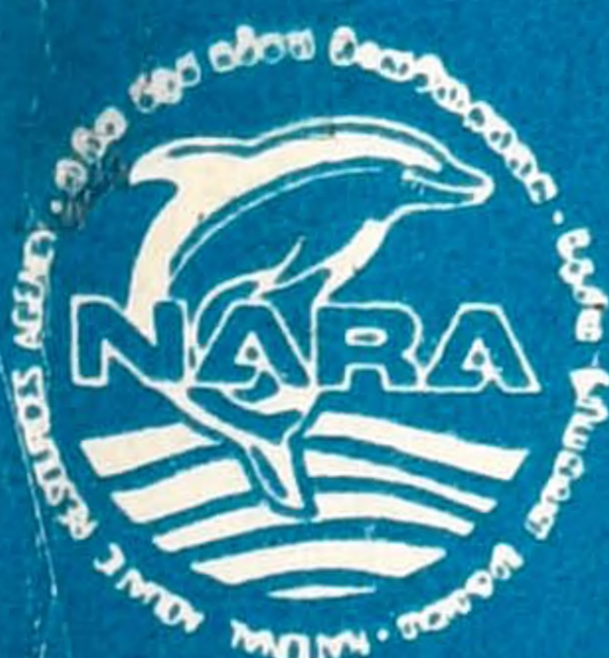


# '96

වාර්ෂික වාර්තාව සහ ගිණුම්  
வருடாந்த ஆண்டறிக்கை  
Annual Report and Accounts

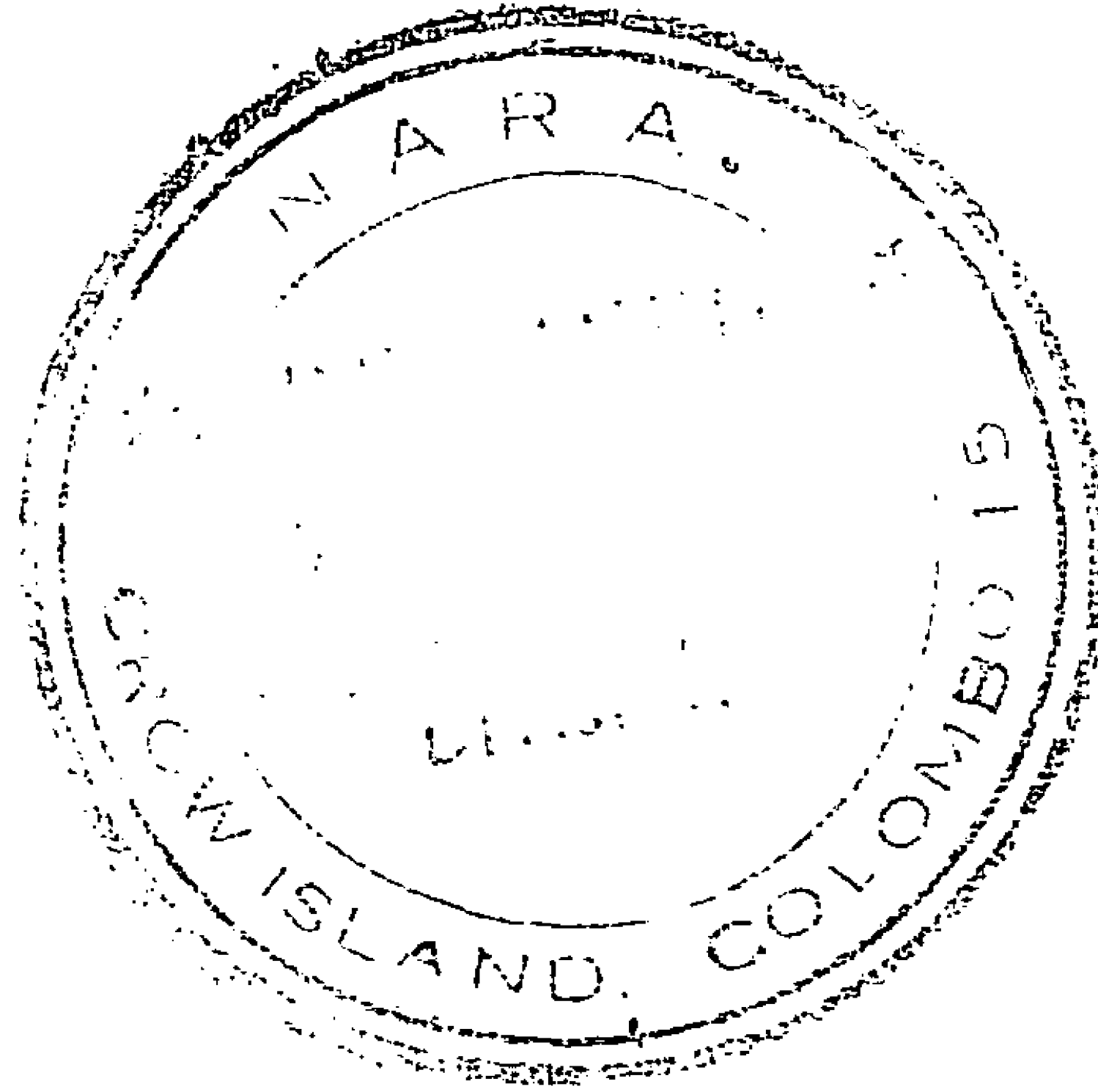


ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන නියෝජිතායතනය  
தேசிய நீரியல்வள ஆராய்ச்சி அபிவிருத்தி முகாமை  
NATIONAL AQUATIC RESOURCES RESEARCH & DEVELOPMENT AGENCY



# වාර්ෂික වාර්තාව සහ ගිණුම්

1996



(P-166)  
AR-014-1996  
(015)

ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන නියෝජිතායතනය

කාක දූපත, මට්ටක්කුලිය,

කොළඹ 15.

සාප්ත පිටපත් කිරීම හා මුද්‍රණය:

රජයේ මුද්‍රණ නීතිගත සංස්ථාව,  
130 සී, පාගොඩ පාර, පිටකෝට්ටේ සහ,  
පානඵව, පාදුක්ක.

# පටුන

## පිටුව

සමුද්‍රවීණ සම්පත් අංශය	01 - 06
අභ්‍යන්තර ජලජ සම්පත් හා ජලජීවී වගා අංශය	07 - 17
ධීවර තාක්ෂණ අංශය	18
සාගර විද්‍යා අංශය	19 - 22
ජාතික ජල ශාස්ත්‍රීය කාර්යාලය	23
පසු අස්වනු තාක්ෂණ අංශය	24 - 31
පාරිසරික අධ්‍යයන අංශය	32 - 34

# සමුදායී සම්පත් අංශය

## ගැඹිණිම

1996 වසරේ සමුදායී සම්පත් අංශය මගින් පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති 10 ක් දියත් කෙරිණි. මෙයින් ව්‍යාපෘති 05ක් නාරා ආයතනයේ ප්‍රතිපාදන යටතේද, ඉතිරි 05 පිටස්තර ප්‍රතිපාදන යටතේද ක්‍රියාත්මක විය. නාරා ආයතනයෙන් ප්‍රතිපාදන සැපයුණු ව්‍යාපෘති වලින් 03 ක් ප්‍රධාන වාණිජ ධීවර කර්මාන්ත වර්ග තුනෙහි, එනම් විශාල උපතිතල මත්ස්‍ය සම්පත් නෙලා ගැනීම, කුඩා උපතිතල මත්ස්‍ය සම්පත් නෙලා ගැනීම හා පත්ලේ සරන මත්ස්‍ය සම්පත් නෙලා ගැනීම යන ක්‍රියාවලීන් තුනෙහි තිරසාර සංවර්ධනය හා කළමනාකරණය පිලිබඳව තොරතුරු එක්රැස් කිරීම සඳහා සැලසුම් කෙරුණු ඒවා විය. ආසියානු සංවර්ධන බැංකුව මගින් ප්‍රතිපාදන සැපයුණු ධීවර අංශය සංවර්ධනය කිරීමේ ව්‍යාපෘතිය යටතේ වූ, අක් වෙරළේ ධීවර සම්පත් සමීක්ෂණය, ගවේෂණාත්මක ධීවර කර්මාන්තය සම්බන්ධයෙන් 1996 අගෝස්තු මාසය වන විට වසරක කටයුතු සම්පූර්ණ කළ අතර ඉදිරි වසර තුළදීද එහි කාර්යයන් අඩංගුව සිටි කෙරෙනු ඇත. සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල් සමග පර්යේෂණ සබඳතාවය සඳහා වන ස්විඩන් නියෝජිතායතනය (සරෙක්) මගින් ප්‍රතිපාදන සැපයුණු මලල කලපු පද්ධතියේ ස්වභාවික සම්පත් කළමනාකරණ අධ්‍යයනය ඉදිරි මාස 04 පුරාද අඩංගුව සිටි කෙරෙනු ඇත.

ආචාර්ය උපාධිය සඳහා විදේශගතව සිටි සී. අමරසිරි මිය සිය අධ්‍යයන කටයුතු නිමවා 1996 අගෝස්තු මස ශ්‍රී ලංකාවට පැමිණියාය. ටී. ගරනැන්ඩු මහතා සමුදායී සම්පත් අංශයේ තනතුරෙහි ස්ථිර කරනු ලැබූ අතර ඔහු මලල කලපුවේ ස්වභාවික සම්පත් කළමනාකරණ අධ්‍යයනයේ කටයුතු ද දිගටම කරගෙන යනු ඇත.

මෙම අංශයෙන් දියත් කෙරෙන සෑම පර්යේෂණ වැඩ සටහනක් යටතේම සිදු කෙරෙන කටයුතු පිලිබඳ සවිස්තරාත්මක සටහනක් පහත දැක්වේ.

### පර්යේෂණ වැඩ සටහන 01

#### 1.1 ශ්‍රී ලංකාවේ අනන්‍ය ආර්ථික මුහුදු කලාපයේ උපතිතල මත්ස්‍ය සම්පත් පිලිබඳ අක් වෙරළ ධීවර සමීක්ෂණය (ආසියානු සංවර්ධන බැංකුවේ ප්‍රතිපාදන යටතේ)

සමීක්ෂණ ආක්‍රමණය තුන ඔවුන්ගේ පර්යේෂණාත්මක මඟින් මැරීම් දිගටම කරගෙන ගිය අතර 1996 ජනවාරි සිට දෙසැම්බර් දක්වා කාලයේදී සාර්ථක මඟින් ඇල්ලීමේ මෙහෙයුම් 503 ක් සහිතව මුහුදු ගමන් 69 ක් දියත් කරන ලදී. කලාපයේ (බටහිර) මෙහෙයුම් 176 ක් දියත් කර මත්ස්‍ය අස්වැන්න මෙව්‍රික් වොන් 35.1 ක්ද, ඊ කලාපයේ (නිරිත දිග) මෙහෙයුම් 180 ක් දියත් කර මෙව්‍රික් වොන් 42.7 ද, ඊ කලාපයේ (දකුණ) මෙහෙයුම් 147 ක් දියත් කර මෙව්‍රික් වොන් 34.9 ක්ද ලබා ගැනුණි. මෙම සමීක්ෂණයේ ප්‍රතිඵල ත්‍රෛමාසික ප්‍රවෘත්ති වාර ප්‍රකාශනයක් ලෙස ප්‍රකාශයට පත් කෙරිණි. පළමු වසර තුළ එනම් 1995 සැප්තැම්බර් සිට 1996 සැප්තැම්බර් දක්වා කාලය තුළ නිමවූ වැඩ කටයුතු ප්‍රමාණය පිලිබඳව අතුරු වාර්තාවක්ද පිලියෙළ කෙරුණි. බහුදින ආක්‍රමණවලට නිකුත් කෙරුණු ලොග් පොත් පරීක්ෂා කෙරුණු අතර එක්රැස් කරගත් දත්ත විශ්ලේෂණය කරන ලදී. මෙම වසර තුළ අච්ඡිත ලොග් පොත් 115 ක් බහුදින ආක්‍රමණවලට බෙදා දෙන ලදී.

### පර්යේෂණ වැඩ සටහන 02

#### 2.1. ශ්‍රී ලංකාවේ විශාල උපතිතල මත්ස්‍ය සම්පත් නෙලා ගැනීම පිලිබඳ අධ්‍යයනය

මෙම පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතියෙන් ශ්‍රී ලංකාවේ බටහිර, නිරිතදිග, දකුණු, ගිණිකොනදිග හා නැගෙනහිර වෙරළේ සිදුවන ධීවර කටයුතු ආවරණය විය. ප්‍රධාන මත්ස්‍ය තොටුපලවල රැඳවුණු ක්ෂේත්‍ර නිශැඳි නිර්ණාක මගින් නිශැඳි ලබාගැනීමේ ක්‍රියාව ඉටු විය. මෙම නිශැඳි නිර්ණාක වල කටයුතු අදාළ ස්ථානවලට වරින් වර පැමිණි නාරා ආයතනයේ පර්යේෂණ කාර්ය



මන්නිලය මගින් මෙහෙයවනු ලැබිණි. රැස් කෙරුණු දත්ත පරිගණක දත්ත සමුදායට ඇතුළු කෙරිණි. 1995 වසර සඳහා වාර්ෂික ධීවර සංඛ්‍යා ලේඛණ නම් ග්‍රන්ථය ප්‍රකාශයට පත් කෙරිණි. දිවයිනේ මුළු විශාල උපනිතල මත්ස්‍ය නිෂ්පාදනය තක්සේරු කෙරුණු අතර එය මෙට්‍රික් ටොන් 76,000 ක් පමණ විය.

**2.2. ශ්‍රී ලංකාවේ බටහිර, නිරිතදිග, නැගෙනහිර හා ඊසානදිග වෙරළේ කුඩා උපනිතල මත්ස්‍ය සම්පත් නෙලාගැනීම පිලිබඳ අධ්‍යයනයක්**

බටහිර, නිරිතදිග, දකුණ, ගිනිකොණ හා නැගෙනහිර වෙරළේ රැඳවුණු නියැදි නිර්ණක මගින් එම ප්‍රදේශවල කුඩා උපනිතල මසුන් පිලිබඳ දත්ත රැස් කෙරිණි. ගයිබර්ග්ලාස් ඕ.ඕ.එම්. බෝට්ටු, මෝටර් සවි කෙරුණු සාම්ප්‍රදායික යාත්‍රා යන සියළු යාත්‍රා වර්ගවල සාමාන්‍ය මත්ස්‍ය නිෂ්පාදන සීඝ්‍රතාවය, වර්ෂය තුළ සියළුම පළාත්වල වැඩිවීමේ ප්‍රවණතාවයක් දක්නට ලැබිණි. පෙර වසරවලදී රැස් කෙරුණු දත්ත ප්‍රයෝජනයට ගෙන විද්‍යාත්මක පත්‍රිකා සකස් කිරීම අඩාහැර සිදු කෙරිණි. කුඩා උපනිතල මසුන් පිලිබඳව පවත්නා සංඛ්‍යා ලේඛනමය දත්ත එකතුව තව දුරටත් පුළුල් කිරීම සඳහා ධීවර දෙපාර්තමේන්තුවේදී සහාය ඇතිව මිගමුව හා ගාල්ල යන දිස්ත්‍රික් ධීවර ව්‍යාප්ති නිලධාරී බල ප්‍රදේශවල ධීවර කර්මාන්තය පිලිබඳව නියාමක සමීක්ෂණයක්, 1996 පෙබරවාරි මාසයේදී සිදු කෙරිණි. මෙම සමීක්ෂණයෙන් ලබාගත් දත්ත වෙන්ව ද වාර්තා කෙරිණි.

**2.3. ශ්‍රී ලංකාවේ බටහිර හා දකුණු වෙරළ වල පත්ලේ සරන මත්ස්‍ය සම්පත් නෙලා ගැනීමේ ජෛව - ආර්ථික තත්වය පිලිබඳ ඇගයීම**

බටහිර හා දකුණු දිග වෙරළාසන්න මුහුදේ, පත්ලේ සරන මසුන් ඇල්ලීමේ ධීවර කර්මාන්තය සම්බන්ධ නියැදි ලබා ගැනිණි. පුත්තලම, මිගමුව හා හම්බන්තොට යන ප්‍රදේශවල හැරෙන්නට සෙසු ප්‍රදේශවල මසුන් මැරීම නියමිත සෘතුවලට සීමාවූ අතර බොහෝ විට ජනවාරි සිට අප්‍රේල් දක්වා හා ඔක්තෝබර් සිට දෙසැම්බර් දක්වා මෝසම් නොමැති මාසවලට සීමා විය. මේ සෑම ප්‍රදේශයකම අත්යෝග්‍ය පන්තියෙන් මසුන් ඇල්ලීම බහුලව දක්නට ලැබිණි. වයඹදිග හා බටහිර වෙරළේ ව්‍රාමල තෙට් නම් දැල් වර්ගයද, නිරිතදිග හා දකුණු වෙරළේ පත්ලේ සවි කෙරෙන කර්මල දැලද ජනප්‍රියය. වර්ෂය පුරා එක්රැස් කෙරුණු දත්ත පරිගණක දත්ත සමුදායට ඇතුළු කෙරිණි.

**2.4. මිගමු කලපුවේ භාවිතාවන ධීවර ආම්පන්න වර්ග හා ඒවායේ ඵලදායිතාවය**

මෙම අධ්‍යයනය ඇරඹුනේ අදාළ ප්‍රදේශයේ පළමුව දළ සමීක්ෂණයක් සිදු කිරීමෙන් අනතුරුවය. කලපුවේ භාවිතා කෙරෙන ප්‍රධාන ධීවර ආම්පන්න සම්බන්ධයෙන් තොරතුරු රැස් කිරීම සඳහා කලපුව අවට පිහිටි ප්‍රධාන මත්ස්‍ය තොටුපල තුනක් (කටුනායක, මෝලවත්ත හා තලාහේන) තෝරා ගැනිණි. කලපුවේ කලපු කට අද්දර යොදනු ලබන ස්ටේක් දැල් වලින් නියැදි ගැනීම සඳහා පිටිපන මත්ස්‍ය තොටුපල තෝරා ගැනිණි. ධීවර ආම්පන්න වර්ග පිලිබඳව තොරතුරු රැස් කිරීම මාස දෙකක කාලයක් තුළ සිදු කෙරුණු අතර ස්ටේක් දැල් ධීවර කර්මාන්තය පිලිබඳව තොරතුරු රැස් කිරීම වසර පුරා සිදු විය.

යාත්‍රාව/ආම්පන්නය යන දෙමුහුම සඳහා ඇස්තමේන්තුගත සාමාන්‍ය වාර්ෂික මත්ස්‍ය නිෂ්පාදන සීඝ්‍රතාවය, ලී ඔරුව/ස්ටේක් දැල යන දෙමුහුම සඳහා ලී ඔරුවකට කිලෝ ග්‍රෑම් 28.9ක් විය.

**පර්යේෂණ වැඩ සටහන 03**

මත්ස්‍ය විශේෂවල බහුලතාවය හා වාසස්ථාන ව්‍යුහයේ වෙනස් වීම් නිර්ණය කිරීම සඳහා මාරුවීල හා තංගල්ල යන ප්‍රදේශවල ක්‍රමික අධ්‍යයන සිදු කරන ලදී. දකුණු හා නිරිතදිග වෙරළ තීරයේ දිගට ඇති වෙරළාසන්න කොරල් පරවල පනාවන්, බොරලුවන් හා විරැස් මත්ස්‍යයන්ගේ සුහුඹුල් මසුන් ප්‍රමාණය ක්‍රමයෙන් යථා තත්වයට පත්වන බවට වාර්තා විය. බටහිර වෙරළේ අම්බලන්ගොඩ සිට වාද්දුව දක්වා වෙරළාසන්න පරවල විසිතුරු මසුන්ගේ බහුලතාවය අඩුය.

කෙසේ වෙතත් *Forcipiger flarissimus*, *Chaetodon kleinii*, *Apolemichthys xanthurū* වැනි විශේෂ ගණනාවකට නොගැඹුරු මුහුදේ පිහිටි ගැඹුරු පර (මීටර 20 - මීටර 30 දක්වා) උපකාරී වෙයි. මිගමුවේ වෙරළේ සිට කි.මී.15ක් දක්වා සීමාවේ පිහිටි නොගැඹුරු මුහුදේ කොරල් පර විසිතුරු මත්ස්‍ය වර්ග හා කොරල් විශේෂ ගණනාවකින්ද

පොහොසත් වෙයි. මේවායින් ප්‍රමුඛ වර්ගය වන්නේ පොරයිටිස් නම් විශාල ගෝලාකාර මුදුන්ය. (මේවා උසින් මීටර 3 ක් පමණ හා විෂකම්භයෙන් මීටර 5ක් පමණ වේ) බාර් ඊජ් කොරල් පරයේ හමුවන පොරයිටිස් මුදුන් වලට මේවා සමාන වෙයි. මෙම ප්‍රදේශය විසිතුරු, මසුන් සඳහා ප්‍රයෝජනයට නොගැනෙයි. කෙසේ වෙතත් මේ ප්‍රදේශයේ ක්‍රියාකාරී ලෙස මසුන් ඇල්ලීමේ යෙදී සිටි කුඩා ධීවර යාත්‍රා ගණනාවක් දක්නට ලැබිණි.

**පර්යේෂණ වැඩ සටහන 04**

**4.1. ශ්‍රී ලංකාවේ වෙරළ තීරයේ දැනට පවත්නා කැස්බෑ බිජු රක්ෂාකාරාගාර පිලිබද සමීක්ෂණය හා කැස්බෑවුන් බිජු ලැමට පැමිණෙන වෙරළ ප්‍රදේශ සිතියම් ගත කිරීම**

සම්පූර්ණ කළමනාකාරිත්වය සමගම සම්බන්ධීකරණය සහිතව කැස්බෑ නිරීක්ෂණ වැඩ සටහනක්, බෙන්තොට සිට අනුන්ගල්ල දක්වා වෙරළ තීරයේ, එම ප්‍රදේශයේ කැස්බෑ කැඳුම් විනාශ කිරීම අවම කිරීමේ අරමුණින් පිහිටුවන ලදී. කැස්බෑවුන් පැලෑටි බුදීම පිණිස පැමිණෙන අඩවි හඳුනාගැනීම සඳහා දකුණේ වෙරළාසන්න මුහුදේ මුහුදු ගමන් වාර කිහිපයක් දිගේ කරන ලදී. මඩ (කොළ) කැස්බෑව, ඔළුගෙඩි කැස්බෑව, පොතු කැස්බෑව හා ලාබාල අවදියේ (බිජු රක්ෂාකාරාගාර තුළ වැඩෙන සමයේ) වර්ධන වේගය මැනීම පිණිස අධ්‍යයන පවත්වන ලදී.

**පර්යේෂණ වැඩ සටහන 05**

**5.1. මලල කලපුව හා ඒ ආශ්‍රිත වෙරළාසන්න මුහුදේ ධීවර සම්පත්, මත්ස්‍ය ගහණ ගති විද්‍යාව හා ධීවර කර්මාන්තය පිලිබදව අධ්‍යයනය (සරෙක් ප්‍රතිපාදන යටතේ)**

වෙරළාසන්න ධීවර කර්මාන්තය පිලිබදව දත්ත රැස් කිරීම දිගටම සිදු කෙරිණි. දත්ත රැස් කිරීමේ කටයුතුවලට ධීවරයන් සහයෝගය නොදීම නිසා මලල කලපුවේ දත්ත රැස් කිරීම් ඇණ හිටිනි. එසේම මෙම අධ්‍යයනයේ වැදගත්කම ධීවර ජනතාවට පහදවීම සඳහා පුති මස 24 වනදා කැඳවන ලද ධීවර සමුපකාර සමිති රැස්වීමද අභාර්ථක විය. ලබාගත් දත්ත විශ්ලේෂණය කොට සකසන ලද පූර්ව වාර්තාව, නිවර්තන කලාපීය වෙරළ සම්පත් කළමනාකරණය සඳහා වන පර්යේෂණ යන මැයෙන් නාරා ආයතනයේ පැවති කලාපීය වැඩ මුළුවේදී ප්‍රකාශයට පත් කරන ලදී. කුඩාවැලල, කලමැටිය, හම්බන්තොට හා කිරිින්ද යන තෝරාගත් මත්ස්‍ය තොටුපලවලදී, කුඩා සිදුරු සහිත කරමල් පැළ යොදවා දිවා සහ රාත්‍රී කාලයන්හි සිදු කෙරෙන උපනිතල මසුන් ඇල්ලීම උපදේශනය කරන ලදී. ඊට අමතරව මාවෙල, කලමැටිය, වැලිපටත්විල යන ස්ථානවල සිදු කෙරුණු මාපැළ ඇදීමද උපදේශනය කෙරිණි. දත්ත විශ්ලේෂණය දැනට සිදු කෙරෙමින් පවතී.

**5.2. හම්බන්තොට දිස්ත්‍රික්කයේ වෙරළාසන්න ධීවර ප්‍රජාව පිලිබද සමාජ ආර්ථික අධ්‍යයනය (සරෙක් ප්‍රතිපාදන යටතේ)**

1996 මාර්තු මාසයේදී හම්බන්තොට දිස්ත්‍රික්කයේ වෙරළාසන්න ධීවර ප්‍රජාව පිලිබදව කරුණු රැස් කිරීම අරඹන ලදී. හම්බන්තොට හා තංගල්ල යන ප්‍රදේශවල නිශැඳි ගන්නා ස්ථාන අවට පදිංචි වැසියන්ගේ නාම ලේඛන ලබාගැනීමට හා මෙම ව්‍යාපෘතියේ අරමුණු පැහැදිලි කරදීම සඳහා එම ප්‍රදේශ වල සේවයේ නියුතු ධීවර පරීක්ෂක වරුන් සමග සාකච්ඡාවක්ද පැවැත්විණි. ව්‍යාපෘති ප්‍රදේශය තුළ නිවාස 675 ක් නිශැඳි ගත කෙරිණි. දත්ත පරිගණකගත කිරීම අරඹිනි.

**5.3. ගිනිකොණදිග වෙරළාසන්න මුහුදේ වෙරළ වැටි පිලිබද සමීක්ෂණය**

තංගල්ල හා රැකව ප්‍රදේශවලට ඔබ්බෙන් පිහිටි වැටි හා අම්බලන්තොට පිහිටි හුදකලා වැව් අධ්‍යයනය කෙරිණි. (GPS) ඊ.ඊ.එස්. ක්‍රමය මගින් වාර්තා කරන ලදී. රැකව ප්‍රදේශයේ ඇති නොගැඹුරු වැටි හා තෙහින්දි පරයේ මත්ස්‍ය ජීවය බහුල විය. එහි හමුවුණු ප්‍රමුඛ මත්ස්‍ය ගණ නම් කේසියොනිඩේ, ලැබිරිඩේ, පොමසෙන්ට්‍රිඩේ, හිමියුලිඩේ, දුම්පතිඩේ, ඇකැන්තුරිඩේ හා සිගනිඩේ ය. බටහිර හා වයඹ වෙරළාසන්න මුහුදේ දුරලඟ වූ ලැබිරිඩේ, හා විටොඩොන්ඩිඩේ ගණවල විශේෂ



බොහෝමයක් දකුණු හා ගිනිකොණදිග වෙරළ තීරයේ වඩා බහුල ලෙස වාර්තා විය. මේ විශේෂ අදාළ ස්ථානයන්ට අධි විශිෂ්ට වන නිසා එම ස්ථාන වලින් ලැබෙන ගහණ සත්ව අගයන් වඩා විශාල වර්ග ඵලයක් ඇති ප්‍රදේශයන්ට යෙදීම නොකළ හැකිය. විසිතුරු මසුන් තෙලා ගැනීමට ඇති විභවය බටහිර වෙරළ හා සසඳන කල අඩුය. ගිනිකොණදිග වෙරළාසන්න ප්‍රදේශවල, වෙරළාසන්න කොරල්පර වාසස්ථාන බොහෝ දුරට නොමැති නිසා පනාවන් හා බොරලුවන් වැනි කොරල් පර පතුල්වල ඇතුළත ජීවත්වන මසුන් උකහා ගැනීමට ඇති විභවය අඩුය.

**පර්යේෂණ පත්‍රිකා**

ජයවර්ධන, පී.එ.එ.ඊ. - ශ්‍රී ලංකාවේ වයඹ දිග වෙරළාසන්න මුහුදේ පිහිටි පුත්තලම තටාක මෝයේ පෘතුගීසී බොක්කෙන් ලබාගත් , "Leioognathus brevirostris" හේ මත්ස්‍ය ගහණ ගති විද්‍යාව. - ආසියානු ධීවර විද්‍යා සඟරාව.

ජයවර්ධන, පී.එ.එ.ඊ. - ශ්‍රී ලංකාවේ වයඹ දිග වෙරළාසන්න මුහුදේ පිහිටි පුත්තලම තටාක මෝයේ පෘතුගීසී බොක්කෙන් ලබාගත් , "Leioognathus brevirostris", හේ ප්‍රජනක ජීව විද්‍යාව. - ආසියානු ධීවර විද්‍යා සඟරාව.

ජයවර්ධන, පී.එ.එ.ඊ. - ශ්‍රී ලංකාවේ වයඹ දිග වෙරළාසන්න මුහුදේ පිහිටි පුත්තලම තටාක මෝයේ පෘතුගීසී බොක්කේ ට්‍රෝල් ධීවර කර්මාන්තය - කළමනාකරණ විකල්ප කිහිපයක්, නාරා/තරෙසා/සීඩා කලාපීය වැඩ මුළුව.

ජයවර්ධන, පී.එ.එ.ඊ. - ශ්‍රී ලංකාවේ ඉස්සන් ධීවර කර්මාන්තය. ධීවර හා ජලජ සම්පත් සංවර්ධන අමාත්‍යාංශයේ පුහුණු වැඩමුළුව.

මුඩ්, ඊ සහ එ. රාජසූරිය-1996. ශ්‍රී ලංකාවේ ආරක්ෂිත සමුද්‍රජීවී විශේෂ අත්පොත. ජාතික ජලජ සම්පත් නියෝජිතායතනය හා සමුද්‍රජීවී සංරක්ෂණ සංගමය. පි.26.

දසාරත්න, පී. - 1996. ශ්‍රී ලංකාවේ සමුද්‍රීය ධීවර කර්මාන්තයේ පාරිසරික බලපෑම්. ආසියා පැසිපික් ධීවර කොමිසම.

දසාරත්න, පී. - 1996. ශ්‍රී ලංකාවේ ධීවර කළමනාකරණයේ පර්යේෂණ හා තොරතුරු අවශ්‍යතා. ඩී.ඕ.ඒ.පී./එම්.ආර්.ඒ වැඩමුළුව.

රාජසූරිය, එ. - 1996. ශ්‍රී ලංකාවේ විසිතුරු සමුද්‍රීය මසුන් ඇල්ලීමේ කර්මාන්තය. ඩී.ඕ.ඒ.පී./එම්.ආර්.ඒ වැඩමුළුව.

මල්දෙණිය, ආර්. - බටහිර හා දකුණු වෙරළාසන්න ප්‍රදේශවල පත්ලේ සරන මසුන් සම්බන්ධ ධීවර කර්මාන්තයේ ලක්ෂණ පිලිබඳ ධීවර කර්මාන්තයේ ලක්ෂණ පිලිබඳ විග්‍රහයක්. ධීවර හා ජලජ සම්පත් සංවර්ධන දෙපාර්තමේන්තුවට ඉදිරිපත් කළ පර්යේෂණ පත්‍රිකාව.

මල්දෙණිය, ආර්. - ශ්‍රී ලංකාවේ සමුද්‍රීය ධීවර කර්මාන්තය. සම්පත්, සම්පත් තෙලා ගැනීම හා කළමනාකරණය පිලිබඳ විමසුමක්. පත්‍රිකාව ඉදිරිපත් කරන ලදී.

දසාරත්න, පී. - පුත්තලම/මුත්තල තටාක මෝයයන් හා එවා ආශ්‍රිත වෙරළාසන්න මුහුදු ප්‍රදේශවල අධ්‍යයනයක්, ශ්‍රී ලංකාවේ වෙරළ සම්පත් කළමනාකරණය කරා සමෝධානික ප්‍රවේශයක්.

රාජසූරිය, එ. - බාර් ඊෆ් සාගර අභය භූමිය සඳහා කළමනාකරණ සැලසුමක්.



කුලරත්න, එම්.පී. - පුත්තලමේ දිස්ත්‍රික්කයේ වෙරළබඩ ප්‍රජාව පිලිබඳ සමාජ ආර්ථිකමය අධ්‍යයනයක්.

ගරුකුන්ඩු, පී.එ.චී. සහ පී. දයාරත්න - ශ්‍රී ලංකාවේ වයඹ දිග වෙරළ මා දැල් ධීවර කර්මාන්තය.

ජයවර්ධන, පී.එ.එ.චී. සහ පී. දයාරත්න - 1996. ශ්‍රී ලංකාවේ වයඹ දිග වෙරළාසන්න මුහුදේ පෘතුගීසී බොක්ක ප්‍රදේශයේ ට්‍රෝල් ධීවර කර්මාන්තය - කලමනාකරණ විකල්ප කිහිපයක්.

කරුණාසිංහ, ඩබ්.පී.එන්.- ඕස්ට්‍රේලියානු මලට් මත්ස්‍ය ගණයේ ඇලෝසයිම් විචල්‍යයන් යොදාගන්නා විශේෂවල වර්ගීකරණය හා මත්ස්‍ය ගණන විවලනය.

කරුණාසිංහ, ඩබ්.පී.එන්.- දක්ෂිණ ශාන්තිකර සහ උතුරු ඉන්දියානු හා නැගෙනහිර ඉන්දියානු සාගරව, *Mugil cephalus* (Pisces: Mugilidae) විශේෂයේ ගණනයේ විවලනය.

අමරසූරිය, ඩී. - දිගු වරලැකි මැකෝ මෝරා හෙවත් ෂීමරම වමපම, පිලිබඳව ශ්‍රී ලංකාවෙන් නව වාර්තාවක්.

මල්දෙනිය, ආර්. - ධීවර සාත්‍රා සමූහයෙන් පිලිබිඹු වන ශ්‍රී ලංකාවේ අක්වෙරළ ධීවර කර්මාන්තයේ සංවර්ධනයේ ප්‍රවණතා.

ජයවර්ධන, පී.එ.එ.චී. හා පී. දයාරත්න. - 1996. පුත්තලම තටාක මෝස පද්ධතිය ආශ්‍රිත වෙරළාසන්න මුහුදේ පර ධීවර කර්මාන්තය පිලිබඳ පූර්ව විශ්ලේෂණයක්.

කරුණාසිංහ, ඩබ්.පී.එන්. සහ එම්.ජේ.එස්. විජේරත්න - 1996. ශ්‍රී ලංකාවේ මිගමුවට ඔබ්බෙහි වෙරළාසන්න මුහුදේ *Amblygaster sirm* (හුරුල්ල) මත්ස්‍යයාගේ සුලභතාවය කෙරෙහි මොසම් දියවැල්, වර්ෂාපතනය හා සඳේ කලාව දක්වන බලපෑම. ශ්‍රී ලංකා ජලජීව විද්‍යා සඟරාව.

**වාර්තා හා වෙනත් ලේඛණ**

කැස්බෑ බිජු රක්ෂාගාර, එය ශ්‍රී ලංකාවේ කැස්බෑ සංහතිය අතරමං කරවන තවත් එක් අත්හරින්නෙක්ද - වාර්තාව. උතුරු ඉන්දියානු සාගරයේ මුහුදු කැස්බෑවුන් පිලිබඳ වැඩිමුළුවේදී ඉදිරිපත් කරන ලදී.

ශ්‍රී ලංකාවේ කැස්බෑ සංහතියේ වර්තමාන තත්වය. උතුරු ඉන්දියානු සාගරයේ මුහුදු කැස්බෑවුන් පිලිබඳ වැඩිමුළුවේදී ඉදිරිපත් කරන්නට භාරගන්නා ලදී. දූෂක ආයතනය වන කොළඹ නරේසා ආයතනය වෙත යවන ලදී.

ශ්‍රී ලංකාවේ කැස්බෑ බිජු රක්ෂාගාර පිලිබඳ නිරීක්ෂණ කිහිපයක්. මූලික අධ්‍යයන ආයතනය, මහනුවර. ධීවර හා ජලජ සම්පත් සංවර්ධන අමාත්‍යාංශය මගින් පැවති වැඩි මුළුවේදී ඉදිරිපත් කරන ලදී.

දකුණු වෙරළාසන්න ප්‍රදේශයෙන් වෙරළට ගොඩගසන කැස්බෑ මළ සිරුරු පිලිබඳ වාර්තාව. ධීවර හා ජලජ සම්පත් සංවර්ධන අමාත්‍යාංශය මගින් පැවැත්වුණු වැඩි මුළුවේදී ඉදිරිපත් කෙරිණි.

පුත්තලමේ තටාක මෝසේ පෘතුගීසී බොක්කේ ට්‍රෝල් ධීවර කර්මාන්තය හා බැසදටබ්එයම් ඉරාඩසරදීඑරසී හේ ගණන ගති විද්‍යාව සහ ජීව විද්‍යාත්මක පැතිකඩ කිහිපයක් යන මැය යටතේ වූ ශාස්ත්‍රපති නිබන්ධනය. කොළඹ විශ්ව විද්‍යාලයට යවන ලදී.



**පුනුණු කිරීම/වැඩිමුළු/සම්මන්ත්‍රණ**

රාජසූරිය, එ. - ස්පෝන්සර්ස්, ඊසුනිකේටාවන්, හා එකයිනොඩර්මේටාවන් හඳුනාගැනීම. 1996 ජුනි.

අමරසූරිය, පී.ඩී.කේ.ඩී. - ගිනිකොණ දිග ආසියාවේ උරගයින් හා උගයපීවින්ගේ රූපව විද්‍යාව හා සංරක්ෂණය පිලිබඳ අන්තර්ජාතික සමුළුව.

මල්දෙනිය, ආර්., කරුණාසිංහ එන්., ඩී. අමරසූරිය, ටී.ගරුනාන්දු. - ගිසැට් පරිගණක වැඩ සටහන එ.ඩී.බී./ඉක්ලාර්ම්, නාරා, කොළඹ . 1996 මාර්තු.

අමරසූරිය, පී.එ.එ.ටී. ජයවර්ධන, ටී. ගරුනාන්දු. - විද්‍යාත්මක දත්ත ඉදිරිපත් කිරීම. සීඩා/සරෝක්, 1996 අප්‍රේල් මස නාරා ආයතනය.

අමරසූරිය, පී.එ.එ.ටී. ජයවර්ධන, ටී. ගරුනාන්දු, එ. රාජසූරිය. - සමුද්‍රජීවී සත්ත්ව ජලවාංග පරිසර විද්‍යාව. සීඩා/සරෝක් 1996 සැප්තැම්බර්, රුහුණු විශ්ව විද්‍යාලය.

ජයවර්ධන, ටී. ගරුනාන්දු - සමුද්‍රජීවී අපෘෂ්ඨවංශී කාන්ඩ කිහිපයක වර්ගීකරණ ආකාර. රූපව විවිධත්වය වැඩි දියුණු කිරීමේ ව්‍යාපෘතිය/සංරක්ෂණය සඳහා පා නගමු සංවිධානය, 1996 නොවැම්බර්, හික්කඩුව කොරල් සැන්ඩ්ස් හෝටලය.  
සමුද්‍ර ජීව සම්පත් අංශයේ සියළුම නිලධාරීන් ශ්‍රී ලංකා ධීවර හා ජලජීව සම්පත් සංගමය මගින් පැවැත්වෙන වාර්ෂික සැසි වාරයට සහභාගි වූහ. ශ්‍රී ලංකා ධීවර හා ජලජ සම්පත් සංගමය, 1996 ජූලි, ශ්‍රී ලංකා විද්‍යානිවර්ධන සංගම් ශ්‍රවණාගාරය.

සමුද්‍රජීව සම්පත් අංශයේ සියළුම නිලධාරීන්. නාරා/නරේසා/සීඩා කලාපීය වැඩමුළුව. නාරා/නරේසා/සීඩා, 1996 ඔක්තෝබර් නාරා ශ්‍රවණාගාරය.

එළිමහන් ජලාශවල සකුඩා කිම්දීම පිලිබඳව වමන්ද මහතාව පුනුණු කරවන ලදී.

ආචාර්ය පී. දයාරත්න. - නිවර්තන කලාපයේ සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල සමෝධානික වෙරළ කළමනාකරණය. එන මහජන සමුහාණ්ඩුව, 1996 මැයි 24 - 28.

ආචාර්ය පී. දයාරත්න. - වගකිව යුතු ධීවර කර්මාන්තයන්හි පාරිසරික මුහුණුවර පිලිබඳ සමුළුව. සීයෝල්, කොරියා සමුහාණ්ඩුව, 1996 ඔක්තෝබර්.

ආර්. මල්දෙනිය මිය. - එ.ඩී.බී./ඉක්ලාර්ම් වැඩමුළුව. ආසියාවේ නිවර්තන වෙරළාසන්නයේ මත්ස්‍ය සංචිත තිරසාර ලෙස හෙලාගැනීම පිලිබඳ එ.ඩී.බී./ඉක්ලාර්ම් වැඩමුළුව, පිලිපීනය.

**වෙනත් ක්‍රියාකාරකම්.**

මුහුදේ දක්නට ලැබෙන තිම්බලයින් හඳුනාගැනීමට හා කොළඹින් ඔබ්බෙහි වෙරලාසන්න තීරයේ ඊසෝගේ තිම්බලයන් රූපගත කිරීමට අන්තර්ජාතික සංරක්ෂක සංගමයට උපකාරී විය.



# අගනුවර ජලජ සම්පත් හා ජලපීචි වගා අංශය

ප්‍රධාන ව්‍යාපෘති හා ඒවායේ නියුක්ත වන නිලධාරීන් පහත දැක්වේ.

**ඉස්සන් වගාව සඳහා අපවහන ජල පිලියම් පද්ධතියක් වැඩි දියුණු කිරීම.**

- ආචාර්ය ජේ.එම්.පී.කේ. ජයසිංහ
- ආචාර්ය ඩබ්.එම්.ටී.බී. වත්තිනායක
- ආචාර්ය එම්.ඩී. අමරසිරි
- එ.එස්.එල්.ඊ. කොරගා
- ආර්.පී.එස්. විජේසේකර මහා

**අර්බුදකාරී පාංශු හත්ව යටතේ ඉස්සන් වගා කරන විට ඇතිවන රෝග පැතිරීම් (ඒ.ආර්.පී. පර්යේෂණ ආධාර - ARP/12/153/163)**

- ආචාර්ය ජේ.එම්.පී.කේ. ජයසිංහ
- එ.එස්.එල්. කොරගා
- ආර්.පී.එස්. විජේසේකර මහා

**විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාව**

- ආචාර්ය එම්.එම්. කුරුප්පු
- එස්. ආරියරත්න මෙනවිය
- වී. රාජපක්ෂ මිය

**කඩොලාන හා තෙත්වීම් කලමනාකරණය හා සංරක්ෂණය**

- ආචාර්ය එම්.ඩී. අමරසිංහ
- වී. පහලවත්තආරච්චි මිය

**මෘදුමංගි වගාව**

- ආචාර්ය ටී.බී. වත්තිනායක

## 1.2 අපවහන ජල පිලියම් පද්ධති වැඩිදියුණු කිරීම.

තිරසාර ඉස්සන් වගා කරමාත්තයක් සංවර්ධනය කිරීම පිණිස ඉස්සන් ගොවිපලවල රෝග පැතිරීමේ අවදානම හා පරිසරයට ගොවි පලවලින් නිකුත් කෙරෙන අපවහන ජලයෙන් එල්ල වන අහිතකර බලපෑම් අවම කිරීම සඳහා කුඩා පරිමාණ හා මහා පරිමාණ ඉස්සන් වගා පද්ධති වලට සුදුසු අන්දමේ අපවහන පිලියම් පද්ධතීන් සංවර්ධනය කිරීම මෙහි මූලික අරමුණ විය.

ක්ලෝරීනීකරණය බහුලව භාවිතා වන පිලියම් ක්‍රමයකි. පොකුණු වල ජලයේ හා මහාඩි නිධිවල ක්ෂුද්‍ර ජීවත්මක ගුණය හා ගොවිපලේ කාර්ය සාධනය මත ක්ලෝරීනීකරණයෙන් ඇතිවන බලපෑම් නිර්ණය කිරීම සඳහා පසු අස්වනු තාක්ෂණ අංශය සමගද එකතුව ගවේෂණ කරන ලදී.

ඉස්සන් වගාවේ මුල් වර්ධක අවධි පවත්නා සමයේ කෙරෙන ක්ලෝරීනීකරණය, වගා කෙරෙන ඉස්සන්ගේ සිරුරු තුළද පොකුණු ජලයේ හා මහාඩි නිධිවලද ඇතිවන ක්ෂුද්‍රජීවී ගහණය අඩු කිරීමට සාර්ථකව ඉවහල් වන බව සොයා ගැනුණි, පිලියම් නොකරන ලද පොකුණු හා පිලියම් කරන ලද පොකුණු සසඳන විට පිලියම් කරන ලද පොකුණුවල ඉස්සන්ගේ මුල්







ඇතිව, ප්‍රජා සහභාගිත්වයෙන් යුක්ත වූ ව්‍යාපෘති සම්පූර්ණ කෙරුණු අතර ඵ්වායේදී තාක්ෂණය ලබා දෙන ලදී. ව්‍යාපෘති අංශය අත්පොත් සකස් කෙරුණු අතර වැඩමුළු හා සම්මන්ත්‍රණ රාශියක්ද පවත්වන ලදී.

**15 කඩොලාන - තෙත්විම් කළමනාකරණය හා සංරක්ෂණය**

මීගමුව කළුපුවේ මුහුදු තෘණවල පෞද්ගලිකත්වය ව්‍යාපෘතිය හා නිෂ්පාදන ධාරිතාවය පිලිබඳ කටයුතු අවසන් කරන ලද අතර ආහාර ජාල විශ්ලේෂණය පිලිබඳ පූර්ව අධ්‍යයන අරඹන ලදී. මාසික දත්ත රැස් කිරීම ඇරඹෙනු ඇත.

මීගමුව, හලාවත, හා පුත්තලම කළුපුවල කඩොලාන හා මුහුදු තෘණ ව්‍යාපෘතිය, ඵ්වායේ සිදුවන කාලානුරූප වෙනස්කම් විවාරීම් සඳහා නූතන ගුවන් ඡායාරූප යොදාගෙන සිතියම්ගත කරන ලදී. 1996 ඔක්තෝබර් මස සරෝක් වැඩමුළුවේදී මෙහි සොයාගැනීම් ඉදිරිපත් කරන ලදී. පර්යේෂණ සන්නිවේදන ප්‍රකාශනවල විස්තරාත්මක තොරතුරු සපයා ඇත.

වන සම්පත් දෙපාර්තමේන්තුවේ ජාතික කඩොලාන සංරක්ෂක වැඩ සටහන යටතේ හඳුනාගන්නා ලද කඩොලාන ආරක්ෂිත ප්‍රදේශ සඳහා කළමනාකරණ සැලසුම පිලියෙල කිරීමට සහභාගි විය. විස්තරාත්මක කළමනාකරණ සැලසුම් පිලියෙල කොට ප්‍රකාශයට පත් කරන ලදී. පරිසර අමාත්‍යාංශයට හා වන සම්පත් දෙපාර්තමේන්තුවට කළමනාකරණ සැලසුම පිලිගන්වන ලදී.

**16 තෝරාගත් ප්‍රදේශ කිහිපයක විසිතුරු මිරිදිය මත්ස්‍ය සම්පත් ඇගයීම හා අපනයනය කිරීම සඳහා අභිප්‍රේෂණයට යෙදවෙන මත්ස්‍ය වර්ගවල පැටවු සංචිත ගොඩ නැගීම.**

තෝරාගත් ප්‍රදේශ

කැළණි, කළු හා බෙන්තර (වලවේ ගඟ) ප්‍රදේශයේ ගංගා ද්‍රෝණි සහ ගිනිගත්තේනේ අඹගමුව ගඟ සමීක්ෂණය පහත දී ඇති ලක්ෂණ පිලිබඳ අධ්‍යයනයෙන් සමන්විත විය.

- 1. වාසස්ථාන
  - පත්ලේ ගුම් පිහිටීම සහ ව්‍යුහය
  - උද - වැලි/බොරළු/ගල් පැදීම්/රොන්මඩ
  - ජල ගැඹුර
  - ජල පැලෑටි තිබීම
  - උෂ්ණත්වය
- 11. රසායනික ලක්ෂණ
  - පී.එච්/උෂ්ණත්වය
- 111. මත්ස්‍ය සංහතිය
  - එ. පිහිටීම
  - විවෘත දිශේ
  - ඉවුරු අද්දර
  - මුල්/කොට වැනිදා යට
- 112. විශේෂ හඳුනාගැනීම
  - ආවේණික, සුලභ/දුර්ලභ
  - දේශීය, සුලභ/දුර්ලභ
- 113. ප්‍රමාණ පරාසය
  - ප්‍රතිඵල



ඩී. නිරීක්ෂණය කරන ලද ආවේණික විශේෂ

a) *Puntius nigrofasciatus*

ප්‍රමාණ පරාසය මි.මී. 10-70, සෙමින් ගලායන මීටර 1 සිට මීටර 4 දක්වා පළල දිය පහරවල, පී.එච් පරාසය 5.8 - 6.7, පෙරළුම් සිට අප්‍රේල් දක්වා මසුන් අභිජනන වර්ෂා රටා දක්වයි. මාරතු මාසයේ පැවැත්

b) *Puntius cumingi*

ප්‍රමාණ පරාසය මි.මී. 15 - 65, කැළණි ගඟා ප්‍රදේශයේ විශේෂිත ප්‍රදේශවල සීමිත සංඛ්‍යාවලින්, පී.එච් පරාසය 5.7-6.2, පෙරළුම් සිට මාරතු දක්වා පැවැත් රංචු

c) *Puntius titteya*

හිනිගත්තේන සහ ඇල්පිටියේ ඉතා කුඩා සංඛ්‍යාවක්, සියළු දෙනා පරිණත මසුන්ය.

*Rasbora raterifloris* නම් විශේෂය කළු ගඟ හා බෙන්තර ගඟ ජල පෝෂක ප්‍රදේශවල දක්නට ලැබුණු අතර මත්ස්‍ය කීටයින්ගේ සිට පරිණත මසුන් දක්වා දක්නට සිටියහ.

වෙනත් Cyprinid විශේෂ

*Puntius bimaculatus*

*Garra ceylonensis*

Balitoridae .Kh

*Acanthocobitis urophthalmus*

*Schistura notostigma*

Aplocheilidae .Kh

*Aplocheilus dayi*

Belontiidae .Kh

*Belontia signata* - බලංගොඩ (පරිණත මසුන්) හා ඇල්පිටිය (ලාබාල අවධි) ප්‍රදේශවල පමණක් දක්නට

ලැබිණි. උෂ්ණත්වය = 26°C-28°C, ජල දෘඪතාවය 10-20 ppm (මිලියනකට කොටස්)

**ගදුනාගත්තා ලද දේශීය විශේෂ -**

*Puntius sarana*

*Puntius dorsalis*

*Puntius filamentosus*

*Puntius vittatus*

*Danio malabaricus*

*Rasbora daniconius*

*Danio aequipinnatus*

*Puntius pleurotaenia*

*Chela laubuca*

*Mystus vittatus*

*Rasbora caverii*

*Tilapia spp.*

*Aplocheilus weneri*

*Xenentodon cancila*

එක් ප්‍රදේශයක ගැරෙන්නට අනෙකුත් ප්‍රදේශවල දිය පහරවල් වල නිතර මසුන් ඇල්ලීම සිදු කෙරෙන බවත්, මසුන් මත් කිරීම සඳහා ගාක නිස්කාරක යොදා ගැනෙන බවත් ප්‍රදේශවාසීන් කියති.



මෙම ව්‍යාපෘතියට අදාළ කටයුතු දිගටම සිදු කෙරෙමින් පවතී.

**1.7. ශ්‍රී ලංකාවේ තෝරාගත් මිරිදිය මත්ස්‍ය විශේෂ කිහිපයක පර්යේෂණාත්මකව ප්‍රේරණය කරන ලද අභිජනනය. කාර්ය 12/242/159.**

තෝරාගත් විශේෂ

*Puntius nigrofasciatus*

*Puntius cumingi*

*Danio pathirana*

ප්‍රේරිත අභිජනනයට පෙර ස්වභාවික අභිජනනය අධ්‍යයනය කරන ලදී.

හංවැලල, අවිස්සාවේලල හා පරකඩුව ප්‍රදේශවල කුඩා දිය පහරවලින් මසුන් රැස්කිරීම සිදු කරන ලදී. මෙම මසුන් පරිච්ඡේදයට පත්වන තුරු අඹරන ලද ගව හඳවත් මාංශ හා මාළු සුන්ද්‍රුන් ආහාරයට දෙමින් ඇති දැඩි කරන ලදී.

*Puntius* විශේෂ දෙක සඳහා බිජු ග්‍රාහක ලෙස සිහින් පත්‍ර සහිත පැලෑටි හා දැල් රාමු යොදමින් අභිජනන වර්ණ දරන පිරිමි සතුන් හා බිජුබර ගැහැණු සතුන් එක් කෙරිණි. *D. pathirana* නම් විශේෂය අභිජනනය කෙරුණේ ජලජ පැලෑටි යොදා ගෙනය.

*P. nigrofasciatus* හා *Puntius cumingi* නම් විශේෂ දෙක සඳහා ප්‍රේරිත අභිජනනය සාර්ථකව සිදු කෙරිණි. ජමබළුසම ඊබාමක (බත්දල පෙතියා) විශේෂය *P. nigrofasciatus* විශේෂය සමග සාර්ථකව දෙමුහුම් කෙරුණු අතර ජනිත පරම්පරාව පරිණාත ශරීර ප්‍රමාණයට පත්වන තෙක් ඇතිදැඩි කෙරිණි.

*D. pathirana* බිජු විසුරුවා දමන්නකු බවටත්, දිගු දිවාකාලයක් ඇතිවිට බිජු දමන්නට වඩා ප්‍රිය බවත් සොයා ගැනිණි. *P. nigrofasciatus* pH අගය 6.5 සිට 6.8 දක්වා වන pH පරාසයේදී බිජු දැමූ අතර අනෙකුත් විශේෂ දෙක pH 7.0 සිට 7.3 දක්වා pH පරාසය තුළ බිජු දමනු ලැබිණි.

රොමිලර් හා නාරා ආයතනයේ ඇති කෙරෙන ඩැප්තියා වැනි සජීව ආහාර මත මත්ස්‍ය පැටවුන් ඇතිදැඩි කෙරිණි. අන්තර් මාංශපේෂි එන්නත් කිරීමට වඩා හෝර්මෝන දේහ කුහරයට ඇතුළු කිරීමේ ක්‍රමය ඵලදායක බව සොයා ගැනිණි.

ඵලදායක හෝර්මෝන මාත්‍රාව මත්ස්‍ය දේහ බර ග්‍රෑම් 2-3 අතර ප්‍රමාණයකට හෝර්මෝන මි.ග්‍රෑ. 0.006 ක විය.

**1.8. අපවහන ජලයට පිළියම් කිරීමට මෘදුචංචින් යොදා ගැනීම.**

ශ්‍රී ලංකාවේ අපවහන ජල පිළියම් පද්ධතිවලට යෝග්‍ය විශේෂ තෝරා ගැනීම. පහත විශේෂ ඇගයීමට ලක් කෙරිණි.

- Crassostrea madrasensis* - බෙල්ලා
- Meretrix casta* - දෙපියන් බෙල්ලා
- Gaffrarium tumidum*
- Perna perna* - මට්ටියා



**C. madrasensi**

- වර්ධන වේගය - සෙ.මී. 1/මාසයට
- පැරණි හැකි ලවණතාවය - 5%-35%
- නොනැසෙන ප්‍රතිශතය - 90%
- පැටවු බිම් - වනාන්තරවල, උඩප්පුව, හලාවත, මීගමුව
- පැටවු රැස් කරන සමය - නොවැම්බර් - අප්‍රේල්

**M. casta**

- වර්ධන වේගය - මි.මී. 3-4/මාසයට
- පැරණි හැකි ලවණතාවය - 5%-35%
- නොනැසෙන ප්‍රතිශතය - 90%
- පැටවු බිම් - හලාවත, මුත්තලම, මදුරන්කුලිය
- පැටවු රැස් කරන සමය - වසර පුරා

**Gaffrarium tumidum**

- වර්ධන වේගය - මි.මී. 3-4/මාසයට
- පැරණි හැකි ලවණතාවය - 25%-45%
- නොනැසෙන ප්‍රතිශතය - 75%
- පැටවු බිම් - කල්පිටිය/පුත්තලම කලපුව
- පැටවු රැස් කරන සමය - වසර පුරා

**Perna perna**

- වර්ධන වේගය - මි.මී. 8-9/මාසයට
- පැරණි හැකි ලවණතාවය - 25%-40%
- නොනැසෙන ප්‍රතිශතය - 75%
- පැටවු බිම් - හලාවත සිට තංගල්ල (වෙරළබඩ ප්‍රදේශ)
- පැටවු රැස් කරන සමය - මැයි සිට අගෝස්තු

**නිර්දේශයන්**

- අඩු ලවණතාවය සඳහා M. Casta
- ඉස්සන් වගා කෙරෙන ප්‍රදේශ C.madrasensi
- වැඩි ලවණතාවය සඳහා Perna perna
- ඉස්සන් වගා කෙරෙන ප්‍රදේශ G.tumidum

**2. නිලධාරීන් පුහුණු කිරීම**

ඉස්සන්ගේ සෞඛ්‍ය කළමනාකරණය පිලිබඳව බැංකොකති ජලජ සත්වයින්ගේ සෞඛ්‍ය පර්යේෂණාගාරයේ (AAHRI) දී නිලධාරීන් දෙදෙනෙකු පුහුණු කරවන ලදී.

විසිතුරු, මත්ස්‍ය විශේෂවල රැකවරණාගත අභිජනනය පිලිබඳව බටු බෙරෙන්දමිනි මිරිදිය මත්ස්‍ය පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානයේදී එක් නිලධාරියකු පුහුණු කරවන ලදී.



කොරල් මත්ස්‍ය වගාව හා තිරසාර පරිසර කර්මාන්තය පිලිබඳව මැලේසියාවේ සාබාහිදී නිලධාරීන් දෙදෙනෙකු පුහුණු කරවන ලදී.

එස්. විජේසේකර මහතා තායිලන්තයේ ආසියානු තාක්ෂණ කටයුතු ආයතනයේ විද්‍යාපති උපාධි පාඨමාලාවක් හැදෑරීමට ආධාර දීමනාවක් ලබා ගැනීමට සමත් විය. මෙය ඔහුට දෙනු ලැබුයේ ඔහු නාරා ආයතනයේ සිදු කල පර්යේෂණ කටයුතු සලකා බලා කුසලතා පදනමිනි.

සීඩා ව්‍යාපෘතිය/ ඉස්සන්ගේ සෞඛ්‍ය කලමනාකරණය පිලිබඳ එච්.එ.ඕ/වී.සී.පී. ව්‍යාපෘතිය සමග එකතුව එක් නිලධාරියෙකු සඳහා ආචාර්ය උපාධි පුහුණු වැඩ සටහනක් අරඹන ලදී.

කැලණිය විශ්ව විද්‍යාලයේ පර්යේෂණ වැඩ සටහනෙහි ආධාරය ඇතිව එක් නිලධාරියෙකු සඳහා මිරිදිය ජලපීචි වගා කලමනාකරණය සම්බන්ධ ආචාර්ය උපාධි පුහුණු වැඩ සටහනක් අරඹන ලදී.

**3. පුහුණු හා ව්‍යාප්ති වැඩ සටහන්**

- ගාල්ලේ ගවනර්ස් ශ්‍රවණාගාරයේදී, ශ්‍රී ලංකාවේ මෘදුකවංචි වගාව පිලිබඳව මාධ්‍යවේදීන්ට සම්මන්ත්‍රණයක් පවත්වන ලදී.
- මහනුවර කලාපීය ග්‍රාම සංවර්ධන වැඩ සටහනේ සේවය ලබන්නන්ට අයත්, තලාතුඹය අවට විසිතුරු, මත්ස්‍ය වගාවන්හි පොකුණ පිහිටි ප්‍රදේශ පරීක්ෂා කරන ලදී. පශු වෛද්‍ය කාර්යාලය මගින් සංවිධානය කරන ලදී.
- විසිතුරු, මත්ස්‍ය අභිජනනය හා වගාව, මිරිදිය මසුන්/ඉස්සන් වගාව, මඩ පොකුණුවල මසුන් වගාව හා කඩොලාන පරිසර පද්ධති පිලිබඳව ගම්පහ, බණ්ඩාරනායක මහා විද්‍යාලයේ 10 හා 11 වසරවල සිසුන්ට දේශන පවත්වන ලදී.
- ධීවර හා ජලජ සම්පත් සංවර්ධන අමාත්‍යාංශයේ ඉල්ලීම පරිදි වෙනත්පුළු ප්‍රාදේශීය සහ කාර්යාලයේදී පැවති රැස්වීමකදී වාණිජ පරිමාණයෙන් විසිතුරු, මත්ස්‍යයින් ඇති කිරීම පිලිබඳව කථාවක් පවත්වන ලදී.
- මහනුවර මහකන්දේ සතෙන්නදිය කේන්ද්‍රයේ අභ්‍යාසලාභීන්ට හා කාර්ය මණ්ඩලයට විසිතුරු හා ආහාර පිණිස ඇති කෙරෙන මසුන්ගේ අභිජනනය හා පොකුණු තුල වගාව යන මැයෙන් දේශන පවත්වන ලදී.
- ධීවර හා ජලජ සම්පත් සංවර්ධන අමාත්‍යාංශයේ ගොඩනර ධීවර සම්පත් සංවර්ධන දෙපාර්තමේන්තුව සමග එකතුව පිටස්තර විසිතුරු, මසුන් වගා කරන්නන් සඳහා නැවත මිලට ගැනෙන විසිතුරු, මසුන් වගා වැඩ සටහනක් අවිස්සාවේලල මැතිවරණ කොට්ඨාශයේ අරඹන ලදී.
- මෘදුකවංචි වගාව - කඩොල්කැලේ නමින් මාධ්‍යවේදීන් සඳහා සම්මන්ත්‍රණයක් පවත්වන ලදී.
- මිරිදිය ඉස්සන් වගාව පිලිබඳ දැනුවත් කිරීමේ වැඩ සටහනක්
- පාසල් ගුරුවරුන් සඳහා බද්දේගම, මීපාවල
- ග්‍රාමසේවක නිලධාරීන් සඳහා බලපිටිය උප දිසාපති කොට්ඨාශය
- මොරටුවේ ධීවරයන් සඳහා බෙල්ලන් වගාව පිලිබඳ පුහුණු වැඩ සටහනක්
- බැංකු කළමනාකරුවන් හා බැංකු ණය නිලධාරීන් සඳහා ධීවර ක්ෂේත්‍රයේ ආයෝජනය කිරීම පිලිබඳ සම්මන්ත්‍රණය ලංකා බැංකුව සඳහා ඉස්සන් වගාවේ ආයෝජනය කිරීමේදී අවදානම් අවම කිරීම පිලිබඳ දේශනය
- මහනුවර මහමායා බාලිකා විද්‍යාලයේදී පරිසරය ආරක්ෂා කිරීම පිලිබඳ වැඩ මුළුමනින් පැවැත්විණි. ශ්‍රී ලංකාවේ කඩොලාන පිලිබඳ දේශනයක්ද පැවැත්විණි.
- අපනයන සංවර්ධන මණ්ඩලය මගින් සංවිධානය කෙරුණු ඉස්සන්ගේ රෝග පිලිබඳ වැඩමුළුව වයිකකාලේදී පැවැත්විණි. ශ්‍රී ලංකාවේ සෞඛ්‍ය කලමනාකරණය ගැටළු
- මීගමුව හා වනාන්තරවලදී අතර වෙරළ තීරයේ කඩොලාන වාසස්ථාන පිලිබඳ කලමනාකරණ ක්‍රමෝපායන් සම්බන්ධ වැඩමුළුව. වන සම්පත් දෙපාර්තමේන්තුව හා ලෝක සංරක්ෂණ සංවිධානය
- මීගමුව හා වනාන්තරවලදී අතර පිහිටි කඩොලාන වාසස්ථානවල කඩොලාන සත්ත්ව සංභවය



- ඕනෑම හා වනාන්තවලදී අතර පිහිටි කඩොලාන වාසස්ථානවල සමාජ-ආර්ථික මුහුණුවර
- ශ්‍රී ලංකාවේ කඩොලාන වල පරිසර විද්‍යාත්මක හා ආර්ථිකමය වැදගත්කම පිලිබඳ ප්‍රසිද්ධ දේශනය - වන සත්ව හා ස්වභාව ආරක්ෂක සංගමය
- ලෝක සංරක්ෂණ සංවිධානය - සංරක්ෂණය සඳහා පා නගමු සංවිධානය. රජව විවිධත්ව කුසලතා වැඩි දියුණු කිරීමේ ව්‍යාපෘතිය - කඩොලාන රජව විවිධත්ව පිලිබඳ දේශනය
- කුඹුරු වල මත්ස්‍ය වගාව පිලිබඳ වැඩිමුළුව. - ප්‍රාදේශීය සහල් පර්යේෂණායතනය, බෝඹුවල, එ-මත්ස්‍ය වගාවේ පරිසර කලමනාකරණය.
- මාතර, රුහුණු සංවර්ධන වැඩ සටහන පිලිබඳ සමුළුව රුහුණේ පලප් සම්පත් සංවර්ධනය
- ආසියා ධීවර සම්පත් හා මුහුදු ආහාර සමුළුව- ඩෙන්කේන්, මලයාසියාව. ශ්‍රී ලංකාව පිලිබඳ ඉදිරිපත් කිරීම. ආසියාවේ වැදගත් මුහුදු ආහාර අපනයන කරුවකු ලෙස හා ගුණාත්මක තත්වයෙන් උසස් වගා පාදක වෙළඳ භාණ්ඩ නිෂ්පාදනයෙහිලා එහි ඇති විභවය
- වාර්ෂික සම්මන්ත්‍රණය - පේරාදෙණිය විශ්ව විද්‍යාලයේ සත්ව විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව, ආරාධිත දේශනය
- ශ්‍රී ලංකාවේ ඉස්සන් වගා කර්මාන්තයේ වර්තමාන තත්වය හා පරිසරය මත එයින් ඇතිවන බලපෑම්
- ප්‍රදේශීය වගා අංශයේ නිලධාරීන් උඩවලවේදී, මත්ස්‍ය වගාව පිලිබඳ පුහුණු වැඩ සටහනකට සහභාගි වන ලදී. එ-මත්ස්‍ය වගාවේදී පරිසරය පාලනය කිරීම හා එහි පාරිසරික ගැටළු
- විසිතුරු මත්ස්‍ය අභිජනනය හා වගා කිරීම පිලිබඳව දෙතිවල, ජාතික සත්වෝද්‍යානයේ සේවකයන්ට දේශනා මාලාවක් පවත්වන ලදී.
- මඩ පොකුණුවල විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාව පිලිබඳව හලාවත හි වෙනත්ප්‍රව ධන ප්‍රදේශවල 10 දෙනෙකුට එක් දිනක පුහුණුවක් ලබාදෙන ලදී.
- විසිතුරු මත්ස්‍ය කර්මාන්තයට හැදින්වීමක් - නාරා ආයතනයේදී 35 දෙනෙකුගේ සහභාගිත්වයෙන් පැවති සම්මන්ත්‍රණය දියත් කෙරිණි.
- වන සත්වාරක්ෂක දෙපාර්තමේන්තුව මගින් සංවිධානය කෙරුණු ශ්‍රී ලංකාවේ මරිදිය මසුන් පිලිබඳ වැඩ මුළුවට සම්පත් දයකයකු ලෙස සහභාගි විය. අඩවි වන නිලධාරීන් සඳහා ගිරිතලේදී - ආචාර්ය එම්.එම්. කුරුප්පු
- විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාව පිලිබඳ පුහුණු පාඨමාලාව හා මාදුරු ඔය පද්ධතියේ අරලගංවිල, අනුරාධපුර පිහිටි විසිතුරු මසුන් ගොවිපල වෙත වාර්තාව - ආචාර්ය එම්.එම්. කුරුප්පු
- විසිතුරු මත්ස්‍ය අභිජනනය හා වගාව පිලිබඳව නාරා ආයතනයේදී ධීවර පරීක්ෂකවරුන් සඳහා පුහුණුවක් ලබාදීදී.

**4. ප්‍රධාන විශේෂණය සේවා**

- කොළඹ වරාය පුළුල් කිරීමේ ව්‍යාපෘතිය - රජව විද්‍යාත්මක දෘෂ්ටිකෝණයන් පිලිබඳ පාරිසරික බලපෑම් ඇගයීම් අධ්‍යයනය
- වන සම්පත් දෙපාර්තමේන්තුව හා රුහුණු විශ්ව විද්‍යාලය සමග එකතුව ජාතික කඩොලාන සංරක්ෂණ ව්‍යාපෘතිය සඳහා කළමනාකරණ සැලසුමක් පිළියෙල කිරීම.

**5. විද්‍යාත්මක සන්නිවේදනය/පර්යේෂණ පත්‍රිකා**

- ජයසිංහ, ජේ.එම්.පී.කේ., පොත්සේකා ටී.එස්.පී., කොරයා එ.එස්.එල්.ඊ. සහ විජේසේකර ආර්.පී.එස්. (1996) ශ්‍රී ලංකාවේ ඉස්සන් වගා පද්ධතිවල සුදු පුළුල් බැකුලොවයිරස (එස්.ඊ.එම්.බී.ඒ.) රෝගයේ පැතිර යාම් පිලිබඳ ගවේෂණය. සැසි වාර්තාව- ශ්‍රී ලංකා විද්‍යාභිවර්ධන සංගමය - 52 වන වාර්ෂික සැසි වාරය.
- ජයසිංහ, ජේ.එම්.පී.කේ., විජේසේකර ආර්.පී.එස්. සහ කොරයා එ.එස්.එල්.ඊ. (1996) ශ්‍රී ලංකාවේ විවිධ ඉස්සන් වගා පද්ධතිවල පරිසරයට සම්බන්ධ ආර්ථික ගැටළු. සැසි වාර්තාව. ශ්‍රී ලංකා විද්‍යාභිවර්ධන සංගමය - 52 වන වාර්ෂික සැසි වාරය.



- විජේසේකර ආර්.පී.එස්. සහ කොරයා එ.එස්.එල්.ඊ., ජයසිංහ, ජේ.එම්.පී.කේ (1996) වයඹ පලාතේ ඉස්සන් වගා කරමාත්තයේ යෙදවෙන තාක්ෂණය හා කාර්ය සාධනය - සැසි වාර්තාව - ශ්‍රී ලංකා ධීවර හා ජලජ සම්පත් සංගමය - 2 වන වාර්ෂික සැසිවාරය
- කොරයා එ.එස්.එල්.ඊ., සහ ජයසිංහ, ජේ.එම්.පී.කේ., සහ එකරත්න එස්.යු.කේ. (1996) ස්වයං දූෂණය ශ්‍රී ලංකාවේ ඉස්සන් වගා කරමාත්තයට ඇති ප්‍රධානතම තර්ජනයක්. සැසි වාර්තාව - පෙනෙයිඩ ගණයේ කරදිය ඉස්සන් හා මිරිදිය ඉස්සන් වගාව පිලිබඳ 2 වන අන්තර්ජාතික සමුළුව. පිලිපීනය.
- ජයසිංහ ජේ.එම්.පී.කේ. (1996). ඉස්සන් වගාවට අදාළව ශ්‍රී ලංකාවේ ආම්ලික සල්ෆේට් පස් වර්ගීකරණය. පෙනෙයිඩ ගණයේ මිරිදිය ඉස්සන් හා කරදිය ඉස්සන් වගාව පිලිබඳ 2 වන ජාත්‍යන්තර සමුළුවට භාග ගැණිති. ඉලෝ, පිලිපීනය.
- ආර්යරත්න, එම්.එම්.එස්. (1996) විවිධ රාශී ඝනත්ව ඇතිව කොමන් කාප් මත්ස්‍යයාගේ ක්ෂවරසබ්ධ ජරවසද- පැටවුන් ඇති දැඩි කරන විට එම පැටවුන්ගේ වර්ධනය හා නොනැසී ජීවත්වීම. ශ්‍රී ලංකා ජලජ විද්‍යා සඟරාව. ශ්‍රී ලංකා ධීවර හා ජලජ සම්පත් සංගමය.
- ජයසිංහ ජේ.එම්.පී.කේ. (1996) ශ්‍රී ලංකාව-ආසියාවේ වැදගත් මුහුදු ආහාර නිෂ්පාදකයකු ලෙස හා ගුණාත්මක තත්වයෙන් උසස් වගා පාදක වෙළඳ භාණ්ඩ නිෂ්පාදනය කිරීමට එයට ඇති විභවය. සැසි වාර්තාව- ආසියානු ධීවර හා මුහුදු ආහාර සමුළුව, ටෙනොන්ග්, මැලේසියාව.
- කොරයා එ.එස්.එල්.ඊ., ජයසිංහ ජේ.එම්.පී.කේ. සහ එකරත්න එස්.යු.කේ. (1996) ජලයේ ගුණාත්මක තත්වය පිරිහීමේ ක්‍රියාවලියට විශේෂ අවධානය සහිතව ශ්‍රී ලංකාවේ ඉස්සන් වගා පද්ධතිවල රෝග පැතිරුණම් පිලිබඳ ගොවිපල සමීක්ෂණයක්. සැසි වාර්තාව - නිවර්තන කලාපයේ වෙරළ සම්පත් කළමනාකරණය සඳහා පර්යේෂණ පිලිබඳ කලාපීය වැඩමුළුව. (සරෝක්/නාරා වැඩ මුළුව)
- අමරසිංහ, එම්.ඩී. (1996) ශ්‍රී ලංකාවේ ඕලන්ද බොක්කේ මඩ ආවාට වල කොළ රොඩු දිරායාම. ශ්‍රී ලංකා ජලජ විද්‍යා සඟරාව.
- පහළවත්තආරච්චි ඒ. සහ අමරසිංහ, එම්.ඩී. (1996) ශ්‍රී ලංකාවේ බටහිර වෙරළේ පිහිටි මඩ ආවාට වල කොළ රොඩු විශෝජනය වීම හා ශාක පත්‍රයේ කාබන් හා නයිට්‍රජන් අතර අනුපාතයේ වෙනස්කම්. ශ්‍රී ලංකා ජලජ විද්‍යා සඟරාව.
- අමරසිංහ එම්.ඩී. සහ පහළවත්තආරච්චි ඒ. ශ්‍රී ලංකාවේ වයඹ දිග වෙරළේ මඩ ආවාට. ලවණ වගුරු හා මුහුදු තෘණ බිම් ව්‍යාප්තිය, ප්‍රමාණය හා එවායේ සමාජ-ආර්ථික වැදගත්කම. නිවර්තන කලාපීය වෙරළ සම්පත් කළමනාකරණය පිලිබඳ වැඩමුළුවේ සැසි වාර්තාව. (සරෝක්/නාරා) 1996 ඔක්තෝබර්.
- පහළවත්තආරච්චි ඩී. විද්‍යාපතිරණ එස්., අමරසිංහ එම්.ඩී. (1996) ශ්‍රී ලංකාවේ මිගමු කලපුවේ මඩ ආවාටවල දිරාපත්වන සායනපදවලදී ප්‍රමාණවත් ශාකයේ කොළ රොඩු ආශ්‍රිත දිලීර ප්‍රජාවන්. නිවර්තන කලාපීය වෙරළ සම්පත් කළමනාකරණය පිලිබඳ කලාපීය වැඩමුළුවේ සැසි වාර්තාව (සරෝක්/නාරා) ඔක්තෝබර් 1996.
- අමරසිංහ එම්.ඩී., පහළවත්තආරච්චි ඒ. (1996) ශ්‍රී ලංකාවේ බටහිර වෙරළේ පිහිටි කලපුවක මඩ ආවාටවල ව්‍යාප්තිය හා ව්‍යුහය මත මානව ශාස්ත්‍රීය සාධක වලින් ඇතිවන බලපෑම. ජාත්‍යන්තර පරිසර ශාස්ත්‍රීය හා පරිසර විද්‍යා සඟරාවට යවන ලදී.
- කුරුප්පු, එම්.එම්. හා එකරත්න එස්.යු.කේ. (1996) ශ්‍රී ලංකාවේ කෝෂ්ඨ හා ජෛව ස්කන්ධ නිෂ්පාදනය සඳහා වෙරළබඩ ආවිමියා වගාව. සාරාංශ ග්‍රන්ථය - වෙරළාසන්න ජලජීවී වගාව පිලිබඳ වැඩමුළුව. 1996 අප්‍රේල් 23-24, කරච්චිය.
- කුරුප්පු එම්.එම්. සහ එකරත්න එස්.යු.කේ. (1996) ආවිමියා කෝෂ්ඨවල බිඳීමේ හැකියාව මත සැකසුම්කරණය, දැවටන හා සුරැකුම් ඇඳුරුම මගින් ඇතිවන බලපෑම. ශ්‍රී ලංකා ධීවර හා ජලජ සම්පත් සංගමයේ 2 වන වාර්ෂික සැසි වාරයේදී ඉදිරිපත් කරන ලදී. 1996 ජුනි 26-27. සම්පූර්ණ පර්යේෂණ පත්‍රිකාව ශ්‍රී ලංකා ජලජ විද්‍යා සඟරාවේ පළ කිරීම පිණිස යවන ලදී.



- කුරුපුටු එම්.එම් සහ එකරත්න එස්.යු.කේ (1996). කෝෂය හා පෞද්ගලික නිෂ්පාදනය සඳහා ශ්‍රී ලංකාවේ වෙරළබඩ ආවේණික වගාව. නිවර්තන කලාපයේ වෙරළ සම්පත් කළමනාකරණය සඳහා වන පර්යේෂණ පිලිබඳ කලාපීය වැඩමුළුවේදී ඉදිරිපත් කරන ලදී. 1996 ඔක්තෝබර් 9-10 යන දිනවලදී. සැසි වාර්තාවේ පලකිරීම පිණිස සම්පූර්ණ පර්යේෂණ වාර්තාව යවන ලදී.
- කුරුපුටු එම්.එම් සහ එකරත්න එස්.යු.කේ (1996). සැන් ග්‍රැන්සිස්කෝ බොක්කේ පර්යේෂණාත්මක පොකුණු වගා ක්‍රමය. ශ්‍රී ලංකාවේ කෝෂය හා පෞද්ගලික නිෂ්පාදනය සඳහා කෙරෙන ආවේණික වගාව. සඟරාවට පළ කිරීම සඳහා යවන ලදී.
- කුරුපුටු එම්.එම් සහ එකරත්න එස්.යු.කේ (1996). ශ්‍රී ලංකාවේ ලැබෙන ආවේණික කෝෂයවල බිඳීමේ හැකියාව සහ උෂ්ණත්වය, ලවණතාවය හා ව්‍යායාමය යන සාධක මගින් කෝෂය බිඳීමේ හැකියාව මත ඇතිවන බලපෑම. ජලජීවී වගා පර්යේෂණ සඟරාවට පළ කිරීම සඳහා යවන ලදී.
- ගෝනසේකා ටී.එස්.පී. ජයසිංහ ජේ.එම්.පී.කේ., නජීම් එම්.එස්.එස්. හා එදිරිසිංහ යු. (1996). අර්ධ සුක්ෂම වගා ක්‍රමය යටතේ ක්ෂුද්‍ර ජීවත්මක තත්වය සහ වර්ධනය මත ක්ලෝරිනීකරණයෙන් ඇතිවන බලපෑම. නිවර්තන කලාපීය වෙරළ සම්පත් කළමනාකරණය සඳහා වන පර්යේෂණ පිලිබඳ කලාපීය වැඩමුළුවේදී ඉදිරිපත් කරන ලදී. (සරෝක/නාරා).
- පීටර් පී.එස්. චිත්තා පෙරේරා (1996) ජලාශ ධීවර කර්මාන්තයේ වෙළඳපල මාර්ගය - කණ්ඩලම ජලාශයේ සිදු කල අධ්‍යයනයක්. සැසි වාර්තාව- ශ්‍රී ලංකා විද්‍යානිවර්ධන සංගමය. 52 වන වාර්ෂික සැසිවාරය.
- ආර්යරත්න, එම්.එම්.එස් සහ පී.කේ.ඩී. සිල්වා (1996) *Labeo rohita* මත්ස්‍යයාගේ පශ්චාත් කීටයන්ගේ හේ වර්ධනය හා නොනැසී ජීවත්වීම මත ආහාරවලින් ඇතිවන බලපෑම. සැසි වාර්තාව - ශ්‍රී ලංකා ධීවර හා ජලජ සම්පත් සංගමය.

**6. ප්‍රධාන පර්යේෂණ වාර්තා**

- අර්ධ සුක්ෂම වගා පද්ධතිවල ගුණාත්මක තත්ව කළමනාකරණයට සම්බන්ධීතව ඉස්සන් නිෂ්පාදනය.
- ඉස්සන්ගේ නිෂ්පාදිතවල ගුණාත්මක තත්වය හා ගොවිපළ කාර්ය සාධනය මත පසේ ආම්ලිකතාවයේ හා රාශී ඝනත්වයේ බලපෑම.
- අර්ධ සුක්ෂම වගා ක්‍රමය යටතේ වූ පොකුණුවල ඉස්සාගේ වර්ධනය හා ජලයේ ගුණාත්මක තත්වය කෙරෙහි ක්ලෝරිනීකරණයෙන් ඇතිවන බලපෑම.
- ඉස්සන් වගාවේදී තොරාගත් රෝගී තත්ව මත පශ්චාත් කීටයන්ගේ වයස හා රාශී ඝනත්වය නිසා ඇතිවන බලපෑම් අධ්‍යයනය.
- අර්ධ සුක්ෂම වගා පද්ධති තුළ ඉස්සාගේ වර්ධනය හා ක්ෂුද්‍ර ජීවත්මක තත්වය මත ක්ලෝරිනීකරණයෙන් ඇතිවන බලපෑම.
- ඉස්සන්ගේ ගුණාත්මක තත්වය හා රෝග පෙර නිමිති කෙරෙහි ජල ප්‍රභවයේ බලපෑම

**විද්වත් නියුක්තවීම්**

- ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය - ගොඩනර ජලජ සම්පත් තාක්ෂණය පිලිබඳව 10 හා 11 වසර සිසුන් සඳහා නව විෂය නිර්දේශය ගොඩනැගීම
- 10 හා 11 වසර සිසුන්ට පාඨ ග්‍රන්ථ සැකසීම
- ආචාර්ය ජේ.එම්.පී.කේ. ජයසිංහ, ආචාර්ය ටී.බී. වන්නිනායක හා ආචාර්ය එම්. අමරසිංහ
- රජයේ සත්ව පාලන පාසල, වැලිසර.
- සත්ව පාලනය පිලිබඳ ජාතික ඩිප්ලෝමාව. ඉස්සන් වගාව පිලිබඳ දේශන - ආචාර්ය ජේ.එම්.පී.කේ. ජයසිංහ, විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාව - ආචාර්ය එම්.එම්. කුරුපුටු



- කොළඹ විශ්ව විද්‍යාලය - සත්ත්ව විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව, සත්ත්ව විද්‍යා විශේෂ උපාධිය - ජලජීව වගාව පිලිබඳ දේශන - ආචාර්ය ජේ.එම්.පී.කේ. ජයසිංහ, ආචාර්ය.ටී.බී. වත්තිනායක, ආචාර්ය එම්.එම්. කුරුප්පු.
- කොළඹ විශ්ව විද්‍යාලය. සත්ත්ව විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව, පරිසර විද්‍යාව පිලිබඳ විද්‍යාපති උපාධිය - පරිසර පද්ධති කළමනාකරණය පිලිබඳ දේශන - ආචාර්ය එම්.ඩී. අමරසිංහ.
- පේරාදෙණිය විශ්ව විද්‍යාලය - සත්ත්ව විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව- කෘෂිකර්ම විද්‍යාවේදී උපාධිය. ඉස්සන් වගාව/මෘදුවංගි වගාව පිලිබඳ දේශන. ආචාර්ය ජේ.එම්.පී.කේ. ජයසිංහ, ආචාර්ය ටී.බී. වත්තිනායක
- රුහුණු විශ්ව විද්‍යාලය - මත්ස්‍ය ජීව විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව- විද්‍යාවේදී විශේෂ උපාධි සිසුන් මෘදුවංගි වගාව පිලිබඳ දේශන - ආචාර්ය ටී.බී. වත්තිනායක.
- කෘෂි විද්‍යා පශ්චාත් උපාධි ආයතනය, පේරාදෙණිය විශ්ව විද්‍යාලය. පරිසර විද්‍යා පිලිබඳ විද්‍යාපති උපාධිය. ජලජීවී වගාවේ පරිසර කළමනාකරණය හා ඇගයීම. දේශන- ආචාර්ය ජේ.එම්.පී.කේ. ජයසිංහ.
- නැගෙනහිර විශ්වවිද්‍යාලය. විද්‍යාවේදී විශේෂ උපාධිය, ජලජීවී වගාව පිලිබඳ දේශන- ආචාර්ය ජේ.එම්.පී.කේ. ජයසිංහ
- ශ්‍රී ලංකා සංවර්ධන පරිපාලන ආයතනය - පරිසර කළමනාකරණය පිලිබඳ දේශන- ආචාර්ය එම්.ඩී. අමරසිංහ
- සබරගමුව විශ්ව විද්‍යාලය - සත්ත්ව විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව විශේෂ ව්‍යාපෘති අධීක්ෂණය - ආචාර්ය ජේ.එම්.පී.කේ. ජයසිංහ
- ලංකා බැංකු පුහුණු කේන්ද්‍රය, මහරගම. විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාව පිලිබඳ දේශන - ආචාර්ය එම්.එම්. කුරුප්පු

**8. ව්‍යාප්ති ප්‍රකාශන සැකසුම**

- ආවේණික වගාව පිලිබඳ අත්පොත - ආචාර්ය එම්.එම්. කුරුප්පු
- මෘදුවංගි වගාව පිලිබඳ අත්පොත - ආචාර්ය ටී.බී. වත්තිනායක
- පත්‍රිකා (සිංහල)
- පොත් (ශ්‍රී ලංකාවේ මිරිදිය ඉස්සන් වගාව, ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය - ආචාර්ය ටී.බී. වත්තිනායක)
- ශ්‍රී ලංකාවේ ද්විකපාටකයින් වගාව - ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය සඳහා - ආචාර්ය ටී.බී. වත්තිනායක (ශ්‍රී ලංකාවේ කඩොලාන පරිසර පද්ධති, ශාක සංහතිය, සත්ත්ව සංහතිය හා එවායේ සමාජ ආර්ථිකමය වැදගත්කම - ආචාර්ය එම්.ඩී. අමරසිංහ)
- ඉස්සන් වගාව සඳහා පිළියම් පද්ධති-සකස් කෙරෙමින් පවතී.

**9. වැඩමුළු/සම්මන්ත්‍රණ**

- කුඩා පරිමාණ ඉස්සන් ගොවිපල සඳහා සුදු පුළුලි රෝගයට විශේෂ අවධානය සහිතව ශ්‍රී ලංකාවේ ඉස්සන් වගා පද්ධතිවල සෞඛ්‍ය කළමනාකරණය පිලිබඳ සම්මන්ත්‍රණය
- සහයෝගිත්වය - ශ්‍රී ලංකා ධීවර හා ජලජ සම්පත් සංගමය, ප්‍රාදේශීය ධීවර අමාත්‍යාංශය.
- සුදු පුළුලි රෝගය හඳුනාගැනීම හා එය වළක්වාගැනීම පිලිබඳව හලාවත, උඩප්පුව, අන්දරපිටිය, මුන්දල හා මංගල එළියේ කුඩා සම්මන්ත්‍රණ.
- සහයෝගිත්වය - ප්‍රාදේශීය ධීවර අමාත්‍යාංශය, ධීවර හා ජලජ සම්පත් අමාත්‍යාංශයේ ජලජීවී වගා අංශය. විසිතුරු මත්ස්‍ය අභිජනනය වගාව හා වගාව නඩත්තු කිරීම පිලිබඳ පුහුණු පාඨමාලාව.
- නාරා. එක් මසක පුහුණු වැඩ සටහන.
- විසිතුරු මත්ස්‍ය ආහාර හා විසිතුරු මසුන්ට ආහාර දීම සම්බන්ධ වැඩ මුළුව
- සහයෝගිත්වය- කාර්මික සංවර්ධන මණ්ඩලය.



# ධීවර තාක්ෂණ අංශය

## 1. ව්‍යාපෘති

### 1.1. කැසිටා ව්‍යාපෘතිය

මෙම වසර තුළදී කැසිටා 378ක් විහිදුම් කරන ලදී. තංගල්ල හා කලමිටියට ඔබ්බෙන් මේවා විහිදුවා ස්ථානගත කරන ලදී.

### 1.2. වට පුළු සමීක්ෂණය

වට පුළු අරඹුදියට විභවයක් සෙවීම පිණිස ශ්‍රී ලංකාවේ දකුණු දිග වෙරළ තීරයේ අධ්‍යයනයක් සිදු කරන ලදී. වාර්තාව නාරා ආයතනයේ සහායකවූ වෙත ඉදිරිපත් කරන ලදී.

### 1.3. හලාවතට ඔබ්බෙහි පර්යේෂණාත්මක ඉස්සන් ට්‍රෝල් කර්මාන්තය

ධීවර හා ජලජ සමීපත් සංවර්ධන අමාත්‍යවරයා විසින් දෙන ලද උපදෙස් අනුව මෙම අධ්‍යයනය තාවකාලිකව නවත්වන ලදී.

### විදේශීය පුහුණුවීම්

පර්යේෂණ සැලසුම් කිරීම හා කලමනාකරණය පිලිබඳව ඕස්ට්‍රේලියාවේ පැවති කෙටි කාලීන පුහුණුවකට ආචාර්ය ඩී.එස්. ජයකොඩි මහතා සහභාගි විය.

ධීවර තාක්ෂණ අංශයේ පර්යේෂණ නිලධාරීන් ලෙස එස්.පී. දෙලුචිර හතා හා එච්.හේවාචිතාරණ මහතා පත් කෙරිණි. එච්. හේවාචිතාරණ මහතා ඉල්ලා අස්විය.

ධීවර තාක්ෂණ අංශයේ දත්ත නිවේශක ක්‍රියාකාරීත්වයක් ලෙස රේණුකා කුමුදුනි මෙනවිය පත්විය.

### කාර්මික උපදෙස් සහිත ධීවර ආමිපන්න නාමාවලිය සැකසීම.

ශ්‍රී ලංකාවේ දකුණු දිග වෙරළේ ක්‍රියාත්මක කෙරෙන ධීවර ආමිපන්න පිලිබඳ තොරතුරු රැස් කරන ලදී. දකුණු වෙරළේ ක්‍රියාත්මක වන විවිධ වට පුළු වර්ග පිලිබඳව කාර්මික තොරතුරු රැස් කිරීමට වැඩි කාල වේලාවක් වෙන් කරන ලදී.



# සාගර විද්‍යා අංශය

## 1. ව්‍යාපෘති

### 1.1. ශ්‍රී ලංකාවේ විවිධ කාලගුණික කලාපවල ඇති ගංගාවලට ලවණ ජලය එකතු වීම හා මුහුදු ජලය මිශ්‍ර වීම. (කේ. අරුලානන්දන් සහ තිලක් ධර්මරත්න)

ස්වයංක්‍රීය පරිසර මෙහෙයුම් ඒකකයක් සහ කාලගුණික මධ්‍යස්ථානයක් පරීක්ෂා කරන ලද අතර වෙරළාසන්න මුහුදේ ජලතාප අයවය ලේඛණය සහ නේවාසික කාලය තක්සේරු කිරීම සඳහා එය පිහිටුවන ලදී. ලවණතාවය, උෂ්ණත්වය, සුළං දිශාව, සුළගේ වේගය, වායුවේ උෂ්ණත්වය, වායු පීඩනය, සුර්ය විකිරණය, සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාවය, වර්ෂාපතනය, සුර්යාලෝකය ලැබෙන කාලසීමාව, ශුද්ධ විකිරණය යනාදිය පිලිබඳ අධ්‍යයන දත්ත සැපයීමට මෙම උපකරණ සමත් විය.

පවත්නා සියළු පරිසර දත්ත සැකසීමට බඳුන් කෙරුණු අතර පාරිසරික දත්ත සමුදායකට ගොනු කරන ලදී. දත්ත ලබාගැනීමේ හැකියාව පෙන්වුම් කරන කුඩා නිදර්ශක ග්‍රන්ථයක්, සාගර විද්‍යා දත්ත සමුදාය ආශ්‍රයෙන් පිළියෙල කරන ලද අතර එය නාරා ආයතනයේ සභාපතිතුමාට ඉදිරිපත් කෙරිණි. අදාළ ආයතන, දෙපාර්තමේන්තු හා නියෝජිතායතනවල සංසරණය කිරීමටද ඒවා යවන ලදී.

ක්‍රමයෙන් අඩුවන නේවාසික කාලයක් හා දියුණුවන ජල හුවමාරුවක් පෙන්වුම් කරන ලද හමුවන කලපුව හැරෙන්නට අනෙකුත් සෑම පරිසර පද්ධතියකම පාහේ අඩු වෙමින් යන පාරිසරික ප්‍රවණතාවයක් දක්වන බව, නිල්වලා, කැළණි, හමුවන හා මීගමුව යන ස්ථානවල සිදු කෙරුණු ලවණ ජලය ප්‍රවේශවීම් පිලිබඳ අධ්‍යයනයන් නිදර්ශනය කරයි. මෙය, මෝසම් කාලයේ ඇතිවන ඉහළ වර්ෂාපතනය නිසා ඇතිවන ඝනකම සංසිද්ධියක් විය හැකිය.

### 1.2. විවිධ කාලගුණික කලාපවල පිහිටි ගංගාවන්ගේ ජලගතික විද්‍යාව (එම්. හුවේන්ද්‍රිංගම්, ඊ.එම්.එස්. විජේරත්න)

කැළණි ගංගාව සඳහා උදම් වක්‍ර පුරා සිදුවන ක්ෂණික අවලම්බිත මණ්ඩි ප්‍රවාහන ශීඝ්‍රතාවය නිර්ණය කරන ලදී. කැළණි ගඟේ මුව අවට ජල පිටවීම සහ අවලම්බිත වල සාන්ද්‍රණය කෙරෙහි උදම්වල බලපෑම් අනාවරණය කිරීමට අධ්‍යයනය සමත් විය. ප්‍රමාණවත් තරම් විශාල උප ප්‍රදේශ ගණනාවක් ඇතිවන ලෙස ගංගාව හරස්කඩ හරහා බෙදීමෙන් අවලම්බිත මණ්ඩිවල ප්‍රවාහන ශීඝ්‍රතාවය තක්සේරු කෙරුණු අතර සෑම උප ප්‍රදේශයකම කේන්ද්‍රයේ ප්‍රවේගය හා සාන්ද්‍රණය පිලිබඳ සමකාලික මිණුම් ලබා ගැනිණි.

කැළණි ගංගාවේ අවලම්බිත තොග මට්ටම ඝනකම විචලනයන්ට විශේෂයෙන් බඳුන් වන බවට යෝජිතය. ජල පිටවීමේ විචලනය, ඝන ද්‍රව්‍ය සාන්ද්‍රණයේ විචලනය සමග සමපාත නොවන බව ප්‍රතිඵල පෙන්වයි. සැප්තැම්බර් මාසයේදී උපරිම ජල පිටවීම (තත්පරයට/ඝන මීටර 162.57) ලැබුණු අතර උපරිම මණ්ඩි සාන්ද්‍රණය (මීටරයට/මි.ග්‍රෑ. 24.2) පෙබරවාරි මාසයේදී ලැබිණි.

හරස්කඩ හරහා අවලම්බිත ඝන ද්‍රව්‍ය ප්‍රවාහනය වීමේ උපරිම වේගය (තත්පරයට/කි.ග්‍රෑ. 2.768) සැප්තැම්බර් මාසයේදී නිරීක්ෂණය කෙරිණි.

ගංගාවේ මධ්‍යන්‍ය වාර්ෂික ජල පිටවීම තත්පරයට සෙ.මී. 67.1 ව තිබියදී ගංගාව හරහා මුහුදට, වාර්ෂිකව කි. ග්‍රෑ. 2.7 × 10<sup>7</sup> ක අවලම්බිත මණ්ඩි ප්‍රමාණයක් මුහුදට ගසාගෙන යන ලදී.



**1.3.උදම් මාපක සවි කිරීම හා ශ්‍රී ලංකාව අවට මුහුදු මට්ටම් විශ්ලේෂණ - ශ්‍රී ලංකාව වටා මුහුදු මට්ටම පිලිබඳ දත්ත රැස් කිරීම - (ර.එම්.එස්. විජේරත්න)**

ස්ථිර, ස්වයං චාරිතාකාරක උදම් මාපක ආධාරයෙන් ගාල්ල හා කල්පිටිය ප්‍රදේශයන් අඩන්ඩි උදම් දත්ත රැස් කරන ලදී. ගාල්ල හා කල්පිටියේ 1997 වසර සඳහා උදම් වගු පුරෝකථනය කිරීමට ඔබ්ස්ට්‍රැසැක් (පිලිගැනෙන උදම් නාමලේඛන) නම් පරිගණක ක්‍රමලේඛය යොදන ලදී. අදාළ ආයතන, දෙපාර්තමේන්තු හා නියෝජිතායතන වෙත ප්‍රකාශයට පත් කරන ලද උදම් වගු බෙදාහරින ලදී. තවත් ස්ථාන සඳහා අනාගත උදම් වගු පුරෝකථනය කිරීම පිණිස උදම් දත්ත අඩන්ඩිව උපදේශනය කරන ලදී.

නොගැඹුරු ජලයේ උදම් රළ පැතිරීම පිලිබඳ අධ්‍යයනය කිරීම සඳහා ජංගම උදම් මාපක වෙරළබඩ කළුපුවල ස්ථාපනය කරන ලදී. වෙරළාසන්න ජලාශවල ජල ගතිකය හා උදම් පිලිබඳ අවබෝධ කරගැනීම සඳහා විස්තරාත්මක අංකික ආකෘති සකස් කරන ලදී.

**1.4.ශ්‍රී ලංකාවේ දකුණු වෙරළ දිග රළ බලශක්ති විභවය පිලිබඳ ඇගයීම**

මෙම මාතෘකාව යටතේ කරගෙන යන ලද උප ව්‍යාපෘති ඇත.

**\*A. දකුණු දිග වෙරළේ රළ බලශක්ති ඇගයීම පි**

අම්බලන්තොට පෞරාණික ධීවර කර්මාන්තයේ හෝටාචය තොටුපල ප්‍රාකාරයේ ස්ථානයක් තෝරා ගැනුණු අතර වාර්තාව රළ පිලිබඳ දත්ත රැස් කෙරිණි. තොටුපල ප්‍රාකාරය මැද ස්වභාවික පොකුණක් ඇත (පළල මී. 6, දිග මී. 9, ගැඹුර මී. 1.3) මෙය වැස්කන් පර්ශ්ව වර්ගයේ බලාගාරයකට අනිශ්චිත ගැලපෙන ස්ථානයකි. මෙම ප්‍රදේශයේ රළ කාලසීමාව තත්පර 8-14 ත් අතර වෙයි. දේලන උස මී. 1-2 අතරය. මෝසම් කාලයේ එය මී. 2.5 කටත් ඉහළ යන අතර දෘෂ්‍ය දත්තද ඇත.

**B. හුදකලා ධීවර ගම්මානවල බලශක්ති පරිභෝජනය ගැන අධ්‍යයනයක්.**

උඩප්පුව ධීවර ප්‍රජා අධ්‍යයන ප්‍රදේශයට ඔබ්බෙහි මුක්කුතොඩුවාව තෝරාගන්නා ලදී. ඔවුන්ගේ ශක්ති පරිභෝජනය අධ්‍යයනය කිරීමට ප්‍රශ්නාවලියක් බෙදා දෙන ලදී. ශක්තිය හා ආලෝකය ලබා ගැනීම සඳහා ඔවුන්ගේ ආදායමෙන් 10-20% ක් වැයවන බව පෙනිණි. ගම් වැසියන් අතර, ශක්තිය පිරිමැසෙන මැටි උදුන් බෙදා දෙන ලදී. ඔවුන්ගේ වැයවීම් වලින් 20-35% ක් ආහාර පිසීමට වැයවන බව එය අධ්‍යයනයෙන් පෙනිණි.

**C.x සූර්ය පොකුණ**

කෘතිම ජලාශවල සූර්ය විකිරණ අවශෝෂණය මෙහෙයවීමට සූර්ය පොකුණක් සෑදීමට යෝජනා විය. (තාප ශක්ති සංරක්ෂණය) මී. 10 ° 16 ° 1 ප්‍රමාණයේ වැටුප්පු සැදුව මුත් විවිධ ඉදිකිරීම් දුෂ්කරතා නිසා මෙහෙයුම් කිරීම ඇරඹීමට පවා විය.

**1.5.සරෙක් ව්‍යාපෘතිය (ජේ.කේ. රාජපක්ෂ, ඩබ්.ඩී. ජයසිරි)**

මලල කලපුව, වැලි පරය නිසා මුහුදෙන් සම්පූර්ණයෙන්ම හුදකලාවී ඇති අතර, සෘජු අන්තර්ක්‍රියාවක්ද නැත. අවුරුද්ද මුළුදී වැලිගත්ත ආරු හා ලුණුගම් වෙහෙර ඇළෙන් මලල කලපුවට ඇතුළුවන ජල පහර වැඩි නමුත් අප්‍රේල් හා මැයි අතර කාලසීමාවේදී එය නොසැලකිය හැකි තරම් කුඩාය. නොවැම්බර් මාසය දක්වා එයට මිරිදිය ජල සැපයුමක් නැත.

මෙය මිරිදිය කලපුවක් ලෙස පැවතුනද, වියළි කාලය තුළ ලවණ ජලය සැලකිය යුතු ප්‍රමාණයකින් කළුපුව තුළට කාන්දුවන බව නිරීක්ෂණය කෙරුණු අතර ලවණතා පරාසය ට්‍රිලියනකට කොටස් 1 (1ppt ) සිට ට්‍රිලියනකට කොටස් 7.5 (7.5ppt- දක්වා විය. මුව දෙරෙහි නැගෙනහිර පැත්තෙහි පිහිටි පතිරාජ තුඩුව මගින් මුහුදු වෙරළින් ගසාගෙන යන සියල්ල රඳවා ගැනෙන නිරිතදිග මෝසම් කාලයේදී වැලි පර ඇතිවීම ඉතා පුළුල්ව සිදුවේ. නැගෙනහිරට දිශාගත වන වෙරළදිග



දියවැල වල ප්‍රතිඵලයක් ලෙස ගසාගෙන යන වැලි රඳවා ගන්නා බෝකකු සන්ධිස්ක ලෙස පරය ක්‍රියා කරයි. ඒ වගාව සඳහා බිම් සකස් කරන සමයේදී නිධිගත වීමේ වේගය අධිකය.

**1.6.ශ්‍රී ලංකාවේ අක් වෙරළදිග බැර ඛනිජ ගවේෂණය (තිලක් ධර්මරත්න මහතා)**

හැකි උපරිම ප්‍රමාණයෙන් පරීක්ෂා කරන ලද සාගර විද්‍යාත්මක උපකරණවලට උප-පතුල් පැතිකඩ ගැනීමේ පද්ධතියක්, අතුරු පරිලෝකන කෝනා පද්ධතියක්, එකෝ සවුන්ඩයක්/ශබ්දවේගී පද්ධතියක් හා සිප්ටල් එකෝ සවුන්ඩරයක් ඇතුළත් විය. මේවායේ විස්තර හා පිළියම් කටයුතු සඳහා නිර්දේශයන් වාර්තාවක ලේඛණගත කෙරිණි.

කලාපීය අක්වෙරළ හු විද්‍යාත්මක තොරතුරු විමර්ශනය කිරීම, ශ්‍රී ලංකාවේ නිර්තදිග වෙරළ දිග ගවේෂණ හා කැණීම් කටයුතු වල ප්‍රතිඵල සහ සවිස්තරාත්මක බැර ලෝහ නිදිවල සෑදීමට හා පාලනය වීමට බලපාන ප්‍රධාන සාධක යන මේවායින් ආදර්ශනය වන්නේ මෙම ප්‍රදේශයේ මෙවැනි නිධි හට ගැනීමට හොඳ අවස්ථාවක් ඇති බවයි. 1997 මාර්තු මාසයේදී භූ-භෞතික ගවේෂණයන් ඇරඹෙනු ඇත.

**2.0.සාරාංශය හා වාර්තා**

ඔක්තෝබර් මස 10 හා 11 වන දිනයන්හි කලාපීය වැඩමුළුවේදී (සරෙක) ඉදිරිපත්කිරීම් දෙකක් කරන ලදී.

1. අරුලානන්දන් කේ සහ ජයසිරි එච්.බී. ශ්‍රී ලංකාවේ වෙරළාසන්න කළුපුවල ප්‍රධාන ලවණ සහ ජල හුවමාරු යාන්ත්‍රණයන්.
2. විජේරත්න ඊ.එම්.එස්. සහ රාජපක්ෂ ජේ.කේ. ශ්‍රී ලංකාවේ විවිධ වර්ගයේ කළුපුවල උදම් ප්‍රචාරණය
3. එම්. බුච්චන්ද්‍රලිංගම් විසින් කාලගුණික වෙනස්වීම් පිලිබඳ ජාතික සමුළුවට ඉන්දියානු සාගරයේ සංසරණය හා කාලගුණික වෙනස්වීම් යන්න පිලිබඳ සාරාංශයක් ඉදිරිපත් කරන ලදී.
4. ආචාර්ය කේ. තෙන්නකෝන්. ක්‍රමයෙන් සිහින්වන රැඳවුම් බිත්ති සහිත දේලක ජල වැම් වර්ගයේ රළ බලාහාරය.
6. ඊ.එම්.එස්. විජේරත්න. මුහුදු මට්ටම නැඟීම මත ඇතිවන බලපෑම.
7. ඊ.එම්.එස්. විජේරත්න. ශ්‍රී ලංකාව වටා මුහුදු මට්ටම පිලිබඳ දත්ත රැස් කිරීම - වාර්තාව.
8. තිලක් ධර්මරත්න. 1996. ශ්‍රී ලංකාවේ බැර ඛනිජ ගවේෂණය පිලිබඳ අර්ධ වාර්ෂික ප්‍රගති වාර්තාව. ජාතික ජලප සම්පත් පර්යේෂණ හා සංවර්ධන නියෝජිතායතනය වෙත යවන ලදී.

**3. වෙනත් ක්‍රියාකාරකම්**

1. ආචාර්ය කේ. තෙන්නකෝන් විසින් පසු අස්වනු තාක්ෂණික අංශයේ සත්වාහාර සංයෝජන පර්යේෂණාගාරය, පශු වෛද්‍ය පර්යේෂණාගාරය හා ප්‍රධාන කාර්යාලය යනාදියේ ගොඩනැඟීම, කඩොල්කැලේ කලාපීය පර්යේෂණ කේන්ද්‍රයේ වැසිකිළි, කල්පිටිය පර්යේෂණ කේන්ද්‍රයේ ප්‍රධාන ගොඩනැඟිල්ලේ පිලිසකර කටයුතු, සංචාරක බංගලාව හා සමාජ ආර්ථික අංශයේ වැඩිදියුණු කිරීම් වලට අදාළ සිවිල් ඉදිකිරීම් අධීක්ෂණය කලේය.

2.ධර්මරත්න මහතා හා ආචාර්ය කේ. තෙන්නකෝන් මහතා. තංගල්ලේදී පැවති ධීවර නවෝදය ප්‍රදර්ශනයට ඔක්තෝබර් මස 12 වන දින සහභාගි වූ අතර නාරා ආයතනයේ රැකව පර්යේෂණායතනයේ මුල් ගල් නැඟීමටද සහභාගිවූහ.

3.නොවැම්බර් මස 4-8 දක්වා පැවති දුරස්ථ සංජානනය පිලිබඳ 17 වන ආසියානු සමුළුවට ආචාර්ය කේ. තෙන්නකෝන් විසින් ශ්‍රී ලංකාවේ දකුණු දිග වෙරළ තීරය සංවර්ධනය කිරීම සඳහා රේඩාර් දුරස්ථ සංජානන අනුරූ වල භාවිතය යන මැයෙන් පත්‍රිකාවක් ඉදිරිපත් කරන ලදී.

4.නොවැම්බර් මස 4-8 දක්වා පැවති භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධති පිලිබඳ සමුළුවට ESCAP ශ්‍රී ලංකාවේ දකුණුදිග වෙරළ තීරය සංවර්ධනය සඳහා රේඩාර් දුරස්ථ සංජානන අනුරූ මෙහෙයීම හා ගවේෂණය.



5. නොවැම්බර් 18 සිට 22 දක්වා සිඩ්නී හි ගෝආ හි පැවති ඉන්දියාවේ හා මහින් සංවිධානය කෙරුණු විශ්ව සාගර නිරීක්ෂණ පද්ධති සහ අන්තර්ජාතික සාගර විද්‍යාත්මක කොමිසමේ මධ්‍යම ඉන්දියානු සාගර (IOCINDIO-11- සමුළු පිලිබඳ කලාපීය කමිටුවට ආචාර්ය කේ. තෙන්නකෝන් සහභාගි විය.

6. නිල ක්‍රම ධර්මරත්න 1996. ශ්‍රී ලංකාවේ සාගර විද්‍යාව පිලිබඳ ශ්‍රී ලංකා ගුවන් විදුලි සංස්ථාවේදී ගුවන් විදුලි වැඩසටහනකට සහභාගි විය.

#### 4. ප්‍රගුණවීම්

1. එම්.බී. ජයසිරි හා ජේ.කේ. රාජපක්ෂ 1996 දෙසැම්බර් 8-13 දක්වා රුහුණු විශ්ව විද්‍යාලයේදී පැවති දත්ත ඉදිරිපත් කිරීම හා ප්‍රකාශයට පත්කිරීම පිලිබඳ වැඩමුළුවට සහභාගි වූහ.

2. රුහුණු විශ්ව විද්‍යාලයේදී පැවති සාගර සත්ත්ව ජලවාංග වල පරිසර විද්‍යාව පිලිබඳ වැඩ මුළුවට එම්. බුවේන්ද්‍රලිංගම් මහත්මිය සහභාගි විය.

3. විජේරත්න මහතා සහ කේ. අරුලානන්දන් මහතා ස්වීඩනයේදී ඔවුන්ගේ ආචාර්ය උපාධි ප්‍රගුණව සඳහා සහභාගි විය.



# ජාතික ජල ශාස්ත්‍රීය කාර්යාලය

## 1.ජාතික සිතියම්ගත කිරීමේ වැඩසටහන

- 1.1 පිඹුරුපත් අංක 09 01 හි වෙරළාසන්න පරවල ස්ථානගත කිරීම.
- 1.2 වෙරළාසන්න පරවල ස්ථානගත කිරීම් සඳහා ව.කි.මී. 50 ක ප්‍රමාණයකට ගැඹුර පිලිබඳ මිණුම් සමීක්ෂණ. පිඹුරුපත් අංක 09202 හි ගිලුණ පරද සමීපුරණ කරන ලදී.
- 1.3 පිඹුරුපත් අංක 11301, 11302, 11305 හා 11306 හි දත්ත ලබාගැනීම - ව.කි. මී. 50 ක පමණ නිම කරන ලදී.

උපකරණ පිලිසකර කටයුතු හා අභිතකර කාලගුණික තත්වයන් නිසා මෙම වැඩ සටහනට බලපෑම් ඇතිවිය.

## 2.භාරගන්නා ලද ජලශාස්ත්‍රීය හා ගුම් සමීක්ෂණ

- 2.1 කොළඹ වරාය සංවර්ධනය සඳහා ශක්‍යතා අධ්‍යයනය - ඵල සමීක්ෂණය. පහත කාර්යයන් සමීපුරණ කරන ලදී.
  - (a) ගැඹුර පිලිබඳ මිණුම් සමීක්ෂණය
  - (b) වෙරළ තීර සැලසුම හා සවිස්තර සමීක්ෂණය
  - (c) වෙරළාසන්න දියවැළ නිරීක්ෂණ සිතියම්
  - (d) අවසාදිත වල ගුණාත්මය පිලිබඳ සමීක්ෂණ සිතියම්
- 2.2.කොග්ගල කලපුවේ ජල ශාස්ත්‍රීය සමීක්ෂණය (ව.කි.මී. 10 ක් පමණ) නාරා ආයතනයේ පාරිසරික අධ්‍යයන අංශය මගින් කරන ලද ඉල්ලීම අනුව ජල ශාස්ත්‍රීය හා විස්තරාත්මක සමීක්ෂණ සමීපුරණ කරන ලදී. සිතියම් භාරදෙන ලදී.
- 2.3.සීසීඩී/ පානදුර - කළුතර ගැඹුර පිලිබඳ මිණුම් සමීක්ෂණය හා වෙරළ පැතිකඩ ගිය වසර තුළ ඉහත කාර්යයට අදාළ ක්ෂේත්‍ර කටයුතු අවසන් කෙරුණු අතර වෙරළ පැතිකඩ 54 ක ජලශාස්ත්‍රීය සැලසුම් සමීපුරණ කොට සීසීඩී වෙත ලබාදෙන ලදී.
  - 2.3.1.උපදේශන වැඩ සටහනෙහි කොටසක් ලෙස, මෙම වෙරළ පැතිකඩ 54 හි නැවත සමීක්ෂණයේ ක්ෂේත්‍ර කටයුතු සමීපුරණ කරන ලදී.
- 2.4.මුන්දලම කලපුවේ ජලශාස්ත්‍රීය සමීක්ෂණය  
මුන්දලම කලපුවේ ජලශාස්ත්‍රීය විස්තරාත්මක සමීක්ෂණය සඳහා ක්ෂේත්‍ර කටයුතු හා සැලසුම් කටයුතු සමීපුරණ කරන ලදී.
- 2.5.ඵසීඩී ව්‍යාපෘතිය  
කෝට්ටේගොඩ හා කුඩාවැලල අතර ප්‍රදේශවල ජල ශාස්ත්‍රීය සමීක්ෂණ සඳහා ක්ෂේත්‍ර හා සැලසුම් කටයුතු සමීපුරණ කරන ලදී.
- 2.6.මාරවිල ජලශාස්ත්‍රීය සමීක්ෂණය  
ශ්‍රී ලංකා නාවුක හමුදාව මගින් කරන ලද හදිසි ඉල්ලීමක් මත මාරවිල වෙරළාසන්න ප්‍රදේශයේ ජලශාස්ත්‍රීය සමීක්ෂණයක් දියත් කොට සමීපුරණ කරන ලදී.
- 2.7.සීසීඩී සඳහා, මෝදර සීවර වරායේ සිට කැළණි ගංමෝය දක්වා ප්‍රදේශය පෙන්නවන සිතියම සමීපුරණ කරන ලදී.
- 2.8.දියතලාවේ ඵඵ ආයතනයේ උපාධි අපේක්ෂකයින්ට පුහුණු වැඩසටහනක්, මිනින්දේරු, දෙපාර්තමේන්තුව හා ජාතික ජල ශාස්ත්‍රීය කාර්යාලය අතර ඇති සහයෝගිතාවයේ කොටසක් ලෙස, මිනින්දේරු විද්‍යා උපාධියට ඉගෙන ගන්නා උපාධි අපේක්ෂකයින්ට සහියක ක්ෂේත්‍ර නිදර්ශන හා ප්‍රායෝගික වැඩ සටහනක් දියත් කරන ලදී.







**ව්‍යාපෘතිය 1.4.සාම්ප්‍රදායික ලෙස ජාති ප්‍රමිතව ලක් කරන ලද මසුන්ගේ තත්වය වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා විකල්ප තාක්ෂණයන් සංවර්ධනය කිරීම - පී.ජයසිංහ මිය.**

මත්ස්‍ය ලවණ අනුපාතය වෙනස් කරමින් එනම් මත්ස්‍ය ලවණ අනුපාතය 2:1, 3:1, 4:1 හා 5:1 වන ලෙස තබා, සාඩිනෙල්ලා විශේෂය යොදාගෙන පර්යේෂණාගාරයේ ජාති සාදන ලදී. ගොරකා හා මසුන් අතර අනුපාතය 1:10 ලෙස තබන ලදී. මුළු වාෂ්පශීලී නයිට්‍රජන්, ට්‍රයිමෙතිල් ඇමින්, ඇමයිනෝ නයිට්‍රජන්, තෙල්, පෙරොක්සයිඩ් අංකය, ලවණ, විශ්ලී ස්කන්ධය, පී.එච්., ප්‍රෝටීන් හා මුළු බැක්ටීරියා සංඛ්‍යාව යන පරාමිතින් නිර්ණය කිරීම සඳහා මාසිකව නියැදි ඉවත් කරන ලදී. මෙම නියැදිවල ඉන්ද්‍රිය ගෝචර ගුණ පිලිබඳවද ඇගයීම සිදුකරන ලදී. අධ්‍යයන කාල සීමාව තුළදී විස් වලින් එන්නාක් වැනි සුවදක් ක්‍රමයෙන් පැඩි සුගන්ධයක් බවට වර්ධනය වීම නිරීක්ෂණය කෙරිණි. අධ්‍යයනයෙහිදී යොදාගන්නා ලද අනෙකුත් ප්‍රතිකර්ම හා සසඳන කල මත්ස්‍ය ලවණ අනුපාතය 3:1 වූ ප්‍රතිකර්මය වැඩිම තෙල් ප්‍රමාණය, ඇමයිනෝ නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණය, මුළු නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණයද ඉහළම ඉන්ද්‍රිය ගෝචර ගුණද පෙන්වීය. සියළුම ලවණ සාන්ද්‍රණවල රසායනික වෙනස්කම් වල විශාල විචලනයක් දින 28 කට පසුව හට ගැනිණි. මත්ස්‍යලවණ අනුපාතය 3:1 යටතේ පැසීමට ලක්වූ මසුන්ගේ, අවම මුළු වාෂ්පශීලී නයිට්‍රජන් හා පෙරොක්සයිඩ් අංක නිරීක්ෂණය කෙරිණි. ඉහළම තත්වයේ ජාති ලැබෙන්නේ මත්ස්‍ය ලවණ අනුපාතය 3:1 තත්වයේදී බව ප්‍රතිඵල වලින් පෙනිණි.

**ව්‍යාපෘතිය 1.5.ආහාර හා සත්ත්වාහාරවල යෙදවීම සඳහා ගුණාත්මයෙන් අඩු මසුන් හා අපතේ යන මසුන් තෙල් නිස්සාරණය සඳහා යොදාගැනීම - පී.ලියනගේ මිය හා අර්. එදිරිසිංහ මහතා.**

**මෝර අක්මාව - පී. ජයසිංහ මිය**

නියැදි ගැනීම සඳහා බේරුවල හා මිගමුව මත්ස්‍ය තොටුපලවලට වාරිකා 6 ක සිදුකෙරුණු අතර මේවා යොදා අධ්‍යයන 4 ක සිදු කරන ලදී.

අධ්‍යයනය 1 - සයිලේස් ක්‍රමයට ආම්ලික පළතුරු නිස්සාරක යොදමින් මෝර අක්මා තෙල් නිස්සාරණය කිරීමේදී ඇතිවන බලපෑම.

සයිලේස් යැදීමේ ක්‍රමයෙන් මෝර අක්මා තෙල් නිස්සාරණය කිරීමේදී පළතුරු නිස්සාරකවල සාර්ථකත්වය ඇගයීම මෙම අධ්‍යයනයේ අරමුණ විය. සියඹලා ඇට හා මද, ගොරකා මද, හා බිලිං මදවල නිස්සාරක මගින් සයිලේස්වලට ප්‍රතිකර්ම කෙරිණි. බියුටිලිකෘත හයිඩ්‍රොක්සි ටොලුඑන් හා ඇස්කෝබිල් පාර්ටිටේට් ද මෙයට අයත් විය. පාලක පරීක්ෂාව ප්‍රතිකර්මයක් නොමැතිව සිදුකරන ලදී. බිලිං මගින් ප්‍රතිකර්ම කළවිට ඉහළ ගුණාත්මක තත්වයකින් යුත් මත්ස්‍ය තෙල් නිෂ්පාදනය කිරීමට හැකි බව ප්‍රතිඵල වලින් පෙනිණි.

**අධ්‍යයනය 2 .මෝර අක්මා තෙල් පරිරක්ෂණය සඳහා ස්වභාවික ප්‍රතිඔක්සිකාරක භාවිතය ඇගයීම.**

කහ, සියඹලා බීජ හා මද, බියුටිලිකෘත හයිඩ්‍රොක්සිටොලුඑන් සහ ඇස්කෝබිල් පාර්ටිටේට්වල එතනෝලික නිස්සාරක යෙදූ ඒවා මෝර අක්මා තෙල් මත දක්වන ප්‍රතිඔක්සිකාරක ගුණ පිලිබඳ ඇගයීම සඳහා ගබඩා කිරීමේ අත්හදා බැලීමක් සිදුකරන ලදී. අධ්‍යයනයේ යොදාගත් අනෙකුත් ප්‍රතිකර්ම හා සසඳන කල කහ නිස්සාරක යොදා ප්‍රතිකර්ම කරන ලද තෙල් සාම්පල සැලකිය යුතු තරම් අඩු හයිඩ්‍රොලිතික මුඩුම්මක් හා ඔක්සිකාරක මුඩුම්මක් පෙන්වන ලදී.

**අධ්‍යයනය 3.මෝර අක්මා තෙල් පරිරක්ෂණය සඳහා කහ නිස්සාරකයේ බලපෑම පිලිබඳ වැඩිදුර අධ්‍යයනය.**

මෙම අධ්‍යයනයෙන් මෝර අක්මා තෙල් ඔක්සිකරණය වීම වැළැක්වීමට අවශ්‍ය සුදුසුම කහ නිස්සාරක මට්ටම ගවේෂණය කරන ලදී. ඔක්සිකරණය වැළැක්වීම සඳහා මිලියනයට කොටස් 250 කට වැඩි එතනෝලික කහ නිස්සාරක ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය බව ප්‍රතිඵල වලින් පෙනුණු අතර එය බියුටිලිකෘත හයිඩ්‍රොක්සි ටොලුඑන් මිලියනයට කොටස් 200 ට සමාන බව පෙනිණි.



**අධ්‍යයනය 4. මෝර අක්මා තෙල් මත කරදමුංගු, කරාඩු නැටි, ගම්මිරිස්, සාදීක්කා හා කුරුඳු නිස්සාරක සමග කහ නිස්සාරකය යෙදීමේ සාමූහික බලපෑම අධ්‍යයනය කිරීම සඳහා මෙම අධ්‍යයනය ඇරඹිණි.**

කුඩා උපනිතල මත්ස්‍යයන් - ආර. එදිරිසිංහ මහතා

හලාවත, මිහමුව, සහ ගන්දර මත්ස්‍ය තොටුපල වලට, නියැදි ගැනීම සඳහා වාරිකා 24ක් සිදු කෙරිණි. පහත අධ්‍යයනයන් සිදු කෙරුණේ එම නියැදි යොදා ගනිමිනි.

**අධ්‍යයනය 1. කුඩා උපනිතල මසුන්ගේ තෙල් නියැදිවල ඝාතුමය වෙනස්වීම්**

තෝරාගත් උපනිතල මසුන්ගේ මත්ස්‍ය තෙල්වල ප්‍රමාණ හා ගුණාත්මක තත්ව ඝාතුමය විචලනයන් අධ්‍යයනය කෙරිණි. සුඩයා (*Sardinella albella*) නම් මත්ස්‍ය වර්ගයේ නොවැම්බර් මාසයේදී හා පෙබරවාරි-මාර්තු අතර කාලයේදී ඉහළ මට්ටම් දෙකක් (14.1%) දක්නට ලැබිණි. අවම තෙල් ප්‍රමාණය මැයි මාසයේදී ලැබිණි. ඔමේගා-3 බහු අසංතෘප්ත මේද අම්ලයේ ඉහළම ප්‍රමාණය අගෝස්තු මාසයේදී වාරිකා වූ අතර, මේද ප්‍රමාණය 5.2% ක් විය. ලාග්ගා (*Tryssa sp.*) නම් විශේෂයේ නොවැම්බර් මසදී හා පෙබරවාරි මසදී (15.8%) ඉහළ අගයයන් දෙකක් වාරිකා විය. එහිදී අඩු අගයයන් දෙකක් තිබූ අතර අවම අගය මැයි-ජූනි කාලය අතරතුර වාරිකා විය. ඔමේගා-3 බහු අසංතෘප්ත මේද අම්ලවල ඉහළම ප්‍රමාණය (28.1%) අගෝස්තු මාසයේදී වාරිකා විය. එවිට ලිපිඩ ප්‍රමාණය 3.5% ක් විය.

ඉහත මත්ස්‍ය දෙක හා සසඳන විට කාරල්ලා (*Secutor ruconius.*) yd Trdjd (*Siganus jarus*) යන විශේෂ දෙක අඩු තෙල් මට්ටම් පෙන්වීය. අප්‍රේල්-ජූනි කාල සීමාව අතරතුර අධ්‍යයනයට යොදාගත් සියළු විශේෂයන් සඳහා සාමාන්‍යයෙන් තෙල් මට්ටම අඩුවිය.

**අධ්‍යයනය 2 අධි ශීත ගබඩා තුළ අධි ශීතනය වූ මසුන්ගේ මත්ස්‍ය තෙල්වල ගුණාත්මක වෙනස්වීම් (-18°C)**

අධිශීත ගබඩා තුළ (-18°C) ගබඩා කෙරෙන මසුන් හා අධිශීතනය වූ මසුන්ගේ මත්ස්‍ය තෙල් වල ඇතිවන ගුණාත්මක තත්වයේ වෙනස්කම් අධ්‍යයනය කිරීමට සාලයා (*Sardinella albella*) යොදාගෙන පර්යේෂණයක් සිදු කෙරිණි. අධිශීතනය නොකළ මසුන්ගෙන් නිස්සාරණය කළ තෙල් ප්‍රමාණයට වඩා අධිශීතනය කළ මසුන්ගෙන් නිස්සාරණය කළ තෙල් ප්‍රමාණය අඩුවිය. අධිශීතනය නොකළ මසුන්ගෙන් ලබාගත් අගයන්ට වඩා අධිශීතනය කළ මසුන්ගේ මත්ස්‍ය තෙල්වලින් ලැබුණු නිදහස් මේද අම්ල අගයයන් වැඩිවූ අතර එනමුත් නියැදි දෙකෙහිම පෙරොක්සයිඩ් අගයන් අඩුවිය. දින 375 කට පසු වාරිකාවී තිබූ, මසුන් සඳහා වූ මුළු වාෂ්පශීලි නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණය හුම් 100කට, මි.හු. 22.1 ක් වූ අතර මසුන්ගේ ගුණාත්මක තත්වය එ වන විටත් පිලිගත හැකි මට්ටමේ ඇති බව ඉන් නිදර්ශනය කෙරිණි. නියැදි දෙකෙහිම මේද අම්ල සංයුතියේ වෙනස්වීම් ඉතා අඩුවිය. මුළු ඔමේගා-3 බහුඅසංතෘප්ත මේද අම්ල ප්‍රමාණය අවස්ථා දෙකෙහිම පැවති මත්ස්‍ය තෙල් සඳහා 29% සිට 24% දක්වා අඩුවිය.

**අධ්‍යයනය 3. උපනිතල මසුන් කිහිපයකගේ මේ අම්ල සංයුතිය**

වායු වර්ණලේඛ ශිල්පය මගින් උපනිතල මසුන් කිහිපයකගේ මේද අම්ල සංයුතිය අධ්‍යයනය කරන ලදී. සෑම විශේෂයකම අඩංගු ඔමේගා-3 බහු අසංතෘප්ත මේද අම්ල ප්‍රමාණය පහතදී ඇත.

- තෙලියා - (*Sphyraena forsteri*) - 33.6%
- කටුවල්ලා - (*Chirocentrus dorab*) - 33.9%
- සුරා පරවා - (*Selaroies leptolepis*) - 34.4%
- ලින්නා - (*Decapterus russelli*) - 32.4%
- සාලයා - (*Sardinella melanura*) - 32.0%
- හුරුල්ලා - (*Amblygaster sirm*) - 32.3%



මෙහිදී අධ්‍යයනය කෙරුණු සියළු විශේෂවල වැදගත්ම මේද අම්ල එනම්, අයිකෝසා පෙන්ටනොයික් අම්ල (EPA) (C20 :5W3) සහ ඩෙකෝසා හෙක්සාර්නොයික් අම්ල (DHA) (C22:6W3) මුළු ඔමේගා-3 බහුඅස්මාදායක මේද අම්ල ප්‍රමාණයෙන් 90%කට දායක වෙයි.

**අධ්‍යයනය 4.ස්වභාවික ප්‍රති ඔක්සිකාරක යොදා මත්ස්‍ය තෙල් පරිරක්ෂණය කිරීම.**

සංශ්ලේෂිත පරිරක්ෂක යෙදවීමෙන් ඇතිවන අහිතකර අතුරු ආබාධ හේතුවෙන් ස්වභාවික පරිරක්ෂක භාවිතය ක්‍රම ක්‍රමයෙන් වැඩිවෙයි. පැලෑටි සංගටක 7 ක් එනම් මලබාර් කරදමුංගු, කීකිරිදිය, කුරුඳු, ඉන්දියානු ගුස්බෙරි, උළුභාල්, සැවැන්දුරා හා සියඹලා වල නිස්සාරක යොදා මත්ස්‍ය තෙල් පරිරක්ෂණය අධ්‍යයනය කරන ලදී. ඔක්සිකාරකයට එරෙහිව ඉහළම ආරක්ෂාකරී අගය ඉන්දියානු ගුස්බෙරි පැලයට ඇති බව ප්‍රතිඵල පෙන්වීය. ඉන්දියානු ගුස්බෙරි මගින් ප්‍රතිකර්ම කරන ලද නියැදිවල පෙරොක්සයිඩ් අංකයන් හා නිදහස් මේද අම්ල ප්‍රමාණය ඉතා අඩු විය. (මිලි සමග 214/කි.ග්‍රෑ. 1 හා 3.2% පිලිවෙලින්) ඉන්දියානු ගුස්බෙරි නිස්සාරකය මගින් ප්‍රතිකර්ම කරන ලද මත්ස්‍ය තෙල්වල ඔමේගා-3 බහුඅස්මාදායක මේද අම්ලවල ස්ථායීතාව ඉතා ඉහළ විය. සාමාන්‍යයෙන් මත්ස්‍ය තෙල් වලට ඉන්දියානු ගුස්බෙරි වලින් ප්‍රතිකර්ම කල විට දින 60ක් දක්වා එවායේ ගුණාත්මක තත්වය ඉහළම මට්ටමේ පවත්වා ගැනීමට හැකිවිය. ඉන්දියන් ගුස් බෙරිවල අඩංගු සක්‍රීය සංගටකය ජලය යොදා නිස්සාරණය කල හැකි බව වැඩිදුර අධ්‍යයන මගින් පෙන්වා දෙනත්, උපරිම ක්‍රියාකාරීත්වය ලැබෙන්නේ එතනෝල් යෙදූ විටය.

**ව්‍යාපෘතිය 1.6.දේශීය අමුද්‍රව්‍ය යොදා ගොවිපල ඉස්සන් හා මිරිදිය මසුන් සඳහා මත්ස්‍යාගාර වැඩිදියුණු කිරීම - ආචාර්ය එම්. පෙරේරා.**

**අධ්‍යයනය 1.කොමන් කාප් මත්ස්‍ය පැටවුන්ගේ ආහාර වේලෙහි ප්‍රෝටීන ප්‍රභවයක් ලෙස පැයවන ලද මසුන් හයිලේප් හා සෝසා බීජ පිටි භාවිතය.**

කොමන් කාප් මසුන් සඳහා සංයෝග කෙරෙන ආහාරයන්හි විශ්ලී පැයවන ලද මසුන් හයිලේප් හා සෝසා බීජ මිලි සංයෝගයේ (1: 1 බර/බර) යෙදීමේ විභවය අගයන ලදී. ප්‍රෝටීන 40% අඩංගු ආහාර වල මත්ස්‍ය කුඩු ප්‍රෝටීන ප්‍රමාණයෙන් පිලිවෙලින් 0% (පාලක), 20% (අඩු හයිලේප්), 40% (මධ්‍යම හයිලේප්) හා 80% (වැඩි හයිලේප්) බැගින් විශ්ලී මත්ස්‍ය හයිලේප් සෝසා බීජ කුඩු මිශ්‍රණය යොදා විස්ථාපනය කරන ලදී. දින 138ක් පුරා දිනකට දේහ බරෙන් 5% කට සමාන වන ලෙස දෙනු ලැබූ පර්යේෂණාත්මක ආහාර හතරෙහි, එකක් සඳහා එක් කණ්ඩායමකට මසුන් 40 ක් (මධ්‍යන්‍ය බර 0.30) වන ලෙස කණ්ඩායම් තුනකට ආහාරය ලබා දෙන ලදී. අවස්ථා 10 කදී (13 වන, 27 වන, 41 වන, 54 වන, 68 වන, 83 වන, 97 වන, 111 වන , 125 වන හා 138 වන දිනයන්හිදී) විශේෂිත වර්ධන වේගයන් (% දිනකට) හා ආහාර ගැනීමේ කාර්යක්ෂමතාවය නිර්ණය කරන ලදී. මාස දෙකක කාලසීමාවක් පුරා මුළු ඇමෝනියා බැහැරලීම් ප්‍රමාණයේ සහ දෘශ්‍ය ප්‍රෝටීන අවශෝෂණ කාර්යක්ෂමතාවයේ මිනුම් සෑම කණ්ඩායමක් සඳහාම ගන්නා ලදී. මුලින් විවිධ කණ්ඩායම්වල සිටි පර්යේෂණාත්මක මසුන්ගේ මධ්‍යන්‍ය බර සැලකිය යුතු ලෙස වෙනස් නොවූවත් පසුව එසේ විය. මත්ස්‍ය හයිලේප් සෝසා බීජ කුඩු 40% ක් තිබූ (මධ්‍යම හයිලේප්) ආහාර ලබාදුන් මසුන්ගේ විශේෂිත වර්ධන වේගය හා ආහාර ගැනීමේ කාර්යක්ෂමතාවය උපරිම අගයක් ගත් අතර එය 0% (පාලක) හා 20% (අඩු හයිලේප්) ආහාරවල අගයන්ගෙන් සැලකිය යුතු ලෙස වෙනස් නොවීය. කෙසේ වෙතත් ඉහළ හයිලේප් ආහාර මට්ටම (80%) නිසා සැලකිය යුතු තරම් අඩු වර්ධන වේගය හා ආහාර ගැනීමේ කාර්යක්ෂමතාවයන් ඇති විය. ප්‍රෝටීනවල අවශෝෂණ කාර්යක්ෂමතාවය ආහාරයේ හයිලේප් මට්ටම වැඩිවීම සමග වැඩිවුණු අතර ඉහළම හයිලේප් මට්ටම සැලකිය යුතු තරමින් ඉහළ අගයයන් නිදර්නය කලේය. ඇමෝනියා බැහැරලීම්හි ප්‍රතිඵල හා ප්‍රෝටීන කාර්යක්ෂමතා අනුපාතයේ විශ්ලේෂණ කටයුතු සිදු කෙරෙමින් පවතී.

**2.0.චාර්ය හා ප්‍රකාශන**

2.1.සී.ඩී.එල්. ජයසිංහ, ඒ. බමුණුආරච්චි සහ එම්.ගු. ජයසේකර - ගබඩා කිරීමේදී (290) මෝර අක්මා තෙල් මත ස්වභාවික හා කෘතිම ප්‍රතිඔක්සිකාරක වල බලපෑම. 1996 ජුනි මස කොළඹදී මත්ස්‍ය තාක්ෂණය සහ අලෙවිකරණය



පිලිබදුව පැවති ආසියා ශාන්තිකර ධීවර කොමිසමේ ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායමේ 10 වන සැසිවාරයේදී පත්‍රිකාව ඉදිරිපත් කරන ලදී.

2.2.සී.ඒ.එල්. ජයසිංහ, ඒ. ජයවීර සහ එ. බමුණුආරච්චි - සෙන්ටිනෙල් අංශක - 18 දී අධිශීත ගබඩාවන්හි ගබඩා කෙරෙන කල බලසා (Katsuwonues pelamis) හා පරවා (Carangoides fulroguttatus) මධ්‍යයේ ගුනාත්මක තත්වයේ වෙනස්වීම් පිලිබද අධ්‍යයනය

1996 ජුනි මස කොළඹදී, මත්ස්‍ය තාක්ෂණය හා අලෙවිකරණය පිලිබදුව පැවති ආසියා ශාන්තිකර ධීවර කොමිසමේ ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායමේ 10 වන සැසි වාරයේදී පත්‍රිකාව ඉදිරිපත් කරන ලදී.

2.3.එදිරිසිංහ, ඊ.එම්.ආර්.කේ.බී., බමුණුආරච්චි, එ සහ සී. අල්විස්, එ.එ.පී. - ප්‍රතිරෝධී රත්වීම කෙරෙහි බලපාන ක්‍රියාදාම පරාමිති පිලිබද අධ්‍යයනයක්

කැළණිය විශ්ව විද්‍යාලයේ 1996 නොවැම්බර් මසදී පවත්වන ලද 52 වන වාර්ෂික විද්‍යාත්මක සංගමයේ සැසි වාරයේදී පත්‍රිකාව ඉදිරිපත් කරන ලදී.

2.4.ඊ.එම්.ආර්.කේ.බී. එදිරිසිංහ, බමුණුආරච්චි එ. සහ සී. අල්විස්, එ.එ.පී. - ඕමීය තාපනය - පෝෂක මත එම ක්‍රියාදාමයේ බලපෑම.

1996 නොවැම්බර් මසදී කැළණිය විශ්ව විද්‍යාලයේ පැවති ශ්‍රී ලංකා විද්‍යාත්මක සංගමයේ 52 වන සැසි වාරයේදී පත්‍රිකාව ඉදිරිපත් කරන ලදී.

2.5.එදිරිසිංහ, ඊ.එම්.ආර්.කේ.බී., එ බමුණුආරච්චි, ඒ. ජයවීර සහ ආර්. සමරදිවාකර - මත්ස්‍ය තෙල් පරිරක්ෂණය කිරීම කෙරෙහි ශාක සංගටක කිහිපයක නිස්සාරක මගින් ඇතිවන බලපෑම.

1996 ජුනි මස කොළඹදී මත්ස්‍ය තාක්ෂණය හා අලෙවිකරණය පිලිබදුව පැවති ආසියා ශාන්තිකර ධීවර කොමිසමේ ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායමේ 10 වන සැසි වාරයේදී පත්‍රිකාව ඉදිරිපත් කරන ලදී.

2.6.ඊ.එම්.ආර්.කේ.බී. එදිරිසිංහ, එ. බමුණුආරච්චි, ඒ. ජයවීර සහ ආර්.සමරදිවාකර - මත්ස්‍ය තෙල් පරිරක්ෂණය සඳහා ඉන්දියානු ගුස්බේරි වල බලපෑම පිලිබද වැඩිදුර අධ්‍යයනය.

1996 ජුනි මස කොළඹදී, මත්ස්‍ය තාක්ෂණය හා අලෙවිකරණය පිලිබදුව පැවති ආසියා ශාන්තිකර ධීවර කොමිසමේ ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායමේ 10 වන සැසි වාරයේදී පත්‍රිකාව ඉදිරිපත් කරන ලදී.

2.7.පී. ජයසිංහ, ටී.එස්.පී. ගෝනස්සකා සහ එ. බමුණුආරච්චි - ජෛව පරිරක්ෂණයේදී පැසවන ලද මාළු (ජාඩ්) වල ඇතිවන ජෛව-රසායනික වෙනස්කම් කිහිපයක්.

2.8.එස්. ගුණරත්න, යූ. සමරසිංහ, ටී.එස්.පී. ගෝනස්සකා සහ අයි.පී. රංජනී - උම්බලකඩවල ඇති හිස්ටමින.

1996 ජුනි මස කොළඹදී, මත්ස්‍ය තාක්ෂණය හා අලෙවිකරණය පිලිබදුව පැවති ආසියා ශාන්තිකර ධීවර කොමිසමේ ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායමේ 10 වන සැසි වාරයේදී පත්‍රිකාව ඉදිරිපත් කරන ලදී.

2.9.එස්. ලක්මන්, ටී. ගෝනස්සකා සහ යූ. එදිරිසිංහ- මෙටාබොලිසමයී හා එවර් ගෞ මගින් ප්‍රතිකර්ම කොට විවිධ ගබඩාකරණ තත්ව යටතේ තැබුණු ඉස්සන්ගේ මෙලනින් සෑදීම නිෂේධනය වීම.

1996 ජුනි මස කොළඹදී, මත්ස්‍ය තාක්ෂණය හා අලෙවිකරණය පිලිබදුව පැවති ආසියා ශාන්තිකර ධීවර කොමිසමේ ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායමේ 10 වන සැසි වාරයේදී පත්‍රිකාව ඉදිරිපත් කරන ලදී.



**3.0.ව්‍යාප්ති කටයුතු පරීක්ෂණ සේවා හා තොරතුරු බෙදාහැරීම.**

3.1.කැළණිය විශ්ව විද්‍යාලයේ අවසන් වසර සත්ව විද්‍යා (විශේෂ) සිසුන්ට මත්ස්‍ය තාක්ෂණය පිලිබඳව දේශන මාලාවක් ආචාර්ය ඩී.එස්.පී. ගොන්සෙස් විසින් පවත්වන ලදී.

3.2.අ.පො.ස. (සා/ප) සිසුන් සඳහා පාඨ හුන්ඵ පිලියෙල කිරීම අරමුණු කොට පැවැත්වූ වැඩ මුළුවේදී ජලජ සම්පත් සම්බන්ධයෙන් සම්පත් දැක්වෙන ලෙස ආචාර්ය ඩී.එස්.පී. ගොන්සෙස් මහතා සහභාගි විය.

3.3.රාජ්‍ය නොවන සංවිධානයක ඉල්ලීම පරිදි, ධීවර ජනයා සඳහා (පුද්ගලයන් 25 දෙනකු පමණ) උම්බලකඩ සෑදීම පිලිබඳ පුහුණු වැඩ සටහනක් . ආචාර්ය ඩී.එස්.පී. ගොන්සෙස් විසින් ක්‍රියාත්මක කරන ලදී.

3.4.ඕස්ට්‍රේලියාවේ ටැස්මේනියා විශ්ව විද්‍යාලයේ ව්‍යවහාර විද්‍යා විද්‍යාපති සිසුවකුගේ පරීක්ෂකවරයා ලෙස ආචාර්ය එම්. පෙරේරා කටයුතු කරන ලදී.

3.5.ජාතික ධීවර අභ්‍යාස ආයතනයේ උපාධිධාරී සිසුන්ගේ මසුන් සකස් කිරීම් හා පරීර්ක්ෂණ විධික්‍රම යන කටයුතු, ආචාර්ය ඩී.එස්.පී. ගොන්සෙස් හා ආචාර්ය එම්. පෙරේරා විසින් අධීක්ෂණය කෙරුණු අතර ඔවුන්ගේ නිවන්ධන සකස් කිරීමේදීද ආධාර කරන ලදී.

3.6.රජරට විශ්ව විද්‍යාලයේ කෘෂිකර්ම සිසුන්ට ආචාර්ය ඩී.එස්.පී. ගොන්සෙස් විසින් මත්ස්‍ය තාක්ෂණය පිලිබඳව දේශන මාලාවක් පවත්වන ලදී.

3.7.නාරා ආයතනයේ පෝෂණ විද්‍යාභාරය, ආචාර්ය එම්. පෙරේරා විසින් ස්ථාපනය කරන ලදී.

3.8.ආහාරදීමේ පර්යේෂණ කටයුතු සඳහා භාවිතා වන ජල විද්‍යාභාරය ආචාර්ය එම්. පෙරේරා විසින් ස්ථාපනය කරන ලදී.

3.9.රජරට විශ්ව විද්‍යාලයේ විද්‍යාවේදී (කෘෂි) සිසුන්ට මත්ස්‍ය ගුණාත්ම පාලක විධික්‍රම යෙදවීම පිලිබඳ දෙදිනක පුහුණු වැඩ සටහනක් පසු අස්වනු තාක්ෂණ අංශයේ කාර්යමණ්ඩලය විසින් දියත් කරන ලදී.

3.10.අන්තර්ජාතික සංවර්ධනය පිලිබඳ එක්සත් ජනපද ඒජන්සියේ ශ්‍රී ලංකා- කෘෂි ව්‍යවසායකයන්ට ව්‍යාපෘතිය යන නාරා ආයතනය මගින් ඉදිරිපත් කෙරුණු විසිතුරු, මසුන්ගේ මත්ස්‍යආහාර හා ඔවුන්ට ආහාර දීම පිලිබඳ වැඩමුළුවේදී සම්පත් දැක්වෙන ලෙස ආචාර්ය එම්. පෙරේරා සහභාගි විය.

3.11.පහත විශේෂඥ ආයතනවල සාමාජිකයකු ලෙස ආචාර්ය එම්. පෙරේරා කටයුතු කළේය.

- 1.කෘෂිකර්මය හා ආහාර තාක්ෂණය පිලිබඳ ආංශික කමිටුව
- 2.කුකුළු මස්, හැමි, පුරවන ලද කිරි හා මෝර වරල වලට අදාල ප්‍රමිති සංශෝධනය කිරීම පිලිබඳ ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනයේ කමිටුව.
- 3.අපනයනය සඳහා මත්ස්‍ය නිෂ්පාදන සකසන ව්‍යාපාරයන් සඳහා ලියාපදිංචි කිරීමේ ක්‍රමය සඳහා පත්කළ ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනයේ කමිටුව.

3.12.මත්ස්‍ය සාම්පල 33ක්, ඉස්සන් සාම්පල 24ක් හා පොකිරිස්සන් සාම්පල 1ක් මුළු බැක්ටීරියා සංඛ්‍යාව, මෙ කෝලිෆෝරම් සංඛ්‍යාව" E-coli, S.aureus, කෝලිෆෝරම් හා සැල්මොනෙල්ලා සඳහා විශ්ලේෂණය කෙරුණු අතර පරීක්ෂණ වාර්තා නිකුත් කෙරිණි.



3.13.ජල සාම්පල 24ක්, සහ නිස්පාදන 12ක් එනම් කට්ටි සම්බෝල, සීනි සම්බෝල, ඇඹුල් තියල්, බේකන් හා සොස්පස්, මුළු බැක්ටීරියා සංඛ්‍යාව, කොෆොර්මී, ග්ලැමරුලා හා දිලීර සඳහා විශ්ලේෂණය කර පරීක්ෂණ වාර්තා නිකුත් කරන ලදී.

3.14.කරවල සාම්පල 24ක් හා ටීන් මාළු සාම්පල 27 ක් මුළු බැක්ටීරියා සංඛ්‍යාව, මල කොලිෆෝර්මී, කොලිෆෝර්ම E.coli, S.aureus yd Salmonella සඳහා විශ්ලේෂණය කර පරීක්ෂණ වාර්තා නිකුත් කරන ලදී.

3.15.සේවා යෝජකයන්ගේ යහපත සඳහා මෝර වරල් සැකසීම හා මෝර වරල් වලින් කෙඳි උකහා ගැනීම පිලිබඳව පුහුණු වැඩ සටහනක් දියත් කරන ලදී.

3.16.ආසන්න සංයුතිය සෙවීම සඳහා ඉස්සන් ආහාර සාම්පල 3ක්ද, රසායන සංයුතිය සෙවීම සඳහා මත්ස්‍ය නිෂ්පාදන (සොස්පස්, බේකන්, කරවල, උම්බලකඩ, භාලමැස්සන්) කිහිපයක්ද, හිස්ටමින් මට්ටම සඳහා මත්ස්‍ය සාම්පල 2ක්ද, එහා ප්‍රමාණය නිර්ණය සඳහා මුහුදු පැලෑටි සාම්පල ද විශ්ලේෂණය කොට පරීක්ෂණ වාර්තා නිකුත් කරන ලදී.

**4.0.පුහුණු කිරීම්, සම්මන්ත්‍රණ, සමුළු**

4.1.1996 ජුනි මස කොළඹදී පැවති මත්ස්‍ය තාක්ෂණය හා අලෙවිකරණය පිලිබඳව පැවති ආසියා ශාන්තිකර ධීවර කොමිසමේ ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායමේ 10 වන සැසි වාරයට ආචාර්ය ටී.එස්.පී.ගොන්සෙස්කා, පී. ජයසිංහ මහත්මිය, පී. ජයසිංහ මහත්මිය සහ ආර්. එදිරිසිංහ මහතා සහභාගි වූය. එහිදී පර්යේෂණ පත්‍රිකා 7ක් ඉදිරිපත් කරන ලදී.

4.2.කෘෂිකර්ම පශ්චාත් උපාධි ආයතනයෙන් සංවිධානය කෙරුණු, ශ්‍රී ලංකාවේ ගොවිපල සතුන් ඇතිකිරීමේ කර්මාන්තයේ දියුණුවට අවශ්‍ය වන පර්යේෂණ යන මැයෙන් පැවති සම්මන්ත්‍රණයට සහභාගි විය.

4.3.අන්තර්ජාතික සංවර්ධනය පිලිබඳ එක්සත් ජනපද ජපන්සියේ ශීෂා- කෘෂි ව්‍යවසායකත්ව ව්‍යාපෘතිය සහ නාරා ආයතනය මගින් ඉදිරිපත් කෙරුණු විසිතුරු මඟුන්ගේ මත්ස්‍යාහාර සහ ඔවුන්ට ආහාර දීම පිලිබඳ වැඩමුළුවට පී. ජයසිංහ මහත්මිය සහ සී. ජයසිංහ මිය සහභාගි වූහ.

4.4.1996 දෙසැම්බර් 9-13 දක්වා රුහුණු විශ්ව විද්‍යාලයේ පැවති විද්‍යාත්මක දත්ත ඉදිරිපත් කිරීම හා ප්‍රකාශනය පිලිබඳ වැඩ මුළුවට ආර්. එදිරිසිංහ මහතා සහභාගි විය.

**5.0.ව්‍යාපෘති අධීක්ෂණය**

5.1.ඉස්සන් සැකසීමේ ක්‍රියාවලියට අදාළ ව්‍යාපෘති වල නියැළුණු පෙරාදෙනිය විශ්ව විද්‍යාලයේ අවසන් වසර විද්‍යාවේදී (කෘෂි) සිසුන් තිදෙනෙකුගේ අධීක්ෂණ කටයුතු ආචාර්ය ටී.එස්.පී. ගොන්සෙස්කා විසින් සිදු කෙරිණි.

5.2.පසු අස්වනු සැකසීම හා විශ්ලේෂණ ක්‍රම සම්බන්ධ අධ්‍යයනයන් කරන ලද වයඹ පලාත් අනුබද්ධ විශ්ව විද්‍යාලයේ ඩීප්ලෝමා සිසුන් දෙදෙනෙකු ආචාර්ය ටී.එස්.පී. ගොන්සෙස්කා විසින් අධීක්ෂණ කරන ලදී.

5.3.පී. ජයසිං මිය හා ආර්. එදිරිසිංහ මහතාගේ අභ්‍යන්තර අධීක්ෂකවරයා ලෙස ආචාර්ය එම්. පෙරේරා කටයුතු කලේය. (දුර්ගතපති උපාධිය සඳහා ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර විශ්ව විද්‍යාලයේ ලියාපදිංචිව සිටින පශ්චාත් උපාධි සිසුන්ය. ආහාර හා සත්වාහාර සඳහා යෙදවන තෙල් නිස්සාරණය කර ගැනීමට තත්වයෙන් බාල හා අපතේ යන මසුන් යොදා ගැනීම පිලිබඳ ව්‍යාපෘතියෙන් අධ්‍යයනය කරයි.)

**6.0 සීමාවන්**

6.1.අවුරුද්ද පුරා සිදුවනු විදුලිය කපාහැරීම් බොහෝ ව්‍යාපෘතිවලට බාධාවක් විය.



6.2.ව්‍යාපෘති අංක 1.1 ට සුදු පුළුඹ රෝගය වාඩාවක් විය.

6.3.ආලෝරො-දීප්තමානය කැඩීයාම නිසා හිස්ටමින් ව්‍යාපෘතිය ඉදිරියට ගෙන යන්නට නොහැකි විය.

6.4.තණකොළ කාපයාගේ මත්ස්‍ය පැටවුන් සොයා ගැනීමට නොමැති වීම නිසා සත්වාහාර සංයෝජන හා සංවර්ධන ව්‍යාපෘතියේ මුල් පර්යේෂණ සැලසුම් වෙනස් කරන්නට සිදු විය. සීමිත ජල සැපයුම හා විදුලි බලයේ ඇණහිටීම් නිසා මෙම ව්‍යාපෘතියට වාඩා ඇතිවිය.

6.5.පසු අස්වනු තාක්ෂණ අංශයේ සුදුසුකම් ලත් නිලධාරීන් නොමැතිකම නිසා ඇරඹීම පමා වූ නිෂ්පාදන සංවර්ධනය පිලිබඳ ව්‍යාපෘති කටයුතු 1996 නොවැම්බර් මසදී ආරම්භ විය.



# පරිසර අධ්‍යයන අංශය

## ව්‍යාපෘති

### 1. කැළණි ගඟ හා කළු ගඟ මගින් වෙරළ කලාපයට දූෂක එකතු වීම අධ්‍යයනය කිරීම.

ජල ගුණාත්මක තත්වයේ පදනම් රේඛාමය දත්ත නිර්ණය කිරීම, පලිබෝධනාශක අවශේෂ මට්ටම් නිර්ණය කිරීම සහ දූෂක නිධි ප්‍රමාණය නිර්ණය කිරීම මෙම අධ්‍යයනයේ අරමුණු විය. වතු වගාවන්ගෙන් ලැබුණු පෝෂක හැරුණු කොට අඩු ජල දූෂණ මට්ටමක් ගංගාවේ ඉහළ කොටසෙහි ලබාගත් ජල නියැදි වල විය. කාර්මික හා නාගරික දූෂක නිසා කැළණි ගංගාවේ පහළ ජල ප්‍රදේශය වැඩිපුර දූෂණයට ලක්ව තිබිණි. මත්ස්‍ය මාංශ පටකවල සමහර කෘෂි රසායනික අවශේෂ (ඩී.ඩී.ටී., ඩී.ඩී.ඊ., එච්.සී.එච්.) පවතින බව ස්විඩනයේදී සිදු කළ මූලික විශ්ලේෂණවලදී සොයා ගැනිණි.

### 2. මලල කලපුවේ ජලයේ ගුණාත්මක සහ කෘෂිකාර්මික අපද්‍රව්‍ය

මෙම අධ්‍යයනය ජලයේ ගුණාත්මක තත්වය සම්බන්ධ පදනම් රේඛාමය දත්ත නිර්ණය, කෘෂි-රසායනික ශේෂ නිර්ණය සහ ජලයේ හා මත්ස්‍ය පටකවල වෙනත් දූෂක නිර්ණය කිරීම සඳහා අරමුණු කෙරිණි. මලල කලපුවේ මාසික ජල නියැදි ගැනීම හා ඇතුළු මාර්ග වලින් මාසික ජල නියැදි ගැනීම සිදු කෙරිණි. වැදගත් ජල ගුණාත්මක පරාමිති නිර්ණය කිරීම සඳහා පර්යේෂණාගාර විශ්ලේෂණ සිදු කෙරිණි. කිරිඳි ඔය/ ලුණුගම්වෙහෙර යෝජනා ක්‍රමය මගින් ලැබෙන විශාල වාර්මාර්ග ජල ප්‍රමාණයෙන් මලල/ඇඹිලිකල පද්ධතියේ පාරිසරික තත්වය වෙරළාසන්න ජල මාර්ග සඳහා පිලිගත හැකි පරාසය ඇතුළත තිබිණි.

### 3. කාර්මික අපවහනයන්හි ගුණාත්මක තත්ව සහතික කිරීම

පාරිසරික දූෂණය පාලනය කිරීම හා ජලය සම්බන්ධ විවිධ ක්‍රියාවලි සඳහා අවශ්‍ය වන පරීක්ෂණ වාර්තා සකස් කිරීම සඳහා කාර්මික අංශයට අවශ්‍ය උපකාරය ලබාදීමට මෙම වැඩ සටහන ඇරඹිණි. කාර්මික අපවහනයන්, නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියට ගන්නා ජලය, බීමට ගන්නා ජලය හා මතුපිට ජලය සඳහා මුළු ගණනින් 41 ක් වන විශ්ලේෂණ වාර්තා සේවායෝජකයන්ට නිකුත් කෙරිණි. පාරිසරික ආරක්ෂණ බලපත්‍ර ලබාගැනීම සඳහා කාර්මික අපවහන වාර්තා මධ්‍යම පරිසර අධිකාරියට ඉදිරිපත් කිරීම සඳහා නියමිතය.

### 4. හදිසි පාරිසරික ගැටළු

හදිසි පාරිසරික ගැටළු හඳුනාගැනීම හා වාර්තා කිරීම සහ ඒවා පිලිසකර කිරීමේ පියවර ගැනීමට උපදෙස් දීම මෙම ව්‍යාපෘතියේ අරමුණු විය. මාරුවලින් වාර්තාවූ මඳුන් මිසයාම ( ජලපීචි අංශය සමග සහයෝගීව) සහ පිලියන්දල ප්‍රදේශයේ ලෙප්ටොස්පයිරෝසිස් රෝගය සම්බන්ධ අධ්‍යයන සිදුකරන ලදී.

### 5. විශේෂඥ පැවරුම්

කොළඹ නව වරාය සංවර්ධනය මත සිදු කෙරුණු ශක්‍යතා අධ්‍යයනය සඳහා සාගර අවසාදිත වල ගුණාත්මක තත්වය පිලිබඳ පාරිසරික සම්කෂණයක් (සාගර විද්‍යා අංශයේ සහයෝගිතාවයද ඇතිව) දියත් කෙරිණි. භෞතික හා රසායනික පරාමිතීන් සඳහා සාගරයෙන් හා කැළණි ගංගාවෙන් ලබාගත් අවසාදිත නියැදි 44 ක් විශ්ලේෂණය කරන ලදී. ශ්‍රී ලංකා වරාය අධිකාරියට හා ජපන් වරාය විශේෂඥ සේවා ආයතනයට වාර්තා ඉදිරිපත් කරන ලදී.

මත්ස්‍යයින් ඇති කිරීමට ඇති හැකියාව පරීක්ෂා කරනු පිණිස ආසියා කනෙක්ට්ස් ආයතනය සඳහා බොල්ගොඩ ඇලේ ජලයේ ගුණාත්මක තත්වය පිලිබඳ අධ්‍යයන සිදු කරන ලදී.



**6..වෙනත් ක්‍රියාකාරකම්**

**6.1.පුහුණු වීම්**

පරිසර අධ්‍යයන අංශයේ පර්යේෂණ නිලධාරී එස්.එ.එම්. අස්මි මහතා, චීනයේ, පිලිපීනයේ හා සිංගප්පූරුවේ පැවති සමෝධානික වෙරළ සම්පත් කළමනාකරණය පිලිබඳ වැඩ මුළුතරට සහභාගි විය.

පරිසර අධ්‍යයන අංශයේ සරෝක් හි පර්යේෂණ සහායක පී.එල්.එස්. පනාවල මහතා සරෝක් වැඩ සටහන යටතේ ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර විශ්ව විද්‍යාලයේ පශ්චාත් උපාධියට ලියාපදිංචි විය.

ශ්‍රී ලංකා විද්‍යාත්මක හා කාර්මික පර්යේෂණායතනයේ පලිබෝධනාශක අවශේෂ විශ්ලේෂණය පිලිබඳව පුහුණුව ලබාගැනීමට පිලියෙල කරන ලදී.

**7..වාර්තා, ප්‍රකාශන හා ව්‍යාප්ති කටයුතු**

දසනායක, එන්.එම්. (1996). ධීවර වරායයන්, සහ ධීවර යාත්‍රා මගින් සිදුවන පරිසර හානිය සහ එය අඩු කිරීමේ පිලියම්. ශ්‍රී ලංකාවේ සාගර දූෂණය වැළැක්වීමේ ජාතික සමුළුවේදී ඉදිරිපත් කරන ලදී. 1996 මැයි මස කොළඹදී.

අස්මි, එස්.එ.එම්., පද්මිනී ඩී අල්විස් සහ පී.එල්.එස්. පනාවල (1996) වැදගත් ගංගා පද්ධති දෙකක් මගින් ඇතිවන වෙරළබඩ දූෂක එක්වීම - කැළණි හා කළු ගඟ වෙරළාසන්න පරිසර පද්ධති පිලිබඳ අන්තර්ජාතික සම්මන්ත්‍රණයේදී ඉදිරිපත් කෙරිණි.

වෙරළබඩ ප්‍රජාවන් හා පාසල් සිසුන් සඳහා, සාගර දූෂණය වැළැක්වීමේ අධිකාරිය මගින් ගාල්ලේ සංවිධානය කෙරුණු සාගර දූෂණයේ විවිධ කොණ පිලිබඳ දේශණය.

මට්ටකකුලියේ පිහිටි කොළඹ අන්තර්ජාතික නාවික විද්‍යාලයේ කැබේට් සිසුන්ට සාගර දූෂණය පිලිබඳ දේශණය.

මලල ප්‍රදේශයේ නාරා ආයතනය මගින් වර්තමානයේ සිදු කෙරෙන කටයුතු පිලිබඳ හම්බන්තොට දී දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහනක් පැවතිණි.

**උපදේශන සේවා**

පාරිසරික කළමනාකරණ සිද්ධීන් පිලිබඳ උපදේශන කමිටුවේ සේවය කිරීම  
සංවර්ධන ව්‍යාපෘතිවල පාරිසරික බලපෑම් ඇගයීම හා සම්බන්ධ ක්‍රියාකාරකම්

**සීමාවන්**

කාර්ය මණ්ඩලය ප්‍රමාණවත් නොවීම

දැනට ඇති කාර්ය මණ්ඩලය

තනතුර	නියමිත සංඛ්‍යාව	දැනට සිටින සංඛ්‍යාව	විස්තර
අධ්‍යක්ෂ	01	-	නිවාඩු ලබා විදේශගත විය
පර්යේෂණ නිලධාරී	03	02	පුරප්පාඩු පිරවීමට සම්මුඛ පරීක්ෂණ පවත්වා ඇතත් ඒවා පිරවිය නොහැක.
පර්යේෂණ සහකාර	03	02	නිවාඩු ලබා විදේශගත විය
යතුරු ලේඛක	01	01	-



කමිකරු	03	03	-
ව්‍යාපෘති පර්යේෂණ සහායක	-	01	කොන්ත්‍රාත් පදනම මත

- ප්‍රවේශනාත්මක අවශේෂ විශ්ලේෂණය කිරීමට පුහුණු කාර්ය මණ්ඩලය අඩුකම. 1997 වසරේ සිට ව්‍යාපෘති කාර්ය මණ්ඩලයට දේශීය පුහුණුව ලබාදීම ඇරඹෙනු ඇත.
  - විශ්ලේෂණ උපකරණ සැපයීම
- මුදල් නොමැතිකම නිසා 1996 වසර සඳහා ඇණවුම් කරන ලද භාණ්ඩවලින් සමහරක් මිලට ගැනීමට නොහැකි විය. (වසරේ අවසන් කාර්තුව සඳහා වෙනකොට තිබූ ප්‍රාග්ධන විඳුම් භාණ්ඩාගාරය මගින් නිදහස් නොකෙරිණි.



**NATIONAL AQUATIC RESOURCES RESEARCH & DEVELOPMENT AGENCY**

**BALANCE SHEET AS AT 31-12-1996**

130,817,281	BALANCE BROUGHT FORWARD		81,639,721.99
14,650,000	GOVERNMENT GRANT FOR THE YEA	(11)	27,090,000.00
	REVALUATION RESERVE	(12)	91,202,463.00
9,439,829	FOREIGN GRANT FOR THE YEAR		
1,095,818	LOCAL GRANT FOR THE YEAR	(13)	2,175,278.00
(74,363,206)	EXCESS OF EXPENDITURE OVER INCOME		(25,580,428.25)
81,639,722			176,527,034.75

**FIXED ASSETS**

	LAND	(14)	91,202,463.00	
7,225,769	BUILDINGS	(14)	7,815,062.51	
740,478	MACHINERY	(14)	538,884.22	
17,063,003	EQUIPMENT	(14)	17,419,014.45	
	COMPUTER & PRINTER	(14)	2,443,389.63	
476,564	VEHICLES	(14)	4,350,035.14	
178,023	BICYCLES	(14)	157,974.50	
1,645,786	FURNITURE & FITTINGS	(14)	1,716,253.10	
222,064	AUDITORIUM	(14)	158,907.72	
90,435	MAIN POND	(14)	51,746.74	
1,188,112	LIBRARY BOOKS	(14)	1,872,758.97	
5,210	ADMIRALTY CHARTS	(14)	11,209.20	
10,327,609	RESEARCH & DEVELOPMENT (LOCAL)	(14)	12,053,183.42	
31,482,385	RESEARCH & DEVELOPMENT (FOREIGN)	(14)	22,249,020.29	
15,103,425	SAMUDRAMARU	(14)	13,949,150.59	
85,748,863	<b><u>CURRENT ASSETS</u></b>			175,989,053.49

765,736	STOCK AS AT 31-12-1996	(15)	1,408,203.88	
1,526,104	DEBTORS & PREPAYMENT	(16)	6,518,836.64	
158,472	DEPOSITS	(17)	167,472.00	
476,078	ADVANCES	(18)	2,588,012.18	
2,023,430	DEBTORS-EMPLOYEES	(19)	4,484,405.05	
483,925	CASH IN TRANSIT		0.00	
6,964,287	CASH IN HAND & AT BANK	(20)	3,530,711.63	
12,398,033				18,697,641.38

**CURRENT LIABILITIES**

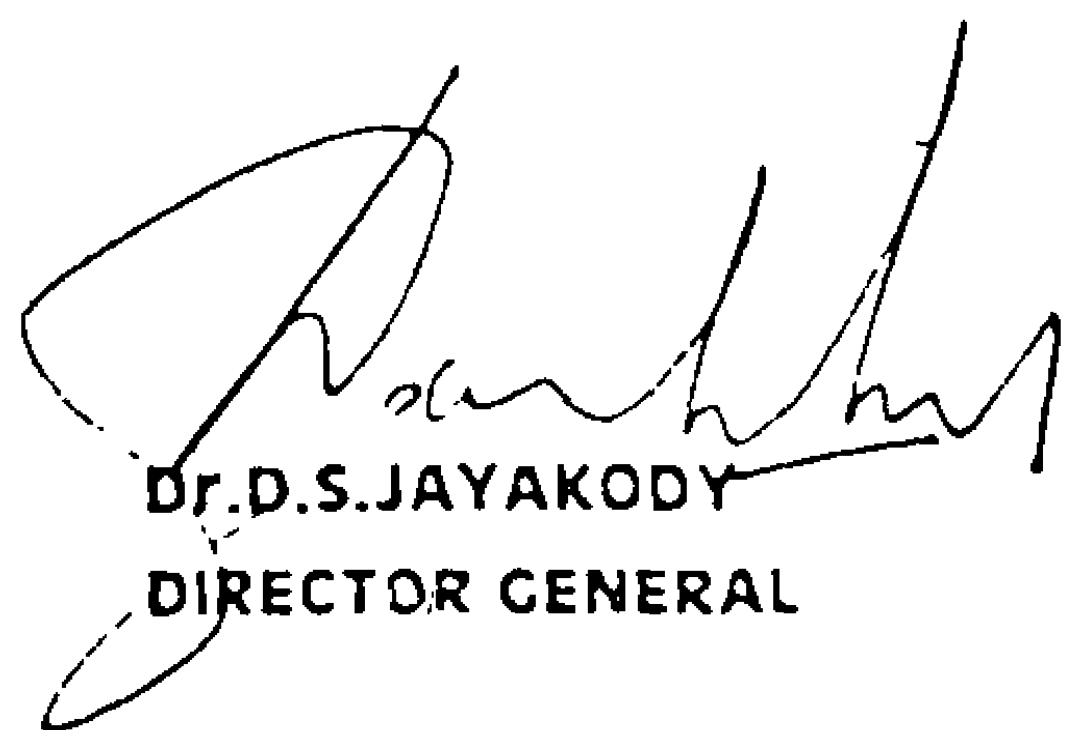
9,665,129	CREDITORS & ACCRUED EXPENSES	(21)	11,790,270.80	
1,351,351	PROJECT CREDITORS	(22)	224,344.32	
254,600	PROVISIONS	(23)	254,600.00	
921,902	CONSULTANCY PROJECT	(24)	1,431,102.50	
12,192,982				13,700,317.62

205,051	NET CURRENT ASSETS			4,997,323.76
(4,314,193)	DEFERRED LIABILITIES			(4,459,342.50)
31,639,722				176,527,034.75




M.H. GUNAWARDANA  
CHAIRMAN

20-08-1997



Dr. D.S. JAYAKODY  
DIRECTOR GENERAL

20-08-1997



YRASAPALA SAMARARATHNA  
ACCOUNTANT

20-08-1997



විගණකාධිපති සටහන

ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන නියෝජිතායතනයේ 1996 දෙසැම්බර් 31 දිනෙන් අවසන් වර්ෂය සඳහා වූ ගිණුම් 1971 අංක 38 දරන මුදල් පනතේ 13(1) වගන්තිය සමඟ සංයෝජිතව කියවිය යුතු ශ්‍රී ලංකා ප්‍රජාතාන්ත්‍රික සමාජවාදී ජනරජයේ ආණ්ඩුක්‍රම ව්‍යවස්ථාවේ 154 (1) ව්‍යවස්ථාවෙහි ඇතුළත් විධිවිධාන ප්‍රකාර මාගේ විධානය යටතේ විගණනය කරන ලදී.

මුදල් පනතේ 14(2) (සී) වගන්තිය ප්‍රකාර ප්‍රකාශයට පත්කළ යුතු මෙම ගිණුම් පිළිබඳ මාගේ නිරීක්ෂණයන් ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන නියෝජිතායතනයේ සභාපතිවරයා අමතන ලද සම දින දරන මාගේ වාර්තාවේ ඇතුළත්ව ඇත.

(එස්. එම්. සබර්)  
විගණකාධිපති,

1998 සැප්තැම්බර් 30 දින,  
කොළඹ 07, විගණකාධිපති දෙපාර්තමේන්තුවේදීය.





2. ශිෂ්‍යවේ

2:1 විගණක මතය

මෙම වාර්තාවේ දැක්වෙන මාගේ තීරණයන් හේතුකොට ගෙන ඉදිරිපත් කරන ලද ශිෂ්‍යවේ පිළිබඳව මතයක් ප්‍රකාශ කිරීමට මට තොහැකිය. මේ පිළිබඳව තීරණය වූ ප්‍රධාන අඩුපාඩු පහත දැක්වේ.

<u>අඩුපාඩුව</u>	<u>වාර්තාවේ ඡේදයට යොමුව</u>
(අ) ගණකාධිකරණ ප්‍රතිපත්ති	2: 5: 1
(ආ) ශිෂ්‍යවල අනුවිභව ගෙළිදරව් කිරීම්	2: 5: 2
(ඇ) ශිෂ්‍යවලින් අත්හැරීම්	2: 5: 3
(ඈ) ශිෂ්‍යවල වූ වැඩියෙන් සහ අඩුවෙන් දැක්වීම්	2: 5: 4
(ඉ) ලැබියයුතු සහ ගෙවියයුතු ශිෂ්‍යවේ	2: 5: 5
(ඊ) විගණකය සඳහා සාක්ෂි තොවීම	2: 5: 6
(උ) තිඛි, රිඛි, රෙගුලාසි, කළමනාකරණ විරණ - ආදියට අනුකූල තොවීම	2: 5: 7
(ඌ) ප්‍රමාණවත් අධීකාර බලයකින් තහවුරු තොවු - ගනුදෙනු	2: 5: 8
(එ) මූල්‍ය ප්‍රතිඵල සහ මූල්‍ය තත්ත්වය කෙරෙහි - විශ්වාසය තැබිය තොහැකිවීම	3: 1
(ඵ) පද්ධති හා පාලන දුර්වලතා	4



2:2 මූල්‍ය ප්‍රතිඵල

ඉදිරිපත් කරන ලද ගිණුම් අනුව, සමාලෝචිත වර්ෂය තුළ නියෝජිතයන්ගේ වැඩකටයුතුවල ප්‍රතිඵලය රු. 25,355,013 ක උණ්ඨාවයක් වූ අතර ඊට අනුරූපව ඉකුත් වර්ෂයේ උණ්ඨාවය රු. 30,839,267 ක් විය. සමාලෝචිත වර්ෂය සහ ඉකුත් වර්ෂය සඳහා මූල්‍ය ප්‍රතිඵල පිළිබඳ සාරාංශයක් පහත සඳහන් ප්‍රකාශයෙන් දැක්වේ.

	රු.	දෙසැම්බර් 31 දිනෙහි අවසන් වර්ෂය	
		1996	1995
	රු.	රු.	රු.
<b>ආදායම</b>			
රජයේ ආයතය	29,072,200		26,792,554
විවිධ ආදායම්	3,721,446	32,793,646	2,670,114
			29,462,668
<b>වියදම</b>			
පරිපාලන	48,847,871		38,927,891
ආයතන	3,477,934		3,386,680
ක්ෂය	19,521,183		27,686,530
	71,846,988		70,001,101
<b>අඩුකළා:</b>			
ව්‍යාපෘතිවලින් අයකරුණි -			
මුදල	13,698,329	( 58,148,659)	9,699,166 ( 60,301,935)
වර්ෂය සඳහා උණ්ඨාවය		( 25,355,013)	( 30,839,267)
ඉදිරියට ගෙන සමුච්චිත -			
උණ්ඨාවය	(149,458,087)		(117,474,739)
ඉකුත් කාලපරිච්ඡේදවල -			
විෂයයන්	( 225,415)	(149,683,502)	( 1,144,081) (118,618,820)
ඉදිරියට ගෙන ගිය සමුච්චිත -			
උණ්ඨාවය		(175,038,515)	(149,458,087)

2:3 මූල්‍ය ව්‍යුහය

ඉදිරිපත් කරන ලද ගිණුම් අනුව, තියෝරියායානනයේ 1996 දෙසැම්බර් 31 දිනට මූල්‍ය ව්‍යුහය 1995 දෙසැම්බර් 31 දිනට පැවති තත්ත්වය සමඟ සාදා පහත දැක්වේ.

	<u>දෙසැම්බර් 31 දිනට</u>			
	රු.	<u>1996</u>	රු.	<u>1995</u>
<u>සම්පත්</u>				
රජයේ ආයතන				
විදේශධාර	109,987,256		109,987,256	110,463,380
විශේෂ ඩෙපොසිට් ගිණුම්- ශේෂයට කරන ලද ගැලපීම්	<u>( 8,853,775 )</u>	101,133,481	<u>( 8,853,775 )</u>	101,133,481
වෙනත් ආයතන		<u>21,676,225</u>		<u>19,500,947</u>
		260,363,086		231,097,808
ප්‍රකාශන සංවිනය		91,202,464		-
සමුච්චිත උණකාවය		<u>(175,038,515)</u>		<u>(149,458,087)</u>
		<u>176,527,035</u>		<u>81,639,721</u>
		=====		=====
<u>උපයෝජනය</u>				
ස්ථාවර වත්කම් ලියා -				
අඩුකළ වටිනාකමට		127,737,700		29,427,762
'සමුද්‍ර මාරු' තැව		13,949,151		15,103,425
විදේශධාර ව්‍යාපෘති (ශුද්ධ)		22,249,020		31,482,385
වෙනත් ව්‍යාපෘති (ශුද්ධ)		12,053,183		9,735,291
ශුද්ධ ජංගම වත්කම්/ (බැරකම්)		537,981		(4,109,142)
		<u>176,527,035</u>		<u>81,639,721</u>
		=====		=====



2:4 මුදල් ප්‍රවාහය

සමාලෝචිත වර්ෂය සහ ඉකුත් වර්ෂය තුළ නියෝජිතයාගෙන් මුදල් ප්‍රවාහය පහත සඳහන් ප්‍රකාශයෙන් දැක්වේ.

දෙසැම්බර් 31 දිනෙහි අවසන් වර්ෂය

	1996		1995	
	රු.	රු.	රු.	රු.
<u>මෙහෙයුම් කාර්යයන්ගෙන් ලද මුදල් ප්‍රවාහයත්</u>				
වර්ෂය සඳහා උපකාරවය මුදල් වලනය කෙරෙහි ඔලකොපාත විෂයයන් සඳහා ගැලපීම් :		(25,355,013)		(30,839,267)
ක්ෂය	19,958,164		27,686,530	
පාරිභෝගික සඳහා - ප්‍රතිපාදනය	419,512		443,916	
ස්ථාවර වත්කම් සඳහා ගැලපීම්	-		950,806	
ස්ථාවර වත්කම් විකිණීමෙන් ලත් ලාභය	(3,300)	20,374,376	-	29,081,252
		(4,980,637)		(1,758,015)
<u>ඉකුත් කාලපරිච්ඡේදවල - විෂයයන්</u>		(225,415)		(1,144,081)
කාරක ප්‍රාග්ධන විෂයයන්වල වෙනස්වීම්වලට පෙර මෙහෙයුම් උපකාරවය කාරක ප්‍රාග්ධන විෂයයන්වල වෙනස්වීම්		(5,206,052)		(2,902,096)
කොහයේ (වැඩිවීම)	(642,467)		(1,599)	
ලැබියයුතු ගිණුම්වල (වැඩිවීම)	(9,574,641)		(1,281,434)	
ණයගිම්යන්ගේ සහ උපවිකයන්ගේ වැඩිවීම/ (අඩුවීම)	2,125,141		(1,708,744)	
ව්‍යාපෘති ණයගිම්යන්ගේ වැඩිවීම/(අඩුවීම)	(617,807)		932,265	
උපදේශක ව්‍යාපෘතියේ- වැඩිවීම	-	(8,709,774)	921,902	(1,137,610)
		(13,915,826)		(4,039,706)

අඩුකළා : පාරිභෝගික ගෙවීම		(274,363)	(93,868)
මෙහෙයුම් කටයුතුවල යෙදූ ශුද්ධ මුදල් ප්‍රමාණය		(14,190,189)	(4,133,574)
ආයෝජන කටයුතුවලින් වූ මුදල් ප්‍රවාහයන්			
ස්ථාවර වත්කම් අත්පත් කරගැනීම	(18,995,890)	(18,348,096)	
ස්ථාවර වත්කම් විකිණීමෙන් ලත් මුදල්	3,300	-	
ආයෝජන කටයුතුවල යෙදවූ ශුද්ධ මුදල් ප්‍රමාණය		(18,992,590)	(18,348,096)
මූල්‍ය කටයුතුවලින් වූ මුදල් ප්‍රවාහයන්			
ලැබුණු ප්‍රදානයන් - රජයේ	27,090,000	14,650,000	
- විදේශ ප්‍රදානය	2,175,278	10,535,647	
මූල්‍ය කටයුතුවලින් ආදායකය වූ මුදල් ප්‍රමාණය		29,265,278	25,185,647
මුදල් සහ මුදල් හා සමාන විෂයයන්ගේ ශුද්ධ වැඩිවීම/ (අඩුවීම)		(3,917,501)	2,703,977
වර්ෂය ආරම්භයේදී මුදල් සහ මුදල් හා සමාන විෂයයන් (සටහන 1)		7,448,212	4,744,235
වර්ෂය අවසානයේදී මුදල් සහ මුදල් හා සමාන විෂයයන්(සටහන 2)		3,530,711	7,448,212
සටහන: 1	රු.		
බැංකු ශේෂයන්	6,964,287		
මාර්ගස්ථ මුදල්	483,925		
	7,448,212		
සටහන: 2	රු.		
බැංකු ශේෂයන්	3,530,711		



2:5 ශිෂ්‍යව පිළිබඳ අදහස් දැක්වීම්

2:5:1 ගණකාධිකරණ ප්‍රතිපත්ති

පහත සඳහන් කිරීමේදී සඳහන් කරනු ලැබේ.

- (අ) දිරිසකලීන කොන්ත්‍රාත්තුවල වූ තෙරිගෙන යන වැඩ 1996 දෙසැම්බර් 31 දිනට අඟය කර නොතිබුණි. ගනුදෙනුකරුවන්ගෙන් ලැබීම්වලට එරෙහිව දරන ලද පිරිවැය හිලවිකර අතිරික්තය/උණකාවය, ණයහිමියෝ/ණයගැනියෝ යටතේ දක්වා තිබුණි.
- (ආ) සමාලෝචිත වර්ෂය අවසානයට වූ එකතුව රු.33,184,493 ක ව්‍යාපෘති වියදම් ස්ථාවර වත්කම් ලෙස එනම්, විදේශ ව්‍යාපෘති යටතේ රු.22,249,020 ක් සහ අනෙකුත් ප්‍රාග්ධන ව්‍යාපෘති යටතේ රු.10,935,473 ක් ලෙස දක්වා තිබුණි. ස්වයංසාධන සහ අස්වැය යන වත්කම් දෙකෙන්ම ව්‍යාපෘති වියදම් යුක්ත විය. අස්වැය සංරචක ගැන නොසලකා ව්‍යාපෘති වියදම් සරල මාර්ග ක්‍රමය යටතේ පිරිවැයෙන් 20% කට ක්‍රමක්ෂය කර තිබුණි. එසේ ක්‍රමක්ෂය කිරීම වෙනුවෙන් ප්‍රතිපාදනය කළ මුදල රු.10,989,759 කි.

2:5:2 ශිෂ්‍යවල වූ අනුවිත හෙළිදරව් කිරීම්

ශිෂ්‍යවල පහත සඳහන් අනුවිත හෙළිදරව් කිරීම් නිරීක්ෂණය කරනු ලැබේ.

- (අ) රු.34,302,203 ක පොත් අගයට ස්ථාවර වත්කම්වල ඇතුළත් වූ පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන පිරිවැය වැරදි සහඟන ලෙස ප්‍රාග්ධනගත කර තිබුණි. මෙය ශ්‍රී ලංකා ගණකාධිකරණ ප්‍රවේශ අංක 11 ට අනුකූල නොවේ.
- (ආ) තෙරිගෙනයන ප්‍රාග්ධන වැඩ සම්බන්ධයෙන් ගොඩනැගිලි කොන්ත්‍රාත්තරුවන්ට රු.1,870,296 ක ගෙවීම සේවා අත්තිකාරම් යටතේ හෙළිදරව් කර තිබුණි.
- (ඇ) වෙනත් බැංකු ශිෂ්‍යවලට මාරු කරන ලද රු.2,616,676 ක මුදලක් වැරදි සහඟන ලෙස බැංකු මාරුකිරීම් ශිෂ්‍යවලට බැර කර විවිධ ණයහිමියෝ යටතේ පෙන්වා තිබුණි.
- (ඈ) රු.9,493,508 ක් වටිනා බදු ඉඩමක් වැරදි සහඟන ලෙස සිත්තක්කර ඉඩමක් වශයෙන් ශිෂ්‍යවල වර්ගීකරණය කර තිබුණි.
- (ඉ) පුනරාවර්තන ස්වභාවයේ සංවර්ධන සහ ව්‍යාපෘති පිරිවැය රු.473,889 ක් වැරදි සහඟන ලෙස ප්‍රාග්ධනගත කර තිබුණි.

- (ඊ) රු.71,400 ක්වූ පුනරාවර්තන වියදම් උපකරණ ගිණුම යටතේ ප්‍රාග්ධනාගමන කර තිබුණි.
- (උ) 'සමුද්‍ර මාරු' කැවේදී දරන ලද පුනරාවර්තන ස්වභාවයේ වියදමක් වූ රු.1,012,785 ක මුදල ප්‍රාග්ධනාගමන කර තිබුණි.
- (ඌ) එකතුව රු.238,043 ක්වූ පෙර ගෙවීම්, පෙර ගෙවීම් වශයෙන් දක්වනු වෙනුවට ආදායමට එරෙහිව අයකර තිබුණි.
- (එ) රු.573,919 ක්වූ බැංකු අධිරාමත් අනෙකුත් හිතකර බැංකු ශේෂයන්ට එරෙහිව පියවා තිබුණි.
- (ඊ) නියෝජිතායතනයේ නමින් ඇති අංක 3119 දරන ජංගම ගිණුමේ වූ රු.532,686 ක බැංකු ශේෂය ගිණුම්වල ණයගැතිකර වශයෙන් දක්වා තිබුණි.

2:5:3 ගිණුම්වල වූ අත්හැරීම්

ගිණුම්වල වූ පහත සඳහන් අත්හැරීම් නිරීක්ෂණය විය:

- (අ) රු.92,700,000ක පිරිවැයකට වර්ෂය තුළදී අත්පත් කරගන්නා ලද 'සඳුරි' නොනාව ගිණුම්වල හෙළිදරව් කර නොතිබුණි.
- (ආ) රු.96,205 ක්වූ සෙමින් වැයවන සහ යල්පැනගිය නොග සම්බන්ධයෙන් ප්‍රතිපාදනය කර නොතිබුණි.
- (ඇ) සේවකයන් වෙත ලබාදෙන ලද, දිරිසකාලයක සිට නොපියවා ඇති එකතුව රු.136,856 ක්වූ අයකර ගැනීම සෑහ සහිත අත්තිකාරම් සම්බන්ධයෙන් ප්‍රතිපාදන සලසා නොතිබුණි.
- (ඈ) ව්‍යාපෘති සමායෝජන විසින් 'සරෙක්' ව්‍යාපෘතිය සඳහා දේශීයව මිලට ගත් තුඩු බෝට්ටුවක් අගය කර ගිණුම්වලට ඇතුළත් කර නොතිබුණි.
- (ඉ) රු.266,700 ක් වටිනා යල්පැනගිය තත්ත්වයට පත්ව තිබුණු විවිධයේ කැසට්ටම් වෙනුවෙන් ගිණුම්වල ප්‍රතිපාදන සලසා නොතිබුණි.
- (ඊ) 1994 වර්ෂයේ දී නැතිවූ පුස්තකාල පොත් 357 ක් සම්බන්ධයෙන් ගැලපුම් කර නොතිබුණි.



(උ) ප්‍රයෝජනයට ගත කොහැකි පුස්තකාල පොත් තොගය වෙනුවෙන් ප්‍රතිපාදන සලසා කොතිබුණි.

(ඌ) ධීවර සහ ජලජ සම්පත් සංවර්ධන අමාත්‍යාංශයෙන් ලැබියයුතු රු. 61,803 ක් වූ රඳවාගත් මුදල් ගිණුම්වල දක්වා කොතිබුණි.

2:5:4 ගිණුම්වල වූ වැඩියෙන් හා අඩුවෙන් දැක්වීම්

පහත සඳහන් වැඩියෙන් දැක්වීම් සහ අඩුවෙන් දැක්වීම් විරෝධීන් විය.

(අ) සම්පූර්ණයෙන්ම ක්ෂය කරන ලද පුස්තකාල පොත් පිරිවැයෙන් ඉවත් කර කොතිබුණි. ඒ හේතුවෙන් එම පොත් වෙනුවෙන් ක්ෂය ගණනය කර තිබුණි.

(ආ) 1996 සැප්තැම්බර් මාසය සඳහා ආරක්ෂක ගාස්තු අත්හැරීමේ හේතුවෙන් උපටිත වියදම් රු. 100,000 කින් අඩුවෙන් දක්වා තිබුණි.

(ඇ) ගොඩනැගිල්ලක් සම්බන්ධයෙන් වූ රු. 38,67.8 ක රඳවා ගැනීමේ මුදල් ගෙවීමක් වැරදි සහගත ලෙස ලෙස අපහර ගිණුමේ ඇතුළත් කිරීම නිසා එම ගිණුම වැඩියෙන් දක්වා තිබුණි.

(ඈ) වර්ෂය අවසානවීමෙන් පසු ලැබුණු රු. 20,496 ක් වටිනා තොගයක් වර්ෂය අවසාන තොගයේ ඇතුළත් කර තිබුණි. ඒ හේතුවෙන් තොගය වැඩියෙන් දක්වා තිබුණි.

2:5:5 ලැබියයුතු සහ ගෙවියයුතු ගිණුම්

පහත සඳහන් විරෝධීන්ගෙන් කරනු ලැබේ.

(අ) රු. 6,888,331 ක් වූ ලැබියයුතු මුදල්වලින් කිසිම උපලබ්ධි වටිනාකමක් නියෝජනය කොකරයි.

(ආ) 1979 සිට 1996 දක්වා කාලපරිච්ඡේදය වෙනුවෙන් කොළඹ මහනගර සභාවට ගෙවිය යුතු රු. 6,103,830 ක් දිගටම වරිපතම් සහ බදු හිඟ මුදල් වශයෙන් පෙන්වා තිබුණි.

- (ඇ) ණයගැතියෝ, තැන්පතු සහ අත්තිකාරම් ශේෂවලින් එකතුව රු. 6,589,966 ක් සහ රු. 246,000 ක් අවුරුදු එකේ සිට දෙක දක්වා විහිදි කාලපරිච්ඡේදයක් සහ අවුරුදු දෙකකට වැඩි කාලයක් හිඟව පැවතුණි.
- (ඈ) ණයහිමියන්ගේ ශේෂවලින් එකතුව රු. 9,478,000 ක් සහ රු. 3,968,000 ක් පිළිවෙලින් අවුරුදු එකේ සිට හතර දක්වා සහ අවුරුදු හතරකට වැඩි විහිදි කාලපරිච්ඡේදයක් හිඟව පැවතුණි.
- (ඉ) ව්‍යාපෘති ණයහිමියන්ගේ ශේෂවලින් රු. 224,345 ක් අවුරුදු හතරකට වැඩි කාලපරිච්ඡේදයක් හිඟව පැවතුණි.
- (ඊ) 1991 සිට 1996 දක්වා කාලපරිච්ඡේදය තුළ කාර්ය මණ්ඩලයට ලබාදෙන ලද එකතුව රු. 88,281 ක්වූ සුඵ මුදල් අත්තිකාරම් 1996 වර්ෂය අවසානය දක්වා අයකර ගෙන නොතිබුණි.

**සිදුවූ**

- (උ) 1993 මාර්තු මාසයේදී/මුදල් හිඟයක් සම්බන්ධයෙන් සේවකයෙකුගෙන් අයකර ගත යුතු රු. 15,070 ක අධිකාරයක් වර්ෂය අවසානය දක්වා අයකර ගෙන නොතිබුණි.
- (ඌ) 1993 සිට 1996 දක්වා ලැබුණු එකතුව රු. 80,000 ක්වූ ආපසු ගෙවියයුතු ටෙන්ඩර් තැන්පතු වර්ෂය අවසානය දක්වා ගෙවා අවසන් කර නොතිබුණි.

**2:5:6 විගණනය සඳහා යාන්ෂි කොට්ඨ**

හිමිවල වූ පහත සඳහන් විෂයයන් ඒ එකිනෙක විෂයය ඉදිරියෙන් දක්වා ඇති යාන්ෂි කොට්ඨ හේතුවෙන් විගණනයේදී සැලකිය යුතු ලෙස සන්නිරීක්ෂණය කිරීමට හෝ පිළිගැනීමට හෝ නොගැනී විය.

විෂයය	වටිනාකම රු.	ලබාගැනීමට නොතිබුණු යාන්ෂි
(අ) ස්ථාවර වත්කම්	175,989,053	(I) ක්‍රමවත්ව පවත්වාගෙන ගිය ස්ථාවර වත්කම් ලේඛනයක්  (II) සමීක්ෂණ මණ්ඩල වාර්තා



(ආ)	ණයගැනියෝ	2,073,901	}	සෘජු සහාය කිරීම්
(ඇ)	තැන්පතු	167,472		
(ඈ)	මිලදී ගැනීමේ අත්තිකාරම්	519,356		
(ඉ)	සේවා අත්තිකාරම්	2,068,656		
(ඊ)	දීමකව - ගණකාධිකාරී ( මුහුදු පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතිය)	36,000		අධ්‍යක්ෂ මණ්ඩල අනුමැතිය

2:5:7 නීති, රීති, රෙගුලාසි, කළමනාකරණ කිරණ ආදියට අනුකූල කොට්ට

විගණකයෙහි කිරීත්පිණිස වූ අනුකූල කොට්ටි අවස්ථා පහත දැක්වේ.

නීති, රීති, රෙගුලාසි, සහ කළමනාකරණ  
කිරණවලට යොමුව.

විස්තර

(අ) මුදල් පහත

(i) 12 වගන්තිය

චාර්ජ් ක්‍රමවල ආකෘතිය හා අඩංගු විය යුතු දෑ සඳහා මුදල් අමාත්‍යවරයාගේ එකඟත්වය ඇතිව අදාළ අමාත්‍යවරයාගේ අනුමැතිය ලබාගෙන කෙරිණි.

(ii) 13 (5) (බී) වගන්තිය

තොග, ගබඩා භාණ්ඩ, ණයගැනියෝ සහ ණයහිමියෝ පිළිබඳ චාර්ජ් ක්‍රම සමඟ විගණකාධිපති වෙත ඉදිරිපත් කර කෙරිණි.

(iii) 13 (5) (ඩී) වගන්තිය

විගණකාධිපතිගේ එකඟත්වය ඇතිව අභ්‍යන්තර විගණන වැඩසටහනක් පිළියෙල කර කෙරිණු අතර නියම කර ඇති ආකාරයට 1996 වර්ෂය සඳහා අර්ධ චාර්ජ් ක්‍රම අභ්‍යන්තර විගණන චාර්ජ් ක්‍රම ඉදිරිපත් කර කෙරිණි.

(iv) 13 (6) වගන්තිය

විගණකාධිපති විසින් නියම කර ඇති පරිදි ක්‍රම පිළිබඳ චාර්ජ් ක්‍රම සමඟ ඉදිරිපත් කර කෙරිණි.  
විගණනය සඳහා ක්‍රම ඉදිරිපත් කර තිබුණේ 1997 අගෝස්තු 28 දිනකි.

(v) 14 (1) වගන්තිය

මුදල් වර්ෂය අවසාන විමෝචන පත්‍ර මාස 4ක් අතුළත වාර්ෂික වාර්තාවේ කෙටුම්පතේ පිටපතක් ඉදිරිපත් කර තොර්තුණි.

(ආ) 1981 අංක 54 දරන කාරු පනත 5 (සී) වගන්තිය

නියෝජිතයන්ගේ ගිණුම් කටයුතුවලට සහායවීම සඳහා රු.24,000 ක පිරිවැයක් දැන වරලත් ගණකාධිකාරී ආයතනයක සේවය ලබාගෙන තිබුණි. මෙම කාර්යය සඳහා අධ්‍යක්ෂ මණ්ඩල අනුමැතිය ලබාගෙන තොර්තුණි. නියෝජිතයන්ගේ ගණකාධිකාරීවරුන් දෙදෙනෙකු, සහකාර ගණකාධිකාරීවරයෙකු සහ පොත්කරුවෙකු සිටී.

(ඇ) මුදල් රෙගුලාසි අංක 1646

වාහනවල දෛනික ධාවන සටහන් සහ මාසික කාර්ය සාධන සාරාංශ ර්ලභ මාසයේ 15 දිනට පෙර විගණකාධිපති වෙත ඉදිරිපත් කළයුතු නමුත් සමාලෝචිත වර්ෂයට අදාළ එම වාර්තා 1997 දෙසැම්බර් 31 දින දක්වාත් ඉදිරිපත් කර තොර්තුණි.

(ඈ) 1978 දෙසැම්බර් 19 දින අංක 842 දරන භාණ්ඩාගාර චක්‍රලේඛය

එක් එක් වත්කම්වල අගයන් ස්ථාවර වත්කම් ලේඛනයේ දක්වා තොර්තුණි.

(ඉ) 1994 ජුනි 14 දින අංක 95 දරන රාජ්‍ය ව්‍යාපාර දෙපාර්තමේන්තු චක්‍රලේඛය.

නිසි දැනුම්දීමක් සහිතව අමාත්‍යවරයා විසින් සේවය අවසන් කරන ලද හිටපු අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් නියමිත දිනය ඉකුත්වීමට පෙර තමා විසින් ඉල්ලා අස්වී ඇති නමුත්, ඔහුට සම්මාන මුදලක් වශයෙන් මාස 3 ක වැටුප් ගෙවා තිබුණි. ඒ සඳහා විධිමත් අනුමැතියක් ලබාගෙන තොර්තුණි.

(ඊ) ශ්‍රී ලංකා ගණකාධිකරණ ප්‍රමිති අංක 9

අවසන් ගිණුම් සමඟ මුදල් ප්‍රවාහ ප්‍රකාශයක් ඉදිරිපත් කර තොර්තුණි.

(උ) 1990 ජනවාරි 4 දින දරන බදු ගිවිසුම

1990 වර්ෂයේ සිට ආයෝජන මණ්ඩලය වෙත වාර්ෂික බදු කුලිය නියමිත පරිදි ගෙවා තොර්තුණි.



2:5:8 ප්‍රමාණවත් අධිකාර බලයකින් තහවුරු නොවූ ගනුදෙනු

පහත සඳහන් අවධානීන් විරෝධීන් විය.

- (අ) වෙනත් රාජ්‍ය කියෝප්තායාතයන්ට අයත් එකතුව රු. 762,068 ක් වූ ප්‍රයෝජනයට ගත නොහැකි වත්කම් අපහරනය කිරීමට අමාත්‍යාංශ අනුමැතිය ලබාගෙන නොතිබුණි.
- (ආ) රජය විසින් සපයන ලද ප්‍රාග්ධන ප්‍රදානයක් වියදම් කෙරුණු ඉතිරි වූ රු. 9,555,276ක මුදල පුනරාවර්තන වියදම් දැරීම සඳහා උපයෝගී කරගෙන තිබුණි.

3. මූල්‍ය හා මෙහෙයුම් සමාලෝචනය

3:1 මූල්‍ය ප්‍රතිඵල

1996 දෙසැම්බර් 31 දිනෙහි අවසන් වර්ෂය තුළ කියෝප්තායාතයේ වැඩිකටයුතුවල ප්‍රතිඵලය රු. 25,355,013 ක උණ්භාවයක් වූ අතර, ඊට අනුරූපී ඉකුත් වර්ෂය සඳහා උණ්භාවය රු. 30,839,267 ක් විය.

ඉහත 2:5 ඡේදයෙහි විස්තර කර ඇති පරිදි මූල්‍ය ප්‍රකාශවලින් පිළිබිඹුවන ප්‍රමාණාත්මක අවිනිශ්චිතභාවය හේතුකොට ගෙන මෙම විවලනය විශ්ලේෂණය කිරීමට උත්සාහ කිරීමෙන් එතරම් අර්ථවත් ප්‍රතිඵලයක් ලැබෙතැයි සිතිය නොහැක.

කියෝප්තායාතයේ වාර්ෂික මූල්‍ය ප්‍රකාශවලින් අනාවරණය කළ මූල්‍ය ප්‍රතිඵලවලට ඊට පසු වර්ෂවලදී කිරීත්භණය කෙරුණු ශිෂ්‍රම් දෝෂ, අත්හැරීම් ආදිය සඳහා ගැලපීම් කිරීම කියෝප්තායාතයේ අඛණ්ඩ ලක්ෂණයක්ව පැවතුණි. කිසිදුකලක් ලෙස ඉකුත් වර්ෂයේ ශිෂ්‍රම්වලින් දැක්වූ රු. 30,839,267 ක් උණ්භාවය සමාලෝචිත වර්ෂය තුළදී රු. 225,415 කින් (ඉදිරි) ගලපා තිබුණි. පසුගිය වර්ෂ පහ තුළ කරන ලද එවැනි ගැලපුම් පහත දැක්වේ.

වර්ෂය	<u>මූල්‍ය ප්‍රතිඵල</u>	<u>පසු වර්ෂවලදී කරන ලද ගැලපීම්</u>
	රු.	රු.
1990	( 8,715,370)	( 1,721,142)
1991	( 7,733,944)	(12,317,717)
1992	( 8,163,129)	(16,294,750)
1993	(10,406,301)	(12,984,015)
1994	(11,875,069)	( 1,144,081)

මේ අනුව සමාලෝචිත වර්ෂය සඳහා වූ මූල්‍ය ප්‍රතිඵල සහ මූල්‍ය තත්ත්වයට ඉදිරි වර්ෂවලදී ද එවැනි ගැලපීම් කොතෙරේය යන්න පිළිබඳ විගමනය කළ කොහැකි විය. එබැවින්, ශිෂ්‍යවලින් පිළිබිඹු වූ මූල්‍ය ප්‍රතිඵල සහ මූල්‍ය තත්ත්වය පිළිබඳව විශ්වාසයක් තැබිය කොහැකි විය.

3:2 භෞතික කාර්ය සාධනය

සමාලෝචිත වර්ෂය සඳහා ප්‍රමාණවත් වාර්තා ලියා තබා තොතිබුණාමෙත්ම ව්‍යාපෘති කාර්ය සාධනය ඇගයීමේ වාර්තා පිළියෙල කර තොතිබුණි. එබැවින් ව්‍යාපෘති හා විශේෂීතායතනයේ ප්‍රගතිය තක්සේරු කළ කොහැකි විය.

3:3 දෘශ්‍ය කළමනාකරණ අකාර්යක්ෂමතා

පහත සඳහන් තීරණයන් කරනු ලැබේ.

- (අ) විශේෂීතායතනයට අයත් රු. 12,460 ක මුදලක් 1995 වර්ෂයේ සිට අලුත්කඩේ දිස්ත්‍රික් උසාවියේ තිබුණි. මෙම කාරණය තීරවුල් කිරීමට පියවර ගෙන තොතිබුණි.
- (ආ) 1993 මාර්තු මාසයේ මුදල් අඩුවීමක් සම්බන්ධයෙන් සේවකයෙකුගෙන් අයවියයුතු රු. 25,527 ක අධිභාරයක් මේ දක්වා අයකර ගෙන තොතිබුණි.

3:4 'සමුද්‍ර මාරු' පර්යේෂණ කැට අවත්වැඩියාව හා තඩත්තුව

ටීවර හා ජලජ සම්පත් සංවර්ධන අමාත්‍යාංශය විසින් 1985 පෙබරවාරි මාසයේදී භාරදෙන ලද 'සමුද්‍ර මාරු' පර්යේෂණ කැට පස්දෙනෙකුගෙන් යුත් කාර්ය මණ්ඩලයක් සමඟ 1996 දෙසැම්බර් 31 දක්වාම අක්‍රියව පැවැතුණි.

පහත සඳහන් තීරණයන් කරනු ලැබේ.

- (අ) 1995 දෙසැම්බර් 31 දිනෙන් අවසන් අවුරුදු 10 තුළ අවත්වැඩියා හා තඩත්තුව සඳහා වැය කර තිබූ මුදලේ එකතුව රු. 13,560,688 කි.
- (ආ) වර්ෂය තුළ අවත්වැඩියා හා තඩත්තුව සඳහා රු. 473,836 ක් වැයකර තිබුණි.
- (ඇ) එක්සත් ජාතීන්ගේ සංවර්ධන වැඩසටහන විසින් පිරිවැය රු. 20,310,000 ක්වූ අමතර කොටස් මිලට ගෙන තිබුණි.



(ඇ) තැවේ කාර්ය මණ්ඩලයේ වාර්ෂික වැටුප් පිරිවැය රු. 351,562 ක් විය.

(ඉ) සම්පූර්ණ අවත්වැඩියාවක් නිසා 'සමුද්‍ර මාරු' තැව වර්ෂය තුළ කිණ්ඩුව පැවතුණි.

3:5 සේවක පාරිභෝගික ප්‍රතිපාදන වෙනුවෙන් අරමුදල් ගොඩනැගීම

1996 දෙසැම්බර් 31 දිනට සේවක පාරිභෝගික සඳහා රු. 4,459,343 ක් ප්‍රතිපාදනය කර තිබුණි. කෙසේ වෙතත්, මේ පිළිබඳ අකාගත බැරකම් පියවීමට නියෝජිතායතනය විසින් අරමුදලක් ගොඩනගා නොතිබුණි.

3:6 ආර්ථික කොටු ගනුදෙනු

පහත සඳහන් කිරීත්මණයන් කරනු ලැබේ.

(අ) 1979 වර්ෂයේ සිට මහ නගර සභාවට ගෙවියයුතු වටිපත්ති වෙනුවෙන් රු. 6,103,830 ක් ප්‍රතිපාදනය කර තිබුණු නමුත් සිහව පැවති ශේෂය නිරවුල් කිරීමට පියවර ගෙන නොතිබුණි.

(ආ) වර්ෂ දෙකකට පෙර අවසන් කරන ලද ව්‍යාපෘතියක් වෙනුවෙන් ගණකාධිකාරී වෙත වාර්ෂිකව රු. 36,000 ක වැඩබලන වැටුපක් ගෙවා තිබුණි.

(ඇ) තනතුරෙන් ඉල්ලා අස්වන අවස්ථාවේදී සිටිනු ඇති අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් වෙත මාස තුනක වැටුපක් ගෙවා තිබුණි. කෙසේ නමුත්, සිහුගේ පත්වීමේ ලිපිය අනුව, ඉල්ලා අස්වීම සඳහා මාස තුනක කාලයක් නොදීම සම්බන්ධයෙන් සිහු විසින් නියෝජිතායතනයට මාස තුනක වැටුපක් ගෙවියයුතුව තිබුණි.

(ඈ) 1992 ජනවාරි මාසයේදී පුස්තකාල පොත් මිලදී ගැනීම සඳහා සමාගමකට රු. 19,023 ක අත්තිකාරම් මුදලක් ගෙවා තිබූ අතර, මේ දක්වා පොත් ලැබී නොතිබුණි. කෙසේ නමුත්, මෙම අත්තිකාරම් මුදල ආපසු අයකර ගැනීම සඳහා නියෝජිතායතනය විසින් පියවරක් ගෙන නොතිබුණි.

3:7 නිෂ්ක්‍රීය සම්පත්

සමාලෝචිත වර්ෂය තුළ ඉඩම් සමහර කොටස්, 'සමුද්‍ර මාරු' පර්යේෂණ කැට, වාහන 5ක් සහ සමහර ගොඩනැගිලි ඉඩ පහසුකම් නිෂ්ක්‍රීයව පැවතුණි. මෙම සම්පත් උපයෝජනයට ගත් උචිත විකල්ප කාර්යයක් සඳහා යෙදවීමට නියෝජිතායතනය විසින් සුදුසු පියවර ගෙන කෙටිවූණි. මෙම සම්පත් වර්ෂ එකේ සිට දහය දක්වා විහිදි කාලපරිච්ඡේදයක් තුළ නිෂ්ක්‍රීයව පැවතුණි. මේ සම්බන්ධයෙන් සභාපතිවරයා විසින් 1998 අප්‍රේල් මාසයේදී මා වෙත පහත සඳහන් පරිදි දන්වන ලදී.

- (අ) උපයෝජනයට නොගත් ඉඩම් කොටස අවශ්‍ය වූ විටෙක ප්‍රයෝජනයට ගන්නා බව (ගොඩනැගිල්ල විශාල කිරීම සඳහා)
- (ආ) ප්‍රීතියාමලයේ තිබෙන ආරක්ෂක තත්ත්වය නිසා 'සමුද්‍ර මාරු' සම්පත අත්දැමීම ප්‍රයෝජනයට ගැනීම වැළකී ඇති බව.
- (ඇ) සඳහන් කරන ලද ගොඩනැගිල්ලේ ඉඩකඩ අවශ්‍ය පරිදි ව්‍යාපෘති කටයුතු සඳහා ප්‍රයෝජනයට ගන්නා බව. මෙම ව්‍යාපෘති අවසන් වූ පසු අනෙකුත් විශේෂ ව්‍යාපෘති ආරම්භ කරන තෙක් මෙම ඉඩකඩ ප්‍රයෝජනයට නොගෙන පැවතී බව
- (ඈ) සේවයට ගත නොහැකි වාහන කීපයක් තාරා භූමියේ චර්ෂ නිපයන් තිස්සේ තිබෙන බව සත්‍යයකි. මෙම වාහන බාහිර සම්පාතයන්ට අයත් බවත් වාහන සඳහා බදු ගෙවීම වාහනවල නියමිත වටිනාකමට වඩා වැඩි බැවින් තාරා ආයතනය විසින් අයිතිය ලබා ගැනීමට පියවර ගෙන කෙටිවූණි. එමනිසා, මේවා විකුණා ඉවත් කිරීමට තාරා ආයතනයට නොහැකි බව.

3:8 භද්‍රාකාශයේ පාඩු

රු. 2,122,270 ක බැඳුම්කරයක් මත විදේශ විශ්වවිද්‍යාලයක ශිෂ්‍යත්වයක් සඳහා ගිය නිලධාරියෙකු ශිෂ්‍යත්වය අවසන්කර ආපසු දිවයිනට පැමිණ කෙටිවූණි. රු. 1,414,847 ක මුදලක් අයකර ගැනීමට සුදුසු තිබීම සමඟ මුදාහරණයක් ගැනීම සඳහා නියෝජිතායතනය විසින් මෙම කරුණ 1991 දෙසැම්බර් 12 දින තීරණය වෙත යොමුකර තිබුණි.



3:9 කාර්ය මණ්ඩල පිරිවැය

එක් එක් වර්ෂය යටතේ විශ්ලේෂණය කරන ලද 1996 සහ 1995 වර්ෂවල සාමාන්‍ය කාර්ය මණ්ඩල පිරිවැය සැසඳීමේ ප්‍රකාශයක් පහත දැක්වේ.

වර්ෂය	සේවක සංඛ්‍යාව		සේවකයෙකුට සාමාන්‍ය පිරිවැය	
	1996	1995	1996	1995
			රු.	රු.
විධායක	55	54	122,716	116,917
විධායක කොටස	228	226	51,767	48,853
	<u>283</u>	<u>280</u>	65,556	65,770

3:10 වාහන උපයෝජනය

සමාලෝචිත වර්ෂය අවසානයට වාහන 29 ක ඇණියක් නියෝජිතයන්ගේ නිකුත් වීමෙන් වෙනම ශීර්ෂ යටතේ මෙම වියදම් දක්වන නිසි ගිණුම් වාර්තා කොමසිටිම නිසා සමාලෝචිත වර්ෂය තුළ මෙම ඇණියේ ධාවන හා නඩත්තු පිරිවැය තක්සේරු කිරීමට කොහැකි විය. සමාලෝචිත වර්ෂය තුළ මෙම ඇණියේ ඉන්ධන සඳහා මුළු පිරිවැය එකතුව රු. 1,136,714 ක් අතර ඊට අනුරූපව ඉකුත් වර්ෂයේ රු. 1,180,250 ක් විය. එක් එක් වාහනය වෙනුවෙන් ධාවනය කළ දුර, ඉන්ධන පරිභෝජනය, අවත්වැඩියා පිරිවැය යනාදිය දැක්වෙන ලෙස ධාවන සටහන් සහ ලොග් පොත් නිසි ලෙස ලියා තොරතුරු බවද තීරණය විය. එබැවින්, එක් එක් වාහනයේ පරිභෝජනය කළ ඉන්ධන පිරිවැය, ලිපිවරයකට කාර්ය සාධනයේ සාමාන්‍ය සහ වාහනයකට අවත්වැඩියා පිරිවැය තීරණය කිරීමට කොහැකි විය.

3:11 අයවැය ලේඛනමය පාලනය

සමාලෝචිත වර්ෂය තුළ අයවැය ලේඛනය හා තර්ජන ආදායම් හා වියදම් අතර සැලකිය යුතු විචලනයක් තීරණය වූ හෙයින් අයවැය ලේඛනය වලදායී කළමනාකරණ පාලන කාරකයක් ලෙස උපයෝගී කරගෙන කොමිෂි බව පෙනේ.

4. පද්ධති හා පාලන

විගණකයේදී තීරණීය වූ අඩුපාඩු මුදල් පතනේ 13 (7) (ඒ) වගන්තිය ප්‍රකාර ඉදිරිපත් කරන ලද මාගේ විස්තරාත්මක වාර්තාව මගින් තියෝපිතායතනයේ සභාපතිවරයාගේ අවධානයට යොමු කරන ලදී.

පහත සඳහන් පාලන ක්ෂේත්‍රයන් තෙරෙහි විශේෂ අවධානය යොමු කළයුතු වේ.

- (අ) ස්ථාවර වත්කම්
- (ආ) ණයගැතියෝ සහ ණයහිමියෝ
- (ඇ) පිලිබද ගැනීම් සඳහා අත්තිකාරම්
- (ඈ) අයවැය
- (ඉ) වාහන උපයෝජනය
- (ඊ) අභ්‍යන්තර විගණනය විසින් මෙහෙයුම් සහ වාර්තා සමාලෝචනය කිරීම හා අගැයීම.
- (උ) රාජකාරි වෙන් කිරීම හා බලතල පැවරීම.
- (ඌ) ගිණුම් තැබීම

(එස්.එම්. සබ්බි)

විගණකාධිපති.