்புப் பிராந்தியத்தின் கடல்சார் உடன் மீன்களின் மொத்த மற்றும் சில்லறை விலைகள் பெறப்பட்டன. கடல்சார் உடன் மீன்களின் விநியோகச் சங்கிலி தனியார் துறையினால் ஆதிக்கம் செலுத்தப்படுகின்றது. விநியோக சங்கிலியில் இலங்கை மீன்பிடி கூட்டுத்தாபனத்தின் பங்களிப்பு பாவனையாளர் மட்டத்தில் மீன் விலைகள் மீது குறைந்தபட்ச தாக்கத்தையே கொண்டிருந்தது.

முன்னேற்றம்: பௌதீக 100% நிதிசார் 98%

இலங்கையின் துறைமுகங்களுக்கு வருகை தரும் வெளிநாட்டு மீன்பிடிக் கப்பல்களின் பொருளாதாரச் செயற்றிறன்

இலங்கையின் EEZக்கு அப்பால் மீன்பிடிக்கும் வெளிநாட்டு மீன்பிடிக் கப்பல்கள் 1990களிலிருந்து இலங்கையின் மீன்பிடித் துறைமுகங்களில் மீன்களை இறக்குவதற்கு அனுமதிக்கப்பட்டுள்ளன. வெளிநாட்டு மீன்பிடிக் கப்பல்கள் முக்கியமானவை என்பதுடன், இலங்கையின் மீன்பிடித்தொழில் துறையில் விவாதத்திற்கான முறைமையும் ஆகும். மீன்பிடித்தொழில், நீரியல் வளத் திணைக்களத்தின் அங்கீகாரத்தின் கீழ், இலங்கையின் EEZக்கு அப்பால் மீன்பிடிப்பதென்றால், முகத்துவாரம் மீன்பிடித் துறைமுகத்தில் மீன்களை இறக்குமதி அனுமதிக்கப்படுகின்றன. இந்த முறைமை இணை முயற்சியொன்றாக தொழிற்படுவதுடன், இலங்கையில் வெளிநாட்டு முதலீடுகளை மேம்படுத்தும் பொருட்டு வெளிநாட்டுக் கப்பல்களுக்கு சிறிதளவு சலுகைகளை முதலீட்டுச் சபை வழங்கியுள்ளது. வெளிநாட்டு மீன்பிடிக் கப்பல்கள் முறைமையில் பிரதான பங்காளி நிறுவனமாக இலங்கை மீன்பிடிக் கூட்டுத்தாபனம் (இ.மீ.கூ.) விளங்குகின்றது. சேவைக்கட்டணமொன்றாக ஏற்றுமதி செய்யப்படும் ஒவ்வொரு கிலோ கிராம் மீன்களுக்கும் 20 ரூபாவை இ.மீ.கூ. அறவிடுவதுடன், இ.மீ.கூ.ஆல் தீர்மானிக்கப்படுகின்ற விலையின் கீழ் தரம் 3ஆக விளங்கும் சிறிதளவு தொகையிலான மீன்களை அது கொள்வனவு செய்கின்றது. 2007 முதல் சேவைக் கட்டணங்கள் இ.மீ.கூ.இனால் அறவிடப்படவில்லை என்பதுடன், கையாளப்படுகின்ற தரம் 3 மீன்களின் விகிதாசாரம் ஒவ்வொரு ஆண்டாகக் குறைவடைந்துள்ளது. மறுபுறத்தில், சேவைக் கட்டணமொன்றாக இறக்கப்படும் ஒவ்வொரு கிலோ கிராம் மீனுக்கும் ஒரு ரூபாவை இலங்கை மீன்பிடி துறைமுகக் கூட்டுத்தாபனம் அறவிட்டுள்ளது. இலங்கையின் மீன்பிடித் தொழிற்றுறைக்கு இந்த முறைமையின் முக்கியத்துவத்தை ஏற்றுமதியாளர்கள் வலியுறுத்தியுள்ள போதிலும், உள்ளூர் சந்தைகளில் விலை ஏற்றஇறக்கங்களைக் கருதி இந்த முறைமையை ஏற்றுக்கொள்வதற்கு பல்-நாள் மீனவர்கள் மறுக்கின்றார்கள்.

துறைமுக வசதிகளைப் பெறும் பிரதான மீன்பிடி நிறுவனங்களாக அயனமண்டல மற்றும் உலகளாவிய மீன் கம்பெனிகள் விளங்குகின்றன. வெளிநாட்டுக் கப்பல்களுக்கு நங்கூரமிடும் வசதிகளை வழங்குவதன் மூலம் இலங்கை மீன்பிடித் துறைமுகக் கூட்டுத்தாபனம் 2007, 2008 மற்றும் 2009 ஆகிய ஆண்டுகளில் முறையே ரூபா 8,038,844.00, ரூபா 4,984,118.50 மற்றும் ரூபா 5,427,786.52 ஆகியவற்றைச் சம்பாதித்துள்ளது. வெளிநாட்டு மீன்பிடிக் கப்பல்களிலிருந்து இலங்கை மீன்பிடித் துறைமுகக் கூட்டுத்தாபனம் 2004, 2005, 2006, 2007 மற்றும் 2008 ஆகிய ஆண்டுகளில் முறையே 646, 502, 1573.2, 1031.7 மற்றும் 661 மெட்ரிக் தொன்களைக் கொள்வனவு செய்துள்ளது. 2008இல் சஷிமி மற்றும் ஐரோப்பிய மற்றும் ஐரோப்பிய சந்தைகளுக்கு முறையே 528, 196கி.கி. மற்றும் 3,719,930 கி.கி. ஆகியவற்றை ஏற்றுமதி செய்துள்ளது.

முன்னேற்றம்: பௌதீக 100% நிதிசார் 98%

வெளியீடுகள்/அறிக்கைகள்

- தாய் கப்பல் முறைமை மீது பல்-நாள் மீனவர்களின் மனவுணர்வுகள்
- இலங்கையின் வடமேல் மாகாணத்தில் இறால் வளர்ப்பில் நோய் தொற்றுதலின் சமூக-பொருளாதார மற்றும் வர்த்தகத் தாக்கங்கள்
- இலங்கை மீன்பிடித்தொழில் ஆண்டு நூல் - 2008

பயிற்சிகள்

- தாய்லாந்தில் கரையோர மீன்பிடித்தொழில் முகாமைத்துவம் மீதான 03 வாரப் பயிற்சித் திட்டமொன்றில் ஓர் உத்தியோகத்தர் பங்கெடுத்தார்.
- கொழும்புப் பல்கலைக்கழகத்தில் அளவீட்டு ஆராய்ச்சி முறைகள் மீதான 03 மாதப் பகுதி நேர பயிற்சித் திட்டமொன்றில் ஓர் உத்தியோகத்தர் பங்கெடுத்தார்.
- ஐஸ்லாந்தில் மீன்பிடித்தொழில் கொள்கை மற்றும் திட்டமிடல் மீதான ஆறு மாத பயிற்சித் திட்டமொன்றுக்காக நாட்டிலிருந்து ஓர் உத்தியோகத்தர் வெளியேறினார்.

5.9 தகவல் தொழில்நுட்பப் பிரிவு

பிரிவுத் தலைவர்: திரு.எ.பீ.எ.கே. குணரத்ன

ஆண்டின் கண்ணோட்டம்

நீரியல் வளங்களின் முகாமைத்துவத்திற்கும், பேணலுக்கும், அபிவிருத்திக்கும் சகல பங்காளர்கள் மத்தியில் தகவலைத் திரட்டுவதற்கும், படிநிலைப்படுத்துவதற்கும், பரிமாறுவதற்கும், பரப்புவதற்கும் தகவல் தொழில்நுட்ப மேடையொன்றை வழங்குவதற்கான பொறுப்பினை தகவல் தொழில்நுட்பப் பிரிவு கொண்டுள்ளது.

கணனிப் பிரயோக அபிவிருத்தியுடன் பணியாற்றும் பிரிவானது 'இன்டர்நெற்' சேவைகளையும், புவியியல் தகவல் முறைமைகளையும் (GIS), சேய்மை கூருணர்வுப்படுத்தலையும் வழங்குகின்றது.

ஆண்டின் போது இரு 'நாரா' நிதிப்படுத்தலிலான கருத்திட்டத்துடனும், இரு வெளிவாரி கருத்திட்டங்களுடனும் பிரிவு சம்பந்தப்பட்டிருந்தது. கருத்திட்ட வேலைகளுக்கு மேலதிகமாக, தகவல் தொழில்நுட்பச் சேவைகளை வழங்குவதில் நாளாந்தச் செயற்பாட்டிலான நடவடிக்கைகளும் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

பொறுப்பேற்கப்பட்ட செயற்பாடுகள்

செயற்றிட்டம்	கருத்திட்டம்	ஒதுக்கீடு மில். ரூபா	பொறுப்பான உத்தியோகத்தர்	காலம்
15.3 தகவலைப் பரப்புவதற்கான ஆற்றலளவை மேம்படுத்துதல்	15.3.1.1 'நாரா' இணைய தளத்தையும், வேறு 'இன்டர்நெற்' சேவை களையும் முன்னேற்றுதலும், தரமுயர்த்தலும்	2	எ.பீ.எ.கே.குணரத்ன	தொடர்ச்சி
	15.3.1.2 ஒன்லைன் கருத்திட்ட முகாமைத்துவ தகவல் முறைமையை உருவாக்குதல்	1	எ.பீ.எ.கே.குணரத்ன	2008 2009

பெறுபேறு

'நாரா' இணைய தளத்தையும், வேறு 'இன்டர்நெற்' சேவைகளையும் முன்னேற்றுதலும், தரமுயர்த்தலும்

உலகம்பூராவிலுமான இணையதளத்தினூடாக தகவலைப் பரப்புவதும், தகவல் பரிமாற்றத்தை வசதிப்படுத்தும் நோக்குடன் 'நாரா'வின் விஞ்ஞான பணியாளருக்கும், அதன் பங்காளருக்கும் வேறு இன்டர்நெற் சேவைகளை வழங்குவதுமே கருத்திட்டத்தின் பிரதான நோக்கமாகும். காலத்தின் போது எதிர்பார்க்கப்பட்ட இலக்கு சாதிக்கப்பட்டது.

பிரிவின் பணியாளர் தனிப்பட்ட கணனிகளைப் பழுதுபார்த்ததுடன், 96 பாரிய பழுதுபார்த்தல்களும், 11 கணனிகள் தொகுத்தலும் அவர்களால் மேற்கொள்ளப்பட்டன. CARP வலைப்பின்னலில் ஈடுபட்டுள்ள நிறுவனங்களின் ஆராய்ச்சி ஆகுசெலவை பகுப்பாய்வதற்கான INFORM தரவுத்தளம் CARPக்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.

முன்னேற்றம்: பௌதீக: 100% நிதிசார்: 100%

ஒன்லைன் கருத்திட்ட முகாமைத்துவத் தகவல் முறைமையை உருவாக்குதல்

ஆண்டு இறுதியில் அவசியப்பட்ட வன்கணியமும், மென்கணியமும் கிடைத்தன. மென்கணியத்தை நிறுவுதல் முடிக்கப்பட்டுள்ளது. ஆண்டின் இறுதியில் தரவுத் தளத்தை தயாரித்தல் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது.

முன்னேற்றம்: பௌதீக: 90% நிதிசார்: 100%

வெளியார் நிதிப்படுத்தலிலான கருத்திட்டங்கள்

- திருகோணமலை மாவட்டத்தில் இறால் பண்ணை அபிவிருத்திக்கு வலயப்படுத்தல் மீதான NAQDA நிதிப்படுத்தலிலான கருத்திட்டம்

- அறிக்கை முடிக்கப்பட்டுள்ளது. திருகோணமலை மாவட்டத்தில் அரசாங்க உத்தியோகத்தர்களின் வேண்டுகோளின் பேரில் இரு கூட்டங்களில் பங்கெடுக்கப்பட்டது.

- இந்தியா/CARAIN நிறுவனத்தினால் எண்ணெய் ஆராய்ச்சிக்கு புவிநடுக்க அளவீட்டுக்கான ஆரம்ப சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டுடன் பிரிவு சம்பந்தப்பட்டிருந்தது.

- நொவம்பர் இறுதியில் மட்டக்களப்பு கடலேரி கருத்திட்டத்தின் ஆழுவளவிற்குரிய அளவீடு ஆரம்பிக்கப்பட்டது. தரவுச் சேகரிப்பு மேற்கொள்ளப்படுகின்றது.

வெளியீடுகள்

அறிக்கைகள்

திரு.எ.பீ.எ.கே.குணரத்ன, இறால் வளர்ப்பு அபிவிருத்திக்கு வலயத் திட்டம் - திருகோணமலை மாவட்டம்

வேறு செயற்பாடுகள்

- கமத்தொழில் ஆய்வு கொள்கைச் சபைக்கு INFORM தரவுத் தளம் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.

- IFAD/NARA கருத்திட்ட கண்காணித்தல் மற்றும் மதிப்பாய்வு – 'நாரா'வின் கருத்திட்ட மூலக்கூறுக்கு கண்காணித்தல் மதிப்பாய்வு உத்தியோகத்தராக திரு.எ.பீ.எ.கே.குணரத்ன நியமிக்கப்பட்டார்.

- 2009 டிசம்பர் 01 அன்று பதில் விஸ்தரிப்பு உத்தியோகத்தராக தகவல் தொழில்நுட்ப பிரிவுத் தலைவர் திரு.எ.பீ.எ.கே.குணரத்ன நியமிக்கப்பட்டார்.

5.10 நூலக, தகவல் பிரிவு

பிரிவுத் தலைவர்: ஒ.கே.பீ.நந்தன (ஜனவரி – ஏப்ரல்)
பீ.ஜீ.சுனேத்ரா காரியவாசம் (ஏப்ரல் - டிசம்பர்)

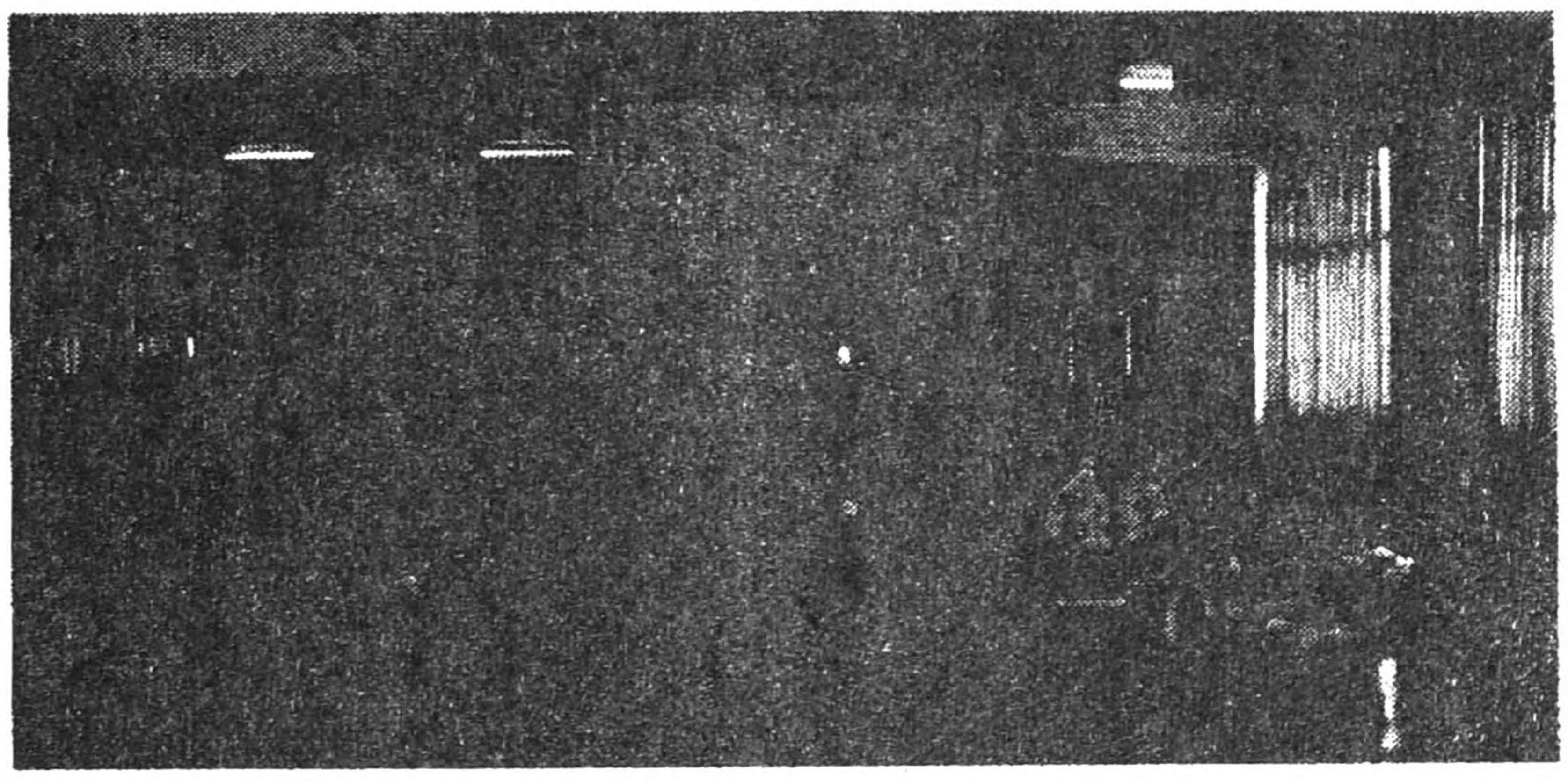
ஆண்டின் கண்ணோட்டம்

நீரியல் வாழ் வளங்களின் துறையில் புதிய தகவலின் சேகரிப்பினதும், முகாமைத்துவத்தினதும் மற்றும் பரப்புதலினதும் ஊடாக நீரியல் வாழ் வளங்களின் ஆய்விலும், ஆராய்ச்சியிலும் ஈடுபட்டுள்ள வாசகர்களின் தகவல் தேவையை உறுதிப்படுத்துவதே நூலக, தகவல் பிரிவின் பிரதான பொறுப்பாகும்.

விசேடமான நூலகமொன்றாக, பலதரப்பட்ட தகவல் மூலங்களிலிருந்து பரப்பப்படும் விஞ்ஞான ரீதியான அறிவை அடைவதற்காக விடய நிபுணர்களுக்கு உதவுவதில் அது பிரதானமாக நோக்கினைக் கொண்டிருந்தது. இதனால் தமது புதுமாற்றத்திலான ஆராய்ச்சி ஆய்வுகளில் அவர்கள் செயல்நோக்கமளிக்கப்பட முடியும்.

இரவல் வழங்குதல், நூல்களின் உசாத்துணை, இலத்திரனியல், நூல் பட்டியல்களைத் தேடுதல், நிறுவனரீதியிலான உறுப்புரிமை, பத்திரிகை நறுக்குச் சேகரிப்பினைத் தொகுத்தல், புகைப்படப்பிரதியெடுத்தல், ‘ஸ்கானிங்’, ஆராய்ச்சிக் கட்டுரைகளையும், ஆராய்ச்சிக் கட்டுரைச் சேகரிப்பினையும் தொகுத்தல், ‘நாரா’ வெளியீடுகளை விற்பனை செய்தல், மீள் அச்சிடுதல் ஆகியனவே தகவல் நிலையத்தினால் வழங்கப்படும் முக்கியமான சேவையாகும்.

தற்போது தகவல் பிரிவில் இரு வாழ்க்கைத்தொழில் நூலகர்கள் உள்ளதுடன், மேலும் இரு நூலகர்களுக்கும், ஒரு தரவு பதித்தல் இயக்குனருக்கும் (ஆங்கிலம்) வெற்றிடங்கள் உள்ளன. எனவே, நூலகத்தின் செயற்றிறனான சேவையின் கிரமமான ஓட்டமும், செயற்பாடுகளின் முன்னேற்றமும் பணியாளர் இன்மையின் காரணமாக குறைவடைந்துள்ளன.



பொறுப்பேற்கப்பட்ட செயற்பாடுகள்

கருத்திட்டம்	செயற்பாடுகள்	ஒதுக்கீடு	பொறுப்பான உத்தியோகத்தர்கள்	காலம்
1. நூலக மூலங்களின் சேகரிப்பு	1.1 நூல்களினதும், சஞ்சிகைகளினதும் கொள்வனவு	.85	பீ.ஜி.எஸ்.காரியவாசம் ஒ.கே.பி.நந்தன சுனேத்ரா லியனஆரச்சி	ஜனவரி-டிசம்பர்
	1.2 ஆராய்ச்சி அறிக்கைகளினதும் கட்டுரைகளினதும் சேகரிப்பு		பீ.ஜி.எஸ்.காரியவாசம் ஒ.கே.பி.நந்தன	ஜனவரி-டிசம்பர்
	1.3 நன்கொடைகளைப் பெறுதல்		பீ.ஜி.எஸ்.காரியவாசம்	ஏப்ரல்-டிசம்பர்
2. நூலக சேகரிப்பின் முகாமைத்துவம்	2.1 நூலகப் பட்டியலை பதிப்பித்தல் மற்றும் புதுப்பித்தல்	.85	பீ.ஜி.எஸ்.காரியவாசம் சுனேத்ரா லியனஆரச்சி	ஒக்ரோபர்-டிசம்பர்
	2.2 விடய வகைப்படுத்தல் மற்றும் நூலக வளங்களை கோவைப்படுத்தல்		பீ.ஜி.எஸ்.காரியவாசம்	ஏப்ரல்-டிசம்பர்
	2.3 நூலக நூல்களையும், சஞ்சிகைகளையும் பேணுதல்		பீ.ஜி.எஸ்.காரியவாசம் சுனேத்ரா லியனஆரச்சி	ஒக்ரோபர்-டிசம்பர்
3. தகவலை மீட்பித்தல்	3.1 நடைமுறையிலான விழிப்பியல் சேவை		பீ.ஜி.எஸ்.காரியவாசம்	ஏப்ரல்-டிசம்பர்
	3.2 தெரிவிலான பரப்புதல் சேவை		பீ.ஜி.எஸ்.காரியவாசம்	ஏப்ரல்-டிசம்பர்
	3.3 தரவு தளங்களையும், இலக்கப்படுத்தல் சேவைகளையும் உருவாக்குதல்		பீ.ஜி.எஸ்.காரியவாசம்	ஏப்ரல்-டிசம்பர்
	3.4 பரிமாற்ற சேவைகள்		பீ.ஜி.எஸ்.காரியவாசம் சுனேத்ரா லியனஆரச்சி	ஏப்ரல்-டிசம்பர்
4. NARA Journalஐ வெளியிடுதல் மற்றும் பிரச்சார சேவை	4.1 'நாரா' வெளியீடுகளின் பங்கீடு மற்றும் மீள் அச்சிடுதல்		பீ.ஜி.எஸ்.காரியவாசம் சுனேத்ரா லியனஆரச்சி	ஜனவரி-டிசம்பர்
	4.1 மீன்பிடித்தலுக்கும், நீரியல் வளங்களுக்கும் தொடர்பான விஞ்ஞான ரீதியான சஞ்சிகை தகவலையும், NARA Journalஐயும் வெளியிடுதல்		கலாநிதி ரஞ்ஜித் எதிரிசிங்க தேஷினி ஹேரத் பீ.ஜி.எஸ்.காரியவாசம்	தொடர்ச்சி

பெறுபேறு

நூலக வளங்களைக் கையகப்படுத்தல்

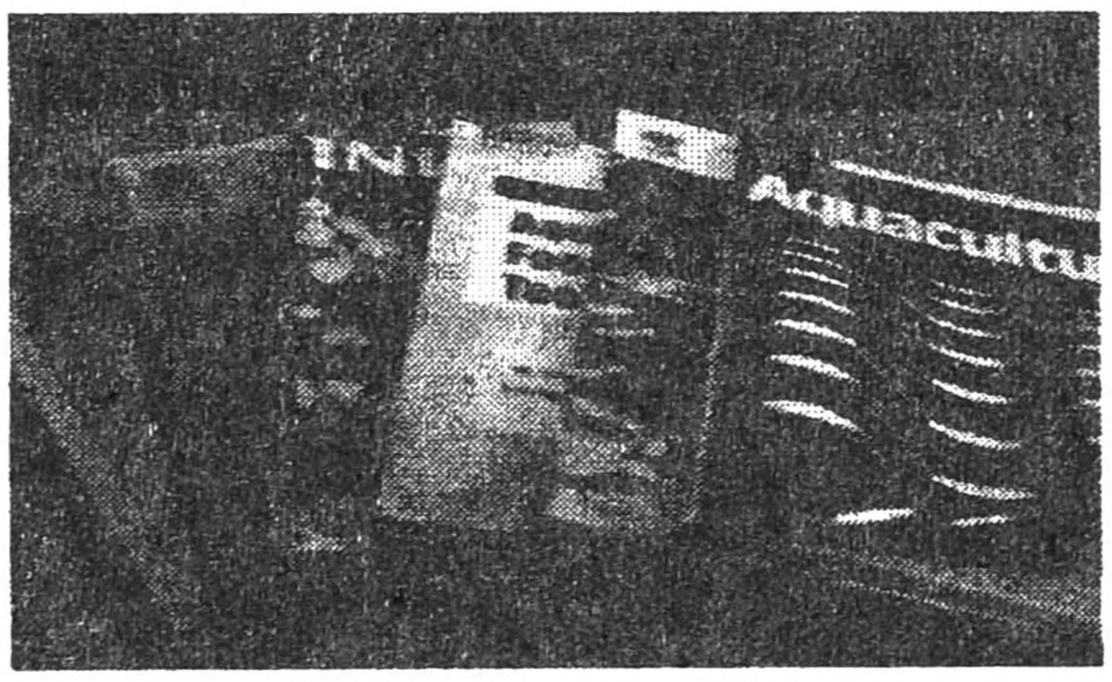
கொள்வனவு செய்யப்பட்ட சஞ்சிகைகளுக்கும், நூல்களுக்கும் சந்தாக்கள் செலுத்தப்பட்டதுடன், நன்கொடைகளும் பெறப்பட்டன. கையகப்படுத்தப்பட்ட சஞ்சிகைகளும், நூல்களும் கீழே வழங்கப்பட்டுள்ளன.

கையகப்படுத்தப்பட்ட முறை	**கொள்வனவு செய்யப்பட்ட அளவு**
கொழும்பு சர்வதேச நூல் கண்காட்சி	79 நூல்கள்
நன்கொடைகள்	
இலங்கை தேசிய நூலகம்	786 நூல்களும், தொழில்நுட்ப அறிக்கைகளும்
குடிசன கணக்கெடுப்பு, புள்ளிவிபரத் திணைக்களம் மற்றும் வேறு நிறுவனங்கள், தனியார் துறை	36 நூல்கள்

சஞ்சிகை சந்தா

போதிய நிதியங்கள் இன்மையின் காரணமாக நூலகத்திற்கு ஆறு விஞ்ஞான சஞ்சிகைகள் மட்டுமே கொள்வனவு செய்யப்பட்டன. கொள்வனவு செய்யப்பட்ட சஞ்சிகைகளின் பட்டியல் கீழே வழங்கப்பட்டுள்ளது:

01. Aquaculture
02. Estuarine Coastal & Shelf Science
03. Fisheries Research
04. Journal of Aquatic Food Product Technology
05. INFOFISH International
06. National Geographic



ஆராய்ச்சி அறிக்கைகள் மற்றும் ஆராய்ச்சிக் கட்டுரைகள்

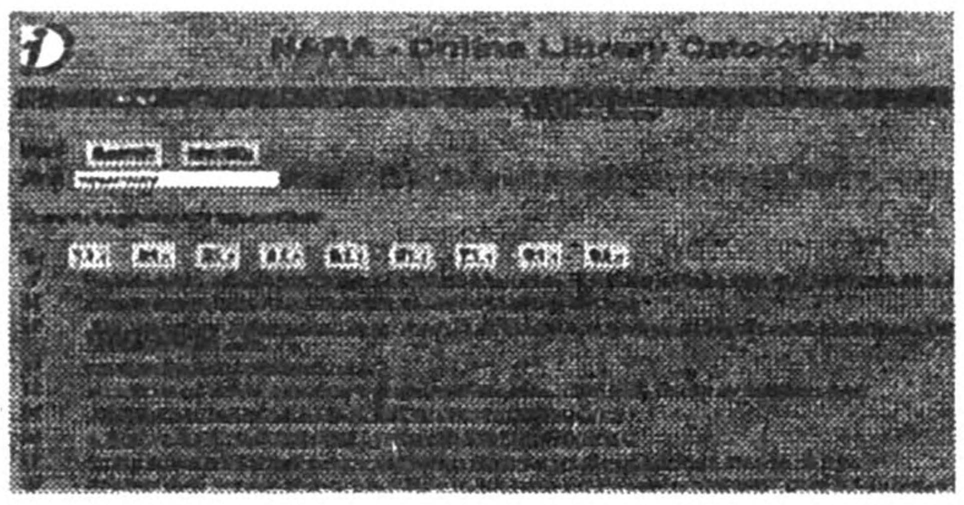
'நாரா' ஆராய்ச்சி அறிக்கைகளினதும், பட்டத்திற்குப் பிந்திய ஆராய்ச்சிக் கட்டுரைகளினதும், மற்றும் ஆராய்ச்சிக் கட்டுரைகளினதும் சேகரிப்பு மீள்ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டன. 38 ஆராய்ச்சி அறிக்கைகளும், 04 பட்டத்திற்குப் பிந்திய ஆராய்ச்சிக் கட்டுரைகளும், மற்றும் 04 ஆராய்ச்சிக் கட்டுரைகளும் சேகரிக்கப்பட்டுள்ளன.

முன்னேற்றம்: பௌதீக: 90% நிதிசார்: 75%

வள முகாமைத்துவம்

திறந்த பொது அடைதல் பட்டியல் (OPAC) பராமரிக்கப்பட்டதுடன், வகைப்படுத்தப்படாத தலைப்புக்கள் வகைப்படுத்தப்பட்டதுடன், அவை தரவுத் தளத்திற்கு சேர்க்கப்பட்டன. நூலக ஆலோசனை குழு மற்றும் உப குழுக் கூட்டங்கள் நடைபெற்றதுடன், நூலகத்திற்கும் முன்னேற்றத்திற்குமான தீர்மானங்கள் எடுக்கப்பட்டன.

முன்னேற்றம்: பௌதீக: 50% நிதிசார்: (-)



தகவலை மீட்பித்தல்

சஞ்சிகைக் கட்டுரைகள், ஆராய்ச்சிக் கட்டுரைகள், செய்திப்பத்திரிகை நறுக்குகள் மற்றும் அறிக்கைகள் ஆகியவற்றிலிருந்து தகவலை மீட்பிக்குமுகமாக தகவல் தொழில்நுட்பம் பயன்படுத்தப்பட்டதுடன், WINISIS மென்கணியத்தைப் பயன்படுத்தி 4 தரவுத் தளங்கள் தொகுக்கப்பட்டன. ஆண்டுக்கான தரவுப் பதிவின் விபரங்கள் கீழே வழங்கப்பட்டுள்ளன.

தரவுத்தளத்தின் பெயர்	**தரவுகளின் அளவு**
• சஞ்சிகைக் கட்டுரைக் காட்டி	1074
• ஆராய்ச்சிக் கட்டுரை தரவுத்தளம்	60
• ஆராய்ச்சிக் கட்டுரை	148
• செய்திப்பத்திரிகைக் கட்டுரைக் காட்டி	29

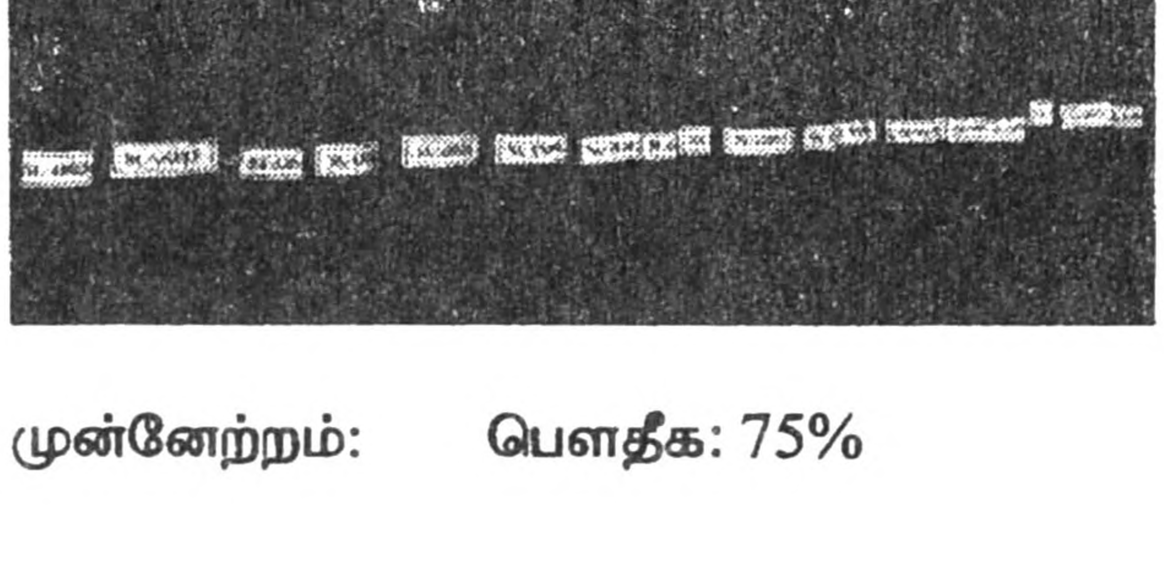
வேறுபட்ட நிறுவனங்களிலிருந்து வந்த பட்டதாரி மாணவர்களுக்கும், விஞ்ஞானிகளுக்கும் நூலகம் சேவைகளை வழங்கியது. பயன்படுத்தியோரின் மொத்த எண்ணிக்கை 298 ஆகும். வேறு நிறுவனங்களுடன் வெளியீட்டுப் பரிமாற்றத் திட்டமும் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

NSFஇனால் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்ட SCOPUS தரவுத் தளம் மீதான செயலமர்வில் ‘நாரா’ ஆராய்ச்சியாளர்கள் பங்கெடுத்தார்கள். செயலமர்வுக்கு பங்கெடுப்பாளர்களை அனுப்புவதில் நூலகம் முயற்சியெடுத்தது.

முன்னேற்றம்: பௌதீக: 100% நிதிசார்: (-)

நூலக முகாமைத்துவம்

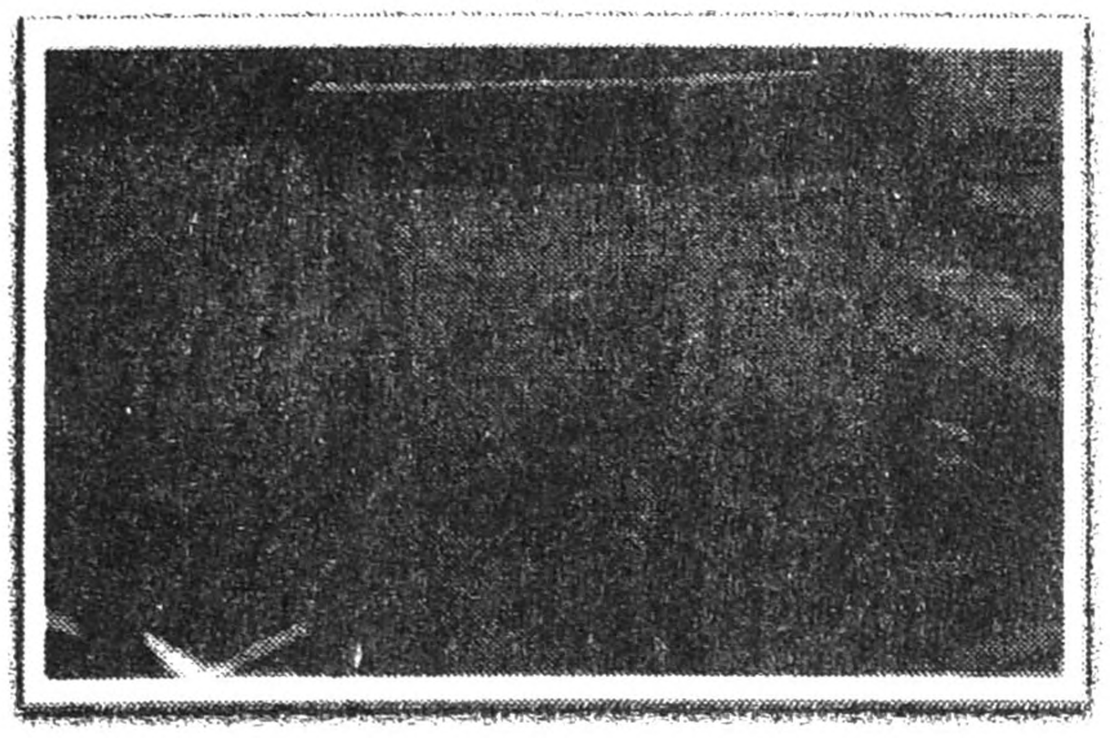
இவ்வருடத்தில் 83 நூல்களும், 103 சஞ்சிகைகளும் கட்டப்பட்டதுடன், நூலகத்தைப் பேணுவதற்காக கேள்வியும் கோரப்பட்டது.



முன்னேற்றம்: பௌதீக: 75% நிதிசார்: 75%

NARA Journal மற்றும் பிரச்சார சேவை

நூலகத்தினால் ‘நாரா’ வெளியீடுகளின் விற்பனை செய்யப்பட்டதுடன், ஆண்டின் போது விற்பனை ஊடாக பெறப்பட்ட மொத்தத் தொகை ரூபா 108,350 ஆகும்.



NARA Journal தொகுதி 39இன் 1ஆவது ஒப்புநோக்கலை எம்மால் செய்வதற்கு இயலுமாகவிருந்ததுடன், சிங்கள மொழியில் மொழிபெயர்ப்பதற்காக தொகுதி 39 கையளிக்கப்பட்டது. நிறுவன இணையதள பக்கத்தை புதுப்பிப்பதற்காக புதிய தகவல்கள் வழங்கப்பட்டன.

பங்கெடுக்கப்பட்ட பயிற்சித் திட்டங்கள் மற்றும் செயலமர்வுகள்

NSFNACLIS இனால் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்ட நூலகம் 2.0 மீதான செயலமர்வு

கருத்தரங்கு - இணையதள வடிவமைப்பிற்காக ஜூம்லா திறந்த மூல மென்கணியம் மீது SLLAW செயலமர்வினால் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டது.

முன்னேற்றம்: பௌதீக: 70% நிதிசார்: 100%

6. துணைச் சேவைகள்

6.1 சேவை, தொழிற்பாடு பிரிவு

பிரிவுத் தலைவர்: பிரதம எந்திரவியலாளர் டி.எ.கருணாசேன

ஆண்டின் கண்ணோட்டம்

நிறுவனத்தின் ஆதரவளிக்கும் பிரிவொன்றாக சேவை, தொழிற்பாடு பிரிவு விளங்குகின்றது. சே.தொ.பிரிவானது சகல சேவைகளை வழங்கிப் பராமரிப்பதுடன், நிறுவனத்தின் வேலைத்திட்டங்களுக்கு அமைவாக உட்கட்டமைப்பு வசதிகளையும் விருத்திசெய்கின்றது.

ஆண்டின் ஆரம்பத்தில், வழமையான நடைமுறையாக, மூலதன தன்மையிலான பிரிவு வேலைத்திட்டத்திற்கு நிதி ஒதுக்கீட்டின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட தொகை அறிவிக்கப்படுவதுடன், சேவை, தொழிற்பாடு பிரிவுக்கு இது ரூபா 11.0 மில்லியனாகும். ஆனால், ஆண்டின் இரண்டாவது காலாண்டின் ஆரம்பத்தில், நிதியங்கள் மோசமான விதத்தில் கட்டுப்படுத்தப்பட்டதுடன், இது பெருமளவு திட்டமிடப்பட்ட செயற்பாடுகளை தற்காலிகமாக இடைநிறுத்துவதை விளைவித்தது. 2009 செப்ரெம்பரில் புதிய தலைவரின் நியமனத்துடன், பிரிவுச் செயற்பாடுகளுக்கு நிதியங்கள் விடுவிக்கப்படுவது ஆரம்பிக்கப்பட்டது. எனவே, ஆண்டின் இறுதிப் பகுதியிலிருந்து பணியின் அமுலாக்கம் முன்னேற்றமடைய ஆரம்பித்தது. இதன் விளைவாக, ஆண்டின் போது, சகல மூலதனதன்மையிலான பணியில் அண்ணளவாக 70% ஆனவை பௌதீகரீதியில் முன்னேற்றமடைந்தன.

நிறுவனத்தின் வாகனத் தொகுதியின் செயற்பாடும், பராமரிப்பும் பிரிவுச் செயற்பாட்டின் அங்கம் என்பதுடன், மூலதன வரவு-செலவுத் திட்ட ஒதுக்கீட்டிலிருந்து ஆண்டுக்கான ஒதுக்கீடு ரூபா 3 மில்லியனாகும். ஆண்டின் போது, சுமார் 70% கொண்ட பௌதீக முன்னேற்றம் சாதிக்கப்பட்டதுடன், கொள்வனவு நடைமுறையில் தாமதத்தின் காரணமாகவும், 4ஆவது காலாண்டுக்கான நிதியங்கள் இன்மையின் காரணமாகவும் பணியின் முன்னேற்றம் பாதிப்படைந்தது. எனவே, சுமார் 30% பணி பின்தொடர்ந்த ஆண்டுக்கு கைமாற்றப்பட்டது.

பிரிவின் பணியாளர்

காலத்தின் போது, திட்டமிடப்பட்ட பிரிவின் சாதிப்பிலான குறிக்கோள்களுக்கு பிரிவுப் ப ணியாளர் திட்டமாக பங்களித்தனர். ஆண்டின் போது பிரிவின் பணியாளர் வருமாறு:

பிரதம எந்திரவியலாளர்	01
மேற்பார்வையாளர்/தொழில்நுட்ப பணியாளர்	04
எழுதுவினைஞர் பணியாளர்	02
திறனான கைவினைஞர்கள்	07
திறனற்ற கைவினைஞர்கள்	05
மொத்தம்	19

வாகனத் தொகுதியின் தொழிற்பாட்டுச் செயற்பாடும், சாரதிகளின் பொதுவான நிருவாகப் பணிகளும், நிருவாகப் பிரிவினால் எடுக்கப்பட்ட முகாமைத்துவத் தீர்மானத்தின் காரணமாக தொழிற்பாடும், சேவைகள் பிரிவின் கீழ் பெருமளவு வருடங்களாக இருந்தன. எனவே, 2009 ஜனவரியிலிருந்து நிருவாகப் பிரிவுக்கு 26 சாரதிகள் இடமாற்றப்பட்டார்கள். ஆனால் 2009 நொவம்பரில், வாகனத் தொகுதியின் தொழிற்பாட்டுச் செயற்பாடும், ஆராய்ச்சி மற்றும் தொழில்நுட்பப் பிரிவுகளுக்கு வாகனங்களையும், சாரதிகளையும் ஒதுக்குவதும் மீண்டும் சேவை, தொழிற்பாடு பிரிவுக்கு இடமாற்றப்பட்டது.

மூலதன தன்மையிலான வேலைகள்

திட்டம்	கருத்திட்டம்: ஒதுக்கீடு ரூபா மில்.	பொறுப்பான உத்தியோகத்தர்கள்	காலம்
3.1 சிவில் நிருமாணம்			
3.1.1 உள்நாட்டு நீரியல் வளங்கள் பிரிவின் இரு ஆய்வுகூடங்களின் புனருத்தாபனம்	0.300	திரு. டி.எ.கருணாசேன திருமதி சி.உடவத்த திரு.பி.எஸ்.ரணவீர திரு.டபிள்யு.கே.ரத்னபால	01/02/2009 04/03/2009
3.1.2 உள்நாட்டு நீரியல் வளங்கள் பிரிவின் இரு ஆய்வுகூடங்களின் நீர் புகாவிடுதல்	0.540	திரு. டி.எ.கருணாசேன திருமதி சி.உடவத்த	04/09/2009 28/11/2009
3.1.3 உள்நாட்டு நீரியல் வளங்கள் பிரிவுக்கான தனிப்படுத்தல் கட்டிடத்தின் நிருமாணம்	3.800	திரு. டி.எ.கருணாசேன திருமதி சி.உடவத்த திரு.பி.எஸ்.ரணவீர	04/09/2009 30/05/2009
3.1.4 கடல்சார் உயிரியல் பிரிவின் உயிரகத் தொழில்நுட்ப ஆய்வுகூடத்தின் புனரமைப்பு	0.880	திரு. டி.எ.கருணாசேன திருமதி சி.உடவத்த திரு.பி.எஸ்.ரணவீர திரு.டபிள்யு.கே.ரத்னபால	04/09/2009 20/12/2009
3.1.5 அரசமர மண்டபத்தின் புனரமைப்பு மற்றும் புதிய புத்தபெருமானின் சிலையை நிலைப்படுத்தல் (சமய நோக்கம்)	0.550	திரு. டி.எ.கருணாசேன திருமதி சி.உடவத்த திரு.பி.எஸ்.ரணவீர திரு.டபிள்யு.கே.ரத்னபால	10/10/2009 25/12/2009
3.1.6 கற்பிட்டி RRCஇல் காணி எல்லையை வேலியிடுதல் - 3,000 அடி நீளம் - கட்டம் 1	1.850	திரு. டி.எ.கருணாசேன திரு.பி.எஸ்.ரணவீர திரு.டபிள்யு.கே.ரத்னபால	04/01/2009 20/12/2009
3.1.7 கற்பிட்டி RRCஇல் காணி எல்லையை வேலியிடுதல் - 1,200 அடி நீளம் - கட்டம் 2	1.850	திரு. டி.எ.கருணாசேன திரு.பி.எஸ்.ரணவீர திரு.டபிள்யு.கே.ரத்னபால	04/11/2009 20/12/2009
3.2 பொறிமுறை/எந்திரவியல் சேவைகள்			
3.2.1 MFARஇன் வேண்டுகோளின் பேரில் 25 மாசிக்கருவாடு தயாரிப்பு கருவிகளின் உற்பத்தி	0.140	திரு. டி.எ.கருணாசேன திரு.டபிள்யு.கே.ரத்னபால	01/04/2009 28/05/2009
3.2.2 IARD அலுவலகத்திற்கு 18,000 BTU காற்றுச் சீராக்கிகளை நிறுவுதல்	0.140	திரு. டி.எ.கருணாசேன திரு.டபிள்யு.கே.ரத்னபால	04/06/2009 28/07/2009
3.2.3 அறுவடைக்குப் பிந்திய தொழில்நுட்ப பிரிவின் தரக் கட்டுப்பாட்டு ஆய்வுகூடத்தின் LP காஸ் வழியின் புனரமைப்பு	0.450	திரு. டி.எ.கருணாசேன திருமதி சி.உடவத்த திரு.பி.எஸ்.ரணவீர திரு.டபிள்யு.கே.ரத்னபால	10/09/2009 20/12/2009
3.2.4 பிரதான கேட்போர்கூடத்திற்கு 60,000 BTUx2 காற்றுச் சீராக்கிகளை நிறுவுதல்	0.560	திரு. டி.எ.கருணாசேன திரு.பி.எஸ்.ரணவீர	11/10/2009 28/12/2009
3.2.5 கற்பிட்டி RRC விருந்தினர் விடுதிக்காக 18,000 BTUx2 காற்றுச் சீராக்கிகளை நிறுவுதல்	0.300	திரு. டி.எ.கருணாசேன திரு.பி.எஸ்.ரணவீர	11/11/2009 22/12/2009

3.3 மின்சார எந்திரவியல்/சேவைகள்			
நூலகத்திற்கும், தரக் கட்டுப்பாட்டு ஆய்வுகூடத்திற்கும் குறைந்த சக்தி நுகர்விலான CFL மின்குமிழ்களை நிறுவுதல்	0.100	திரு. டி.எ.கருணாசேன திரு.டபிள்யு.கே.ரத்னபால	01/09/2009 20/1/2009
IARD பிரிவு மின் அறைக்கு 95 மி.மீ. மின்வடத்தையும், பங்கீட்டு பனலையும் நிறுவுதல்	0.450	திரு. டி.எ.கருணாசேன	01/10/2009 20/12/2009
3.4 வாகனங்களைப் புனரமைத்தல்			
(11 எண்.)	3.000	திரு. டி.எ.கருணாசேன பீ.எல்.எஸ்.விமலசிங்க (போக்குவரத்து உத்தியோகத்தர்)	02/01/2009 20/11/2009

சிவில் நிருமாணம்

உள்நாட்டு நீரியல் வளங்கள் பிரிவின் இரு ஆய்வுகூடங்களைப் புனரமைத்தல்

பொருட்கள் கொள்வனவு செய்யப்பட்டதுடன், சே.தொ. பிரிவு பணியாளரினால் வேலை மேற்கொள்ளப்பட்டது.

முன்னேற்றம்: பௌதீக: 100% நிதிசார்: 100%

உள்நாட்டு நீரியல் வளங்கள் பிரிவை நீர் புகாவிடுதல்

முதலாவது காலாண்டில் கேள்வி கோரப்பட்டதுடன், ஆண்டின் இரண்டாவது காலாண்டில் கேள்வி நடைமுறைகள் முடிவாக்கப்பட்டன. நான்காவது காலாண்டின் போது நிதியம் விடுவிக்கப்பட்டு வேலை அமுல்படுத்தப்பட்டது.

முன்னேற்றம்: பௌதீக: 90% நிதிசார்: 80%

உள்நாட்டு நீரியல் வளங்கள் பிரிவுக்காக தனிப்படுத்தல் கட்டிடத்தின் நிருமாணம்

2008இல் வேலை ICTAD M 7 தர ஒப்பந்தக்காரருக்கு குறித்தொதுக்கப்பட்டதுடன், ஒப்பந்தக்காரரின் மோசமானதும் தரம் குறைந்ததுமான வேலைப் பெறுபேறின் காரணமாக வேலை தாமதமடைந்ததுடன், ஒப்பந்தத்தை இடைநிறுத்துவதற்கு தீர்மானம் எடுக்கப்பட்டது.

முன்னேற்றம்: பௌதீக: 25% நிதிசார்: 20%

கடல்சார் உயிரியல் பிரிவின் உயிரகத்தொழில்நுட்ப ஆய்வுகூடத்தைப் புனரமைத்தல்

கேள்வி கோரப்பட்டு, 2008இன் 3ஆவது காலாண்டில் வேலை ஆரம்பித்து, 2008இன் 4ஆவது காலாண்டில் அமுல்படுத்துவதற்கு முடிவாக்கப்பட்டது. ஆனால், நிதியங்களின் கட்டுப்பாட்டின் காரணமாக அமுலாக்கம் 2009க்கு பின்போடப்பட வேண்டியிருந்தது. ஆனால், 2009இன் 4ஆவது காலாண்டு வரை நிதியங்களின் விடுவிப்பு தாமதமடைந்தது. 2009 ஒக்ரோபரில் நிதியம் விடுவிக்கப்பட்டதால் வேலை ஆரம்பிக்கப்பட்டதுடன், ஆண்டின் போது பௌதீகரீதியில் 95 சதவீத வேலை முடிவடைந்துள்ளது.

முன்னேற்றம்: பௌதீக: 95% நிதிசார்: 90%

அரசமர மண்டபத்தின் புனரமைப்பு மற்றும் புதிய புத்தபெருமானின் சிலையை நிலைப்படுத்தல் (சமய நோக்கம்)

2009 ஒக்ரோபரில் வேலை திட்டமிடப்பட்டதுடன், 2009 நொவம்பரிலும், டிசம்பரிலும் நிறைவேற்றப்பட்டது.

(ஒப்பந்தக்காரரினால் ஆண்டின் இறுதிக்கு முன்னர் மொத்தக் கோரல் சமர்ப்பிக்கப்படவில்லை).

முன்னேற்றம்: பௌதீக: 100% நிதிசார்: 60%

கற்பிட்டி RRCஇல் காணி எல்லையை வேலியீடுதல் - 3,000 அடி நீளம் - கட்டம் 1

பகுதியின் மீன்பிடிச் சனசமூகத்தின் தலையீட்டின் காரணமாக எல்லைக்கோடு மாற்றப்பட வேண்டியிருந்தது. சனசமூகத்திற்கு காணியின் பகுதியை விட்டுவிடுவதன் மூலம் 'நாரா'வின் முகாமைத்துவத்தினால் பிரச்சனை தீர்க்கப்பட்டதுடன், இது வேலியிடலில் தாமதத்தை விளைவித்தது. அரச எந்திரவியல் கூட்டுத்தாபனத்திற்கு வேலியிடல் பணி குறித்தொதுக்கப்பட்டது. சங்கிலி இணைப்புக்களும், கொங்கிரீட்டு வேலி கம்பங்களுமான பிரதான பொருட்கள் கருத்திட்டத்தின் முழுமையான ஆகுசெலவை குறைப்பதற்காக 'நாரா'வினால் கொள்வனவு செய்யப்பட்டு, வழங்கப்பட்டது. வழங்கப்பட்ட பொருளுடன் 2600 அடி வேலியிடலின் கட்டம் 1 முடிவடைந்தது.

முன்னேற்றம்: பௌதீக: 86% நிதிசார்: 100%

கற்பிட்டி RRCஇல் காணி எல்லையை வேலியீடுதல் - 1,200 அடி நீளம் - கட்டம் 2

வேலியிடலின் 2ஆவது கட்டமும் அரச எந்திரவியல் கூட்டுத்தாபனத்திற்கு குறித்தொதுக்கப்பட்டது. அ.எ.கூட்டுத்தாபனத்திற்கு நிதியங்களின் விடுவிப்பில் தாமதத்தின் காரணமாக (20% ஒன்றுதிரட்டல் முற்பணம்) 2009 டிசம்பர் வரை வேலையை நிறைவேற்றுதல் தாமதமடைந்தது.

(குறிப்பு: 2010க்கு வேலையின் பகுதி இடமாற்றப்பட்டுள்ளது)

முன்னேற்றம்: பௌதீக: 50% நிதிசார்: 50%

பொறிமுறை எந்திரவியல் சேவைகள்

தமது விஸ்தரிப்பு வேலை திட்டத்திற்காக ஜுலை நடுப்பகுதியில் 20 எண்ணிக்கையிலான மாசிக்கருவாடு பதப்படுத்தல் சாதனங்களை தயாரித்து விநியோகிக்குமாறு மீன்பிடித்தொழில், நீரியல் வாழ் வளங்கள் அமைச்சு கோரியிருந்தது. ஒரு மாதத்தினுள் இந்த அலகுகளின் புனைவு முடிக்கப்பட்டதுடன், ரூபா 140,000.00 கொண்ட வருமானம் தோற்றுவிக்கப்பட்டதுடன், இவ் வேலையிலிருந்து ரூபா 40,000.00 நிகர இலாபம் ஈட்டப்பட்டது.

முன்னேற்றம்: பௌதீக: 100% நிதிசார் வருமானம்: 100% (ரூபா 140,000.00)

உள்நாட்டு நீரியல் வளங்கள் பிரிவு அலுவலகத்தின் வேண்டுகோளின் பேரில் பிரிவுக்கு ஒரு புதிய 18000 BTU காற்றுச்சீராக்கி நிறுவப்பட்டது.

முன்னேற்றம்: பௌதீக: 100% நிதிசார்: 100%

அறுவடைக்குப் பிந்திய தொழில்நுட்ப பிரிவின் தர கட்டுப்பாட்டு ஆய்வுகூடத்தின் திரவ பெற்றோலிய காஸ் குழாய் சுமார் 22 வருடங்கள் பழைமை வாய்ந்ததுடன், பாரிய பகுதிகள் சீர்கேடடைந்துள்ளதாகக் கண்டறியப்பட்டது. ஆய்வுகூடங்களின் பாதுகாப்பு குறித்த ISO தேவைக்கு இணைவாக அவற்றைப் பதிலீடு செய்வதற்கு ஒழுங்குசெய்யப்பட்டது.

(ஆண்டுக்கு நிதியம் கிடைக்காததன் காரணத்தினால் கொடுப்பனவு 2010க்கு பின்போடப்பட்டது)

முன்னேற்றம்: பௌதீக: 100% நிதிசார்: 0%

பிரதான கேட்போர்கூடத்தின் 60000 BTU இரு பிரித்தல் வகையிலான காற்றுச்சீராக்கி அலகுகள் 14 வருடங்கள் பழைமையானவை எனக் கண்டறியப்பட்டதுடன், மேலும் பராமரிப்பு சிக்கனமற்றது என்பதனால் புதிய அலகுகளுடன் பதிலீடு செய்வதற்கு ஒழுங்குசெய்யப்பட்டது.

முன்னேற்றம்: பௌதீக: 100% நிதிசார்: 100%

மின்சார எந்திரவியல் சேவைகள்

மின்சார சக்தி சேமித்தல் திட்டத்தின் கீழ் அதிக மின்சார ஒளியேற்றலுக்காக பயன்படும் பகுதிகளில் மின் பாவனையைக் குறைப்பதற்காக இலத்திரனியல் ஞாலப்பால வகையிலான வெள்ளொளிர் முறைகளை நிறுவுவதற்கு அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. நூலகமும், அறுவடைக்குப் பிந்திய தொழில்நுட்ப பிரிவின் தரக்கட்டுப்பாட்டு ஆய்வுகூடமும் 2009ஆம் ஆண்டுக்கு அடையாளம் காணப்பட்டதுடன், நிறுவுகை முடிவடைந்துள்ளது.

முன்னேற்றம்: பௌதீக: 100% நிதிசார்: 100%

2004இல் சுனாமியின் போது உள்நாட்டு நீரியல் வளங்கள் அபிவிருத்தி பிரிவு மற்றும் அறுவடைக்குப் பிந்திய தொழில்நுட்பப் பிரிவு ஆகியவற்றின் மின் பங்கீட்டு கம்பிகள் சேதமடைந்ததுடன், பிரிவு வேலைகளை மேற்கொள்வதற்காக தற்காலிகமான கம்பிகள் அமைக்கப்பட்டன. பாதுகாப்பு முறைமைகள் உட்பட 250 Amp புதிய பங்கீட்டுக் கம்பியுடன் இக் கம்பிகள் புதுப்பிக்கப்பட்டன.

முன்னேற்றம்: பௌதீக: 100% நிதிசார்: 100%

வாகனங்களின் (11 எண்.) புனரமைப்பு

நாரா தொகுதியில் 26 வாகனங்கள் உள்ளதுடன், மூலதன வரவு-செலவுத் திட்டத்திலிருந்து ரூபா 4,221,969.41 கொண்ட மொத்த ஆகுசெலவில் ஆண்டின் போது புனரமைப்புக்காக இவற்றில் 11 வாகனங்கள் கொண்டு செல்லப்பட்டன. புனரமைப்பின் கீழுள்ள வாகனங்கள் வருமாறு: 57-4053, 50-4415, 58-1378, 32-3417, 58-1012, 62-2177, 32-7196, 61-0012, 300-7308, 61-4803 மற்றும் GD-8084.

மேற்படி விடயத்திற்கு மேலதிகமாக, ஆண்டின் போது வாகனத் தொகுதியின் சேவைகள், ஓட்ட பழுதுபார்ப்புகள், உத்தரவுப்பத்திரம் மற்றும் காப்புறுதி ஆகியவற்றுக்காக ரூபா 3,593,399.50 செலவழிக்கப்பட்டது. 26 வாகனங்களில், மேலும் உபயோகத்திற்காக வயதினதும், சிக்கனமற்ற தன்மையினதும் காரணமாக விற்றொழிப்பதற்காக 03 வாகனங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன. மீதியான 23 வாகனங்களில் 21 வாகனங்கள் ஆண்டின் போது 492,632 கி.மீ. கொண்ட ஓட்டத்திற்காக பயனுறுதிவாய்ந்ததாக பயன்படுத்தப்பட்டன.

வாகனங்களின் கேள்வு

ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி வேலைக்காக போக்குவரத்து செயற்பாட்டை வசதிப்படுத்துவதற்காக ஆண்டின் போது சாரதிகளும், எரிபொருளும் இன்றி நான்கு பிரயாணிகள் வேன்களின் கேள்வுக்கான ஆகுசெலவு ரூபா 1,363,906.32 என்பதுடன், இந்த வேன்கள் ஆராய்ச்சி மற்றும் தொடர்பான வேலைக்காக 100,362 கி.மீ. கொண்ட ஓட்டத்திற்காக பயன்படுத்தப்பட்டன.

	ஆண்டுக்கான ஆகுசெலவு (ரூபா) **'நாரா' தொகுதிக்கு**	**ஆண்டுக்கான ஆகுசெலவு (ரூபா)** **கேள்வுக்கான வாகனங்கள் (4 எண்.)**
அ) வாகனங்களின் புனரமைப்பு (மூலதன வரவு-செலவுத்திட்டத்திலிருந்து)	4,221,969.41	
ஆ) ஓட்ட பழுதுபார்ப்புகள், சேவைகளின் ஆகுசெலவு, காப்புறுதி மற்றும் உத்தரவுப்பத்திரக் கட்டணம் (மீளவரும் வரவு-செலவுத்திட்டத்திலிருந்து)	3,593,399.50	

இ)	வாகன கேள்வுக் கட்டணங்கள்	-	1,363,906.32
ஈ)	எரிபொருள் ஆகுசெலவு	3,490,979.00	829,598.70
உ)	தொழிற்படுத்தப்பட்ட மொத்தம் (கி.மீ.)	492,632	100,362
ஊ)	மொத்தமான 592,994 கி.மீ.இலிருந்து %ஆக மொத்த ஓடிய கி.மீ.	83%	17%

*சாரதிகளின் சம்பளம், மேலதிக நேரவேலை, உணவுப்படி, பராமரிப்பு பணியாளரின் ஆகுசெலவு புறநீங்கலாக.

தேசிய நீரியல் வளங்கள் ஆராய்ச்சி, அபிவிருத்தி முகாமை
நிதிசார் நிலைமையின் அறிக்கை

	குறிப்பு	31.12.2009இல் உள்ளவாறு ரூபா சதம்	31.12.2008இல் உள்ளவாறு ரூபா சதம்
சொத்துக்கள்			
நடைமுறைசாரா சொத்துக்கள்			
ஆதனம், பொறி மற்றும் சாதனம்	1-3	1,161,824,912.80	1,222,350,666.44
நடைமுறையிலான வேலை	4	424,089.01	
நடைமுறைச் சொத்துக்கள்			
அனுப்புப்பொருட்பட்டியல்கள்/கையிருப்புக்கள்	5	2,821,633.41	2,934,413.71
தொழில் மற்றும் கிடைக்க வேண்டியவைகள்	6	79,947,073.79	28,852,628.69
முற்கொடுப்பனவுகள்	7	824,970.53	249,381.12
அரசாங்க பிணையங்களில் மூலதனங்கள்	8	107,244,989.28	78,441,200.00
பண மற்றும் பண சமப்படுத்தல்கள்	9	9,267,143.23	10,670,531.63
மொத்தச் சொத்துக்கள்		1,362,354,812.05	1,343,498,821.59
பொறுப்புக்கள்			
நடைமுறைப் பொறுப்புக்கள்			
கொடுப்பனவுக்குரியவை	10	13,788,474.28	17,695,483.62
திரண்ட செலவினங்கள்	11	26,287,654.87	19,264,300.11
		40,078,129.15	36,959,783.73
நடைமுறை சாரா பொறுப்புக்கள்			
கொடுப்பனவுக்குரியவை			599,439.80
பின்போடப்பட்ட வருமானம்	12	287,543.59	287,543.59
பணிக்கொடைக்கான ஏற்பாடு	13	52,733,536.73	49,319,033.50
		53,021,080.32	50,206,016.89
மொத்த பொறுப்புக்கள்		93,097,209.47	87,165,800.62
நிகர சொத்துக்கள்/ஒப்புரவு			
திரண்ட நிதியம்	14	1,049,716,854.46	1,006,752,565.58
ஒதுக்குகள்	15	219,540,748.12	249,580,455.39
மொத்த நிகர சொத்துக்கள்/ஒப்புரவு		1,362,354,812.05	1,343,498,821.59

குறிப்பிடத்தக்க கணக்கிடல் கொள்கைகளும், அதிலுள்ள குறிப்புகளும் இந்த நிதிசார் கூற்றுக்களின் முக்கியபாகத்தினை அமைக்கின்றன. அடைப்புக் குறிகளில் உள்ள எண்ணிக்கைகள் கழித்தல்களையும், மறுதலையான மாறல்களையும் எடுத்துக்காட்டுகின்றன.

அங்கீகரிக்கப்பட்டு, சபையின் சார்பில் கைச்சாத்திடப்படுகின்றது.

ஒப்பமிடப்பட்டுள்ளது	ஒப்பமிடப்பட்டுள்ளது	ஒப்பமிடப்பட்டுள்ளது
கலாநிதி ஹிரான் டபிள்யு.ஜயவர்தன	திரு மகேஷ் கட்டுலந்த	திருமதி பிரீதிகா ரணசிங்க
தவிசாளர்	பணிப்பாளர் நாயகம்	தலைவர்/நிதி

தேசிய நீரியல் வளங்கள் ஆராய்ச்சி, அபிவிருத்தி முகாமை

நிதிசார் பெறுபேறு

	குறிப்புகள்	31.12.2009 ரூபா சதம்	31.12.2008 ரூபா சதம்	மாறல் ரூபா சதம்
தொழிற்படுத்தல் வருமானம்				
மீளவரும் மானியம்	16	185,017,340.47	175,628,934.14	9,388,406.33
வேறு வருமானம்	17	35,856,700.60	48,312,270.96	(12,455,570.36)
		220,874,041.07	223,941,205.10	(3,067,164.03)
தொழிற்படுத்தல் செலவினங்கள்				
ஆளணியினர் வேதனாதிகள்	18	120,623,826.06	108,816,884.58	11,806,941.48
பிரயாண மற்றும் உணவுப் படி	19	894,140.95	1,242,979.32	(348,838.37)
விநியோகங்கள் மற்றும் பயன்படுத்தப்பட்ட பாவனைக்குரியவை	20	1,733,442.80	1,588,634.23	144,808.57
பராமரிப்புச் செலவினம்	21	9,598,859.56	9,882,236.53	(283,376.97)
ஒப்பந்த சேவைகள்	22	22,674,288.90	21,168,610.36	1,505,678.54
ஆராய்ச்சி, அபிவிருத்தி செலவினம்	23	35,545,878.20	38,931,838.26	(3,385,960.06)
மதிப்பிறக்கம் மற்றும் பெறுமதியழிப்பு செலவினங்கள்	24	69,722,245.66	73,897,311.00	(4,175,065.34)
வேறு தொழிற்படுத்தல் செலவினங்கள்	25	3,634,887.46	3,319,184.64	315,702.82
மொத்த தொழிற்படுத்தல் செலவினங்கள்		264,427,569.59	258,847,678.92	5,579,890.67
தொழிற்படுத்தல் செயற்பாடுகளிலிருந்து மேன்மிகை (பற்றாக்குறை)		(43,553,528.52)	(34,906,473.82)	(8,647,054.70)
தொழிற்படாத வருமானம்/செலவினங்கள்				
மொத்த தொழிற்படாத வருமானம்/ செலவினங்கள்	26	13,513,821.25	11,284,135.28	2,229,685.97
காலத்திற்கான நிகர மேன்மிகை(பற்றாக்குறை)		(30,039,707.27)	(23,622,338.54)	(6,417,368.73)

தேசிய நீரியல் வளங்கள் ஆராய்ச்சி, அபிவிருத்தி முகாமை

திரண்ட பணப் புழக்கக் கூற்று

முடிவடைந்த ஆண்டுக்கான	31.12.2009		31.12.2008
தொழிற்படு செயற்பாடுகளிலிருந்து பணப்புழக்கம்			
	ரூபா சதம்	ரூபா சதம்	ரூபா சதம்
சாதாரண செயற்பாடுகளிலிருந்து மேன்மிகை(பற்றாக்குறை)	(30,039,707.27)		(23,622,339.00)
பணம் சாராத இயக்கங்கள்			
மதிப்பிறக்கம்	69,722,245.66		73,897,311.00
பின்போடப்பட்ட செலவினத்தின் பெறுமான பதிவழிப்பு	(18,066,425.65)		(15,914,501.00)
பணிக்கொடைக்கான ஏற்பாடு	7,934,683.23		6,734,093.00
பணிக்கொடை கொடுப்பனவுகள்	(4,520,180.00)		(3,655,716.00)
வட்டி செலவினம்	174,729.00		374,414.00
ஆதனத்தினதும், பொறியினதும், சாதனங்களினதும் விற்பனை மீதான ஆதாயம்(நஷ்டம்)	(114,143.50)		571,402.00
மூலதன வருமானம்	(13,811,057.34)		(12,494,197.00)
கிடைக்காத கடன்கள்	0.00		1,500.00
நிலையான சொத்துக்களின் கைமாற்றங்களுக்கான சீராக்கல்கள	0.00		59,210.00
கையிருப்புக்களில் அதிகரிப்பு/(குறைப்பு)	112,780.30		467,235.00
வர்த்தக மற்றும் வேறு கிடைக்க வேண்டியவைகளில் அதிகரிப்பு/(குறைப்பு)	(51,094,445.10)		(12,814,962.00)
முன்கொடுப்பனவுகளில் அதிகரிப்பு/(குறைப்பு)	(575,589.41)		86,639.00
கொடுப்பனவுக்குரியவைகளில் அதிகரிப்பு/(குறைப்பு)	(3,907,009.34)		(16,661,416.00)
திரண்ட செலவினங்களில் அதிகரிப்பு/(குறைப்பு)	7,023,354.76		2,398,179.00
தொழிற்படு செயற்பாடுகளிலிருந்து நிகர பணம்		(37,160,764.66)	(573,148.00)
முதலீட்டு செயற்பாடுகளிலிருந்து பணப்புழக்கம்			
ஆதனத்தினதும், பொறியினதும், சாதனங்களினதும் கொள்வனவு	(9,639,731.03)		(25,688,613.00)
திறைசேரி உண்டியல்கள் மீதான வட்டி	13,811,057.34		11,301,397.00
ஆராய்ச்சி கப்பலுக்கு கிட்டிய ஒன்றுதிரட்டல் முற்பணம்	50,000,000.00		
ஆதனத்தினதும், பொறியினதும், சாதனங்களினதும் விற்பனையிலிருந்து வரும்படி	135,000.00		64,750.00
முதலீட்டுச் செயற்பாடுகளில் பயன்படுத்தப்பட்ட நிகர பணம்		54,306,326.31	(14,322,466.00)
நிதிச் செயற்பாடுகளிலிருந்து பணப்புழக்கம்			
மூலதன மானியம்	12,050,701.86		19,604,179.00
கடன்பெறுதல்களின் மீள்கொடுப்பனவு	(1,795,863.00)		(1,839,852.00)
நிதிச் செயற்பாடுகளிலிருந்து நிகர பணப்புழக்கம்		10,254,838.86	17,764,327.00
பணம் மற்றும் பண சமப்படுத்தல்களில் நிகர அதிகரிப்பு		17,400,400.51	2,868,713.00
	31.12.2009	**31.12.2008**	**நிகர அதிகரிப்பு**
பணம் மற்றும் பணச் சமப்படுத்தல்கள்			
நிலையான வைப்புக்கள்	107,244,989.28		78,441,200.00
வங்கியிலுள்ள பணம்	9,267,143.23		10,670,532.00
	116,512,132.51	89,111,732.00	27,400,400.51

R/P: 9334

164

විගණකාධිපති දෙපාර්තමේන්තුව
கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதி திணைக்களம்
AUDITOR GENERAL'S DEPARTMENT

මගේ අංකය / எனது இல / My No: ඒඑෆ්/බී/නාරා/ඒඑෆ්/09

ඔබේ අංකය / உமது இல / No.

දිනය / திகதி / Date: 2010 දෙසැම්බර් 17 දින.

NATIONAL AQUATIC RESOURCES AGENCY CHAIRMAN'S OFFICE 27 DEC 2010 Colombo 15.

සභාපති,

ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන නියෝජ්තායතනය.

ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන නියෝජ්තායතනයේ 2009 දෙසැම්බර් 31 දිනෙන් අවසන් වර්ෂය සඳහා වූ මූල්‍ය ප්‍රකාශන පිළිබඳව 1971 අංක 38 දරන මුදල් පනතේ 14(2)(සී) වගන්තිය ප්‍රකාර විගණකාධිපති වාර්තාව

මාගේ සමාංක හා 2010 ඔක්තෝබර් 01 දිනැති ලිපියට යොමුවේ.

02. ඉහත සඳහන් ලිපිය සමඟ එවන ලද මාගේ වාර්තාවේ දෙමළ අනුවාදය මේ සමඟ එවා ඇත.

H/F

fw 16/12

එච්.ඒ.එස්.සමරවීර
වැඩබලන විගණකාධිපති.

MSG
Pl file with
audit report
30/12

පිටපත්:- 01. ලේකම් - ධීවර හා ජලජ සම්පත් අමාත්‍යාංශය.

02. ලේකම් - මුදල් හා ක්‍රම සම්පාදන අමාත්‍යාංශය.

RECEIVED 28 DEC 2010 FINANCE DIVISION

නිදහස් චතුරශ්‍රය, කොළඹ 07, ශ්‍රී ලංකාව | சுதந்திர சதுக்கம், கொழும்பு 07, இலங்கை | INDEPENDENCE SQUARE, COLOMBO 07, SRI LANKA

දුරකථනය / தொலைபேசி: 2691151 | ෆැක්ස් අංකය / பக்ஸ் இல: 2697451 | ඉලෙක්ට්‍රොනික් තැපැල් / ஈ-மெயில்: oaggov@sltnet.lk

විගණකාධිපති දෙපාර්තමේන්තුව
கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதி திணைக்களம்
AUDITOR GENERAL'S DEPARTMENT

මගේ අංකය
எனதுஇல
My No ஏஎப்/பீ/நாரா/எப்ஏ/09

ඔබේ අංකය
உமது இல
Your No.

දිනය
திகதி
Date 2010 ஒக்தோபர் 01

தலைவர்,

இலங்கை நீரியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி முகவரண்மை

தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி முகவராண்மையின் 2009 திசெம்பர் 31 இல் முடிவுற்ற ஆண்டிற்கான நிதிக்கூற்றுக்கள் மீது 1971 ஆம் ஆண்டின் 38 ஆம் இலக்க நிதி அதிகாரச் சட்டத்தின் 14(2)(சீ) பிரிவின் பிரகாரம் கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதியின் அறிக்கை

தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி முகவராண்மையின் 2009 திசெம்பர் 31 இல் முடிவுற்ற ஆண்டிற்கான நிதிக்கூற்றுக்கள் 1971 ஆம் ஆண்டின் 38 ஆம் இலக்க நிதி அதிகாரச் சட்டத்தின் 13 (1) ஆம் பிரிவு மற்றும் 1981 இன் 54 ஆம் இலக்க தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி முகவராண்மை அதிகாரச்சட்டத்தின் 32(3) ஆம் பிரிவுடன் சேர்த்து வாசிக்கப்படும் இலங்கை சனநாயக சோசலிசக் குடியரசு அரசியலமைப்பின் 154(1) ஆம் உறுப்புரையின் ஏற்பாடுகளுக்கமைய எனது பணிப்பின் கீழ் கணக்காய்வு செய்யப்பட்டன. நிதிஅதிகாரச் சட்டத்தின் 14(2) (சீ) பிரிவின் பிரகாரம் முகவராண்மையின் ஆண்டறிக்கையுடன் வெளியிடப்பட வேண்டுமென நான் கருதும் எனது கருத்துரைகள் மற்றும் அவதானிப்புக்கள் இவ் அறிக்கையில் காணப்படுகின்றன. நிதி அதிகாரச் சட்டத்தின் 13(7) (ஏ) பிரிவின் பிரகாரம் விபரமான அறிக்கை 2010 மார்ச் 26 ஆம் திகதி கூட்டுத்தாபனத்தின் தலைவருக்கு வழங்கப்பட்டது.

1.2 நிதிக்கூற்றுக்கள் தொடர்பான முகாமைத்துவத்தின் பொறுப்புகள்

இந் நிதிக்கூற்றுக்கள் இலங்கை கணக்கீட்டு நியமங்களுக்கு இணங்க தயாரிக்கப்பட்டு நியாயமாகச் சமர்ப்பிக்கப்படுவது முகாமைத்துவத்தின் பொறுப்பாகும். மோசடி அல்லது தவறுகளின் காரணமாக ஏற்படக்கூடிய போதிய தவறான கூற்றுக்களில் இருந்து விடுபட்ட நிதிக்கூற்றுக்கள் தயாரிக்கப்படுவது மற்றும் நியாயமாகச் சமாப்பிக்கப்படுவதற்கு உரிய உள்ளகக் கட்டுப்பாடுகளை திட்டமிடல், அமுலாக்கல் மற்றும் செயற்படுத்தல், பொருத்தமான கணக்கீட்டுக் கொள்கைகளைத் தெரிவு செய்து பிரயோகித்தல், சந்தர்ப்பங்களுக்கு உகந்த வகையில் நியாயமாக கணக்கீட்டு மதிப்பீடுகளைத் தயாரித்தலும் இப் பொறுப்பில் உள்ளடங்குகின்றது.

නිදහස් චතුරශ්‍රය,
කොළඹ 07, ශ්‍රී ලංකාව
சுதந்திர சதுக்கம்,
கொழும்பு 07, இலங்கை
INDEPENDENCE SQUARE,
COLOMBO 07, SRI LANKA

දුරකථනය / தொலைபேசி / Telephone. 2691151
ෆැක්ස් අංකය / பக்ஸ் இல / Fax No. 2697451
ඉලෙක්ට්‍රොනික් තැපැල් / ஈ- மெயில் / E-mail. oaggov@sltnet.lk

1.3 கணக்காய்வின் நோக்கெல்லை மற்றும் அபிப்பிராயத்திற்கான அடிப்படை

என்னுடைய கணக்காய்வின் அடிப்படையில் நிதிக்கூற்றுக்களின் மீது அபிப்பிராயம் தெரிவிப்பது எனது பொறுப்பாகும். இவ்வறிக்கையிலுள்ள கணக்காய்வு அபிப்பிராயம், கருத்துரைகள், காண்புகள் என்பன கணக்காய்விற்குச் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட நிதிக் கூற்றுக்களின் மீளாய்வினதும், கொடுக்கல் வாங்கல்களின் மாதிரிகளின் போதியளவு செவ்வை பார்த்தலினதும் அடிப்படையில் எழுந்தனவேயாகும். அவ்வாறான மீளாய்வினதும், செவ்வை பார்த்தலினதும், நோக்கெல்லையும் அளவும் எனக்குக் கிடைக்கப் பெற்ற பதவியினர், ஏனைய வளங்கள், நேரம் என்பவற்றின் வரையறைக்குட்பட்டு இயலுமானளவு விரிவானதொரு கணக்காய்வு உள்ளடக்கத்தைக் கொண்டதாகக் காணப்பட்டது. நிதிக் கூற்றுக்கள் பொருண்மையான பிறழ் கூற்றுக்கள் அற்றவை என்பதற்கான நியாயமான உறுதிப்பாட்டைப் பெற்றுக்கொள்ளத்தக்க வகையில் கணக்காய்வானது இலங்கைக் கணக்காய்வு நியமங்கள், முறைகள், நடைமுறைகள் என்பவற்றிற்கமைய மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தது. நிதிக் கூற்றுக்களிலுள்ள தொகைகளையும் வெளிப்படுத்தல்களையும் ஆதாரப்படுத் தத்தக்க சான்றுகளைப் பரிசீலித்தல், நிதிக் கூற்றுக்களைத் தயாரித்தலில் முகாமைத்துவத்தால் பின்பற்றப்பட்ட கணக்கீட்டுக் கொள்கைகளையும் குறிப்பிடத்தக்க மதிப்பீடுகளையும் மதிப்பாய்வு செய்தல், அவற்றின் ஒட்டு மொத்தமான வெளிப்படுத்தல்களின் மதிப்பீடு என்பவற்றினைக் கணக்காய்வு உள்ளடக்கியுள்ளது. எனது கணக்காய்வு நோக்கத்திற்காக அவசியமானதென எனது சிறந்த அறிவிற்கும் நம்பிக்கைக்கும் தென்பட்ட சகல தகவல்களையும் விளக்கங்களையும் நான் பெற்றுக்கொண்டேன் என்றும் எனது அபிப்பிராயத்திற்கு நியாயமான அடிப்படையை எனது கணக்காய்வு வழங்கியுள்ளதென்றும் நான் நம்புகின்றேன். 1971 இன் 38 ஆம் இலக்க நிதி அதிகாரச் சட்டத்தின் 13 ஆம் பிரிவின் (3) மற்றும் (4) ஆம் உப பிரிவுகள் கணக்காய்வின் நோக்கெல்லையையும் அளவையும் நிர்ணயிப்பதற்கு கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதிக்கு தற்றுணிபு அதிகாரத்தை வழங்குகின்றன.

2. நிதிசார் கூற்றுக்கள்

2.1 அபிப்பிராயம்

எனது ஆய்வின் மூலம் தென்படுவதும் எனக்குக் கிடைக்கப் பெற்ற சிறந்த தகவல்களுக்கும் எனக்கு வழங்கப்பட்ட விளக்கங்களுக்கும் அமைய தேசிய நீரியியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி முகவராண்மையானது 2009 திசெம்பர் 31 இல் முடிவடைந்த ஆண்டிற்காக முறையான கணக்கேடுகளைப் பேணியிருந்ததுடன் எனது இந்த அறிக்கையின் 2.2 ஆம் பந்தியில் குறிப்பிடப்பட்ட விடயங்களினால் நிதிக்கூற்றுக்களில் எற்படும் தாக்கங்களைத் தவிர தேசிய நீரியியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிருத்தி முகவராண்மையின் 2009 திசெம்பர் 31 இல் உள்ளவாறான நிலைவரத்தையும் அத்திகதியில் முடிவடைந்த ஆண்டிற்கான அதன் செயற்பாட்டின் நிதிசார் விளைவுகளையும் காசோட்டத்தையும் உண்மையாகவும் நியாயபூர்வமாகவும் பிரதிபலிக்கும் வகையில் இலங்கை கணக்கீட்டு நியமங்களுக்கு அமைய நிதிக் கூற்றுக்கள் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன என்பது எனது அபிப்பிராயமாகும்.

2.2 நிதிக் கூற்றுக்கள் மீதான கருத்துரைகள்

2.2.1 நிதிக்கூற்றுக்களைச் சமர்ப்பித்தல்

2003 யூன் 02 ஆம் திகதிய பீஈடீ/12 ஆம் இலக்க பொது முயற்சிகள் சுற்றறிக்கை ஏற்பாடுகளின் பிரகாரம் கணக்காண்டு பூர்த்தியுற்று 60 நாட்களுக்கு முன்னர் உரிய பட்டோலைகளுடன் வரைவு நிதிக்கூற்றுக்கள் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டிய போதிலும் வரைவு நிதிக்கூற்றுக்கள் கணக்காய்விற்காக 2010 மார்ச் 12 ஆம் திகதியே சமர்ப்பிக்கப்பட்டிருந்தன.

2.3 கணக்கீட்டுக் குறைபாடுகள்

பின்வரும் விடயங்கள் கண்டறியப்பட்டன.

(அ) ஆராய்ச்சிப் படகொன்றை திட்டமிடுதல், தயாரித்தல், பரீட்சித்தல் வழங்குதல், வெள்ளோட்டமிடல் என்பன தொடர்பான 2009 ஆம் ஆண்டின் போது செலுத்தப்பட்ட ரூபா 51,536,637 தொகை ஐந்தொகையில் நடைமுறைச் சொத்தாகக் காண்பிக்கப்பட்டிருந்ததுடன் தகுதியற்ற வழங்குனர் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட காரணத்தினால் 2009 ஆம் ஆண்டின் போது ரூபா 3,328,260 தொகையான நிதி நட்டம் நிதிக்கூற்றுக்களில் வெளிக்காட்டப்பட்டிருக்கவில்லை.

(ஆ) கற்பிட்டி பிராந்திய நிலையத்திற்குச் சொந்தமான காணி மற்றும் ரெகவ பிராந்திய நிலையத்திற்குச் சொந்தமான காணி இற்றைவரை நாரா நிறுவகத்திற்கு ஒப்படைக்கப்படாது முறையே ரூபா 2,058,062 மற்றும் ரூபா 25,530,000 தொகைகளான மீள்மதிப்பிட்டுப் பெறுமதி நிதிக்கூற்றுக்களில் உள்ளடக்கப்பட்டிருந்தது.

(இ) திருகோணமலை பிராந்திய நிலையத்திற்குச் சொந்தமான காணி மற்றும் கட்டிடங்கள் கடந்த பிரச்சனைக் காலம் முதல் கடற்படையினால் பயன்படுத்தப்பட்டு வந்திருந்ததுடன் மீளாய்வாண்டின் போது அந் நிலையத்தின் கட்டிடப் பெறுமதியான ரூபா 6,867,600 தொகையான வருடாந்தப் பெறுமானத்தேய்வு நிதிக்கூற்றுக்களில் காண்பிக்கப்பட்டிருந்த போதிலும் காணியின் பெறுமதி எவ்வளவு என்பது சொத்துக்களின் கீழ் காண்பிக்கப்பட்டிருக்கவில்லை.

2.4 பெறவேண்டிய கடன் மீதி

சமர்ப்பிக்கப்பட்ட கடன்பட்டோர் காலப்பகுப்பாய்வின் பிரகாரம் நீண்ட காலமாக அறவிடப்படாதிருந்த ரூபா 2,105,812 கூட்டுத்தொகையான கடன் மீதி நிதிக்கூற்றுக்களில் அவதானிக்கப்பட்டன. விபரம் பின்வருமாறாகும்.

விபரம்	ஆண்டு 1 - 2	ஆண்டு 2 - 3	ஆண்டு 3 - 4	ஆண்டு 4 - 5	5 ஆண்டுகளிற்கு மேல்	கூட்டுத்தொகை
	ரூபா	ரூபா	ரூபா	ரூபா	ரூபா	ரூபா
கடன்பட்டோர்	-	-	-	-	486,995	486,995
செயற்திட்டக் கடன் பட்டோர்	-	-	415,320	-	3,680	419,000
கொள்வனவு முற்பணங்கள்	-	-	-	-	6,478	6,478
முற்பணங்கள்	575,247	-	-	-	599,510	1,174,757
ஊழியர் கடன்	-	-	-	2,000	16,582	18,582
						2,105,812

இது தொடர்பான பின்வரும் அவதானிப்புகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

(i) வியாபார மற்றும் ஏனைய பெறவேண்டிய ரூபா. 2,821,633 தொகையான கடன் மீதிப் பெறுமதியில் ரூபா 2,105,812 இற்கு மாத்திரமே காலப்பகுப்பாய்வு சமர்ப்பிக்கப்பட்டிருந்தது.

(ii) கடன் தொடர்பான மேற்குறித்த தகவல்களின் பிரகாரம் மொத்தக் கடன்பட்டோரில் 39% ஆனவை 5 ஆண்டுகளுக்கு மேலான பெறவேண்டிய மீதியானதுடன் பெறுமதி ரூபா 1,113,245 ஆகக் காணப்பட்டது.

2.5 கணக்காய்விற்கான சான்றுகளின்மை

பின்வரும் சான்றுகள் சமர்ப்பிக்கப்பட்டிராமையால் அக் கணக்கு விடயங்களை கணக்காய்வின் போது திருப்திகரமாகச் சான்றுறுதிப்படுத்த மெய்மையாய்வு செய்ய முடியாதிருந்தது.

(அ) கணக்காய்விற்காகக் கோரப்பட்ட 3 வாகனக் கோவைகள் மற்றும் பயன்படுத்தப்படாத சொத்துக்களை கைதவிர்க்கப்படுவதற்குரிய கோவைகள்

(ஆ) மீளாய்வாண்டின் போது ரூபா 1,835,721 தொகை செலவிடப்பட்ட கற்பிட்டி மதில் சுவர் நிர்மாணிப்பு ஒப்பந்தத்திற்குரிய கோவை.

(இ) சமர்ப்பிக்கப்பட்ட கணக்குகளின் பிரகாரம் மீளாய்வாண்டின் இறுதியில் நிலையான சொத்துக்களின் பெறுமதி ரூபா 1,161,824,913 ஆகக் காணப்பட்டதுடன் இதில் ரூபா 67,865,450 பெறுமதியான சொத்துக்கள் தொடர்பான உரிமை, உள்ளமை, பெறுமதி என்பவற்றை உறுதிப்படுத்தும் மெய்மையாய்வு அறிக்கை, விபரமாக நிலையான சொத்துக்கள் பதிவேடு என்பன.

(ஈ) ரூபா 8,262,277 கூட்டுத்தொகையான வியாபாரக் கடன்பட்டோர் மற்றும் செயற்திட்ட கடன்பட்டோரின் மீதியினை உறுதிப்படுத்தப்படும் சான்றுகள்.

(உ) 2009 ஆம் ஆண்டிற்கு உரித்தான முகவர் நிறுவகத்தின் தலைவருக்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்டிருந்த 12 கணக்காய்வு ஐயவினாக்களுக்காக 2010 யூலை 25 இல் உள்ளவாறும் பதில்கள் சமர்ப்பிக்கப்பட்டிருக்கவில்லை. சமர்ப்பிக்கப்பட்டிருந்த கணக்காய்வு ஐயவினாக்களின் பெறுமதி ரூபா 10,639,478 ஆகக் காணப்பட்டது.

2.6 சட்டங்கள், விதிகள், பிரமாணங்கள் மற்றும் முகாமைத்துவ தீர்மானங்களுடன் இணங்காமை

பின்வரும் இணங்காமைகள் அவதானிக்கப்பட்டன.

சட்டங்கள், விதிகள் பிரமாணங்கள் முதலியவற்றுக்கான தொடர்பு	இணங்காமை
(அ) 1971 இன் 38 ஆம் இலக்க நிதிச் சட்டத்தின் 11(6) ஆம் பிரிவு	உரிய அமைச்சின் அமைச்சரினதும் நிதி அமைச்சரினதும் எழுத்து மூல முன்அங்கீகாரம் பெறப்படாது ரூபா 100,598,900 தொகை நிலையான வைப்புக்களில் 2009 ஆம் ஆண்டில் முதலீடு செய்யப்பட்டிருந்தது. இதில் ரூபா 85,598,900 தொகை திறைசேரி உண்டியல்கள் ஆண்டின் நடுப்பகுதியில் பணமாக்கப்பட்டிருந்தது.
(ஆ) இலங்கை சனநாயக சோசலிச குடியரசின் நிதிப் பிரமாணம்	
(i) நி.பி. 1647 (உ) மற்றும் நி.பி. ii ஆம் தொகுதியின் vi ஆம் துணைப் பட்டோலை	வாகனப் பதிவேடு நாளது வரையாகப் பேணப்பட்டிருக்கவில்லை.
(ii) நி.பி. 1645 (அ) மற்றும் நி.பி. 1647 (அ)	21 வாகனங்களுக்கான சம்பவக் குறிப்பேடு நாளதுவரையாகப் பேணப்பட்டிருக்கவில்லை.

(இ)	இலங்கை சனநாயக சோசலிச குடியரசின் தாபன விதிக் கோவையின் 11 ஆம் அத்தியாயம்	முகாமைத்துவ சேவைகள் திணைக்களத்தின் பணிப்பாளர் நாயகத்தினால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆட்சேர்ப்பு நடைமுறைகள் இன்றி நிறுவகத்தின் பதவியணி நியமிக்கப்பட்டு பதவி உயர்வு வழங்கப்பட்டிருந்தது.
(ஈ)	1999 ஒக்டோபர் 08 ஆம் திகதிய 22/99 ஆம் இலக்க பொது நிர்வாகச் சுற்றறிக்கை	2009 ஆம் ஆண்டின் போது எரிபொருட் படியாக ரூபா 56,500 தொகை உத்தியோகபூர்வ வாகனத்திற்காக உரிமை பெறாத உத்தியோகத்தருக்குச் செலுத்தப்பட்டிருந்தது.
(உ)	2007 சனவரி 30 ஆம் திகதிய டீஎம்எஸ்/டீ/3/என்ஓஆர்/05 ஆம் இலக்க முகாமைத்துவ சேவைகள் திணைக்களச் சுற்றறிக்கை	
	(i) ix ஆம் பிரிவு	(அ) தேசிய சம்பளங்கள் மற்றும் பதவியணி ஆணைக்குழுவின் பரிந்துரைகள் மற்றும் முகாமைத்துவ சேவைகள் திணைக்களத்தின் முகாமைத்துவப் பணிப்பாளரின் முன்னங்கீகாரம் பெறப்படாது பிரிவுத் தலைவரின் படியாக 17 உத்தியோகத்தர்களுக்கு 2009 ஆம் ஆண்டின் போது ரூபா 408,000 தொகை செலுத்தப்பட்டிருந்தது.
		(ஆ) நிறுவகத்தின் இரு சாரதிகளுக்கு மாதம் ஒன்றிற்கு ரூபா 1,500 வீதம் விசேட படி 2009 ஆம் ஆண்டின் போது செலுத்தப்பட்டிருந்தது.
	(ii) VIII ஆம் பிரிவு	(அ) முகாமைத்துவ சேவைகள் திணைக்களத்தின் அங்கீகாரம் மற்றும்

தேசிய சம்பளங்கள் மற்றும் பதவியணி ஆணைக்குழுவின் அங்கீகாரம் இன்றி பணிப்பாளர் சபைச் செயலாளர் மற்றும் சட்ட உத்தியோகத்தர்கள் பதவிக்கு சம்பளத் தொகுதியின் (எச்எம் - 1-2) 3 ஆம் படியான ரூபா 41,455 ஆரம்பச் சம்பளமாக பணிப்பாளர் சபையினால் அங்கீகரிக்கப்பட்டு கொடுப்பனவு மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தது.

(ஆ) பிரதான நூலகர் பதவிக்காக 2009 ஏப்ரல் மாதம் ஆட்சேர்க்கப்பட்டிருந்த ஓர் உத்தியோகத்தர் மத்திய தரத்திலான முகாமைத்துவ சேவை தொகுதியில் அமர்த்தப்பட்டு (எம்எச் -1-1) ரூபா 25,640 தொகையான ஆரம்ப சம்பளம் செலுத்தப்பட்டிருந்தது.

(iii) V ஆம் பிரிவு

2007 மே மாதம் நியமிக்கப்பட்டிருந்த கணக்காளருக்காக எம்எம் -1-1 இன் 8 ஆம் நிலை வழங்கப்பட்டு ஆரம்பச் சம்பளமாக ரூபா 30,575 தொகை வழங்கப்பட்டிருந்தது. இப் பிரிவின் அறிவுறுத்தல்கள் பின்பற்றப்பட்டிராமை யால் மேலதிகமாகச் செலுத்தப் பட்டிருந்த சம்பளங்களின் கூட்டுத் தொகை 2009 திசெம்பர் 31 இல் உள்ளவாறு ரூபா 159,880 ஆகக் காணப்பட்டதுடன் ஊழியர் சேமலாப நிதியம் மற்றும் ஊழியர் நம்பிக்கை நிதியங்களின் கூட்டுத்தொகை ரூபா 23,981 ஆகக் காணப்பட்டது.

(ஊ)	2006 ஏப்ரல் 10 ஆம் திகதிய 28 ஆம் இலக்க மற்றும் 2006 ஆகஸ்ட் 01 ஆம் திகதிய 28(11) ஆம் இலக்க முகாமைத்துவ செவைகள் சுற்றறிக்கை	முகாமைத்துவ சேவைகள் திணைக்களப் பணிப்பாளர் நாயகத்தின் முன்னங்கீகாரம் மற்றும் தேசிய பாதீட்டுத் திணைக்களத்தின் ஏற்பாடுகள் உள்ளமை உறுதிப்படுத்தப்படாது 2009 ஆம் ஆண்டின் போது 12 பதவிகளுக்காக ஆட்சேர்க்கப்பட்டு சம்பளங்கள் மற்றும் படிகளாக ரூபா 2,566,889 தொகையும் ஊழியர் சேமலாப நிதி மற்றும் ஊழியர் நம்பிக்கை நிதியப் பங்களிப்பாக ரூபா 385,032 தொகையும் செலுத்தப்பட்டிருந்தது.

3. நிதிசார் மற்றும் செயற்பாட்டு மீளாய்வு

3.1 நிதிசார் மீளாய்வு

3.1.1 நிதிசார் விளைவுகள்

சமர்ப்பிக்கப்பட்ட நிதிக் கூற்றுக்களின் பிரகாரம், 2009 திசெம்பர் 31 இல் முடிவடைந்த ஆண்டிற்கான நிறுவனத்தின் செயற்பாட்டு விளைவுகள் ரூபா 30,093,707 பற்றாக்குறையானதுடன், அதனோடு நேரொத்த முன்னைய ஆண்டிற்கான பற்றாக்குறை ரூபா 23,622,338 ஆக இருந்தமை நிதிசார் விளைவுகளில் ரூபா 6,417,368 பற்றாக்குறையில் அதிகரிப்பைக் காட்டியது.

3.2 செயற்பாட்டு மீளாய்வு

3.2.1 முகாமைத்துவத் திறமையீனங்கள்

பின்வரும் விடயங்கள் கண்டறியப்பட்டன.

(அ) நிறுவகத்தின் 4 மற்றும் 6 ஊழியர்கள் முறையே தொடர்ச்சியான மற்றும் தற்காலிக அடிப்படையில் 4 வெளி நிறுவகங்களுக்கு விடுவிக்கப்பட்டிருந்ததுடன் அவர்களது சம்பளங்கள் மற்றும் படிப்பணங்கள் நிறுவகத்தினால் கொடுப்பனவு செய்யப்பட்டிருந்தது. அவர்கள் விடுவிக்கப்பட்டிருந்த காலப்பகுதிகளுக்குரிய மேலதிக நேர வேலைக் கொடுப்பனவுகள் மற்றும் பயணச் செலவினப் படிகள் நிறுவகத்தினால் மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தது. இதன் பிரகாரம், நிறுவகத்தின் பயனுறுதிக்குக் காரணமற்ற உரித்தற்ற சம்பளங்கள், படிப்பணங்கள், பயணக்

கொடுப்பனவுகள் மற்றும் மேலதிக நேர வேலைக் கொடுப்பனவுகளாக 2009 ஆம் ஆண்டிற்காக செலவிடப்பட்டிருந்த தொகை ரூபா 1,307,656 ஆகக் காணப்பட்டது.

(ஆ) நிறுவகத்தின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பதவியணிக்கு 4 பெருத்துனர் பதவிகள் உள்ளடக்கியிருந்ததுடன், உள்ளபடியான பதவியணியினர் எண்ணிக்கை 3 பேராகும். இதில் ஒரு ஊழியர் 2005 ஏப்ரல் 11 ஆம் திகதி முதல் வேறு நிறுவகத்திற்கு விடுவிக்கப்பட்டு சம்பளம் இந் நிறுவகத்தினால் செலுத்தப்பட்டிருந்தது. இதன் பிரகாரம் இவ் ஊழியருக்கு 2005 ஏப்ரல் 11 ஆம் திகதி முதல் 2009 திசெம்பர் 31 வரை நிறுவகம் செலவிடப்பட்டிருந்த தொகை ரூபா 1,379,240 ஆகக் காணப்பட்டது.

(இ) அங்கீகரிக்கப்பட்ட பதவியணியில் உள்ளடக்கப்பட்ட இலத்திரனியல் தொழிநுட்ப திறன் உத்தியோகத்தர்கள் பதவிக்காக அங்கீகரிக்கப்பட்ட நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படுவதற்குப் பதிலாக 2009 ஆம் ஆண்டின் போது ஒப்பந்த அடிப்படையில் ஒரு மாதத்திற்கு ரூபா 50,000 தொகையான சம்பளத்திற்கு ஓர் உத்தியோகத்தர் ஆட்சேர்க்கப்பட்டிருந்தார். இப் பதவிக்கு அங்கீகரிக்கப்பட்ட சம்பளத் திட்டம் எம்.ஏ. 2-2 படி ரூபா 14,280 ஆகும். இவ் ஆட்சேர்ப்பிற்காக முகாமைத்துவ சேவைகள் திணைக்களத்தின் முன்னங்கீகாரம் பெறப்பட்டிராததுடன் 2009 ஆம் ஆண்டின் போது ரூபா 550,000 தொகை சம்பளமாக செலுத்தப்பட்டிருந்தது. நிரந்தர உத்தியோகத்தர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நடைமுறைகளின் பிரகாரம் ஆட்சேர்க்கப்பட்டிராமையால் நிறுவகத்திற்கு ஏற்பட்டிருந்த நட்டம் ரூபா 393,920 ஆகும்.

(ஈ) செயற்பாட்டுப் பணிப்பாளர் பதவிக்காக பதில் கடமையாற்றுவதற்கு நீரியல் மற்றும் நீரியல் வள அமைச்சின் ஓர் உத்தியோகத்தர் 2009 ஆம் ஆண்டில் நியமிக்கப்பட்டிருந்தார். இவ் உத்தியோகத்தரின் வருகை தொடர்பாக எவ்வித சான்றுகளும் நிறுவகத்திடம் இல்லாத காரணத்தினால் அவருக்காக நிறுவகத்தினால் ஒதுக்கப்பட்ட வாகனம் ஒன்றும் சாரதி ஒருவரும் வழங்கப்பட்டிருந்தன. ஒரு ஆண்டின் போது அவருக்கு வழங்கப்பட்டிருந்த எரிபொருட் செலவினம் ரூபா 43,750 ஆனதுடன் சாரதிச் சம்பள மேலதிக நேர வேலைக் கொடுப்பனவு மற்றும் ஒன்றிணைந்த படிப்பணப் பெறுமதி ரூபா 138,854 ஆகக் காணப்பட்டது.

(உ) பல வருட காலமாக சந்தை விலைகள் கோரப்படாது நிறுவகத்தின் பாதுகாப்புச் சேவைகளை வழங்குவது கடற்றொழில் துறைமுகங்கள் கூட்டுத்தாபனத்தில் இருந்து பெறப்பட்டிருந்தது. சந்தை விலைகளுக்கு மேலாக சேவை பெறப்பட்டிருந்ததுடன் நிறுவகத்தில் இருந்து தேவைப்பாடு தொடர்பாக விசாரிக்காது பாதுகாப்பு உத்தியோகத்தர்கள் சேவையில் ஈடுபடுத்தப்பட்டிருந்தனர். மீளாய்வாண்டின் போது அச் சேவை வழங்கப்பட்டமைக்காக ரூபா 2,613,496 தொகை செலுத்தப்பட்டிருந்தது.

3.2.2 இனங்காணப்பட்ட நட்டங்கள்

பின்வரும் விடயங்கள் அவதானிக்கப்பட்டன.

(அ) சுனாமிப் பேரழிவினால் சேதத்திற்கு உட்பட்டிருந்த சயுரி படகினை பழுதுபார்ப்பதற்காக காப்புறுதி நட்டஈட்டுத் தொகையாகக் கிடைக்கப்பெற்ற அ.டொலர் 7565 தொகைக்கு மேலதிகமாக 15000 அ.டொலர் பழுதுபார்த்தல் நடவடிக்கைகளுக்காக செலுத்தப்பட்டிருந்த காரணத்தினால் ரூபா. 780,000 தொகைால் நட்டம் நிறுவகத்தினால் ஏற்கப்பட வேண்டியிருந்தது.

(ஆ) 755 சுகாதார நலப் பொருட்கள் குறிப்பிடப்பட்ட விலையிலும் பார்க்கிலும் கூடிய விலையில் வழங்கப்பட்ட விலைகளில் கொள்வனவு செய்யப்பட்ட காரணத்தினால் நிறுவகத்திற்கு ரூபா 24,413 தொகையான நட்டத்தை ஏற்க வேண்டியிருந்தது.

(இ) சரியான கேள்வி நடைமுறைகள் மற்றும் வழிகாட்டல்கள் பின்பற்றப்பட்டிராத காரணத்தினால் நிறுவகத்திற்கு ரூபா 29,752 தொகையான நட்டம் ஏற்க வேண்டியிருந்தது.

(ஈ) சில வருடங்களாக கற்பிட்டி சுற்றுலா விடுதியில் பணம் செலுத்தப்படாது தங்குமிட வசதிகள் வழங்கப்பட்டிருந்த சந்தர்ப்பங்கள் கணக்காய்வின் போது அவதானிக்கப்பட்டது. மீளாய்வாண்டின் போது அவ்வாறு பணம் செலுத்தாது தங்குமிட வசதிகள் வழங்கப்பட்ட தரப்பினரிடம் இருந்து அறவிடப்பட வேண்டிய தொகை ரூபா 37,400 ஆகக் காணப்பட்டது.

(உ) பயன்பாட்டில் இருந்து அகற்றப்பட்ட வாகனங்களினை ஏலவிற்பனை செய்வதற்காக "டெய்லி நியூஸ்" பத்திரிகை விளம்பரத்திற்காக மீளாய்வாண்டின் சனவரி மாதத்தின் போது ரூபா 22,680 ஆன தொகை செலவிடப்பட்டிருந்த போதிலும் அவ் வாகனம் ஏலவிற்பனையில் விற்பனை செய்யப்பட்டிருக்கவில்லை.

(ஊ) 2009 ஆம் ஆண்டின் போது வழங்கப்பட்ட வெளிநாட்டுப் பயண முற்பணத் தொகையான ரூபா 389,794 முன்னைய ஆண்டு இலாபத்தில் இருந்து பதிவழிக்கப்பட்டிருந்தது. இதற்காக பணிப்பாளர் சபையின் அங்கீகாரமும் பெறப்பட்டிராததுடன் நாட்குறிப்பு அங்கீகாரமும் இடம்பெற்றிருக்கவில்லை.

3.2.3 சொத்துக்கள் முகாமைத்துவம்

நிறுவகத்தினால் 03 வருட காலமாக பயன்படுத்தப்பட்டுவரும் மீன்பிடி அமைச்சிற்குச் சொந்தமான 50 ஸ்ரீ 4415 ஆம் இலக்க டபிள் கப் வாகனமும் ஜீவை – 0027 ஆம் இலக்க க்ரு கப் வாகனமும் இற்றைவரை நிறுவகத்தின் பெயரிற்கு மாற்றப்பட்டிருக்கவில்லை.

3.2.4 விதிவிலக்கான விடயங்கள்

3.2.4.1 சர்ச்சைக்குரிய தன்மையிலான கொடுக்கல் வாங்கல்கள்

பின்வரும் விடயங்கள் அவதானிக்கப்பட்டன.

(அ) ஸ்வீடன் சர்வதேச ஒருங்கிணைப்பு அமைப்பு (SIDA) செயற்திட்டம் தொடர்பாக நிறுவகத்தினால் ரூபா 1,085,947 தொகை நிறுவகத்தின் இறைவரி செலவினமாக அறவிடப்பட்டிருந்தது.

(ஆ) மதிப்பீட்டுச் செலவினத்தில் குறிப்பிடப்பட்டிராத ரூபா 270,852 தொகை நாரா நிறுவக உத்தியோகத்தர்களினால் செயற்திட்ட ஆலோசனைப்படியாக ஸ்வீடன் சர்வதேச ஒருங்கிணைப்பு அமைப்பு (SIDA) செயற்திட்டத்திடம் இருந்து பெறப்பட்டிருந்தது.

(இ) ஸ்வீடன் சர்வதேச ஒருங்கிணைப்பு அமைப்பு (SIDA) செயற்திட்டத்தின் மதிப்பீட்டு பாதீட்டின் பிரகாரம் மூலதனப் பொருட்களைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கு நிதி ஏற்பாடுகள் வழங்கப்பட்டிராத போதிலும் ரூபா 194,783 பெறுமதியான கணனி ஒன்று கொள்வனவு செய்யப்பட்டிருந்தது.

(ஈ) உடன்படிக்கையின் பிரகாரம் செயற்திட்டம் 2006 செப்தெம்பர் 30 ஆம் திகதி பூர்த்தியாவதுடன் இறுதியில் ஸ்வீடன் சர்வதேச ஒருங்கிணைப்பு அமைப்பு (SIDA) இற்கு செயற்திட்ட அறிக்கை ஒன்றை சமர்ப்பிக்க வேண்டிய போதிலும் 2010 மார்ச் வரையிலும் அவ் அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட்டிருக்கவில்லை.

3.2.5 நோக்கத்திற்கு மாறான கொடுப்பனவுகள்

நிறுவகத்தின் நோக்கங்களுக்கு மாறாக நலன்புரிச் சங்கத்தின் நடவடிக்கைகளுக்காக ஆண்டின் போது ரூபா 260,619 தொகை செலுத்தப்பட்டிருந்தது.

3.2.6 விளைவற்ற வளங்கள்

உடன்படிக்கையிடப்பட்ட செயற்திட்டம் முடிவுற்றதை அடுத்து உடன்படிக்கையின் பிரகாரம் மிகையான பணம் குறித்த செயற்திட்டத்திற்கு உதவியளித்த நிறுவகங்களுக்கு அனுப்பிவைக்கப்படுவதற்கு நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டிராததுடன் ஸ்வீடன் சர்வதேச ஒருங்கிணைப்பு அமைப்பு (SIDA) இற்கு அனுப்பிவைக்கப்பட வேண்டிய ரூபா 1,217,326 தொகை 04 ஆண்டுகளுக்கு மேலான காலமாக நிறுவகத்தில் விளைவற்று வைத்துக்கொள்ளப்பட்டிருந்தது.

4. **முறைமைகளும் கட்டுப்பாடுகளும்**

முறைமைகள் மற்றும் கட்டுப்பாடுகள் தொடர்பாக கணக்காய்வின் போது அவதானிக்கப்பட்ட குறைபாடுகள் அவ்வப்போது முகவராண்மையின் தலைவருக்கு அறிவிக்கப்பட்டிருந்தது. பின்வரும் முறைமைகள் மற்றும் கட்டுப்பாட்டுத் துறை தொடர்பில் மேலும் விசேட கவனம் கோரப்படுகின்றது.

(அ) வாகனப் பராமரிப்பு
(ஆ) மனிதவள முகாமைத்துவம்
(இ) நிர்மாண ஒப்பந்தங்கள்
(ஈ) வருமானம்
(உ) முற்பணங்கள்
(ஊ) கடன்பட்டோர்

எச்.ஏ.எஸ் ஸமரவீர
பதில் கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதி
Ms/v

1971ஆம் ஆண்டின் 38ஆம் இலக்க நிதிச்சட்டத்தின் 14(2)(இ) பிரிவின் நியதிகளுக்கு அமைய 2009 டிசம்பர் 31ஆம் திகதியுடன் முடிவுற்ற ஆண்டுக்கான தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி அபிவிருத்தி முகாமையின் நிதிசார் கூற்றுக்கள் மீதான கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதியின் அறிக்கை மீது எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள்

2.2 நிதிசார் கூற்றுக்கள் மீதான கருத்துரைகள்

2.2.1 நிதிசார் கூற்றுக்கள் மீதான சமர்ப்பணம்

அரசாங்க வியாபார முயற்சிகள் திணைக்களத்தின் சுற்றறிக்கையின் தேவைகளுக்கு இணங்குவதற்கு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டுள்ளன.

2.3 கணக்கீட்டுக் குறைபாடுகள்

(அ) தொடர்ந்து வந்த ஆண்டின் போது அது பதிவுசெய்யப்பட்ட போது சரிவர கணக்கிடப்பட்டதனால் ரூபா 599,027.20 என்பதே செலாவணி வீதத்தில் வித்தியாசம் காரணமாக ஏற்பட்ட உண்மையான நிதிசார் இழப்பாகும்.

(ஆ) கற்பிட்டியிலும், ரேகாவவிலும் உள்ள காணி முறையே காணி சீர்திருத்த ஆணைக்குழு மற்றும் பிரிவுச் செயலகம் ஆகியனவற்றுக்கு சொந்தமானதாகும். உரித்துறுதி பெறும் வரை கையகப்படுத்தும் நடைமுறை பின்பற்றப்படுகின்றது.

(இ) தற்போது இலங்கை கடற்படையினர் வளவில் குடியிருப்பதுடன், அதை விடுவிக்கும் நடைமுறையில் 'நாரா' உள்ளது. இது நாராவுக்கு விடுவிக்கப்பட்டவுடன் காணியின் உரித்துரிமையை பெறுவதற்கு நடவடிக்கை எடுக்கப்படும். இதன் பின்னர் காணியின் பெறுமதி 'நாரா'வின் சொத்துக்களாக காட்டப்படும்.

2.4 கிட்டவேண்டிய கடன் மீதிகள்

(i) இந்த முற்பணங்களையும், கடன்களையும் பெறுவது குறித்து ஆய்வதற்கும், அறிக்கையிடுவதற்கும் நியமிக்கப்பட்ட குழுவினால் தயாரிக்கப்பட்ட அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது. ஆளுனர் சபையிலிருந்து அங்கீகாரம் பெறப்படும் போது அவசியமான நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.

(ii) இந்த முற்பணங்களையும், கடன்களையும் பெறுவது குறித்து ஆய்வதற்கும், அறிக்கையிடுவதற்கும் நியமிக்கப்பட்ட குழுவினால் தயாரிக்கப்பட்ட அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது. ஆளுனர் சபையிலிருந்து அங்கீகாரம் பெறப்படும் போது அவசியமான நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.

2.5 கணக்காய்வுக்கான சான்று இன்மை

(அ) சம்பந்தப்பட்ட தலைவர்களுக்கு எழுத்தில் இக் கோவைக்கான வேண்டுகோள் செய்யப்படவில்லை. எனினும், கோரப்பட்டால் கணக்காய்வுக்கு விபரங்கள் கிட்டும்.

(ஆ) சம்பந்தப்பட்ட தலைவர்களுக்கு எழுத்தில் இக் கோவைக்கான வேண்டுகோள் செய்யப்படவில்லை. எனினும், கற்பிட்டி எல்லை வேலியின் நிருமாணம் தொடர்பான கோவைகள்/ஆவணங்கள் கணக்காய்வுக்கு கிட்டுகின்றன.

(இ) கற்பிட்டி, ரேகாவ மற்றும் திருகோணமலை ஆகியவற்றிலுள்ள காணியின் உறுதி தவிர கணக்காய்வாளர்களின் வேண்டுகோளின் பேரில் அவர்களுக்கு சகல சரிபார்த்தல் அறிக்கைகளும், நிலையான சொத்துக்களுக்கான பதிவேடும்

கிட்டுவதுடன், அவை சமர்ப்பிக்கப்பட்டன. உரித்துரிமையையும், உளதாம் தன்மையையும் தாபிப்பதற்கு வேறு அவசியமான ஆவணங்கள் கிட்டுகின்றன.

(ஈ) சகல கடன்தருனர்களுக்கான உறுதிப்படுத்தல் கடிதங்கள் அனுப்பப்பட்டுள்ளன. ஆனால், பதில் கிட்டவில்லை.

(உ) தாமதத்துடன் உடன்படப்படுகின்றது. வழங்கப்பட்டுள்ள காலத்தினுள் கணக்காய்வு விசாரணைகளுக்கு பதில் அளிப்பதற்கு அவசியமான நடவடிக்கை எடுக்கப் பட்டுள்ளது.

2.6 சட்டங்கள், விதிகள், ஒழுங்குவிதிகள் மற்றும் நிருவாக தீர்மானங்களுடன் இணக்கமின்மை

(அ) 'நாரா'வின் ஆளுனர் சபையின் அங்கீகாரத்துடன் இந்த வைப்புக்கள் செய்யப்பட்டன. எனினும், இது தொடர்பில் வழங்கப்பட்ட திறைசேரி சுற்றறிக்கையின் தேவைக்கிணங்க நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்.

(ஆ) (i) வாகனங்களின் புதுப்பிக்கப்பட்ட பதிவேடு ஒன்று தற்போது கிட்டுவதுடன் கணக்காய்வுக்கு சமர்ப்பிக்கப்பட முடியும்.

(ii) சகல சம்பவக் குறிப்பேடுகள் புதுப்பிக்கப்பட்டதுடன், கணக்காய்வுக்கு சமர்ப்பிக்கப்பட முடியும்.

(இ) ஆட்சேர்ப்புகளுக்கும், பதவியேற்றங்களுக்கும் முகாமைத்துவ சேவைகள் திணைக்களத்தின் பதிவாளர் நாயகத்திடமிருந்து அங்கீகாரத்தைப் பெறுவதற்கு ஏற்கனவே நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டுள்ளது.

(ஈ) கவனத்திற்கெடுக்கப்பட்டுள்ளது. எரிபொருள் படியின் கொடுப்பனவை நிறுத்துவதற்கு ஏற்கனவே நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டுள்ளது.

(உ) (i) (அ) 'நாரா'வின் ஆளுனர் சபையின் அங்கீகாரத்துடன் தலைவர்களின் படிகள் செய்யப்பட்டன. எனினும், சம்பளங்கள், ஊழியர் கோப்பு ஆணைக்குழுவிடமிருந்து ஏற்கனவே வழிகாட்டல் கோரப்பட்டுள்ளது. அவர்களது விதந்துரைப்பு கிடைப்பதையடுத்து நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.

(ஆ) 'நாரா'வின் ஆளுனர் சபையின் அங்கீகாரத்துடன் சாரதிகளுக்கு விசேட படிகள் செய்யப்பட்டன. எனினும், சம்பளங்கள் ஊழியர் கோப்பு ஆணைக்குழுவிடமிருந்து ஏற்கனவே வழிகாட்டல் கோரப்பட்டுள்ளது. அவர்களது விதந்துரைப்பு கிடைப்பதையடுத்து நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.

(ii) (அ) சம்பளங்கள், ஊழியர் கோப்பு ஆணைக்குழுவிடமிருந்து ஏற்கனவே வழிகாட்டல் கோரப்பட்டுள்ளது. அவர்களது விதந்துரைப்பு கிடைப்பதையடுத்து நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.

(ஆ) சம்பளங்கள், ஊழியர் கோப்பு ஆணைக்குழுவிடமிருந்து ஏற்கனவே வழிகாட்டல் கோரப்பட்டுள்ளது. அவர்களது விதந்துரைப்பு கிடைப்பதையடுத்து நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.

(iii) சம்பளங்கள், ஊழியர் கோப்பு ஆணைக்குழுவிடமிருந்து ஏற்கனவே வழிகாட்டல் கோரப்பட்டுள்ளது. அவர்களது விதந்துரைப்பு கிடைப்பதையடுத்து நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.

(ஊ) சம்பளங்கள், ஊழியர் கோப்பு ஆணைக்குழுவிடமிருந்து ஏற்கனவே வழிகாட்டல் கோரப்பட்டுள்ளது. அவர்களது விதந்துரைப்பு கிடைப்பதையடுத்து நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.

3 நிதிசார் மற்றும் தொழிற்பாட்டு மதிப்பாய்வு

3.1 நிதிசார் மதிப்பாய்வு

3.1.1 நிதிசார் முடிவுகள்

நிதிசார் முடிவை மேம்படுத்துவதற்கு அதிகளவு கவனத்தைச் செலுத்துவதற்கு கவனத்திற்கெடுக்கப்பட்டுள்ளது.

3.2 தொழிற்பாட்டு மதிப்பாய்வு

3.2.1 முகாமைத்துவ செயற்றிறன் இன்மைகள்

(அ) கருத்துக்களுடன் உடன்படப்படுகின்றது. சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளின் வேண்டுகோளின் பேரில் இச் சகல ஊழியர்களும் விடுவிக்கப்பட்டதுடன், வேண்டுகோள் கடிதங்களின் பிரதிகளுடன் சகல விபரங்களும் கணக்காய்வாளர் களுக்கான எமது பதிலுடன் சமர்ப்பிக்கப்பட்டன. இவற்றில் சில சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளிடமிருந்து அறவிடப்பட்டன.

(ஆ) கருத்துக்களுடன் உடன்படப்படுகின்றது. சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளின் வேண்டுகோளின் பேரில் இச் சகல ஊழியர்களும் விடுவிக்கப்பட்டதுடன், வேண்டுகோள் கடிதங்களின் பிரதிகளுடன் சகல விபரங்களும் கணக்காய்வாளர் களுக்கான எமது பதிலுடன் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.

(இ) கவனத்திற்கெடுக்கப்பட்டுள்ளது. ஒப்பந்த நியமனத்தை இடைநிறுத்துவதற்கு ஏற்கனவே நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டுள்ளது. முகாமைத்துவ சேவைகள் திணைக்களத்தினால் முன்வைக்கப்பட்டுள்ள விதிகளினதும், ஒழுங்குவிதிகளினதும் படி புதிய நியமனம் செய்யப்படும்.

(ஈ) கவனத்திற்கெடுக்கப்பட்டுள்ளது. நியமனத்தை இடைநிறுத்துவதற்கு ஏற்கனவே நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டுள்ளதுடன், சேவைகள் தொழிற்பாட்டு பிரிவுடன் சாரதி இணைக்கப்பட்டுள்ளார்.

(உ) கேள்விகளைக் கோரி பாதுகாப்பு சேவையைப் பெறுவதை விரைவுபடுத்துவதற்காக நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டுள்ளது.

3.2.2 அடையாளம் காணப்பட்ட இழப்புக்கள்

(அ) இக் கொடுப்பனவு தொடர்பில் ஏற்கனவே விசாரணை ஆரம்பமாகியுள்ளது. அவர்களது விதந்துரைப்பு கிடைத்ததன் மீது நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.

(ஆ) சரியான நடைமுறையொன்றைப் பின்பற்றிய பின்னர் கொள்வனவை செய்வதற்கு ஏற்கனவே நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டுள்ளதுடன், நேரடியாக பொறுப்பினைக் கொண்ட ஊழியர்களிடமிருந்து ஏதாவது இழப்புக்களை அறவிடுவதற்கு நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டுள்ளது.

(இ) இவ்விடயம் கணக்காய்வு, முகாமைத்துவக் குழுவுக்கு அனுப்பப்பட்டுள்ளது. அவர்களது விதந்துரைப்பு கிடைத்தவுடன் அவசியமான நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.

(ஈ) அந்த ஒழுங்கீனங்களைச் சீரமைப்பதற்காக ஏற்கனவே நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டு ள்ளதுடன், தற்போது வெளியார் தரப்புக்களுக்கு இடவசதிகள் அனுமதிக்கப் படுவதில்லை.

(உ) உடன்படப்பட்டுள்ளது. எதிர்காலத்தில் இவ்வகையான தவறுகள் நிகழாதிருப்பதற்கு நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.

(ஊ) குறிப்பான விபரங்கள் இன்மையினால் பதிலைச் சமர்ப்பிக்க முடியாதிருக்கின்றது.

3.2.3 சொத்துக்களின் முகாமைத்துவம்

'நாரா'வுக்கு வாகனங்களின் உரித்துரிமையை கைமாற்றுமாறு அமைச்சுக்கு மீண்டும் மீண்டும் வேண்டுகோள்கள் செய்யப்பட்டன. ஆனால், இதுவரை வெற்றியடையப்படவில்லை. வாகனத்தின் உரித்துரிமையைப் பெறுவதை விரைவுபடுத்துவதற்கு கவனத்திற்கெடுக்கப் பட்டுள்ளது.

3.2.4 புறநீங்கலான விடயங்கள்

3.2.4.1 வாதாட்டத் தன்மையிலான இடைத்தங்கல்கள்

(அ) எதிர்கால கருத்திட்டங்களுக்கு இணங்குவதற்காக கவனத்திற்கெடுக்கப்பட்டுள்ளது.

(ஆ) எதிர்கால கருத்திட்டங்களுக்கு இணங்குவதற்காக கவனத்திற்கெடுக்கப்பட்டுள்ளது.

(இ) எதிர்கால கருத்திட்டங்களுக்கு இணங்குவதற்காக கவனத்திற்கெடுக்கப்பட்டுள்ளது.

(ஈ) எதிர்கால கருத்திட்டங்களுக்கு இணங்குவதற்காக கவனத்திற்கெடுக்கப்பட்டுள்ளது.

3.2.5 நோக்கங்களுக்கு புறநீங்கலான கொடுப்பனவுகள்

'நாரா'வின் ஊழியர்களை நலன்புரி சங்கம் கொண்டுள்ளதுடன் வெளியார்கள் அதில் இல்லை. 'நாரா'வின் ஊழியர்கள் தொடர்பான நேரடியான செயற்பாடுகளுக்கே இக்கொடுப்பனவுகள் செய்யப்பட்டன. இதனால் இச்செலவினங்கள் 'நாரா'வின் நோக்கங்களினுள் இருந்ததாக நாம் நம்புகின்றோம்.

3.2.6 வீணான வளங்கள்

'நாரா'வில் பேணப்படுகின்ற பதிவேடுகளின் பிரகாரம் 2009 டிசம்பர் 31இல் முடிவடைந்த ஆண்டுக்கான நிலுவையிலான தொகை ரூபா 192,816.96 என்பதுடன், கருத்திட்ட அறிக்கையில் வெளியிடப்பட்ட கொடுப்பனவை நிறைவேற்றுவதற்காக அது தக்கவைக்கப்பட்டது. ஆனால், கணக்காய்வில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளவாறு அது ரூபா 1,217,326 அல்ல.

4. முறைகள் மற்றும் கட்டுப்பாடுகள்

அறிக்கையில் நீங்கள் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள துறைகள் தொடர்பில் விசேட கவனத்தை செலுத்துவதற்கு ஏற்கனவே நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டுள்ளது. குறைபாட்டிலான துறைகளை வெற்றிகொள்வதற்காக கடுமையான உள்ளகக் கட்டுப்பாடுகள் ஏற்றுக்கொள்ளப்படுகின்றன.

கலாநிதி ஹிரான் டபிள்யு.ஜயவர்தன
தவிசாளர் - 'நாரா'

LIBRARY
&
INFORMATION DIVISION
09 AUG 2012
NARA

National Digitization Project

National Science Foundation

Institute : National Aquatic Resources Research and Development Agency(NARA)

1. Place of Scanning : Crow Island, Colombo 15
2. Date Scanned : ..2017...04...27...
3. Name of Digitizing Company : Sanje (Private) Ltd, No 435/16, Kottawa Rd, Hokandara North, Arangala, Hokandara
4. Scanning Officer

Name : ..chamod....Lakshan...

Signature : ....

Certification of Scanning

I hereby certify that the scanning of this document was carried out under my supervision, according to the norms and standards of digital scanning accurately, also keeping with the originality of the original document to be accepted in a court of law.

Certifying Officer

Designation : Chief Librarian

Name : B G Sunethra Kariyawasam

Signature : ....

Date : ..2017...04...27...............

"This document/publication was digitized under National Digitization Project of the National Science Foundation, Sri Lanka"