

1989 ஆம் ஆண்டில் இப் - பிரிவால் மேற் கொள்ளப்பட்ட ஆராய்ச்சித் திட்டங்களில் ஏழு ஆராய்ச்சி அலுவலர்கள் ஈடுபட்டிருந்தார்கள். பி.எச்.டி. ஆரம்ப படிப்பை முடித்துக் கொண்டு திரு. டி.எஸ். ஜயக்கொடி அவர்கள் 1989 ஆம் ஆண்டு ஏப்பிரல் மாதம் 23 ஆம் திகதி ஐ.இ. நகரிலிருந்து இலங்கை திரும்பினார். திருமதி சி. அமரசிறி எம்.எஸ்.சி. பட்டப்படிப்பை முடித்துக் கொண்டு ஐ.இ. நோர்த் வேல்ஸ் நகரிலிருந்து 1989 ஆம் ஆண்டு ஏப்பிரல் மாதம் 10 ஆம் திகதியன்று இலங்கை திரும்பினார். உள்நாட்டுக் கலவரங்கள் காரணமாகவும், போதிய போக்குவரத்து வசதியின்மையாலும் இவ் வருடத்தின் சில மாதங்களின் போது ஆராய்ச்சி வேலைகள் தடைப்பட்டன. மேற் கூறப்பட்ட காரணங்களினால் மாதிரிப் படுத்தும் திட்டங்களை அவதானிக்கும் வேலை, தெற்கில் தொடர்ச்சியாக இடம்பெறவில்லை.

கடற்றொழில் நீரியல் வளத்துறை அமைச்சின் வேண்டுகோளை யடுத்து இக் காலப் பகுதியில், இப் பிரிவானது இரண்டு புதிய ஆராய்ச்சித் திட்டங்களை ஆரம்பித்தது. புத்தளம் கடனீரேரி/கரையோரப் பரப்பில் ஆழ்கடல் மீன்பிடி இழுவைக் கடற்றொழில் ஆகியவை பற்றிய ஆய்வே அவையாகும்.

ஆராய்ச்சி முயற்சிகள் பற்றிய சுருக்கமான விபரம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது :-

01. விரி கூடல்கூரிய பெரிய மீன்கள் பற்றிய ஆய்வு.

1989 ஆம் ஆண்டளவில் மூன்று ஆராய்ச்சி அலுவலர்கள் இவ் - ஆராய்ச்சி யிற் கலந்து கொண்டனர்.

1:1. வடக்கே கல்பிட்டியிலிருந்து தெற்கே அம்பாந்தோட்டை வரையுள்ள முக்கியமான மீன் கரைசேர்க்கப்படும் இடங்களில் நாரா/ஐ.பி.ரி.பி. மாதிரிப்படுத்தும் நிகழ்ச்சி வேலைகள் 1989 ஆம் ஆண்டிலும் தொடர்ந்து செய்யப்பட்டன. அத்துடன் இவ்விடங்களில் கிடைக்கப்பெற்ற மாதிரிகளைக் கொண்டு ஒரு முயற்சியில் பிடிபடும் மீன்களின் தொகை, நீளம் என்பன பற்றிய தரவுகளும் சேகரிக்கப்பட்டன. மேற்கே சில சமயங்களிலும் தெற்கே காலப் பகுதி பூராகவும் அவதானிப்பு வேலைகள் தடைப்பட்டன.

சேகரிக்கப்பட்ட தரவுகள் சிறிய தியூனா மற்றும் அறுக்குளா மீன் என்பனவற்றுக்காக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. இவற்றின் இருப்புத் தன்மை பற்றிய விஞ்ஞானப் பத்திரங்கள் தயாரிக்கப்பட்டு கருத்துப்பாசறை/கருத்தரங்கு என்பனவற்றுக்குச் சமர்ப்பிக்கப்பட்டன. மற்றைய மீன் இனங்கள் பற்றிய பத்திரங்கள் தயாரிப்பில் உள்ளன. இந்து சமுத்திரத்தில் உள்ள தியூனா மீனின் இருப்பு மதிப்பீடு பற்றிய நிபுணர் குழுக்கூட்டத்தில் இவை சமர்ப்பிக்கப்பட்டவுள்ளன.

1:2: என்.டபிள்யூ 35 மூலமான பரீட்சார்த்த மீன்பிடி.

மீன்பிடிக்கும் ஆழத்தை மாற்றி வடமேற்குக் கரையில் பிடிக்கப்படும் மீனின் தொகையை அமீகரிக்கும் பொருட்டுத் தகவல்கள் சேகரிப்பதற்காக எந்திரவியல் தொழில்நுட்பப் பிரிவும் கடல்சார் கடலகப் பிரிவும் கூட்டமாகப் பரீட்சார்த்த மீன்பிடி முயற்சியில் ஈடுபட்டன.

இவ் வருடத்தின் போது 128 நாட்கள் கடலில் தங்கிய 28 தடவைகள் இப் பரீட்சார்த்த சோதனை நடத்தப்பட்டன. இவற்றில் 104 நாட்கள் உண்மையில் மீன்பிடியில் ஈடுபட்டனர். பிடிக்கப்பட்ட சராசரித் தொகை செஷன் வலையில் நாள் ஒன்றுக்கு 288.4 கிலோ கிராமும் நீள் தூண்டலில் 113.7 கிலோ கிராமும் ஆகும். பயன் தரக்கூடிய ஆழம் செஷன் வலைக்கு 2 மீற்றரும், நீள் தூண்டலுக்கு 0.25 மீற்றராகும்.

1:3: உயிரியல் ஆய்வு.

1:3:1. காவாகாவா மற்றும் பிரிகேற் தியூனா மீனின் வயது வளர்ச்சி பற்றிய ஆய்வு 1989 ஆம் ஆண்டு ஏப்பிரல் மாதத்தில் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. இது விடயமாகத் தயாரிக்கப்பட்ட ஆராய்ச்சிப் பத்திரம் இந்து சமுத்திர தியூனா பற்றிய நிபுணர் குழுக் கூட்டத்தில் சமர்ப்பிக்கப்பட்டவுள்ளது.

1 : 3 : 2 . பிறிகேற் தியுனா மீனிதை உணவு ஊட்டல் மற்றும் முட்டையிருதல் பற்றிய ஆய்வு வேலைகள் 1989 ஆம் ஆண்டிலும் தொடர்ந்து செய்யப்பட்டது . பிறிகேற் தியுனாவிதை முட்டையிடும் காலம் இரண்டு-அவதானிக்கப்பட்டது . முதிர்ச்சிப் பருவத்தில் நளம் 27.3 சென்னை மீற்றராகும் . இதன் உணவு 64.2% மீன் , 21.4% கணவாய் , 11.8% இறால் , 2.6% பல்லிங்கள் ஆகும் . தேர்ச்சிபெற்ற தியுனா மீன்கள் தன்னிமம் உண்பவையாகக் காணப்பட்டன .

## 0.2 . விரிகடலுக்குரிய சிறிய மீன்கள் .

இவ் ஆய்வில் இரண்டு ஆராய்ச்சி அலுவலர்கள் ஈடுபட்டார்கள் . விரிகடலுக்குரிய பெரிய மீன்களைப் போலவே வடக்கே கல்பிட்டியில் இருந்து தெற்கே அம்பாந்தோட்டை வரையும் செவுள் வலை கடற்-றொழில் பற்றிய தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டன . இதற்கு மேலதிகமாக சிலாபத்தின் செவுள் வலை மீன்பிடி , பேருவலையின் கரைவலை மீன்பிடி , உறிக்கடுவை , அம்பலாங்கொடையின் வைவலை மீன்பிடி என்பன நாராவின் ஆராய்ச்சி அலுவலர்களால் கணிப்புச் செய்யப்பட்டது .

செவுள் வலை பற்றிய தரவுகளாவன உற்பத்தித் தொகை இவ் இடங்களில் வேறுபடாமல் இருந்ததைக் காட்டின . இவ் வருடத்தினது உறிக்கடுவை , அம்பலாங்கொடை பைவலைக் கடற்றொழில் சிறிது அதிகரித்த தொகையைக் காட்டியுள்ளது . சிறிய தியுனா மீனின் உற்பத்தி , இவ் வருடத்தின் போது அதிகரித்திருந்தது . சாடிண் மீனின் இருப்பு பற்றிய ஆய்வும் மேற்கொள்ளப்பட்டது .

## 2 : 2 . உயிரியல் ஆய்வு .

வயது வளர்ச்சி பற்றிய ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது . இது பற்றிய ஆராய்ச்சிப் பத்திரங்கள் யப்பானில் நடந்த இரண்டாவது ஆசிய கடற்றொழில் சம்மேளனைக் கூட்டத்தில் சமர்ப்பிக்கப்பட்டன .

## 03. இறால்\_பற்றிய\_ஆய்வு.

சிலாபம், நீர்கொழும்பு, கடுத்துறை ஆகிய இடங்கள் இக் கருத்திட்டத்தில் உள்ளடங்கியிருந்தன. சிலாபத்தில் 3½ தொன் இயந்திர வள்ளங்களைப் பாவித்து இறால் பிடிக்கப்படுகிறது. ஆனால் நீர்கொழும்பில் இயந்திரமாக்கப்படாத பாய்ச்சீலையில் ஓடும் வள்ளங்கள் மூலம் இறால் பிடிக்கப்படுகிறது. கடுத்துறை பிரதேசத்தில் மடிப்பு வலை கொண்டு எவ்.ஆர்.பி. வள்ளங்களால் இறால் பிடிக்கப்படுகிறது. கரை சேர்க்கப்படும் இடம் ஒவ்வொன்றுக்கும் மாதம் இரண்டு முறை சென்று பிடிக்கப்படும் இறால் இனங்கள், மற்றும் முயற்சிகள் பற்றிய தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டன. "உபநேகஸ்" இண்டிகஸ் என்ற இனத்தின் நீளம், மற்றும் முதிர்ச்சிப் பருவம், பால் என்பன பதிவு செய்யப்பட்டன. இவ் இனங்களின் உருவவியல் பற்றிய ஆய்வும் மேற்கொள்ளப்பட்டது. 1988ஆம் ஆண்டிலிருந்து 1989ஆம் ஆண்டு வரை பிடிக்கப்படும் இறால் இனத்தைத் தொகை நீர்கொழும்பில் வீழ்ச்சியடைந்தது. கடுத்துறை பிராந்தியத்தில் பிடிக்கப்படும் தொகை 1988ஆம் ஆண்டைப் போல் இருந்தாலும் 1987ஆம் ஆண்டை விடக் குறைவாகவே இருந்தது.

## 04. சிங்கி\_இறால்\_பற்றிய\_ஆய்வு.

1989ஆம் ஆண்டு ஏப்பிரல் மாதத்தில் திரு ஜயக்கொடி திரும்பி வந்ததையடுத்து சிங்கி இறால் சம்பந்தமான கள வேலைகள் மீண்டும் ஆரம்பிக்கப்பட்டன. எனினும் நாட்டில் நிலவிய சூழ்நிலை காரணமாக ஜூன், ஜூலை, ஒகஸ்து மாதங்களில் கிரமமாக மாதிரிப்படுத்தும் வேலைகள் எதுவும் நடைபெறவில்லை. இருப்பினும் சிங்கி இறால் பற்றிய கணிப்பு வேலை கல்மிட்டியில் மேற்கொள்ளப்பட்டு மாதிரிகளும் சேகரிக்கப்பட்டன.

## 05. ஆழ்கடல்\_மீன்பிடி\_பற்றிய\_கணிப்பு.

இக் கணிப்பு வேலை நீர்கொழும்பு, சிலாபம் ஆகிய பிரதேசங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்டது. இக் கருத்திட்டத்தில் ஒரு அலுவலர் ஈடுபட்டுள்ளார். 1989ஆம் ஆண்டில் ஐந்து மாதங்களின் போது வர்த்தக ரீதியில் முக்கியத்துவம் பெற்ற மீன்கள் அடையாளம்

காணப்பட்டன. இருப்பு மதிப்பீடு செய்வதற்காக நீர்கொழும்பில் பிரபல்யம் பெற்ற கைத்தூண்டல் மீன்பிடியில் பிடிக்கப்படும் இனங்கள் நீளம் என்பன பற்றிய தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டன. கைத்தூண்டலில் பிடிக்கப்படும் சராசரித் தொகை வள்ளம் ஒன்றுக்கு 14.3 கிலோ கிராம் ஆகும். மாதாந்த உற்பத்தி 17.2 மெற்றிக் தெர்ன் களாகும்.

06. மடிவலை கடற்றொழில் கணிப்பு.

கல் கல்பிட்டியில் இழுவைக் கலத்தால் பிடிக்கப்படும் மீன் வளத்தை ஆய்வு செய்வதற்காக இக் கணிப்பு 1990 ஆம் ஆண்டு பெப்ரவரி மாதத்தில் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. பிடிக்கப்படும் மீன் அவற்றின் நீளம் என்பனவற்றின் தரவுகளைச் சேகரிப்பதற்காக இரு கிழமைகளுக்கு ஒரு தடவை கள விஜயம் மேற்கொள்ளப்பட்டது. சில தரவுகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. இதை அடிப்படையாகக் கொண்டு அறிக்கை ஒன்றை இழுவைக் கல மீன்பிடித் தகராறுக்குப் பயன்படுத்த வதற்காகத் தயாரிக்கப்படவுள்ளது.

07. பயிற்சி/கருத்துப்பாசறை/கருத்தரங்கு.

7:1. திருமதி ஆர் மல்தேனியா, திரு என்.எம். முகைதீன் ஆசியோர் தாய்லாந்தில் 1989 ஆம் ஆண்டு ஜனவரி 22 - 26 வரை இடம்பெற்ற இருப்பு மதிப்பீடு பற்றிய பயிற்சியில் கலந்து கொண்டார்கள்.

7:2. கலாநிதி பி. தயாரத்தினவும், திரு ஜே.ஏ.டி. சில்வாவும் ஓமானில் 1988 ஆம் ஆண்டு பெப்ரவரி 6 - 8 வரை இடம்பெற்ற தியூனா, அறுக்குளா பற்றிய கருத்துப் பாசறையில் கலந்துகொண்டார்கள். இங்கு தயாரத்தினவால் இரண்டு ஆராய்ச்சிப் பத்திரங்கள் சமர்ப்பிக்கப்பட்டன.

7:3. கலாநிதி பி. தயாரத்தின 1989 ஆம் ஆண்டு ஏப்பிரல் 17 - 27 வரை ஜப்பானில் இடம்பெற்ற ஆசியக் கடற் றொழில் மன்றத்தின் இரண்டாவது கூட்டத்தில் கலந்துகொண்டார்.

7:4. கலாநிதி பி. தயரத்தினை 1989 ஆம் ஆண்டு, செப்தம்பர் மாதம் 11 - 12 வரை தாய்லாந்தில் நடைபெற்ற கடற் றொழில் ஆராய்ச்சி முகர்மை பற்றிய கருத்தரங்கில் கலந்து கொண்டார்.

7:5. திருமதி சி. ஜயவிக்கிரம 1989 ஆம் ஆண்டு ஒக்டோபர் மாதம் 15 தொடக்கம் டிசம்பர் 21 வரை எகிப்தில் இடம்பெற்ற பயிற்சி நெறி ஒன்றில் கலந்துகொண்டார்.

0.8. வெளியீடுகள் பற்றிய பட்டியல்.

8:1. வெளியிடப்பட்ட பத்திரங்கள்.

தயரத்தினை என்.எம்.பி.ஜே. - இலங்கையின் தென்மேற்குக் கரையிலுள்ள அம்பினிகாய்ரர் சேர்ம் பற்றிய.

ஒரு மதிப்பீடு.

ஜப்பானில் நடந்த ஆசிய கடற்றொழில் மட்டுத்தின் இரண்டா வது கூட்டத்தில் பத்திரங்கள் சமர்ப்பிக்கப்பட்டன.

தயரத்தினை, என்.எம்.பி.ஜே. (1989) இலங்கையின் மேற்குக் கரையோரத்தின் கொம்ரமோன் கொமேசன் என்பனவற்றின் வயது, வளர்ச்சி, இறப்பு வீதம், மதிப்பீடு.

அராபிய கடலில் தியூனா மற்றும் அறுக்குளா பற்றிய அறிக்கை.

தயரத்தினை, என்.எம்.பி.ஜே. (1989) இலங்கையைச் சுற்றியுள்ள நீர்நிலைகளிலுள்ள அறுக்குளா மீன் ஸ்கொம்ர-மோறஸ் வட அரபியக் கடலிலுள்ள தியூனா, அறுக்குளா பற்றிய கருத்துப்பாசறை அறிக்கை.

ஜயக்கொடி, டி.எஸ். (1989) பெனிலிறஸ் கோமரஸ் பற்றிய ஆய்வு.

மல்தேனியா - ஆர். - மஞ்சள் செட்டை தியூனாவின் உணவும், உணவுப் பழக்கமும் - ஆசிய கடற்றொழில் விஞ்ஞானத்தில் வெளியிடுவதற்காக சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது.

மல்தேனியா - இலங்கை - இமற்கு, தெற்கு சூரக்கரைகளில் நடாத்தப்படும் செஷன்வலை, நீளூண்டல் மீன்பிடியில் காணப்படும் பல்வேறுபட்ட மீன் இனங்கள்.

8:2. இ.வி.மு.ச.வில் வாசிக்கப்பட்ட அறிக்கைகள்.

கருணசிங்க, - டபிள்யூ.பி.என்., விஜயரத்தின, ஜே. இலங்கை நீர்கொழும்பு கரையோர நீர்நிலைகளிலுள்ள அம்பிளிகஸ்டர் சேர்ட் இனத்தின் பயனாக்கம்.

மல்தேனியா, ஆர். - சூரை, மஞ்சள் செட்டை என்பவை வற்றைப் பிடிப்பதற்கு உகந்த வலைக் கண்ணின் அளவைத் தீர்மானித்தல்.

09. கடற்றொழில் நீரியல் வளத்துறை அமைச்சுக்குச் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட அறிக்கைகள்.

9:1. மீன்பிடித் தகராறு பற்றியவை.

புத்தளம் கடனீரோரியில் இழுவைக் மீன்பிடி - ரவீர, எஸ்.எல். ஜயவிக்ரமம், எஸ்.ஜே.சி. 1989 கடற்றொழில் நீரியல் வளத்துறை அமைச்சுக்குச் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.

சிலாபத்தில் இறால் இழுவைப் படகால் பிடிப்பது - எஸ்.ஜே.சி.ஜயவிக்ரமம், 1989 கடற்றொழில் நீரியல் வளத்துறை அமைச்சுக்குச் சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது.

மாத்தறை, தொட்டமுனையில் கரைவலை மீன்பிடித் தகராறு பற்றிய ஆய்வு - எஸ்.எல். சரவீர, டபிள்யூ.பி.என். கருணசிங்க, 1989 கடற்றொழில் நீரியல் வளத்துறை அமைச்சுக்குச் சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது.

வெளிகமயில் புதிய மீன்பிடித் தொழில் துட்பம் பற்றிய ஆய்வு - ஜே.ஏ.டி. சிசில்வா 1989. கடற்றொழில் நீரியல் வளத்துறை அமைச்சுக்குச் சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது.

9:2. ஏனைய அறிக்கைகள்.

9:2:1. சுப்பறத்தோட்ட, கல்பிட்டி, திருகோணமலை  
என்பனவற்றின் கள் நிலையத்திற்கான அபிவிருத்தித் திட்டம்.  
கலாநிதி பி. தயாரத்தின.

9:2:2. மேற்குக் கரையோர கடல்சார் மீன்வளம் -  
கலாநிதி பி. தயாரத்தின.

9:3. புதினப் பத்திரிகைகளுக்கான கட்டுரைகளும்  
வாணொலி நிகழ்ச்சிகளும்.

9:3:1. கடல் வளத்தைப் பாதுகாத்தல் -  
பி.ஓ.பி.பி. வாணொலி நிகழ்ச்சி 2.4.1989 இல்.  
கலாநிதி பி. தயாரத்தின.

9:3:2. டிஸ்கோ வலை பாவனையால் சிங்கி இறால்  
தொகை வீழ்ச்சி விதுசார சஞ்சிகை (19, ஜூன் 1989)  
சிங்களம் - டி.எஸ்.ஜயக்கொடி.

சிங்கி இறால் அழிவின் விளிம்பில் - ஜூலை 2இல் ஆங்கிலம்.

எமது சிங்கி இறால் இதைத்தப் பாதுகாப்பதற்கு -  
(16, ஜூலை, 1989) திவயினை - சிங்களம்.

சிங்கி இறாலை விரும்பும் விஞ்ஞானிகள் -  
(17, ஜூலை, 1989) சிங்களம்.

கலாநிதி பி. தயாரத்தின.

பணிப்பாளர்,

கடலக உயிரியல் பிரிவு.

\*\*\*\*\*



உள்நாட்டு (நன்றி) நிரியல் வளப் பிரிவு.

ஆண்டறிக்கை - ஜனவரி - டிசம்பர் 1989.

இப் பிரிவின் நோக்கங்கள்.

1. உள்நாட்டு பாவனைக்காக செட்டை மீளையும் ஏற்றுமதி செய்வதற்காக நிரியல் வளங்களைத் தக்க முறையில் பயனாக்கம் செய்தல்.
2. உள்நாட்டு (நன்றி) மீள்பிடித் தொழிலில் ஈடுபட்டுள்ள மக்களுக்குத் தொழில் வசதி, வருமானப் பகிர்வு போன்ற சமூக நலன்களை அதிகரிக்கச் செய்தல்.

புதுவியினர்.

ஆராய்ச்சி அலுவலர்கள்	-	11.
ஆராய்ச்சி உதவியாளர்கள்	-	05
ஆய்வுகூட கவனிப்பாளர்	-	01.
தட்டெழுத்தாளர்	-	01.
படம் வடிவரஞர்	-	01.

ஏற்கனவே நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டிருவரும் பின்வரும் திட்டங்களாவன மேற்கொள்ளப்பட்டன. இவை நாராவிலும் ஏற்கனவே அடையாளம் காணப்பட்ட இடங்களிலும், பிராந்திய நிலையமான கல்விட்டியிலும் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

1989 ஆம் ஆண்டில் நாட்டில் நிலவிய அமைதியற்ற சூழ்நிலை காரணமாக சில தடைகள் ஏற்பட்டன.

3. முந்தாமை இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன.

3:1. கூனி இறால், செட்டை மீள் இனங்களைக் கருதலாக உற்பத்தி செய்வதற்குத் தோதான வளர்ப்பு முறைகளைத் தீர்மானிப்பதற்கான ஆய்வு.

3:2. உணவு அபிவிருத்தி, கிருமிகளை ஒழித்தல், இனப்பெருக்க முறைகள் போன்றவற்றை இனப் பெருக்க முறையை மேம்படுத்துவதற்காக உற்பத்தி தொடர்பான ஆய்வுகள்.

3:3. கடற்றொழிழை முகாமை பற்றிய ஆய்வு.

3:4. மீன்/இறால் இனங்களின் வளர்ப்பு வாய்ப்புவளம் பற்றிய ஆய்வு.

3:5. நீர்வாழ் விலங்கு வளர்ப்புக்கான தோதான இடங்களை அடையாளம் காணல்.

3:6. நீர்த்தேக்க கடற்றொழில் முகாமை பற்றிய ஆய்வு.

3:7. நீர்த்தேக்க கடற்றொழில் முகாமையும் வளர்க்கக்கூடிய இனங்களின் தரத்தையும் மேம்படுத்துவதற்கான ஆய்வு.

3:8. நீர்வாழ் விலங்கு வளர்ப்பை சிறிய அளவில் மேற்கொள்ளும் பண்ணையாளர்களின் சமூக பொருளாதார நிலையை உயர்த்துவதற்கான ஆய்வு.

4. 1989 ஆம் ஆண்டில் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆராய்ச்சி முயற்சிகள்.

4:1. வளர்க்கப்படும் இனங்களின் வளர்ப்பு வளம் பற்றிய ஆய்வு.

4:1:1. மலட் குஞ்சு மீன் கணிப்பு-ஜே.ஏ.டி.சில்வா.

4:1:2. குறுப்பர் குஞ்சு மீன்-கலநிதி ஏ.டி.அல்விஸ்.

4:1:3. ஆட்டியியா கருத்திட்டம்-எம்.எம்.

4:1:4. கடனீரேரி நண்டு கணிப்பு-எஸ்.சி.ஜயமாணன்.

4:2. வளர்ப்பு பற்றிய ஆய்வுகள்.

4:2:1. மொலுக்கா வளர்ப்புத் திட்டம்-ரி.எச்.என்.ரி.எச்.வண்ணிநாயக்க.

4:2:2. கடற்பூண்டு வளர்ப்புக் கருத்திட்டம் -  
பி.எம்.ஏ.ஜயகுரிய.

4:2:3. சிகப்பு திலாப்பியா கருத்திட்டம் -  
டபிள்யூ.எஸ்.அமரசிங்க.

4:2:5. இறால் மண் நோய் கருத்திட்டம்.  
எச். பெரேரா.

4:2:6. கடற்சாதாழை உற்பத்தி ஆய்வு -  
டபிள்யூ.டி.அமரசிங்க.

4:3. கருத்திட்ட விபரங்கள்.

4:3:1. என்.டி.பி./ஈ.டி.பி.கருத்திட்டம் -  
ஜே.எம்.ஜே.ஜயசிங்க.

1989ஆம் ஆண்டின்போது பின்வரும் வேலைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

அ. கருத்திட்டத்தின் கீழ் கட்ட வேலைகள் பாணந்  
துறைக்கும் அம்பாந்தோட்டைக்கும் இடைப்பட்ட  
பிரதேசத்தில் இறால் வளர்ப்புக்குகந்த பிரதேசத்தை  
ஆராய்ந்து வரைபடம் தயாரித்தல்.

ஆ. பாணந்துறையிலிருந்து மாத்தறை வரையுள்ள உவர்  
நீர் நிலைகளில் உள்ள இரசாயனத் தன்மை நிலைப்  
பாடு எண்பைபற்றி ஆராய்தல்.

இ. அடிப்படை சமூகவியல் பற்றிய ஆய்வு.

ஐ. புத்தளத்திற்கும் பெந்தோட்டைக்கும் இடையியுள்ள  
கரையோர சேற்று நிலங்களின் சல்பேற் அசிட் வளம்  
பற்றி கோட்டுப் படம் வரைதல்.

உ. மேற்கூறப்பட்ட பிரதேசங்களின் மண் வளம் பற்றிய  
ஆய்வு.

ஊ. சல்பேற் அசிட் உள்ள இடங்களில் நிருமானிக்கப்பட்ட  
வர்த்தக ரீதியிலான இறால் பண்ணைகளின் நீர் அடையல்  
களின் தன்மை பற்றிய விபிவாண் ஆய்வு.

எ. பி.மொண்டன் வளர்ப்பின் போது ரொக்கிக் பதார்த்தம்  
பற்றிய ஆய்வைச் செய்வதற்கு மாதிரிகள் சேகரித்தல்.

ஏ . பண்ணைகளிலிருந்து வெளியேற்றப்படும் அசுத்தங்களை  
என்பனவற்றை அவதானித்தல் .

திரு ஜே . எம் . பி . கே . ஜயசிங்காவின் பி . எச் . டி . படிப்புக்  
நிகழ்ச்சியும் மேற்கூறப்பட்ட கருத்திட்ட வேலையில் சேர்த்துக்  
கொள்ளப்பட்டுள்ளது .

4 : 3 : 2 . மலட் குஞ்சு மீன் கணிப்பு .

வயதடைந்த குஞ்சுகளின் மாதிரிகள் 1988 ஆம் ஆண்டு  
மே மாதம் தொடக்கம் 1989 ஆம் ஆண்டு செப்தம்பர்  
வரை கடனீரேரியின் விளிம்புகளில் தெரிந்தெடுக்கப்பட்ட  
இடங்களில் குஞ்சுகளை மாதிரிப்படுத்தும் வேலைகள் ஆரம்பிக்  
கப்பட்டன . நீர்கொழும்புக் கடனீரேரியிலிருந்து தடாகங்  
களில் சேகரித்து வைப்பதற்குக் கிடைக்கக்கூடியதாகவுள்ள  
குஞ்சுகளின் தொகையைத் தீர்மானிப்பதே இக் கருத்திட்டத்தின்  
நோக்கமாகும் . கிடைக்கக்கூடியதாகவுள்ள தொகை பற்றிய  
தரவுகள் பெற்றுக்கொள்ளப்படவில்லை . வர்த்தக ரீதியாகப்  
பிடிக்கப்படும் மீனைப் பகுப்பாய்வு செய்தபோது, சேகரித்து  
வைக்கக்கூடிய அளவுடைய மீன்கள் அதிகம் இருக்கக் காணப்  
பட்டன . வெற்றிகரமாக மீன்குஞ்சுகளைச் சேகரிப்பதற்கு  
மீனவர்களே குஞ்சு மீன்களைக் கொண்டுவர வேண்டும் . ஆன  
படியால் மலட் மீனை பல்வேறுபட்ட இனங்களை அடையாளம்  
கண்டுகொள்வதற்கு, அவற்றின் சிங்களப் பெயர்களை அறிந்  
திருப்பது அவசியமாகும் . வர்த்தக ரீதியில் பிடிக்கப்படும்  
மீனிலிருந்து அவற்றின் வளத்தை மதிப்பீடு செய்யப்படலாம் .

4 : 3 : 3 . குறுப்புர் மீன் குஞ்சுக் கணிப்பு .

கருத்திட்டம் 1989 ஆம் ஆண்டில் ஆரம்பிக்கப்பட்டது .  
மாதாந்தம் களத்திற்கு விஜயம் மேற்கொள்ளப்பட்டது .  
நீர்கொழும்பு, சிலாபம், கல்பிட்டி, கறுக்காப்பொறை  
ஆகிய இடங்களுக்கே விஜயம் மேற்கொள்ளப்பட்டது . மீன்  
சேகரிப்புப் பற்றிய தரவையும் மீன் சந்தைகளுக்குக்குச்  
சென்று பிடிக்கப்படும் வயதுவந்த மீன் பற்றிய தரவும்  
சேகரிக்கப்பட்டன .

சேகரிக்கப்பட்ட தரவுகளின்படி பிடிக்கப்படும் குஞ்சு மீன் தொகையில் வீழ்ச்சி காணப்பட்டது. இருப்பினும் சேகரிக்கப்பட்ட பொதுவான இனம் ரோயினா என்பதாகும். வயது வந்த மீன்களிலும் இந்த இனமே அதிகமாகக் காணப்பட்டது. நாட்டில் நிலவிய சூழ்நிலையே இவ் வீழ்ச்சிக்குக் காரணம் என்று கருதப்படுகிறது. சேகரிப்பு நிலையத்திற்கு எடுத்துவர போதிய வாகன வசதியின்மையும் ஒரு காரணமாகும்.

4:3:4. ஆட்டிமியா கருத்திட்டம்/ஆபரண கடற்றொழில்.

1. பாலாவி உப்பளத்திலுள்ள இலங்கை ஆட்டிமியாவின் வெப்பத்தையும், உப்புத் தன்மையையும் தாங்கும் சக்தி பற்றிய ஆய்வு நடத்தப்பட்டது. ஆனால் இத் தன்மை குறைந்த வெப்ப நிலையில் தாக்குப் பிடிக்கு முடியாததாகும்.
2. பாலாவியிலுள்ள தடாகங்களிலும் ஆட்டிமியா பற்றிய இரண்டு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. இரண்டு ஆய்வுகளும் வெற்றியளித்தன. நான்கு தடாகங்களிலும் ஆட்டிமியா சினை உற்பத்தியானது இவற்றின் புரத்தத் தன்மையை அறிவதற்காக வாசிங்டன் பல்கலைக் கழகத்தில் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது.
3. ஆபரண கடற்றொழில் பயிற்சி பற்றிய நான்கு பாட நெறிகள் நடாத்தப்பட்டன. வருமானம் ரூபா 1,24,000.00 ஆகும்.
4. ஆபரண கடற்றொழில் பற்றிய உசந்வுதல் சேவையும். பொருட்காட்சியும் மீன் விற்பனை ரூபா 30,000/- .
5. வெண்புழைவையிலுள்ள பாவிக்கப்படாத கழிமண் கிடங்குகளில் ஆபரண மீன் வளர்ப்புக்கான கனிப்பு.

ஆபரண மீன் வளர்ப்புக் கருத்திட்டங்களில் இத் தொழில் வேலை வாய்ப்பு ஏற்படுத்தவது பற்றி பற்றிய ஜசைவிய முயற்சி.

4:3:5. கடனீரேரியில் நண்டு-கடற்றொழில்.

நீர்கொழும்பு கடனீரேரியில் தற்போது பிடிக்கப்படும் நண்டு, அதற்கான முயற்சி மற்றும் தற்போதைய அதன் நிலை என்பன கணிப்பிடப்பட்டன. கருத்திட்ட வேலை 1989ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதத்தில் முடிவுற்றது. பெற்றுக் கொள்ளப்பட்ட பெறுபேறுகளை மையமாக வைத்து படிப்பு அறிக்கை ஒன்று எம். பிலோபசிங்காக்குத் தயாரிக்கப்பட்டது.

4:3:6. மொலுக்காப் பிராணி கருத்திட்டம்.

கல ஓய்மவிவள்ள மூன்று இடங்களில் அவதானிப்பு வேலைகள் இடம்பெற்றன. ஒவ்வொரு இடங்களிலும் மூன்று ராக்கைகள் வைத்து அவதானிக்கப்பட்டன. இவை பற்றிய தரவுகள் மாதாந்தம் சேகரிக்கப்பட்டு பதிவு செய்யப்பட்டன. உடல் இரசாயண மூலகங்கள் சூபிளாங்கன், பைற்றோவிளாங்டன் மாதிரிகள் மேற்கொண்ட படிப்புக்காகச் சேகரிக்கப்பட்டன. மூங்கில் சட்டங்களால் செய்யப்பட்ட இரண்டு ராக்கைகள் முத்துச் சிப்பியை மாற்றி வைப்பதற்காகப் புத்தளக் கடனீரேரியிலும் முகத்துவாரத்திலும் அமைக்கப்பட்டன.

வான் சிப்பி தள அபிவிருத்தி.

கிற சொய்ரா மட்றாசெவ்வியா என்ற காட்டு வர்க்க சிப்பிகள் கல ஓயாவின் முகத்துவாயிலில் மட்டுமே காணப்பட்டன. எனவே பாவிக்கப்படாத ஓடுகள், தேங்காய் சிரட்டைகள், கொன்றீட் துண்டுகள் போன்றவை அப் பிரதேசத்தில் போடப்பட்டு இயற்கையான பாதைகள் ஏற்படுத்தப்பட்டன. இவ்வேலைத் திட்டம் கிரமாகச் செயல்பட்டு வருகிறது.

கிளாமஸ், கொக்கிகள் (சிப்பி) பற்றிய ஆராய்ச்சி

புத்தளம் கடனீரேரிப் பிரதேசத்தில் சிறிய அளவில் ஆனால் விரிவடையக்கூடிய வாய்ப்பு உண்டு. பெரும்பாலும் காணப்படும் மீன் இனங்கள் :

1. மாசிவா ஒபிமா .
2. மாசியா கியன் ரயின் .
3. கவ்ரியம் ரியுமிடியம் .

பின்வரும் அம்சங்களை மேற்கொள்வதற்காகப் புத்தளம் கடனீரேரியின் வடபாகத்தில் இரண்டு இடங்கள் தொரிவு செய்யப்பட்டன.

1. கிடைக்கக்கூடிய அளவை ஆராய்தல்.
2. வளர்ச்சி பற்றிய ஆராய்வு.
3. இரைகவ்வுகின்ற தன்மை - பற்றிய ஆராய்வு.
4. நிலைம பற்றிய ஆராய்வு.

பேர்னா, பேன்னா (ஊதாசிப்பி) பேர்னா விரிடிய் (பச்சைநிறச் சிப்பி) என்பவற்றை மூன்று ராக்கைகளுள் புத்தளம் கடனீரேரியில் ஊசிஊத்து வைக்கப்பட்டன.

1989 ஆம் ஆண்டில் போது பின்வரும் அம்சங்கள் ஆராயப்பட்டன.

1. பழக்கூடை, தேங்காய்ச் சிரட்டை என்பவை வற்றில் கருநீலச் சிப்பியை வளர்த்தெடுப்பது பற்றிய ஆராய்வு.
2. கருநீலச் சிப்பியின் அடர்த்தி பற்றிய ஆராய்வு.
3. இறப்பு வீதம் பற்றிய ஆராய்வு.
4. இரை கவ்வுகின்ற தன்மை பற்றிய ஆய்வு.
5. பவுளிங் ஒகனிசம்.
6. தன்மை பற்றிய ஆராய்வு.

திருகேரணமலையிலிருந்து பச்சை நிற கருநீலச் சிப்பியும் நீர்கொழும்பிலிருந்து ஊதா நிறச் சிப்பியும் சிறிய அளவில் எடுத்துவரப்பட்டன.

ஆய்வு காலத்தின் போது தொடர்புடையதான உடலியல் இரசாயண ஒழுக்க மூலகங்கள், சூபளாங்டன், பயிற்றோ பிளாங்டன் என்பன சேகரிக்கப்பட்டன.

4 : 3 : 7 . கடற்சாதாழை வளர்ப்புக் கருத்திட்டம் .

ஏத்தாலை ஓரங்களில் காணப்பட்ட கிளசீரிய எடுலிஸ் (கடற்சாதாழை) உப்புத் தன்மை அதிகரிப்பால் அற்றுப் போய் விட்டன . உப்புத் தன்மை கூடிய நீரினால் ஏத்தாலையில் பரிசோதனையத் தொடர முடியாது போனது . இப் பரிசோதனைகளை கல்பிட்டியில் நடத்தத் தீர்மானிக்கப்பட்டது . வள்ளங்களில் சென்று உப்புத் தன்மை குறைவாக உள்ள இடங்கள் பார்க்கப்பட்டன . ஆணைவாசல் , உடவத் தோட்டம் , பெரியறிச்சல் , சின்னறிச்சல் ஆகிய இடங்கள் தெரிவு செய்யப்பட்டன . இவ்விடங்களில் தாவர விருத்தி பற்றிய பரிசோதனைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன .

சூழ்நிலை காரணமாக கல்பிட்டியிலுள்ள பல இடங்களில் கிறசிலேரியாவின் வளர்ச்சி சாதகமாக இருப்பது பரிசோதனைகளைப் பெறுபேறுகள் காண்பித்துள்ளன .

கிறசிலேரியாவின் தடாக வளர்ப்பு .

அண்ட்றீஸ் இறால் பண்ணைத் தடாகம் ஒன்றில் தடாக வளர்ப்புப் பரிசோதனை 1989 ஆம் ஆண்டு ஜூன் மாதத்தில் ஆரம்பிக்கப்பட்டது . நீரக் ஒழுக்கு மூலகங்களும் வளர்ச்சிக் கான ஒழுக்குமூலகங்களும் இரண்டு கிழமைகளுக்கு ஒரு தடவை எடுக்கப்பட்டன .

4 : 3 : 8 . சிகப்பு திலாப்பியா கருத்திட்டம் .

பரிசேதனை காலத்தின்போது இனப் பெருக்கத்துக் காக விடப்பட்ட சிகப்பு திலாப்பியா , சிகப்பு , கறுப்பு நிற குடம்பிகளை வெளிக்கொணர்ந்தன . அவற்றில் 40% வீதமே தப்பிப் பிழைத்தன . சிகப்பு திலாப்பியாவின் குஞ்சுகள் வளர்ப்புக்காக மண் தடாகங்களில் விடப்பட்டு பரிசோதனை திக்கப்படுகின்றன .

தற்போது இனப் பெருக்கத்திற்காக விடப்பட்டுள்ள திலாப்பியா மீன்கள் பல வருடங்கலாதலால் சக்தி குறைவாகக் காணப்படுவதால் , தாய்லாந்து அல்லது மலேசியாவிலிருந்து இனப் பெருக்கத்திற்கான திலாப்பியா மீன்களைக் கொண்டு வருதல் முக்கியமாகக் கருதப்படுகிறது .



4 : 3 : 9 . நீர்த் தேக்க கடற்றொழில் கருத்திட்டம் .

கவுதுகளை , மின்னோரியா , பிம்பிறுத்துவெவ , மாதறு ஓயா ஆசிய நீர்த் தேக்கங்களில் ஒரேகிறோயிஸ் , மொசம் பிகஸ் , ஒனிலோடிகஸ் ஆசிய இனங்களின் மீன் உற்பத்தி பற்றிய உயிரியல் அம்சங்கள் ஆராயப்பட்டன .

4 : 3 : 10 . இறால் நோயியல் கருத்திட்டம் .

இலங்கையில் இறால் வளாப்பு அபிவிருத்தியடைந்திருப்ப தாலும் அண்மைக் காலத்தில் குஞ்சு பொரிக்கும்போதும் வளர்க்கப்படும்போதும் இறப்பு வீதம் அதிகரித்திருப்பதாலும் இறப்புக்கான காரணத்தை அடையாளம் கண்டு அபிவிருத்தி செய்வதே முதல் நோக்கமாகும் .

அ . சாதாரண மற்றும் நோய்ப்பட்ட நீர்நிலைகளில் கிருமி களின் தொகையைத் தீர்மானித்தல் .

ஆ . மைக்கிறோபயல் வகைகளையும் இனங்களின் சேர்க்கை களையும் அடையாளம் காணல் .

இ . நாற்று மேடைகளிலும் வளம்ப்பு மட்டத்திலும் ஏற்படும் தொற்று நோய் கிருமிகளைத் தீர்மானித்தல் .

ஈ . நோய்ப்பட்ட இறால்கூடன் விட்டு, மீண்டும் நோய் தொற்றுகின்றதா என்பதைப் பரிசோதித்தல் .

05 . நீரியல் துறைக்கான சேவைகள் .

1 . நெக்காவா கடனீரோரியின் நீளம் .

2 . ஆசிய அபிவிருத்தி வங்கியின் கடன் திட்டத்தின் கீழ் இறால் பண்ணைக்காக ஆராச்சிக்கட்டுவ, சிலாபம், நாத்தாண்டியா ஆசிய உதவி அரசாங்க அதிபர் பிரிவுகளில் தெரிந்தேடுக்கப் பட்ட இடங்கள் ஏற்புடையனவா என்பதை அறிக்கை செய்தல் .

3. கப்பறத்தோட்டையிலுள்ள இடத்தில் இறால் பண்ணை ஆரம்பிப்பதற்கு ஏற்புடையதாடி என்பது பற்றிய அறிக்கை, கடற்றொழில் பற்றிய, பாராமுன்ற உப குழுவுக்குச் சமர்ப்பிப்பதற்காக கடற்றொழில் நீரியல் வளத்துறை அமைச்சிடம் அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது.
4. நீர்வாழ் விலங்கு வளர்ப்புக்கு முந்தல் கடன்ரோரி, சாதகமானதா என்பது பற்றிய அறிக்கை, வட மேற்கு மாகாண சபையின் கடற்றொழில் அமைச்சிடம் அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது.
5. இறாலில் வெவ்வேறு இனங்கள் சம்பந்தமாக, இலங்கையின் வடமேற்குக் கரையோரமாக உள்ள இறால் பண்ணைக்கான தோதான இடங்கள் பற்றிய அறிக்கை, வடமேற்கு மாகாண சபையின் கடற்றொழில் அமைச்சிடம் அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.
6. இலங்கையின் வடமேற்குக் கரையோரத்தின் தோதான இடங்களை, இறால் பண்ணைக்கு, இறால் இனங்களின் வகைகளுக்கு விசேட கவனம் செலுத்தி அறிக்கை செய்தல்.
7. வடமேற்கு மாகாணத்திலுள்ள அங்கீகரிக்கப்பட்ட இறால் வளர்ப்புக் கருத்திட்டங்களை முன்னேற்ற மதிப்பீடு செய்து அறிக்கையிடுதல்.
8. நாராவின் பிராந்திய ஆராய்ச்சி நிலையம் ஒன்றை தாபிப்பதற்காக நீர்கொழும்பு கடொல்கெல்லாவத்தை ஒருங்கிணைந்த அபிவிருத்தித் திட்டம்.
9. கஉறாவாவினுள்ள மஉறாவெல, வெவ்யாய ஆகிய சேற்றுப் பிரதேசத்தில் இறால் மீன் பண்ணைக்கான சாத்திய அறிக்கை.
10. கூனி இறால் வளர்ப்புக் கருத்திட்டம், கூட்டுப்பண்ணைத் திட்டம் அடையாளம் காணப்பட்ட தொல்லைகள் பற்றிய அறிக்கை.

11. இலங்கையில் இறால் உணவு பற்றிய உத்தேச வேலைத் திட்டம் பற்றிய அறிக்கை.
12. கப்பறத்தொட்ட பிராந்திய ஆராய்ச்சி-நிலையத்திற்கான ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட உயர்வாழ் வளர்ப்பு அவிவிருத்தித் திட்டம்.
13. இலங்கையில் இறால் பண்ணை நடர்த்துவதற்கான பயிற்சித் திட்டம் பற்றிய தெழிற் துட்பப் பத்திரம்.
14. இலங்கையில் விலங்குப் பண்ணை செய்வதற்கான அறிக்கை. உள்நாட்டு கடற்றொழில் நீர்வாழ் விலங்கு வளர்ப்பு பற்றிய கூட்டிணைப்பு குழுவிடம் அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.
15. "கூனி இறால் வளர்ப்புக் கருத்திட்டம்" பற்றி நியமிக்கப்பட்ட குழுவிடம் அறிக்கை.
16. இலங்கையின் ஆறு கடனீரோரிகள் பற்றிய அறிக்கை.

புலமைப் பரிசில், கருத்தரங்கு, கல்விச் சுற்றலா - வெளிநாடுகள்.

1. இலங்கையில் இறால் பண்ணை செய்வதில் எதிர்நோக்கப்படும் தற்போதைய பிரச்சனைகள் பற்றிய ஒரு நாள் கருத்துப் பாசறை.
2. டி.எவ்.சி.சி. ஒழுங்குபடுத்திய இறால் வளர்ப்பும் பற்றிய கருத்தரங்கு.
3. எஸ்.எல்.ஏ.ஏ.எஸ். ஒழுங்குபடுத்திய இறால் வளர்ப்பும் பற்றிய கருத்தரங்கு.
4. திருமதி எம்.எம்.குழப்பு இந்தியர், யு.எஸ்.ஏ. (ஆட்டிமியர் கருத்திட்டம்)
5. திருமதி ஏ.ஜயசூரிய - தாய்லாந்து (கடற்சாதாழை வளர்ப்புக் கருத்திட்டம்)
6. திரு ரி.பி. வண்ணிநாயக்கர் - ஜப்பான் (ஆசிய கடற்றொழில் மன்றம்)
7. திருமதி அமரசிங்க - ஜப்பான்.
8. திரு ஜே.எம்.பி.கே. ஜயசிங்க. (ஐ.இ.இல்.பி.எச்.டி பகுதிப் படிப்பை முடித்துக்கொண்டு நட்டு திரும்புனார்)

பின் அறிவுடைத் தொழில்துட்ப நிறுவகம்,

முன்னேற்ற ஆண்டறிக்கை (ஜனவரி - டிசம்பர், 1989,

1989 ஆம் ஆண்டின் போது பின் அறிவுடைத் தொழில்துட்ப நிறுவகத் தால் மேற்கொள்ளப்பட்ட முயற்சிகளின் முன்னேற்றம் பற்றிய மதிப்பீடு கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

01. இலங்கையில் கரை சேர்க்கப்பட்ட மொலக்கா பிராணிகளின் தரம் பற்றிய ஆய்வு.

கல்பிட்டி, சிலாபம், நீர்கொழும்பு ஆகிய இடங்களில் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. மேற் கூறப்பட்ட இடங்களிலிருந்து மாதிரிகள் கேகரிக்கப்பட்டு பரிசோதனைக்கூட ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. நடத்தப்பட்ட ஆய்வுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு "இலங்கையில் மொலக்காப் பிராணிகளை சந்தைப்படுத்தல்" என்ற தலையங்கத்தில் அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டு பிரான்சில் இடம்பெற்ற கருத்தரங்கு ஒன்றில் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது. இதன் பயனாக எஸ்.ஓ.ஓ. நடத்தும் அவதானிப்பு வேலையில் இலங்கையும் சேர்த்துக்கொள்ளப்பட்டது. ஆய்வு மேற்கொண்டு நடத்தப்பட்டு வருவதோடு ச ; பொருளாதார அம்சங்களை உள்ளடக்கிய விளிவான ஆய்வி தற்போது மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

02. கடற்சாதாழை தொழில் பற்றிய கணிப்பு.

பி.ஓ.பி.பி. உதவியிலான நிகழ்ச்சித் திட்டம். ஒன்றின் கீழ் இலங்கையில் கடற்சாதாழைத் தொழில் பற்றிய ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. அறிக்கையானது கைத்தொழில்துறாவுக்கும், கடற்சாதாழையை அடிப்படையாகக் கொண்டு தயாரிக்கப்பட்ட உற்பத்திப் பொருட்களின் இறக்குமதி என்பன ஆராயப்பட்டது. அறிக்கையானது இந்த யோசனையை முன்வைத்தவர்களிடம் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது. இந்த அறிக்கையை அடிப்படையாகக்கொண்டு தயாரிக்கப்பட்ட பத்திரம் தாய்லாந்தில் செப்தம்பர் மாதத்தில் நடைபெற்ற கருத்தர்ப்பாசறைகிசுச் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது. பெரிய அளவிலான திட்டம் ஒன்று 1990 ஆம் ஆண்டில் மேற்கொள்ளப்பட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

03. இறால் கழிவின் மேம்பட்ட பயனாக்கம் பற்றிய ஆய்வு.

இவ் ஆய்வின் இறால் கழிவின் மேம்பட்ட பயனாக்கம் சாத்தியமா என்பதை ஆராயப்பட்டது. வருடந்தோறும் 1000 - 1500 மெற்றிக் தொன் வரையான கழிவுகள் வீசப்பட்டன. இவ் ஆய்வின் களக் கணிப்பு வேலைகள் முடிவுற்றுள்ளன. இறால் உணவு இறக்குமதி பற்றிய மேலதிக தகவல்கள் சேகரிக்கப்படவுள்ளன. ஆய்வுகூடப் படிப்பில் ஒரு குறிப்பிட்ட முன்னேற்றமே காணப்பட்டது. இதற்கான காரணம் ஆய்வுகூட சாதனங்களில் ஒரு பகுதி கிடைக்காததேயாகும். பி.ஓ.பி.பி. நிதியளித்த உதவிய இக் கருத்திட்டம் 1990 ஆம் ஆண்டு நிறைவுபெறும்.

04. வளர்ப்பு இறாலின் தரம்.

கடல் இறாலோடு ஒப்பிட்டு வளர்ப்பு இறாலில் காணப்படும் கிருமித் தன்மையை அடையாளம் காண்பதே இக் கருத்திட்டத்தின் நோக்கமாகும். இவ் வேலை 1989ஆம் ஆண்டு பூர்த்தி செய்யப்பட்டு அறிக்கையும் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.

05. மீன் குழம்பு (சோஸ்) பற்றிய ஆய்வு.

இலங்கையில் காணப்படும் பல்வேறு சிறிய விரிகடல் இனங்களைப் பயன்படுத்தி, மீன் குழம்பு தயாரிக்கும் தொழில் துட்ப சாத்தியம் பற்றி ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. சாடிண் பரீட்சாந்த்த பொருளாகப் பயன்படுத்தப்பட்டது. 20% உப்பு நல்ல பயனை காட்டியதோடு, வர்த்தக ரீதியான சாத்தியமும் காணப்பட்டது.

06. இறாலைப் பாதிக்கும் உலோகங்கள்.

சிலாபத்திலிருந்து களணி முகவரியில் வரை இவ் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. மாதிரிகள் மேற்குறிமற்றும் உலோகப் பொருட்களைக் கண்டறிவதற்காகப் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. இலங்கை உற்பத்திகள் அனுமதிக்கப்பட்ட உயர் மட்டத்திலும் பார்க்கக் குறைவாகவே காணப்பட்டன. மேற்கொண்டு ஆய்வு நடத்தினால் தரவுகளையும் தகவல்களையும் பெற்றுக்கொள்ள முடியும்.

07. கைத் தொழிலுக்கான சோதனைக் கைசேவைகளும் பிற சேவைகளும்.

- அ. இரசாயன மற்றும் துண் உயிரியல் ஒழுக்கு மூலகங்களை அறிவதற்காக இவ் வருடத்தின் போது கடல் உணவுவின் 70 70 மாதிரிகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. இறால் சிங்கி இறால், மீன் உணவு, தியூனா, தகரத்தில் அடைக்கப்பட்ட மீன் என்பன இவற்றில் அடங்கும்.
- ஆ. தனியார் துறைக்கும் இலங்கை கடற்றொழில் கூட்டுத் தாபனத்திற்கும் உசாவுதல் சேவைகள் வழங்கப்பட்டன.
- இ. இறால் தொழிற்சாலை பரிசோதனைத் திட்டத்தில் நிறுவக ஊழியர்கள் பங்கேற்றார்கள்.
- ஈ. நிறுவகத்தின் அலுவலர்கள் தேசிய கமகி செய்கை உணவுப் பொருட்களின் தரக் குழுவில் பணியாற்றினார்கள்.
- உ. அமைச்சின் நிகழ்ச்சித் திட்டங்களிலும் நடமாடும் அமைச்சின் நிகழ்ச்சித் திட்டங்களிலும் அலுவலர்கள் பங்குபற்றினார்கள்.
- ஊ. தகவல்கள் அடங்கிய துண்டுப் பிரசுரங்கள், கைநூல்கள் விநியோகத்திற்காக இவ் அலுவலர்களால் வெளியிடப்பட்டன.

வெளியீடுகளும், அறிக்கைகளும்.

1. இலங்கையின் கடற்சாதாழை கைத்தொழில் பி.ஓ.பி.பி.யிடம் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.
2. "இலங்கையில் கடற்சாதாழை சந்தைப்படுத்தல்" பற்றிய பத்திரம் ஒன்று தாய்லாந்தில் இடம்பெற்ற கருத்துப் பாசறையில் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.
3. "இலங்கையில் மெதலுக்காப் பிராணிகளை" சந்தைப் படுத்தல் பற்றிய பத்திரம் பிரான்சில் இடம்பெற்ற கருத்துப் பாசறையில் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.

4. சாடினிலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்பட்ட மீன் குழம்பு (சோஸ்) உயிரின இரசாயனவியல் ஆம்சங்கள் பற்றிய பத்திரம் வெளியிடுகைக்காகச் ச மர்ப்பிக்கப்பட்டது.

பயிற்சியும் கல்விச் சிறுலாவும்.

பட்டப் படிப்புக்காக திரு. டி. எஸ். ஜி. பொன்சேகா ஐக்கிய இராச்சியத்திற்குச் சென்றார்.

செல்வி. எஸ். சீனிவாசகம் பிரான்சில் இடம்பெற்ற மொலக்காம் பிராணி பற்றிய கருத்துப் பாசறையில் கலந்துகொண்டார்.

செல்வி மாலா பெரேரா இந்தியாவில் இடம்பெற்ற மீன் தகரம் பற்றிய கருத்துப் பாசறையில் கலந்துகொண்டார்.

கலாநிதி சுபசிங்க தாய்லாந்தில் இடம்பெற்ற கடற் - சாதாழை பற்றிய கருத்துப் பாசறையில் கலந்து கொண்டார்.

கலாநிதி சுபசிங்க தாய்லாந்தில் இடம்பெற்ற கடற்றொழில் முகாமை பற்றிய கருத்தரங்கில் கலந்து கொண்டார்.

புதுவியினர்.

கலாநிதி எஸ். சுபசிங்க	-	பணிப்பாளர்.
செல்வி சீனிவாசகம், எஸ்.	-	ஆ. அ.
செல்வி பெரேரா மாலா	-	ஆ. அ.
கலாநிதி நாமரதிதின	-	ஆ. அ.
ஆய்வுகூட உதவியாளர்கள்	-	04.
ஆய்வுகூட கவனிப்பாளர்	-	02.
தொழிலாளர்கள்	-	08.

\*\*\*\*\*

தேசிய நீருயரவியல் அலுவலகம்.

ஆண்டறிக்கை - 1989

01. நோக்கங்கள்.

தேசிய நீருயரவியல் அலுவலகமானது இலங்கையின் நீருயரவியல் கணிப்பையும் கோட்டுப்படங்களை வரைதலையும் தனது மொதுக்பா கக் கொண்டுள்ளது. இலங்கையின் நீருயரவியல் தரவுகளுக்கு அதே பொறுப்பாக உள்ளது. தேசிய நீருயரவியல் அலுவலகம் நாரா-வின் அலசரணையுடனும், இலங்கைக் கடற்படை, அளவைத் திணைக்களம் என்பனவற்றோடு கூட்டமாக, 1984ஆம் ஆண்டு மார்ச்சு மாதம் 13ஆம் திகதி தாபிக்கப்பட்டது. அது சம்பந்தப்பட்ட கட்சிகளைக் சார்ந்தவங்களைக் கொண்டுள்ளது.

உள்நாட்டு நீர் நிலைகள், உட்கரை கரையை அண்டித்த பகுதி, இலங்கை பிரத்தியோக பொருளாதார வலயத்தின் வெளிக்கரை என்பனவற்றின் நீருயரவியல் கணிப்பை மேற் கொண்டு கடலோடல் கோட்டுப் படங்களையும் கணிப்புக்களைக் காட்டும் ஏனைய ஆவணங் களையும் தயாரிப்பது என்.எச்.ஓ.வின் முக்கிய பணியாகும்.

பின்வருவனவற்றைத் தயாரிப்பதே என்.எச்.ஓ. மேற்கொள்ளும் முக்கிய கருமங்களாகும்.

அ. ஆள்புல எல்லையின் ஆரம்பக் கோட்டிலிருந்து பிரத்தியோகப் பொருளாதார வலயத்தின் வெளி எல்லைக் கோடு வரையான இலங்கையின் நீர் நிலைகளின் சுப்பலோட்டலக்கான கோட்டுப் படம்.

ஆ. தேசிய நீர் நிலைகளை ஏற்ற, வற்று அட்டவணை.

இ. தேசிய நீர் நிலைகளின் நீர் ஏற்ற, வற்று அட்டவணை.

ஈ. வெளிச்சப் பட்டியலைத் தயாரித்து வழங்குதல்.

உ. கடலோடிகளுக்கான அறிவித்தல்களை தயாரித்து வழங்குதல்.

ஊ. மேற் கூறப்பட்ட ஆவணங்களைத் நாளது தேதி வரை புதுப்பித்தல்.



02. ஆளணியினர் .

தேசிய நீருயரவியல் ஆலங்க ஆளணியினர் 1989 ஆம் ஆண்டில் பின்வருமாறாகும்.

- அ. பதில் தலைமை தே.நீ.அ. - கலாநிதி டபிள்.யூ.எஸ். விக்கிரமரத்தின .
- ஆ. சார்ச் அளவையாளர்கள் - திரு. எஸ். டபிள்யூ. எஸ். வீரசிங்க, பி.எஸ்.சி.  
திரு. எம். ஏ. ஆரியவச்ச, பி.எஸ்.சி. (புள்ளி விபர வியல் டிப்ளோமா)
- இ. நீருயரவியல் அளவையாளர் - திரு. பி.எச்.பி. நிறால் சில்வா (அளவை மட்டுப் படுத்தல் டிப்ளோமா)
- ஈ. காணி அளவையாளர்கள் - திரு. எஸ். ஜே. குணசேகர, அளவை மட்டுப்படுத்தல் டிப்ளோமா) அளவைத் திணைக்களத்தால் விடு-விக்கப்பட்டவர்)  
திரு. கே. ஏ. பெரேரா (அளவை மட்டுப்படுத்தல் டிப்ளோமா, அளவைத் திணைக்களத்தால் விடுவிக்கப்பட்டவர்)  
திரு. எம். வி. ஆர். சி. ஜி. ஆரியரத்தின (அளவை மட்டுப் படுத்தல் டிப்ளோமா, அளவைத் திணைக்களத்தால் விடுவிக்கப்பட்டவர்)
- உ. அளவை பதிவாளர் - திரு. டி. எஸ். ஆர். டபிள்யூ. மெண்டிஸ் திரு. ஏ. பி. திலகரத்தின. (கடல் படையிலிருந்து விடுவிக்கப்பட்டவர்)

- ஊ. படம் வரைஞர் - திரு. பி.பி. ரட்ணபால்  
திரு. டபிள்யூ. ஏ. விலபிரட்  
(அளவையாளரின் தலைமைய திபதி  
யின் உத்தரவுப் பத்திரம்).
- எ. சருக்கெழுத்தாளர் /  
தட்டெழுத்தாளர். - திருமதி ஜயந்தி றொட்றிகோ.
- ஏ. உசாவுதல் - திரு. வோல்டர் குணரத்தின.  
காட்டோகிராபர் (டிப்ளோமா பட்டம் பெற்றவர்)
- ஐ. உசாவுதல் - திரு. மைக்கல் கிரப்பர் எம். எஸ். சி  
நீருயரவியலாளர் எஞ்சினியரிங் டிப்ளோமா.
- ஓ. நீருயரவியல் நிபுணர் - செல்வி ஜே. பயல்கே.  
எஞ்சினியரிங் டிப்ளோமா.

03. ஆளணியினர் மாற்றங்கள் பதவியுர்வு, உறுதிப்படுத்தல் உள்ளடங்கலாக.

- அ. செல்வி யு. பயல்கே நீர்நிலையவியல் நிபுணராக 1989 ஆம் ஆண்டு செப்தம்பர், 30 ஆம் திகதி எட்டு மாத கநலத் தொழிலுக்கு வந்தார்.
- ஆ. எஸ். ஏ. எஸ். வீரசிங்க, எஸ். விதான, எம். ஏ. ஆரியவன்சு பி. எச். பி. நூறால் சில்வா, டி. ரி. மெண்டிஸ் ஆகியோர் நீர் நிலையவியல் பற்றிய பாட நெறியை 1989 ஆம் ஆண்டு ஜூன், 4 ஆம் திகதி தொடக்கம் செப்தெம்பர் 1989 ஆம் ஆண்டு வரை ஜேர்மனியில் பின்பற்றினார்கள்.
- இ. எஸ். விதான, எஸ். டபிள்யூ. எஸ். வீரசிங்க, எம். ஏ. ஆரிய வன்சு முற்கோக்குடைய அளவைத் தொழில் துட்பம் பற்றிய பாட நெறி ஒன்றை 1989 ஆம் ஆண்டு பெப்ரவரி 1 ஆம் திகதி தொடக்கம் 1989 ஆம் ஆண்டு மார்ச்சு 25 ஆம் திகதி வரை தீயத்தலாவையில் பின்பற்றினார்கள்.

1989 ஆம் ஆண்டில் செய்யப்பட்ட வேலைகள் பற்றிய அறிக்கை.

0-4. நீரியல் காணி அளவைகள்.

- அ. முருகைக் கற் கணிப்பதற்கும் முலையூட்டிகள் நிகழ்ச்சிக்குமாக கற்பார் பரப்பின் விஸ்தீரணத்தைத் தீர்மானிப்பதற்காக, உணவத்துன மற்றும் சுற்றாடலிலுள்ள இடங்களினது முருகைக் கற்பார் கணிப்பு (12.01.89 - 27.01.89).
- ஆ. நாராவுக்காக ஒது இடப் பரப்பை சுவிகரிப்பதற்காகக் கடல் கெல்லயில் காணிக் கணிப்பு (8.1.89-13.1.89).
- இ. புத்தளத்துக்கு அப்பால் உள்ள இறால் வளர்ப்பு இடங்களைக் கணிப்புச் செய்யும்படி தவிசாளர் விடுத்த பணிப்புக்கு அமைய முந்தல் வாவியும் அதன் சுற்றாடலும் நீர்நிலையியல் கணிப்புச் செய்யப்பட்டது.
- ஈ. புத்தளம் கடன்ரேரியிலிருந்து தெதுறு ஓயா-வரையான கமில்டன் கால்வாயின் நீரியல் வளக் கணிப் செய்யப் பட்டது. (31.01.89 - 08.02.89)
- உ. கடற்றொழில் அமைச்சுக்காக மீன் கரை சேர்க்கப்படும் நிலையங்களில் தடைகளை அகற்றுவதற்காகக் கற்பாறைகளைத் தகர்க்கும் பொருட்டான நீர்நிலையவியல் கணிப்பு.
- ஊ. சமுத்திரவியல் பிரிவுக்காக நீர்கொடும்புக் கடன்ரேரியில் நீரியல் வளக் கணிப்பு (17.03.89 - 08.06.89)
- எ. கடற்றொழில் அமைச்சுக்குக் காணி ஒன்றைச் சுவிகரிப்பதற் காக வெலிகமையில் காணிக் கணிப்பு.
- ஏ. கமில்டன் கால்வாயில் நீரியல் வளக் கணிப்பு, நீரோட்ட அளவு, ஆழம் பார்த்தல். (07.08.89 - 10.05.89)

ஐ. தவிசாளரின் பணிப்பின் பேரில் கடைக்கொலை என்ற இடத்தில் எந்திரவியல் கணிப்பு. (12.08.89-27.10.89)

ஒ. இலங்கை கடற்படைக்காக தங்காலையில் நீர்நிலையவியல் கணிப்பு. (25.10.89 - 27.10.89)

ஓ. நீர்கொழும்பு கடனீரேரி அபிவிருத்திக்காகத் திட்டம் தயாரித்தல் (04.12.89 - 05.12.89),

05. தேசிய நீரியல் வள அமைச்சுப் பலப்படுத்துவதற்கான கருத்திட்டம்.

மீளாய்வுக்குரிய காலப் பகுதியின் போது பின்வரும் முன்னேற்றங்கள் அடையப்பெற்றன.

அ. திட்டமிடல் தொடர்பான ஆரம்ப வேலை, சாதனம், வரகனங்களை கொள்வனவு.

ஆ. கணினிமைக் கையாள்வதில் நீர்நிலையவியல் அளவையாளருக்கு அடிப்படைப் பயிற்சி.

இ. அளவைத் திணைக்களத்தின் உதவியுடன் நீர்கொழும்பு தொடக்கக் கம் கருத்துறை வரை "ரைஸ்பொண்டா" நிலையங்களைத் தாபிப்பதற்காக பூர்வாங்க ஆய்வுகள் நடத்தப்பட்டன,

ஈ. கம்போக் பிரயோக விஞ்ஞான நிறுவனத்தில் அடிப்படை நீரியல் நிலையவியலில் தேசிய நீரியல்வள அமைச்சு சமுத்திர வியல் பிரிவு என்பனவற்றைச் சேர்ந்த ஐந்து அலுவலர்கள் பயிற்சி பெற்றார்கள்.

உ. ஜேர்மனியிலிருந்து நீரியல்வியல் கணிப்புச் சாதனங்களும் கணினியும் வந்து சேர்ந்தன.

ஊ. கொழும்பு அறைமுகப் பகுதி நீர்நிலையவியல் கணிப்புக்கு உட்பட்டதோடு கணிப்பு வேலையும் முன்னேற்றத்தில் உள்ளது.

Q6 . பல்வின வேலைகள் .

- அ . சமுத்திரவியல் கூறுக்கான கடலோட்டல் ஆதரவு : இதற்காக தேசிய நீரியல்வள அலுவலகம் அளவையாளர்கள் ஈடுபடுத்தப் பட்டார்கள் .
- ஆ . இலங்கை கடற் படைக்காக கல்பிட்டியிலிருந்து குதிரைமலை வரை கடலோட்டல் வாய்க்காலின் படத்தைத் தயாரித்தல் .
- இ . சமுத்திரவியல் பிரிவிற்காக இலங்கையின் கரையோரப் படத்தைத் தயாரித்தல் .
- ஈ . மீட்பு வேலைக்குப் பாவிப்பதற்காக கடற்றொழில் நீரியல் வளத்துறை அமைச்சுக்கென கிறீட் கோட்டுப் படங்களைத் தயாரித்தல் .
- உ . மேற் கூறப்பட்டவற்றுக்கு மேலதிகமாக நாரா கேட்டுக் கொண்ட படி தேசப் படம் தயாரித்தல் , வரை படங்கள் தயாரித்தல் என்பனவற்றில் உதவிகள் வழங்கப்பட்டன .

\* \* \* \* \*

## சூழல் ஆய்வுக் கூடு

வருடாந்த முன்னேற்ற அறிக்கை

1:0 உள்நூர் முகாமையிள் அலசரணையுடன் மேற்கொள்ளப்பட்ட கருத்திட்டங்கள்.

1:1. பா.கொ.பொ.ஆ.வி.ன சூழல் அவதானிப்புத் திட்டம்.

1:1:1. கைத்தொழில் கழிவுகளைக் கண்காணித்தல்.

அ. கட்டுநாயக்கா ஏற்றுமதி வலயம்,

கட்டுநாயக்கா ஏற்றுமதி வலயத்திற்கு 40 பரிசோதனை விஜயங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டு 202 மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு, பௌதீக இரசாயன ஒழுக்கு மூலகங்கள் சோதனை செய்யப்பட்டன. சில மாதிரிகள் பா.கொ.பொ.ஆ. விதித்த விபரக் கூற்றுக்கு ஒத்ததாக இருக்கவில்லை. விதப்புரைகள் அடங்கிய அறிக்கைகள் வேண்டிய நடவடிக்கைக்காக பா.கொ.பொ.ஆ.வுக்கு சூழல் அசுத்த மடைவதைத் தடுப்பதற்காக அனுப்பப்பட்டுள்ளது.

ஆ. பியகம் ஏற்றுமதி வலயம்.

மேற் கூறப்பட்ட வலயத்திற்கு 36 விஜயங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டு 83 மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு, பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. தேவையான விதப்புரைகளுடன் அறிக்கை பா.கொ.பொ.ஆ.விடம் சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது.

இ. ஏற்றுமதி வலயத்திற்கு வெளியே காணப்பட்ட தொழிற்சாலை அசுத்தங்கள் - எக்கலை, ஜாஎலை, நீர் கொழும்பு, கந்தாளை நான்கு தொழிற்சாலைகளுக்கு விஜயம் செய்து அவற்றின் கழிவுப் பொருட்கள் பரிசோதனை செய்யப்பட்டதோடு சூழல் பாதிப்பைத் தவிர்ப்பதற்கான வழிவகைகள் ஆராயப்பட்டன.

1:1:2 . கட்டுநாயக்கா ஏற்றுமதி வலயம், பியகம ஏற்றுமதி வலயம் என்பனவற்றில் உள்ள பொறித்தொகுகிணை அவதானித்தல் .

இரண்டு ஏற்றுமதி வலயங்களிலும் காணப்பட்ட இரண்டு பொறித் தொகுதிகள் கிழமை தோறும் அவதானிக்கப்பட்டது . உள் வாயில், வெளி வாயில் என்பனவற்றில் மாதிரிகளும் சேகரிக்கப்பட்டன . கட்டுநாயக்கா பொறித் தொகுதியிலிருந்து 122 மாதிரிகளும் பியகம ஏற்றுமதி வலயத்திலிருந்து 90 மாதிரிகளும் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன . பகுப்பாய்வு அறிக்கை கருத்துரைகள் மற்றும் விதப்புரைகள் உள்ளடங்கலாக பா .கொ .பொ .ஆ .விடம் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது .

1:1:3 . கழிவு வெளிச்செவ்வம் பகுதிக்கு அண்மையிலுள்ள உள்நாட்டு நீர்நிலைகள் அவதானித்தல் .

அ . களனி ஆறு .

தெரிந்தெடுக்கப்பட்ட பல இடங்களிலிருந்து மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன . ஆற்று நீரின் தன்மை டபிள்யூ :எச் ஓ .வினது வழி காட்டல் கோட்டுடன் அமைவாக இருந்தது . கொலிபோம் கிருமிகள் இருப்பதால் வீட்டுப் பாவனைக்கு முன்னதாக அசுத்தப்பாடு போக்கப்பட வேண்டும் .

ஆ . டண்டுசம ஆறு .

கட்டுநாயக்கா ஏற்றுமதி வலயத்திலிருந்து வெளியாகும் கழிவுகளுக்கு அமைவாக டண்டுசம ஆறுவிக்கு ஓரமாக உள்ள தெரிந்தெடுக்கப்பட்ட இடங்களில் கனிப்புவேலை செய்யப்பட்டது . ஓடையிலுள்ள நீரின் தன்மை மேலும் கெடாத வகை தீர்மானிக்கப்பட்டது .

1:1:4 . கட்டுநாயக்கா ஏற்றுமதி வலயம், பியகம ஏற்றுமதி வலய குடிநீரின் பாதுகாப்புத் தன்மை என்பனவற்றை அவதானித்தல் .

ஏற்றுமதி வலயங்களுக்கு பா .கொ .பொ .ஆ . - வழங்கும் நீரின் இரசாயன கிருமிகள் பற்றிய பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது . இதற்கு மேலதிகமாக தண்ணியைச் சுத்திகரிக்கும் பொறித்தியிலிருந்து கிடைக்கும் நீரின் அவதானிக்கப்பட்டது .

1:2. துவரெலியா வர்வியின் சூழல் ஆய்வு

இவ் ஆய்வு இவ் வருடம் தொடர்ந்தும் தேற்றொள்ளப்பட்டது. உள் சேரும் அழுக்குகள் தீர்மானிக்கப்பட்டதோடு ஜன்வரும் வரும் ஓடையினதும், வாவினதும் நீர் மாதிரிச் செய்யப் பட்டது. சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மாதிரிகளின் பரிசோதனைக் கூட ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. 13 இரசாயன ஒழுக்கு மூலகங்களும் பற்றீறியாவியல் ஒழுக்கு மூலகங்களும் தீர்மானிக்கப்பட்டன. உரத்தினால் ஏறபடும் அழுக்குகளின் தன்மையை சூறிப்பாவை; பொஸ்பேற், நயிற்றேற்ஸ், நியிற்றயிற்ஸ், அமோனிக்கல் நயிற்றஜின் ஆகியவைவற்றின் செறிவு தீர்மானிக்கப்பட்டது.

2:0. பெலிகன் ஓயா நீரோமையின் ஆய்வு.

பெலிகன் ஓயா நீரேந்த மேற் பகுதியில் அடிமட்டத் தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டன. மனிதர்களால் இந்த இயற்கை நீர் நிலைக்கு ஏற்படும் தீங்கு தீர்மானிக்கப்பட்டது. நீரோடையின் நீரில் உள்ள இரசாயன பற்றீறியா தன்மை விலங்கு போன்ற உணர்ச்சியுள்ள மீன்களுக்கு உகந்ததென்பதை உறுதிப்படுத்தியது.

3:0. உசாவுதல் சேவை.

3:1. தன்னோரி கழிவுகளைக் கவனித்தல்.

அ. ரான் லங்கா விமிட்டட்.

இதிலிருந்து வெளிவரும் கழிவுகள் கிரமமாக அவதானிக்கப்பட்டதோடு கருத்தறைகள் விதப்புரைகள் அடங்கிய அறிக்கை கம்பனிக்கும், பா.கொ.பொ.ஆ.வுக்கும் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.

4:0. அவசரகால ஆய்வுகள்.

4:1. இறப்பர் கழிவுகளுடன் சம்பந்தப்பட்ட சூழல் பிரச்சனை பற்றிய ஆய்வு - தெரணியாகல.

நீர் வாழ் விலங்கு வளர்ப்பு பிரிவின் அவசரணையுடன் இவ் ஆய்வு நடத்தப்பட்டது. நீரின் சூழல் ஒழுக்கு மூலகங்கள் ஆராயப்பட்டன. இந்தச் சூதியான மீன் இறப்புக்கான காரணம் எப்பிசொனரிக் நெக்கிறொடறிக் காரணப்படுத்தலாகும்.



4:2. மகாவலி பிரதேசத்தில் நீரின் தன்மை மற்றும்  
மீன் நோய் பற்றிய ஆய்வு.

கொத்தமலை, விக்டோரியா, பொல்கொல்லை ஆகிய மேற்  
கூறப்பட்ட இடங்கள் பரிசோதனை செய்யப்பட்டதோடு  
பூர்வாங்க ஆய்வுகளும் நடத்தப்பட்டது. பகுப்பாய்வுத் தரவு  
களாவன நீர் அழுக்கு மூலகங்கள் தான் மீன் இறப்புக்குக்  
காரணம் என்பதை நிரூபிக்கவில்லை.

4:3. சிங்கராஜா ஒதுக்கத்தில் இடம்பெற்ற மீன் இறப்புகள்.

நீர் கூழ் விலங்கு வளர்ப்புப் பிரிவின் அலுசரணையுடன் இவ்  
ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. இவ் இடப்பரப்பில் மழை  
அதிகமான படியால் மீன் வளர்ப்புக்கும் இடைப் பெருக்கத்திற்  
கும் உகந்ததாகக் காணப்பட்டது.

4:4. மேருவலை சிலியா வாவி.

கடற்றொழில் நீரியல் வளத்துறை அமைச்சினதும், மேல்  
மாகாண கடற்றொழில் அமைச்சினதும் வேண்டுகோளுக்கிணங்க  
மேருவலை சிலியா வாவியின் பல்லினத் தன்மை பற்றிய ஆய்வு  
மேற்கொள்ளப்பட்டது. வாவியின் உற்பத்தியைப் புணரமைப்  
பதற்கான வழிவகைகள் விதப்புரைக்கப்பட்டன.

5:0. இறால் பண்ணை நீர் பற்றிய ஆய்வு.

மாதம்பையிலிருந்து பட்டுலு ஓயாவரையுள்ள முன்னி இறால் பண்ணை  
களில் இவ் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. இறால் நோய்க்கும்  
நீரின் தன்மைக்கும் உள்ள தொடர்பை அறிவுதே இக் கருத்திட்டத்தின்  
நோக்கமாகும்.

6:0 நீர்கொழும்புக் கடனீரோரியும் தொடர்புடைய நீர் வழிகளும்.

அழுக்கை ஏற்படுத்தும் மார்க்கங்களையும் அழுக்கின் மட்டத்தையும்  
அறிவதற்காக இவ் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

7:0. சூழல் குழுவுடன் தொடர்புபட்ட முயற்சிகள்.

7:1. எக்கலையில் ரனேரி ஒன்றைத் தயாரித்தல்.

அத்தகைகல்ல ஓயாவுக்குள் அழுக்குகளை விடுவது நல்லதா? என்பதைக் கண்டறிய நீரின் தன்மையை அறிவதற்காக சூழல் பரிசேதனைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

நீரின் இரசாயன உயிரின தன்மை வீழ்ச்சியடையக் கூடிய சாத்தியத்தை பா.கொ.பொ.ஆ. அவதானத்திற்குக் கொண்டு வரப்பட்டது. அத்துடன் கடற்றொழில் நீரியல் வளத்துறை அமைச்சின் கவனத்திற்கும் கொண்டுவரப்பட்டது.

7:2. நாராவை பிரதிநித்துவப்படுத்தி கலாநிதி பத்மினி டி அல்விஸ் சூழல் சம்பந்தப்பட்ட குழுக்கள் கூட்டத்தில் பங்குபற்றினார்.

7:2:1. பங்களவத்தை அபிவிருத்தித் திட்டம்.

7:2:2. ஏற்றுமதிக்கான இறப்பர் கையுறைகளை உற்பத்தி செய்வதற்கான தொழிற்சாலை.

7:2:3. ஜாஎலையில் அக்ரோ கெமிக்கல் வகுத்தலம் மீளப் பைக்கற்றில் அடைப்பதுமான தொழிற்சாலை.

7:2:4. அக்ரோ கெமிக்கல் இண்டஸ்ட்ரிஸ் கந்தாளை.

7:2:5. நீர் விளையாட்டுத் தொகுதி கட்டுநாயக்கா.

7:2:6. பேலியாகொடை, வெடமுல்ல முதுன்எல ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட வடிகால் நில மீட்பு கருத்திட்டம் தொடர்பான அவதானிப்புக்களும் கருத்துக்களும் அபிவிருத்தியாளருக்கும் பா.கொ.பொ.ஆ. வுக்கும் அலுவலப்பட்டது.

8:0. பேரை ஆற்றைப் புணரமைப்பதற்கான தொழில் துட்பக்குழு.

1985ஆம் ஆண்டில் ஜனாதிபதி செயலகத்திற்குச் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட அறிக்கையில் தரப்பட்டுள்ள விதப்புரைகளை நடைமுறைப்படுத்துவதற்காக வேண்டிய நடவடிக்கைகளைத் தற்போது எடுத்துக் கொண்டிருக்கும் குழுவில் நாராவை பிரதிநித்துவம் செய்து கலாநிதி பத்மினி டி அல்விஸ் கலாநிதி வருகிறார். பேரை ஆற்றில் பொய்மேற் அதிகமாவதைக் குறைக்க ஏற்ற தொழில் துட்பம் ஒன்றை அபிவிருத்தி செய்தல் பற்றிய குழுவுக்கு முன்னோடி வரைத் திட்டம் ஒன்று சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.

9:0 கருத்தரங்குகளும் கருத்துப்பாசறைகளும்.

9:1. உள்ளூர்.

முக்கியமான ஆராய்ச்சி உபகரணங்கள் பற்றிய தேசிய கருத்துப் பாசறை.

1989ஆம் ஆண்டு மே மாதத்திலும் 1989ஆம் ஆண்டு ஜூன் மாதத்திலும் முக்கிய ஆய்வுக்கான நிறுவகத்தால் ஒழுங்கு செய்யப்பட்ட இரண்டு கருத்தரங்குகளில், தற்போது நாராவில் இல்லாதிருக்கும் சில உபகரணங்களை பழகிக் கொள்வதற்காகப் பங்குகொள்ளப்பட்டது.

9:2. வெளிநாடு.

9:2:1. எட்டர்வது சர்வதேச சமுத்திர சிம்போசியம்.

1989ஆம் ஆண்டு ஒக்டோபார் மாதம் யுகோ-சிலாவியாவில் இடம் பெற்ற சர்வதேச கடலோர அமைப்பால் ஒழுங்கு செய்யப்பட்ட மேற்கூறப்பட்ட சிம்போசியத்தில் கலாநிதி பத்மினி டி அல்விஸ் கலந்துகொண்டார். நாட்டுப் பத்திரமும் அது தொடர்பான கருத்துக்களும் வழிகாட்டல் குழுவும் இவைத் தயாரிப்பதற்காக வழங்கப்பட்டன.

9:2:2 .மெசுகொய்ம் உயர்தர பயிற்சி நெறி.

திரு என். ஏ. ச திசாநாயக்கா 1989 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதத்தில் சீனாவில் இடம்பெற்ற பயிற்சி நெறியில் பங்குபற்றும் சந்தர்ப்பத்தைப் பெற்றார். கடலை அசுத்தப்படுத்துவது பற்றிய நாட்டுப் பத்திரம் இப் பயிற்சியின் போது சமர்ப்பிக்கப் பட்டது.

10.0 .கேள்விப் பத்திரங்களை மதிப்பீடு செய்தல்.

கேள்விப் பத்திரங்களை அட்டவணைப்படுத்துவதும் மதிப்பீடு செய்வதும் செய்து முடிக்கப்பட்டது. நுண் உயிரியல் சோதனைச் சாதனத்தைக் கொள்வனவு செய்வதற்காக அபிவிருத்திச் செயலா ளர்களின் அனுமதிக்காக காத்திருக்கப்படுகிறது.

11.0 .ஏனைய பிரிவுகளுக்கு வழங்கப்பட்ட சேவைகள்.

சமுத்திரவியல் பிரிவிலிருந்து கிடைக்கப்பெற்ற 640 தண்ணீர் மாதிரிகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. சிலிகா நயிற்றேர், பொய்பேற் என்பன உள்ளவை என்பதைத் தீர்மானிப்பதே இம் மாதிரிகளின் ஆய்வின் நோக்கமாகும். பெறுபேறுகள் கலாநிதி சாந்தி விக்சிரமரத்தினவுக்கு அனுப்பப்பட்டுள்ளன.

12:0 தொழில் துட்பப் பத்திரங்கள்.

மனிதரின் தலையீட்டால் ஏற்படும் நீரின் தன்மை மாற்றங்கள் (பெலிகுல் ஓயா - இலங்கை) என்ற உலைப்பைக் கொண்ட பத்திரம் சர்வதேச மாநாட்டில் சமர்ப்பிப்பதற்காகத் தொழில் செய்யப்பட்டது. நிதி உதவி கிடைக்காதமையினால் மாநாட்டில் கலந்து கொள்ள முடிய வில்லை.

13:0 விரிவாக்கற் சேவை.

கடற்றொழில் நீரியல் வளத்துற அமைச்சின் உள்நாட்டு மீன் பிடி திணைக்களத்திடமிருந்து கிடைக்கப்பெற்ற நீரி மரத்திகளின் மீதான ஆய்வு கேட்டுக்கொள்ளப்பட்ட இரசாயன ஒழுக்கு மூலகங் களுக்காக ஆய்வு செய்யப்பட்டன. பெறுபேறுகளாவன உள்நாட்டு மீன்பிடித் திணைக்களத்தின் உதவிப் பணிப்பாளருக்கு அனுப்பி வைக்கப் பட்டுள்ளன.

14:0 . நிதியளித்தல் .

14:1 . பா . கொ . பொ . ஆ . நிதி .

1989 ஆம் ஆண்டில் பா . கொ . பொ . ஆ . வுக்காக சூழல் அவதானிப்புச் வேலைகள் மேற்கொள்வதற்கு மதிப்பிடப் பட்ட செலவு ரூபா 619,000/- ஆகும் . இதில் ரூபா 350,000/- மட்டுமே கிடைக்கப் பெற்றது . மீதி விரைவில் கிடைக்குமென எதிர்பார்க்கப்படுகிறது .

14:2 . நரசேனா நிதி .

நூலரெலியா வாவியின் சூழல் ஆய்வை மேற்கொள்ள ஏதுவாக இயற்கை வளங்கள் சக்தி விஞ்ஞான அதிகார சபையிடமிருந்து ரூபா 17,092/- கிடைக்கப்பெற்றது .

15:0 . பத்வியினர் .

1989 ஆம் ஆண்டில் போது இரண்டு ஆராய்ச்சி உத்தியோகத் தர்க்களையும் நான்கு ஆராய்ச்சி உதவியாளர்களையும் ஒரு தொழிலாளியையும் இப் பிரிவு கொண்டிருந்தது .

16:0 . தடைகள் .

இப் பிரிவின் கருமங்களைச் செய்வதற்கு பின்வருவன தடையாகக் காணப்பட்டன .

16:2 . சாதனங்கள் இல்லாதமை .

16:2:1 . புச்சிக் கொல்லியைப் பகுப்பாய்வு செய்வதற்கான சாதனம் .

16:1:2 . கடின உலோகங்களைப் பகுப்பாய்வு செய்வதற்கான சாதனம் .

16:1:3 . நீரில் உள்ள மூண் உயிரியல் தன்மையை அறிவதற்கான சாதனம் .

16:2 . ஆளணியினர் பற்றாக்குறை .

1989 ஆம் ஆண்டில் நாராவை விட்டு விலகிய இரண்டு ஆராய்ச்சி அலுவலர்களின் வெற்றிடங்களை நிரப்ப நடிவடிக்கை எடுக்கப்படவில்லை . பிராந்திய வேலைகளைக் கவனிப்பதற்கு பரிசோதனைக் கூட உதவியாளரின் சேவை வேண்டியிருக்கிறது .

கலாநிதி பத்மினி டி அல்விஸ் .  
26 ஜனவரி, 1989 .

முன்னேற்ற ஆண்டறிக்கை - ஜனவரி - டிசம்பர், 1999.

பிரிவு : - உள்நாட்டு (நன்நீர்) நீரியல் வளங்கள்.

கருத்திட்டங்கள் :- மொவக்காப் பிராணி வளர்ப்புக் கருத்திட்டம்.

கருத்திட்ட - புவியினர்.

திரு ரி. பி. வண்ணிநாயக்கா (கருத்திட்டத் தலைவர்)

திரு பாலித்த சித்சிறி (பயிற்சி ஆராய்ச்சி அலுவலர்)

திரு உதய பெர்னாண்டோ (ஆராய்ச்சி உதவியாளர்)

திரு டபிள்யூ ஜ. ஜயரத்தின (ஆய்வுகூட கவனிப்பாளர்)

திரு பி. ஏ. எக். கீர்த்திரத்தின (ஆய்வுகூட கவனிப்பாளர்)

ய்ச்சி வேலைகளின் முன்னேற்றங்கள்.

புத்தளம் கடனீரேரி.

கிடைக்கக்கூடியதாகவுள்ள இனங்கள்.

சிப்பி - கிறசொய்திநியா மஹாசென்சியஸ்

கிளாம்ஸ் - கவேரியம் ரியுமிடியம்

கருநீலச் சிப்பி - எடுத்த நாட்டப்பட்டது  
பேர்னா பேர்னா.

சிப்பி.

சிப்பி பற்றி கல ஓயாவின் மூன்று இடங்களில் அவதானிப்பு வேலைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. ஒவ்வொரு இடத்திலும், முட்டைகளை அவதானிப்பதற்காக மூன்று இருக்கைகள் அமைக்கப்பட்டன. இவற்றைச் சேகரிப்பதற்காக யன்னல் சட்டங்கள், சிப்பி கோதுகள், தேங்காய்ச் சிரட்டைகள், சுண்ணாம்பு பூசப்படாததுமான ஓடுகள் என்பன இரு கிழமைகளுக்கு ஒரு தடைவை வைக்கப்பட்டன. அவற்றின் வளர்ச்சி மாதாந்தம் பதிவு செய்யப்பட்டது. உடலியல் இரசாயன ஒழுக்கு மூலகங்கள், சூபிளாங்டன், பைற்றோ பிளாங்டன் மாதிரிகள் எதிர்கால ஆய்வுக்காகச் சேகரிக்கப்பட்டன.

சிப்பி முட்டைகளைக் கொண்டு போய் வைப்பதற்காக புத்தளம் கடனீரேரியில் மூங்கிலால் செய்யப்பட்ட இருக்கைகள் வைக்கப்பட்டன.

கிளாமஸ், கொக்கிள்ஸ் ஆராய்ச்சி.

மேற் கூறப்பட்டவற்றுக்குச் சிறிய ஆனால் விர்வயையக்கடிய தொழில் வாய்ப்புகள் உண்டு.

முகூசிய இன வர்க்கங்களாவன.

1. மார்சியா ஒப்ரிமா } - கிளாமஸ்
2. மார்சியா கியன்ரினா } - கிளாமஸ்
3. கவ்ரேரியம் ரியுமிடம் - கொக்கியர்

பின்வரும் அம்சங்களைக் கண்டறிவதற்காக புத்தளம் கடனீரேரியின் வட பகுதியில் இரண்டு இடங்கள் தெரிவு செய்யப்பட்டன.

1. அவற்றின் தொகை பற்றிய ஆய்வு.
2. வளர்ச்சி பற்றிய ஆய்வு.
3. இரை கவ்வும் தன்மை பற்றிய ஆய்வு
4. நிலைமை பற்றிய ஆய்வு.

புத்தளத்திலும் கல்பிட்டியிலும் இம் மூன்று இனங்களினதும் சமூகப் பொருளாதார அம்சங்கள் ஆய்வு செய்யப்பட்டன.

புத்தளம் கடனீரேரியில் கொண்டு வந்து வைக்கப்பட்ட கருநீலச் சிப்பிகள்.

பேர்னா பேர்னா (ஊதா நிறச் சிப்பிகள்) என்ற சிப்பிகளை விட்டு வைப்பதற்காக புத்தளம் கடனீரேரியில் மூன்று இருக்கைகள் (8x5 மீ.) அமைக்கப்பட்டன. அத்துடன் பச்சை கருநீலச் சிப்பிகளும் விடப்பட்டன.

1989 ஆம் ஆண்டில் போது பின்வரும் அம்சங்கள் மேற்கொள்ளப் பட்டன.

1. பழக் கூடைகள், தேங்காய்ச் சிரட்டைகள் என்பவைவற்றில் அவற்றின் வளர்ச்சி பற்றிய ஆய்வு.
2. அவற்றின் அடர்த்தி பற்றிய ஆய்வு.
3. இறப்பு கீதம் பற்றிய ஆய்வு,
4. இரை-கவ்வும் இயல்பு.
5. பவுளிங் ஓகனிசம்.
6. நிலைமை பற்றிய ஆய்வு.

பச்சை நிறச் சிப்பிகள் திருகோணமலையிலிருந்தும் ஊதா நிறச் சிப்பிகள் நீர்கொழும்பிலிருந்தும் சிறிய அளவில் எடுத்தவரப்பட்டன.

உயிரியல் இரசாயன ஒழுக்கு மூலகங்கள் சூபிளாங்டன், பயிற்றோ பிளாங்டன் என்பன சேகரிக்கப்பட்டன.

விரிவாக்கற் சேவைகள்.

ஊதா நிறச் சிப்பிகளை வர்த்தக ரீதியளவில் வளர்ப்பதை ஆரம்பிப்பதற்காக வட மேற்கு மாகாண சபை ரூபா 104,000/- வை ஒதுக்கியது. எனவே கல்பிட்டியைச் சேர்ந்த ஐந்து குடும்பங்கள் தெரிவு செய்யப்பட்டு தொழில்நுட்பம், வளப்புக்கான உபகரணங்கள் என்பனவும் கொடுக்கப்பட்டன.

\*\*\*\*\*

6

41



1989 ஆம் ஆண்டின் முன்னேற்ற அறிக்கை .

பொறியியல் பிரிவு .

பொதுப்பணிகள் .

அ. புராமரிப்பு .

- \* காணி கட்டிடங்கள்
- \* பொறித் தொகுதி சாதனங்கள் .
- \* வாகனங்கள் .
- \* ஆராய்ச்சிக் கலங்கள் .
- \* தளபாட இணைப்புகள்
- \* தொலைபேசி, ரெலக்ஸ்
- \* நீர், மின்சாரம், வழங்கள், பகிர்வு .

ஆ. கொள்வனவு விநியோகம் .

- \* தளபாடங்கள் இணைப்புகள்
- \* உதிரிப் பாகங்கள் .
- \* கட்டிடப் பொருட்கள் .
- \* ஆணைய பொறித் தொகுதி .

இ. நிருமாண வேலைகள் .

- \* தடாகங்கள், குளங்கள் .
- \* உள்ள கட்டிடங்களுக்கு திருத்த வேலைகள்
- \* ஆய்வுகூட அலுவலக அறைகள் .

ஈ. உற்பத்தி வேலை .

- \* களம் உதவிப் பொருட்கள் .
- \* தளபாடங்கள் இணைப்புகள் .
- \* ஆய்வுகூடச் சாதனமும் பாகங்களும் .

உ . ஆராய்ச்சிக் கலத்தின் முகாமை .

உ : 1 . இக் கலத்தின் செயற்பாடுகளைச் சேவைகள் தொழிற்பாட்டுப் பிரிவால் கவனிப்பட்டு வருகிறது .

எரிபொருள் வழங்குதல் சிறிய பழுது பார்ப்புகள் பேணல் வேலைகள் என்பன போன்ற நாளாந்த சேவைகளும் வழங்கல்களும் இப் பிரிவால் மேற்கொள்ளப்படுகிறது .

வருடாந்த கரை ஏற்றும் காலம் 1889 ஆம் ஆண்டு ஜூன் - ஜூலை மாதத்தில் அகும் . கேள்விப் பபத்திரம் நிர்ணயிக்கப்பட்ட போதிலும் நிதியின்மை காரணமாக ஒப்பந்த வேலை கொடுபடவில்லை .

இருப்பினும் உயிர்காப்பு படகுகள் மெருகூட்டப் பட்டன . இரண்டு புதிய உயிர்காப்புப் படகுகளை கொள்வனவு செய்ய கேள்விக் கூறுகள் கோரப் பட்டுள்ளன .

அதி உத்தமராம் இலங்கை ஜனாதிபதியால் கலந்து கொள்ளப்பட்ட கப்பரத்தோட்ட ஆரம்ப விழாவில் இக் கலம் பங்குபற்றியது .

உ : 2 . "பலயா"

இக் கலம் தொழிற்படுத்தப்படக்கூடிய நிலைக்குக் கொண்டுவரப்பட்டது . இருப்பினும் ஏந்த ஒரு கருத் திட்டத்திற்கும் பாவிக்கப்படாதமையால் பாவிக்கப்படாத நிலையில் உள்ளது . இதற்கான வருடாந்த திருத்த வேலைக் காலம் அண்மித்துவிட்டது .

பணம் இல்லாதபடியால் 1989 ஆம் ஆண்டுக்கான வேலை மேற்கொள்ளப்படவில்லை . இருப்பினும் பழுது பார்ப்பு வேலைகள் 1990 ஆம் ஆண்டில் செய்யப்படவுள்ளன .

உ : 3 . ஏனைய கலங்கள் .

திருகோணமலையில் உள்ள ஏனைய கலங்கள் தற்போதைய நிலையில் தொழிற்படாத நிலையில் உள்ளது .

2:0. முக்கிய கருத்திட்டங்கள்

2:1. நாராவுக்கான தகுந்த வேலைகளை வசதிகளைத் தாபித்த தல் முடிவுறும் தறுவாயில் உள்ளன. இவ் வேலை நாராவின் பணியாட்களால் ஏனைய வேலைகளுடன் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. இவ் வேலை 1990 ஆம் ஆண்டில் முடிவடையும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

2:2. நாராவின் பிரதான கட்டிடத்தின் தள வேலைகளுக்கான திருத்தங்கள் முடிக்கப்பட்டுள்ளன. அரும் பொருட்சாலையை ஒழுங்குபடுத்தல், 3½ தொன் வள்ளத்தை அமைத்தல், ரெறேசோ நில வேலை என்பன திருத்த வேலைகளில் அடங்கும்.

2:3. கப்பறத் தோட்ட நிலையத்திற்கான திருத்த வேலைகள்.

அதி உத்தமராம் ஜனாதிபதி மேற்படி நிலையத்தைத் திறந்தி வைப்பதற்கு வசதியாக குறுகிய காலத்தில் வேலைகளைச் செய்து முடிக்கப்பட்டது. கடற்றொழில் நீரியல் வளத்துறை இராஜாங்க அமைச்சரால் இவ் வேலை அவ - தானிக்கப்பட்டு வந்தது.

ஏ.எல். சுவரவீர

(பொறியியல் எந்திரவியலர்)

சமுத்திரவியல் பிரிவின் ஆண்டறிக்கை = 1989.

1:0. பதவியினர்.

மீளாய்வுக்குரிய வருடத்தின்போது பிரிவின் பதவியினர் பின்வருவேரைக் கொண்டிருந்தது.

ஆராய்ச்சி அலுவலர்கள்	-	09
ஆராய்ச்சி உதவியாளர்கள்	-	03
ஆய்வுகூட உதவியாளர்	-	01
மாதிரிப்பயிருத்தளர்	-	01
தொழிலாளி	-	01
தட்டெழுத்தாளர் (அமைய)	-	01
சுழியேர்டி	-	01

2:0 ஆராய்ச்சி வேலைகள்.

மீளாய்வுக் காலத்தின்போது பின்வரும் ஆராய்ச்சி வேலைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

2:1. இலங்கையின் கண்ட இமடை எல்லையின் கணிப்பு வேலைத் திட்டம் தொடர்ச்சியாக மேற்கொள்ளப்பட்டதேர்டு ஏழு கடற் பயணங்களுக்காக சமுத்திரமாறு என்னும் கலம் திட்ட மிட்டபடி 41 கப்பல் நாட்களைக் கடலில் கழித்தது.

பின்வரும் கடற் பயணங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டன:

அ. பயண இலக்கம் எஸ்.எம். 24 - இலங்கை கண்ட மேடையின் புவி இர்சாயண ஆய்வுக்காக கொழும்பி லிருந்து வெலிகம வரை அடையல் மாதிரிகளைச் சேகரிப்பதற்காக பயணம் மேற்கொள்ளப்பட்டது. ஜனவரி 10 - 16 வரை இடம் பெற்ற இப் பயணம் 45 சேறு மாதிரிகளைச் சேகரித்தது. இக் கணிப்பின் போது கடலக முலையூட்டிகள் கூரைச் சேர்ந்த குழுவும் பங்குபற்றியது.

ஆ. பயண இலக்கம் எம்.எஸ்.25 - இலங்கை கண்ட மேடையின் புவியியல் இரசாயணவியல் ஆய்வுக்காகக் கொழும்பிலிருந்து மன்னார் வரை அடையல் மாதிரிகளைச் சேகரிக்கப்பட்டன. ஜனவரி 25 - 28 வரை மேற்கொள்ளப்பட்ட இப் பயணத்தில் 40 சேறு மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. இக் கணிப்பின்போது கடலக முலையூட்டிகள் பிரிவைச் சேர்ந்த குழு ஒன்றும் பங்குபற்றியது.

இ. பயண இலக்கம் 26 - இலங்கையின் கண்ட மேடையின் புவியியல் இரசாயணவியல் ஆய்வுக்காகக் கொழும்பிலிருந்து மட்டக்களப்பு வரை அடையல் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. பெப்ரவரி 2 - 8 வரை இடம்பெற்ற இப் பயணத்தில் 30 சேறு மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. இக் கணிப்பின்போது கடலக முலையூட்டிகள் பிரிவைச் சேர்ந்த குழு ஒன்றும் பங்குபற்றியது.

ஈ. பயண இலக்கம் எஸ்.எம். 27 - இலங்கையின் கண்ட மேடையின் புவியியல் இரசாயணவியல் ஆய்வுக்காகக் கல்பிட்டியிலிருந்து மன்னாந் வரை கணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது. பெப்ரவரி 21 - 25 வரை இடம்பெற்ற இப் பயணத்தின்போது 16 மாதிரிகளின் சேறு சேகரிக்கப்பட்டன. ஈராணைச் சேர்ந்த புவிச் சரிதவியல், புவிப்பொருளியல் பற்றியதும் மாதிரிப்படுத்தும் முறைபற்றியும் பயிற்சியளித்தார்.

உ. பயண இலக்கம் 28 - இலங்கையின் கண்ட மேடையின் கணிப்பு, அம்பாந்தோட்டையிலிருந்து வற்றில் பேசஸ் வரை மேற்கொள்ளப்பட்டது. இது மார்ச்சு 30 தொடக்கம் ஏப்பிரல் 5 வரை நடைபெற்றது. இதில் 36 மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. கடலக முலையூட்டிகள் குழு ஒன்றும் பங்குபற்றியது.

ன . பயண இலக்கம் 29 - இலங்கையின் கண்ட  
மேடைக் கனிப்பு மட்டக்களப்பிலிருந்து  
முல்லைத்தீவு வரை அடையல் மாதிரிகளைக்  
கனிப்பிடுவதற்காக மேற்கொள்ளப்பட்டது .  
ஏப்பிரல் 5 தொடக்கம் 12 வரை இடம்  
பெற்ற பயணத்தின்போது 51 சேறு  
மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன . இதில்  
கடல்க முலையூட்டிகள் பிரிவின் குழுவும்  
பங்குகொண்டது .

எ . பயண இலக்கம் 30 - பாணந்துறையில்  
இருந்து மஉறா ஓயா வரையுள்ள அடையல்  
களையும் உப்புத் தன்மையையும் கண்டறிய  
இப் பயணம் உதவியது . இது ஒகஸ்த்து  
01 தொடக்கம் 04 வரை இடம்பெற்றது .  
இக் கனிப்பின் போது விசேடமாகத்  
தயாரிக்கப்பட்ட நீரோட்டமானி ஒன்று  
உப்புத் தன்மை, வெப்ப நிலை மற்றும்  
ஒக்சிசன் போன்றவற்றை அறிய பயன்  
படுத்தப்பட்டது .

2:2 . ஜனவரி 30 ஆம் திகதி தொடக்கம் பெப்ரவரி 8 ஆம்  
திகதி வரை முந்தல் வாவியினதும், புத்தளம் கடனீரேரி  
யுடன் வாவியைத் தொடுக்கும் நீரோடையும் பூர்வீக்  
ஆய்வுக்கு உட்படுத்தப்பட்டது . இக் கனிப்பின்போது  
முந்தல் வாவியின் புவிச் சரிதவியில், நீர்நிலையவியல்  
என்பன ஆய்வு செய்யப்பட்டதோடு உள்நாட்டு நீரியல்  
பிரிவோடு சட்டமாக அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டது .

நீர்கொழும்பு கடனீரேரியின் சமுத்திரவியல் அம்சம்  
பற்றிய ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது . மார்ச்சு  
மாதத்தில் ஆரம்பிக்கப்பட்ட இக் கனிப்பு ஒரு வருடத்தில்  
பூர்த்தி செய்யப்படவுள்ளது . கடனீரேரிக்குக் குறுக்கே  
ஆறு (6) மூலவிட்டக் கோடுகள் ஓரமாக மாதிரிப்

படுத்தம் நிலையங்கள் தாபிக்கப்பட்டன. மொத்தமாக 20 நிலையங்கள் தெரிவு செய்யப்பட்டன. வற்றுப்பெருக்கின் ஏற்றத் தாழ்வுகள் சிரமமாக அவதானிக்கப்பட்டது.

கீழ்வரும் ஒழுக்கு மூலகங்கள் ஒவ்வொரு மாதிரிப்படுத்தும் நிலையங்களிலும் அளவிடப்பட்டன. வெப்பம், மின்னல், நீரோட்டம், உவர்தன்மை என்பன ஒவ்வொரு செவ்வாய்க் கிழமைகளிலும் வெள்ளிக்கிழமைகளிலும் கிழமைக்கு இரு தடவை நான்கு பேரைக் கொண்ட குழு மாதிரி நிலையங்களுக்குச் சென்று அவதானித்தது.

மொத்தம் 22160 ஒழுக்கு மூலகங்கள் அளவிடப்பட்டன. 800 போசணைகமாதிரிகள் 400 பிளாங்டன் மாதிரிகள் 200 மண்டி மாதிரிகள் 40 அடையல் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன.

நீர்கொழும்பு கடனீரோரியின் நீர்நிலையவியல் கணிப்பு தேசிய நீரு. அ. வினால் மேற்கொள்ளப்பட்டது. ஆய்வின் பெறுபேறுகள் புதிய தரவுகளையும் முன்வ. அறிந்திராததான அழுக்காற்றல், அடையல்வீதம் போன்ற புதிய உண்மைகளையும் வெளிக்காட்டின.

2:4:4. ஜூலை 17 தொடக்கம் 22 வரை சிலபத்தினிருந்து முந்தல் வாவி வரை கமில்டன் கரலிவாயின் தொடக்க ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு முடிவுற்றது.

வாய்க்காலுக்கு குறுக்காக 25 விட்டக் கோடுகளில் கையில் எடுத்துச் செல்லக்கூடிய எதிரொலி கருவி மூலம் எதிரொலிக் கணிப்புச் செய்யப்பட்டது. 35 நிலையங்களில் நீரோட்ட அளவுகள் எடுக்கப்பட்டன. நீர்மட்ட ஏற்றத் தாழ்வுகள் அளவிடப்பட்டன.

நீரேந்து பரப்பில் உள்ள காணி உபயோகம் பற்றிய கணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது. சுற்றாடலிலுள்ள இறால் பண்ணைகளிலிருந்து உட்செல்வதும், வெளிச்செல்வதுமான நீரின் மேலதிக தரவுகள் பெற்றுக்கொள்ளப்பட்டன. இதற்கான கணனி நிகழ்ச்சியும் தயாரிக்கப்பட்டது.

2 : 5 . இலங்கையின் மேற்குக் கரையோரத்தில் வெலிகமையிலிருந்து சிலாபம் வரை உள்ள கடற்கரை பரறைகள் பற்றிய கணிப்புச் செய்யப்பட்டது. இக்கணிப்பு கல்பிட்டி வரைக்கும் விஸ்தரிக்கப்பட்டது.

2 : 6 . முந்தல் வாவியின் மருங்குகளில் காணப்பட்ட கனதியான கணிப் பொருட் படிவுகளின் மூலம் மே 13 தொடக்கம் 16 வரை கணிப்புச் செய்யப்பட்டது. பெறுபேறுகள் இப் படிவுகள் அதிகமாகக் காணப்பட்டது மகிழ்வற்றதைக் கொண்டிருந்தது. கணிப்பின் பெறுபேறுகள் பற்றிய பத்திரம் தயாரிப்பில் உள்ளது.

2 : 7 . பேருவலையிலுள்ள சில்லியா வாவி என்று அழைக்கப்படும் சிறிதோர் நீர்நிலை ஒன்று கணிப்புச் செய்யப்பட்டது. வாவி அழுக்கடையும் தன்மை பற்றியும், ஆழ அளவுகளும் ஆராயப்பட்டன. இது பற்றிய அறிக்கை கடற்றொழில் நீரியல் வளத்துறை அமைச்சிடம் கையளிக்கப்பட்டது.

2 : 8 . அம்பாந்தோட்டையில் காலத்துக் காலம் தென்படும் கடற்கரைக் கணிப்புப் பொருள் பற்றிய கணிப்பொருள் பற்றிய கணிப்பு டிசம்பர் மாதத்தில் ஆராயப்பட்டது.

3 : 0 . ஏனைய கள விஜயங்கள் .

வெலிகடையில் சிறிய அளவிலான கடற்றொழிலைப் பாதிக்கும் புதிய மீன்பிடி முறையை அறமுகப்படுத்துவது பற்றிய தகராறு பற்றிய பாராளுமன்ற உசாவுதல் குழுவின் கூட்டத்தில் சமர்ப்பிப்பதற்காக அறிக்கை தயாரிப்பதில் இக் குழுவைச் சேர்ந்த அலுவலர்கள் பங்குபற்றினார்கள் .

4 : 0 . ஏனைய முயற்சிகள் .

4 : 1 . கணிப்பொருள் படிவம் பற்றிய தரக்கரை ஆய்வு என்பது பற்றிய பயிற்சியில் ஈராணைச் சேர்ந்த புவிச் சரிதை வியல்ருக்குப் பயிற்சியளிக்கப்பட்டது .



4:2. 1990 ஆம் ஆண்டில் இலங்கையில் இடம்பெறவுள்ள பயிற்சிக் கான ஒழுங்குகளைச் செய்ய; இங்கு வருகை தந்த ஐ.ஓ.டி.சி. பிரதிநிதியுடனான கலந்துரையாடலில் இப் பிரிவின் அலுவலர்கள் பங்குபற்றினார்கள்.

4:3. நெதர்லாந்து அரசாங்கம் நிதியளிப்பதற்கான மூன்று கருத் திட்ட யோசனைகளைத் தரமுயர்த்துவதில் கலாநிதி விக்சிரம ரத்தின சம்பந்தப்பட்டிருந்தார்.

4:4. ஜூலை 2 தொடக்கம் 8 வரை கராச்சியில் இடம்பெற்ற கடல்வழித் தகவல் முறை பற்றிய கருத்துப் பாசறையில் கலாநிதி ரணதுங்கா கலந்துகொண்டார்.

4:5. ஜூலை 17 தொடக்கம் 21 வரை நடைபெற்ற ஐ.ஓ.எம். ஏ.சீ. குழுக் கூட்டத்தில் இப் பிரிவின் அலுவலர்கள் கலந்து கொண்டார்கள்.

5:0. ஆய்வுகூட வேலை.

5:1. கடற்பயணம் எஸ்.எம். 17, 18, 19 என்பனவற்றின் இட விளக்கப்பங்குகள் செய்து முடிக்கப்பட்டன. கல்விட்டி யிலிருந்து அம்பாந்தோட்டை வரையான இடப் பரப்புக்களை உள்ளடக்கும் மூன்று நாட்கள் வேலைகளை முன்னேற்றத்தில் உள்ளன.

5:2. களணி ஆற்றிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட 55 மாதிரிகளின் கடின கணிப் பொருள் வேறாக்கல் செய்து முடிக்கப்பட்டன. ஒவ்வொரு மாதிரிகளும் ஆறு பங்குகளாகப் பிரிக்கப்பட்டு, பின்பு ஒவ்வொரு பங்கும் பின்பு ஆறு தனித்தனி கணிப் பொருளாக வேறாக்கப்பட்டன.

5:3. கடற் பயணங்கள் எஸ்.எம். 20, 21, 22, 23 என்பன வற்றின் போது சேகரிக்கப்பட்ட 176 மாதிரிகள் ஆறு பங்குகளாக ஒவ்வொன்றும் பிரிக்கப்பட்டு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன.

5:4. 675 அடையல் மாதிரிகள் தயாரிக்கப்பட்டு புவி இர-  
சாயணவியல் ஆய்வுக்காக பையிலிடப்பட்டன.

5:5. சமுத்திரமூல கடற்பயணத்தின்போது பாவிக்கப்பட்ட  
மாதிரி நிலையங்கள் 1:500000 என்ற அளவுக்கு  
வரையப்பட்டது.

5:6. எஸ்:எம். 19, 21, 22, 27, 28 ஆகியவைற்றின்  
ஒலி எதிரொலிச் சுருளிலிருந்து பதிவேட்டுக்கு மாற்றப்  
பட்டது.

5:7. அடையல்கள் பகுப்பாய்வு செய்யப்படும் முறை விருத்தி  
செய்யப்பட்டது.

5:8. 176 தானிய அளவீலான மண்டிகளின் மாதிரிகள் கடதாசியில்  
வரையப்பட்டு புள்ளிவிபர ஒழுக்கு மூலகங்கள் கணிப்பிடப்பட்டன.

5:9. களணி ஆற்றின் புவிச் சரிதவியல் ஒரு மைலுக்கு ஒரு அங்குலம்  
என்ற அளவில் வரையப்பட்டு புள்ளிவிபர ஒழுக்கு மூலகங்கள்  
தயாரிக்கப்பட்டன.

\* \* \* \* \*

எந்திரவியல் தொழில் துட்பவியல் பிரிவு

1989 ஆம் ஆண்டின் அறிக்கை.

1989 ஆம் ஆண்டுக்கான விஞ்ஞான ஆராய்ச்சித் திட்டத்திற்கமைய தியூனா வளங்களின் விநிவாக்கலுக்கும் கணிப்புக் கருத்திட்டத்திற்கும் கடற் றொழில் நூரியல் வளத்துறை அமைச்சுக்கான சேவைகளுக்கும் மட்டுப் படுத்தப்பட்டது.

1:0. தற்போதுள்ள பதவியினர்.

தற்போது ஐந்து நிரந்தர ஊழியர்கள் இப் பிரிவில் உள்ளனர்.

ஆராய்ச்சி அலுவலர்கள்.

கே.ரி. வீரசூரிய - (புலமைப் பரிசில் ஐ.இ.சென்றுள்ளார்)  
(டி:எஸ்.சி. சிறப்புப் பட்டம், மீன்  
பிடி தொழில் துட்பம் டிப்ளோமா).

எஸ்.எல். சுரவீர - பொறியியல் எந்திரவியல்.

ஆராய்ச்சி உதவியாளர்கள்.

எஸ்.எஸ்.சி. பீரிஸ் - ஜி.சீ.ஈ.(உ.த.)

பி.எஸ். பெர்னாண்டோ - ஜி.சீ.ஈ.(உ.த.)

டபிள்யூ. ஜி.சிறிசேன - ஜி.சீ.ஈ.(உ.த.)

எஸ். பெர்னாண்டோ - ஜி.சீ.ஈ.(உ.த.)

2:0. 1989 ஆம் ஆண்டினது கருமங்கள்.

1989 ஆண்டு பூராவும் ரிபிசி/இ/6653 கருத்திட்டம் மேற்கொள்ளப் பட்டது. இக் காலப் பகுதியின் போது 28 பரீட்சார்த்த மீன்பிடி மேற்கொள்ளப்பட்டன. ரூபா 705,089.44 செலவு ஏற்பட்ட வேலையில் ரூபா 531,784.95 வருமானம் பெறப்பட்டது. இதற் கான காரணம் கலம் பழுதடைந்தமையால் மீன்பிடிக்கப்பட்ட நாட் களின் எண்ணிக்கை குறைவாக இருந்ததாலாகும்.

இவ் வருடத்தின்போது மீனவர் பங்களிப்புடன் இக் கலத்தை மாறுபடுத்தி அமைக்கும் உத்தேசத் திட்டம் மாண்புமிகு கடற்றொழில், நீரியல் வளத்துறை அமைச்சரிடம் கையளிக்கப்பட்டது. உத்தேசத் தீன்படி இக் கலம் மாற்றியமைக்கப்படுதன்று 1990ஆம் ஆண்டில் பரிட்சார்த்த மீன்பிடியில் ஈடுபடுததுவதென்றும் தீர்மானிக்கப்பட்டது.

3:0. வழங்கப்பட்ட சேவைகளும் கடற்றொழில் நீரியல் வளத்துறை அமைச்சுக்கு வழங்கப்பட்ட அறிக்கைகளும்.

3:1. கடற்றொழில் தகராறு பற்றிய அறிக்கைகள்.

- அ. மாத்தறை தொட்டமுனையில் சிறிய அளவில் மீன்பிடிக்கும் மீனவருக்கும் கரைவலை மீனவருக்கும் இடையேயான தகராறு.
- ஆ. வெலிகமயில் தூண்டில் மீனவர் மற்றும் சிறிய அளவில் மீன்பிடிக்கும் மீனவருக்கும் பைவலை மீனவருக்கும் இடையேயான தகராறு.
- இ. கல்பிட்டியில் சிறிய அளவில் மீன்பிடிக்கும் மீனவருக்கும் இழுவைக் கல மீனவருக்கும் இடையேயான தகராறு.

3:2. கருத்திங்ட யோசனைகள்.

- அ. இலங்கையின் போர்த்துக்கஸ் குடாப் பகுதியில் சுற்றியுள்ள இறால், மீனக்கான விரிகடல் மீன் தளங்களை அடையாளம் காணல்.
- ஆ. இலங்கையின் இமற்கு, தெற்கு மரகாணங்களில் குறைந்த செலவில் மீனைத் திரளச் செய்வதற்கான உபாய முறைகள்.
- இ. இலங்கையிலுள்ள மீன்பிடி கருவிகளையும் கலங்களையும் கண்க்கெடுத்தல்.

3 : 3 . அறிக்கைகள் :

- அ . வடமேற்கு கரையோர கடற்றொழில் அபிவிருத்திக் கருத்திட்ட கலங்களுக்கான மேம்பாட்டு வேலைகள் .
- ஆ . நீர்த் தேக்க கடற்றொழில் பயன்படுத்தப்படும் தொழில் ரூட்பம் பற்றிய அறிக்கை .
- இ . தூக்கரையில் பல நாட்கள் தங்கியிருந்து மீன் பிடிக்கும் கலங்கள் .

4 : 0 இப் பிரிவு முகம் கொடுக்க வேண்டியிருந்த தடைகள் .

தற்போது திரு சுரவீர நரராவினி பொறியியல் எந்திர வியலராக முழு நேரக் கடமையுடன் இப் பிரிவின் தலைவர் என்ற முறையில் ஆராய்ச்சி வேலைகளையும் மேற்கொண்டு வருகிறார் . எனவே இப் பிரிவுக்கு ஆராய்ச்சி அலுவலர் ஒருவர் நியமிக்கப்பட வேண்டியது இன்றியமையாததாகும் .

மீன் பிடிக்க கலங்கள் , கருவிகள் பற்றிய பயனுள்ள ஆராய்ச்சி வேலைகளை மேற்கொள்ள ஒதுக்கப்பட்ட நிதி போததாகும் . எனவே ஆராய்ச்சிக்க கலமும் நிதியும் தேவையாக வுள்ளது .

எஸ் . சுரவீரா

\*\*\*\*\*

6

55

விரிவாக்கல் கூறு - 1989 ஆம் ஆண்டின் ஆண்டறிக்கை.

மீளாய்வுக்குரிய வருடத்தின்போது ஜெனரேட்டர், மொனிற்றர்ஸ், யுமடறிக், பதிவுக் கருவிகள், வெளி நாட்டு உதவியின் கீழ் கிடைக்கப்பெற்ற கமராக்களை கொண்டு ஸ்டூடியோ உண்டாக்கப்பட்டது. ஸ்டூடியோக்கான வயரிங் மற்றும் தளபாடம் என்பன இப் பிரிவின் ஆளணியினரால் வடிவமைப்புச் செய்யப்பட்டன. வீடியோ படம் எடுத்தல், துண்டு பிரசுரங்களைத் தயாரித்தல், பொதுசன அறிவிற்கான சுவரொட்டிகள், போஸ்டர்கள் என்பன வற்றுக்கான சித்திர வேலைகள் முதலியனவும் ஆரம்பிக்கப்பட்டன. சித்திரம் வரைஞர், சுழியோடியின் சேவை சமுத்திரவியல் பிரிவிலிருந்து பெற்றுக் கொள்ளப்பட்டது. நாட்டில் ஏற்பட்ட கலவரங்கள் காரணமாக அரசாங்க முகாமையின் நடவடிக்கைகளைக் காட்டுவது மட்டுப்படுத்தப்படிருந்தும் கூட தேசிய தொலைக் காட்சி மூலமாக நாராவின் சில முயற்சிகள் வெளியிடப்பட்டன. ரூபவாஉறியில் பின்வரும் ஒளிபரப்புச் செய்யப்பட்டன.

- \* "த ஸ்கை த லிமிட்" - 15 நிமிடப் பதிவு கட்டுபுலன் பற்றியது.
- \* "தினகரி/டேர்லையின்" - 20 நிமிடப் பதிவு ஆபரண மீன் ஏற்றுமதி சிங்களம், ஆங்கிலம்.

பின் வருவன பற்றிய செய்திகள்.

- \* கராச்சியில் நடைபெற்ற ஐ.ஓ.எம்.ஏ.சி. மகாநாட்டில் நாராவின் பங்குபற்றல்.
- \* மீன் வதனிகூடல், ஆபரண மீன் வளர்ப்பு என்பனவற்றில் கரையோர மீன்வப் பெண்களுக்கு சுய தொழில் யோசனையை நாரா வழங்கியுதவுதல்.
- \* தேசிய கடல்சார் முலையூட்டிகள் திட்டம்.

பின்வருவன சர்வதேச தொலைக் காட்சியில் ஒளிப்பப்பட்டது.

\* ஆபரண மீள் பிடித்தலும் கற்பாறைகளுக்குச் சேதங்களும்.

" த ஸ்கை த விமர்ஸ் " என்ற படம் ஐ.ஓ.எம்.ஏ.சி மகா நாட்டில் போட்டுக் காட்டப்பட்டது.

" குழம்பிய குட்டையில் மீள் பிடித்தல் " என்ற தலையங்கம் கொண்ட 15 நிமிடப் படம் வெலிகம கரையோரத்தில் தோன்றியுள்ள மீள் பிடித் தகராற்றை விளக்கிக் காட்டுவதாக உள்ளது. முகாமை முறைகளை அறிமுகப்படுத்த வேண்டும் என்ற நாராவிண் கருத்தைக் காட்டுவதற்காக, பாராளுமன்றத்தில் பாராளுமன்ற உசாவுதல் குழுவுக்குக் காட்டப்பட்டது. அத்துடன் " சிங்கி இறால் அழிவில் " கடற்சாதாழை கதை " என்பனவும் தயாரிக்கப்பட்டு நாராவுக்கு வருகை தந்த பாராளுமன்ற அங்கத்தவர்களுக்குக் காட்டப்பட்டன.

நாரா பற்றிய ஒரு மணித்தியாலத்தூக்கான் சிங்கை மொழிப் படம் ஒன்று தயாரித்து முடியும் தறுவாயில் உள்ளது. அப்பொழுது நாட்டில் நிலவிய நிலைமை காரணமாக போக்குவரத்து மட்டுப்படுத்தப்பட்டிருந்த போதிலும் கூட மீளாய்வுக்குரிய ஆண்டில் பல வீடியோப் படங்கள் தயாரிக்கப்பட்டன.

களங்களில் சென்று படமெடுத்தல்.

- 01 . டன்டுகம ஓயாவில் சுற்றுலாப் பயணிகளுக்கான வள்ளப் பயணம் .
- 02 . புத்தளத்தில் காயத்திற்குள்ளான டொல்பினை மீட்டு எடுப்பதற்கான முயற்சி .
- 03 . பாலாவியில் பற்கைகளின் சஞ்சாரம் .
- 04 . ஏத்தாலையில் நாராவிண் கடற்சாதாழை வளர்ப்பு .
- 05 . பலாவியில் உவர்தீர் இறால் வளர்ப்பு .
- 06 . முகத்தவாரத்தில் சிங்கி இறால் பிடிப்பு .
- 07 . கொழும்பு வடக்கில் வெள்ளம் .

- 08 . நீர்கொழும்பில் நடுத்தர திமிங்கலம் .
- 09 . கப்பரத்தோட்டையில் பிராந்திய நிலையம் திறப்பு .
- 10 . தொடுவாவையில் திமிங்கலத்தினை உடல் மீட்டு .
- 11 . கொழும்பு ஊழைமுகத்திற்கு அண்மையில் திறந்த நீர்ப் பரப்பில் விளையாட்டு .
- 12 . அக்குறைவியில் முருகைக் கற்கள் எடுப்பதும் சூழையும் .
- 13 . கர்லியில் முத்திச் சிப்பி வளர்ப்பு .
- 14 . வெள்ளவத்தையில் கடலக அலங்கார மீன் பிடிப்பு .

உள்ளகப் பதிவுகள் .

- 16 . அலங்கார மீன்களும் மீன் தொட்டிகளும் .
- 17 . மீன் வளர்ப்பு , மீன் உணவு பற்றி திருமதி குறுப்பும் திரு சிரேரோவும் .
- 18 . மீன் நோயியல் .
- 19 . திரு விஜயானந்தாவின் ஆழ்கடல் பயணம் பற்றிய அறிக்கை .
- 20 . கருத்துறை பெண்கள் தொகுதியினரின் விஜயம் .
- 21 . செய்முறை காட்டல் .
- 22 . மீனை வெயிலில் உலர்த்துவது பற்றிய செய்முறை .
- 24 . திரு ஜசெந்தலியாயானாவுடனான நேர்முகப் பேட்டி .
- 24 . மகாவலி பற்றிய சட்டலயிற் படங்கள் .
- 25 . கடல் சட்டம் பற்றி குமார் சிடியுடனான பேட்டி .
- 26 . சீபெல் நிபுணர்களுடனான பேட்டி .
- 27 . நாராவுக்கு கடற்றெழில் நீரியல் வளத்துறை அமைச்சர் திரு ஜோசப் மைக்கல் பெரோ அவர்களின் விஜயம் .
- 28 . இராஜாங்க அமைச்சர் திரு பி.எஸ்.எல். கலப்பத்தி அவர்களின் நாரா விஜயம் .
- 29 . இறால் பண்ணையர்களின் பிரச்சனைகளை பற்றி நிபுணர் கலாநிதி எஸ்.ஒல்சுலுடனான சந்திப்பு .



30. ஆபரண மீன் ஏற்றுமதி பற்றி அர்ஜன் ராஜசூரியாவுடன் பேட்டி.

இவ் வருடத்தில் போஷ கடல்சார் தொடர்பான பல விடயங்கள் வானொலி ஒலிபரப்பில் இடம்பெற்ச செய்யப்பட்டன.

நிகழ்ச்சி

விடயம்.

"தலையங்கம்"

திரு. ஜெ. செந்தலியாணாவுடனான பேட்டி.

"விருப்பு"

கப்டன் தெவேந்திரவுடனும் திரு ஜயதிலகாவுடனும் பேட்டி.

"இலங்கையின் பேசற்ஸ்" - வெள்ளவத்தைக்கு அப்பால் சுழியோடல்.

கல்பிட்டி கடற்றொழிலும் நீர் வாழ் விலங்கு வளர்ப்பும்.

ஏனைய பதிவுகள்.

- \* ஆழ்கடல் அடையல் பற்றி திரு விஜயானந்தா.
- \* கடற் சாதாழை வளர்ப்பு பற்றி திருமதி அனஸ்ரி ஜயசூரியா.
- \* கடலை அழுக்கடையச் செய்வுள் பற்றி கப்டன் றவி ஜயரட்னாவும், சி.பி.பி ஜயசிங்காவும்.
- \* கண்டா சமுத்திரவியல் பற்றி கலாநிதி பாறி.

விரிவாக்கல் பகுதி பின்வருவனவற்றை அச்சடித்தல் மூலம் வெளிப் படுத்தியது.

- \* கப்பறத்தோட்டை வெலிகம் நாரா விஜயம்.
- \* சிங்கி இறால் ஆராய்ச்சி பற்றி "ஜலண்ட் பத்திரிகை"
- \* இந்த சமுத்திரத்தல் தியூனா வளம் பாதிப்பு என்னும் கட்டுரை இலங்கை டெயிலி நியூஸ் பத்திரிகை.
- \* அலங்கார மீன் பற்றிய கட்டுரை - விசார பத்திரிகை.
- \* இறால் பண்ணைகள் பற்றிய பத்திரிகைச் செய்தி டெயிலி நியூஸ்.

- \* கருத்தப்பாசறை - கராச்சி பத்திரிகைச் செய்தி.
- \* சிங்கி இறால் பற்றிய திரு ஜயக்கொடியுடனான பேட்டி வினாசாரா பத்திரிகை.
- \* கடற்சாதாழை பற்றிய திருமதி அனஸ்டி ஜயசூரியாவுடனான பேட்டி - வினாசாரா சஞ்சிகை.
- \* நீர் வாழ் விலங்கு வளர்ப்பு பற்றி திரு ஜயசிங்காவுடனான பேட்டி - வினாசாரா சஞ்சிகை.
- \* மொல்கூர்ப் பிராணி வளர்ப்பு பற்றி திரு வன்னிநாயக்காவுடனான பேட்டி - வினாசாரா சஞ்சிகை.

விரிவாக்கற் சேவைப் பிரிவு பின்வருவன பற்றிய நிழற் படங்கனையும் வழங்கியது.

- \* நாரா பற்றிய கைநூல்.
- \* கப்பரத்தோட்டை பற்றிய கைநூல்.
- \* மிகாந்த சஞ்சிகைக்கான அட்டைப் படம்.
- \* வினாசாரா விஞ்ஞான சஞ்சிகைக்கான அட்டைப் படம்.
- \* சண்டே ஜலன்ட் பத்திரிகையில் நிற போட்டோப் படங்கள்
- \* இறால் வளர்ப்பு பற்றிய அறிக்கைக்கு அட்டைப் படம்.
- \* கடற்சாதாழை வளர்ப்பு பற்றிய அறிக்கைக்கு அட்டைப் படம்.
- \* திருகோணமலை பற்றிய அறிக்கைக்கு அட்டைப்படம்.
- \* முதலை வெட்டுவது பற்றிய அறிக்கைக்கு அட்டைப்படம்.

விரிவாக்கற் கூறிற் கு வழங்கப்பட்ட சித்திர வேலைகள் :

- \* கப்பரத்தோட்டை வினாக்கற் பலகைக்கான சித்திரவேலை
- \* கப்பரத்தோட்டை கைநூலுக்கான சித்திரவேலை
- \* தியூனா பற்றிய விளம்பரத்திற்கு மூன்று தியூனா சித்திர வேலை,

திரு ஜயசூரியாவின் அறிக்கைக்கு கடற்சாதாழை பற்றிய விளக்கம்.

சூழல் சேவைகள் பிரிவினர்களை அழுக்காக்கல் பற்றிய சித்திர வேலை.

கலாநிதி விக்கிரமரத்தினாவின் சூழல் பற்றிய வெளியீட்டுக்கான விளக்கப்படம்.

- \* பாங்கொக்கில் திரு ஜயசூரியாவினால் அளிக்கப்பட்ட விரிவுரைக்கான விளக்கம்.
- \* விரிவாக்க கூறுக்கான விளக்கம்.
- \* சமுத்திரவியல் பிரிவின் லோகா
- \* கடற்றொழில் பயிற்சி நிறுவகத்தின் லோகா,
- \* வீடியோ தயாரிப்புக்கான பல்வேறு சித்திரவேலைகள்.

நாராவை அலங்கரிப்பதற்காக பெரியளவிலான விளக்கப் படங்களும் மாதிரிகளும் விரிவாக்கற் பிரிவினால் செய்யப்பட்டன.

கண்ணாடி நூல் இழை மாதிரிகள்.

- \* கடலில் வாழ்வு பற்றிய கடல்வள நிலையம்.
- \* டக்கொங் 2 சோடி (6)
- \* டொல்பின் 2 சோடி (6)
- \* கறுப்பு மார்லின், வாள்மீன், நீல்மார்லின், வரிமார்லின் மஞ்சல் செட்டை தியூனா, சுறா, நாகபாடை, சூரை தியூனா (7), அறுக்குளா மீன் (2) குறுப்பர், லேற்ஸ் (3)

பிளாஸ்டர் ரெஜிபோம் மாதிரிகள்.

- \* கப்பரத்தோட்ட நிழற் படம்.
- \* கப்பரத்தோட்ட கடல் மேடு.
- \* கடல்கொல நிழற்படம்.
- \* கேட்போர் கூடத்திற்கான நாரா லோகோ
- \* உபசரிப்பு பரப்புக்கான நாரா லோகோ.

இவற்றிற்கு மேலதிகமாக நாராவில் காட்சிக்கு வைப்பதற்காக சுவரொட்டிகள் மற்றும் படங்களையும் வரைந்தார்கள் .

பின்வருவன போன்ற பொதுசனத் தொடர்பு நிகழ்ச்சிகளை ஒழுங்கு செய்வதிலும் விர்வாக்கற் கூறில் அலுவலர்கள் ஈடுபட்டார்கள் .

\* கடல் கடந்த பிள்ளைகள் பாடசாலை மாணவருக்கான வீடியோ படஆநிகழ்ச்சி .

\* நாரா மீன் பதனிடும் ஆபரண மீன் வளர்ப்பு சம்பந்தமாக சுயதொழில் நடத்த்தைப் படிக்க கருத்திறையிலி ருந்த வந்த பெண்கள் தொகுதியினர், நிகழ்ச்சியைக் கூட்டிணைத்தல் .

\* நாராவின் சூழல் சேவைகள் உறுப்பினர் நலனுக்காகக் கரையோர அரிப்பு பற்றிய படத்தின் திரையிடல்

நாராவுக்கு வருகை தந்த பின்வரும் மதிப்புக்குரிய விருந்தினர் களுக்குத் தங்கள் கைவசமுள்ள வேலைகள் பற்றிய விபரத்தை விர்வாக்கற் கூறு அலுவலர்கள் விளங்கப்படுத்தினார்கள் .

\* யு . எஸ் . உதவி . நிலோஸ் .

\* இராஜாங்க அமைச்சர் திரு பி . எஸ் . எல் . கலப்பத்தி அவர்களும் எதிர்கட்சி பாராளுமன்ற உறுப்பினர்களும் .

\* யு . எஸ் . உதவி நிதியணிக்கும் வருடம் .

தாய்லாந்து பாங்கொக்கில் உள்ள பயிற்சி நிலையத்தில் நடைபெற்ற தொடர்பு சாதனம் என்ற விடயத்தில் கடற்றொழில் விர்வாக்க ஊழியர்களுக்கென நடைபெற்ற 10வது பிராந்திய பயிற்சி நெறியில் பங்குபற்ற விர்வாக்கற் கூரைச் சேர்ந்த ஒரு உறுப்பினர் அனுப்பிவைக்கப்பட்டார் .

\*\*\*\*\*

நூலகமும் தகவல் பிரிவும்

1989 ஆம் ஆண்டு ஆண்டறிக்கை

புத்தகவியை

நூலகம், தகவல் சேவைப் பிரிவு தகவல் பணிப்பாளரின் கீழ் உள்ளதோடு அவருக்குப் பின்வரும் உறுப்பினர்கள் உதவியாக இருந்தார்கள்.

- \* இரண்டு தகவல் அதிகாரிகள்.
- \* வெளியீட்டு அலுவலர்.
- \* இரண்டு நுழைப் பொறுப்பாளர்கள்.
- \* தரவு பதிவு இயக்குனர்.
- \* தட்டெழுத்தாளர்.
- \* அலுவலக உதவியாளர்.

1989 ஆம் ஆண்டு ஒக்டோபர் மாதத்திலிருந்து தகவல் பணிப்பாளர் புத்தக வெற்றிடமாக உள்ளது. தகவல் அலுவலரான செல்வி ஜி.ஏ. புத்தக பெருமா வெளியீட்டு உத்தியோகத்தார் திரு ஜானக குமார ஆசியோர் 1989 ஆம் ஆண்டு ஜூன் மாதத்தில் நாராவை விட்டுச் சென்றனர். தகவல் பணிப்பாளரின் கடமைகள் செல்வி வி.என்.பெரேராவிட ஒப்படைக்கப் பட்டது.

புதிய சேர்க்கைகள்.

புத்தகங்கள், பருவகால வெளியீடுகள், மீள் பதிப்புகள், உ.வி.நி. வெளியீடுகள் என்பன வழமை போல் கட்டணம் எதுவுமன்றி சிடைக்கப் பெற்றன.

இக் காலப் பகுதியின்போது பின்வருவன நூலகத்திற்குக் சிடைக்கப் பெற்றன.

* புத்தகங்கள்	-	56
* பருவகால வெளியீடுகள்		168
* உ.வி.நி. வெளியீடுகள்		69
* ஐ.ஓ.சி. அறிக்கைகள்		23
* நாரா அலுவலர்களின் அறிக்கை		12
* ஆண்டறிக்கை	-	3
* மீள் பதிப்புகள்	-	3

இவற்றிற்கு மேலாக பின்வரும் பருவகால வெளியீடுகள் சேர்க்கப்பட்டன. ஆனால் 20 தனித் தலையங்கள் கொண்ட வெளியீடுகளுக்கு பணிப்பாளர் நாயகத்தின் அங்கீகாரம் கிடைத்ததும் கணக்காளரால் பணம் செலுத்தப்படவில்லை.

- \* பொருளாதார மலையீடு
- \* றீடர்ஸ் டைஜெஸ்ட்
- \* மிகிகாத
- \* லோறஸ்
- \* ஜே. மார்கா
- \* கல்பனா
- \* கடல் அழகுகாற்றல் வெளியீடு
- \* உலக மீன்பிடி
- \* சர்வதேச மீன்பிடி புதினங்கள்.

வெளியீடுகள்.

- \* ன் லகத்திற்குப் புதிதாகச் சேர்க்கப்பட்டவற்றின் பட்டியல் நாரா ஊழியர்கள் மத்தியில் ராஜ்கு மாதத்திற்கு ஒரு தடவை காண்பிக்கப்பட்டது.
- \* நாராவிலிருந்து புதினம், நாரா புதினக் கடிதம் 3 என்ற வெளியீடு 1989 ஆம் ஆண்டில் முற்றுப்பெறச் செய்து நீர்கொழும்பு நடமாடும் அமைச்சுச் சேவையில் விநியோகிக்கப்பட்டது. நாராவுக்கு விஜயம் செய்பவர் களுக்கு நாராவில் நடவடிக்கைகளை விபரிக்க இது பெரிதும் உதவியாகவிருந்தது.
- \* ன் லகச் சாதனங்களைப் பயன்படுத்தி ஆமெட்டியா கையேடு இக் காலப் பகுதியில் போது செய்து முடிக்கப்பட்டது.

சேவைகள்

பார்ப்பதும், இரவல் கொடுப்பதும் - ஊலகத்தில் உள்ள புத்தகங்கள் யாவும் நாராவைச் சேர்ந்தவர்களுக்கும், கடற்றொழில் அமைச்சைச் சேர்ந்தவர்களுக்கும் மட்டுமே இரவல் கொடுக்கப்பட்டன.

பருவகால வெளியீடுகள், உ.வி.நி. வெளியீடுகள் என்பன பார்வைக்காக மட்டுமே பயன்படுத்தப்பட்டன. இக் காலப் பகுதியில் போது பல்கலைக் கழக மாணவர்களும், ஆபரண கடற்றொழில் பிரிவைச் சேர்ந்தவர்களும் ஊலகத்தைப் பயன்படுத்தினார்கள்.

ஊலகத்தில் போட்டோ கொப்பி இயந்திரம் அமைக்கப்பட்டுள்ளது இங்கே உள்ள ஆவணங்களின் பிரதிகள் நாரா ஊழியர்களுக்கும் மற்றவர்களுக்கும் ஒரு அளவான கட்டணத்தின் பேரில் வழங்கப்பட்டன.

கட்டணங்களாவன :

ஏ 4	அளவு	கடதாசி	- ரூபா	2.50
ஏ 4	அளவு	கடதாசி இருபக்கம்	ரூபா	3.00
ஏ 3	அளவு	கடதாசி	ரூபா	4.00
ஏ 3	அளவு	இரு பக்கங்கள்	ரூபா	5.00
யு 3	அளவு	கடதாசி	ரூபா	2.00
யு 3	அளவு	இரு பக்கங்கள்	ரூபா	2.50
எவ் 4	அளவு	கடதாசி	ரூபா	3.00
எவ் 4	அளவு	இரு பக்கங்கள்	ரூபா	4.00

புதுவியினர் பயிற்சி.

தகவல் அலுவலர் திரு எல்.ஜே.விஜேசுாரியா 1989 ஆம் ஆண்டு செப்டம்பர் மாதத்தில் பாங்கொக்கில் நடைபெற்ற மூன்று மாத கால கணனிப் பயிற்சியில் பங்கு பற்றினார்.

வெற்றிடங்கள்.

தகவல் பிரிவில் பின்வரும் பதவிகளுக்குான வெற்றிடங்கள் இன்னமும் நிரப்பப்படாமல் உள்ளன.

- \* தகவல் பணிப்பாளர்.
- \* வெளியீட்டு அலுவலர்
- \* தகவல் அலுவலர்.
- \* போட்டோ கொப்பி இயக்குனர்.
- \* தொழிலாளி.

தேசிய கடல் முலையூட்டிகள் நிகழ்ச்சித் திட்டம்

1989 ஆம் ஆண்டில் ஆண்டறிக்கை.

ஆளணியினர்.

1989 ஆம் ஆண்டில் இக் கருத்திட்டம் நான்கு உறுப்பினர்களுடன் இயங்கியது. கூட்டிணைப்பு அதிகாரி, ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் ஒருவர் ஆராய்ச்சி உதவியாளர்கள் இரண்டு பேர் ஆகியோர்களைக் கொண்டிருந்தது. இவர்கள் யாவரும் நிரந்தர அடிப்படையில் நாராவில் சேவை புரிந்தவர்கள்வர்.

வேலை நிகழ்ச்சித் திட்டம்.

கடலக முலையூட்டிகளை கண்ணுறுவதற்காகக் கனிப்புக்களும் கரை ஒதுங்குபவை பற்றிய ஆய்வி செய்யும் இவ் வருடத்தில் மேற்கொள்ளப் பட்டன. வருடத்தினை முதலாவது, இரண்டாவது கந்தாயத்தின்போது, "சமுத்திரமாறு"க் கலத்தில் சென்றவர்கள் கண்ணுற்ற தரவுகளைச் சேகரித்தனர். சமுத்திரமாறு கலத்தின் பயணத்தின்போது வடமேற்கு, மேற்கு, தென்மேற்கு, தெற்கு, தென்கிழக்கு, கிழக்கு ஆகிய இலங்கையின் பரப்புக்கள் உள்ளடக்கப்பட்டன. பதிவு செய்யப்பட்ட பெரிய திமிங்கல இனங்களாவன :- பலாநொபெத்தா, மங்குலாஸ் (நீலதிமிங்கலம்) பிசெற்றர், மக்ரோபெலஸ் இவற்றுடன் பின்வரும் ஏழு இனங்களும் காணப் பட்டன. ஸ்ரெலலா லொங்கிறெர்ட்டிஸ், ஸ்ரெல்லா அண்டுனெட்டா கொரெரெல்லா, ரேசியொப் ருகேற்றஸ் கிராம்பஸ் கிறியிஸ், ஸ்ரெலோ பிறட்டேசியா சூடொர்கா ஓராசிடெல்

முன்றாவது கந்தாயத்தில் பாதுகாப்பு நிலைமை காரணமாக கள வேலை மேற்கொள்ளப்படவில்லை. 1989 ஆம் ஆண்டு ஓகஸ்த் த மாதத்திற்கு இடையில் கரையடைந்த சம்பவம் மேற்கு வடமேற்குக் கரையில் இடம்பெற்றது.

முதலில் கரையொதுங்கியது ஓகஸ்த் த மாதத்தில் (நீர்கொழும்புக்கு வடக்கே குறுக்காப்பணையில் ஆகும். இது ஸ்போம் திமிங்கலம் என அடையாளம் காணப்பட்டது. இரண்டாவது கரையொதுங்கிச் செப்தம்பர் மாதத்தில் கல்பிட்டியில் இடம்பெற்றது. அங்கு எஞ்சிக் காணப்பட்ட



வற்றைக் கொண்டு இணங்காணப்பட முடியாதிருந்தது. நீர்கொழும்பில் மீன் கரை சேர்க்கப்படும் இடத்திலிருந்து ஒரு சிறிய திமிங்கலம் கொண்டு வரப்பட்டது. இது அடையாணம் காணப்பட்டு, அளவுகள் எடுக்கப்பட்டு படமும் எடுக்கப்பட்டது. இதன் அடையாணத்தை அடிப்படையாகக்கொண்டு அதைக் கொண்டு வந்தவர்கள் மீன் நீதி மன்றில் சட்ட நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டது. நாட்காவது கரை ஒதுங்கல்; தொடுவாவயில் நவம்பர் 10ஆம் திகதி யன்று நடந்ததாகும். இணம் காணப்பட்டு அளவுகள் எடுக்கப்பட்டு படமும் எடுக்கப்பட்டது.

புதுவியடர் பயிற்சி.

எகிப்தில் 1989ஆம் ஆண்டு செப்தம்பர் மாதம் 15ஆம் திகதி தொடக்கம் டிசம்பர் 21ஆம் திகதிவேரை நடைபெற்ற பத்தி கிழமைப் பயிற்சியில் செல்வி எம்.டி.இலங்ககோன் பங்குபற்றினார்.

உள்ளூர்/வெளிநாட்டு கருத்தரங்கு மகாநாடுகள்

இ ல் லை

வெளியீடுகள் வாசிக்கப்பட்ட பத்திரங்கள், ஏனைய அறிக்கைகள்

டபிள்யூ.பி. மகேந்திரா - லொறஸ் சஞ்சிகையில் கட்டுரை.

"இணங்கையின் ஸ்போம் திமிங்கலம்"

ஏ.டி.இலங்ககோன் - "இலங்கையின் கடல் முலையூட்டிகள்"

சாதுணங்கள்.

இ ல் லை.

தடைகள்

கடலில் ஆராய்ச்சி வேலையில் ஈடுபடுத்தவதற்குத் தோதான கலம் இம்மையால் தொடர்ச்சியாக கடல் முலையூட்டிகள் பற்றிய ஆராய்ச்சி செய்வது கடினமாக இருந்தது. இதற்கென இலகுவாகக் கையாளப்படக்கூடியதும் வேகமான கலமும் தேவையாகும்.

முருகைக் கற்பார் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித் திட்டம்.

ஒக்டோபர் - டிசம்பர் 1989 இல் முன்னேற்ற அறிக்கை

சுருத்திட்டம்.

முருகைக் கற்பார் தொடர் ஆராய்ச்சி.

ஒக்டோபர்.

தேசிய நீர்நிலையவியல் அலுவலகத்தின் உதவியுடன் கப்பறத் தோட்டையில் கரைக்கு அண்மையாகவுள்ள கற்பார் தொடர்களின் விபரம் அடங்கிய படம் தயாரிக்கப்பட்டு வருகிறது. இது சேகரிக்கப்பட்ட தரவுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டதாகும்.

நவம்பர்.

மிரிஸ்ஸைக் கடலை நோக்கிய பகுதியின் பூர்வாங்க ஆராய்வி வேலைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. பறகல்லையில் முருகைக் கற்பார் அகழ்வு சிறிய அளவில் மேற்கொள்ளப்படுவது தென்பட்டது. யு.எஸ். உதவிக் குழு, 1989 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் மாதம் 10 ஆம் திகதி விஜயம் வந்த போது முருகைக் கற்பார் நிகழ்ச்சித் திட்டம் பற்றிய நடவடிக்கைகள் தயாரிக்கப்பட்டன. உயிருள்ள முருகைக் கற்பார் பற்றிய அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டு கலாநிதி எஸ். கொட்டகமுவவின் வேண்டுகலினை பேரில் வன ஜீவராசிகள் திணைக்களத்திற்கு அனுப்பிவைக்கப்பட்டது.

1989 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் 29 ஆம் திகதி செய்தி நிகழ்ச்சிக்காக விரிவாக்கப் பரிவைச் சேர்ந்த செல்வி எம். பெரெஞ்சரால், செல்வி ஏ. ராசசூரியா பேட்டி காணப்பட்டார். இது முருகைக் கற்களையும் மீன்களையும் ஏற்றுமதி செய்வதும் கற்பாறைகளுக்கு ஏற்படும் தாக்கத்தையும் அவதானிப்பதே இதன் நோக்கமாகும்.

சாரெக் நிதி உதவியுடனான முருகைக் கற்பார் கருத்திட்டத்தை ஆரம்பிப்பதற்கு முன்னதாக இங்கு விஜயம் செய்த சாரெக் குழுவினருடன் சேர்ந்த இடத்தின் பூர்வாங்க ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. முன்பு செய்த கனிப்பின் பிரகாரம் கல்பிட்டிப் பகுதி தோதாதென தெரிவு செய்யப்பட்டது.

முருகைக் கற்பார் ஆராய்ச்சிக் குழு தார் கற்பார் தொடரில் சாரெக் குழுவுடன் சேர்ந்த 1989ஆம் ஆண்டு நவம்பர் மாதம் 26 தொடக்கம் டிசம்பர் 9 வரை ஆய்வு வேலைகளை மேற்கொள்ளப் பட்டனர்.

காலியிலுள்ள கனேகா லங்கர் முத்திச் சிப்பி பக்கையில் நீருக் கடியிலான ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு இடங்களின் எண்ணிக்கை எடுக்கப் பட்டது.

கனிப்பு வேலைக்கு மேலதிகமாக நாராவினும் இது பற்றிய ஆராய்ச்சி மேற்கொள்ளப்பட்டு சேகரிக்கப்பட்ட மாதிரிகள் சுத்தி கரிக்கப்பட்டு வைக்கப்பட்டன.

அர்ஜுன் ராஜதாரியா

\*\*\*\*\*

நப/

கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதி  
திணைக்களம், சுதந்திர சதுக்கம்,  
கொழும்பு - 7. -இலங்கை.  
1990 - டிசம்பர் 20.

தலைவர்,

தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி அபிவிருத்தி முகாமை.

தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி அபிவிருத்தி முகாமையின்  
1989, டிசம்பர் 31ஆம் திகதியுடன் முடிவுற்ற ஆண்டுக்கான  
கணக்குகள் மீதான 1971ஆம் ஆண்டின் 38ஆம் இலக்க நிதிச்  
14(2)(சி) பிரிவிற்கமைவான கணக்காய்வாளர் அதிபதியின்  
அறிக்கை.

இந்த அறிக்கையின் சுருக்கம் இதனுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

02. இந்த அறிக்கையில் உங்களுக்கு இணங்க முடியாத அல்லது சந்தோ  
மான விடயங்கள் ஏதேனும் இருப்பின் இந்த கடிதம் கிடைத்த தினத்தில்  
இருந்து 14 திணைக்களுக்கு அறிவிப்பீர்களாயின் நல்லது. அந்த காலத்  
தற்குள் உங்கள் பதில் ஏனும் கிடைக்கவில்லை எனின் சுருக்க அறிக்கையின்  
இணங்க முடியாத அல்லது சந்தேகத்திற்குரிய விடயங்கள் இல்லை எனக்  
கருதிக் கொண்டு இறுதி அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்படும்.

கணக்காய்வின் நோக்க எல்லை.

இந்த அறிக்கையில் அடங்கும் கணக்காய்வின் அபிப்பிராயம், கருத்  
துரைகள் மற்றும் கண்டுபிடிப்புகள் கணக்காய்வுக்காகக் - கெழுருக்கப்  
பட்ட அடிப்படை வெளியிருகைகள் சம்பந்தமான மீளாய்வு மற்றும்  
கொடுக்கல் வாங்கல் சம்பந்தமான முடிந்தளவு பரந்த பரிசோதனை  
களுக்கமைய மேற் கொள்ளப்பட்டதாக இருக்கின்றது. அந்த மீளாய்வு  
மற்றும் பரிசோதகர்களின் நோக்கு எல்லையும் விஸ்தீரணமும் எனக்குக்  
கிடைத்தது. இருந்த ஆளையினர், வளங்கள் மற்றும் காலநேரம்  
என்ற வரையரைக்குள் முடிந்தளவு இலகு முறையில் கணக்காய்வு செய்யக்  
கூடிய வகையில் ஒழுங்கு செய்யப்பட்டுள்ளது. கணக்காய்வின் நோக்கு  
எல்லையையும், விஸ்தீரணத்தையும் தீர்மானம் செய்வதற்காக நிதிச்  
சட்டத்தின் 13ஆம் பிரிவின் (3)ஆம் (4)ஆம் உப பிரிவுகள் கணக் -  
காய்வுாளர் தலைமை அதிபதிக்குத் தற்றுணிபு அதிகாரத்தை வழங்கு  
கின்றது.

02. கணக்குகள் .

2:1 அபிப்பிராயம் .

இவ்வறிக்கையில் காணப்படும் கருத்துரைகளை நிமித்தம் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட கணக்குகள் தொடர்பாக அபிப்பிராயம் தெரிவிக்க எனக்கு இயலாதுள்ளது. இவை தொடர்பான பிரதான அவதானிப்புகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன .

குறைபாடுகள்	இவ் அறிக்கையில் தொடர்பு படுத்தப்பட்ட பந்திகள் .
1. கணக்கீட்டுக்கொள்கை	2:5:1 .
2. கணக்கில்விடப்பட்ட தவறுகள்	2:5:2 .
3. வகைப்படுத்தியுள்ள பிழைகள்	2:5:3 .
4. தோதற்ற வெளியீடுகள் .	2:5:4 .
5. கணக்காய்வுக்கான சான்றுகள் இல்லாமை	2:5:5 .
6. சட்டங்கள் , ஒழுங்குவிதிகள் மற்றும் முகாமைத் தீர்மானங்களுக்கு அனுசந்தியாமை .	2:5:6 .
7. இனங் காணப்பட்ட நட்பம்	2:5:7 .
8. பணக்கோரிக்கைகள்	2:5:8 .
9. சொத்துக்கக் குறை மதிப்பீடு	2:5:10 .
10. நிதி அறிக்கையில் கணக்கிலெடுக்க வேண்டிய நிலையற்ற தன்மை	3:1 .
11. முறைகளும் கட்டுப்பாடுகளும்	4 .

2:2. நிதிப் பெறுபேறுகள் .

கணக்குகளின் பிரகாரம் 1989, டிசம்பர் 31ஆம் திகதி யுடன் முடிவுற்ற ஆண்டின் போதான முகாமையின் செயற்பாடுகள் வருவாயை மிஞ்சிய ரூபா 6,129,198 செலவினத்தில் ஒப்பேறியுள்ளன . முன்னைய வருடத்திற்கான நேரொத்த பற்றாக்குறை ரூபா 6,335,457 ஆகும் . பின்வரும் கூற்றறிக்கையானது நடப்பு வருடத்தினதும், முன்னைய வருடத்தினதும் நிதிப் பெறுபேறுகளின் பொழுப்பைக் காண்பிக்கின்றது .

31 டிசம்பரில் முடிவுற்ற வருடம்.

வருவாய்

அரசாங்க உதவு தொகை	12,166,600	12,354	11,180,000
சில்லறை வருமானம்	<u>188,157</u>		<u>142,435</u>
		12,354,757	11,322,435
<b>கழி மீண்டு வரும் செலவினம்.</b>			
நிர்வாகச் செலவு	14,838,798		13,749,972
நிலையச் செலவு	825,822		1,348,420
.....	<u>2,819,335</u>		<u>2,559,500</u>
		<u>18,483,955</u>	<u>17,657,892</u>
வரவை மிகுதிய செலவினம்		(6,129,198)	(6,335,457)
கடந்த வருட தீராக்கம்		<u>(1,058,134)</u>	<u>( 37,962)</u>
		(7,187,332)	(6,373,419)
வரவு செலவுக் கணக்கு முன் கொண்டு வரப்பட்ட மீதி		(20,548,220)	(20,548,220)
கொண்டு செல்லப்பட்ட மீதி.		<u>(27,735,552)</u>	<u>(20,548,220)</u>

2:3. நிதி அமைப்பு.

1988, டிசம்பர் 31ஆம் திகதி முடிவுற்ற ஓகஸ்ட்-மாதத்தோடு 1989, டிசம்பர் 31ஆம் திகதி முடிவுற்ற ஆண்டை ஒப்பு நோக்கு கையில் முகாமையின் நிதி அமைப்பு பின்வருமாறாக இருந்தது.

டிசம்பர் 31இல் உள்ளவாறு.

அரசாங்க உதவு தொகை	39,553,380	30,770,080
வெளிநாட்டு உதவி	39,811,261	11,086,698
பிற உதவு தொகைகள்	350,000	350,000
	<u>79,714,641</u>	<u>42,206,778</u>
வரவு செலவுக் கணக்கு மீதி	(27,735,552)	(20,548,220)
	<u>51,979,089</u>	<u>21,658,558</u>

பயனாக்கம்.

நிலையான சொத்துக்களின் ) -	41,943,412	21,870,394
எழுத்துப்படியான பெறுமதி. )		
தேறிய நடப்புச் சொத்துக்கள்	10,035,677	( 211,836 )
	-----	-----
	51,979,089	21,658,558
	=====	=====

2.4. நிதிகளின் மூலமும் பிரயோகமும்.

மீளாய்வுக்குரிய வருடத்திற்கு உட்பட்ட முகாமையின் நிதிகளின் மூலத்தையும் பிரயோகத்தையும் பின்வரும் கூற்றறிக்கை காட்டுகின்றது.

நிதிகளின் மூலம்	ரூபா	ரூபா	ரூபா
மூலதனத்திற்கு அரசு உதவுதொகை -		28,788,300	27,307,003
வெளிநாட்டு உதவி		28,724,563	37,507,863
		-----	-----
<u>நிதிகளின் பிரயோகம்</u>			
பற்றாக்குறை	9,129,198		
<u>கழி நிதி சம்பந்தப்பட்டாத விடயங்கள்</u>			
வருடத்திற்கான தேய்மறமை	2,819,335		
	3,309,863		
கூட்டு முந்திய வருட சீராக்கம்	1,058,134	4,367,997	
நிலையான சொத்துக் களுக்கு சேர்மானம்		22,892,353	27,260,350
		-----	-----
கீழே பகுத்துக்காட்டப்பட்டவாறு தொழிற்படு மூலதனத்தின் மிகை			10,247,513
			=====

தொழிற்புலத் துறை  
தொழிற்புல முலதனம் மீதான விளைவு

அதிகரிப்பு குறைவு.

ரூபா

ரூபா

ரூபா

இருப்புக்கள்		892,900	
கடனாளிகள்	250,969		
பெறவேண்டிய வைப்புகள்	71,250		
முற்பணங்கள்	329,307		
தொழிலாளரிடமிருந்து கிடைக்கக்கூடிய கடன்கள்	349,466		
காசு, வங்கி, மீதிகள்	11,002,175		
கடனாளிகளும், திரண்ட சொத்துக்களும்	195,286		
கொடுபடக்கூடிய வைப்புகள்		665,622	
பகர கொடுப்பணவுக்கான ஒதுக்கீடு		1,171,418	
	-----	-----	-----
	12,198,453	1,950,940	10,247,513
	=====	=====	=====

2:5. கணக்குகள் மீதான கருத்துக்கள்.

2:5:1. கணக்கீட்டுக் கொள்கைகள்.

முகாமையானது ஆண்டு நிதிக் கூட்டறிக்கையில் தனது கணக்கீட்டுக் கொள்கையை வெளியிடவில்லை.

2:5:2. கணக்குகளில் விடப்பட்ட தவறுகள்.

அ. 1985ஆம் ஆண்டில் கடற்றொழில் அமைச்சால் முகாமைக்கு கையளிக்கப்பட்டதொழில் "சமுத்திரமாவது" என்னும் கலத்தின் பெறுமதி கணக்கில் காட்டப்படவில்லை.

ஆ. முன்பு கடற்றொழில் அமைச்சுக்குத் சொந்தமடகவிருந்தும் தற்போது முகாமை கசம் உள்ளதொழில் அசைவுள்ளதும் அகைவற்றதொழில் உடமைகள் முகாமையிடம் கையளிக்காமலும் 1981ஆம் ஆண்டின் 54ஆம் இலக்க தேசிய நீரியல் வள அவி விருத்தி முகாமையின் சட்டத்தின் 35ஆம் பிரிவிற்குமைய பெறுமதி பார்க்கப்பட்டு செய்யப்படவில்லை.



- இ. 1989ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதம் 31ஆம் திகதியில் முகாமையிடமிருந்து மீள் இருப்பின் பெறுமதி பார்க்கப் பட்டு கணக்கிற்குக் கொண்டு வரப்படவில்லை
- ஈ. மீளாய்வுக்குரிய வருடத்திற்கான ரூபா 67,614/- செலவுக் கணக்குளில் காட்டப்படவில்லை.

2:5:3. வகைப்படுத்தலின்படி பிழைகள்.

- அ. 1988, 1990ஆம் வருடங்களுக்கு வரிசைக் கிரமமாக ரூபா 5,919/-வும், ரூபா 24,538/- ஆன செலவினம் முறைப்படி மீளாய்வுக்குரிய வருடத்தில் வரவு செலவுக் கணக்கில் பதிவளிக்கப்பட்டிருந்தது.
- ஆ. உணவு வகைகள், நுகரப் பொருட்கள், எழுது கருவிகள் மற்றும் பழுது பார்த்தல் செலவுகள், வாகன காப்புறுதி தொகை, மேலதிக செலவுகள் மற்றும் பத்திரிகைகள் மீது ஏற்பட்ட செலவினமான ரூபா 172,682/ மூலதனமாகக் கணிக்கப்பட்டுள்ளது.

2:5:4. தோற்ற வெளியிருகைகள்.

- அ. நலன்புரி செலவுக்காகச் செலுத்தப்பட்ட நிதியான ரூபா 6,499/- அந்தக் கணக்கிற்கு பற்று வைப்பதற்கு பதிலாக உபகரணக் கொடுப்பணவு கணக்கிற்குப் பற்று வைக்கப்பட்டிருந்தது.
- ஆ. புகைப்படப் பிரதி, இயந்திரம் திருத்தவதற்காகச் செய்யப்பட்ட செலவு தொகை ரூபா 5,555/- திருத்தல் மற்றும் பராமரிப்பு கணக்கில் வைப்பதற்குப் பதிலாக சேவை முற்பணக் கணக்கில் பற்று வைக்கப்பட்டிருந்தது.
- இ. பிரதான தடாக அமைப்புக்காகச் செலவு செய்யப்பட்ட ரூபா 1,250/-வும் பிரதான தடாகத் கணக்கில் பற்று வைப்பதற்குப் பதிலாகக் கட்டிடக் கணக்கில் பற்று வைக்கப்பட்டிருந்தது.

- ஈ. மீளாய்வுக்கான வருடத்தில் பெறப்பட்டிருந்த எரி - பொருளுக்காகக் கொடுப்பணவு செய்யப்பட்ட ரூபா 50,000/-வுக்கான தொகை எரிபொருள் செலவின் கீழ், கீணக்குப் பெறுவதற்குப் பதிலாக முற்பணமாகக் காட்டப்பட்டிருந்தது.
- உ. 1990ஆம் ஆண்டு வழங்குநர்களைப் பதிவு செய்வதற் காக வேண்டி மீளாய்வுக்கான வருடத்தில் பதிதிரிகை விளம்பரங்களுக்காகச் செய்யப்பட்ட செலவுத் தொகை ரூபா 14,904/- முன்னைய வருடத்தின் செம்மை யாக்கல் கணக்கிற்குப் பற்றுவைக்கப்பட்டிருந்தது.

2:5:5. கணக்குாய்வுக்கான சான்றுகள்.

நிலையான சொத்துக்களின் பதிவேடுகள், சரி பிழை பார்க்கப்பட்ட அறிக்கைகள், சொத்துக்கள் பொறுப்புக்கள் சம்பந்தமான ஆவணங்கள், வாகனங்களுக்குரிய பிரயாணக் குறிப்பு, மாதாந்தச் சுருக்கம், வாகன அட்டவணை, - கொள் வனவு பத்திரம், பற்றுச் சீட்டு மற்றும் கொடுப்பணவுச் சீட்டுக்கள் போன்ற ஆவணங்கள் இல்லாதபடியால் ரூபா 75,586,921/- பெறுமதி வாய்ந்த நிலையான சொத் துக்கள், நடைமுறை சொத்துக்கள், நடைமுறை பொறுப்புக் கள் பற்றி திருப்திகரமாகக் கணக்கில் உறுதிப்படுத்தவோ அல்லது ஏற்றுக்கொள்ளவோ முடியாதுள்ளது.

2:5:6. சட்டங்கள், ஒழுங்கு விதிகள் மற்றும் முகாமைத் தீர்மானங்கள் அலசரிக்கப்படாது.

- அ. 1981ஆம் ஆண்டில் 54ஆம் இலக்க தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி முகாமையின் சட்டத்தில் 13ஆம், 17ஆம் பிரிவிற்கமைய, தேசிய நீரியல் வள முகா - மைச் சபையையும், விஞ்ஞான தொழில் நுட்பக் குழுவையும் நியமிக்காதமை.
- ஆ. தேசிய நீரியல் வள முகாமையின் நடவடிக்கை முறைக் கோவையின் 4ஆம் அத்தியாயத்திற்கமைய நிறுவனத்திற்குக் கிடைக்கும் பணம் திணந்தோறும் வங்கியிலிடப்பட இருந்தும் கூட, சில தந்தர்ப்புங் களில் சுமார் ஏழு திணங்கள் கழித்தும் வங்கியில் இடப்பட்டுள்ளது.

- இ. தேசிய நீரியல் வள முகாமையின் நடவடிக்கை முறைக் கோவையின் பிரகாரம் நான்கு நாட்களுக்குள் வங்கியிலிடப்பட வேண்டிய கொடுப்பனை செய்யப்படாத சம்பளப் பணம், காசாளரால் 20 நாட்களுக்கும் மேல் நிறுவனத்திற்குள் வைத்திருந்து வங்கியில் இடப்பட்ட சந்தர்ப்பங்களாவன கணக்காய்வின்போது வெளிப்படுத்தியது.
- ஈ. தேசிய நீரியல் வள முகாமையின் நடவடிக்கை முறைக் கோவையின் 13 ஆம் பிரிவின்கமைய நிதி ஆண்டு முடிவதற்கு முன் தொகை மதிப்பீடு செய்ய வேண்டி இருப்பினும், மீளாய்வுக்கான வருடம் முடியும் வரை வருடம் முடியும் வரை தொகை மதிப்பீடு செய்யப் பட்டிருக்கவில்லை.
- உ. 1971 ஆம் ஆண்டின் 38 ஆம் இலக்க நிதிச் சட்டத்தின் 13(6) ஆம் பிரிவின்கமைய 1990 ஆம் ஆண்டு ஏப்பிரல் மாதம் 30 ஆம் திகதிக்கு முன்னதாகக் கணக்காய்வுக்குச் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டிய 1989 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் 31 முடிவடைந்த ஆண்டின் கணக்குகள் 9.0, மே, 17 ஆம் திகதியன்றே சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.
- ஊ. 1971 ஆம் ஆண்டு 38 ஆம் இலக்க நிதிச் சட்டத்தின் 14(1) ஆம் பிரிவின்கமைய திட்டக்குறிப்பு வருடாந்த அறிக்கையில் பிரதி கணக்காய்வுக்காக ஒப்படைக்கப் பட்டிருக்கவில்லை.
- எ. 1971 ஆம் ஆண்டு 38 ஆம் இலக்க நிதிச் சட்டத்தின் 13(5)(பி) பிரிவின்கமைய கணக்காய்வாளர் தலைமை அபிபதியின் வேண்டுகோள்க்கிணங்க மொத்த களஞ்சிய பொருள், கடன்படுநர், கடன் கொடுநர் பற்றிய விபரம் ஒப்படைக்கப்படவில்லை.
- ஏ. 396(டி) நிதிச் சட்டத்திற்கமைய ஆறு மாதத்திற்கு மேற்பட்ட காலத்துக்கள் மாற்றப்படாத காசோலை பெறுமதியைக் கொடுத்துத் தீர்ப்பினும் அல்லது வருமானத்திற்குக் கொடுக்கப்பட்டிருப்பினும் ரூபா 37,064/ பெறுமதியான காசோலை சம்பந்தமாக கொடுத்துத் தீர்த்தல் நடவடிக்கை எடுக்கப்படவில்லை.

ஒ. 1984ஆம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் மாதம் 15 திகதியிடப் பட்ட 264ஆம் இலக்க உள்நாட்டு அலுவல்கள் சுற்ற றிக்கையின் 9ஆம் அத்தியாயத்தில் குறிப்பிட்டுள்ளதன் பிரகாரம் வாகன பராமரிப்பு பற்றிய நடைமுறை ஒழுங்கு விதிகள் பேணப்படவில்லை.

2:5:7. இனங்காணப்பட்ட நட்பம்.

அ. 1989ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதம் 31ஆம் திகதிக்கு நடைமுறைச் சொத்தின் கீழ் கடன்படுநராகக் காட்டப்பட்டுள்ள ரூபா 679,910/- நிதியில் முகாமையில் தொழிலை விட்டுச் சென்ற தொழிலாளர் களில் ஏழு பேரிடமிருந்து பெறவேண்டிய மொத்தத் தொகையான ரூபா 21,674/- சில்லறை காசு முற்பணமும் உட்பட்டுள்ளது. இந்த பணத்தை மீளச் சென்ற பெறவேண்டியதற்கமைவான கணக்குகள் எதுவும் பேணப் படவில்லை.

ஆ. தொழிலாளர்மையின் "சாடிய" எனும் போசசாலையின் மீளாய்வுக்கான வருடத்தில் ஏற்பட்ட நட்பம் ரூபா 56,109/- என கணக்காய்வின் காட்டப்பட்டுள்ளது.

2:5:8. பணக்கோரிக்கை.

அ. வழங்கல் சேவைகளுக்கென 1986ஆம், 1987ஆம் ஆண்டுகளில் செலுத்தப்பட்ட ரூபா 816,047/- கொண்ட முற்பணங்கள் 1989ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதம் 31ஆம் திகதியன்று கூட செலுத்தப்படாமல் உள்ளது.

ஆ. முகாமை அலுவலர்களுக்குச் செலுத்தப்பட்ட ரூபா 88,327/- கொண்ட சில்லறைப் பண முன் தொகை 1989ஆம் ஆண்டின் முடிவிற்போதும் ஆறு மாதங்கள் தொடக்கம் நான்கு வருடங்களுக்கு மேற்பட்ட காலம் வரை நிலுவையாக உள்ளது.

இ. 1982 ஆம் ஆண்டு தொடக்கம் 1980 ஆம் ஆண்டு வரையான காலப் பகுதியில் ஊழியர்களுக்கு வழங்கப்பட்ட கடன்களில் இருந்தும் முற் கணங்களிலிருந்தும் ரூபா 22,632/- அவர்கள் முகாமையை விட்டு நீங்கிய படியால் அறவிடப்பட முடியாது இருந்தது.

2:5:9. மெதுவாகவும் பாவிப்பு குன்றியும், குறைவாகவும் பயன்படுத்தப்பட்டுத் தொகைகளும் தொழிலாளர்களும்.

அ. மீன் இனப் பெருக்க தொட்டிகள் ஒந்து வருடங்களாக பயனற்ற நிலையில் இருந்தது.

ஆ. ரூபா 10,874/- நிலுவை கொண்ட 6600102565 ஆம் இலக்க வங்கிக் கணக்கு மீளாய்வுக்குரிய வருடத்துக்குள்ளும் உபயோகம்ற்றிருந்தது.

இ. ஆறு மோட்டர் வாகனங்கள் ஒரு வடத்திற்கு மேற்பட்ட காலம் உபயோகித்துக்குட்பட்டாமல் பயனற்ற நிலையிலிருந்தது.

ஈ. வாகனங்களிலிருந்து அகற்றப்பட்ட மேலதிக உதிரிப்பாகங்கள் ஒரு வருடத்திற்கு மேற்பட்ட கால் பயனற்ற நிலையிலிருந்தது.

2:5:10 தொத்துக் குறை மதிப்பீடு செய்யப்படல்.

1989 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதம் 31 ஆம் திகதி ரூபா 10,416,206/- கொண்ட மத்திய வங்கியின் டொலர்கணக்கின் மீதி ரூபா 8,853,775/44 ஆக புத்தகத்திற்குக் கொண்டு செல்லப்பட்டது.

3:0. நிதி மற்றும் தொழிற்பாடு பற்றிய மீளாய்வு.

311. நிதிப் பெறுபேறுகள்.

மீளாய்வுக்குரிய வருடத்தின் போதான பற்றாக்குறையான ரூபா 6,129,198/-க்குப் பதிலாக முன்னைய வருடத்திற்கான பற்றாக்குறையாக ரூபா 6,335,457/- வுடன் ஒப்பிடுகையில் ரூபா 206,259/- பெறுமதியினால்

மிகையெனக் காட்டுகிறது. கீழே விடிக் கப்பட்டுள்ள நிதி அறிக்கையில் வெளிப்படுகின்ற மூலகங்களின் நிலையற்ற தன்மையைக் காரணமாகக் கொண்டு இந்த வேறுபாடுகளை ஆராய்ந்து பொறுத்தமான பெறுபேறுகளைப் பெறமுடியாதுள்ளது.

முகாமையின் வருடாந்த நிதிப் பெறுபேறுகளினால் காட்டப்பட்ட நிதிப் பெறுபேறு பிந்திய வருடங்களில் கண்காணிக்கப்பட்டதான கைவிடப்பட்டதாலான பதிவுகள் என்பனவற்றின் செம்மையாக்கம் முகாமையின் சம்பிரதாயத்திற்கு இணங்க செய்யப்படும். அதன்படி 1988 ஆம் வருடத்திற்கான கணக்கில் காட்டப்பட்டிருந்த ரூபா 6,335,457/-வான பற்றாக்குறை மீளாய்வுக்கான வருடத்திற்கும் ரூபா 1,058,134/- ஆல் செம்மையாக்கப்பட்டிருந்தது. சென்ற நான்கு வருடங்களுக்குச் செய்யப்பட்ட அதலுடன் ஒத்த செம்மையாக்கம் பின்வருமாறு :-

வருடம்	நிதிப்பெறுபேறு	பிந்திய வருடத்தில் செய்யப்பட்ட செம்மையாக்கம்
1985	(19,74,832)	1,10,123.
1986	(45,38,360)	(83,26,598)
1987	(38,58,065)	(37,962)
1988	(63,35,457)	(10,58,134)

மீளாய்வுக்குரிய வருடத்திற்கான நிதிப் பெறுபேறுகளினதும் நிதி நிலைமைகள் சம்பந்தமாகப் பிந்திய வருடங்களில் அதலுடன் தொடர்புடைய செம்மையாக்கம் செய்யப்படவில்லையென தீர்மானிக்க முடியாது. அக் காரணத்தினால் கணக்குகளில் வெளிக்காட்டப்படுகின்ற நிதிப் பெறுபேறும், நிதி நிலைமைகளும் சம்பந்தமாக நம்பிக்கை வைக்க முடியாது.

3:2.

போக்குவரத்துச் சாதனம்.

மீளாய்வுக்குரிய வருடத்திற்குள் 28 வாகன சாதனங்கள் முகாமையிடம் இருந்ததுடன், அதற்கு ஒப்பீடாக முன்மைய வருடத்தில் 25 வாகனங்கள் இருந்தன. மீளாய்வுக்குரிய வருடத்திற்குள் இந்த சாதனங்களின் பிரயாண பராமரிப்பு என்பனவற்றிற்கான செலவுகள் ரூபா 2,067,942 ஆக இருந்ததுடன், முன்மைய வருடத்தின் ஒப்பீட்டளவிலான செலவு

ரூபா 1,594,175/- ஆக இருந்தது. இந்த வாகனங்களை பயன்படுத்தியது தொடர்பான முக்கிய புள்ளி விபரங்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

வாகனம் ஓடிய கிலோ மீற்றர்களின் எண்ணிக்கை	358,247
நுகரப்பட்ட எரிபொருள் லிட்டரில்	68,265
ஒரு கிலோமீட்டருக்கு ஆன சராசரி செலவு கி.மீ.க்கு	5.25
எரிபொருள் மீதான மொத்தச் செலவு ரூபா	704,006
ஒரு கிலோ மீற்றருக்கு சராசரி எரிபொருள் செலவு ரூபா	1.96
பழுது பார்ப்புக்கு ஏற்பட்ட மொத்தச் செலவு ரூபா	1,363,936
ஒரு கிலோ மீற்றருக்கு ஏற்பட்ட சராசரி பழுது பார்ப்புச் செலவு ரூபா	3.80

3:3: வரவு செலவு கட்டுப்பாடு.

வரவு செலவு ஏற்பாட்டிற்கும் உள்ளபடியான செலவுக்கும் இடையே பாரிய வேறுபாடுகள் காணப்படுவதுடன், வரவு செலவு அட்டவணையை கட்டுப்பாட்டிற்கு ஒரு சாதனமாகப் பயன்படுத்தியதாக தெரியவில்லை.

4:0 முறைமைகளை கட்டுப்பாடுகளும்.

கணக்காய்வின்போது வெளிப்பட்ட குறைபாடுகள், எனது விரிவான அறிக்கை மூலம் முகாமையின் தலைவரின் கவனத்திற்குக் கொண்டு வரப்பட்டது. கீழே குறிப்பிட்டுள்ள கட்டுப்பாட்டு முறைமைகள் செய்யும்போது விடே நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டியுள்ளது.

- அ. பணம்.
- ஆ. முற்பணம்.
- இ. கொள்வனவு செய்தல்.
- ஈ. நிலையான சொத்து.
- உ. வரவு செலவு.
- ஊ. கணக்குப் பதிவு.

க/கு  
இலட்சம்

வரவு

செலவு.

க/கு இலட்சம்		வரவு	செலவு.
01.	கட்டிடங்கள்	12,505,378.43	
03.	பொறித் தொகுதி	2,951,289.00	
05.	தளபாடம்	733,115.76	
06.	வாசிக்காலை புத்தகமும் ஏடுகளும்	908,386.04	
07.	சாதனங்கள்	9,048,177.54	
08.	வாகனம்	2,423,321.33	
09.	ஏனையவை	1,827,933.76	
10.	மொலக்காபிரிணி வளர்.	355,684.42	
12.	பிரதான தடாகம்	360,126.27	
14.	கேட்போர்கடம்	513,801.44	
16.	இருப்பு	627,108.92	
17.	வைப்பு	234,015.00	
18.	கொள்வனவு முற்பணம்	955,184.92	
20.	சேவை முற்பணம்	589,488.43	
23.	சம்பள முற்பணம்	17,063.23	
25.	பண்டுகை முற்பணம்	109,690.00	
26.	பிரயாண முற்பணம்	10,745.00	
29.	விசேட சம்பள முற்பணம்	52,180.00	
30.	வங்கி கடன்	3,320.00	
32.	இடர் கடன்	333,141.00	
36பி.	சில்லறை காசு, ஏனையவை	153,771.13	
37.	சில்லறை காசு, காசாளர்	-	
39.	வங்கி கடன்	2,761,005.51	
41.	வங்கி கடன்	10,674.94	
43.	வங்கி கடன்	630,815.50	
44.	முற்கொடுப்பணவுகள்	29,146.74	
45.	சில்லறை கடனாளிகள்	269,210.72	
46.	ஆசிய கடற் சங்கம்		127,959.00
47.	அரசாங்க உதவு தொகை		30,441,858.56
48.	அரசாங்க உதவு தொகை		12,166,600.00
49.	வெளிநாட்டு உதவி		28,724,562.96
50.	தேய்மான ஏற்பாடு		11,022,991.61
51.	திரண்ட செலவுகள்		1,622,278.73
52.	சில்லறைக் கடனாளிகள்		78,524.52
54.	சம்பளக்கட்டுப்பாடு		5,732.00
56.	ஊழியர் சே.நி.கட்டுப்பாடு		141,434.65
59.	ஊ.ந.நி. கட்டுப்பாடு		2,416.46
65.	முத்திரைச் செலவு		4,881.00
67.	சில்லறை பெறுகை		110,565.60



தொடர்ச்சி . . . . .

121.	எரிபெருள்	988,206.38	
124.	எழுது கருவிகள்	575,169.00	
126ஏ	நுகர்ப் பொருட்கள்	509,537.58	
128	சமுத்திரமாலு பராமரிப்பு	363,936.95	
131.	தபாற் செலவு	26,615.30	
133.	தொலைபேசி	211,582.80	
111.	மேலதிகநேரம்	600,008.37	
136.	மின்சாரம்	790,835.55	
138.	வாயு	34,986.30	
138.	வாட்டர்	46,584.00	
139.	உபசரிப்பு	103,131.35	
141.	பாதுகாப்பு	546,632.87	
142.	நலன்புரி	12,891.10	
143.	வெளிநாட்டுப் பயணம்	120,588.69	
145.	ஊ.சே.நி.உதவுதொகை	848,454.15	
147.	ஊ.ந.நி.உதவுதொகை	212,133.07	
148.	வழங்கலும்/மாணியமும்	244,816.00	
149.	வங்கிக்கட்டணம்	9,066.65	
150.	கணக்குச் சீராக் கல்	1,058,134.36	
151.	ஏழையவை	189,562.42	
153.	யு.என்.டி.பி.(தரம்11)	2,162,961.96	
155.	அச்சுக் கோந்தூல்	29,959.69	
156.	என்.ஏ.பி.	-	
157.	சீருடை	5,789.20	
158.	கோரப்படாத மேலதிகநேரம்		15.78
159.	கடல் அசுத்த தடுப்பு அதி.சபை		95,000.00
160.	கப்பரதோட்ட	174,553.49	
161.	கடல் ஆமை ஆராய்ச்சி	951.50	
162.	கொடலகலே	317.00	
163.	என்.எச்.டி.(தரம்1)	17,159,482.96	
74	ஐடிஆர்சீ	21,665.11	
164.	யுஎன்டிபி.(டொலர் க/கு)	8,853,775.44	
61.	தேய்மானம்		1,122,418.00
166.	குறைமதிப்பீடு	2,819,335.17	
10.	நடைமுறை வேலை	477,609.25	
04.	ஐடிஆர்சீ சந்தை	184,240.00	
165.	கணக்கதய்வுக் கட்டணம்	<u>50,000.00</u>	
		88,504,318.70	88,504,318.70

தொடர்ச்சி . . . . .

068.	புரணவெல	11,200.41	
069.	புனர்வாழ்வு		32.07
070.	மீள் செலுத்தும் வைப்பு		43,310.05
071.	கடற்றொழில் அமைச்சு	4,940.00	
072.	சில்லறை வைப்பு 'பலயா'		83,774.05
073.	யு.என்.ஈ.பி.		254,905.65
075.	கடற்படை வைப்பு	1,390.15	
076.	ஐ.பி.ரி.பி.	396,232.67	
077.	திமிங்கலம்		91,075.94
078.	யு.என்.டி.பி.		46,126.57
079.	பிஜியன் தீவு		130,850.00
080.	றத்கம திட்டம்		7,710.00
081.	ஈ.டி.பி/என்டி.பி.		423,287.58
082.	மோரிஸ் திட்டம்	601,422.68	
083.	ஐ.சி.ஈ.சி.		934,725.32
084.	துறைமுக அதிகார சபை		100,000.00
085.	முருகை கற்பாரை		30,190.62
086.	யு.என்.டி.பி/த சில்வா		3,725.35
087.	ஏனைய வைப்புக்கள்		40,572.50
088.	ஐ.ஓ.எம்.ஏ.சி.	435,178.20	
089.	இலங்கை மின்.சபை	15,680.95	
090.	கடற்றொழில் அமைச்சு		21,287.60
092.	இளைஞர் விவகார அமைச்சு		25.00
093.	ஐ.சி.ஓ.டி.		97,426.40
094.	தியுனா		189,435.00
095.	பி.ஓ.பி.பி.		18,552.90
096.	கடற்புண்டு	141,153.49	
097.	டனிடா		10,007.35
098.	கோரப்படாத சம்பளம்		49,849.13
099.	கோரப்படாத பிரயாணச் செலவு		3,303.08
100.	கோரப்படாத கட்டணம்		18,750.50
101.	மீள் விற்பனை		18,757.80
102.	ஆட்டிமியா விவகாரம்		-
103.	சில்லறை வருமானம்		166,418.50
105.	வட்டி		2,980.87
109.	சம்பளம்	6670075558381	
113.	சீ.ஓ.எல்.முற்பணம்	534,713.12	
116.	கட்டணங்கள்	62,883.00	
118.	பிரயாணம்	696,309.78	

தேசிய நூரியல் வள ஆராய்ச்சி மூலகாமை  
1989 டிசம்பர் 31-ல் முடிவற்ற ஆண்டுக்கான வரவு செலவுக் கணக்கு

1988

1989

12,166,600.00  
188,157.17  
12,354,757.17

11,180,000.00  
142,435.51

7,242,979.71	7,380,120.68
49,327.50	244,816.00
1,067,611.53	1,060,587.22
395,338.72	600,728.37
545,861.92	696,309.78
458,999.38	546,632.87
165,097.50	62,883.00
978,514.72	988,206.38
102,175.00	46,584.00
555,190.08	504,542.39
37,093.65	26,615.30
98,187.40	103,131.35
41,944.64	12,891.10
197,341.90	211,582.80
86,282.58	120,588.69
134,713.81	271,242.14
1,400,868.70	1,358,057.45
-	5,789.20
50,000.00	50,000.00
1,812.06	9,066.65
111,631,290	508,462.81
-	<u>29,959.69</u>
13,749,972.09	14,838,797.87
-	-
1,314,623.23	790,835.55
31,756.95	34,986.30
2,040.00	-
2,559,500.03	<u>2,819,335.17</u>
3,907,920.21	3,645,157.02
12,557,892.30	18,483,954.89
(6,335,456.79)	<u>6,129,197.72</u>
(37,961.93)	1,058,134.36
<u>(6,373,418.72)</u>	<u>7,187,332.08</u>

அரசாங்க உதவு தொகை  
சில்லறை வருமானம்

மீண்டு வரும் செலவினம்  
நிருவாகச் செலவினம்  
சம்பளங்களுக்கும் படிக்கணம்  
மேலதிக மிகையுதியம்  
ஊழியர் சேம நிதி.  
மேலதிக நேரம்  
பிரணாமம்  
பாதுகாப்புக் கட்டணங்கள்  
கட்டணங்கள்  
எளிபொருள்  
விலம்மம்  
எழுது கருவிகள்  
தபால் கட்டணம்  
உபசரிப்பு  
நலன்புரி  
தொலை பேசி.  
வெளிநாட்டுப் பயணம்.  
சில்லறை (ஏனைய சேவை)  
வாகனம், கட்டிடம் பராமரிப்பு  
சீருடை

கணக்கக்யவுக் கட்டணம்.  
வங்கிக் கட்டணம்.  
ஆகர்ப் பொருட்கள்.  
அச்சிடல்

தூபுணச் செலவு  
மின்சாரம்  
வாயு  
பாதுகாப்புச் சாதனம்  
தேய்மானம் (பிரிவி8)

வரவை மீட்சிய கைலவினம்  
முன்னைய வருட சீராக்கம்

கலாநிதி எஸ்.சுபசிங்க.  
உதவிப் பணிப்பாளர்.  
29, ஏப்பிரல் 1990

கலாநிதி கிரான் டபிள்யூ ஜயரத்தின  
தலைவர்  
29, ஏப்பிரல் 1990

**தேசிய நாயில் வள ஆராய்ச்சி மூலக்கூறு**  
**1989 டிசம்பர் 31 இல் முடிவற்ற ஆண்டுகளை வரவு செலவு கணக்கு**

**உபயோகப்படுத்தப்பட்ட உதவு தொகைகள்**

**1988**

**1989**

21,974,954.01	கடந்த வருடத்தில் கொண்டு வரப்பட்ட மீதி	21,658,558.56
3,500,000.00	வருடத்திற்கான கொடை	8,783,300.00
2,524,137.17	வருடத்திற்கான வெளிநாட்டு உதவி (பிரிவு 9)	26,724,562.96
<u>27,999,091.18</u>		<u>59,166,421.52</u>
32,886.10	ஏனைய உதவு தொகைகள்	-
<u>28,031,977.28</u>		<u>59,166,421.52</u>
6,373,418.72	வரவை மிகுதிய செலவு	7,187,332.08
<u>21,658,558.56</u>		<u>51,979,089.44</u>

**உதவுதொகை உபயோகம்.**

22,897,377.65	4,624,565.60	7,272,812.05	12,613,979.82	5,814,303.36	6,799,676.46
2,597,500.35	675,312.12	1,922,188.23	2,951,289.00	935,062.18	2,016,226.82
3,926,502.04	1,801,761.37	7,124,740.67	9,048,177.54	2,694,411.57	6,353,765.97
615,934.15	197,086.53	418,847.62	733,115.76	258,679.94	474,435.82
878,087.87	188,863.53	689,224.34	908,386.04	276,672.31	631,715.73
2,411,321.33	665,555.39	1,745,765.94	2,423,321.33	906,688.52	1,516,633.81
352,326.90	31,711.39	321,115.51	360,126.27	66,994.08	293,621.99
513,801.44	18,800.51	495,000.93	513,801.44	70,180.65	443,620.79
2,880,699.24	-	-	3,614,152.12	-	3,614,152.12
-	-	-	477,609.25	-	477,609.25
-	-	-	19,322,444.92	-	19,322,444.92
<u>35,074,050.97</u>	<u>8,203,556.44</u>	<u>21,870,194.53</u>	<u>52,966,403.49</u>	<u>11,022,991.61</u>	<u>41,943,411.85</u>
					41,943,411.85

**குருத்திட்டம்**

627,108.92	இருப்புக்கள் (பிரி. 13)	514,208.69
515,778.31	கடனாளிகள் (பிரி. 14)	760,747.17
262,765.00	வைப்புக்கள் (பிரி. 15)	234,015.00
1,215,365.77	முற்பணங்கள் (பிரி. 16)	1,544,673.35
330,444.21	ஊழியர் கடனாளிகள் 17)	679,910.36
<u>1,254,095.61</u>	வங்கியும் காசும்	<u>12,256,271.39</u>
	நடைமுறை வேலை	15,995,825.96
2,349,381.59	கடனாளி, திரண்ட செலவி.	2,154,096.12
1,968,012.20	வைப்புக்கள் (பிரி. 20)	2,633,634.28
<u>4,317,393.79</u>	தேய்மானம்	<u>1,172,418.00</u>
		5,960,148.40
கலாநிதி கிரான் டபிள்யூ. ஜயவர்தன		கலாநிதி ஷல் சூசிங்க.
தலைவரர்.		உதவிப் பணிப்பாளர்.
	29, ஏப்ரல் 1990	
		<u>19,035,677.56</u>
		<u>51,979,089.44</u>