# 2001

NARA

## 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
කාක දූපත, මට්ටක්කුලිය, කොළඹ - 15 காக்கை தீவு, மட்டக்குளி, கொழும்பு - 15 Crow Island, Mattakkuliya, Colombo - 15

# වාර්ෂික වාර්තාව සහ ගිණුම්

# 2001

N A R A
ISLAND, COLOMBO 15

ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ සහ
සංවර්ධන නියෝජිතායතනය
කාක දූපත මට්ටක්කුලිය
කොළඹ - 15

# පෙරවදන

"2001 වාර්ෂික වාර්තාව හා ගිණුම්" යනු ප්‍රධාන වශයෙන්ම ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන නියෝජිතායතනයේ එක් එක් තාක්ෂණික අංශයන් විසින් අදාල වර්ෂය තුල දියත් කරන ලද ක්‍රියාකාරකම් ඇසුරින් කරන ලද සම්පාදනයකි.

ආයතනයේ ප්‍රතිපත්තිමය රාමුවෙන් ආවරණය කරනු ලබන සීමාව, කාර්යභාරයන් සහ රාජකාරී නියමයන් ඇතුලත මෙම වැඩ සටහන් සහ ව්‍යාපෘති ක්‍රියාත්මක කරනු ලැබ ඇත.

එකට පැවති මූල්‍යමය තත්වය මත සැළසුම් කරන ලද ක්‍රියාකාරකම් සමුච්චයට අදාලව, සමාලෝචිත වර්ෂය තුල දියත් කරන ලද ක්‍රියාකාරකම් වල සාරාංශයක් ඉදිරිපත් කෙරෙන පරිදි සහ ඒවායේ කාර්ය සාධන මට්ටම පිළිඹිබු කෙරෙන පරිදි මෙම වාර්තාවේ අන්තර්ගතය සකස් කොට ඇත. මෙම ක්‍රියාකාරකම් වලින් බොහොමයක් එක් වර්ෂයක කාල පරාසයකට සීමා නොවේ. නියමිත අරමුණු සාක්ෂාත් කරලීම පිණිස එම ක්‍රියාකාරකම් වර්ෂ ගණනාවක කාල පරාසයක් පුරා අඛණ්ඩව දියත් කෙරේ.

ජාතික ප්‍රතිපත්තියෙහි සිදු වෙතැයි අපේක්ෂිත ව්‍යුහාත්මක වෙනස්කම් සමග ධීවර, සාගර සම්පත් සහ අනෙකුත් ජලජ සම්පත් ක්ෂෙත්‍රයන්හී ලා ක්‍රියාත්මක කෙරෙන ජාතික සංවර්ධන පරිශ්‍රමයන් උදෙසා දායකත්වය ලබාදීම පිණිස පෙරමග ගැනීමට නාරා ආයතනය බලාපොරොත්තු වෙයි.

රසික් සරුක්
සභාපති

2002 සැප්තැම්බර්

# පටුන

පිටු අංකය


| | | |
|---|---|---|
| 01. | සාමාන්‍ය පරිපාලනය | 4 |
| 02. | සමුද්‍රජීවී සම්පත් අංශය | 11 |
| 03. | අභ්‍යන්තර ජලජ සම්පත් සහ ජලජීවී වගා අංශය | 26 |
| 04. | ධීවර තාක්ෂණ අංශය | 36 |
| 05. | සාගර විද්‍යා අංශය | 39 |
| 06. | ජාතික ජල ශාස්ත්‍රීය කාර්යාලය | 44 |
| 07. | සමාජ – ආර්ථික හා අලෙවි පර්යේෂණ අංශය | 46 |
| 08. | පසු අස්වනු තාක්ෂණ අංශය | 54 |
| 09. | පරිසර අධ්‍යයන අංශය | 70 |
| 10. | පුස්තකාල සහ තොරතුරු අංශය | 77 |
| 11. | විගණකාධිපති වාර්තාව | 83 |
| 12. | වර්ෂ 2001 විගණකාධිපති වාර්තාවෙන් ඉදිරිපත් කොට තිබූ නිරීක්ෂණ මත ගනු ලැබූ ක්‍රියාමාර්ග | 89 |

# සාමාන්‍ය පරිපාලනය

ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන නියෝජිතායතනය (නාරා), ජලජ සම්පත් ක්ෂේත්‍රයට අයත් පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන හා කළමනාකරණ කටයුතු දියත් කිරීම සහ සම්බන්ධීකරණය කිරීම පිළිබඳව පූර්ණ වගකීම දරන ප්‍රධාන ජාතික ආයතනයයි. 1996 අංක 32 දරණ ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන නියෝජිතායතන පනතින් පසුව සංශෝධනය කරන ලද, 1981 අංක 54 දරන ජාතික ජලජ සම්පත් නියෝජිතායතන පනත නම් පාර්ලිමේන්තු පනත යටතේ 1982 වසරේදී ධීවර දෙපාර්තමේන්තුවේ පර්යේෂණ අංශය ප්‍රතිව්‍යුහගත කොට අංග සම්පූර්ණ පර්යේෂණායතනයක් ලෙස නාරා ආයතනය ස්ථාපනය කරන ලදී.

ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන නියෝජිතායතනයේ අරමුණු සහ එයට පැවරී ඇති කාර්යභාරයන් :

- ජාතික සංවර්ධන වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කිරීමෙහිලා විද්‍යාත්මක සහ තාක්ෂණික විශේෂඥ දැනුම නිසි සේ යොදවනු ලබන බවට සහ ප්‍රයෝජනයට ගනු ලබන බවට වග බලා ගැනීම.
- සාමුද්‍රික සහ අභ්‍යන්තර ජලජ ක්ෂේත්‍රයන්හි සම්පත් හඳුනා ගැනීම, තක්සේරු කිරීම, කළමනාකරණය සහ සංවර්ධනය උදෙසා යොමු වූ පර්යේෂණ කටයුතු ප්‍රවර්ධනය කිරීම සහ ක්‍රියාත්මක කිරීම.
- ජලජ සම්පත් වල උපයෝජනය, කළමනාකරණය සහ සංවර්ධනයට අදාළ කටයුතු සඳහා අවශ්‍ය උපදෙස් සහ විශේෂඥ දැනුම සැපයීම සහ සම්බන්ධීකරණය කිරීම.
- තොරතුරු සහ දත්ත එක්රැස් කිරීම, බෙදාහැරීම සහ ප්‍රකාශයට පත් කිරීම.
- පුහුණුව සැපයීම.

සංවිධානය :

නියෝජිතායතනයට පවරා ඇති කාර්යභාරයන් ඉටු කිරීම සඳහා එය පර්යේෂණ සහ තාක්ෂණික අංශ 08 කින් සහ පරිපාලන අංශය, සේවා හා මෙහෙයුම් අංශය සහ මූල්‍ය අංශය යන උපකාරක අංශ තුනෙන් සමන්විත වන සේ එහි සංවිධාන ව්‍යුහය සැලසුම් කොට ඇත. 1997 ජූනි මස 03 වනදා සිට ආයතනයේ අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් ධුරය දැරූ ආචාර්ය ඩී.එස්. ජයකොඩි 2001 ජූලි 27 දින සිය පදවියෙන් ඉවත්වූ අතර, ඉඩම් සංවර්ධන සහ සුළු අපනයන කෘෂිකර්ම අමාත්‍යාංශයේ සිට ද්විතීයිකව අනුයුක්ත වීමේ පදනම මත තාවකාලිකව නිදහස් කෙරුණු එම්.ජ්.ආර්.කුලරත්න මහතා (ශ්‍රී ලංකා විද්‍යාත්මක සේවය 1 ශ්‍රේණිය) 2001 අගෝස්තු 01 දින සිට අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් තනතුරෙහි වැඩ භාරගත්තා ලදී.

පහත දැක්වෙන පාලක මණ්ඩල සාමාජිකයින් සිය ඉල්ලා අස්වීම් භාරදෙන ලදී.

| නම | වලංගු දිනය |
|---|---|
| ආචාර්ය එන්.පී. විජයානන්ද | 2001 දෙසැම්බර් 10 |
| මහාචාර්ය එරික් කරුණානායක මයා | 2001 දෙසැම්බර් 28 |
| ආචාර්ය පී.ආර්.ටී. කුමාරණතුංග මිය | 2001 දෙසැම්බර් 28 |
| ආචාර්ය ජේ. වික්‍රමසූරිය මයා | 2001 දෙසැම්බර් 28 |
| එච්.එස්. ද එස්. ජයතිලක මයා | 2001 දෙසැම්බර් 28 |
| එන්.එස්.එම්. සම්සුදීන් මයා | 2001 දෙසැම්බර් 28 |

1. වසර 2001 තුළ බඳවා ගැනීම.

| තනතුර | සංඛ්‍යාව | ස්ථිර | කොන්ත්‍රාත් | අනියම් |
|---|---|---|---|---|
| යන්ත්‍ර ක්‍රියාකරු /ගැලපුම්කරු | 01 | 01 කේ.ජ්.සී. විජේසිරි | – | – |
| සැලසුම් ශිල්පි | 01 | 01 ඩී.සී.උඩවත්ත | – | |
| පර්යේෂණ නිලධාරි | 07 | 03 ඩී.ආර්.ජයසිංහ ඩී.සී.ටී. දසනායක කේ.එල්.ආර්.සී. විජයසිංහ | 04 ඩී.සී.ටී. දසානායක ඩී.ආර්.ජයසිංහ ආර්.පී.පී.කේ.ජයසිංහ එල්.පනාවල | |
| උද්‍යාන සැලසුම් නිලධාරි | 01 | 01 ඩී.එන්.ලීලානන්ද | – | |
| නියැදිකරු | 02 | 02 එම්. ඩී. විජේවික්‍රම ජ්. සූරියකුමාර් | – | |
| ලිපිකරු | – | – | 01 ඩබ්.සමරසේකර | |
| වැඩ පරීක්ෂක (විදුලි) | 01 | – | 01 එස්.පී.කීර්තිපාල | |
| පර්යේෂණ සහකාර | 01 | – | 01 ආර්. විජේසිංහ | |
| යාත්‍රාපති (සයුරි) | 01 | – | 01 පී.එස්.ජ්. ප්‍රනාන්දු | |
| කම්කරු | 05 | – | 03 එම්. මුරලිදරන් ඩී.එම්.එස්.දිසානායක ලාල් චන්ද්‍රසේන | 02 ජ්.කේ.වික්‍රමරත්න වී. චන්ද්‍රසේන (ස්ථිර කර ඇත.) |
| ගබඩා පාලක | 01 | 01 එම්.ඩී.එම්.අසංක | – | – |

2. 2001 වසර තුළ සේවයෙන් ඉවත්වීම.

| නම | තනතුර | විශ්‍රාම ගැනීම | ඉල්ලා අස්වීම | දිනය |
|---|---|---|---|---|
| එස්.එල්.බී.ප්‍රනාන්දු මයා | බෝට්ස්වේන් | x | – | 25.01.2001 |
| එස්.පී.කීර්තිපාල මයා | වැඩ පරීක්ෂක (විදුලි) | x | – | 26.06.2001 |
| බී.ගලප්පත්ති මයා | ප්‍රධාන පරිපාලන නිලධාරි | x | – | 28.02.2001 |
| ඩබ්.ජ්.ප්‍රනාන්දු මයා | රියදුරු | x | – | 29.05.2001 |
| ආර්.පී.එස්.විජේසේකර මයා | පර්යේෂණ නිලධාරි | – | x | 01.03.2001 |
| ආර්.කේ.වී.පී.ගුණසේකර මිය | – එම – | – | x | 01.09.2001 |
| ආචාර්ය ජේ.එම්.පී.කේ. ජයසිංහ මයා | – එම – | – | x | 31.12.2001 |
| බී.ජේ.කේ.බාලපටබැඳි මයා | යාත්‍රාපති (සයුරි) | | | 30.06.2001 |

## 3. 2001.12.31 දිනට පැවති තනතුරු ඇබෑර්තු

මෙම ඇබෑර්තු සඳහා පුද්ගලයන් බඳවා ගැනීමට කටයුතු අරඹා තිබුණද, රජයේ සීමාකිරීම් නිසා මෙම තනතුරු පිරවීමට නොහැකි විය. මේ පිළිබඳ විස්තර පහත දැක්වේ.

| තනතුරු නාමය | තනතුරු සංඛ්‍යාව |
|---|---|
| ප්‍රධාන පරිපාලන නිලධාරි | 01 |
| පර්යේෂණ නිලධාරි | 05 |
| පර්යේෂණ සහකාර | 03 |
| විගණන ලිපිකරු | 01 |
| යතුරු ලේඛක (ඉංග්‍රීසි) | 01 |
| දත්ත නිවේශන ශිල්පි | 01 |
| රියදුරු | 02 |
| පර්යේෂණාගාර සහායක | 03 |
| නුපුහුණු කම්කරු | 02 |
| පුහුණු කම්කරු | 01 |
| වැද්දුම්කරු | 01 |
| **සමුද්‍රමාරු** | |
| කපිතාන් | 01 |
| ප්‍රධාන නිලධාරි | 01 |
| ප්‍රධාන ඉංජිනේරු | 01 |
| ඒ. ආර්. ඒ. | 02 |
| ඩෙක්හෑන්ඩ් | 01 |
| නැවි | 01 |
| **රූකව ප්‍රාදේශීය පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානය** | |
| ලිපිකරු / ගබඩා භාරකරු | 01 |
| කම්කරු | 01 |
| මුරකරු | 03 |
| නියෝජ්‍ය ජලශාස්ත්‍රඥ | 01 |
| ප්‍රධාන ජලශාස්ත්‍රීය මිණින්දෝරු | 01 |
| ජල ශාස්ත්‍රීය මිණින්දෝරු | 08 |
| භූමි මිණින්දෝරු | 01 |
| ප්‍රධාන සිතියම් විද්‍යාඥ | 01 |
| නියෝජ්‍ය ප්‍රධාන සිතියම් විද්‍යාඥ | 01 |
| සැලසුම් ශිල්පි | 01 |
| පද්ධති විශ්ලේෂක / ක්‍රමලේඛක | 02 |
| ජී. ඩී. පී. සහකාර | 01 |
| කාර්යාල සහකාර | 01 |
| තාක්ෂණික සහකාර (යාන්ත්‍රික) | 01 |
| මිලදී ගැනීමේ නිලධාරි | 01 |
| නුපුහුණු කම්කරු | 01 |

## 4. වසර 2001 තුළදී සිදු කරන ලද උසස්වීම්.

| උසස්වීම | සංඛ්‍යාව |
|---|---|
| III ශ්‍රේණියේ සිට II ශ්‍රේණියට | 01 |
| IV ශ්‍රේණියේ සිට III ශ්‍රේණියට | 04 |
| VI ශ්‍රේණියේ සිට V ශ්‍රේණියට | 02 |
| VII ශ්‍රේණියේ සිට VI ශ්‍රේණියට | 06 |

| | |
|---|---|
| VIII ශ්‍රේණියේ සිට VII ශ්‍රේණියට | 02 |
| IX ශ්‍රේණියේ සිට VII ශ්‍රේණියට | 02 |
| X ශ්‍රේණියේ සිට IX ශ්‍රේණියට | 02 |

**5.** විනය පරීක්ෂණ.

(අ) කම්කරු උසාවියේ නඩු

- ඩබ්ලිව්.ඩී.ශ්‍රේෂන් ප්‍රනාන්දු මහතා - විභාග වෙමින් පවතී.
- සුරම්‍යා විජේසේකර මෙනෙවිය - - එම -
- යූ.එදිරිසිංහ මහතා - - එම -
- බී.ගලප්පත්ති මහතා - - එම -
- බී.ජේ.කේ බාලපටබැඳි මහතා - - එම -

(ආ) උත්තමාධිකරණයේ නඩු

- ටී.එස්.ධර්මරත්න මහතා - සම්පූර්ණ කරන ලදී.
- ඩෙනිස් ප්‍රනාන්දු මහතා - - එම -
- හලාවත ඉස්සන් කොටු ආශ්‍රිත (ජා කොටු) ධීවර කර්මාන්තය සඳහා අවසර ගැනීම සම්බන්ධ උත්තමාධිකරණ නඩුව - විභාග වෙමින් පවතී.
- කේ.පී.පී.වික්‍රමසිංහ මහතා - මොහුට හිඟ මුදල් ගෙවීමට තීරණය කරන ලදී.
- ගණකාධිකාරී වයි. සමරරත්න මහතාට විරුද්ධව පැවැත්වෙන විධිමත් විනය පරීක්ෂණය සිදු කෙරෙමින් පවතී.

**6.** වැඩ තහනම් කිරීම.

- සරත් විජේසිරි මහතා - සමුද්‍රමාරු නෞකාව, විනය පරීක්ෂණය සිදු කෙරෙමින් පවතී.
- එච්.ජ්.ඩොනල්ඩ් පෙරේරා මහතා - විනය පරීක්ෂණය අවසන් කොට, සේවයට කැඳවා ඇත.
- ජ්.එම්.එස්.පුෂ්පානන්ද මහතා - විනය පරීක්ෂණය අවසන් කොට, සේවයට කැඳවා ඇත.
- එම්.පී.අයි.එස්.පරාක්‍රම මිය - විනය පරීක්ෂණ මණ්ඩලයට ලිපි ගොනුව භාර දී ඇත.
- ඩී.ජ්.අතුකෝරාල මහතා - විනය පරීක්ෂණ මණ්ඩලයට ලිපි ගොනුව භාර දී ඇත.

**7.** සුභ සාධනය - ප්‍රවාහන පහසුකම්.

| | | |
|---|---|---|
| පිළියන්දල | - | නාරා |
| කොට්ටාව | - | නාරා |
| ගම්පහ | - | නාරා |
| බොරුළ්ල | - | නාරා |
| කොටුව | - | නාරා |
| මීගමුව | - | නාරා |

ඉහත පරිදි ප්‍රවාහන සේවා සපයන ලදී. නාරා සේවකයන්ට සම්බන්ධ මරණ වලදී ආධාර ලබා දෙන ලදී.

8. ශිෂ්‍යත්ව, පුහුණු පාඨමාලා, සම්මන්ත්‍රණ, සමුළු, වැඩමුළු සහ වෙනත් කටයුතු සඳහා කරන ලද විදේශගත වීම්.

| නම සහ තනතුර | රට | කාර්යය | කාලසීමාව | ප්‍රතිපාදන |
|---|---|---|---|---|
| ආචාර්ය ජේ.එම්.පී.කේ. ජයසිංහ, පර්යේෂණ නිලධාරි (අංශ ප්‍රධානී/ පසු අස්වනු තාක්ෂණික අංශය) | ඉන්දියාව | වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර | 02.01.2001 - 31.02.2001 | පුද්ගලික |
| | ඉන්දියාව | නිරීක්ෂණ චාරිකාව - ජලාශ ප්‍රතිස්ථාපනය සඳහා පිරිසුදු වහන තාක්ෂණය | 28.03.2001 - 31.03.2001 | ඇමරිකා එ. ජ. / ජ. ජ. පී. |
| | ස්වීඩනය අයිස්ලන්තය | ක්‍රියාකාරී චාරිකාව- ධීවර කර්මාන්තයේ තත්ව යටිතල පහසුකම් වැඩි දියුණු කිරීම | 30.06.2001 - 13.07.2001 | සීඩා / සරෙක් |
| එස්.සී.වී.යූ.සෙනෙවිරත්න මයා, පර්යේෂණ නිලධාරි | ජපානය | කෙටිකාලීන පුහුණුව - මෝරුන්ගේ වයස් තක්සේරු කිරීම පිළිබඳ පුහුණුව | 03.02.2001 - 05.03.2001 | ඒ. ඩී. බී. (ආසියානු සංවර්ධන බැංකුව) |
| ආචාර්ය ටී.කේ.ඩී. තෙන්නකෝන් අංශ ප්‍රධානී/සාගර විද්‍යා අංශය | එක්සත් අරාබි එමීර් රාජ්‍යය | "සාජා සූර්ය බල ශක්ති සමුළුව " තොරතුරු ඉදිරිපත් කිරීම | 18.02.2001 - 22.02.2001 | සංවිධායක කමිටුව |
| පී.ඩී.කේ.ඩී.අමරසූරිය මයා පර්යේෂණ නිලධාරි | ඇමෙරිකා එක්සත් ජනපදය | මුහුදු කැස්බෑවුන්ගේ ජීව විද්‍යාව සහ සංරක්ෂණය පිළිබඳ 21 වන වාර්ෂික සමුළුව | 24.02.2001 - 28.02.2001 | නාරා |
| | ඕස්ට්‍රේලියාව | ආචාර්ය උපාධි අධ්‍යයන කටයුතු | 04.06.2001 - 05.09.2001 | ඒ. ඩී. බී. |
| එම්. ගම්මන්පිල මයා පර්යේෂණ නිලධාරි | තායිලන්තය | කෙටිකාලීන පුහුණුව- සජීව ආහාර මහා පරිමාණයෙන් නිෂ්පාදනය කිරීම | 26.02.2001 - 06.04.2001 | ඒ. ඩී. බී. |
| ජානක පුෂ්පකුමාර මයා පර්යේෂණ සහකාර | තායිලන්තය | කෙටිකාලීන පුහුණුව සජීව ආහාර මහා පරිමාණයෙන් නිෂ්පාදනය කිරීම | 26.02.2001 - 06.04.2001 | ඒ. ඩී. බී. |
| ජී.ජේ.ගනේගමආරච්චි මෙනෙවිය පර්යේෂණ නිලධාරි | සිංගප්පූරුව | ආසියාන් සඳහා ආහාර වල සුරක්ෂිතභාවය පිළිබඳ 7 වන කලාපීය පුහුණු වැඩමුළුව | 05.03.2001 - 16.03.2001 | කොළඹ සැලසුම ව්‍යාපෘතිය |
| | ස්වීඩනය/ අයිස්ලන්තය | සීඩා ව්‍යාපෘතිය යටතේ පර්යේෂණාගාර තුල පරීක්ෂණ සිදු කිරීම පිළිබඳව පර්යේෂණ නිලධාරින් පුහුණු කිරීම | 05.05.2001 - 01.08.2001 | සීඩා ව්‍යාපෘතිය |
| එම්.ජේ.ආරියවංශ මයා (ජලශාස්ත්‍රඥ) | එක්සත් රාජධානිය | "මහද්වීපික තටකයට ඔබට ඇති අයිතිය සුරක්ෂිත කර ගැනීම" මැයෙන් වූ වැඩමුළුව | 26.03.2001 - 30.03.2001 | නාරා |
| | ඩෙන්මාර්ක් | බහු කදම්භ ධ්වනි මානය සඳහා පරීක්ෂා කිරීම | 12.11.2001 - 17.11.2001 | ඇක්සෙස් සමාගම |
| එච්.එම්.පී.කිත්සිරි මයා පර්යේෂණ නිලධාරි | ඊශ්‍රායලය | සූක්ෂම ජලජීවී වගාව පිළිබඳ පුහුණු පාඨමාලාව | 06.03.2001 - 27.03.2001 | ඊශ්‍රායලය |
| පී.ඒ.ඩී.ඒ.කුමාර මයා පර්යේෂණ නිලධාරි | තායිලන්තය | සමුද්‍රික මත්ස්‍ය අභිජනනය - කෙටිකාලීන පුහුණුව | 12.03.2001 - 06.04.2001 | ඒ. ඩී. බී. |
| ඒ.ජේ ජයතිස්ස මයා පර්යේෂණ සහකාර | තායිලන්තය | කෙටිකාලීන පුහුණුව - සාමුද්‍රික මත්ස්‍ය අභිජනනය | 12.03.2001 - 06.04.2001 | ඒ. ඩී. බී. |
| ඩබ්.ඒ. සුමනදාස මයා පර්යේෂණ සහකාර | තායිලන්තය | කෙටිකාලීන පුහුණුව - සාමුද්‍රික මත්ස්‍ය අභිජනනය | 12.03.2001 - 06.04.2001 | ඒ. ඩී. බී. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| එස්.එල්. ප්‍රනාන්දු මිය (දත්ත නිවේශන ශිල්පි) | ඉන්දියාව | පුද්ගලික චාරිකාවකි. | 05.03.2001-13.06.2001 | පුද්ගලික |
| ආචාර්ය එස්.සී.ජයමාන්න මිය පර්යේෂණ නිලධාරි | මැලේසියාව | මත්ස්‍ය සංචිත වල තිරසාර කළමනාකරණය පිළිබඳ වැඩමුළුව | 20.03.2001-23.03.2001 | ඒ. ඩී. බී./ රේටා 5766 ව්‍යාපෘතිය |
| ඒ. රාජසූරිය මයා පර්යේෂණ නිලධාරි | මාලදිවයින | ජී.සී.ආර්.එම්.එන්. දකුණු ආසියාදූ අදියර 11 ඇගයීම් රැස්වීම | 28.03.2001-30.03.2001 | ජී.සී.ආර්. එම්.එන්. |
| | පිලිපීනය | ජී.සී.ආර්.එම්.එන්. ජගත් වැඩසටහන - 2001 ඇගයීම් සහ අයි.සී.ආර්.අයි. සම්බන්ධීකරණ සහ සැලසුම්කරණ කමිටු රැස්වීම | 03.04.2001-06.04.2001 | අයි. ඕ. සී. යුනෙස්කෝ |
| | ඕස්ට්‍රේලියාව | පර්යේෂණය සම්බන්ධ ඩිප්ලෝමාවක් සඳහා | 16.07.2001-30.11.2001 | සරෙක් |
| යූ.එස්.පී.කේ.ලියනගේ මයා පර්යේෂණ නිලධාරි | තායිලන්තය | සමුද්‍රික ධීවර තාක්ෂණය, කළමනාකරණය සහ මත්ස්‍ය සංචිත තක්සේරු කිරීම පිළිබඳ පුහුණුව | 23.04.2001-22.05.2001 | ඒ. ඩී. බී. |
| ඩබ්.ඩී.එම්.ඩී. මෙල් මයා පර්යේෂණ සහකාර | තායිලන්තය | - එම - | 23.04.2001-22.05.2001 | ඒ. ඩී. බී. |
| ඩබ්.ඒ.ඩී.බී.බොතිපස් මයා නියැදිකරු | තායිලන්තය | - එම - | 23.04.2001-22.05.2001 | ඒ. ඩී. බී. |
| ආචාර්ය පී.පී.ජී.එස්. එන්. සිරිවර්ධන අංශ ප්‍රධානී / අභ්‍යන්තර ජලජ සම්පත් සහ ජලජීවි වගා අංශය | මැලේසියාව | පර්යේෂණ ප්‍රමුඛතාවය නියම කිරීම සඳහා වූ රැස්වීම සහ විශේෂඥ උපදේශනය | 26.03.2001-29.03.2001 | ඉක්ලාර්ම් |
| එන්.එච්. දසනායක මයා පර්යේෂණ නිලධාරි | ඕස්ට්‍රේලියාව | ආචාර්ය උපාධිය සඳහා | 28.03.2001 සිට මාස 15 ක් | සරෙක් |
| එල්.එස්.සී.සිරිවර්ධන මයා ජලශාස්ත්‍රීය සහකාර | ජපානය | ජී.ටී.සී. - ජල ශාස්ත්‍රීය සමීක්ෂණ පාඨමාලව | 03.04.2001-11.11.2001 | ජයිකා |
| ජේ.කේ. රාජපක්ෂ මයා පර්යේෂණ නිලධාරි | මලයාසියාව | විකිරණශීලිතාවය විශ්ලේෂණය කිරීම සඳහා සාගර විද්‍යාත්මක නියැදිකරණය පිළිබඳ පුහුණුව | 09.04.2001-20.04.2001 | අන්තර් ජාතික පරමාණුක බලශක්ති අධිකාරිය |
| ජී.එම්.එස්.විජේරත්න මයා පර්යේෂණ නිලධාරි | ස්වීඩනය | ආචාර්ය උපාධි අධ්‍යයනය | 01.05.2001-31.08.2001 | සරෙක් |
| කේ. අරුලානන්දන් මයා පර්යේෂණ නිලධාරි | ස්වීඩනය | ආචාර්ය උපාධි අධ්‍යයනය | 01.05.2001-31.08.2001 | සරෙක් |
| එස්.පී.එස්.ඩී.සේනාධීර මෙනෙවිය පර්යේෂණ නිලධාරි | ස්වීඩනය / අයිස්ලන්තය | සීඩා ව්‍යාපෘතිය යටතේ පර්යේෂණාගාර තුළ පරීක්ෂණ සිදු කිරීම සඳහා පර්යේෂණ නිලධාරීන් පුහුණු කිරීම | 05.05.2001-01.08.2001 | සීඩා ව්‍යාපෘතිය |
| පී.කේ.එම්.විජේගුණවර්ධන මිය පර්යේෂණ නිලධාරි | ඕස්ට්‍රේලියා | ආචාර්ය උපාධිය සඳහා | 28.06.2001-27.06.2004 | ඒ. ඩී. බී. |
| ආර්.කේ.වී.ජේ.ගුණසේකර මිය පර්යේෂණ නිලධාරි | තායිලන්තය | වෙරළාසන්න සහ සාමුද්‍රික පරිසර දූෂණයට විශේෂ අවධානය සහිතව ඉස්සන් ගොවිපළ වල අපවහනයන් කළමනාකරණය කිරීම | 20.05.2001-14.06.2001 | ඒ. ඩී. බී. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ජ්.බී.ජ්.කේ.ගුණරත්න මයා<br>තොරතුරු නිලධාරි | ස්වීඩනය | ආචාර්ය උපාධිය සඳහා | 05.05.2001-<br>30.06.2001 | සරෙක් |
| එන්. සුරේෂ් කුමාර් මයා<br>පර්යේෂණ නිලධාරි | තායිලන්තය | වෙරළාසන්න සහ සාමුද්‍රික පරිසර දූෂණයට විශේෂ අවධානය සහිතව ඉස්සන් ගොවිපල වල අපවහනයන් කළමනාකරණය කිරීම | 20.05.2001-<br>14.06.2001 | ජ්. ඩී. බී. |
| ආර්.ඩබ්.ප්‍රනාන්දු මයා<br>පර්යේෂණ සහකාර | තායිලන්තය | - එම - | 20.05.2001-<br>14.06.2001 | ජ්. ඩී. බී. |
| ජී.ආර්.එච්.රූපිකා මෙනෙවිය<br>පර්යේෂණ සහකාර | තායිලන්තය | මත්ස්‍ය රෝග හඳුනාගැනීම | 04.06.2001-<br>16.07.2001 | ජ්. ඩී. බී. |
| ඩබ්.ජ්.එල්.වික්‍රමසිංහ මයා<br>පර්යේෂණ සහකාර | තායිලන්තය | - එම - | 04.06.2001-<br>16.07.2001 | ජ්. ඩී. බී. |
| එම්.එස්.එස්.ජයසේකර මිය<br>පර්යේෂණ සහකාර | තායිලන්තය | විසිතුරු මත්ස්‍ය අභිජනනය පිළිබඳ පුහුණුව | 23.06.2001-<br>08.08.2001 | ජ්. ඩී. බී. |
| ජ්.ඩී.ඩබ්.ආර්.රාජපක්ෂ මිය<br>පර්යේෂණ නිලධාරි | තායිලන්තය | විසිතුරු මත්ස්‍ය අභිජනනය පිළිබඳ පුහුණුව | 23.06.2001-<br>08.08.2001 | ජ්. ඩී. බී. |
| පී.ජ්.ජේ.සී. පෙරේරා මිය<br>පර්යේෂණ නිලධාරි | ඕස්ට්‍රේලියාව | පර්යේෂණ පත්‍රිකාවක් ඉදිරිපත් කිරීම | 23.07.2001-<br>05.07.2001 | ජාතිකවිද්‍යා පදනම + නාරා + පුද්ගලික |
| එම්.ජී.අයි.යූ.කාරියවසම් මිය<br>පර්යේෂණ නිලධාරිණී | ස්වීඩනය / අයිස්ලන්තය | චාරිකාව - ධීවර කර්මාන්තය සඳහා තත්ව යටිතල පහසුකම් වැඩිදියුණු කිරීම | 30.06.2001-<br>13.07.2001 | සීඩා / සරෙක් |
| ජේ.එම්.චන්ද්‍රිකා මිය<br>පර්යේෂණ සහකාර | ස්වීඩනය / අයිස්ලන්තය | - එම - | 30.06.2001-<br>13.07.2001 | සීඩා / සරෙක් |
| එම්.එච්.එස්. ආරියරත්න මිය<br>පර්යේෂණ නිලධාරි | වියට්නාමය | වී-මත්ස්‍ය වගාව පිළිබඳ පුහුණුව | 20.07.2001-<br>05.09.2001 | ජ්. ඩී. බී. |
| පී.එස්. ජයසිංහ මිය<br>පර්යේෂණ නිලධාරි | ජපානය | මත්ස්‍ය නිෂ්පාදන පරිහරණය සහ ප්‍රාථමික සැකසුම්කරණය | 29.05.2001-<br>02.09.2001 | ජයිකා |
| එච්.ජ්.එම්. කුලතිලක මයා<br>පර්යේෂණ නිලධාරි | ඉන්දුනීසියව | මත්ස්‍යයන්ට හා ඉස්සන්ට වැළදෙන රෝග පාලනය කිරීම සහ නිවාරණය සඳහා නවීන ජෛව තාක්ෂණික ප්‍රවේශය | 23.06.2001-<br>06.07.2001 | ඉක්රෝ - යුනෙස්කෝ |
| එස්.ඩබ්.එස්.වීරසිංහ මයා<br>ප්‍රධාන පද්ධති විශ්ලේෂක | ඩෙන්මාර්ක් | බහු කදම්භ ධ්වනිමානය පරීක්ෂා කිරීම | 12.11.2001-<br>17.11.2001 | ඇක්සෙස් සමාගම |
| එස්.පී.විදානගේ මයා<br>අර්ථ ශාස්ත්‍රඥ | ඉන්දියාව | වැඩමුළුව : පුළුල් ප්‍රතිපත්ති සහ සැලසුම්කරණය තුලින් තිරසාර සංවර්ධන සිද්ධාන්ත ආර්ථිකය සමග ඒකාබද්ධ කිරීම | 17.11.2001-<br>19.11.2001 | එස්. එල්. ආර්/97/20 ව්‍යාපෘතිය |
| | මොසැම්බික් | ඉන්දියානු සාගරයේ කොරල්පර හායනය (කෝඩියෝ) - කලාපීය වැඩමුළුව | 25.11.2001-<br>30.11.2001 | අයි.සී.ආර්. අයි. |
| ජ්.එස්.එල්.ජ්.කොරයා මිය<br>පර්යේෂණ නිලධාරි | තායිවානය | හයවන ආසියානු ධීවර සමුළුව | 25.11.2001-<br>30.11.2001 | සරෙක් |

# සමුද්‍ර ජීව සම්පත් අංශය

වැඩ සටහන 1: ධීවර සම්පත් තක්සේරු කිරීම සහ කළමනාකරණය.

ව්‍යාපෘතිය 1.1: විශාල උපනිතල ධීවර සම්පත් තක්සේරු කිරීම සහ කළමනාකරණය.

මෙම ව්‍යාපෘතිය, මෙම අංශයේ ස්ථාපනය කොට ඇති විශාල උපනිතල ධීවර සම්පත් පිළිබඳ දත්ත පදනම යාවත්කාල කිරීම සඳහා දිගුකාලීනව දත්ත රැස් කෙරෙන වැඩ සටහනකි. මෙම ව්‍යාපෘතියේ එක් ප්‍රධාන අරමුණක් වන්නේ ධීවර සහ සාගර සම්පත් අමාත්‍යාංශයේ දත්ත පදනමට, මහ බැංකුවට හා ඉන්දියානු සාගර ටූනා කොමිසම (අයි.ඕ.ටී.සී.) ට අක්වෙරළ ආශ්‍රිත නිෂ්පාදනය පිළිබඳ ඇස්තමේන්තු සැපයීමයි. දත්ත රැස් කිරීම ප්‍රධාන වශයෙන්ම ඒ සඳහා අනුයුක්ත කෙරුණු නියැදිකරුවන් 12 දෙනෙකු විසින් සිදු කරනු ලැබේ. ඒකක පරිශ්‍රමයකට අස්වැන්න (සී.පී.යූ.ඊ.), සමස්ත පරිශ්‍රමය, විශේෂ සංයුතිය ආදී ධීවර කර්මාන්තය පිළිබඳ මූලික තොරතුරු මීගමුව සිට ත්‍රිකුණාමලය දක්වා ප්‍රධාන වෙරළබඩ මත්ස්‍ය තොටුපල වලින් රැස් කරනු ලැබේ.

විවිධ බහුදින ධීවර යාත්‍රා සඳහා නිෂ්පාදනය හා ඒකක පරිශ්‍රමයකට අස්වැන්න ආදිය පිළිබඳව තොරතුරු හා වසර 2000 තෙක් අස්වනු වල විශේෂ සංයුතිය පිළිබඳ තොරතුරු දත්ත පදනමින් ලබාගත හැකිය. අක්වෙරළ ධීවර කර්මාන්තය උදෙසා ක්‍රියාත්මක වූ මුළු බහුදින ධීවර යාත්‍රා සංඛ්‍යාව (සමස්ත පරිශ්‍රමය)) සඳහා නව අගයයක් අමාත්‍යාංශය මගින් මෑතකදී සිදු කෙරුණු යාත්‍රා සමීක්ෂණය අනුසාරයෙන් ලැබී ඇති හෙයින් වර්ෂ 2001 සඳහා තොරතුරු නැවත ගණනය කළ යුතුව ඇත.

ව්‍යාපෘති අරමුණ : මෝර මත්ස්‍ය සම්පත්වල උපයෝජන මට්ටම ඇස්තමේන්තු කිරීම, ආර්ථික වශයෙන් වැදගත් මෝර වර්ගවල ජානමය සංගහණ ව්‍යුහය නිර්ණය කිරීම සහ ඔවුන්ගේ සංගහණ ගතිකය අධ්‍යයනය කිරීම.

මෙම ව්‍යාපෘතිය යටතේ විද්‍යාත්මක පර්යේෂණමය කාර්යයන් සඳහා වැදගත් වන මෝර විශේෂ 3 ක සංගහණ පරාමිති කිහිපයක් තක්සේරු කෙරිණි. ඒවා පහත දක්වා ඇත.

| විශේෂය | වැඩුණු මසෙකුගේ මධ්‍ය දිග | වර්ධක නියතය | මුළු මර්ත්‍යතාවය | ස්වභාවික මර්ත්‍යතාවය | ධීවර මර්ත්‍යතාවය | උපයෝජන සීඝ්‍රතාවය |
|---|---|---|---|---|---|---|
| හොඳ (ජඹුර)මෝරා *Carcharinus falciformis* | 331.32 | 0.30 | 0.91 | 0.42 | 0.49 | 0.52 |
| සාගරික සුදු තුඩු මෝරා *C longimanus* | 347.27 | 0.28 | 1.18 | 0.40 | 0.78 | 0.66 |
| තිල් මෝරා *Prionace glauca* | 355.96 | 0.26 | 1.92 | 0.32 | 1.6 | 0.83 |

ව්‍යාපෘතියේ කටයුතු අඛණ්ඩව සිදු වේ. ඩී. එන්. ඒ. විශ්ලේෂණය ආරම්භ කළ යුතුය.

ව්‍යාපෘතිය 1.2: කුඩා උපතිතල ධීවර සම්පත් තක්සේරු කිරීම සහ කළමනාකරණය.

රටේ ධීවර නිෂ්පාදනයට 40% ක පමණ දායකත්වයක් කුඩා උපතිතල ධීවර සම්පත් වලින් ලැබේ. මෙම සම්පත එහි උපරිම මට්ටමට ළඟා වෙමින් පවතින බව මෑතක සිදු කල අධ්‍යයන වලින් පෙන්වා දී ඇත. එසේම ධීවරයින්ද ඔවුන්ගේ ආදායම ඉහළ නංවා ගැනීම සඳහා නව ධීවර තාක්ෂණයන් සහ නව ධීවර බිම් සොයා යයි. ඒ නයින් මෙතෙක් නොපැවති තරමේ ධීවර ආම්පන්න / යාත්‍රා සංයුග්මයන් විශාල සංඛ්‍යාවක් වාර්තා වෙමින් පවතී. මෙම ගැටළුව විසඳීමට අඛණ්ඩ අධ්‍යයනයක් අවශ්‍ය වේ. සම්පත් හා එම සම්පත් ප්‍රයෝජ්‍ය කිරීමේ කටයුතු මත ඇතිවිය හැකි ප්‍රවනතා සහ හානිකර බලපෑම් පරීක්ෂා කිරීමට මෙම ව්‍යාපෘතිය උපකාර වේ.

පර්යේෂණ සහකරුවන් හා මීගමුව, බේරුවල, මාතර, තංගල්ල, ඔලුවිල් හා ත්‍රිකුණාමලය යන ප්‍රදේශවලට පත් කෙරුණු දත්ත රැස් කරන්නන් 12 දෙනෙකු විසින් අස්වැන්න, පරිශ්‍රමය, විශේෂ සංයුතිය සහ ආර්ථිකමය වශයෙන් වැදගත් වන විශේෂවල ශරීර දිගෙහි සංඛ්‍යාතය පිළිබඳ දත්ත රැස් කෙරිණි. දත්ත 'එක්සෙල්' පරිගණක මෘදුකාංගය අනුසාරයෙන් විශ්ලේෂණය කරන ලදී.

දිස්ත්‍රික් ධීවර ව්‍යාප්ති නිලධාරි කොට්ඨාශ (ඩී.එෆ්.ඊ.ඕ.) 6 කට අයත් වූ, එමෙන්ම යාත්‍රා කාණ්ඩ 4 කට අයත්වූ, ධීවර ආම්පන්න / යාත්‍රා සංයුග්මයන් 15 ක් සඳහා ධීවර පරිශ්‍රමයේ ඍතුමය විචලතාවයන් හා නිෂ්පාදනය පිළිබඳ ඇස්තමේන්තු ලේඛනගත කරන ලදී. ෆයිබර් යොදා ශක්තිමත් කෙරුණු ප්ලාස්ටික් බෝට්ටු (එෆ්. ආර්. පී.) මගින් ක්‍රියාත්මක කෙරුණු කරමල් දැල් වලින් ඉහළතම අස්වනු ශීඝ්‍රතාවය වාර්තා විය. හලාවත, මීගමුව, තංගල්ල, ත්‍රිකුණාමලය, බේරුවල හා මාතර යන ප්‍රදේශවල ක්‍රියාත්මක කෙරුණු මෙම ආම්පන්නයෙන් ලත් මධ්‍යනය අස්වනු ශීඝ්‍රතා පිළිවෙලින් 88.8, 59.6, 18.3, 17.3, 17.1 සහ 7.8 විය.

සියලු ධීවර ආම්පන්න / යාත්‍රා සංයුග්මයන්ගෙන් ලත් වාර්ෂික කුඩා මත්ස්‍ය නිෂ්පාදනය මෙට්‍රික් ටොන් 48,000 වූ අතර, මින් 85% එෆ්. ආර්. පී. බෝට්ටු වලින්ද, 4.4 ක් යාන්ත්‍රික බෝට්ටු වලින්ද, 2.5 ක් තෙප්පම් වලින්ද ලැබිණි. එක් එක් දිස්ත්‍රික්කය සඳහා නිෂ්පාදනය ඇස්තමේන්තු කෙරුණු අතර, ඉහළම අගය පුත්තලමෙන්ද, (33%) අනුක්‍රමික අගයයන් හලාවත (24%) සහ මීගමුවෙන්ද වාර්තා විය.

සාමාන්‍ය ලෙස *Sardinella* විශේෂ වලින් 43% පමණද, අනුක්‍රමිකව *Amblygaster sirm* (26%) හා *Stolephorus* විශේෂ වලින්ද, (67%) දායකත්වයක් ලැබිණි. මත්ස්‍ය විශේෂ 72 ක අස්වනු ශීඝ්‍රතාවය පිළිබඳ ඍතුමය විචලනයන් වැඩි දුරට විශ්ලේෂණය කරන ලදී.

පෙරදී ශ්‍රී ලංකා මුහුදේ මත්ස්‍ය සංචිත තක්සේරු කිරීම සිදු කෙරුනේ විටින් විටය. කෙසේ වෙතත්, සමස්ත දේශයේම මත්ස්‍ය සංචිත තනි සංචිතයක් සේ ගෙන එය තක්සේරු කිරීම සඳහා උත්සාහ දරමින් පවතී. ශ්‍රී ලංකාවේ බස්නාහිර සහ දකුණු කලාපවල *A. sirm* සංචිත පමණ ඉක්මවා උපයෝජනය වී ඇති බවත්, නැගෙනහිර කලාපයේ එය අඩු මට්ටමින් අපයෝජනය වී ඇති සේ පෙනීයන බවත්, මූලික විශ්ලේෂණ වලින් නිදර්ශනය විය. කෙසේ වෙතත්, ස්ථිර නිගමනයකට එළඹීම සඳහා විස්තරාත්මක විශ්ලේෂණය සම්පූර්ණ කල යුතුව ඇත.

පරමාර්ථසාධනය - 95%

ව්‍යාපෘතිය 1.3 : පත්ලේ සරන මත්ස්‍ය සම්පත් තක්සේරු කිරීම සහ කළමනාකරණය: ශ්‍රී ලංකාවේ බටහිර වෙරළබඩ පත්ලේ සරන මසුන් ආශ්‍රිත ධීවර කර්මාන්තය පිළිබඳ ජෛව සමාජ ආර්ථික විශ්ලේෂණය.

ශ්‍රී ලංකාවේ බටහිර වෙරළදිග පත්ලේ සරන මත්ස්‍ය සම්පත් ආශ්‍රිත ධීවර කර්මාන්තය පිළිබඳ ජෛව සමාජ ආර්ථික විශ්ලේෂණය 2001 වසර තුලදී සිදු කරන ලදි. කුල 68 කට අයත් මත්ස්‍ය විශේෂ 139 ක් අස්වනු වලින් වාර්තා වූ අතර, වඩාත් වැදගත් කුල වූයේ *Lethrinidae*, *Carangidae*, *Lutjanidae* හා *Scombridae* ය. පසුගිය වසරවලදී අස්වනු සංයුතියේ වෙනස්වීම් නිරීක්ෂණය කොට ඇත. දැල්ලන්ගේ හා පොතු දැල්ලන්ගෙන් මුළු පත්ලේ සරන මත්ස්‍ය අස්වැන්නට ලැබුණු දායකත්වය ඉහළ නැංවී ඇත. ප්‍රමුඛ මත්ස්‍ය වර්ගය ලෙස *Lethrinid* මසුන් ගෙන් *Carangid* මසුන් විස්ථාපනය වී ඇත. මෙම ප්‍රදේශයේ පත්ලේ සරන මත්ස්‍ය සම්පත් ආශ්‍රිතව පමණ ඉක්මවූ ධීවර කර්මාන්තයක් යම් තරමකට සිදුවී ඇති බව මෙයින් නිදර්ශනය වේ.

වසර 2001 දී පත්ලේ සරන මසුන් ආශ්‍රිත මත්ස්‍ය නිෂ්පාදනය ටොන් 2,009 ක් විය. බහු විශේෂීය වන පත්ලේ සරන මත්ස්‍ය සම්පත් ආශ්‍රිත ධීවර කර්මාන්තයට අයත් වර්තමාන ධීවර පරිශ්‍රමය (ප්‍රමිත ධීවර දින 110057) උපරිම තිරසාර අස්වැන්නක් (ටොන් 2236) නිෂ්පාදනය කරනු ලබන ඇස්තමේන්තුගත ප්‍රශස්ත මට්ටම (ප්‍රමිත ධීවර දින 103421) යන්තමින් ඉක්මවා ඇත.

සම්ප්‍රදායික අත්යොත් පත්තය හැර පත්ලේ සරන මසුන් ආශ්‍රිත ධීවර කර්මාන්තයේ නියැලෙන සියලු බෝට්ටු / ආම්පන්න සංයුග්මයන් මනා කාර්ය සාධනයක් පෙන්වා ඇති අතර, ධනාත්මක ශුද්ධ ලාභයක් ජනනය කොට ඇත. කෙසේ වෙතත්, 2001 වසර පුරා සිදුවූ 27% පමණ ඉන්ධන මිල වැඩිවීම ප්‍රධාන වශයෙන්ම අනෙකුත් පත්ත වලට වඩා ගැඹුරේදී ක්‍රියාත්මක කෙරෙන පතුලේ මරුවැල් පත්තය මගින් ඇතිවන ලාභයට බලපෑමක් එල්ල කොට ඇත.

ප්‍රකාශන : ප්‍රකාශනය සඳහා පහත දැක්වෙන පර්යේෂණ පත්‍රිකා ඉදිරිපත් කොට ඇත.

1. ශ්‍රී ලංකාව අවට මුහුදේ දක්නට ලැබෙන කොස්සන්ගේ (*Serranidae* කුලය) විශේෂ සංයුතිය හා වර්ගීකරණය.
2. ශ්‍රී ලංකාවේ බටහිර වෙරළදිග මීගමුවට මෑතබෙහි පත්ලේ සරන මසුන් ආශ්‍රිත ධීවර කර්මාන්තයට විශේෂ අවධානය සහිතව කුඩා පරිමාණ ධීවර කර්මාන්තයේ ආදායම කෙරෙහි මත්ස්‍ය අලෙවිකරණයෙන් ඇතිවන බලපෑම අධ්‍යයනය.
3. ශ්‍රී ලංකාව තුල අළුත් මුහුදු මසුන් අලෙවිකරණයෙහි ලා කාන්තා සහභාගිත්වය.
4. ශ්‍රී ලංකාවේ බටහිර වෙරළාසන්න මුහුදේ සිටින *Lethrinus nebulosa* සහ *Lethrinus lentjan* යන මීවැටියන් විශේෂ දෙකෙහි ලිංගිකත්වය සහ ප්‍රජනක චර්යාව පරීක්ෂා කිරීම.

පරමාර්ථසාධනය - 100%

ව්‍යාපෘතිය 1.4: ශ්‍රී ලංකාවේ බටහිර වෙරළ තීරයේ ක්‍රස්ටේසියාවන් ආශ්‍රිත ධීවර සම්පත් තක්සේරු කිරීම සහ කළමනාකරණය.

ශ්‍රී ලංකාවේ බටහිර වෙරළ තීරයේ පිහිටි මීගමු කලපුව හා ඒ ආශ්‍රිත වෙරළාසන්න පරිසර පද්ධතිවල සිටින ක්‍රස්ටේසියා ධීවර සම්පත් ඉලක්ක කෙරෙන ධීවර කටයුතු අධ්‍යයනය කිරීම කෙරෙහි මෙම ගවේශණය යොමු විය. මෙම පද්ධතියේ ක්‍රස්ටේසියා ධීවර සම්පත් ප්‍රධාන ලෙසම ඉස්සන්ගෙන් සමන්විත විය. පද්ධතියේ ධීවර කර්මාන්තය

බහු – ආම්පන්නමය සහ බහු විශේෂීය විය. කලපුවේ හා ඒ ආශ්‍රිත වෙරළාසන්න පරිසර පද්ධතිය තුළ වර්ෂය පුරා පැතිරුණු ධීවර කර්මාන්තයක් විය. ත්‍රිත්ව දැල, අදින දැල, මස් අතු හා විසි දැල යන ප්‍රධාන ධීවර ආම්පන්න වර්ග 4 කලපුව තුළ ක්‍රියාත්මක කෙරුණු අතර, කලපු මුඛය තුළ කලපු ඉස්සන්ගේ යෞවන සහ පූර්ව සුහුඹුල් අවධි නෙළා ගැනීම පිණිස ඉස්සන් සම්පත ඉලක්ක කොට ගත් එක් ධීවර ආම්පන්නයක් එනම්; ඉති මා දැල් (කට්ටු දැල්) පන්නය ක්‍රියාත්මක විය. මීට අමතරව ට්‍රෝලිං ක්‍රමය මගින් වෙරළෙන් ඔබ්බෙහි වූ වැඩුණු ඉස්සන් සම්පත් නෙළා ගැනීම සිදු කෙරිණි.

මීගමු කලපුව හා ඒ ආශ්‍රිත වෙරළාසන්න පරිසර පද්ධතියේ සිදු කෙරෙන ඉස්සන් ආශ්‍රිත ධීවර කටයුතු පිළිබඳව ජෛව විද්‍යාත්මක හා ආර්ථික යන අංශයන්හි ඇගයීමක් සිදු කිරීම සඳහා පූර්ණ විශ්ලේෂණයක් දියත් කිරීම මෙම ගවේෂණයේ ප්‍රධාන අරමුණ විය. ප්‍රධාන ඉස්සන් විශේෂ දෙකක (*Penaeus indicus* සහ *Metapenaeus monodon*) සම්පත් වල තත්වය ඇගයීම සහ ප්‍රජනන ජීව විද්‍යාත්මක අධ්‍යයනය ද මෙයට ඇතුලත් වේ.

*P. indicus* හා *P. dobsoni* යන *Penacid* ඉස්සන් විශේෂ දෙක මීගමු කලපුවේ හා ඒ ආශ්‍රිත පරිසර පද්ධතියේ ඉස්සන් ආශ්‍රිත ධීවර කර්මාන්තයට ඉතාම වැදගත් වන විශේෂ ලෙස සැලකේ. මෙම ඉස්සන් ගේ සංකීර්ණ ජීවන චක්‍රය තුළ කලපුව ආශ්‍රිත අවධිය සහ සමුද්‍රය ආශ්‍රිත අවධිය යන අවධි දෙකම ඇත. ජීවන චක්‍රයේ ලාබාල අවධිය තුළ ඔවුන් මීගමු කලපුව වැඩුම් බිමක් ලෙස භාවිතා කරන අතර, පරිණතවීම සහ ප්‍රජනනය සඳහා අක්වෙරළ ප්‍රදේශ වලට සංචරණය කරයි. ට්‍රෝලිං ක්‍රමය මගින් *M. dobsoni* විශේෂය අක්වෙරළ ප්‍රදේශවලින් සැලකිය යුතු ලෙස උපයෝජනය කෙරෙතත්, අදින දැල් හා කට්ටු දැල් වලින් දෙනු ලබන දායකත්වය හැරෙන්නට කලපුවේ ඉස්සන් අස්වැන්නට ඉන් ලැබෙන දායකත්වය නොසැලකිය යුතු තරම් ය. අනෙක් අතට *P. indicus* විශේෂයේ සැලකිය යුතු අස්වැන්නක් කලපුවෙන් වාර්තා වූ අතර, අක්වෙරළ ප්‍රදේශවල ට්‍රෝලිං ක්‍රමයෙන් ලැබෙන අස්වනු වලට ඉන් ලැබෙන දායකත්වය සාපේක්ෂව අඩු විය.

*P. indicus* සලකන කල මොවුන් විශේෂ දෙකම වර්ෂය පුරාම ශ්‍රී ලංකාවේ බටහිර වෙරළට ඔබ්බෙහි මුහුදේ බිජු දමන අතර, *P. indicus* විශේෂයේ බිජු දැමීම උච්ච වන යම් යම් මාස ඇත. විශේෂ දෙකම කාණ්ඩ වශයෙන් බිජු දමන්නන්ය. ඉහළ අවක්ෂේපන මට්ටම් සහිත කාලසීමා වලදී මීගමු කලපුවේ අඩු ලවණතාවය සහිත ජලය නිසා ඇතිවන ආසෘති ආතතිය ඉස්සන්ගේ විගමනික සංචරණය ඇරඹීමට බලපාන්නට ඉඩ ඇති බව අනුමාන කළ හැක.

මීගමු කලපුව හා ඒ ආශ්‍රිත වෙරළාසන්න මුහුදේ *P. indicus* ඉස්සන් සම්පත් පමණ ඉක්මවා උපයෝජනය කෙරෙන බව මෙම අධ්‍යයනයෙන් පෙනී යනත්, *M. dobsoni* ඉස්සන් සම්පත සලකන විට ධීවර කර්මාන්තය සතුටුදායක අන්දමින් සිදු වේ. විශේෂයෙන්ම කලපුව තුළ ධීවර ඒකක සංඛ්‍යාව අඩුවීම ධීවර කර්මාන්තයේ යෙදී සිටින්නන්ගේ ඉස්සන් අස්වනු ඉහළ නංවන්නට ඉඩ ඇතත්, දැනට ඇති විකල්ප රැකියා අවස්ථාවල දැඩි හිඟකම නිසා අවතැන් වූ පිරිස මත ඉන් දැඩි සෘණාත්මක බලපෑම් ඇතිවිය හැකිය. අනෙක් අතට සංඛ්‍යාගතික ජීව විද්‍යාත්මක ආකෘතියෙන් *M. dobsoni* සම්පත් මත දැනට පවතින ධීවර ආයාසය හිතාමතා වැඩි කෙරෙමින් හෝ අඩු කරමින් පවතින බව සාධාරණීකරණය නොකෙරේ.

මෙම අධ්‍යයනයෙන් ගවේෂණ නොකෙරුණද කලපුව තුළ පරිසරයේ වෙනස්වීම් වලින් මෙම පද්ධතියේ ධීවර කර්මාන්තයේ අනාගත කාර්ය සාධනය ඉතා දැඩි සේ බලපෑමට හසුවිය හැකි බව කිව හැක. මෙම කලපුව නාගරික සංවර්ධනයෙන් හා කාර්මික ප්‍රදේශ ව්‍යාප්තවීම් වලින් වටවූ, නොගැඹුරු, දැඩිසේ ඇවිරුණු ජල ස්කන්ධයකි. රොන්මඩ තැන්පත් වීම, මුහුදු තෘණබිම් අභාවයට යෑම, කඩොලාන ඉවත් කිරීම,

ජල දූෂණය හා ඉඩම් ගොඩ කිරීම ආදියෙන් මෙය පරිහානියට පත්වන අවස්ථා බොහොමයක් දැනටම ඇති වී ඇත. මෙම වෙරළාසන්න පරිසර පද්ධතිය සඳහා වඩාත් කාර්යක්ෂම කළමනාකරණයෙහි අංශයක් ලෙස මෙවන් සියලුම හානිකර විභවයන් ඇති කරන ක්‍රියාකාරකම් පාලනය කළ යුතුය. එසේ නැතහොත් කලපු පරිසරයේ සිටින වරල් සහිත මත්ස්‍ය සම්පත් හා කවච සහිත මත්ස්‍ය සම්පත් වල පැවැත්මට සැලකිය යුතු මට්ටමේ තර්ජනයක් ඇතිවිය හැකිය.

පරමාර්ථසාධනය - 90%

ව්‍යාපෘතිය 1.5: ශ්‍රී ලංකාවේ බටහිර හා දකුණුදිග වෙරළ තීරයන් වල කලපු ධීවර කර්මාන්තය අධ්‍යයනය.

2001 වසර තුළදී මෙම ව්‍යාපෘතියේ ප්‍රධාන ක්‍රියාකාරකම වූයේ හලාවත හා මීගමුව යන කලපුවල ධීවර කර්මාන්තය අධ්‍යයනයයි. කලපු ධීවර කර්මාන්තය පිළිබඳ දත්ත පදනම යාවත්කාල කිරීම සඳහා ධීවර දත්ත රැස් කිරීම පිණිස සතියකට ක්ෂේත්‍ර චාරිකා 2 ක් ක්‍රමිකව සිදු කරන ලදී.

දත්ත විශ්ලේෂණය දැනටත් සිදු කෙරෙමින් පවතින හෙයින් වාර්ෂික මත්ස්‍ය හා ක්‍රස්ටේසියාවන් නිෂ්පාදනය, මාසික නිෂ්පාදනය, විවිධ ධීවර පන්න ක්‍රම සඳහා එක් ධීවර මෙහෙයුමකට ලැබෙන අස්වැන්න, විශේෂ සංයුතිය, මීගමු කලපුවේ හා හලාවත කලපුවේ සම්පත් වල උපයෝජන මට්ටම් ආදිය පිළිබඳ තොරතුරු 2002 පෙබරවාරි මස අවසාන වනවිට එළි දැක්වෙනු ඇත.

පරමාර්ථසාධනය - 90%

වැඩ සටහන 2: කොරල් පර ආශ්‍රිත පර්යේෂණ වැඩසටහන.

ව්‍යාපෘතිය 1.1: සංරක්ෂණය හා කළමනාකරණය සඳහා කොරල් පර සම්පත් අධ්‍යයනය.

ශ්‍රී ලංකාවේ පිහිටි කොරල් පර, ධීවර කර්මාන්තය, සංචාරක ව්‍යාපාරය හා විසිතුරු මත්ස්‍ය කර්මාන්තය සඳහා ප්‍රයෝජනයට ගැණෙන වැදගත් ස්වාභාවික සම්පතකි. සමුද්‍ර ඛාදනයෙන් වෙරළ තීරය රැකගැනීම සඳහාද පර වැදගත් වේ. විනාශකාරී ධීවර පන්න ක්‍රම, පර සම්පත් පාලනයකින් තොරව නෙලා ගැනීම, කළමනාකරණයෙන් තොර සංචාරක ව්‍යාපාරය, වෙරළාසන්නයේ සිදුවන සංවර්ධන කටයුතු හා පරිසර දූෂණය වැනි මිනිස් ක්‍රියාකාරකම් නිසා කොරල් පර අඛණ්ඩව තර්ජනයට ලක්ව පවතී. පරවලට ඇතිවන ස්වාභාවික තර්ජන වන්නේ 'ක්‍රවුන් ඔෆ් කෝර්න්ස්' පසැගිල්ලා හා අවසාදිත තැන්පත් වීමය. 1998 දී හට ගැණුනු කොරල් විරංජන සංසිද්ධිය ශ්‍රී ලංකාවේ නොගැඹුරු කොරල් පර වලින් බොහොමයක් විනාශ වන්නට හේතු විය. කොරල් පර වල තත්වය තීර්ණය කිරීම සහ ධීවර පතන සහ වනසත්ව හා වෘක්ෂලතා ආරක්ෂණ ආඥා පනත යටතේ ආරක්ෂිත විශේෂ වල වර්තමාන තත්වය සොයා බැලීම සඳහා ඕස්ට්‍රේලියානු , ආසියානු කොරල් පර සමීක්ෂණ ක්‍රමය (ඒ. අයි. එම්. එස්. සමීක්ෂණ ශිල්පක්‍රමය) යොදා කොරල් පර සමීක්ෂණ සිදු කෙරේ. ස්වභාවික සම්පත් තිරසාර ලෙස භාවිතා කිරීමේ අරමුණකින් මෙය සිදු කෙරේ. සෑම තෝරාගත් ස්ථානයකම සජීව කොරල් ප්‍රතිශතය සහ තෝරාගත් එක් එක් විශේෂයේ බහුලතාවය මෙන්ම ඔවුන්ගේ විවිධත්වය සහ කොරල් පරයේ සෞඛ්‍යයට බලපෑම් එල්ල කරන තර්ජන ද මෙම සමීක්ෂණ මගින් විදහා දැක්වේ.

සමීක්ෂණ සඳහා ප්‍රධාන ඉලක්ක ප්‍රදේශ වන්නේ 'බාර් රීෆ්' සාමුද්‍රික අභය භූමියේ සාමුද්‍රික ආරක්ෂිත ප්‍රදේශ, හික්කඩුව ස්වභාව ආරක්ෂණ කලාපය, උණවටුන ප්‍රදේශයේ

නොගැඹුරු කොරල් පර වාසස්ථාන, වැලිගම, රුමස්සල සහ කොළඹ සහ මීගමුවේ අක්වෙරළ පර වාසස්ථානයයි. පැවති කාලය සහ සම්පත් මත අමතර අක්වෙරළ බිම්ද සමීක්ෂණය කෙරේ. මීට අමතරව මහජනතාව, විශේෂයෙන්ම පාසල් දරුවන් සඳහා කොරල් පර සම්පත් වල අගය හා ඒවා තිරසාරව භාවිතා කිරීමේ වැදගත්කම පිළිබඳව අධ්‍යාපනික හා දැනුවත් කිරීමේ වැඩ සටහන් දියත් කෙරේ.

(අ) 'බාර් රීෆ්' සාමුද්‍රික අභය භූමිය.

නොගැඹුරු කොරල් පර ප්‍රදේශවල සජීව කොරල් ආවරණය විශාල වශයෙන් එනම්; 75% (1995) සිට 0% (1998) දක්වා පමණ අඩු කිරීමට හේතු වූ 1998 කොරල් විරංජන සංසිද්ධිය නිසා හානිවීමෙන් පසු කොරල් වල පුනර්ජනනය තීර්ණය කිරීම සඳහා 'බාර් රීෆ්' පරය සමීක්ෂණය සිදු කෙරිණි. ගැඹුර මීටර් 1 සිට මීටර් 5 දක්වා වූ නොගැඹුරු කොරල් පර ප්‍රදේශය මළ කොරල් 95% පමණ ප්‍රමාණයක් සහිතව දැඩිසේ පරිහානියට පත්ව ඇත. කෙසේ වෙතත්, මළ කොරල් අතර ළාබාල කොරල් සනාවාස බොහෝ දක්නට ලැබිණි. *Acropora hycinthas* (එලක කොරල්) හි ළාබාල ජනපද බොහෝ විය. ඔවුන්ගේ උපරිම වාර්තාගත විෂ්කම්භය සෙ. මී. 30 විය. නොගැඹුරු ප්‍රදේශවල *Pocillopora damicornis* සනාවාස දක්නට ලැබිණි. හානි වූ පරයේ පළමු සනාවාස බිහි කරන්නන් ලෙස මෙම විශේෂ දෙක පෙණිනි. *Siganus lineatus, Scarus dimidiatus* හා *Acanthurus* ආදී විශේෂ සුලභ වූවද, පරයේ මෙම කොටසේ පනාවන් දුර්ලභ විය.

ගැඹුර මීටර් 8 සිට මීටර් 10 පමණ වූ ප්‍රදේශයේ ළාබාල සනාවාස ඉහළ සංඛ්‍යාවක් තිබූ අතර, සමහර ඒවායේ විෂ්කම්භය සෙ. මී. 50 පමණ විය. පරයේ මෙම කොටසේ ශාඛා බෙදෙන සහ එලකමය *Acropora*, *Montipora*, *Favites, Favia* හා *Porites* යන කොරල් විශේෂ අනෙකුත් කොරල් විශේෂ අතර (*Galaxes fascicularis, Hydnophora microconos* හා *Podabacea Crustacea*) සාපේක්ෂව වේගවත් වර්ධනයක් සහිත විය. මෙම ප්‍රදේශයේ සජීව කොරල් ආවරණය 14% ක් විය.

(ආ) කන්දකුලිය.

ගැඹුර මීටර් 10 මීටර් 18 හා මීටර් 20 හිදී කන්දකුලිය පර ගවේෂණය කරන ලදී. මීටර් 8 සිට මීටර් 10 දක්වා නොගැඹුරු කොරල් පරවල කොරල් පුනර්ජනනය වීම පැවතිණි. ඔවුන් ප්‍රධාන වශයෙන්ම ශාඛා බෙදෙන *Acropora* හා *Montipora* විශේෂ විය. වාසස්ථාන වල කොරල් ආවරණය පහළ අගයක තිබුණත්, මීටර් 18 ගැඹුරින් පිහිටි වැලිගල් / හිරිගල් වැටියෙහි සෞඛ්‍ය සම්පන්න කොරල් තිබිණි. 'බාර් රීෆ්' සාමුද්‍රික අභය භූමියේ දකුණු මායිම තුළ පිහිටි මෙම පරයේ උතුරු කොටසේ මත්ස්‍යයින් බහුල විය. මීටර් 1.5 දිග විශාල මොල්ලි ගිරවා (*Cheillinus undulatus*) නම් මසුන් 5 - 6 දෙනෙකුගෙන් සමන්විත කුඩා කණ්ඩායම් කිහිපයක් සිටි අතර, කලමීයන් (*Lutjanidae*) හා මීවැටියන් (*Lethrinidae*) රංචුද දක්නා ලදී. විශාල කොස්සන් (*Epineheplus malabaricus*) ද දක්නට ලැබිණි. කන්දකුලියේ මීටර් 20 ක පමණ ගැඹුරේ පිහිටි පරය මූලමනින්ම *Zoopilus, Fungia, Polyp hyllia, Cycloseris* හා *Diaseris* යන ගණවලට අයත් හතු කොරල් වලින් සමන්විත විය. දිග මීටර් 500 හා පළල මීටර් 100 පමණ වන මෙම සාපේක්ෂව කුඩා ප්‍රදේශය මහද්විපික බෑවුම අද්දර පිහිටා ඇත. කොරල් මනා තත්වයෙන් පැවති අතර, මෙම වාසස්ථානයේ බොහෝ ළාබාල පේත්තයා මසුන් (*Diodon holocanthus)* දක්නට ලැබිණි.

(ඇ) හික්කඩුව සාමුද්‍රික ආරක්ෂණ කලාපය.

1998 විරංජන සංසිද්ධියට පෙර හික්කඩුව ස්වභාව ආරක්ෂණ කලාපයේ ප්‍රමුඛ වූයේ ශාඛා බෙදෙන *Acropora* විශේෂයන්ය. විරංජනයේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස 1994 දී 34% වූ සජීව කොරල් ප්‍රතිශතය 7% දක්වා අඩු විය (1999 සමීක්ෂණයේ ප්‍රතිඵල). 2001 දී සිදුකළ සමීක්ෂණවලින් සජීව කොරල් ආවරණය 12% බව දැක්විණි. *Porites*,

*Goniastrea* හා *Mentipora aequituberculata* ආදී විශාල කොරල් විශේෂ වල ජනපද බොහොමයක් පුනරුත්ථාපනය වී ඇත. මළ කොරල් ආවරණය 59% විය. පර වාසස්ථානයේ කබොළු සාදන ඇල්ගේ සහ *Halimeda* නම් හුණුමය ඇල්ගේ විශේෂ ප්‍රමුඛ විය. ස්වභාව ආරක්ෂණ කලාපය තුල තදබල ලෙස වැලි තැන්පත් වන ස්වභාවයක් තිබූ අතර, එය විසින් කොරල් වර්ධනය හා නැවත ඇතිවීම වැලකිණි. පර කලාපයෙන් ශාඛා බෙදෙන *Acropora* විශේෂ ස්වභාවිකව නැවත ඇතිවීම වාර්තා නොවිණි. වැලිගම ප්‍රදේශයෙන් හඳුන්වා දෙනු ලැබූ ශාඛා බෙදෙන කොරල් වල කුඩා ශේෂ කලාප දක්නට ඇත. 1999 – 2000 දී නාරා ආයතනය විසින් හඳුන්වා දෙනු ලැබූ ශාඛා බෙදෙන කොරල් සජීව්ව පැවතී ඇතත්, සැලකිය යුතු වර්ධනයක් වාර්තා කිරිමට අසමත්ව ඇති අතර, ශාඛා බෙදෙන *Acropora* විශේෂ වලට නැවත ඇතිවීමට හා වර්ධනයට පාරිසරික තත්වයන් අයෝග්‍ය බව නිදර්ශනය කරමින් කුරු වූ තත්වයක ඒවා පැවතේ. *Halimeda* , ස්පොන්ජි වර්ග හා වැලිවල සංයුක්ත ප්‍රතිශතය පරයෙන් 29% කි. පනාවත් වැනි කොරල් භක්ෂක මසුන් දුර්ලභය. වසර 2001 දී ලාබාල මසුන් සිටීම වාර්තා නොවීමෙන් මෙම වාසස්ථානය පනාවත් ගහණ නැවත ඇතිවීමට අයෝග්‍ය බව නිදර්ශනය වේ.

(ඈ) කොළඹ

අක්වෙරළ පර බිම් 3 ක් (පිටගල පරය, ඉටිපන්දම පරය හා ගිගිරිපිට පරය) සමීක්ෂණය කරන ලදී. කොළඹ අක් වෙරළ පර මීටර් 15 සිට 20 දක්වා ගැඹුරින් පිහිටයි. පිටගල හා ගිගිරිපිට යන පර දෙක පිළිවෙලින් අක්වෙරළේ කි. මී. 10 හා කි.මී.20 දුරින් පිහිටා ඇත. කොරල් සෞඛ්‍ය සම්පන්න තත්වයෙන් පවතී. මෙම බිම් 3 ම සජීව කොරල් වලට රැකුල් දී ඇත. කෙසේ වෙතත්, වෙරළාසන්නයේ ඇති නොගැඹුරු කොරල් ගොඩැලි මෙන් විශාල කොරල් ගොඩැලි ඇති කිරිමට මෙම බිම් ආධාරක නොවේ. *Poritidae* හා *Faviidae* යන කුලවලට අයත් කොරල් මේවායේ ප්‍රමුඛ වේ. සජීව කොරල් ආවරණය 26% ද, මළ කොරල් ආවරණය 66% ද වේ. ස්පොන්ජි වර්ග මෘදු කොරල්, ඇල්ගී හා වැලි ප්‍රමාණය 8% ක් විය. කටු පොකිරිස්සන් හා පර මසුන් වර්ග අල්ලා ගැනීමට යොදන පතුලේ එලන දැල් මගින් මෙම පරවලට තර්ජන එල්ල වේ. මේවා සජීව කොරල්ද ස්පොන්ජි, මෘදු කොරල් හා ගෝගෝනියන් වැනි අනෙකුත් පර ආශ්‍රිත ජීවීන්ද විනාශ කරයි. විසිතුරු මත්ස්‍ය කර්මාන්තයට වැදගත් වන වර්ණවත් පර මසුන් විශේෂ ද මෙම පතුලේ එලන දැල් වලට හසු වේ.

කොළඹ ප්‍රදේශයේ පරවල සෞඛ්‍ය සම්පන්න භාවයට භූමිපාදක ප්‍රභව වලින් ඇතිවන පරිසර දූෂණය සැලකිය යුතු සාධකයක් වේ. පොලිතීන් වැනි ජෛව හායනයට පත් නොවන ද්‍රව්‍ය පර මත පැටලී තිබෙනු දක්නට ලැබෙන අතර, ඒවා අවසාදිත රඳවා ගන්නාක් මෙන්ම සාමුද්‍රික ජීවීන් පීඩාවට ලක් කරයි. මීට අමතරව ජලාපවහන මාර්ග රැසක් ද්‍රවමය අපද්‍රව්‍ය හා රසායන ද්‍රව්‍ය විශාල ලෙස රැගෙන එයි. රසායන ද්‍රව්‍ය වල, වර්ග හා ප්‍රමාණ කවරේද යන්න තවම නොදනී. මීට අමතරව කසල අපවහනය ද ගැටළුවකි. සමුද්‍ර ජීවීන්ට මෙම සියල්ල එකතුව හානිකර බලපෑම් ඇති කරන අතර, ඇල්ගී හා අවසාදිත වලින් ඇවිරි ඇති වෙරළාසන්න පරවලින් එම බලපෑම් විදහා දැක්වේ. මේවායේ ජෛව හායනයට ලක් නොවන ද්‍රව්‍ය ද ඇත.

(ඉ) මීගමුව

මීගමුවේ ප්‍රධාන කොරල් පර වාසස්ථානය අක්වෙරළේ කි. මී. 20 පමණ දුරින් පිහිටා ඇත . මෙහි *Porites* විශේෂ ප්‍රමුඛ වූ අතර, කොළඹ පිහිටි අක්වෙරළ පර වාසස්ථාන වලට සමාන විය. ධීවර පන්න කටයුතු හේතුවෙන් ඇතිවන මිනිස් බලපෑම් වලින් පරය හානිවීම සිදු වෙමින් පැවතියත් මෙම බිමෙහි කොරල් සෞඛ්‍ය සම්පන්න විය.

මීගමුව පර බිමෙහි කොරල් ශීර්ෂවල මාළු දැල්වල කැබලි විශාල ගණනක් පැටලී තිබෙනු දක්නට ලැබිණි. මෙම ස්ථානයේ සාමාන්‍යයෙන් දක්නට ලැබෙන බොරළුවන්

හා යුනිකෝන් මසුන් රංචුවල සැලකිය යුතු අඩුවීමක් නිරීක්ෂණය කරන ලදී. මෙම අඩුවීමට හේතු සොයාගෙන නොමැත.

(ඊ) වැලිගම

1998 න් පසුව වැලිගම වෙරළාසන්න පරයේ පිහිටි කොරල්ද තදබල ලෙස විරංජනය වී ඇත. විරංජනය වූ කොරල් වලින් බොහොමයක් දැන් පුනරුත්ථාපනය වී ඇත. නොගැඹුරු ප්‍රදේශ වල සජීව කොරල් ආවරණය 54% විය. *Acropora*, *Montipora* හා *Pocillopora* වලින් ප්‍රමුඛ කොරල් විශේෂ සමන්විත විය. ධීවර ආඥා පනත යටතේ නීති විරෝධී ධීවර පන්න ක්‍රමයක් ලෙස ප්‍රකාශිත මොක්සි දැල් භාවිතයෙන් සිදු කෙරෙන මසුන් රැස් කිරීමේ කටයුතු නිසා දිගින් දිගටම එල්ල වන පීඩනය හේතුවෙන් පරය හානි වේ. පරයේ ගැටෙන බෝට්ටු හා නැංගුරම් නිසාද හානිවීම ඇති වේ. අමුත්තන්ගේ පැමිණීම නිසාද පරය මැඩීමට ලක් වේ. ධීවර බෝට්ටුවලින් විසර්ජනය කෙරෙන ඉන්ධන නිසා ඇතිවන පරිසර දූෂණයද ගැටළුවක් වන අතර, කප්පරතොට පිහිටි විශාල හෝටලයකින් කසළ ජලය මෙයට මුදා හැරීමද ගැටළුවකි.

ගතයුතු කළමනාකරණ ක්‍රියා මාර්ග.

හික්කඩුව ස්වභාව ආරක්ෂණ කලාපය.

හික්කඩුව ස්වභාව ආරක්ෂණ කලාපය තුල රැස්වන වැලි වල ප්‍රභවයන් නිර්ණය කිරීම සඳහා අධ්‍යයනයක් සිදු කිරීමේ අවශ්‍යතාවයක් ඇති අතර, පර කලපුව තුල ඇති වැලි පාලනයක් සහිතව ඉවත් කල යුතුය. මෙය කිමිදුම්කරුවකු මාර්ගයෙන් ක්‍රියාත්මක වන චූෂක උපකරණයකින් කළ හැකිය. ස්වභාව ආරක්ෂණ කලාපයට මායිම්ව ඇති වාණිජ ව්‍යාපාරවලට අයත් අර්ධ ඝන හා ද්‍රව කසළ වලවල් වලින් පර කලපු ප්‍රදේශයට පෝෂක කාන්දු වීම වැලැක්විය යුතුය. කෙසේ වෙතත්, මධ්‍යම කසළ ඉවත් කිරීමේ සේවයක් වැනි ස්ථාවර විසඳුමක් මගින් පමණක් මෙම ගැටළුව විසඳා මෙම අරමුණට ළඟා විය හැකිය.

බෝට්ටු නැංගුරම් ලෑම සහ වීදුරු සහිත බෝට්ටු වලින් සිදුවන භෞතික හානි පාලනය කිරීම සඳහා කළමනාකරණ ක්‍රියාමාර්ග ගත යුතුය. පරය මත ඇවිදීම හා එය පෑගීම මගින් දේශීය සංචාරකයන්ද භෞතික හානිකිරීම් වලට විශාල වශයෙන් දායක වේ. හික්කඩුව ධීවර වරායේ ඉදිකිරීම් සම්පූර්ණ කොට ඇතත්, තවමත් සමහර බෝට්ටු පර කලපුව ඇතුලත නැංගුරම් ලතු ලැබේ. ආරක්ෂිත ප්‍රදේශයෙන් සියලු ධීවර බෝට්ටු ඉවත් කර ගැනීමට ධීවරයන් උනන්දු කරවිය යුතුය. මිනිස් ක්‍රියාකාරකම් පාලනය කිරීම සඳහා ආරක්ෂණ කලාපය ඇතුලත කලාප මායිම් නැවත සලකුණු කිරීම අවශ්‍යය.

කොළඹ හා මීගමුව අක්වෙරළ පර.

ධීවර ආඥා පනත යටතේ තහනම් කරන ලද ධීවර පන්න ක්‍රමයක් වන, පතුලේ එලන දැල් භාවිතය නැවැත්වීමට පියවර ගත යුතුය. නගරය සඳහා වූ පුළුල් අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ යෝජනා ක්‍රමයක් යටතේ පමණක් පරිසර දූෂණය පාලනය කල හැකි වන අතර, එය නාරා ආයතනයේ පාලන සීමාවෙන් බැහැරව පවතී.

වැලිගම

මෙම ස්ථානයේ විසිතුරු මසුන් රැස් කිරීම පාලනය කිරීම හා පරයට තදබල හානි ඇති කරන මොක්සි දැල් භාවිතය තහනම් කළ යුතුය. මීට අමතරව ධීවර යාත්‍රා මගින් ඇතිවන භෞතික හානි වැලැක්වීම හා තෙල් විසර්ජනය සහ කප්පරතොට හෝටලය මගින් ඇතිවන පරිසර දූෂණය වැලැක්වීම අත්‍යවශ්‍යය.

පරමාර්ථසාධනය – 75%

වැඩ සටහන 3: සමුද්‍ර ක්ෂීරපායින් හා කැස්බෑවුන් සංරක්ෂණය සහ කළමනාකරණය.

ව්‍යාපෘතිය 3.1: ශ්‍රී ලංකාවේ දක්ෂිණ වෙරළ තීරයේ මුහුදු කැස්බෑවුන්ගේ කැදලි තැනුම් සංඛ්‍යාතයේ විචලතාවයත්, ඝනත්වය හා විවිධත්වය සහ ඔළුගෙඩි කැස්බෑවුන් වගා කිරීම සඳහා අවශ්‍ය තත්වයන් පිළිබඳ අධ්‍යයනය.

ව්‍යාපෘති අරමුණ:

- ශ්‍රී ලංකාවේ දක්ෂිණ වෙරළ තීරයේ මුහුදු කැස්බෑවුන්ගේ කැදලි තැනුම් සංඛ්‍යාතයේ විචලතාවයත්, ඝනත්වය හා විවිධත්වය සහ ඔළුගෙඩි කැස්බෑවුන් (*Caretta caretta*) වගා කිරීම සඳහා අවශ්‍ය තත්වයන් පිළිබඳ අධ්‍යයනය.

- ශ්‍රී ලංකාවේ දක්ෂිණ වෙරළ තීරයේ ප්‍රධාන කැස්බෑ ලැගුම් බිම්වල දක්නට ලැබෙන මුහුදු කැස්බෑවුන්ගේ කැදලි තැනුම් සංඛ්‍යාතයේ විචලතාවයත්, ඝනත්වය සහ විවිධත්වය නිර්ණය කිරීම හා ශ්‍රී ලංකාව අවට මුහුදේ ජීවත්වන කැස්බෑ විශේෂ 5 අතුරින් වඩාත්ම තර්ජනයට ලක්වූ විශේෂය වන ඔළුගෙඩි කැස්බෑවුන් වගා කිරීමට අවශ්‍ය තත්වයන් හඳුනා ගැනීම.

ප්‍රධාන කැස්බෑ ලැගුම් බිම්වල ඇස්තමේන්තුගත මුහුදු කැස්බෑ කැදලි තැනුම් පරාමිති පහත පරිදි වේ.

| වෙරළ ප්‍රදේශයේ නාමය | කැදලි තැනුම් සීඝ්‍රතාවය (මාසයට කැදලි ගණන) | කැදලි තැනුම් ඝනත්වය (වසරකට කිලෝ මීටරයට කැදලි සංඛ්‍යාව) | කැදලි තැනුම් විවිධත්වය (කැදලි තනන ලද විශේෂ සංඛ්‍යාව) |
|---|---|---|---|
| ගාල්ල දිස්ත්‍රික්කය | | | |
| මාපලාන | 6 | 103 | 4 |
| දූවේමෝදර | 24 | 814 | 4 |
| කොස්ගොඩ | 30 | 322 | 3 |
| බණ්ඩාරවත්ත | 25 | 283 | 5 |
| තිබ්බත්තාව | 17 | 193 | 2 |
| හම්බන්තොට දිස්ත්‍රික්කය | | | |
| රැකව | 53 | 320 | 5 |
| වැල්ලෝඩය | 6 | 39 | 4 |
| කහඳමෝදර | 18 | 175 | 3 |
| වැලිපටන්විල | 18 | 76 | 5 |
| වලවේමෝදර | 21 | 141 | 4 |
| බුන්දල | 9 | 43 | 5 |

නිගමන :

- කැස්බෑවුන් පදනම කොට ගත් සංචාරක ව්‍යාපාරික වැඩ සටහනකට උස්සන්ගොඩ සහ කොස්ගොඩ වෙරළ වඩාත් යෝග්‍ය බිම් ලෙස හඳුනාගන්නා ලදී.

ඔළුගෙඩි කැස්බෑවා (*Caretta caretta*) සඳහා ගොවිපළ අවශ්‍යතා.

- නිදහස් කිරීම සඳහා සුදුසු වයස මාස 18 යි.

- නිදහස් කිරීම සඳහා යෝග්‍ය ප්‍රමාණය සෙ. මී. 25 යි.
- මාස 03 ක කාලයක් සඳහා පැටවුන් 25 කට අවශ්‍ය වන ටැංකියේ ප්‍රමාණය මී. 1.5 x ම. 2 x මී. 0.
- ආහාර සේ සාලයන් හෝ එවන් වෙනත් කුඩා මසුන් සුදුසුය.
- හම්බන්තොට දිස්ත්‍රික්කයේ පිහිටි උස්සන්ගොඩ, ආරම්භක ව්‍යාපෘතියක් සඳහා යෝග්‍ය වෙරළකි.

**ව්‍යාපෘතිය 3.2: ශ්‍රී ලංකාවේ මුහුදු ඌරු සංගහණයේ (*Dugong dugon*) වර්තමාන තත්වය අධ්‍යයනය.**

ව්‍යාපෘතියේ අරමුණ :

- ශ්‍රී ලංකාවේ මුහුදු ඌරු සංගහණයේ වර්තමාන තත්වය අධ්‍යයනය.
- අතුරු අසුවීම් අධ්‍යයනය කෙරෙන අධ්‍යයනයක් ආශ්‍රයෙන් මුහුදු ඌරු සංගහණයේ වර්තමාන තත්වය ගවේෂණය.

අතුරු අසුවීම් හෝ වෙනත් විශ්වාස කටයුතු තොරතුරු වාර්තා නොවිනි. ශ්‍රී ලංකාවේ මුහුදු ඌරු සංගහණය වඳවී යාමට ආසන්න වී ඇති බව වාර්තා වී ඇත. (මෙම සංගහණය අවම ජීව්‍ය සංගහණ මට්ටමට වඩා අඩුය.)

**වැඩ සටහන 4: ජලජ අණුක ජීව විද්‍යාව.**

**ව්‍යාපෘතිය 4.1: ජාන බැංකු ව්‍යාපෘතිය.**

මත්ස්‍යයන්ගේ හා අනෙකුත් ජලජ ජීවීන්ගේ ජාන දර්ශ ලබාගත හැකි අණුක ජීව විද්‍යා පර්යේෂණාගාරයක් වන ජාන බැංකු පර්යේෂණාගාරය පිහිටුවීම.

සී. ටී. ඒ. බී. නම් රසායනික භාවිතා කෙරෙන සම්මුති ක්‍රමය මත්ස්‍යයන්ගේ ඩී. එන්. ඒ. නිස්සාරණය කිරීම සඳහා යෝග්‍යතම ක්‍රමයයි. තිලාපියා සහ *Danio pathirana* යන මත්ස්‍යයින්ගේ ඩී. එන්. ඒ. සඳහා විවිධ සම්මුති අත්හදා බැලීමෙන් පසුව මෙම ක්‍රමය පිළිගැනීම සිදු කරන ලදී.

පර්යේෂණාගාරය සඳහා අවශ්‍ය වන මෙවලම් වල ලැයිස්තු පිළියෙල කිරීම හා උපකරණ සඳහා වූ ටෙන්ඩර් වල තාක්ෂණික වාර්තා සැකසීම සිදු කෙරිණි.

ජාතික පර්යේෂණ සභාව (එන්. ආර්. සී.) අන්තර් ජාතික පරමාණුක බලශක්ති අධිකාරිය (අයි. ඒ. ඊ. ඒ.) හා විදේශ සම්පත් දෙපාර්තමේන්තුව යන ආයතන වලින් ප්‍රතිපාදන ලබා ගැනීම සඳහා ව්‍යාපෘති යෝජනා සැකසීම සිදු කෙරිණි.

මසුන්ගෙන් ඩී. එන්. ඒ. නිස්සාරණය කිරීම සඳහා භාවිතා කල හැකි ප්‍රමිත ක්‍රමයක් ස්ථාපනය කිරීමට ඩී. එන්. ඒ. නිස්සාරණය සඳහා විවිධ සම්මුති අත්හදා බැලීම් සිදු කෙරිණි. සී. ටී. ඒ. බී. යොදා ගැණෙන ක්‍රමය වඩාත් යෝග්‍ය ක්‍රමය ලෙස පෙණිනි. විභාග කරන ලද අනෙකුත් ක්‍රම වලදී මෙම කටයුත්ත සඳහා එස්. ඩී. එස්. බීටා මර්කැප්ටොඑතනෝල් යනාදි රසායන ද්‍රව්‍ය අවශ්‍ය විය. කෙසේ වෙතත්, මේවායින් ඩී. එන්. ඒ. හායනයට ලක්වන නිසා මේවා නුසුදුසු බව සොයා ගැණිනි. කොළඹ වෛද්‍ය පීඨයේ ජෛව රසායන හා අණුක ජීව විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුවේදී මෙම කටයුතු සිදු කරන ලදී.

ජාන බැංකු ව්‍යාපෘතිය සඳහා තාවකාලික පර්යේෂණාගාරයක් පිහිටුවීම. රසායන ද්‍රව්‍ය ඇත්නම්, මූලික අණුක ජීව විද්‍යාත්මක කාර්යයන් මෙම පර්යේෂණාගාරයේදී සිදු කළ හැකිය.

පරමාර්ථසාධනය - 100%

සහභාගි වූ සම්මන්ත්‍රණ හා වැඩමුළු.

- මුහුදු කැස්බෑවුන්ගේ ජෛව විද්‍යාව හා සංරක්ෂණය පිළිබඳ 21 වන වාර්ෂික සමුළුව. පිලඩෙල්පියාව, ඇමෙරිකා එක්සත් ජනපදය, 2001 පෙබරවාරි.
- 'ඉන්දිය දුරස්ථ සංජානන චන්ද්‍රිකා දත්ත භාවිතය' පිළිබඳ සම්මන්ත්‍රණය. බණ්ඩාරනායක සම්මන්ත්‍රණ ශාලාව, 2001 ජූනි 15 - 16.
- 'අපේ කොරල් පර සඳහා හෙටක්' යන මැයෙන් වූ දැනුවත් කිරීමේ වැඩ සටහනට සම්බන්ධව අන්තර්ජාතික සංරක්ෂණ සංගමය විසින් සංවිධානය කරන ලද වැඩමුළුව. මෙය කොළඹ බණ්ඩාරනායක සම්මන්ත්‍රණ ශාලාවේදී පැවැත්විණි.
- ධීවර කළමනාකරණය පිළිබඳව පැවති අන්තර් අමාත්‍යාංශ සාකච්ඡාව. 2001 ඔක්තෝබර් 24, ධීවර කළමනාකරණ ගැටලු සම්බන්ධයෙන් තොරතුරු ඉදිරිපත් කිරීමක් සිදු කෙරිණි.

ව්‍යාප්ති කටයුතු.

- 'ශ්‍රී ලංකාවේ ඩයිනමයිට් ධීවර ක්‍රමයේ වර්තමාන තත්වය' මැයෙන් අත් පත්‍රිකාවක්, වාර්තාවක් හා වීඩියෝ වාර්තා චිත්‍රපටයක් සකසන ලදී.
- හලාවත ප්‍රදේශයේ ධීවර ජනයා සඳහා වූ දැනුවත් කිරීමේ වැඩ සටහනකට සහභාගි විය. සෙඩෙක් මගින් සංවිධානය කෙරිණි.
- අ. පො. ස. (උ / පෙළ) අධ්‍යයන ව්‍යාපෘතිය සඳහා ශිෂ්‍යයන් 20 දෙනෙකුට උපදෙස් හා අධීක්ෂණය සැපයිණි. සාගර විශ්ව විද්‍යාලයේ සිසුන් සඳහා මත්ස්‍ය ජීව විද්‍යාව හා පරිසර විද්‍යාව පිළිබඳ දේශන පවත්වන ලදී. ගම්පහ දිස්ත්‍රික්කයේ පාසල් දෙකක සිසුන්ට සමුද්‍ර සම්පත් පිළිබඳ දේශන පවත්වන ලදී.
- පහත ස්ථානවලදී දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන් පවත්වන ලදී.

  කන්දකුලිය සිංහල මහා විද්‍යාලය.
  කන්දකුලිය ධීවර සමිති ශාලාව.
  මීගමුව ශාන්ත පීතර විද්‍යාලය.
  උණවටුන, පිහිල්ලගොඩ විද්‍යාලය.
  උණවටුන දහම් පාසල.
  'අපේ කොරල් පර සඳහා හෙටක්' මැයෙන් වූ අන්තර්ජාතික සංරක්ෂණ සංගමයේ ප්‍රදර්ශණය.
- ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර විශ්ව විද්‍යාලයට ප්‍රදර්ශන පුවරු ලබා දුනි. නාරා ආයතනයට පැමිණි පාසල් සිසුන්ට කොරල් හා කොරල් පර පිළිබඳ තොරතුරු ලබා දුනි.

විශේෂඥ උපදේශන.

- පුත්තලම දිස්ත්‍රික්කයේ පිහිටි අරුවක්කාලු හි ඉල්මනයිට් කැණීම වැඩි වර්ධනය කිරීම සම්බන්ධයෙන් පාරිසරික සම්පත් කළමනාකරණ උපදේශකයින් (ඊ.ආර්.එම්.) සඳහා 'බාර් රීෆ්' සමුද්‍රික අභයභූමිය පිළිබඳ වාර්තාවක් සකසන

ලදී. මෙම වාර්තාව ඉහත ආයතනයට සැපයූ විශේෂඥ සේවා වශයෙන් නාරා ආයතනය විසින් සකසන ලද වාර්තාවේ කොටසකි.

- කොළඹ - කට ූනායක අධිවේගී මාර්ග ව්‍යාපෘතිය.
  මීගමු කලපුව මත අධිවේගී මාර්ගයේ ඉදිකිරීම් නිසා ඇතිවිය හැකි බලපෑම් නිර්ණය කිරීම සඳහා අධ්‍යයනයක් භාර ගන්නා ලදී.

- යාල ධීවර කළමනාකරණ ප්‍රදේශ පිළිබඳ උපදේශන ව්‍යාපෘතිය.

- පුත්තලම කලපුව හා යාබද ජලාශවල පරිසර විද්‍යාත්මක ගවේශණය - ඉලුකා සම්පත් සමාගම වෙනුවෙන් පූර්ව ශක්‍යතා පාරිසරික ගවේශණ අධ්‍යයනය.

- ජර්මන් සංවර්ධන සහයෝගීතාවය / ජර්මන් තාක්ෂණික සහයෝගීතාවය (ජී.ටී.ඉසෙඩ්.) වෙනුවෙන් යාල ජාතික වනෝද්‍යානයට ඔබ්බෙහි යෝජිත ධීවර කළමනාකරණ ප්‍රදේශය පිළිබඳ සමාජ ආර්ථික හා පාරිසරික වාර්තාවක් සැකසීම.

අවහිරතා.

- පාර්ලිමේන්තු මැතිවරණය නිසා ඇතිවූ වාතාවරණය හේතුවෙන් අපේක්ෂිත ක්ෂේත්‍ර කටයුතු වසරේ අවසන් කාර්තුව තුළදී සිදු කල නොහැකි විය.

- ප්‍රධාන අවහිරතාවය වූයේ ක්ෂේත්‍ර කටයුතු සඳහා යෝග්‍ය වාහනයක් නොමැති කමයි. ප්‍රවාහනය කල යුතු උපකරණ වල පරිමාව සහ විශේෂයෙන්ම හලාවත සහ පුත්තලම ප්‍රදේශ වල වැලි සහිත බිම්වල ගමන් කල යුතු වීම හේතුවෙන් සිවු රෝද එලවුම සහිත වාහනයක් අවශ්‍ය වේ. මුහුදේ තත්වය යහපත් වන කාලයට ක්ෂේත්‍ර කටයුතු සිදු කිරීම අවශ්‍ය වන අතර, මුහුදේ හිතකර තත්ව ඇති කාලයේදී වාහන ලබාගත නොහැකි වීම නිසා නිතර ගැටලු ඇති වේ.

- අණුක විද්‍යාගාරය සඳහා අවශ්‍ය උපකරණ සහ රසායන ද්‍රව්‍ය මිලට ගැනීමේදී මූල්‍යමය බාධා ඇතිවිය. ප්‍රමාණවත් නොවන ප්‍රතිපාදන බරපතල ගැටළුවක් මතු කලේය.

වෙනත් ක්‍රියාකාරකම්.

- ඩයිනමයිට් යොදා මරණ ලද්දේද, යන්න තීර්ණය කිරීම සඳහා මාළු නියැදියක් හම්බන්තොට මහේස්ත්‍රාත් උසාවියේ නියෝගයක් මත විශ්ලේෂණය කොට වාර්තාව සපයන ලදී. (2001 ජනවාරි 09)

  රේගුව මගින් අත් අඩංගුවට ගත් වියළි මුහුදු කුඩැල්ලන්ගේ නියැදියක්, එහි අපනයනය තහනමට ලක් කරන ලද විශේෂ ඇද්දැයි හඳුනාගැනීම සඳහා විශ්ලේෂණය කොට වාර්තාව පුත්තලම මහේස්ත්‍රාත් උසාවියට භාරදෙන ලදී. (2001 අගෝස්තු 08)

  ධීවර තාක්ෂණ අංශය සමග එක්ව කළුතර - මෝදරවැල්ල මා දැල් තොටුපලට අතිරේක මා දැලක් එක් කිරීම සඳහා නිර්දේශ සහිත වාර්තාවක් ඉදිරිපත් කරන ලදී. 2001 ජනවාරි 15.

- ශ්‍රී ලංකාවේ මඩුවත් පිළිබඳ පිරික්සුම් ලැයිස්තුවක් සකස් කරන ලදී. විශේෂ මට්ටම දක්වා මඩුවත් හඳුනාගැනීම සඳහා තියැදි කරුවත් සහ පර්යේෂණ සහායකවරුත් පුහුණු කරන ලදී. ඔස්ට්‍රේලියාවේ ක්වීන්ස්ලන්ත විශ්ව විද්‍යාලයේදී 2001 ජුනි මාසයේ සිට මෝර මසුන්ගේ සංගහණ ජානවේදය පිළිබඳ ආචාර්ය උපාධි අධ්‍යයනයක් අරඹන ලදී.

- වැල්ලවත්ත වෙරළාසන්න පර මත ඇති ජෛව හායනයට ලක් නොවන ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණාත්මකව නිර්ණය කිරීම සඳහා සමීක්ෂණයක් සිදු කරන ලදී. කොළඹ අවට වෙරළාසන්න මුහුදේ දක්නට ඇති ජෛව හායනයට ලක් නොවන ද්‍රව්‍ය පිළිබඳව පරිසර අධ්‍යයන අංශය විසින් සිදු කරනු ලබන සමීක්ෂණයේ කොටසක් ලෙස මෙම සමීක්ෂණය සිදු කරන ලදී. නාරා ආයතනයේ පරිසර අධ්‍යයන අංශයට වාර්තාව සපයන ලදී.

  ශ්‍රී ලංකාව සඳහා ජී.සී.ආර්.එම්.එන්. ආධාරක කොරල් පර දත්ත පදනම සැකසීම සඳහා ආධාය ලබා දෙන ලදී.

- පරමාණුක බලශක්ති අධිකාරිය සඳහා ජාත බැංකු ව්‍යාපෘතිය සම්බන්ධ තොරතුරු ඉදිරිපත් කිරීමක් සිදු කෙරිණි.

- එක්සත් රාජධානියේ ස්ටර්ලිං විශ්ව විද්‍යාලයේ ජෛව විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුවේ පශ්චාත් උපාධිය (ආචාර්ය උපාධිය) සම්පූර්ණ කරන ලදී. නිබන්ධන මාතෘකාව වූයේ 'ශ්‍රී ලංකාවේ මීගමු කලපුවේ හා වෙරළාසන්න ප්‍රදේශයේ සිටින ඉස්සන්ගේ (*Penaeus indicus* හා *Metapenaeus dobsoni*) ධීවර ජීව විද්‍යාව හා සංගහණ ගතිකය' යන්නයි.

ප්‍රකාශන.

- කොග්ගල කලපුවේ ධීවර කර්මාන්තයේ තත්වය. වෙරළ සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුවට භාරදෙන ලදී.

- ශ්‍රී ලංකාවේ මා දැල් සංවර්ධනය කිරීම. ශ්‍රී ලංකා ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ හා සංවර්ධන නියෝජිතායතනයේ වාර සඟරාව.

- ශ්‍රී ලංකාවේ වයඹදිග වෙරළේ මා දැල් ධීවර කර්මාන්තය. (ලංකා විද්‍යා වාර සඟරාව සඳහා භාරදෙන ලදී.)

- ශ්‍රී ලංකාවේ කුඩා උපතිතල ධීවර සම්පත්. (වාර්ෂික සංඛ්‍යාලේඛණ - 2000)

- ශ්‍රී ලංකාවේ කුඩා උපතිතල ධීවර සම්පත්. (වාර්ෂික සංඛ්‍යාලේඛණ - 2001 සැකසෙමින් පවතී.)

- අමරසූරිය, ඩී. 2001, ශ්‍රී ලංකාවේ මුහුදු කැස්බෑවුන් සංරක්ෂණයෙහි ලා මුහුදු කැස්බෑ බිජු රැකුම්හල් වල භූමිකාව. මුහුදු කැස්බෑවුන් ගේ ජීව විද්‍යාව හා සංරක්ෂණය පිළිබඳ 21 වන වාර්ෂික සමුළුවේ සැසි වාර්තාව. (මෙම වාර සඟරාව ප්‍රකාශයට පත් කෙරෙන්නට නියමිතය.)

- කෝඩියෝ පුවත් ලිපිය, 2001. 'ශ්‍රී ලංකාවේ කොරල් පර පිළිබඳ වර්තමාන තත්වය සහ කළමනාකරණ ගැටළු'

- ශ්‍රී ලංකාවේ කොරල් පරවල තත්වය පිළිබඳ කෝඩියෝ ව්‍යාපෘතිය වෙත වාර්තාව භාරදෙන ලදී. 2001 සඳහා වන කෝඩියෝ වාර්ෂික වාර්තාවේ මෙම වාර්තාව ඇතුලත් කෙරෙනු ඇත. (ප්‍රකාශයට පත් කෙරෙන්නට නියමිතය.)

- ශ්‍රී ලංකාවේ නිදර්ශන කොරල් පර බිම් දෙකක් සඳහා ප්‍රජා පාදක සමාජ ආර්ථික අධ්‍යයන සැලසුම. ආර්ජන් රාජසූරිය හා ෂ්‍යාමන් විදානගේ විසින් සංස්කරණය කරන ලදී. (සැකසෙමින් පවතී.)

- පුත්තලම කලපුව හා ඒ ආශ්‍රිත ජලයේ පරිසර විද්‍යාත්මක ගවේෂණය - ඉලුකා සම්පත් සමාගම වෙනුවෙන් පූර්ව ශක්‍යතා පාරිසරික ගවේෂණ අධ්‍යයනය. දේශ වාර්තාවල ශ්‍රී ලංකාවේ ටූනා ධීවර කර්මාන්තයේ තත්වය. අන්තර්ජාතික සාගරික ටූනා කොමිසමේ විද්‍යාත්මක කමිටු රැස්වීමෙහිදී ඉදිරිපත් කරන ලදී.

- ශ්‍රී ලංකාවේ බටහිර වෙරළේ පිහිටි මීගමු කලපුවේ ඉස්සන් ධීවර කර්මාන්තය සම්බන්ධ නිරීක්ෂණ කිහිපයක්. පී.ඒ.ඒ.ටී.ජයවර්ධන, සී.අමරසිරි, ඩී.එස්.මැක්ලස්කි හා පී. ටයිට්ලර්. (ප්‍රකාශනය සඳහා සලකා බැලෙමින් පවතී. - ශ්‍රී ලංකා ජාතික විද්‍යා සභාවේ වාර සඟරාව)

- ශ්‍රී ලංකාවේ බටහිර වෙරළේ පිහිටි මීගමු කලපුව තුළ *Penaeus indicus* (එච්. මිල්නි එඩ්වර්ඩ්ස්, 1837) ඉස්සාගේ සංචරණයට බලපාන සාධක. පී.ඒ.ඒ.ටී.ජයවර්ධන, ඩී.එස්.මැක්ලස්කි හා පී. ටයිට්ලර්. (ප්‍රකාශනය සඳහා භාරගෙන ඇත. - ධීවර කළමනාකරණය හා පරිසර විද්‍යාව)

- ඉස්සන් සඳහා යෙදෙන පාරම්පරික ධීවර කර්මාන්තය පිළිබඳ නිරීක්ෂණ කිහිපයක්. ශ්‍රී ලංකාවේ මීගමු කලපුවේ ඉති මා දැල් ධීවර කර්මාන්තය. පී.ඒ.ඒ.ටී.ජයවර්ධන, එච්.ඒ.ආර්.ඒ.පෙරේරා (ප්‍රකාශනය සඳහා භාරගෙන ඇත. - ධීවර කළමනාකරණය හා පරිසර විද්‍යාව)

- ශ්‍රී ලංකාවේ බටහිර වෙරළාසන්න මුහුදේ සිටින *Metapenaeus dobsoni* ඉස්සාගේ ධීවර ජීව විද්‍යාව. පී.ඒ.ඒ.ටී.ජයවර්ධන, ඩී.එස්.මැක්ලස්කි හා පී. ටයිට්ලර්. (ප්‍රකාශනය සඳහා සලකා බැලෙමින් පවතී. - ධීවර කළමනාකරණය හා පරිසර විද්‍යාව)

- ශ්‍රී ලංකාවේ බටහිර වෙරළාසන්න මුහුදේ සිටින *Penaeus indicus* ඉස්සාගේ සංගහණ පරාමිති ඇස්තමේන්තු කිරීම හා සංචිත තක්සේරු කිරීම. පී.ඒ.ඒ.ටී.ජයවර්ධන, ඩී.එස්.මැක්ලස්කි හා පී. ටයිට්ලර්. (ප්‍රකාශනය සඳහා භාරගෙන ඇත. - ආසියානු ධීවර විද්‍යා)

- ශ්‍රී ලංකාවේ වෙරළාසන්න මුහුදේ සිටින *Metapenaeus dobsoni* ඉස්සාගේ ප්‍රජනක ජීව විද්‍යාව. පී.ඒ.ඒ.ටී.ජයවර්ධන, ඩී.එස්.මැක්ලස්කි හා පී. ටයිට්ලර්. (ප්‍රකාශනය සඳහා සලකා බැලෙමින් පවති. - ආසියානු ධීවර විද්‍යා)

- ශ්‍රී ලංකාවේ බටහිර වෙරළාසන්න මුහුදේ සිටින *Penaeus indicus* (එච්.මිල්නි එඩ්වර්ඩ්ස්, 1837) ඉස්සාගේ ප්‍රජනක ජීව විද්‍යාව. පී.ඒ.ඒ.ටී.ජයවර්ධන, ඩී.එස්.මැක්ලස්කි හා පී. ටයිට්ලර්. (ප්‍රකාශනය සඳහා සලකා බැලෙමින් පවතී. - ආසියානු ධීවර විද්‍යා)

- ශ්‍රී ලංකාවේ බටහිර වෙරළේ පිහිටි මීගමු කලපුව තුළ *Metapenaeus dobsoni* ඉස්සාගේ සංචරණයට බලපාන සාධක. පී.ඒ.ඒ.ටී.ජයවර්ධන හා එම්.ජී.කේ.

ගුණවර්ධන. (ප්‍රකාශනය සඳහා සලකා බැලෙමින් පවතී. - ඉන්දියානු ධීවර වාර සඟරාව)

- දක්ෂිණ ශ්‍රී ලංකාවේ පිහිටි වෙරළාසන්න කලපුවක පාරම්පරික ඉස්සන් ආශ්‍රිත ධීවර කර්මාන්තය : ධීවර කර්මාන්තයේ ව්‍යාප්තිය සහ ප්‍රතිස්ථාපනය. ඩී.එස්.ජයකොඩි, පී.ඒ.ඒ.ටී.ජයවර්ධන (ප්‍රකාශනය සඳහා සලකා බැලෙමින් පවතී. - ශ්‍රී ලංකා ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන නියෝජිතායතනයේ වාර සඟරාව)

# අභ්‍යන්තර ජලජ සම්පත් හා ජලජීවී වගා අංශය

ප්‍රධාන වැඩ සටහන් හතරක් යටතේ නාරා ආයතනයේ අභ්‍යන්තර ජලජ සම්පත් සහ ජලජීවී වගා අංශය විසින් පර්යේෂණ කටයුතු සිදු කරනු ලැබේ. ඒවා පහත පරිදි වේ.

- ඉස්සන්/මිරිදිය ඉස්සන් වගාව හා කළමනාකරණය.
- විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාව.
- අභ්‍යන්තර ජලජීවී වගාව හා ධීවර කළමනාකරණය.
- කඩොලාන සහ තෙත්බිම් කළමනාකරණය.

වැඩ සටහන 1 : ඉස්සන්/මිරිදිය ඉස්සන් වගාව හා කළමනාකරණය..

ව්‍යාපෘතිය 1.1: ඉස්සන් වගා පද්ධති හා බිජු රැකුම්හල් වල සෞඛ්‍ය සහ පාරිසරික කළමනාකරණය.

වයඹ පළාතේ සිදු වූ රෝග හට ගැනීම් මෙම ව්‍යාපාතිය මගින් පරීක්‍ෂා කෙරුණු අතර, රෝග කළමනාකරණය සඳහා වඩාත් යෝග්‍ය විකල්ප හඳුන්වාදීම සහ ආර්ථික තත්වයන් වැඩිදියුණු කිරීමේ අරමුණු පෙරදැරිව වසංගත ව්‍යාප්තවීම් ප්‍රවර්ධනය කරන්නට හේතුවන පාරිසරික තත්ව සහ අනෙකුත් සාධක වටහා ගැනීමට උත්සාහ දරණු ලැබිණි. .

ගොවිපල වලින් 60% පමණ ක්‍රියාකාරී තත්වයේ වූ අතර, ඉන් 75% පමණ සුදු පුල්ලි රෝගයේ බලපෑමට හසුව තිබිණි. අඩු වෙළඳ පළ මිළ නිසා ඉස්සන් විශාල ප්‍රමාණ දක්වා වර්ධනය කිරීම ගොවීන්ට ලාභදායක නොවිය. එමනිසා බොහෝ ගොවිපල වලදී සුදු පුල්ලි වෛරසයේ මුල් ලක්ෂණ නිරීක්ෂණය කෙරුණු වහාම අස්වනු නෙළනු ලැබේ. ග්‍රෑම් 15 ට වැඩි ඉස්සන් අපනයන කරුවන්ට අලෙවි කෙරුණු අතර, සෙසු ඉස්සන් දේශීය වෙළඳ පළට නිකුත් කෙරිණි. සුදු පුල්ලි වෛරසයෙන් ආසාදනය වූ ගොවිපල වලින් 40% පමණ පාඩු ලැබූ අතර, අනෙක් ඒවායින් ඔවුන්ගේ වියදම් යන්තමින් ආවරණය වන තරමේ අදායමක් ලැබිණි.

ජලයට පිලියම් කිරීම සඳහා ගොවීන්ගෙන් 70% පමණ පූර්වජීවක යොදාගත් නමුත් මේවා මගින් ජලයේ ප්‍රමිතිය පාලනය කෙරුණු විටදී පවා රෝගයෙන් තොරව මාස 4 1/2 ක් වන වගා චක්‍රය සාර්ථකව සම්පූර්ණ කරන්නට හැකි වූයේ 25% කට පමණි.

අධික ආහාර මිළ හේතුවෙන් බිත්තර, බෙල්ලන් හා අපතේ යන මසුන් ආහාර ආදේශක ලෙස යෙදවීම ඉහළ යමින් පවතී. මෙම ක්‍රියාව නිසා ඉන් පසුව බොහෝ ගොවිපල වලින් වලිග කුණුවීම, ස්පර්ශක කුණුවීම වැනි, පොකුණු පරිසරය පිරිහීම නිසා හට ගන්නා සුලභ බැක්ටීරියා හා දිලීර රෝග වාර්තා විය.

රෝග හට ගැන්වීම වැලැක්වීමෙහි ලා උපකාරී නොවන බව ගොවීන්ට වැටහී යාම හේතුවෙන් ආවහන ජලයට පිලියම් කිරීමට ක්ලෝරීන් යොදා ගැනීම 20% පමණ අඩු වී ඇත. ප්‍රෝබයොටික් යෙදීම 2% කින් වැඩි වී ඇත. කෙසේ වෙතත්, ගොවීන්ගෙන් 40% ක් පමණ කිසිදු උපදෙසක් පිළිනොපදින අතර, ප්‍රෝබයොටික් වල අතිසි භාවිතය නිසා වෙරළාසන්න ජල ස්කන්ධයන්හී තත්වයන් පරිහානියට පත්වීම මගින් මෙම බැක්ටීරියා රෝපණ භාවිතය පරිසරයට හානිකර තත්ව ඇති කරන්නට හේතු විය හැකිය.

පරමාර්ථ සාධනය – 75%

ව්‍යාපෘතිය 1.2: ඉස්සන් ආශ්‍රිත ධීවර කර්මාන්තයේ දි ඇතිවන වෛරස ආසාදන මාර්ග වසා දැමීම.

වෛරස ආසාදන ඇතිවිය හැකි මාර්ග වසා දැමීම සහ සෞඛ්‍ය සම්පන්න පසු කීටයින් නිෂ්පාදනය කිරීම සඳහා නිවාරණ විසඳුම් සොයා බැලීම පිණිස බිජු රැකුම්හලේ එක් එක් කීට වර්ධක අවධි වලදී හටගත හැකි සියලු වෛරස ආසාදන මාර්ග නිර්ණය කිරීම සඳහා ක්‍රමානුකූල ගවේෂණයන් සිදු කරන ලදී.

ආසාදනය නොවූ අභිජනකයින් විසින් ජනිත කෙරුණු කීටයින් විසින්ද බිජු රැතුම්හල් තුල ගෙවෙන වර්ධක අවධි හා ඇති කිරිමේ අවධි එකකදි හෝ කිහිපයකදී, වෛරසයෙන් ආසාදනය වි ඇති බව ප්‍රදර්ශණය කෙරුණු අවස්ථා ඇති බව පෙරදී සිදු කල අධ්‍යයනයකින් අනාවරණය වි ඇත . එම නිසා මෙම ව්‍යාපාතිය පහත සඳහන් අරමණු සඳහා සැලසුම් කෙරිණි.

- බිජු රැකුම්හල් තුල සිදු කෙරෙන ක්‍රියාවලිය අතරතුර වෛරස ආසාදනය වීමේ මාර්ග නිර්ණය කිරීම
- වර්ධක පොකුණු ඇතුලත සහ පිටත සිදු කෙරෙන ක්‍රියාවලියන්හි දී වෛරස ආසාදනය වීමේ මාර්ග නිර්ණය කිරීම.
- වෛරස ආසාදනය වීමේ මාර්ග වසා දැමීම සඳහා විසඳුම් යෝජනා කිරීම.

හැඳල., වත්තල, මිගමුව යන ප්‍රදේශවලින් රැස් කෙරුණු අභිජනකයින්ගෙන් 60% ක් සුදුපුල්ලි වෛරසයෙන් ආසාදනය වි ඇති බව සොයා ගන්නා ලද අතර, බේරුවල, කළුතර හා පොතුවිල් යන ප්‍රදේශ වලින් රැස් කරගත් අභිජනකයින් මෙතෙක් ආසාදනය වි නොමැති බව පෙනිණි.

ආසාදනය නොවූ අභිජනකයින් විසින් නිෂ්පාදනය කෙරුණු පිරිසිදු කීටයින් බිජු රැකුම්හලේ ගෙවෙන අවධි වලදී වාතය, ජල බිඳු හෝ ටැංකි වල ජලය මාර්ගයෙන් අන්තර් ආසාදනයට ලක්විය හැකි බව අධ්‍යයනයෙන් අනාවරණය විය. හොඳින් සැකසූ පොකුණු වල තැන්පත් කල පිරිසිදු කීටයින් පවා කකුළුවන්, ජලවාංග වැනි වෛරස වාහකයින් සහ ආසාදිත ජල පරිභෝජනය නිසා ආසාදනයට ලක් විය හැකිය.

පරමාර්ථ සාධනය - 95%

ව්‍යාපෘතිය 1.3 : ***Macrobrachium rosenbergii*** **යෝධ මිරිදිය ඉස්සා ශ්‍රී ලංකාවේ දකුණු පලාතේ ඍතුමය ජලාශ වල පර්යේෂණාත්මක මට්ටමින් වගා කිරීම.**

යෝධ මිරිදිය ඉස්සා *Macrobracbium rosenbergii* වගා කිරීමට යෝග්‍ය දකුණු පලාතේ පිහිටි ඍතුමය ජලාශ තෝරා ගැනීම සඳහා නිර්ණායක මාලාවක් වර්ධනය කරණ ලදී. ජලාශ තෝරා ගැනීමේ දී වඩාත් වැදගත් නිර්ණායක ලෙස ජලාශ වල වර්තමාන තත්ව අධ්‍යයනය, ජලයේ ගුණාත්මක තත්වය, ආශ්‍රිත ධීවර ප්‍රජාවක් සිටීම හා එයට ප්‍රවේශවීමේ හැකියාව සලකන ලදී. එක් කුඩා ජලාශයක ඉස්සන් තැන්පත් කොට වගා අත්හදා බැලීම මාසිකව අධ්‍යයනය කරන ලදී.

ඍතුමය ජලාශ රාශියක් දක්නට ඇති දකුණු පලාතේ, යෝධ මිරිදිය ඉස්සන් වගාව වර්ධනය කිරීම සඳහා විශාල අනාගතයක් ඇති බව ප්‍රතිඵල වලින් පෙනේ. වගා කරන ලද ඉස්සන්ගේ දිවි පැවැත්ම හා වර්ධනය වෙනත් රට වල් හා සැසඳිය හැකි මට්ටමක විය.

වසරේ අවසාන කාලයේ දී මෙම ප්‍රදේශයේ පැවති නියගය නිසා ඉස්සන් තැන්පත් කිරීමේ වැඩ සටහනට සහ ජලයේ ගුණාත්මක තත්ව අධ්‍යයනයට බලපෑම් ඇති විය.

පරමාර්ථ සාධනය - 85%

ව්‍යාපෘතිය 1.4 : අභ්‍යන්තර ජලාශ වල *Macrobrachium rosenbergii* ඉස්සාගේ කීටයන් ඇති කිරීමට යෝග්‍ය තාක්ෂණය දියුණු කිරීම සහ කීටයන්ගේ දිවි පැවැත්මේ මට්ටමට බලපාන සාධක නිර්ණය කිරීම

බස්නාහිර පළාත තුල අභිජනකයන්ගේ සුලභතාවය සොයා බැලීම සහ රුදවුම් තත්ව යටතේ යෝධ මිරිදිය ඉස්සාගේ අභිජනනය හා කීටයන් ඇති කිරීම පිණිස යෝග්‍ය තාක්ෂණය වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා මෙම ව්‍යාපෘතිය යොමු විය. මාරවිල පිහිටි පුද්ගලික බිජු රුකුම්හලක් සමග එක්ව අභිජනනය හා කීටයින් ඇති කිරීමේ කටයුතු සිදු කෙරිණි.

කළු ගඟ, බොල්ගොඩ ගඟ, කැලණි ගඟ, ජා-ඇල හා දඬුගම් ඔය ප්‍රදේශ වල *Macrobrachium rosenbergii* ඉස්සාගේ මා පිය ගහණ ඇති බවත්, එහෙත් ඔවුන්ගේ සුලභතාවය දැඩි සේ සෘතුමය ස්වභාවයෙන් ගත්තා බවක් ඔවුන් සම්බන්ධ අධ්‍යයන වලින් අනාවරණය විය. පසුගිය දශකයේ බොල්ගොඩ ගඟෙහි දක්නට නොලැබුණු ඉස්සන් ඉන් ලබාගත හැකි වීමෙන් පෙනෙන්නේ, කලපු මුඛය විවෘත වීම ඉස්සන් සංචිත වල පැවැත්ම වැඩිදියුණු කර ඇති බවය. මිරිදිය ඉස්සන් ඇල්ලීමෙහි පූර්ණ කාලීනව යෙදී සිටින ධීවරයන් නොමැති වීම සහ එම ඉස්සන් ඇල්ලීම සඳහා විශේෂිත වූ ආම්පන්න නොතිබීම හේතුවෙන් මා පිය ගහණයේ අඛණ්ඩ සැපයුමක් ලබා ගත නොහැකි විය.

ඉස්සන්ගේ අභිජනනය සහ කීටයින් ඇති කිරීම සම්බන්ධ පර්යේෂණාත්මක අත්හදා බැලීම් වලින් 9 වන අවධිය දක්වා 90% ක දිවි පැවැත්මේ අනුපාතයක් පෙන්වූ නමුත්, පසු-කීට අවධියේදී 15% ක අඩු දිවි පැවැත්මේ අනුපාතයක් ඇති කරවමින්, 9 වන අවධිය හා 10 වන අවධිය අතරතුර දී ඉහළ මරණ අනුපාතයක් දක්නට ලැබිණි. පසු-කීටයින් නිෂ්පාදනය වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා දිවි පැවැත්මේ අනුපාතයට බලපාන සාධක නිර්ණය කිරීම පිණිස වැඩිදුර අධ්‍යයනය අවශ්‍ය වේ.

පරමාර්ථ සාධනය - 95%

ව්‍යාපෘතිය 1.5: රුකව කලපුවේ ඉස්සන් ආශ්‍රිත කර්මාන්තය තක්සේරු කිරීම.

රසායනික පරාමිති මාසිකව අධ්‍යයනය කරන ලදි. ප්‍රතිස්ථාපන රටා පිළිබඳ අධ්‍යයන ලබන වසරේදී ද සිදු කෙරෙනු ඇත .ව්‍යාපෘතියේ කටයුතු සිදු කෙරෙමින් පවතී.

වැඩ සටහන 2: විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාව

ව්‍යාපෘතිය 2.1: විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාව සඳහා සංවෘත පද්ධතියක් වැඩිදියුණු කිරීම පිළිබඳ අධ්‍යයනය

විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාව සඳහා සංවෘත පද්ධතියක් වැඩිදියුණු කිරීම අරමුණු කෙරුණු අතර සංවෘත පද්ධතියක ඇති වාසි නිර්ණය කිරීම සඳහා පාරිසරික තත්ව අධ්‍යයනය කිරීම ද මෙම අධ්‍යයන වලින් අපේක්ෂා කෙරිණි. සංවෘත පද්ධතිය සම්පූර්ණ කිරීමේ දී ඇතිවූ පමාව නිසා පර්යේෂණ ඇරඹීම අඩාල විය.

පරමාර්ථ සාධනය - 90%

ව්‍යාපෘතිය 2.2 : විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාව සඳහා රසායනික ප්‍රතිකාරක භාවිතය සහ ඒවායේ බලපෑම.

මහා පරිමාණ ගොවිපල දෙකක්, ඒවායේ වර්ධක අවධි ඇති කරන්නන් සහ අහඹු ලෙස තෝරාගත් කුඩා පරිමාණ ගොවිපල මෙම අධ්‍යයනය සඳහා තෝරා ගන්නා ලදී.

මූලික වශයෙන්ම ඉහළ නැංවුනු විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාව සහ අභිජනනය ද, මාලදිවයිනෙන් ස්වාභාවික වාසස්ථාන වලින් අල්ලා ගැනෙන සාමුද්‍රික මසුන් අපනයනය කිරීම ඉහළ යාම ද හේතුවෙන්, මෑතකදී සිට ශ්‍රී ලංකාවේ විසිතුරු මත්ස්‍ය අපනයනය ඉහළ ගොස් ඇත. 18% ක වර්ධන වේගයක් වාර්තා කරමින් 1990 දී තිබූ රුපියල් මිලියන 96 අගයේ සිට 1998 වන විට විසිතුරු මත්ස්‍ය අපනයනයෙන් ලැබෙන විදේශ විනිමය රුපියල් මිලියන 560 දක්වා ඉහළ ගොස් ඇත. විදේශ විනිමය උපයන්නෙකු ලෙස මෙම කර්මාන්තයේ ඇති විභවය හා වැදගත්කම මින් පෙනේ. රෝග වැළැක්වීමට හා ඒවාට පිළියම් කිරීමට රසායනික ප්‍රතිකාරක අධික ලෙස භාවිතා කෙරෙනත්, රෝග පැතිරීම නිසා මෙම කර්මාන්තයට සැලකිය යුතු අලාභයක් ඇති විය. භාවිතා කිරීමට අවශ්‍ය රසායනික ප්‍රතිකාරක වර්ගය හෝ නිවාරණ ක්‍රමයක් ලෙස රසායනික ප්‍රතිකාරක වල ගුණය පිළිබඳව හෝ ගොවින්ගෙන් බහුතරය තුල ඇති දැනුම අල්ප බව පෙනීණි . වෙනත් රට වල භාවිතය තහනම් කොට ඇති සමහර රසායනික ප්‍රතිකාරක, මෙම කර්මාන්තයේ දී නිදහස්ව භාවිතා කෙරේ. එහෙයින් රසායනික ප්‍රතිකාරක වල වර්ග , අදාලභාවය, සංවේදිතාවය ආදිය තක්සේරු කිරීමේ සහ ප්‍රතිකාර කිරීමේ දී හා රෝග නිවාරණයේදී යෙදිය හැකි විකල්ප රසායනික ප්‍රතිකාරක යෝජනා කිරීමේ අවශ්‍යතාවයක් පවතී.

මත්ස්‍ය වගාව සඳහා ප්‍රතිකාරක භාවිතා කිරීමේ දී, ප්‍රතිකාරක ආහාර හා මිශ්‍ර කොට ලබා දීම මෙන්ම සෝදනු ලබන ජලයට ඒවා මිශ්‍ර කිරීම ද යෙදවේ. අපගේ විසිතුරු මත්ස්‍ය කර්මාන්තයේදී දෙවැන්න භාවිතා වේ.

පෘෂ්ඨීය විෂබීජ නාශක, ප්‍රති ක්ෂුද්‍රජීවිකාරක, ප්‍රෝබයොටික් සංයෝග හා නිර්වින්දක ලෙස ජලජීවී වගාවේදී ප්‍රතිකාරක යෙදවේ. මෙම කර්මාන්තයේ ප්‍රතිකාරක ලෙස භාවිතා කෙරෙන රසායන ද්‍රව්‍ය 11 ක්, ප්‍රතිජීවක 6 ක් සහ විෂබීජ නාශක 4 ක් හඳුනාගෙන ඇත.

ජලජීවී වගාවෙහි දී රසායන ද්‍රව්‍ය භාවිතා කිරීමේ දී, අනිසි රසායන ද්‍රව්‍ය තෝරා ගැනීම, වැරදි මාත්‍රා භාවිතා කිරීම සහ සාවද්‍ය ප්‍රශස්ත ප්‍රතිකාර වේලාවන් භාවිතා කිරීම ආදියෙන් ගැටළු පැන නැගෙන බව අධ්‍යයනයෙන් හෙළි විය. ඖෂධ වලට වැය වන අධික පිරිවැය අඩු කිරීම සඳහා අඩු මාත්‍රා වලින් ඖෂධ භාවිතා කිරීම හේතුවෙන් ඖෂධ ප්‍රතිරෝධී ප්‍රභේද වර්ධනය වීම නිරීක්ෂණය කරන ලදී රෝගයේ ස්වභාවය පිළිබඳ තැකීමකින් තොරව, එමෙන්ම රෝගයේ පූර්ව විනිශ්චයකින් ද තොරව, ඖෂධ වල ප්‍රමිතිය පිළිබඳව සැලකීමක් නොමැතිව, ඒවායේ වෙළඳ දැන්වීම් අනුව යමින් වෙළඳ පලින් පහසුවෙන් ලබාගත හැකි රසායන ද්‍රව්‍ය භාවිතා කිරීම අනෙකුත් ගැටළු ලෙස හඳුනා ගැණිනි.

පරමාර්ථ සාධනය - 60%

ව්‍යාපෘතිය 2.3: විසිතුරු මත්ස්‍ය කර්මාන්තයේ දී වාණිජමය ලෙස වැදගත් වන පැළෑටි වල ප්‍රචාරණය සඳහා තාක්ෂණික ක්‍රම දියුණු කිරීම.

ජලජ පැළෑටි ප්‍රධාන ලෙසම ස්වභාවික පරිසරයෙන් උකහාගෙන අපනයන කරනු ලබයි. කෙසේ වෙතත් විශේෂ කිහිපයක්, සමහර ගොවින් විසින් ප්‍රචාරණය කොට අපනයනය කරනු ලබයි. ස්වභාවික පරිසරයේ ඇති සම්පත් මත යෙදෙන පීඩනය අවම වශයෙන් ජලජ පැළෑටි ප්‍රචාරණය කිරීම සඳහා ලාභදායී ක්‍රම හඳුන්වාදීමේ

හැකියාව මෙම ව්‍යාපෘතිය මගින් ගවේෂණය කෙරිණි. සම්පත් සමීක්ෂණයක් දියත් කිරීමට සමගාමීව නාරා ආයතනය තුල ජලජ පැලෑටි නිදර්ශක එකතුවක් තබා ගැනීමට තීරණය කරන ලදී.

මහවැලි ප්‍රදේශ, පොලොන්නරුව, දෙහිඅත්ත කණ්ඩිය, දඹුල්ල, නාඋල, මාතලේ හා කොත්මලේ ප්‍රදේශ වල සම්පත් සමීක්ෂණය සිදු කරන ලදී

*Aponogeton* විශෙෂ 3 ක් ද, *Cryptocoryne* විශේෂ 2 ක් ද, ඇතුළු ජලජ පැලෑටි විශේෂ 17ක් රැස් කරන ලදී. *Echinodorus* විශේෂ යොදා කෙරුණු පර්යේෂණාත්මක වගා අත්හදා බැලීම් වලදී, වාණිජ කොල පොහොර යෙදීම හා සමානව කාබනික පොහොර (ගොම) යෙදූ විට පැලෑටි ප්‍රතිචාර දක්වන බව පෙණිනි. එමනිසා මෙය කාබනික පොහොර යොදා අඩු වියදමින් වගා කල හැකිය. *Ceratophylu*m විශේෂ සඳහා පර්යේෂණ සිදු කෙරෙමින් පවතී.

පරමාර්ථ සාධනය - 90%

**ව්‍යාපෘතිය 2.4: විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාවේදි සජීව ආහාරයක් ලෙස ලුණු ඉස්සා වෙනුවට යෙදීම සඳහා විවිධ ජලවාංග වර්ග වල පෝෂක අගය ඇගයීම.**

විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාවේ යෙදවෙන ප්‍රධාන සජීව ආහාරය වන *Artemia* වෙනත් ජලවාංග විශේෂ වලින් විස්ථාපනය කරවීමේ හැකියාව අධ්‍යයනය කරන ලදි. නිෂ්පාදනය වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා ගොම සහ යීස්ට් යොදා *Moina, Daphnia* හා *Brachionus* විශේෂ වැනි ජලවාංග විශේෂ ටැංකි වල වගා කරණ ලදි. ගප්පි හා මොලි යන විසිතුරු මත්ස්‍ය වර්ග විශේෂ යොදා විසිතුරු මසුන් සඳහා සජීව ආහාරයක් ලෙස, ඒවායේ යෝග්‍යතාවය පරිකෂා කරන ලදී.

*Moina, Daphnia* හා *Brachionus* විශේෂ, සරල තාක්ෂණ ක්‍රම යොදා අඩු වියදමින් වගා කළ හැකි බවත්, ඒවා ගප්පි හා මොලි මසුන් සඳහා සජීව ආහාර ලෙස ඵලදායී ලෙස යොදාගත හැකි බවත්, අධ්‍යයන වලින් අනාවරණය විය.

පරමාර්ථ සාධනය - 90%

**වැඩ සටහන 3: ජලජීවි වගාව හා ධිවර කළමණාකරණය**

**ව්‍යාපෘතිය 3.1: මත්ස්‍ය නිෂ්පාදනය පදනම් කොට ශ්‍රී ලංකාවේ පහත රට බහුවාර්ෂික ජලාශ වර්ගීකරණය කිරීම.**

අධ්‍යයනය සඳහා අනුරාධපුර සහ පොලොන්නරුවේ පිහිටි බහුවාර්ෂික ජලාශ තෝරා ගැණුනු අතර, මත්ස්‍ය නිෂ්පාදනය පිලිබඳ දත්ත රැස් කරන ලදී. මෙම අධ්‍යයනයේ නියැලුනු නිලධාරින් දෙදෙනෙකුගේ වැඩ තහනම් කිරීම නිසා වසර මැද භාගයේ දි මෙම ව්‍යාපෘතිය අවසන් කරන ලදී.

පරමාර්ථ සාධනය - 70%

**ව්‍යාපෘතිය 3.2 : රුකව ප්‍රදේශයේ කුඩා ප්‍රමාණයේ ඍතුමය වැව්වල තයිල් තිලාපියා *(Oreochromis niloticus)* , දේශිය ලුලා *(Labeo dussumeiri)* හා කාපයා (*Cyprinus carpio)* .සම්බන්ධ වගා පාදක ධිවර කර්මාන්තය.**

බහුවාර්ෂික ජලාශ තුල තැබූ පාවෙන කූඩු තුල රතු තිලාපියා වගාව සම්බන්ධ වගා අත්හදාබැලීම් සිදු කරන ලදී. ප්‍රදේශයේ පැවති දැඩි නියගය නිසා මසුන් තැන්පත් කිරීම පමා වූ අතර, අත්හදාබැලීම් ප්‍රමාද වී අරඹන ලදී. ජලයේ ගුණාත්මක තත්වය සහ ඇඟිල්ලන් ගේ වර්ධනය අධ්‍යයනය සිදු කෙරෙමින් පවතී. අත්හදා බැලීම සිදු කෙරෙමින් පවති.

පරමාර්ථ සාධනය - 60%

ව්‍යාපෘතිය **3.3**: **කොස්සා සහ වෙක්කයා මසුන් ගේ අභිජනනය, කීටයන්ගේ දිවි පැවැත්ම හා වගාව කෙරෙහි බලපාන සාධක නිර්ණය කිරීම.**

වයඹ පළාතෙන් මා පිය ගහණ රැස්කිරීම සඳහා සමීක්ෂණ සිදු කරන ලද අතර, උපයෝජනය කෙරෙන ස්වභාවික පාරිසරික තත්ව අධ්‍යයනය කරන ලදී. කීටයන් ඇති කිරීම සඳහා අවශ්‍යවන සජීව ආහාර නිෂ්පාදනය සම්බන්ධ අධ්‍යයන සිදු කරන ලදී. මුන්දල කලපුවෙන් අභිජනකයින් පස් දෙනෙකු රැස් කර ගන්නා ලද අතර රැකුම්හල් පරිසරයට ඔවුන් අනුයෝජනය කරන ලදී.

*Nanachlorophis* යොදා සජීව ආහාර නිෂ්පාදනය අරඹන ලද අතර, කිහිප වරක් අසාර්ථක වීමෙන් පසුව අවම පර්යේෂණාගාර පහසුකම් යටතේ සාර්ථක නිෂ්පාදනයකට ලගා විය. මාස 2 ක් පුරා එළිමහන් රාශි වගාව සිදු කරන ලදී.

පරමාර්ථ සාධනය 75%

වැඩ සහටන **4** : **මුහුදු වගාව**

ව්‍යාපෘතිය **4.1** : **පර්යේෂණාත්මකව මුතු බෙලෙන් වගා කිරීම: ශ්‍රී ලංකාවේ වයඹ හා දකුණු පළාත් වල *Pinctada* විශේෂ (මුහුදු ජලය) සහ *Anodonta* විශේෂ (මිරිදිය) වගාව.**

පර්යේෂණ සඳහා *Pinctada vulgaris, P margaritifera* වන සාමුද්‍රික මුතු බෙල්ලන් විශේෂ දෙක සහ *Anadonta* නම් මිරිදිය බෙල්ලන් විශේෂය තෝරා ගන්නා ලදී. පුත්තලම දිස්ත්‍රික්කයේ මිරිදිය ජලාශ දෙකක ජීවත්වන මිරිදිය මුතු බෙල්ලන් සඳහා පමණික් වර්ධක අධ්‍යයනයන් හා අනෙකුත් පරාමිති වාර්තා කරන ලදී. මුතු ඇට සකස්වීම සඳහා පටක බද්ධ කිරීම දෙසැම්බර් මාසයේ දි *Anadonta* විශේෂය සඳහා සිදු කරන ලදී.

මුතු ඇට සැකසීම සඳහා යෝග්‍ය විශේෂයක් ලෙස මිරිදිය ද්විකපාටකයකු වන *Anadonta* විශේෂය හඳුනාගන්නා ලදී. මිරිදිය ද්විකපාටකයින් ගේ වර්ධන වේගය නිර්ණය කිරීම සඳහා වඩාත් යෝග්‍ය රෝපණ උපස්ථර සහ ජල ගුණාත්මක තත්ව පරාමිති හඳුනාගන්නා ලදී.

පරමාර්ථ සාධනය - 90%

වැඩ සටහන **5**: **නෙත්බිම් කලමණාකරණය**

ව්‍යාපෘතිය **5.1**: **රැකව කලපුව අවට පිහිටි කඩොලාන වල ව්‍යුහාත්මක හා ක්‍රියාකාරිත්ව ගති ලක්ෂණ සහ කලපුවේ නිෂ්පාදකතාවය සඳහා ඒවායේ ඇති වැදගත්කම.**

රූකව කලපුවේ කඩොලාන ආශ්‍රිත ප්‍රධාන ස්ථාන දෙකක දි කඩොලාන වල ව්‍යුහාත්මක සහ ක්‍රියාකාරිත්ව ගති ලක්ෂණ අධ්‍යයනය කරන ලදි. කලපුවෙන් හමුවූ ප්‍රමුඛතම විශේෂය වූයේ *Ceriops tagal* ය. කඩොලාන සඳහා ශුද්ධ ප්‍රාථමික නිෂ්පාදකතාවය, වැඩීම් වර්ධක ක්‍රමයෙන් ලබා ගන්නා ලදි. ස්ථාන දෙකෙහි දී කොළ රොඩු නිෂ්පාදනයේ විචලතාවයත් අධ්‍යයනය කරන ලදි. දත්ත විශ්ලේෂණය සිදු කෙරෙමින් පවතී.

සහභාගී වූ හා සංවිධානය කල සම්මන්ත්‍රණ සහ වැඩමුළු.

- "ස්වොට්" විශ්ලේෂණය පිළිබඳව පර්යේෂණ නායකයින් සඳහා වූ වැඩමුළුව.
- ව්‍යාපෘති වර්ධනය සහ ව්‍යාපෘතියක සංඝටක හඳුනා ගැනීම පිළිබඳ ZOOP වැඩමුළුව. 2001 ඔක්තෝම්බර් 3 – 5.
- "ඉස්සන් අභිජනනය සමග විද්‍යාව හා තාක්ෂණය සම්බන්ධ කිරීම" මැයෙන්වූ සම්මන්ත්‍රණය –2001 මාර්තු 05.
- මූල්‍යමය අධිකාරිත්වය ප්‍රවර්ධනය කිරීම පිළිබඳ වැඩමුළුව – 2001 ඔක්තෝම්බර් 03.
- තීරණ ගැනීමේ ක්‍රියාවලියෙහි ද ගැටළු විසඳාගැනීම පිළිබඳ වැඩ මුළුව – 2001 මාර්තු 22.
- ජලජ සම්පත්වල ඵලදායිතාවය උදෙසා ආයතන හා කර්මාන්ත කරුවන් එක්වීම පිළිබඳ වැඩමුළුව.
- පාදුක්ක ප්‍රදේශයේ විසිතුරු මත්ස්‍ය සහ පැළෑටි වගා කර්මාන්ත බිම් කරා සිදු කරන ලද ක්ෂේත්‍ර චාරිකාව සහ වැඩමුළුව.
- ඉස්සන් වගා ප්‍රදේශ කරා සිදුකරන ලද ක්ෂේත්‍ර චාරිකාව (හලාවත – පුත්තලම) සහ වැඩමුළුව.
- 7 වන වාර්ෂික සැසිවාරය, කෘෂිකර්ම පශ්චාත් උපාධි ආයතනය – පේරාදෙණිය.
- කෘෂිකාර්මික පර්යේෂණ පිළිබඳ 1 වන සම්මන්ත්‍රණය – වයඹ විශ්ව විද්‍යාලය (ශ්‍රී ලංකාව).
- තාරා ශ්‍රවණාගාරයේ දි විද්‍යා හා තාක්ෂණ කටයුතු අමාත්‍යාංශය විසින් 2001–05–16 දින ප්‍රතිලාභ අධ්‍යයනය සහ ඇගයීම පිළිබඳව අයි.පී.සී.යූ. කණ්ඩායමට පැවැත්වූ වැඩමුළුව.
- "ඍණ පාරිසරික බලපෑම් වලින් තොරව, සමාජ ප්‍රතිලාභ සහ දේශීය වෙළඳ පල උදෙසා ඇල්ලුම් ධීවර කර්මාන්තය සහ ජලජීවී වගාව අතර ආසියානු ජලාශ සහ විල් වල නිෂ්පාදකතාවය බෙදා වෙන් කිරීම සඳහා ක්‍රමෝපායයන්" නම් වූ ධීවර ව්‍යාපෘතිය පිළිබඳ වැඩමුළුව – කැලණිය විශ්ව විද්‍යාලය 2001 අප්‍රේල් 14 දින.
- "ආසියාවේ මත්ස්‍ය සංචිත වල තිරසාර කළමණාකරණය" පිළිබඳ අන්තර්ජාතික වැඩමුළුව ඉක්ලාර්ම්, මලයාසියාව.

- ධීවර කළමනාකරණය : ජලාශ ආශ්‍රිත ධීවර කර්මාන්තය පිළිබඳ වැඩමුළුව.

- "කොස්සා සහ වෙක්කයා ගේ බිජු නිෂ්පාදනය සහ සජීව ආහාර නිෂ්පාදනය" පිළිබඳව තායිලන්තයේ විදේශ පුහුණුව.

- ඉස්සන් වගා කරුවන්ගේ සංගමය විසින් සංවිධානය කරන ලද සුදු පුල්ලි රෝගය පිළිබඳ වැඩමුළුව.

- පස්වන ආසියාතු ධීවර සමුළුව.

- කිරි ඉබ්බන්වැව/සූරිය වැව ප්‍රදේශයේ ධීවරයින් සඳහා ගොවිපල තුල සැදිය හැකි ජලජීවී ආහාර සහ කුඩු ඉදිකිරීම පිළිබඳව වැඩ මුළුවක් සංවිධානය කරන ලදී.

- ශ්‍රී ලංකාවේ ඉස්සන් ආශ්‍රිත ධීවර කර්මාන්තය සඳහා යෝග්‍යතම ක්‍රියාමාර්ග මාලාව පිළිබඳව වැඩමුළුවක් 2001 පෙබරවාරි 22 දින සංවිධානය කරන ලදී.

- "ජලජ පැලෑටි අපනයනය" පිළිබඳ වැඩමුළුවක් 2001 දෙසැම්බර් 20 දා සංවිධානය කරන ලදී.

ව්‍යාප්ති කටයුතු.

- සුළු *Cyprinid* විශේෂ යොදා ගොවිපල තුල සැකසිය හැකි ජලජීවී ආහාර සැකසීම පිළිබඳව ගොවියන් පුහුණු කිරීම.

- ව්‍යාප්ති නිලධාරින්, ශිෂ්‍යයන් සහ මත්ස්‍ය වගා කරුවන් සඳහා මිරිදිය මත්ස්‍ය වගාව පිළිබඳව අත් පත්‍රිකා 11 ක් සකසන ලදී.

- කකුළුවන් ආශ්‍රිත ධීවර කර්මාන්තයේ යෙදෙන්නන් සහ ව්‍යාප්ති නිලධාරින් සඳහා කකුළුවන් තර කිරීම පිළිබඳ උපදෙස් පත්‍රිකාවක් සකසන ලදී.

- පාරිසරික හා වන සම්පත් අමාත්‍යාංශය වෙනුවෙන්, තර්ජනයට ලක් වූ සහ තර්ජනයට ලක් නොවූ, අපනයනය කල හැකි විසිතුරු ජලජ පැලෑටි ලැයිස්තුවක් සකසන ලදී.
- පහත සඳහන් දෑ සම්බන්ධව දැනුවත් කිරීමේ වැඩ සටහන්/පුහුණු වැඩ සටහන් ක්‍රියාත්මක කරන ලදී.

  - හලාවත සහ පුත්තලම ප්‍රදේශයේ අත්හැර දමන ලද ඉස්සන් ගොවි පල වලදූ මුහුදු පැලෑටි වගාව.
  - ත්‍රිකුණාමලය (දිස්ත්‍රික් ධීවර ව්‍යාප්ති කාර්යාලය සහ පී.ටී.ඉසෙඩ්. අයි.එන්.එස්.පී වැඩ සටහන) සහ පිටිපන (ජනතා ඒකාබද්ධ ධීවර සංවිධානය) ප්‍රදේශයේ කකුළුවන් තර කිරීම.
  - ශිෂ්‍යයන් සඳහා "තෙත්බිම් පරිසර පද්ධති" පිළිබඳ වැඩමුළුව.
  - සාගර විශ්ව විද්‍යාලය සඳහා සති තුනක විසිතුරු මත්ස්‍ය වගා පුහුණු වැඩ සටහන.
  - උපාධි අපේක්ෂක සහ පශ්චාත් උපාධි අපේක්ෂක සිසුන් අධීක්ෂණය.

විශේෂඥ උපදේශක සේවා

- ඉස්සන් තියැදි සඳහා පී.සී.ආර්.විශ්ලේෂණ වාර්තා 170.

- යෝජිත සහ දැනට ක්‍රියාත්මක වන මත්ස්‍ය ගොවිපල සඳහා ජල ගුණාත්මක තත්ව වාර්තා 12.
- වයඹ පළාත් සභාවේ ධීවර අමාත්‍යාංශයේ නිලධාරින් 4 දෙනෙකු පී.සී.ආර්.තාක්ෂණය සම්බන්ධයෙන් පුහුණු කරවන ලදී.

අවහිරතා

කාලගුණික වෙනස්කම් නිසා මාපිය ගහණයන්ගේ ක්‍රමික සැපයුමක් ලබා ගත නොහැකිවීම නිසා මිරිදිය ඉස්සන් අභිජනනය සම්බන්ධයෙන් කල අත්හදා බැලීම් සංඛ්‍යාව අඩු විය.

කෘතුමය ජලාශ ආශ්‍රිත ව්‍යාපෘති සහ අභිජනනය හා කීටයින් ඇතිකිරීම සම්බන්ධ ව්‍යාපෘති වල ප්‍රගතියට වසරේ අවසන් කාර්තුවේ පැවති නියං තත්වය නිසා බලපෑම් ඇති විය.

ටැංකි හා පර්යේෂණාත්මක පද්ධති ඉදිකිරීමේ දී වූ ප්‍රමාදයක් නිසා විසිතුරු මත්ස්‍ය වගා ව්‍යාපෘතිවල ප්‍රගතියට බාධා ඇති විය.

මැතිවරණ පැවතීම සහ මූල්‍යමය සීමාවන් නිසා විශේෂයෙන්ම වර්ෂයේ අවසාන මාස 4 තුලදී විසිතුරු පැලෑටි සම්බන්ධ අත්හදා බැලීම් වල ස්ථායි රෝපන තත්ව පවත්වා ගැනීම පිළිබඳව ඇති වූ ගැටළු නිසා ඒවාට බලපෑම් එල්ල විය.

මූල්‍යමය සීමාවන් නිසා ක්ෂේත්‍ර කටයුතු සඳහා යෝග්‍ය වාහන ලබාගත නොහැකි වීම ද ප්‍රගතියට බලපා ඇත.

නාරා පරිශ්‍රයේ පොකුණු පද්ධතියක් සහ බිජු රැකුම්හල් පද්ධතියක් නොමැතිවීම රෝග සම්බන්ධ අධ්‍යයන කටයුතු වල ප්‍රගතියට බලපෑවේය. රෝග හට ගැනීමේ තත්ව පෙනිගිය විට සහ මිල ගණන් ඉහල අගයක පවතින විට ගොවීන් නාරා ආයතනයට දැන්වීමෙන් තොරව සිය පොකුණු වල අස්වනු නෙලා ගනී.

වෙනත් ක්‍රියාකාරකම්.

කල්පිටිය ප්‍රාදේශීය පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානයේ බිජු රැකුම්හල් පහසුකම් නවීකරණය කිරීම.

ප්‍රකාශන/පර්යේෂණ පත්‍රිකා.

- වන්නිනායක ඩබ්ලිව්.එම්.ටී.බී., රත්නායක ආර්.එම්.ටී.කේ සහ එදිරිසිංහ යූ. ශ්‍රී ලංකාවේ අඩු ලවණතා පරිසරයේ කරවඩු ඉස්සා *(Penaeus monodon)* පර්යේෂණාත්මකව වගා කිරීම.
- වන්නිනායක ඩබ්.එම්.ටී.බී., කුමාරසිංහ එච්.කේ.එම්.ජී. හා එදිරිසිංහ යූ. ශ්‍රී ලංකාවේ අඩු ලවණතා පරිසරයේ කරවඩු ඉස්සා *(Penaeus monodon)* පර්යේෂණාත්මකව වගා කිරීම.
- ජයමාන්න, එස්.සී. (2001) ශ්‍රී ලංකාවේ පත්ලේ සරන මසුන් රුස් කරන්නන් (මුද්‍රණයේ).
- රාජපක්ෂ ජේ.ඩී.ඩබ්.ආර් සහ හෙට්ටිආරච්චි එම්. (2001) අත්හැර දමන ලද කොරල් වල වල සහ වාරි ජලාශවල විසිතුරු මත්ස්‍ය විශේෂ 3 ක් වගා කිරීම පිළිබඳ ශක්‍යතාවය අධ්‍යයනය. ශ්‍රී ලංකා ධීවර හා ජලජ සම්පත් සංගමයේ සැසි වාර්තාව. 2001.
- කොරයා ජේ.එස්.එල්.ජේ. ශ්‍රී ලංකාවේ කල්පිටිය ප්‍රදේශයේ ඉස්සන් ගොවිපල වල ජල අපවහන මාර්ග වල වගා කරන ලද *Meretrix meretrix* හා *Crassostrea*

*madrasensis* යන විශේෂ වල වර්ධනය සහ දිවි පැවැත්ම මත ලවණතාවයෙන් ඇතිවන බලපෑම. පස්වන ආසියානු ධීවර සමුළුවේදී ඉදිරිපත් කල පත්‍රිකාව. -පිලිපීනය

- කොරයා ඒ.එස්.එල්.ඒ. ඉස්සන් වගාවේ ප්‍රධාන වසංගත සහ පරිසරය: ශ්‍රී ලාංකික අත්දැකීමක් පස්වන ආසියානු ධීවර සමුළුවේදී ඉදිරිපත් කල පත්‍රිකාව - පිලිපීනය

- කොරයා ඒ.එස්.එල්.ඒ. ශ්‍රී ලංකාවේ කල්පිටිය ප්‍රදේශයේ ඉස්සන් ගොවිපල වල අපවහන ධාරාවන්ට පිලියම් කිරිම පිණිස *Gracilaria edulis* භාවිතා කිරිමේ විභවය ගවේෂණය කිරිම පස්වන ආසියානු ධීවර සමුළුවේදී ඉදිරිපත් කළ පත්‍රිකාව.

# ධීවර තාක්ෂණ අංශය

වැඩ සටහන 1 : නව ධීවර තාක්ෂණයන් වර්ධනය කිරීම.

ව්‍යාපෘතිය 1.1 : දැනට පවත්නා "අලගොඩු කෝස් " නම් මත්ස්‍ය දැල වැඩිදියුණු කිරීම.

- අලගොඩු කෝස් දැල් පන්නය භාවිතා කරන ධීවරයන් සහ පාරම්පරික ක්‍රම භාවිතා කරන ධීවරයින් අතර දැනට පවත්නා ධීවර අර්බුදය විසඳීම සඳහා වට දැලෙහි ඇල්ලුම් කාර්යක්ෂමතාවය වැඩිදියුණු කිරීම.
- නාරා විද්‍යාඥයන් විසින් සකස් කරන ලද ධීවර ආම්පන්නය වැලිගම මුහුදේදී වසරක කාලයක් පුරා වාණිජ මට්ටමේ ධීවරයින් සමග එකතුව පරීක්ෂා කරන ලදී
  (අ) දැලේ උස ප්‍රමාණය වැඩි කිරීම,
  (ආ) ගිල්ලුම් සංඛ්‍යාව වැඩි කිරීම, යන වෙනස්කම් දෙක පසුව වට දැලට ඇතුලත් කරන ලදී. මෙම නවීකරණ හරහා දැලෙහි මසුන් ඇල්ලීමේ හැකියාව වැඩිදියුණු කරන්නට හැකි විය.
- පර්යේෂණාත්මක ධීවර මෙහෙයුම් වලදී 28.6% ක ධීවර කර්මාන්තයේ සාර්ථක භාවයක් ඇති බව සොයා ගැණුනු අතර, වෙනත් වාණිජ ධීවර බෝට්ටු (වට දැල් භාවිතා කරනු ලබන) වල ධීවර කර්මාන්තයේ සාර්ථක භාවය 14.3% විය.

පරමාර්ථ සාධනය - 80%

ව්‍යාපෘතිය 1.2 : දැල්ලන් තෙලා ගැනීම සඳහා කාර්යක්ෂම ධීවර ආම්පන්නයක් වැඩිදියුණු කිරීම.

දැල්ලන් තෙලා ගැනීම සඳහා කාර්යක්ෂම ක්‍රමයක් ලෙස කුඩා පරිමාණ ධීවරයින් සඳහා ඉනි මත රැඳවූ ගිල්වන දැල ක්‍රියාත්මක කිරීමේ තාක්ෂණික සහ ආර්ථික ශක්‍යතාවය පිළිබඳ නිදර්ශණය කිරීම මෙම ව්‍යාපෘතියේ අරමුණ විය.

සන්සුන් මුහුදු තත්ව පවතින විට දැල්ලන් ඇල්ලීම සඳහා ඉනි මත රැඳවූ ගිල්වන දැල කාර්යක්ෂම ධීවර පන්නයක් බව සොයා ගැණිනි. සාම්ප්‍රදායික ධීවර යාත්‍රා වල සිට ක්‍රියාත්මක කරවීම සඳහා මෙම දැල සුදුසු මෙවලමක් වන බවත්, දැල්ලන් තෙලා ගැනීම සඳහා කුඩා පරිමාණ ධීවරයින්ට එය ප්‍රායෝගික ධීවර පන්න ක්‍රමයක් බවත් සොයා ගැණිනි. මහා පරිමාණ ධීවර කර්මාන්තයක් බිහිවීමට ආධාරක වන පරිදි වසර පුරා ඉස්සන් බහුල නොවන බව අනාවරණය විය.

ශ්‍රී ලංකාවේ දක්ෂිණ වෙරළ තීරයේ මධ්‍යම පරිමාණයේ දැල්ලන් ආශ්‍රිත ධීවර කර්මාන්තයකට නොවැම්බර් - පෙබරවාරි කාලය ආධාරක වේ (බෝට්ටුවකට දිනකට කි.ග්‍රෑ-20-25) දක්ෂිණ වෙරළ තීරයේ මුළු දැල්ලන් නිෂ්පාදනය වසරකට (ඍතුමය) මෙට්‍රික් ටොන් 22 පමණ වේ.

පරමාර්ථ සාධනය : 80%

ව්‍යාපෘතිය 1.3 : ශ්‍රී ලංකාවේ දක්ෂිණ වෙරළ තීරයේ කටු පොකිරිස්සන් උපයෝජනය කිරීම සඳහා යෝග්‍ය ධීවර ආම්පන්නයක් වැඩිදියුණු කිරීම.

අධිශීත කල හෝ සජීවී පොකිරිස්සන් ලෙස හෝ අස්වැන්නෙන් 90% ප්‍රමාණයක් අපනයනය කරනු ලබන හෙයින්, කටු පොකිස්සන් ආශ්‍රිත ධීවර කර්මාන්තය ශ්‍රී ලංකාවට වැදගත් වන ධීවර කර්මාන්තයකි. ධීවරයින්ට ගෙවනු ලබන ආකර්ශනීය

මිළ ගණන් නිසා පසුගිය වසර 05 තුලදී සජීව පොකිරිස්සන් අපනයනය කිරීමේ ව්‍යාපාරය වේගයෙන් වර්ධනය විය. පොකිරිස්සන් ප්‍රධාන වශයෙන්ම අඩියේ දැල් (සිදුරු ප්‍රමාණ 3", 3 1/2" හා 4") මගින් අල්ලා ගනු ලැබේ.

ට්‍රැමල් (ත්‍රිත්ව) දැල් ආම්පන්නයෙන් ලබාගන්නා පොකිරිස්සන් ගේ ප්‍රමිතිය අඩු වන අතර, අපනයන වෙළඳ පලේ මට්ටමට තත්වය නොමැතිය. නිෂ්පාදනයෙන් බහුතරය ට්‍රැමල් දැල් අනුසාරයෙන් ලබා ගැනීම හේතුවෙන් ධීවරයාට ලැබෙන ආදායම අඩු වේ. එසේම ට්‍රැමල් දැල මගින් පරිසරයට සැලකිය යුතු හානියක් ද ඇති වේ.

ධීවර ආම්පන්නයෙන් ගලවා ගන්නා විට සතුන්ට අවම හානියක් ඇති කරන යෝග්‍ය ධීවර ආම්පන්නයක් හඳුන්වාදීම සඳහා ධීවර පන්න අත්හදාබැලීම් කලයුතු බවට නාරා ආයතනයේ ධීවර තාක්ෂණ අංශය විසින් යෝජනා කොට ඇත. එමනිසා මෙම ව්‍යාපෘති යෝජනාව ප්‍රතිපාදන ලබා ගැනීමට ඉදිරිපත් කොට ඇත.

- *P.humorus* විශේෂය උගුල් වලට ඇතුල් නොවන නිසා, ඔවුන් උගුල් මගින් අල්ලා ගත නොහැකි බව නිරීක්ෂණය කෙරිණි.
- ඍතුව ආරම්භයේ දී පොකිරිස්සන් නොගැඹුරු ජලයේ (මීටර් 05-10) සුලභය. ඍතුවේ අන්තයට යනවිට ගැඹුරු මුහුදු ප්‍රදේශ වල (ගැඹුර මීටර් 20-25) පවා දකින්නට ලැබෙන්නේ විශේෂ කිහිපයක් (*P.longipes* හා *P.versicolor*) පමණි.
- කටු පොකිරිස්සන් නෙලා ගැනීම සඳහා සිදුරු ප්‍රමාණය 7 1/2" සිට 9" දක්වා වූ පතුලේ එලන දැල් නිර්දේශ කළ හැකිය.

පරමාර්ථ සාධනය : 80%

**සම්මන්ත්‍රණ / වැඩමුළු:**

- හම්බන්තොට මිරිජ්ජවිල දී සී.ආර්.එම්.පී වැඩ සටහන මගින් සංවිධානය කරන ලද වැඩමුළුව ද, ධීවර ප්‍රජාව සඳහා තොරතුරු ඉදිරිපත් කිරීම සිදු කරන ලදී.

ව්‍යාප්ති කටයුතු:

- ප්‍රජා සහභාගිත්වය සහිතව පර්යේෂණාත්මක ධීවර මෙහෙයුම් සිදු කරන ලදී. මුහුදේදී ධීවරයින් වෙනුවෙන් ඉති මත රැඳවූ ගිල්ලන දැල පිළිබඳව නිදර්ශනය කරන ලදී.
- කිරින්ද, ආමදුව සහ පටනංගල්ල යන ප්‍රදේශ වලදී දැනුවත් කිරීමේ වැඩ සටහන් තුනක් පවත්වන ලදී.
- ප්‍රජා සහභාගිත්වය සහිතව පර්යේෂණාත්මක ධීවර මෙහෙයුම් සිදුකරන ලදී. මුහුදේදී ධීවරයින් වෙනුවෙන් දැලක් පිළිබඳව නිදර්ශණය කරන ලදී.

අවහිරතා:

- පුහුණු පර්යේෂණ නිලධරයන්ගේ හිගකම, ධීවර ආම්පන්න පර්යේෂණාගාරයක් නොමැතිවීම, ක්ෂෙත්‍ර කටයුතු සඳහා වාහන අඩුවීම, නවාතැන් පහසුකම් පිළිබඳ ගැටළු.
- පුහුණු පර්යේෂණ නිලධරයන් නොමැතිවීම, පර්යේෂණ යාත්‍රාවක් නොමැතිවීම.
- පුහුණු පර්යේෂණ නිලධරයන්ගේ හිගකම, ධීවර ආම්පන්න පර්යේෂණාගාරයක් නොමැතිවීම, ක්ෂෙත්‍ර කටයුතු සඳහා වාහන අඩුවීම, නවාතැන් පහසුකම් පිළිබඳ ගැටළු.

වෙනත් ක්‍රියාකාරකම්.

- රජයේ දින 100 වැඩ සටහන යටතේ වැලිගම ප්‍රදේශයෙන් තෝරාගත් ධීවරයින් කණ්ඩායමක් අතර මෙම ධීවර පත්‍රය ප්‍රචලිත කිරීමට පියවර ගන්නා ලදී.

ප්‍රකාශන

- නාරා/එෆ්.ටී.ඩී/ආර් 3 යන ව්‍යාපෘතියේ සොයා ගැනීම් සම්බන්ධ සම්පූර්ණ වාර්තාවක් පිළියෙල කරන ලදී.
- නාරා/එෆ්.ටී.ඩී/2002/ආර් 1 යන ව්‍යාපෘතියේ සොයා ගැනීම් පිළිබඳ සම්පූර්ණ වාර්තාවක් සකසන ලදී.
- නාරා/එෆ්.ටී.ඩී/2002/ආර් 2 යන ව්‍යාපෘතියේ සොයා ගැනීම් පිළිබඳ සම්පූර්ණ වාර්තාවක් සකසන ලදී.

# සාගර විද්‍යා අංශය

වැඩ සටහන 1 : වෙරලාසන්න සාගර විද්‍යාත්මක සමීක්ෂණ

ව්‍යාපෘතිය 1.1 : වෙරලාසන්න ජල ස්කන්ධයන්හී භෞතික සාගර විද්‍යාත්මක සමීක්ෂණ.

තිරසාර ජල තුලන සැලසුමක් සම්පාදනය කිරීම සඳහා වෙරලාසන්න ජල ස්කන්ධයන්හි අභ්‍යන්තරික ජල ගතිකය අවබෝධ කොට ගැනීම.

වෙරලාසන්න ජල ස්කන්ධයන් සඳහා ජාතික සැලසුමක් පිළියෙල කිරීම සඳහා තිවර්තන කලාපීය නොගැඹුරු තඩාග මෝය වර්ගී කරණය කිරීම.

ශ්‍රී ලංකාවේ බටහිර වෙරළේ පිහිටි කලපු සහ තඩාග මෝය වල (පුත්තලම් කලපුව, මුන්දල කලපුව, හලාවත කලපුව සහ මීගමුව කලපුව) පසුගිය දශකය තුල පුළුල් අන්දමින් භෞතික සාගර විද්‍යාත්මක පර්යේෂණ සිදු කරන ලදි. මෙම වෙරලාසන්න ජල ස්කන්ධයන්හී බහු භාවිතය ප්‍රවර්ධනය කිරීම සඳහා අවශ්‍ය ව්‍යුහාත්මක වෙනස්කම් සැලසුම් කිරීම සඳහා මෙම අධ්‍යයනය ප්‍රයෝජනයට ගැණිනි. "ශ්‍රී ලංකාවේ වෙරලාසන්න ජල ස්කන්ධයන්හී භෞතික සාගර විද්‍යාව." යන තේමාව යටතේ මෙම වෙරලාසන්න ජල ස්කන්ධයන් පිළිබඳව කෙරුණු සියලු භෞතික සාගර විද්‍යාත්මක පර්යේෂණ එක්රැස් කොට සම්පාදනය කරන ලදී.

පුත්තලම් කලපුව අධි ලවණතා තඩාග මෝයන් ලෙස හඳුනාගෙන ඇති අතර, එහි සංසරණය ප්‍රතිලෝම තඩාග මෝයමය සංසරණයන් ලෙස පිළි ගැණිනි. මෙම මාදිලියේ තඩාග මෝය දුර්ලභ වන අතර, දර්ශීය තඩාග මෝයක ජල ගතිකයට වඩා මෙවැන්නක ජල ගතිකය ප්‍රතිවිරුද්ධ ලක්ෂණ දරයි. දර්ශීය තඩාග මෝයක මෙන් පිටතට ගසාගෙන යනු වෙනුවට, මෙම අන්දමේ තඩාග මෝය වල පරිසර දූෂණ එක්රැස් වීමේ ස්වභාවයක් ඇති බව පෙනේ. මෙම ස්වභාවය විසින් තඩාග මෝයේ ජල ගුණාත්මක තත්වයට සහ පරිසර විද්‍යාත්මක තත්වයට අහියම් බලපෑම් එල්ල කල හැකිය. කෙසේ වෙතත් ජල හුවමාරු යාන්ත්‍රණය සම්බන්ධ වැඩිදුර අධ්‍යයනය අවශ්‍යය.

සංකීර්ණ සම්කරණ යොදා ගනිමින් මීගමු කලපුවේ තාප තුලනය වක්‍ර මාර්ගයෙන් තක්සේරු කරන ලදි. මෙහි ප්‍රතිඵල සෘජු නිරීක්ෂණ සමග මනා සම්බන්ධයක් දක්වන බව සොයා ගැණිනි. සෘජු නිරීක්ෂණ වලින් තොරව මීගමු කලපුවේ ජලයේ උෂ්ණත්වය පෙරැයීම සඳහා පරිඝණක වැඩ සටහනක් සම්පාදනය කිරීමට මෙම ප්‍රතිඵල භාවිතා කරන ලද අතර, මෙය වෙරලාසන්න ජලයේ ජල උෂ්ණත්වය පිළිබඳ අනාවැකි කීම දක්වාද ව්‍යාප්ත කෙරෙනු ඇත .

පරමාර්ථ සාධනය - 95%

ව්‍යාපෘතිය 1.2 : ශ්‍රී ලංකාව අවට මුහුදේ මුහුදු මට්ටම් ආශ්‍රිත දත්ත රැස්කිරීම සහ දක්ෂිණ වෙරලාසන්නයේ පිහිටි ජල ස්කන්ධයන් ආකෘතිකරණය කිරීම.

මුහුදු මට්ටම් ආශ්‍රිත පසුගිය වාර්තා මත, ශ්‍රී ලංකාවේ මුහුදු මට්ටම් විචලනයන් විශ්ලේෂණය කරන ලදි. ආසන්න වශයෙන් සෙන්ටි මීටර් 20 ක පමණ පරාසයක් සහිත ඉතාමත් විශාල ඍතුමය දෝලනයන් මත වූ උදම් වෙනස්වීම් සහ තිර්උදම්

වෙනස්වීම් යන දෙවර්ගයම මුහුදු මට්ටමේ විචලනයන්ගෙන් පිළිබිඹු වේ. උපරිම මුහුදු මට්ටම් දෝලනය දෙසැම්බර් මස වාර්තා වූ අතර., අගෝස්තු මාසයේ දී එය අඩු අගයක විය.

ශ්‍රී ලංකාව වටා පිහිටි විවිධ මධ්‍යස්ථාන වලදී මුහුදු මට්ටම් ආශ්‍රිත දත්ත අඛණ්ඩව රැස් කරන ලදී. වසර 2000 තුලදී රැස්කරණ ලද මුහුදු මට්ටම් ආශ්‍රිත දත්ත උපයෝගී කොටගෙන කොළඹ, කොච්චිකඩේ, කල්පිටිය, ගාල්ල, තංගල්ල හා හික්කඩුව යන ස්ථාන වලදී, වසර 2001 සඳහා උදම් පිළිබඳ අනාවැකි පලකිරීම සිදු කෙරිණි. ධීවර ප්‍රජා ගුවන් විදුලි සේවයෙන් දෛනිකව විසුරුවා හැරීම පිණිස කොළඹ, තංගල්ල සහ කල්පිටිය යන ස්ථාන වල වඩදිය හා බාදිය ඇති විය හැකි වේලාවන් පිළිබඳ අනාවැකි දෛනිකව ලබා දෙන ලදී.

උදම් සම දෝලනයන් සහ රැකව කලපුවේ ජල භුවමාරු තත්වයන් අධ්‍යයනය කිරීම සඳහා සංඛ්‍යාත්මක උදම් ආකෘතියක් වැඩිදියුණු කරන ලදී.

පරමාර්ථ සාධනය 95%

ව්‍යාපෘතිය 1.3 : ශ්‍රී ලංකාවේ වෙරළාසන්න කලපුවල (මීගමුව, හලාවත, සහ රැකව කලපුව) ජීව විද්‍යාත්මක සාගර විද්‍යාව.

ජලජ පරිසරයේ දක්නට ලැබෙන ඉහල හෝජක මට්ටම් වල සිටින ජීවීන් සඳහා ශාක ප්ලවාංග යනු එක් ප්‍රධාන ඓන්ද්‍රියමය කාබන් (ආහාර) ප්‍රභවයකි. පෝෂක වල ගතිකය, ජල ගතිකය සහ භෞමික සහ අවකාශීය පරිමාණයේ විචලනය වන භෞතික සාධක මගින් ශාක ප්ලවාංග නිෂ්පාදනය පාලනය කෙරෙන අතර, එහෙයින් මේවා අතර සම්බන්ධතා නිරීක්ෂණය කිරීම දුෂ්කර වේ. ඩයිනොෆ්ලැජලේට්, ඩයටම් සහ වෛවර්ණ ඇල්ගී වර්ග ඇතුළු විවිධ ආකාරයේ ශාක ප්ලවාංග දක්නට ඇත. ශාක ප්ලවාංග වලට වේගවත් පෙරදුම් කාල පරාසයක් (දින සංඛ්‍යාවක්) ඇති අතර, ඒවා පරිසරයෙන් එල්ල වන පීඩාවලට සංවේදී නිදර්ශක ලෙස කටයුතු කරයි. ශාක ප්ලවාංග ජෛව ස්කන්ධයන්ගෙන් සුපෝෂක තත්වය අනුමාන කල හැකිය. එම නිසා ජලජ පරිසරයේ පහල හෝජක මට්ටම් (සත්ව හා ශාක ප්ලවාංග) අධ්‍යයනය කිරීම වැදගත් වේ.

භෞතික, රසායනික සහ ජීව විද්‍යාත්මක සාධක වල සංයුක්ත බලපෑම මගින් ශාක ප්ලවාංග ප්‍රජාවේ ගතිකය පාලනය වන බව සැලකිනි. ජලයේ ජීවත්වන ශාක ප්ලවාංග වල ප්‍රමාණය තක්සේරු කිරීම සඳහා නියැදියක ඇති හරිතප්‍රද ප්‍රමාණය මැණීම මිම්මක් සේ ගත හැකිය.

කලපු වල භෞතික, රසායනික හා ජීව විද්‍යාත්මක පරාමිති වල සාරාංශය:

| ස්ථානය | උදම් පරාසය (සෙ.මී) | ලවනතාවය (මිලියනයට කොටස්) | උෂ්ණත්වය (සෙල්සියස්) | ද්‍රාව්‍ය / ඔක්සිජන් (ලීටරයට මි.ලිග්‍රෑම්) | ප්‍රාථමික නිෂ්පාදකතාවය (දිනකට ඝන මීටරයට කාබන් මි.ග්‍රෑම්) | හරිතප්‍රද 'ඒ' (ඝන මීටරයට මි.ග්‍රෑ) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| රැකව | 05 | 14-36.5 | 28-32 | 6.4-6.8 | 46-53 | 6-11 |
| මීගමුව | 20 | 9.3-31 | 28-31 | 6.0-8.5 | 139-213 | 6.5-13 |
| එලාවත | 10 | 17-28 | 29-31 | 6.9-9.9 | 20-145 | 5.5-20 |

පරමාර්ථ සාධනය : 100%

ව්‍යාපෘතිය 1.4 : වාද්දුව, කළුතර වෙරළාසන්න තීරයේ වෙරළාසන්න ඛාදනය.

වෙනත් වෙරළාසන්න ව්‍යුහයන් හා මහාමාර්ග හානිවීම්, වටිනා ඉඩම් වල වටිනාකම පිරිහීම, යාත්‍රා ගමන් විනෝදාත්මක කටයුතු සහ වෙනත් කටයුතු වලට බාධා වීම් ආදිය ඇති කරන්නට හේතුවන වෙරළ ඛාදනය ශ්‍රී ලංකාව මුහුණපාන බරපතල ගැටළුවකි. ගංමෝය වල වැලි වැටි නිර්මාණය වීම, ජල දූෂණය, කොරල් මත අවසාදිත තැන්පත්වීම, ඉස්සන්, පොකිරිස්සන් සහ විසිතුරු මසුන් ආශ්‍රිත ධීවර කර්මාන්තය අඩාල වීම යනාදිය ඛාදනය වීමේ හා තැන්පතු රැස්වීමේ තවත් අහිතකර ප්‍රතිඵලයක් වේ. රටේ වෙරළාසන්න තීරයෙන් 90% පමණ අලාභ හානියට පත්ව ඇති අතර, වාර්ෂිකව විශාල දේපල ප්‍රමාණයක් මෙමගින් හානි වේ. අනාගතයේ දී වෙනත් ප්‍රදේශ වලට අධ්‍යාපන කටයුතු ව්‍යාප්ත කරලීමේ අරමුණ පෙරදැරිව මෙම අධ්‍යායනය සඳහා රටේ වැදගත් ප්‍රදේශයක් වන වාද්දුව - කළුතර වෙරළාසන්න තීරය තෝරා ගන්නා ලදී.

2000 වසර තුළදී භූමි සමීක්ෂණ පහක් සිදු කරන ලදී. 2001 වසරේ දී, සනාථ කර ගැනීමේ කටයුතු සඳහා සමීක්ෂණ 2 ක් සිදුකරන ලදී. වෙරළ පැතිකඩ තීර්ණය සඳහා පැතිකඩ 43 ක් තෝරා ගැණුනු අතර, සෑම මීටර් 250 න් සඳහාම වැලි නියැදි ගැනීම සිදුකරන ලදී. 41, 0 හා -1 යන උච්චතාවයන් වලදී පාංශු නියැදි ලබා ගන්නා ලදී. සෑම සමීක්ෂණයකදීම මේ අන්දමින් නියැදි 129 ක් රැස්කරගත් අතර, සමීක්ෂණය අවසානයේ දී නියැදි 903 ක් රැස්කර තිබිණි. සියළු නියැදි විශ්ලේෂණය කොට දත්ත පරිසණක ගොනු වලට ඇතුලත් කරන ලදී. වැලි චලනයන් පිළිබඳ ගණනය කිරීම් මේ වන විට සිදු කෙරෙමින් පවතී.

පරමාර්ථ සාධනය : 100%

වැඩ සටහන 2 : ශ්‍රී ලංකාව අවට මුහුදේ මුහුදු මට්ටම ආශ්‍රිත දත්ත රැස් කිරීම සහ දක්ෂිණ වෙරළාසන්නයේ පිහිටි ජල ස්කන්ධයන් ආකෘතිකරණය කිරීම.

ව්‍යාපෘතිය 2.1 : විභව්‍ය ධීවර කලාප පිළිබඳ අනාවැකි කීම සඳහා චන්ද්‍රිකා පාදක දුරස්ථ සංජානනය භාවිතයට ගැනීම.

අනාවැකි පල කිරීම සඳහා පෘථිවි ක්‍රියාදාමයන් පරීක්ෂා කිරීම සහ ස්වභාවික සම්පත් අධ්‍යයනය සහ සිතියම්කරණ කටයුතු සඳහා අභ්‍යවකාශ විද්‍යාව පුළුල් ලෙස යොද වේ. හිමිකම ඇති සම්පත් උපයෝජනය කිරීම හා සමුද්‍ර සම්පත් සංරක්ෂණය සහ කළමණාකරණය යන කටයුතු වලට ආධාර වීම සඳහා සාගරික ක්‍රියා දාමයන් සහ භෞතික, රසායනික හා ජීව විද්‍යාත්මක පරාමිති වල අන්තර් ක්‍රියාවන් වඩාත් හොඳින් අවබෝධ කොට ගැනීම පිණිස අභ්‍යවකාශ විද්‍යාවේ කොටසක් වන, අභ්‍යවකාශයේ සිට කෙරෙන සාගර විද්‍යාව ශ්‍රී ලංකාව තුල ආරම්භ කල යුතුවූ ඇත. දුරස්ථ සංජානන තාක්ෂණයේ එක් යෙදවුමක් සේ චන්ද්‍රිකා පාදක දුරස්ථ සංජානනය මගින් සිදු කෙරෙන විභව්‍ය ධීවර කලාප පිළිබඳ අනාවැකි කීම යෝජනා කොට ඇත.

ඉන්දියාවේ හයිද්‍රබාද් හී "නර්සා" (ජාතික දුරස්ථ සංජානන නියෝජිතායතනය) ආයතනයේ ආධාර යටතේ ආරම්භ කිරීම සඳහා මෙම ව්‍යාපෘතිය අරඹන ලදී. මේ සම්බන්ධයෙන් නාරා ආයතනයේ අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් විසින් "ඉන්කොයිස්" (සාගරික තොරතුරු සේවා පිළිබඳ ඉන්දියානු කේන්ද්‍රය) ආයතනයේ අධ්‍යක්ෂ වරයා වන ආචාර්ය රාධක්‍රිෂ්ණන් නර්සා හිදී අමතන ලදී. ධීවර කර්මාන්තය සඳහා අනාවැකි කීම සඳහා අවශ්‍ය චන්ද්‍රිකාමය දත්ත ලබා ගැනීම සඳහා ධීවර හා ජලජ සම්පත් අමාත්‍යාංශයේ

ලේකම් හරහා නාරා හී අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් විසින් නර්සා දත්ත මධ්‍යස්ථානයේ අධිපතිවරයා අමතා ඇත. මේ පිළිබඳ ඉන්දියානු පාර්ශවයේ ප්‍රමාදයක් ඇත.

2001 ජුනි 16 හා 17 යන දින වල , කොළඹ, බණ්ඩාරණායක සම්මන්ත්‍රණ ශාලාවේදී නර්සා ආයතනය විසින් අන්තර්ජාතික දුරස්ථ සංජානන සමුළුවක් සහ වැඩමුළුවක් සංවිධානය කරන ලදී. "සාගර විද්‍යාව සඳහා දුරස්ථ සංජානන යෙදවීම සඳහා පවතින විභවය" යන මැයෙන් තොරතුරු ඉදිරිපත් කිරීමට නාරා ආයතනයට ආරාධනය කොට තිබූ අතර, එය මෙම අංශයේ ජේ.කේ.රාජපක්ෂ මහතා විසින් ඉදිරිපත් කරන ලදී. මෙම වැඩමුළුවෙන් පසුව නර්සා ආයතනයේ අධ්‍යක්ෂ වරයා වන ආචාර්ය ආර්.ආර්.නවිනන්ද් මහතා අමතනු ලැබූ විට 2001 ඔක්තෝම්බර් මස දී මෙම පී.එන්.ඉසෙඩ් වැඩ සටහනට ඔහුගේ කැමැත්ත පල කරමින් සතුටුදායක පිළිතුරක් ලබා දී තිබිණ. මෙම කටයුතු සඳහා ශ්‍රී ලංකා කාලගුණ විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුවෙන් චන්ද්‍රිකා දත්ත ලැබිය යුතු වන අතර, මෙම දත්ත නර්සා ආයතනයේ මෘදුකාංග සමග භාවිතා කල හැකි වේද යන්න සොයා බැලීම පිණිස ආයතනයට යැවීම සඳහා නාරා අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් විසින් කාලගුණ විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුවේ අධ්‍යක්ෂ වරයාගෙන් දත්ත නියැදියක් ඉල්ලා ඇත පරීක්ෂා කිරීම් වලින් අනතුරුව නාරා නිලධාරීන්ට අවශ්‍ය පුහුණුව ලබාදීම සඳහා නර්සා ආයතනයේ විද්‍යාඥයන් දෙදෙනෙකු ශ්‍රී ලංකාවට පැමිණෙනු ඇත.

පරමාර්ථ සාධන 100%

ව්‍යාපෘතිය 2.2 : අක්වෙරළ ප්‍රදේශයේ සාගර විද්‍යාත්මක ගවේෂණ (ගාල්ලට ඔබ්බෙන් වූ අක්වෙරළ ප්‍රදේශයේ වැලි තැන්පතු ගවේෂණය)

අමුද්‍රව්‍ය ලෙස භාවිතා කල හැකි ඛණිජ නිධි ඉතා වටිනා සම්පතක් වන අතර, වැලි හා බොරළු සංචිත සිවිල් ඉදිකිරීම් සඳහා වටිනා සම්පතකි. වර්තමානයේ වෙරළබඩ සහ වෙරළාසන්න ප්‍රදේශයෙන් ලැබෙන වඩාත් වැදගත් කැණීම් ආශ්‍රිත නිෂ්පාදනයක් වන්නේ ඛණිජ වර්ගයි. අනාගතයේ ඇතිවන්නට ඉඩ තිබෙන ඉල්ලුම සඳහා වෙරළාසන්න සහ වෙරළබඩ ඛණිජ සම්පත් ප්‍රමාණවත් නැත . එමනිසා අක්වෙරළ ප්‍රදේශයේ ඛණිජ සම්පත් නුදුරු අනාගතයේ දී විශාල වැදගත්කමක් ලබාගනු ඇත. වැඩිවන ජනගහණය, නාගරීකරණය සහ කාර්මීකරණය ආදිය නිසා වැලි හා බොරළු සඳහා ක්‍රමයෙන් වැඩි වන ඉල්ලුමක් ජනනය වනු ඇත.

14.01.01 සිට 18.01.01 දක්වා, 16.03.01 සිට 19.03.01 දක්වා සහ 10.05.01 සිට 12.05.01 දක්වා සිදු කෙරුණු සමීක්ෂණාත්මක යාත්‍රා වාර 03 කින් අක්වෙරළ සාගර විද්‍යාත්මක සමීක්ෂණය සමන්විත විය. දින 10 ක් ඇතුලත සම්පූර්ණ සමීක්ෂණයම නිම කරන ලදී. මහාද්වීපික තටක ප්‍රදේශයෙන් නියැදි 42 ක් රැස්කර ගන්නා ලදී. සිලින්ඩරාකාර ඉස්සුම් උපකරණය සහ එකර්මාන් මාදිලියේ ග්‍රාහක නියැදිකාරකය භාවිතයෙන් නියැදි රැස්කර ගන්නා ලදී. නියැදි දෙකක් අතර පරතරය සහ සමීක්ෂණ රේඛා දෙකක් අතර පරතරය පිළිවෙලින් මීටර 600 හා කිලෝ මීටර් 1 ක් විය. නියැදි ගනු ලබන ස්ථාන වල ගැඹුර මීටර් 20 සිට මීටර් 60 දක්වා වෙනස් විය. විශ්ව පිහිටුම් නිර්ණායක පද්ධතිය (ජී.පී.එස්.) භාවිතයෙන් නියැදි වල පිහිටුම් නිර්ණය කරන ලදී.

විද්‍යුත් තරාදියක් ආධාරයෙන් කිරන ලද නියැදිය අනතුරුව පෙරනයට ලක් කරන ලදී. දන්නා ප්‍රමාණයේ සිදුරු සහිත 4, 2, 1, 0.5, 0.25, 0.125, 0.063) පෙරහන් කට්ටලයක් හරහා නියැදිය ගමන් කරවන ලදී. විශාලතම සිදුරු ප්‍රමාණය සහිත පෙරහන උඩින් සිටින පරිදි පෙරහන් කට්ටලය සිදුරු වල ප්‍රමාණයේ අවරෝහණ පිළිවෙලට සකස් කරන ලදී. නිශ්චිත කාල සීමාවක් තුල (මිනිත්තු 15) පෙරහන් යාන්ත්‍රිකව පැද්දුමට ලක් කෙරිණි. එක් එක් පෙරහන මත ඉතිරි වූ අවසාදිතයේ බර

මැන ගන්නා ලද අතර, එය මුළු අවසාදිත තියැදියේ බර අනුව ප්‍රතිශතයක් ලෙස ගණනය කරන ලදී.

අවසාදිත තියැදි බොහොමයක කැටයක ප්‍රමාණය මි.මී 2 සිට මි.මී 0.63 දක්වා වෙනස් විය. මෙම කැට ප්‍රමාණ ඉදිකිරීම් කටයුතු සඳහා යොදා ගත හැකිය.. සෑම තියැදියකම වැලි ප්‍රමාණය 95% කට වැඩි වූ අතර, කාබනේට ප්‍රමාණය 40% සිට 50% දක්වා වෙනස් විය.

සංචිතයන්හී ගුණාත්මක තත්වය සිවිල් ඉදිකිරීම් කටයුතු සඳහා ප්‍රමාණවත් නොමැති බව ඉහළ කාබනේට ප්‍රමාණයෙන් පෙනේ. එසේම මෙම ප්‍රදේශයේ ඛණිජ තිඩි ප්‍රමාණය ද අඩුය. මැග්නටයිට්, රූටයිල් සහ ඉල්මනයිට් අඩු ප්‍රතිශත වලින් තිබෙනු දක්නට හැකි විය.

පරමාර්ථ සාධනය : 90%

වැඩ සටහන 3 : දත්ත කළමණාකරණය.

ව්‍යාපෘතිය 3.1 : ජාතික සාගර විද්‍යාත්මක දත්ත මධ්‍යස්ථානය.

ජාතික සාගර විද්‍යාත්මක දත්ත මධ්‍යස්ථානය යනු, පුළුල් පරිශීලන ප්‍රජාවකට ප්‍රයෝජනවත් වන ආකාරයකින් සාගරික දත්ත/තොරතුරු අඛණ්ඩව පදනමකින් ඉදිරිපත් කිරීම සඳහා සැකසුනු මධ්‍යගත සේවාවකි. මෙයින් දත්ත රැස් කිරීම, සැකසුම්කරණය, ප්‍රමිති පාලනය, ලේඛනගත කිරීම, ලේඛන එකතුවක් පවත්වා ගැනීම සහ ජාතික වගකීම් වලට අනුකූලව දත්ත බෙදා හැරීම සිදු කරයි. සාමාන්‍යයෙන් මෙම මධ්‍යස්ථාන වලට සාගර විද්‍යාත්මක තොරතුරු හුවමාරුව පිළිබඳ වගකීම් පැවරේ.

ජාතික සාගර විද්‍යාත්මක දත්ත මධ්‍යස්ථානය සඳහා වෙබ් අඩවියක් www . geocities/nodcs/" යන වෙබ් ලිපිනයේ පිහිටුවන ලදී. මෙම වෙබ් අඩවිය පිහිටුවන ලද නමුත් වෙබ් සේවාදායකයක පහසුකම් මෙතෙක් ලබා ගෙන නොමැත . වසර 2002 තුලදී සේවාදායක පරිඝණකයක් මිළදී ගැනීමට කටයුතු කෙරෙමින් පවතී. සමුද්‍ර මාරු පර්යේෂණ යාත්‍රාවේ යාත්‍රාවාරයන් අංකික කරණය කිරීම සිදු කෙරේ. පසුගිය වසර වල රැස් කරන ලද දත්ත පරිගණකය තුල ගබඩා කෙරේ. පෙර සිට රැස් කරන ලද සියලු දත්ත එකතුකොට සම්පාදනය කිරීම සඳහා කටයුතු යෙදෙමින් පවතී. මෙම මධ්‍යස්ථානයේ ප්‍රයෝජනය සඳහා විද්‍යාත්මක සහ තාක්ෂණික වාර්තා රැස් කිරීමද සිදු කෙරිණි.

පරමාර්ථ සාධනය :95%

# ජාතික ජල ශාස්ත්‍රීය කාර්යාලය

වැඩ සටහන 1 : ජාතික සිතියම්කරණ වැඩ සටහන.

මෙය අඛණ්ඩව ක්‍රියාත්මක වන වැඩ සටහනකි.

ව්‍යාපෘතිය 1.1 : "සයුරි" පර්යේෂණ යාත්‍රාව මගින් අක්වෙරළ ප්‍රදේශයේ දත්ත රැස් කිරීම.

ගාලු වරායේ වර්ග කිලෝ මීටර් 400 ක පමණ සහ ගාලු වරායේ ප්‍රවේශ ප්‍රදේශයන්හී වර්ග කිලෝ මීටර් 200 ක පමණ අක් වෙරළ ප්‍රදේශයක ජල ශාස්ත්‍රීය දත්ත "සයුරි" යාත්‍රාව මගින් රැස් කරණ ලදි.

ජල ශාස්ත්‍රීය දත්ත පදනම සඳහා ගැඹුරු මිතික දත්ත සපයන ලද අතර, ගාලු වරාය සහ එහි ප්‍රවේශ ප්‍රදේශයන් ආශ්‍රිත නාවුක සිතියම් සැකසීමේ දී, මෙම දත්ත ඇතුළත් කරන ලදි.

ව්‍යාපෘතිය 1.2 : "තරංගා" යාත්‍රාව මගින් වෙරළාසන්න දත්ත රැස් කිරීම.

ගාලු වරායෙහි සහ එහි ප්‍රවේශ ප්‍රදේශයන්හී වර්ග කිලෝ මීටර් 200 ක පමණ වෙරළාසන්න ප්‍රදේශයක ජල ශාස්ත්‍රීය දත්ත "තරංගා" යාත්‍රාව මගින් රැස්කිරීම.

ජල ශාස්ත්‍රීය දත්ත පදනම සඳහා ගැඹුරු මිතික දත්ත සපයන ලද අතර, ගාලු වරාය සහ එහි ප්‍රවේශ ප්‍රදේශ ආශ්‍රිත නාවුක සිතියම් සැකසීමේ දී මෙම දත්ත ඇතුළත් කරන ලදි.

ව්‍යාපෘතිය 1.3 : වෙරළ තීරයේ විස්තරාත්මක සමීක්ෂණය.

ගාලු වරායේ සහ එහි ප්‍රවේශ ප්‍රදේශයන්හී වෙරළ තීරයේ කිලෝ මීටර් 50 ක ප්‍රදේශයක විස්තරාත්මක සමීක්ෂණය සිදු කෙරිණ.

ගාලු වරාය සහ එහි ප්‍රවේශ ප්‍රදේශයන් ආශ්‍රිත මුහුදු සිතියම් සැකසීම සඳහා වෙරළ තීරය සම්බන්ධ දත්ත සපයන ලදි.

ව්‍යාපෘතිය 1.4 : දත්ත සැකසීම.

ගාලු වරාය ආශ්‍රිත වර්ග කිලෝ මීටර් 800 ක පමණ අක් වෙරළ සහ වෙරළාසන්න ප්‍රදේශයකට අදාළ දත්ත සැකසීම සහ දත්ත පත් පිළියෙල කිරීම සිදු කෙරිණි.

ගාලු වරාය සහ එහි ප්‍රවේශ ප්‍රදේශයන් ආශ්‍රිත මුහුදු සිතියම් සම්පාදනය කිරීම සහ සිතියම්කරණ කටයුතු සඳහා දත්ත පත් සපයන ලදි.

ව්‍යාපෘතිය 1.5 : නාවුක සිතියම් සම්පාදනය කිරීම, සිතියම්කරණ කටයුතු සහ මුද්‍රණ කටයුතු.

මීගමුව කලපුව සහ එහි ප්‍රවේශ ප්‍රදේශයන් දැක්වෙන සේ වර්ග කිලෝමීටර් 100 ක පමණ ප්‍රදේශයක් ආවරණය කෙරෙන නාවුක සිතියම් සම්පාදනය කිරීම, සිතියම්කරණ කටයුතු සහ මුද්‍රණය කිරීම සිදු කෙරිණි.

මීගමුව කලපුව සහ එහි ප්‍රවේශ ප්‍රදේශ දැක්වෙන සේ වර්ග කිලෝ මීටර් 100 ක් ආවරණය කෙරෙන නාවුක සිතියම් මුද්‍රණය කිරීම..

සංවිධානය කරන ලද හා සහභාගී වූ සම්මන්ත්‍රණ සහ වැඩමුළු:

- "මහද්වීපික තටකයේ මුහුදු ප්‍රදේශයට ඔබේ රටට ඇති අයිතිය සුරක්ෂිත කර ගැනීම" යන තේමාව යටතේ සවුත්හැම්ප්ටන් විශ්ව විද්‍යාලයේ සාගර විද්‍යා මධ්‍යස්ථානයේ පැවති සමුළුවකට සහභාගී විය.

විශේෂඥ උපදේශන

පහත සඳහන් වෙරළ සම්පත් කළමනාකරණ ව්‍යාපෘති සඳහා සාගර විද්‍යා අංශය සහ ජාතික ඉදිකිරීම් පර්යේෂණායතනය සමග සහයෝගිත්වයෙන් යුතුව ජල ශාස්ත්‍රීය සමීක්ෂණ සහ භූ තාක්ෂණික ගවේෂණ සිදු කරන ලදී.

- ධීවර වරාය සම්බන්ධිතව - හම්බන්තොට, කලමැටිය සහ අම්බලන්ගොඩ.
- වෙරළ සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුවට සම්බන්ධිතව - හලාවත , ලන්සිගම, දික්ඔවිට, වාද්දුව සහ හික්කඩුව.

අවහිරතා

- අහිතකර කාලගුණික තත්වයන් නිසා ජලශාස්ත්‍රීය සමීක්ෂණ සඳහා යෝග්‍ය වූයේ වසරේ ඉතා කෙටි කාල සීමාවක් පමණි.
- ජලශාස්ත්‍රීය මිනින්දෝරුවන් සංඛ්‍යාව ප්‍රමාණවත් නැත.

සහභාගී වූ රැස්වීම්

- .ශ්‍රී ලංකාවේ මහාද්වීපික තටකයේ පිටත මායිම් නියම කිරීම පිළිබඳ තාක්ෂණික කමිටුව නියෝජනය කිරීම.

වෙනත් ක්‍රියාකාරකම්

- රුසියාවේ සාගර විද්‍යා ආයතනයෙන් ශ්‍රී ලංකාවේ මහද්වීපික තටකයේ පිටත මායිම් නියම කිරීම සඳහා අදාල භූවලන දත්ත ලබා ගැනීම.
- ඇමරිකා එක්සත් ජනපදයේ, එක්රිප්ස් සාගර විද්‍යා ආයතනය.
- ඇමරිකා එක්සත් ජනපදයේ ලැමොන්ට් - ඩොහර්ටි භූගෝලවිද්‍යා නිරීක්ෂණාගාරය.
- ජර්මනියේ බ්‍රෙමන් විශ්ව විද්‍යාලය.
- ඉහත භූවලන දත්ත උපයෝගී කොට ගෙන මහද්වීපික තටකයේ පිටත මායිම නියම කිරීම පිළිබඳ අධ්‍යයනය.

ප්‍රකාශන

- වැලිගම - මාතර නාවුක සිතියම

# සමාජ-ආර්ථික හා අලෙවි පර්යේෂණ අංශය

වැඩ සටහන 1 : ධීවර කර්මාන්තයේ සමාජ-ආර්ථික සහ අලෙවි පර්යේෂණ අංශ පිළිබඳ පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතිය.

ව්‍යාපෘතිය 1.1 : ශ්‍රී ලංකාවේ ධීවර කර්මාන්තයට මූල්‍ය පහසුකම් සැපයීමෙහි ලා විධිමත් සහ අවිධිමත් මූල්‍ය ප්‍රභව වල භූමිකාව.

මත්ස්‍ය නිෂ්පාදනය සහ මසුන් බෙදා හැරීමේ ක්‍රියාවලීන් සඳහා කෙටි කාලීන සහ දිගු කාලීන ධීවර ණය අත්‍යාවශ්‍ය වන අතර, එවන් ණය දීමේ වැඩ සටහන් වල පිරිවැය සහ ප්‍රතිලාභ විශ්ලේෂණය කළ යුතුව ඇත. ධීවර ප්‍රජාව තුළ පවතින දිගු කාලීන ණය උදෙසා වූ අවශ්‍යතාවය පිළිබඳව දත්ත රුස්කරණ ලදි. මෙම අවශ්‍යතාවය පිරිමැසීමට විධිමත් සහ අවිධිමත් අංශ වල මූල්‍ය සැපයුම් කරුවන් විසින් ණය සැපයේ. පුත්තලමේ සිට තංගල්ල දක්වා දිස්ත්‍රික් ධීවර ව්‍යාප්ති නිලධාරි කොට්ඨාශ අටක් තුළ ප්‍රශ්නාවලී බෙදා හැරීමෙන් මෙම ණය හිමියන්ගේ භූමිකාව තක්සේරු කිරීම මෙම ව්‍යාපෘතියෙන් සිදු කෙරිණි.

ධීවර අංශයට ණය සැපයීමෙහි දී අවිධිමත් අංශය ප්‍රමුඛව සිටියි. විධිමත් සහ අවිධිමත් අංශයෙන් වසර 2001 සඳහා ඇස්තමේන්තුගත ණය දීමේ ප්‍රමාණය රුපියල් මිලියන 1450 කි. මුළු ණය අවශ්‍යතාවය සළකන කල විධිමත් හා අවිධිමත් අංශයේ මූල්‍ය සැපයුම් ආයතන විසින් පිළිවෙළින් රුපියල් මිලියන 710 ක් සහ රුපියල් මිලියන 740 සපයා ඇත.

වෙරළාසන්න ධීවර කර්මාන්තය සඳහා ඇස්තමේන්තුගත වාර්ෂික ණය අවශ්‍යතාවය රුපියල් මිලියන 930 පමණ වන අතර, අක්වෙරළ/ගැඹුරු මුහුද ආශ්‍රිත ධීවර කර්මාන්තය සඳහා එම ප්‍රමාණය රුපියල් මිලියන 520 කි. මෙය වේගයෙන් ඉහළ යන වෙරළාසන්න ධීවරයන් සහ ධීවර යාත්‍රා සංඛ්‍යාව නිසා ඇති වූ ප්‍රතිඵලයකි.

මුළු ධීවර ණය ප්‍රමාණයෙන් අවිධිමත් අංශයේ සේවාවන්ගෙන් සැපයුනු ණය ප්‍රමාණය 51.1% කි.

මසුන් ගොඩබානු ලබන මත්ස්‍ය තොටුපළ වල තරඟකාරී මසුන් වෙළඳපලක් වැඩිදියුණු කිරීමෙන්, අවිධිමත් ණය සැපයීමේ අංශයේ අධිපති භූමිකාව ඉවත් කරගත හැකි වනු ඇත.

ධීවර සමුපකාර සමිති වැනි ධීවර ප්‍රජා සංවිධාන වලින් මුළු ධීවර ණය අවශ්‍යතාවයට සැපයුණු දායකත්වය 14.1% පමණි.

ධීවරයින්ට සිය කර්මාන්තය සඳහා මුදල් ණයට ගැනීමට සිදුවීමේ ප්‍රධානතම ආවස්ථික පිරිවැය වූයේ, අපේක්ෂිත පරිභෝජන මට්ටම සහ ඔවුන්ගේ මත්ස්‍ය අස්වැන්නට තරඟකාරී මිලක් ලබා ගැනීමට ඇති අවස්ථාව අහිමි වීමයි.

ධීවර ණය ලබා ගැනීමෙහි වැදගත් සමාජීය පිරිවැය දෙකක් ඇති බව හඳුනා ගැණිනි. ඒවා නම් ඔවුනට අධික මානසික ආතතිය ඇතිවීමට සහ අවශ්‍ය අවස්ථාවන්හි දී ඔවුන් සමාජීය කටයුතු ඉටු කිරීමට අපොහොසත් වන්නට ඉඩ තිබීමයි.

ධීවර ප්‍රජාව ඉලක්ක කොට ණය සැපයීම සඳහා විධිමත් මූල්‍ය ආයතන වලට විශාල ඉඩ කඩක් පවතී. කෙසේ වෙතත් ණය ලබාදීමේ මාර්ග සහ නැවත අය කර ගැනීම සම්බන්ධ ක්‍රමෝපායයන්, විධිමත් සහ අවිධිමත් ණය සැපයුම් වල දෙමුහුම් ස්වභාවය

මත පදනම් විය යුතුය.. නියාමක පරිමාණයෙන් පි.පී.එන් (ප්‍රජා ණය නියාමක) ක්‍රමය මත ගොඩ නගාගත් ක්‍රමයක් මේ සඳහා යොදාගත හැකිය.

පරමාර්ථ සාධනය : 90%

ව්‍යාපෘතිය 1.2 : ශ්‍රී ලංකාවේ තෝරාගත් ගොඩතර ජල ස්කන්ධයන් තුලට මත්ස්‍ය ඇඟිල්ලන් මුදා හැරීමේ ක්‍රියාවලියේ සමාජ-ආර්ථික බලපෑම් තක්සේරු කිරීම.

අධ්‍යයන ප්‍රදේශ : උඩවලවේ ජලාශය, චන්ද්‍රිකා වැව, හුරුලු වැව සහ නුවර වැව.

අනෙක් ජලාශ දෙක සමග සසඳන විට නුවර වැවේ සහ චන්ද්‍රිකා වැවේ මත්ස්‍ය ඇඟිල්ලන් රාශී කිරීම් වසර 2001 සඳහා මනා ප්‍රගතියක් පෙන්වා ඇත.

අභ්‍යන්තර ජල ස්කන්ධයන්ට නිදහස් කිරීම සඳහා නොමිළයේ මත්ස්‍ය ඇඟිල්ලන් සැපයීම අත්හිටුවීම, රාශී කිරීම් දුර්වල වීමට හේතු වී ඇත. නුවර වැවෙහි සහ චන්ද්‍රිකා වැවෙහි හැරෙන්නට අනෙකුත් ජලාශ වලදී මත්ස්‍ය ඇසිත්තන් මිලට ගෙන, උන් ජල ස්කන්ධයන්ට මුදා හැරීමෙහි ලා ධීවර ප්‍රජාවේ සහභාගිත්වය සාර්ථක මට්ටමක නොවිය.

ජාතික ජලජීවී වගා අධිකාරිය මගින් සපයනු ලබන කූඩුවල කාප් මසුන්ගේ ඇසිත්තන් වගා කිරීම සඳහා වැඩිවන ප්‍රවනතාවයක් දක්නට ඇති අතර, ජලාශ වල තැබූ මෙම කූඩු වල දැමූ ඇසිත්තන් ජල ස්කන්ධයන් වෙත මුදා හැරිය හැකි ප්‍රමාණයට වැඩෙන තෙක් මාස 3 ක් පමණ ඒවා තුල වර්ධනය කෙරේ. මත්ස්‍ය ඇඟිල්ලන් ලබා ගැනීමේ ඉහළ වේගය සලකන විට කූඩු තුල මත්ස්‍ය වගාව සාර්ථක බව පෙනේ. එසේ වුවත් මවුන්ගේ මූලික වර්ධනය සඳහා අවශ්‍ය වන ජලවාංග, විශේෂයෙන්ම සත්ව ජලවාංග නොමැතිවීම නිසා මසුන්ගේ අඩු වර්ධන වේගයක් දක්නට ලැබේ.

පරමාර්ථ සාධනය : 95%

ව්‍යාපෘතිය 1.3 : ශ්‍රී ලංකාවේ මිරිදිය මසුන් සඳහා පවතින අලෙවිකරණ රටා සහ වෙළඳපල.

ශ්‍රී ලංකාවේ මුළු මත්ස්‍ය නිෂ්පාදනය ප්‍රධාන උප අංශ 03 කින් සමන්විත වෙයි. 1998 දී මුළු මත්ස්‍ය නිෂ්පාදනයෙන් 11.5% ප්‍රමාණයක් අභ්‍යන්තර මත්ස්‍ය නිෂ්පාදනයෙන් සැපයුනු නමුත්, 1994 දී එම දායකත්වය 5.4% ක් විය. අනෙක් අතට මුළු ධීවරයින් සංඛ්‍යාවෙන් 11.6%ක් (12891) අභ්‍යන්තර ධීවර කර්මාන්තයේ නියැලේ. (ධීවර දෙපාර්තමේන්තුව /1990) ලංකාවේ දිස්ත්‍රික් ධීවර ව්‍යාප්ති නිලධාරි කොට්ඨාශ සහ පරිපාලන කොට්ඨාශ යටතේ හෙක්ටයාර 201832 ක ප්‍රමාණයක පැතිරුණු මිරිදිය වැව් සහ ජලාශ ඇත . මත්ස්‍ය නිෂ්පාදනය හසුරුවනු ලබන්නේ කවුරුන්ද, එය හසුරුවනු ලබන්නේ කෙසේද, පාරිභෝගිකයාට නියම කරනු ලබන මිල කුමක්ද, යනාදිය සහ මෙම මිල මේ සඳහා සහභාගීවන පුද්ගලයින් අතර බෙදී යනු ලබන්නේ කෙසේද යන්න පිළිබඳව පරීක්ෂා කිරීම මෙම අධ්‍යයනයෙන් සැලසුම් කෙරේ.

මිරිදිය මත්ස්‍ය වෙළඳාමේ දක්නට ඇති අලෙවිකරණ මාර්ග පහත පරිදි වේ.

- නිෂ්පාදකයා-මසුන් එක්රැස් කරන්නා - සිල්ලර වෙළෙන්දා - පාරිභෝගිකයා
- නිෂ්පාදකයා - මසුන් එක්රැස් කරන්නා - තොග වෙළෙන්දා - සිල්ලර වෙළෙන්දා - පාරිභෝගිකයා

- නිෂ්පාදකයා - සිල්ලර වෙළෙන්දා - පාරිභෝගිකයා

- නිෂ්පාදකයා - පාරිභෝගිකයා

මිරිදිය මසුන් කිලෝ ග්‍රෑමයක් සඳහා අලෙවිකරණ පිරිවැය.

අනුරාධපුර දිස්ත්‍රික්කයේ මිරිදිය මසුන් කිලෝ ග්‍රෑමයක් සඳහා මුළු අලෙවිකරණ පිරිවැය රු:15.70 වන බව පෙනී යන අතර, මසුන් එක්රැස්කරන්නාට රු.1.22 ක් ද, මෝටර් බයිසිකලයෙන් මාළු අලෙවි කරන සිල්ලර වෙළෙන්දාට රු.8.96 ද, පාපැදියෙන් මාළු අලෙවි කරන සිල්ලර වෙළෙන්දාට රු. 5.52 ක් ද පිරිවැය ලෙස වැය වේ. අනුරාධපුර දිස්ත්‍රික්කයෙන් ලත් ඉහළතම අලෙවිකරණ පිරිවැය, මෝටර් බයිසිකලයෙන් මසුන් සිල්ලරට අලෙවි කිරීම සඳහා විය. පොලොන්නරුව දිස්ත්‍රික්කයේ මිරිදිය මසුන් කිලෝ ග්‍රෑමයක් සඳහා මුළු අලෙවිකරණ පිරිවැය රු.14.90 වූ අතර, මසුන් එක්රැස්කරන්නාට රු.1.85 ද, මෝටර් බයිසිකලයේ මාළු අලෙවි කරන සිල්ලර වෙළෙන්දාට රු.7.05 ක් ද, පාපැදියෙන් මාළු අලෙවිකරන සිල්ලර වෙළෙන්දාට රු.5.98 ක් ද පිරිවැය ලෙස වැය වේ. පොලොන්නරු දිස්ත්‍රික්කයෙන් ලත් ඉහළතම අලෙවිකරණ පිරිවැය මෝටර් බයිසිකලයෙන් මසුන් අලෙවි කිරීම සඳහා විය. නුවරඑළිය දස්ත්‍රික්කයේ මිරිදිය මසුන් කිලෝ ග්‍රෑමයක් සඳහා මුළු අලෙවිකරණ පිරිවැය රු.17.01 ක් වූ අතර, මෝටර් බයිසිකලයෙන් මාළු අලෙවි කරන සිල්ලර වෙළෙන්දාට රු.10.41 ද, පාපැදියෙන් මාළු අලෙවි කරන සිල්ලර වෙළෙන්දාට රු.6.68 ද පිරිවැය ලෙස වැය වේ. නුවරඑළිය දිස්ත්‍රික්කයේ ලත් ඉහළතම අලෙවිකරණ පිරිවැය මෝටර් සයිකලයෙන් මසුන් සිල්ලරට අලෙවි කිරීම සඳහා විය. මහනුවර දිස්ත්‍රික්කයේ මිරිදිය මසුන් කිලෝ ග්‍රෑමයක් සඳහා මුළු අලෙවිකරණ පිරිවැය රු.14.50 වූ අතර, මෝටර් බයිසිකලයෙන් මාළු අලෙවි කරන සිල්ලර වෙළෙන්දාට රු.7.24 ද, පාපැදියෙන් මාළු අලෙවි කරන සිල්ලර වෙළෙන්දාට රු.7.29 ද පිරිවැය ලෙස වැය වේ. මහනුවර දිස්ත්‍රික්කයෙන් ලත් ඉහළතම අලෙවිකරණ පිරිවැය පාපැදියෙන් මසුන් සිල්ලරට අලෙවි කිරීම සඳහා විය.

අලෙවිකරණ ප්‍රාන්තර සහ මිල පැතුරුම

පාරිභෝගිකයා මසුන් සඳහා ගෙවනු ලබන මිලෙන් උපරිම කොටස අනුරාධපුර දිස්ත්‍රික්කයේ (67.85) නිෂ්පාදකයා වෙත ලැබුණු බව වගුව 01 මගින් පැහැදිලි වන අතර, අනුක්‍රමික අගයයන් පිළිවෙලින් මහනුවර (62.50), පොලොන්නරුව (60.60) හා නුවරඑළිය (55.17) යන දිස්ත්‍රික්ක වලින් ලැබිණ. අලෙවිකරණයේ නියුක්ත වන සියළු දෙනා අතරින්, සියලු දිස්ත්‍රික්ක වල උපරිම ප්‍රාන්තරය ලැබුණේ සිල්ලර වෙළෙඳුන්ට ය.

අලෙවිකරණයෙහි ලා ඇතිවන ගැටළු

සෑම ජලාශයක් සම්බන්ධයෙන්ම, බහුතර ධීවර පිරිස විසින් අල්ලාගනු ලබන මසුන්ගේ ශරීර ප්‍රමාණය කුඩාවීම පිළිබඳව සියලුම වෙළෙන්දන් තදබල ලෙස පැමිණිලි කරන ලදී. මෙය මුළු නිෂ්පාදනය අඩුවීමට සහ සම්පත් වල පරිහානියට ද අවසානයේ තුඩු දිය හැකිය. මීට අමතරව බොහෝ මත්ස්‍ය තොටුපල වල නිසි අලෙවිකරණ ක්‍රමයක් සහ මූලික අලෙවිකරණ පහසුකම් නොතිබිණි.

පරමාර්ථ සාධනය - 95%

ව්‍යාපෘතිය 1.4 : ශ්‍රී ලංකාවේ මත්ස්‍ය පරිභෝජනයේ සහ මසුන් ආශ්‍රිත ප්‍රෝටීන වර්ග පරිභෝජනයේ රටාවන්.

මසුන් යනු ශ්‍රී ලංකාවේ සෑම ආදායම් කණ්ඩයක් විසින්ම ඉහළින් පරිභෝජනය කරනු ලබන ආහාරයකි. ගම්පහ, පොලොන්නරුව සහ නුවරඑළිය යන දිස්ත්‍රික්ක වල මසුන් ආශ්‍රිත ප්‍රෝටීන පරිභෝජන රටා පිළිබඳව මෙම අධ්‍යයනය සිදු කෙරිණ.

ගම්පහ දිස්ත්‍රික්කයේ සම්මුඛ සාකච්ජා සඳහා යොමු කරගත් පවුල් 40 න් 20% ක් මෙම දින තුනෙහි ගත් ආහාර වේල් වලදී නොකඩවා මසුන් පරිභෝජනය කර තිබිණ. පොලොන්නරුව දිස්ත්‍රික්කයේ සම්මුඛ සාකච්ජාවකට බඳුන් කළ පවුල් 70 න් 6% ද, නුවරඑළිය දිස්ත්‍රික්කයේ සම්මුඛ සාකච්ජාවකට බඳුන් කළ පවුල් 70 න් 3% ද සමග පරිභෝජන රටා පෙන්වන බව අධ්‍යයනයෙන් හෙළි විය. මසුන්ගේ අධික මිළ ගණන් සහ අළුත් මාළු ලබා ගැනීමේ දුෂ්කරතාවයන් නිසා මසුන් පරිභෝජනය පිළිබඳව එතරම් සතුටුදායක නොවිය.

දිස්ත්‍රික්ක තුනෙහි විකල්ප ප්‍රෝටීන ප්‍රභව පරිභෝජනය:

| දිස්ත්‍රික්කය | විකල්ප ප්‍රෝටීන ප්‍රවයන් | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ගව මස් | කුකුල් මස් | කරවල | ටින් මාළු | සෝයා | බිත්තර |
| ගම්පහ | – | – | 2.5% | – | 2.5% | 2.5% |
| පොලොන්නරුව | 1% | 4% | 20% | 4% | 4% | 3% |
| නුවරඑළිය | 3% | 9% | 31% | 3% | 1% | 13% |

ගම්පහ දිස්ත්‍රික්කයේ ජනගහනයෙන් 2.5% ක් කරවල , සෝයා නිෂ්පාදන සහ බිත්තර මසුන්ට ආදේශක ආහාර වර්ගයක් ලෙස මෙම දින තුන තුළදී පරිභෝජනය කර ඇති බව පෙනේ. එසේම ගම්පහ දිස්ත්‍රික්කය හැර අනෙක් දිස්ත්‍රික්ක දෙකෙහි කරවල සඳහා හොඳ ඉල්ලුමක් ඇති බව පෙනී ගියේය.

මසුන් මිළදී ගැනීමේ දී පාරිභෝගිකයාගේ රුචිකත්වය වැදගත් වන බව සොයා ගැණිනි. මසුන් මිළදී ගැනීමෙහිලා බලපාන ප්‍රධානතම සාධක දෙක ලෙස මසුන්ගේ මිළ සහ මසුන්ගේ අළුත් බව සැලකිය හැකි බව අධ්‍යයනයේ ප්‍රතිඵල වලින් හෙළි විය.

පාරිභෝගික රුචිකත්වයන්:

පළමු රුචිය : දිස්ත්‍රික්ක තුනෙහිම පාරිභෝගිකයින් පළමු වැදගත්ම සාධකය ලෙස මසුන්ගේ අළුත් බවද, දෙවන වැදගත්ම සාධකය ලෙස මසුන්ගේ මිළ ද සළකන ලද බව පෙනිනි.

දෙවන රුචිය : ගම්පහ දිස්ත්‍රික්කයේ පාරිභෝගිකයින්ගෙන් 40% ක් මසුන්ගේ ගුණාත්මක තත්වය වැදගත්ම සාධකය ලෙස සැලකූ අතර, පොලොන්නරුව සහ නුවරඑළිය යන දිස්ත්‍රික්ක වල පාරිභෝගිකයින් මසුන්ගේ මිළ දෙවන වැදගත්ම සාධකය ලෙස සළකන ලදී.

තෙවන රුචිය : නුවරඑළිය දිස්ත්‍රික්කයේ හැරෙන්නට අනෙක් දිස්ත්‍රික්ක වල පාරිභෝගිකයින් මසුන්ගේ මිළ වැදගත්ම සාධකය ලෙස සළකා ඇත . නුවරඑළිය දිස්ත්‍රික්කයේ පාරිභෝගිකයින් මසුන්ගේ අළුත් බව වඩාත්ම වැදගත් සාධකය ලෙස සළකා ඇත.

ව්‍යාපෘතිය 1.5 : ධීවර වාර්ෂික සංග්‍රහය 2000.

ධීවර වාර්ෂික සංග්‍රහය , 2000 ග්‍රන්ථයේ වැඩ අවසන් කොට ඇති අතර මුද්‍රිත සංස්කරණය මේ වන විට බෙදාහැරීම සඳහා සූදානම් කොට ඇත. ධීවර වාර්ෂික සංග්‍රහය 2000 සඳහා ධීවර කර්මාන්තය ආශ්‍රිත වෙනත් ප්‍රධාන තොරතුරු ප්‍රභවයන්ගෙන් වසර 2000 ට අදාල තොරතුරු ලබා ගැනීමට මින් අවස්ථාව ලැබේ.

ශ්‍රී ලංකා රේගුවේ සංඛ්‍යා ලේඛණ, මහ බැංකුවේ වාර්ෂික වාර්තාව. මහ බැංකුවේ සමාජ-ආර්ථික සංඛ්‍යා ලේඛණ ආදී ප්‍රධාන තොරතුරු ප්‍රභවයන් ද ප්‍රකාශයට පත් කෙරෙන්නේ පසු වර්ෂයෙහි අප්‍රේල් මාසයේ දී පමණය..

ව්‍යාපෘතිය 1.6 : කෝර්ඩියෝ/ඉන්දියානු සාගරයේ කොරල් පර හායනය.

කෝර්ඩියෝ ව්‍යාපෘතිය යටතේ කොරල් විරංජන ක්‍රියාවලිය සම්බන්ධ සමාජ ආර්ථික බලපෑම් තක්සේරු කිරීමේ කටයුතු නාරා ආයතනයේ සමුද්‍ර ජීව සම්පත් අංශය සමග සහයෝගීත්වයෙන් සමාජ-ආර්ථික අංශය විසින් දියත් කරන ලදී. " සාමුද්‍රික විසිතුරු මසුන් ආශ්‍රිත ධීවර කර්මාන්තය මත ඇති වන බලපෑම්", "වෙරළාසන්න සංචාරක ව්‍යාපාරය මත ඇතිවන බලපෑම්" සහ "පර ආශ්‍රිත ආහාරමය මුහුදු මසුන් සම්බන්ධ ධීවර කර්මාන්තය මත ඇතිවන බලපෑම්" යනුවෙන් කෝඩියෝ ව්‍යාපෘතියේ සමාජ-ආර්ථික අංශයෙහි උප ව්‍යාපෘති 3 ක් තිබේ. වාර්තා කෙටුම්පත් තුනක් මේ වන විට කෝර්ඩියෝ ව්‍යාපෘතියේ සම්බන්ධීකාරක වෙත භාර දී ඇත.

- සාමුද්‍රික විසිතුරු මසුන් ආශ්‍රිත ධීවර කර්මාන්තය මත ඇතිවන බලපෑම්.

කොරල් විරංජන ක්‍රියාවලිය සහ ඉන් ඇතිවූ පරිහානික තත්වය නිසා විසිතුරු මත්ස්‍ය ධීවර කර්මාන්තය මත ඇති වූ බලපෑම් තක්සේරු කිරීම සඳහා මෙම අධ්‍යයනය අරමුණු කෙරිණි. සාගරයේ සහ කාලගුණයේ ඇතිවූ වෙනස්කම් හේතුවෙන් 1998 වසරේ දී කොරල් විරංජන ක්‍රියාවලිය ඇරඹිණි ත්‍රිකුණාමලය හැර වයඹදිග සිට නැගෙනහිර වෙරළ තීරය කරා පැතිරුණු ප්‍රදේශය ඇතුළු ශ්‍රී ලංකාවේ බොහෝ නොගැඹුරු කොරල් පර ප්‍රදේශ වල පිහිටි කොරල් කලාප මීටර 3-5 දක්වා පමණ ගැඹුරට මේ හේතුවෙන් විනාශ විය. කෙසේ වෙනත් විරංජනය වූ සමහර කොරල් පූර්ණ ලෙස යථා තත්වයට පත්ව ඇති අතර අනෙකුත් සමහර කොරල් කලාප යථා තත්වයට පත්වීම කෙරෙහි මනා විභවයක් පෙන්වා ඇත. පොකිරිස්සන්, මුහුදු කුඩැල්ලන්. හක් බෙල්ලන් සහ විසිතුරු මසුන් වැනි අපනයනය කරනු ලබන සාමුද්‍රික සම්පත් කරා යොමු වූ කොරල් පර ආශ්‍රිත ධීවර කර්මාන්තයන්ට මූලික ලෙසම 1998 මැද භාගයේ දී හටගත් කොරල් විරංජන සංසිද්ධිය බලපා ඇත.

ශ්‍රී ලංකාවේ විසිතුරු මත්ස්‍ය අපනයනයෙහි ප්‍රධාන කොටස සාමුද්‍රික විසිතුරු මසුන්ට හිමි වෙයි. සාමුද්‍රික විසිතුරු මසුන් රැස්කිරීම සම්පූර්ණයෙන්ම අපනයන වෙළඳපල අරමුණු කොට කෙරෙන්නක් වන හෙයින්, විසිතුරු මත්ස්‍යයන් අපනයනය කෙරෙන ප්‍රමාණයන්හි සත්‍ය වෙනස්කම් විශ්ලේෂණය කිරීම පිණිස නාරා ආයතනයේ සමාජ-ආර්ථික අංශය විසින් දත්ත පදනමක් ගොඩනගා ඇත . මෙම කාර්යය සඳහා රේගු දත්ත යොදාගෙන ඇත . පූර්ව සහ පශ්චාත් විරංජන තත්ව සැසඳීම සඳහා කොරල් භක්ෂක මසුන් විශේෂ 52 ක් දත්ත පදනමට ඇතුලත් කොට ඇත . 1999 වසර සඳහා වූ අපනයන සංඛ්‍යා ලේඛන ඇතුලත් කිරීම අවසන් කොට ඇති අතර 2000 වසරෙහි දත්ත ඇතුලත් කෙරෙමින් පවතී

මෙම අධ්‍යයනයේදී සැලකිල්ලට ගන්නා ලද කොරල් ආශ්‍රිත මත්ස්‍ය විශේෂ 52 න් විශේෂ 18 ක් *Chaetodontidae* (පනාවන්) කුලයට අයත් වන අතර විශේෂ 18 ක් *Labridae* (ගිරවුන්) කුලයට අයත් වේ. ඉතිරි විශේෂ (විශේෂ 16) වෙනත් කුල 6 කට (*Pomacanthidae* : විශේෂ 8 , *Acanthuridae* : විශේෂ 3, *Balistidae* : විශේෂ 2, *Haemulidae* : විශේෂ 1, *Manacoonthidae* :විශේෂ 1, *Zanclidae* : විශේෂ 1)

*Chaetodon collare, Chaetodon vagabandus, Chaetodon auriga* යන විශේෂ විශාල වශයෙන් අපනයනය කෙරේ. එසේ නමුත් *Chaetodon octofasciatus*, *Chaetodon ornatisssimus* හා *Chaetodon trifascialis* යන විශේෂ 1999 වසරේ දී අපනයනය කෙරුණු බවට වාර්තා වී නැත. *Chaetodon bennetti* හා *Chaetodon triangulum* යන විශේෂ සුළු වශයෙන් අපනයනය සිදු වී ඇත.

කොරල් ආශ්‍රිත ගිරා විශේෂ 3 ක් (*Halichoeres trispulis, Paracheilinus filamentosus* සහ *Talassoma purpureum*) පමණක් 1999 වසරේ දි සැලකිය යුතු සංඛ්‍යාවන් ගෙන් අපනයනය සිදු කෙරි ඇත. ගිරවුන් විශේෂ 3 ක් අපනයනය නොකෙරුණි තවත් විශේෂ 4 ක (*Halichaeres scapularis, Hemigymnus centriquandros, Hemigymmus fasciatus* හා *Hemigymnus ,melapterus*) අපනයනය ඉතා සුළු වශයෙන් පැවතිනි. ඉතිරි විශේෂ තුන කුඩා සංඛ්‍යාවන්ගෙන් අපනයනය කෙරිණි.

1999 වසර තුල *Pomacanthidae* කුලයේ අපනයනයන් සළකන කල *Dascyllus trimaculatus* සහ *Dascyllus carneus* ඉතා විශාල සංඛ්‍යාවන්ගෙන් අපනයන කෙරිණ. එසේම *Chrysiptera leucopoma* සහ *Chromis viridis* නම් විශේෂ හැර අනෙකුත් *Pomacanthidae* විශේෂ සැලකිය යුතු සංඛ්‍යාවලින් අපනයනය සිදු වී ඇත.

කොරල් ආශ්‍රිත විසිතුරු මත්ස්‍ය අපනයනය සලකන විට කොරල් ආශ්‍රිත විශේෂ ලැයිස්තුවේ ඇති විශේෂ 3 ක් (*Acanthurus acanthurus, Acanthurus lituratus, Naso lituratus)* විශාල වශයෙන් අපනයනය සිදු වී ඇත. 1999 වසරේ දි අධිකතම ලෙස අපනයනය කෙරුනු කොරල් ආශ්‍රිත විසිතුරු මත්ස්‍යයා ලෙස නිල් දැත්තා නම් මත්ස්‍යයා (*Acanthurus acanthurus*) වාර්තා වි ඇත. කෙසේ වෙතත් *Plectorinchus orientalis* විශේෂයේ අපනයනයන් වාර්තා නොවිය. එසේ නමුත් *Zanalus cornatus* නම් විශේෂය විශාල සංඛ්‍යා වලින් අපනයනය කෙරේ.

1998 වසරේ සිට සමහර ප්‍රදේශ වල මසුන් රැස් කරන්නන්ගේ ආදායම 60% ක් පමණ පහත වැටි ඇති බව සමීක්ෂණයේ මූලික ප්‍රතිඵල වලින් පෙනී යයි.

- වෙරළාසන්න සංචාරක ව්‍යාපාරය මත ඇති වි තිබෙන බලපෑම්:

කිමිදුම් මධ්‍යස්ථාන සංඛ්‍යාව

| විස්තරය | සංඛ්‍යාව |
|---|---|
| මිගමුව | 02 |
| හික්කඩුව | 06 |
| උණවටුන | 03 |

මූලාශ්‍රය : ක්ෂෙත්‍ර සමීක්ෂණයේ දත්ත, සමාජ-ආර්ථික අංශය, නාරා 2000/2001

එක් එක් මධ්‍යස්ථානයේ ඇති කිමිදුම් පාසැල් සහ ආම්පන්න අලෙවි සැල් සංඛ්‍යාව එකිනෙකට වෙනස් වේ. හික්කඩුව ප්‍රදේශයේ කිමිදුම් පාසැල් සහ ආම්පන්න අලෙවි සැල් විශාල සංඛ්‍යාවක් ඇත. මෙයට ප්‍රධාන හේතුව වන්නේ හික්කඩුව සාමුද්‍රික උද්‍යානය සහ එම ප්‍රදේශය තුල ඉතා ජනප්‍රිය කොරල් ආශ්‍රිත විනෝද කටයුතු පැවතීමය.

කිමිදීම/ස්නෝකල් භාවිතයෙන් කිමිදිම සඳහා පැමිණෙන සංචාරක සංඛ්‍යාව:

| විස්තරය | වර්ෂය | | |
|---|---|---|---|
| | 98/99 | 99/00 | 00/01 |
| පුද්ගල සංඛ්‍යාව | 1250 | 1801 | 2035 |

මූලාශ්‍රය: ක්ෂෙත්‍ර සමීක්ෂණයේ දත්ත, සමාජ ආර්ථික අංශය, නාරා, 2000/2002.

කිමිදීම/ස්නෝකල් භාවිතයෙන් කිමිදීම සඳහා පැමිණෙන සංචාරකයින් සංඛ්‍යාව ඉහළ ගොස් ඇති බව පෙනී යතත්, කිමිදුම් උපදේශකවරුන් පවසන්නේ නිතිපතා පැමිණෙන සංචාරකයින් සංඛ්‍යාව අඩු වී ඇති බවත්, පරයේ පිරිහුනු තත්වය නිසා ඍතුවක් තුල ඇතිවන කිමිදුම් සංඛ්‍යාව අඩු වී ඇති බවත් ය.

කිමිදුම් මධ්‍යස්ථාන මගින් පවත්වන ලද කිමිදුම් වාර සංඛ්‍යාවන්

| විස්තරය | වර්ෂය | | |
|---|---|---|---|
| | 98/99 | 99/00 | 00/01 |
| සම්පූර්ණ සංඛ්‍යාව | 16029 | 11250 | 18350 |

මූලාශ්‍රය : ක්ෂෙත්‍ර සමීක්ෂණයේ දත්ත, සමාජ-ආර්ථික අංශය, නාරා 2000/2001

සෑම මධ්‍යස්ථානයක් විසින්ම එක් කිමිදුම් වාරයක් සඳහා අය කරන මුදල සමාන වන අතර, එය එක් ඍතුවකට වඩා වැඩි සංඛ්‍යාවක් පුරා නියතයක්ව පවතී. විදේශිකයින්ගෙන් ඇ.එ.ජ ඩොලර් 30 ක් අය කරනු ලැබෙන අතර, දේශීය සංචාරකයන් ගෙන් ඊට වඩා අඩු මිලක් අය කෙරේ, මෙම මුදලට කිමිදුම් ආම්පන්න සහ කිමිදීමේ දී භාවිතා වන අනෙකුත් උපකරණ සඳහා ගාස්තුව ද ඇතුලත් වේ,

කොරල් පරිහානියට පත් වන්නට හේතු වන ප්‍රධාන කාරක පෙළගැස්වීම.

| අංකය | කාරකය | ස්ථානය |
|---|---|---|
| 1 | ජෛව හානියට පත් නොවන අපද්‍රව්‍ය | 8 |
| 2 | ජල දූෂණය | 7 |
| 3 | විනාශකාරී පත්න ක්‍රම | 4 |
| 4 | විසිතුරු මසුන් ආශ්‍රිත ධීවර කර්මාන්තනය | 9 |

මූලාශ්‍රය : ක්ෂේත්‍ර සමීක්ෂණයේ දත්ත, සමාජ-ආර්ථික අංශය, නාරා 2000/2001

කිමිදුම්කරුවන් සිය අපේක්ෂාවන්ට සාපේක්ෂව ලගා වූ තෘප්තිමත්භාවයේ මට්ටම.

| අංකය | මට්ටම | ප්‍රතිචාර දැක්වූ සංඛ්‍යාව |
|---|---|---|
| 1 | අපේක්ෂිත මට්ටමෙන් 100% | 1 |
| 2 | අපේක්ෂිත මට්ටමෙන් 75% | 3 |
| 3 | අපේක්ෂිත මට්ටමෙන් 50% | 3 |
| 4 | අපේක්ෂිත මට්ටමෙන් 25% | 3 |
| 5 | පිළිතුරක් නොමැත | 16 |

මූලාශ්‍රය : ක්ෂෙත්‍ර සමීක්ෂණයේ දත්ත, සමාජ-ආර්ථික අංශය, නාරා 2000/2001

කෝරල්ඩියෝ ව්‍යාපෘතියේ සම්බන්ධීකාරක වෙත වාර්තාවේ කෙටුම්පත් ඉදිරිපත් කර ඇත.

- පර ආශ්‍රිත ආහාරමය මුහුදු මසුන් සම්බන්ධ ධීවර කර්මාන්තය මත ඇතිවන බලපෑම්.

කොරල් ප්‍රදේශ වල වෙසෙන ආහාරමය මුහුදු මත්ස්‍ය විශේෂ ඇල්ලීම සඳහා විශේෂ ධීවර ආම්පන්න යොදා ගැනෙන බව සොයා ගැනීම් වලින් හෙළි විය.

කොරල් ආශ්‍රිත පරිසරයෙන් ආහාරයට ගැනීම සඳහා නෙලා ගැනෙන ප්‍රධාන විශේෂ ලෙස කලමියන් (*Lutjanidae*) , මීවැටියන් (*Lethrinidae*), ගිරවුන් (*Scaridae*), කොස්සන් (*Serranidae*) සහ කටු පොකිරිස්සන් සැළකිය හැකි බව අධ්‍යනයෙන් සොයා ගැණිනි.

විරංජන සංසිද්ධිය හේතුවෙන් කොරල් ආශ්‍රිත වාසස්ථාන පිරිහීම සහ විනාශකාරි පත්න ක්‍රම යන කරුණු දෙකෙහි සංයුක්ත බලපෑම නිසා මෑත කාලයේ දි මෙම ප්‍රදේශ වල මත්ස්‍ය අස්වැන්න අඩුවී ඇති බව අධ්‍යයනයේ ප්‍රතිඵල වලින් පෙනේ.

කොරල් විරංජන ක්‍රියාවලිය නිසා වැලිගම ප්‍රදේශයට ඉහළ බලපෑමක් ඇති වී ඇති බව සමාජ ආර්ථික විශ්ලේෂණයන්ගෙන් පෙනේ.

විනාශකාරි අහිතකර ධීවර ආම්පන්න බොහොමයක් මීගමුව සහ කන්දකුලිය ප්‍රදේශයේ ක්‍රියාත්මක වන බව අධ්‍යයන්ගෙන් හෙළි විය කොරල් ආශ්‍රිත ආහාරමය මසුන් ඇල්ලීම සඳහා කොරල් පර ආශ්‍රිතව ක්‍රියාත්මක කෙරෙන වඩාත්ම හානිකර ධීවර ආම්පන්න ලෙස, පතුලේ එලන කරමල් දැල සහ පතුලේ එලන ත්‍රිත්ව දැල අධ්‍යයනයේ දි හඳුනා ගැණිනි. මෙම මසුන් ඇල්ලීම සඳහා වඩාත්ම සුදුසු පත්නය ලෙස බිලිපිති යොදා ගැනීම සැලකිය හැකි බව හඳුනා ගැනිනි.

# පසු අස්වනු තාක්ෂණ අංශය

**වැඩ සටහන 1:** ධීවර කර්මාන්තයට අදාල පසු අස්වනු තාක්ෂණයන් පිළිබඳ පර්යේෂණය.

**ව්‍යාපෘතිය 1.1:** ආහාරවල සුරක්ෂිතතාවය තහවුරු කිරීම සඳහා ජලජීවී වගා නිෂ්පාදන වලට බලපාන ක්ෂුද්‍රජීවාත්මක ප්‍රමිතිය සහ ඒ ආශ්‍රිත සාධක තක්සේරු කිරීම.

ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රධාන ඉස්සන් වගා කෙරෙන ප්‍රදේශවලදී ඇගයීමක් සිදු කරන ලදී. ඉස්සන් ගොවිපල වලින් ලබාගත් ඉස්සන් අවසාදිත සහ ජලය, ගොවිපල වල භාවිතා කෙරෙන කැටිති ආහාර සහ ඉස්සන් ගොවිපල වලට ජලය ලබා ගැනෙන කිවුල් දිය ජල ප්‍රභව (මලන්ද ඇල සහ මුන්දල කලපුව) වලින් ලබාගත් ජල නියැදි, *Salmonella, Vibrio cholerae, V. parahaemolyticus,* මුළු *coliform* සංඛ්‍යාව, මල *coliform* සහ *Escherichia coli* යන ව්‍යාධිජනක බැක්ටීරියා වර්ග ඇතිද යන්න සොයා බැලීම පිණිස විශ්ලේෂණය කරන ලදී. ජලයේ ලවණතාවය පී.එච්. අගය සහ අවලම්බිත ඝන ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය ඇස්තමේන්තු කරන ලදී. *Vibrio parahaemolyticus, E.coli* සහ *Salmonella* වල ශුද්ධ ගණාවාස වල වර්ධනය කෙරෙහි පී.එච්. අගයෙන් සහ ලවණතාවයෙන් ඇතිවන බලපෑම පරීක්ෂා කරන ලදී. *Salmonella* විශේෂ , *E.coli* සහ V.*parahaemolyticus* වල දිවිපැවැත්ම මත ලවණතාවයේ සහ පී.එච්. අගයේ සංයුක්ත බලපෑම තීර්ණය කරන ලදී.

ජලයේ මුළු *coliform* ගිණුම මිලි ලීටර 100 ට වඩාත් සම්භාවී සංඛ්‍යාව 11 – 1800 අතර වෙනස් විය. මල කෝලිෆෝර්ම් සහ *E.coli* පිළිවෙලින් මිලි ලීටර 100 ට වඩාත් සම්භාවී සංඛ්‍යාව 0 – 195 අතර වෙනස් විය. එක් අවස්ථාවකදී *Salmonella arizonae* විශේෂය නිරීක්ෂණය කෙරුණු අතර, අවස්ථා දෙකකදී *Vibrio parahaemolyticus* විශේෂය සංගහණය ග්‍රෑමයට ඝනාවාස තැනුම් ඒකක $10^2$ ප්‍රමාණයකින් නිරීක්ෂණය කෙරිණි. අධ්‍යයනයට ලක් කරන නියැදි ගැනුම් ස්ථාන අතර භෞතික – රසායනික පරාමිති විචලනය විය. දහසට කොටස් 8 – 37 දක්වා විචලනය වූ ලවණතාවයෙන් යුතු ජලයෙන් *coliform* , මල *coliform* සහ *E.coli* වෙන්කොට ගැණුනු අතර, මෙම නියැදි වලින් බහුතරය දහසට කොටස් 14 – 28 දක්වා ලවණතා පරාසයේ විය. පී.එච්. අගයයන් සහ අවලම්බිත ඝන ද්‍රව්‍ය පිළිවෙලින් 7.9 – 10 සහ ලීටරයට මිලි ග්‍රෑම් 50–98 දක්වා විචලනය වූ ජල නියැදි වල *coliform* , මල *coliform* සහ *E.coli* බෙහෙවින්ම දකින්නට ලැබිණි.

ඉස්සන් තුල වූ මුළු *coliform* ගිණුම ග්‍රෑමයට වඩාත් සම්භාවී සංඛ්‍යාව <3 – 93 දක්වා විචලනය වූ අතර, හාත්පස ජලයේ සහ අවසාදිතවල එය පිළිවෙලින් මිලි ලීටර 100 ට වඩාත් සම්භාවී සංඛ්‍යාව 0 – 45 සහ ග්‍රෑමයට වඩාත් සම්භාවී සංඛ්‍යාව 3.6 – 93 අතර විචලනය විය. ඉස්සන් තුල වූ මල *coliform* ප්‍රමාණය ග්‍රෑමයකට වඩාත් සම්භාවී සංඛ්‍යාව <3 – 15 අතර විචලනය වූ අතර හාත්පස ජලයේ සහ අවසාදිත වල එය පිළිවෙලින් මිලි ලීටර 100 ට වඩාත් සම්භාවී සංඛ්‍යාව 0 – 11 සහ ග්‍රෑමයට වඩාත් සම්භාවී සංඛ්‍යාව <3 – 23 අතර විචලනය විය. *E.coli* ප්‍රමාණය මිලි ලීටර 100 ට වඩාත් සම්භාවී සංඛ්‍යාව 0.8 (ජලය), <3 – 9.1 (අවසාදිත), <3 – 7.3 (ඉස්සන් තුල අතර, *E.coli* (460) වලින් අධික ලෙස දූෂණය වී තිබිණි. විචලනය විය. එක් අවස්ථාවකදී ආහාර *coliform* (>1100), මල *coliform* (1100) සහ ඉස්සන්, පොකුණු ජලය, අවසාදිත සහ ආහාර යනාදියෙන් *Salmonella* වාර්තා නොවීය. ගොවිපල තුල, ඉස්සන් තුල, අවසාදිත වල සහ ජලයේ *V.parahaemolyticus* නිරීක්ෂණය කෙරුණු අතර, එම ගිණුම ග්‍රෑමයට ඝනාවාස තැනුම් ඒකක $10^1$ – $10^2$ අතර පරාසය තුල තිබිණි.

පර්යේෂණාත්මක තත්ව යටතේ ලවණතා පරාස පිළිවෙළින් දහසට කොටස් 5-100, දහසට කොටස් 5-40 සහ දහසට කොටස් 2-65 සහ පී.එච්. පරාස පිළිවෙළින් 3.0-10.5, 3.5-9.8 සහ 3.5-10.3 යන අගයයන්හි දී *V. parahaemolyticus, Salmonella* හා *E.coli* විශේෂවල වර්ධනය නිරීක්ෂණය කරන ලදි.

ලවණතා අගයයන් දහසට කොටස් 35 හා 40 ද පී.එච්. අගයයන් 9.0 සහ 9.5 වනවිට *Salmonella* විශේෂවල දුර්වල වර්ධනයක් නිරීක්ෂණය කෙරිණි. සියලු ලවණතාවයන්හි (දහසට කොටස් 15-40 දක්වා පරාසයේ විචලනය වන) සහ පී.එච්. අගයයන් (7.5-9.5) වල සියලු සංයුක්තයන් හිදී *V. parahaemolyticus* ගේ වර්ධනය නිරීක්ෂණය කෙරුණු අතර, ලවණතා මට්ටම දහසට කොටස් 40 සහ 7.5-9.5 අතර විචලනය වන පී.එච්. අගයය පරාසයේදී ප්‍රශස්ත වර්ධනයක් ඇති බව සොයා ගැණිනි.

පරමාර්ථසාධනය - 98%

ව්‍යාපෘතිය 1.2: පසු අස්වනු තාක්ෂණ පර්යේෂණාගාරයට බලයලත් තත්වය ලබා ගැනීම.

බලයලත් තත්වය ලබා ගැනීමේ පරිපාටිය සඳහා තත්ව පාලක පර්යේෂණාගාරය සකස් කිරීම.

තත්ව පාලක පර්යේෂණාගාරය සඳහා ප්‍රමිති අත්පොත සහ ක්‍රමවේද හා ප්‍රමිති ක්‍රියා පරිපාටි පිළිබඳ අත්පොත සම්පූර්ණ කරන ලදි. තත්ව පාලක පර්යේෂණාගාරයට බලයලත් තත්වය ලබා ගැනීමට අයදුම් කිරීම සඳහා අවශ්‍ය ලිපිලේඛණ සකසන ලදි. උපකරණ ක්‍රමාංකනය කරන ලදි. අවශ්‍ය උපකරණ මිලට ගන්නා ලදි.

පරමාර්ථ සාධනය - 98%

ව්‍යාපෘතිය 1.3: මසුන් සහ මත්ස්‍ය නිෂ්පාදන දූෂණය වීමෙහි ලා කාර්මික අපවහනයන් ගෙන් ඇතිවන බලපෑම සහ ජලජීවී වගා නිෂ්පාදන වල ගුණාත්මක තත්වයට ඖෂධ භාවිතයෙන් ඇතිවන බලපෑම.

හලාවත කලපුවේ සිට පුත්තලම කලපුව දක්වා, ශ්‍රී ලංකාවේ වයඹ පළාතේ ඉස්සන් වගා කෙරෙන ප්‍රදේශ වල වගා කරනු ලබන ඉස්සන්, *Penaeus monodon* සහ ඔවුන් ජීවත් වන ආසන්නතම පරිසරය තුල තෝරාගත් අංශු මාත්‍ර මූලද්‍රව්‍ය (කැඩ්මියම්, ලෙඩ්, රසදිය සහ ක්රෝමියම්) කිහිපයක් පවත්නා මට්ටම තක්සේරු කිරීම සඳහා මෙම පර්යේෂණ වැඩ සටහන දියත් කරන ලදි.

අන්තර්ජාතික වෙළඳපලට ඉස්සන් ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන අපනයනය කිරීම සම්බන්ධයෙන්, යුරෝපීය කොමිසම විසින් රසායනික දූෂක සඳහා දැඩි ප්‍රමිති පාලක උපදෙස් අඩංගු කොට ඇති අයි.එස්.ඕ. 9000 ප්‍රමිතිය තහවුරු කිරීමේ වැඩ සටහනෙහි දක්වා ඇති අවශ්‍යතා සපුරාලීම පිණිස දත්ත පදනමක් ස්ථාපනය කිරීම මෙම අධ්‍යයනයේ අරමුණයි.

අංශු මාත්‍ර මූලද්‍රව්‍ය සඳහා විශ්ලේෂණය කිරීම පිණිස හලාවත කලපුව, මුන්දල කලපුව, මිලන්ද ඇල සහ පුත්තලම කලපුව යන ප්‍රධාන ජල ප්‍රභව හතර වෙතින් ජලය ලබා ගන්නා ඉස්සන් ගොවිපල 12 කින් ඉස්සන් රැස් කර ගන්නා ලදි. මීට අමතරව සෑම වගා චක්‍රයකම අවසානයේදී එක් එක් ජල ප්‍රභවයෙන් අවසාදිත සහ ජල නියැදිද රැස් කර ගන්නා ලදි. ලෝහමය දූෂක එක්විය හැකි ප්‍රභවයක් ලෙස සලකා ඉස්සන් වගාකරුවන් විසින් භාවිතා කරන කෘත්‍රිම ආහාර වර්ගවල නියැදි ද විශ්ලේෂණය කිරීම සඳහා ලබා ගැණිනි.

ඉස්සන් සහ ටූනා මසුන් සැකසුම්හල් වලින් පිට කෙරෙන අපවහනයන් හි ගුණාත්මක තත්වය පිළිබඳ අගැයීමක් සිදු කෙරිණි. අපවහන ධාරාවන්හි මෙන්ම සැකසුම්හල් වලට ලැබෙන ප්‍රධාන ජල සැපයුමෙහිද ප්‍රධාන රසායනික සහ භෞතික පරාමිති අධ්‍යයනය කරන ලදි. ප්‍රධාන අරමුණු වූයේ අපවහනයන්හි තත්වය නිර්ණය කිරීම සහ පරිසරයට නිකුත් වන අපවහනයන් ගණනය කිරීමයි.

ඉහත සඳහන් විෂ සහිත මූලද්‍රව්‍ය සඳහා විවිධ ආකාරයේ නියැදි විශ්ලේෂණය කිරීම දැනට සිදු කෙරෙමින් පවතී

පරමාර්ථ සාධනය – 97%

ව්‍යාපෘතිය 1.4: විභවීය ජලජ ආහාර ප්‍රභවයන් හි පෝෂණ අගය තක්සේරු කිරීම සහ ජලජීව වගා නිෂ්පාදන වල පෝෂණ අගය ඉහළ නැංවීම.

මෙම ව්‍යාපෘතියෙන්, *Oreochromis mossambicus*, *Oreochromis niloticus* සහ *Katsuwonus pelamis* යන මත්ස්‍ය විශේෂ තුන යොදා සකසන ලද උම්බලකඩ වල ආසන්න සංයුතිය අධ්‍යයනය කරන ලදි. මුළු වාෂ්පශීලී නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණය, ට්‍රයිමෙතිල් ඇමීන්, නිදහස් මේද අම්ල ප්‍රමාණය, පෙරොක්සයිඩ් අංකය, මුළු බැක්ටීරියා ගිණුම, දිලීර (පුස් වර්ග) ගිණුම සහ පාරිභෝගික පිළිගැනීම අධ්‍යයනය කෙරිණි. ටූනා විශේෂ වෙනුවට උම්බලකඩ නිෂ්පාදනය සඳහා තිලාපියා යොදා ගැනීමේ පිරිවැය ඵලදායකත්වය පිළිබඳ අධ්‍යයන සිදු කෙරුණු අතර, තිලාපියා (*Oreochromis mossambicus*) උම්බලකඩ නිෂ්පාදනය සඳහා යෝග්‍යතම ලවණ : මත්ස්‍ය අනුපාතය නිර්ණය කිරීම සඳහා ද අධ්‍යයන දියත් කෙරිණි.

සේදීම, ලුණු දැමීම, පීඩනය යටතේ තැම්බීම හා වියළීම ආදී පියවර කිහිපයක් යටතේ විවිධ සැකසුම් ක්‍රම භාවිතයෙන් සම්පූර්ණ වියළි ඉස්සන් සහ පොතු ගැසූ වියළි ඉස්සන් නිෂ්පාදනය කිරීම මෙම අධ්‍යයනයේ අරමුණු විය. අනතුරුව විවිධ මාදිලියේ ඇසුරුම් ක්‍රමවලින් නිමි නිෂ්පාදනය (වියළි ඉස්සන්) අසුරන ලද අතර, සතියක කාල පරාසයන් තුළදී ඒවායේ කල් තබා ගැනීමේ හැකියාව සඳහා විශ්ලේෂණය කරන ලදි.

ඉදිරි සැකසුම්කරණ පියවර නිර්ණය කරන්නා වූ යෝග්‍යතම ප්‍රතිකර්මය තෝරා ගැනීම සඳහා සෑම පියවරකදීම ඉන්ද්‍රිය ගෝචර ගුණ විශ්ලේෂණයක් (රස බැලීමේ මණ්ඩලයක් අනුසාරයෙන්) අඩංගු කෙරිණි.

උම්බලකඩ වර්ග තුනෙහි ආසන්න සංයුතිය : *Oreochromis mossambicus* (තෙතමනය 14.92%, ප්‍රෝටීන් 59.59%, මේද 7.91%, ලවණ 6.29%, අළු 9.89%) සහ *Katsuwonus pelamis* (තෙතමනය 15.73%, ප්‍රෝටීන් 68.11%, මේද 2.46%, ලවණ 5.98%, අළු 6.405%) මගින් *Katsuwonus pelamis* විශේෂයෙන් සැකසුණු උම්බලකඩ වල සැලකිය යුතු තරමින් ඉහළ ප්‍රෝටීන ප්‍රතිශතයක් ඇති බවත්, *Oreochromis* විශේෂ දෙකෙහි උම්බලකඩ වල මේද සහ අළු ප්‍රතිශත සැලකිය යුතු ලෙස ඉහළ මට්ටමකින් ඇති බවත් පෙණිති.

උම්බලකඩ නිෂ්පාදන වර්ග දෙකෙහි කල්තබා ගැනීමේ කාලය නිර්ණය කිරීමට යොදාගත් සියලු පරාමිති මගින් (*Oreochromis mossambicus* සහ *Katsuwonus pelamis*) තිලාපියා උම්බලකඩ වලට වඩා ටූනා මසුන්ගේ උම්බලකඩ වල ගුණාත්මක තත්වය වේගයෙන් පිරිහෙන බව පෙණිති. ටූනා උම්බලකඩ වල මුළු වාෂ්පශීලී නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණය ග්‍රෑම් 100 ට මිලිග්‍රෑම් 29.58 ක්, ට්‍රයි මෙතිල් ඇමීන් ප්‍රමාණය ග්‍රෑම් 100 ට 5.4 ක්, පෙරොක්සයිඩ් අගය කිලෝ ග්‍රෑමයට මිලි සමකභාර ක්, නිදහස් මේද අම්ල 52.59% ක්, මුළු බැක්ටීරියා ගිණුම ග්‍රෑමයට 6.3 x $10^5$ ක්, දිලීර ගිණුම ග්‍රෑමයට 1.1x$10^4$ ක් වූ අතර, තිලාපියා උම්බලකඩ වල මුළු වාෂ්පශීලී

නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණය ග්‍රෑම් 100 ට මිලි ග්‍රෑම් 27.42 ක්, ට්‍රයි මෙතිල් ඇමීන් ප්‍රමාණය ග්‍රෑම් 100 ට මිලි ග්‍රෑම් 4.11 ක්, පෙරොක්සයිඩ් අගය කිලෝ ග්‍රෑමයට මිලි සමකභාර 671.45 ක්, නිදහස් මේද අම්ල 5.89% ක්, මුළු බැක්ටීරියා ගිණුම ග්‍රෑමයට $6.74 \times 10^4$ ක් සහ දිලීර ගිණුම ග්‍රෑමයට $0.7 \times 10^1$ විය. මාස 4 ක ගබඩා කාලයකට පසුව මෙම අගයයන්, චූනා උම්බලකඩ සඳහා මුළු වාෂ්පශීලී නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණය ග්‍රෑම් 100 ට මිලි ග්‍රෑම් 45.52, ට්‍රයි මෙතිල් ඇමීන් ප්‍රමාණය ග්‍රෑම් 100 ට මිලි ග්‍රෑම් 18.54, පොරොක්සයිඩ් අගය කිලෝ ග්‍රෑමයට මිලි සමකභාර 108.74 ක්, නිදහස් මේද අම්ල ප්‍රතිශතය 72.62%, මුළු බැක්ටීරියා ගිණුම ග්‍රෑමයට $7.28 \times 10^4$ සහ දිලීර ගිණුම ග්‍රෑමයට $1.95 \times 10^5$ ලෙස වෙනස්වූ අතර, තිලාපියා උම්බලකඩ සඳහා මුළු වාෂ්පශීලී නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණය ග්‍රෑම් 100 ට මිලි ග්‍රෑම් 37.82, ට්‍රයි මෙතිල් ඇමීන් ප්‍රමාණය ග්‍රෑම් 100 ට මිලි ග්‍රෑම් 14.54, පෙරොක්සයිඩ් අගය කිලෝ ග්‍රෑමයට මිලි සමකභාර 104.62 ක්, නිදහස් මේද අම්ල ප්‍රතිශතය 11.71%, මුළු බැක්ටීරියා ගිණුම ග්‍රෑමයට $9.36 \times 10^3$ සහ දිලීර ගිණුම ග්‍රෑමයට $1.21 \times 10^3$ ලෙස වෙනස් විය.

පරමාර්ථ සාධනය - 98%

ව්‍යාපෘතිය 1.5 : ධීවර කර්මාන්තය ආශ්‍රිත පසු අස්වනු හානි සහ ඒවාට පිළියම්කාරක විසඳුම් ගවේශණය කිරීම.

ශ්‍රී ලංකාවේ ධීවර කර්මාන්තය සඳහා තත්ව යටිතල පහසුකම් ශක්තිමත් කිරීම පිළිබඳ ව්‍යාපෘතියක්, ධීවර සහ ජලජ සම්පත් සංවර්ධන අමාත්‍යාංශය විසින් දියත් කොට ඇත. නිසි යටිතල පහසුකම් වැඩිදියුණු කිරීම තුලින් ගුණාත්මක තත්වය පිරිහීම අඩු කිරීම සඳහා පිළියම්කාරක විසඳුම් යෝජනා කිරීමේ අරමුණ පෙරදැරිව, බේරුවල ධීවර වරායේ සිට ක්‍රියාත්මක කෙරෙන බහුදින ධීවර යාත්‍රා වලින් ගොඩබානු ලැබෙන සහ මතුගම හා හොරණ දක්වා වූ ප්‍රධාන බෙදාහැරීමේ මාර්ග දෙකක් හරහා බෙදාහරිනු ලැබෙන 'බලයා' මසුන්ගේ ගුණාත්මක තත්වය තක්සේරු කිරීම සඳහා මෙම අධ්‍යයනය යොමු විය. මෙය ධීවර අමාත්‍යාංශය මගින් නියාමක ව්‍යාපෘතියක් ලෙස දියත් කරන ලදී. මෙම අධ්‍යයනයේ ප්‍රධාන අරමුණු වූයේ, බෙදාහැරීමේ මාර්ග ඔස්සේ ඇති ප්‍රධාන මත්ස්‍ය පරිහරණ පියවර වලදී මසුන්ගේ ගුණාත්මක තත්වය පිළිබඳව ගවේෂණය කිරීම සහ විවිධ පරිහරණ පියවර අතරතුරදී සිදුවන මසුන්ගේ ගුණාත්මක තත්වය පිරිහීමේ වෙනස්කම් තක්සේරු කිරීමය. පරිහරණ ක්‍රියාදාමය ඔස්සේ මසුන් බැක්ටීරියාවන්ගෙන් දූෂණය වීම අධ්‍යයනය කිරීම සඳහා බහුදින යාත්‍රාව, ගොඩබානු ලැබෙන ජැටිය, ප්‍රවාහනය කෙරෙන වාහනය, වෙළඳපලේ වෙළඳ කුටිය හා සිල්ලර වෙළෙන්දාගේ අලෙවිසැල යන ස්ථානවල ඇති මසුන්ගෙන් නියැදි ලබා ගන්නා ලදී. බෙදාහැරීමේ මාර්ගය ඔස්සේ ගමන් ගැණෙන මසුන් සම්බන්ධ ශීතන උෂ්ණත්වය සහ පරිහරණ විධි පරීක්ෂා කරන ලදී.

බෙදාහැරීමේ ක්‍රියාදාමය ඔස්සේ නිර්වායු තැටි ගිණුම වැඩිවීමේ පොදු ප්‍රවණතාවයක් ඇති බව නිරීක්ෂණය කෙරිණි. බහු දින ධීවර යාත්‍රාව තුල තිබෙන, ගොඩබාන ලද සහ මතුගම බෙදාහැරීමේ මාර්ගය ඔස්සේ සිල්ලර වෙළෙන්දාට ලැබෙන මසුන්ගේ නිර්වායු තැටි ගිණුම පිළිවෙලින්, ග්‍රෑමයට ඝනාවාස තැනුම් ඒකක ලඝු 6.16±0.94, ග්‍රෑමයට ඝනාවාස තැනුම් ඒකක ලඝු 7.08±0.96 සහ ග්‍රෑමයට ඝනාවාස තැනුම් ඒකක ලඝු 6.96±0.46 විය. හොරණ බෙදාහැරීමේ මාර්ගය ඔස්සේ වාහනයේ තිබෙන අවධිය, වෙළඳසැලේ තිබෙන අවධිය සහ සිල්ලර වෙළෙන්දා වෙත තිබෙන අවධිය යන අවධිවලදී මසුන්ගේ නිර්වායු තැටි ගිණුම පිළිවෙලින් ග්‍රෑමයට ඝනාවාස තැනුම් ඒකක ලඝු 5.14±0.71, ග්‍රෑමයට ඝනාවාස තැනුම් ඒකක ලඝු 6.13±0.49 සහ ග්‍රෑමයට ඝනාවාස තැනුම් ඒකක ලඝු 6.40±0.15 විය.

'සැටර්වේට්' ආසන්නතා සංඛ්‍යානය යොදා ගනිමින් අවධි 5 සඳහා ලැබුණු නිර්වායු තැටි ගිණුමේ මධ්‍යන්‍ය අගයයන් සසඳන ලදී. බෝට්ටුවේ සිට ජැටිය දක්වා මසුන් තුල

නිර්වායු තැටි ගිණුමේ සැලකිය යුතු ඉහළ යාමක් නොවීය. කෙසේ වෙතත්, ජැටියේ සිට වාහනය දක්වා සහ මතුගම බෙදාහැරීමේ මාර්ගය ඔස්සේ වාහනයේ සිට වෙළඳපල දක්වා මසුන් තුල නිර්වායු තැටි ගිණුමේ 5% මට්ටමක සැලකිය යුතු ඉහළයාමක් ඇති බව සොයා ගැණිනි. ජැටියේ සිට වාහනය දක්වා මෙම ගිණුම වැඩිවීම 104% කින්ද, වාහනයේ සිට වෙළඳපල දක්වා මෙම ගිණුම වැඩිවීම 870% කින්ද සිදුවිය. හොරණ බෙදාහැරීමේ මාර්ගය සළකන කල වාහනයේ සිට වෙළඳපල දක්වා මසුන්ගේ නිර්වායු තැටි ගිණුමේ සැලකිය යුතු වැඩිවීමක් දක්නට ලැබුණු අතර, මෙම වැඩිවීම 645% විය. බෙදාහැරීමේ ක්‍රියාදාමයේ පසු අවධීන් කිහිපයකදී මසුන් මත සිටින බැක්ටීරියා ප්‍රමාණය වේගවත්ව වැඩිවන බව මින් අනාවරණය වේ.

ඒකක 5 ක් සහිත නියැදිකරණ සැලසුමක් මත පදනම් වූ අයි.සී.එම්.එස්.එෆ්. (1986) නියමයන්ට අනුව, මත්ස්‍ය තොග පිළිගත හැකි තත්වයේ තිබීමට නම් නියැදි ඒකක දෙකකට වැඩි ගණනක් තුල නිර්වායු තැටි ගිණුම, ග්‍රෑමයට සනාවාස තැනුම් ඒකක $5x10^5$ ප්‍රමාණයක පිළිගත හැකි මට්ටමේ තිබිය යුතුය.

මෙම අධ්‍යයනයේදී බහු දින යාත්‍රාවලින්, ජැටියෙන් සහ වාහන තුලින් ලබාගත් මත්ස්‍ය සමූහ නවයකින් තුනක් පිළිගත හැකි තත්වයේ නොවූ අතර, වෙළඳපලේ මාළු අලෙවිසැලින් ලබාගත් මත්ස්‍ය සමූහ නවයකින් හතක් පිළිගත හැකි තත්වයේ නොවීය. පාරිභෝගිකයින් වෙත ලැබෙන මසුන්ගේ අඩු ගුණාත්මක තත්වය මින් පැහැදිලි වේ.

***E.coli* ගිණුම.**

වගුව 1: බහුදින යාත්‍රා තුලින්, ජැටියෙන්, ප්‍රවාහනය කෙරෙන වාහන වලින්, වෙළඳසැල් තුලින් සහ සිල්ලර අලෙවිසැල් තුලින් ලබාගත් සම ඉවත් කරන ලද 'බලයා' මසුන්ගේ *E.coli* ගිණුම්.

| ස්ථානය | *E.coli* ගිණුම් (නියැදිවල % ලෙස) | | නියැදි සංඛ්‍යාව |
|---|---|---|---|
| | ගිණුම<ග්‍රෑමයට සනාවාස තැනුම් ඒකක 10 | ගිණුම>ග්‍රෑමයට සනාවාස තැනුම් ඒකක 10 | |
| යාත්‍රාව | 83 | 17 | 30 |
| ජැටිය | 56 | 43 | 30 |
| ප්‍රවාහනය කෙරෙන වාහනය | 50 | 50 | 20 |
| වෙළඳසැල | 13 | 87 | 30 |
| සිල්ලර අලෙවිසැල | – | 100 | 7 |

සියලු අවධිවලින් ගත් නියැදි සංඛ්‍යාවෙන් මත්ස්‍ය සම් 22 ක් ධන අගයක පවතින ලෙස වාර්තා වූ අතර, ගිණුම් ග්‍රෑමයට සනාවාස තැනුම් ඒකක 102–103 පරාසයේ විය. අවධි පහෙන්ම ලබාගත් සම ඉවත් කළ නියැදි 117 කින් නියැදි 61% ක්ම ග්‍රෑමයට *E.coli* සනාවාස තැනුම් ඒකක >10 බව සොයා ගැණිනි. බෙදාහැරීමේ මාර්ගය ඔස්සේ මසුන් *E.coli* මගින් දූෂණය වීම වැඩිවීමේ නැඹුරුවක් පවතින බව සොයා ගැණිනි. සිල්ලර අලෙවිසැලේ පවත්නා අවධියෙහිදී සියලු නියැදි *E.coli* ධන අගයක විය. (වගුව:1)

**මසුන්ගේ ජෛව රසායනික ගුණාත්මක තත්වය.**

වගුව 2 : මසුන් බෙදාහැරීමේ ක්‍රියාදාමය ඔස්සේ, සම ඉවත් කළ 'බලයා' මසුන්ගේ ට්‍රයි මෙතිල් ඇමීන් සහ මුළු වාෂ්පශීලී නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණයන්හි විචලනය වීම.

| පරිහරණ අවධිය | | ට්‍රයි මෙතිල් ඇමීන් මි.ග්‍රෑ./100 ග්‍රෑම් (මධ්‍යන්‍යය±සම්මත අපගමනය) | මුළු වාෂ්පශීලී නයිට්‍රජන් ට්‍රයි මෙතිල් ඇමීන් මි.ග්‍රෑ./100 ග්‍රෑම් (මධ්‍යන්‍යය±සම්මත අපගමනය) |
|---|---|---|---|
| බහු දින යාත්‍රාව | | 9.02±6.71 | 26.76±13.03 |
| ජැටිය | | 7.28±3.75 | 21.76±10.46 |
| නාහනයේ ගමනාන්තය | මතුගම | 9.40±6.90 | 25.87±6.38 |
| | හොරණ | 7.67±3.52 | 14.96±9.90 |
| වෙළඳපල | මතුගම | ±5.47 | 26.92±8.30 |
| | හොරණ | 26.92±8.30 | 9.77± 6.00 |
| සිල්ලර අලෙවිසැල | මතුගම | 8.43±4.84 | 26.20±2.96 |
| | හොරණ | 11.89±3.79 | 13.65±8.04 |

බහු දින යාත්‍රාවලින්, ජැටියෙන්, ප්‍රවාහනය කෙරෙන වාහනවලින් හා වෙළඳසැලින් ලබාගත්, සම ඉවත් කරන ලද චූනා තියැදිවල ට්‍රයි මෙතිල් ඇමීන් සහ මුළු වාෂ්පශීලී නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණයේ විචලතාවය, 'බාර්ට්ලෙට්' ගේ පරීක්ෂණ සංඛ්‍යානයට අනුව 5% මට්ටමේදී සැළකිය යුතු ලෙසින් වෙනස් නොවන බව පෙණිති.

මසුන්ගේ උෂ්ණත්වය.

වගුව 4 : බෙදාහැරීමේ මාර්ගය ඔස්සේ බහුදින ධීවර යාත්‍රාව, ජැටිය, ප්‍රවාහනය කෙරෙන වාහනය, වෙළඳසැල සහ සිල්ලර අලෙවිසැල යන ස්ථාන වලින් ලබාගත් 'බලයා' මසුන්ගේ උෂ්ණත්වයේ විචලනය වීම.

| ස්ථානය | උෂ්ණත්වය (මධ්‍යන්‍යය±සම්මත අපගමනය) |
|---|---|
| බෝට්ටුව මත (මුහුදේදී) වායුගෝලීය උෂ්ණත්වය | 29.80±3.69 |
| මසුන් ගබඩාවේ තිබෙන මසුන්ගේ ගර්භ උෂ්ණත්වය | 2.767±2.079 |
| ජැටියේ දැමූ මසුන්ගේ ගර්භ උෂ්ණත්වය | 6.32±4.05 |
| වාහනය තුළ තිබෙන මසුන්ගේ ගර්භ උෂ්ණත්වය | 13.00±2.53 |
| අලෙවිසැලේ තිබෙන මසුන්ගේ ගර්භ උෂ්ණත්වය | 16.99±2.43 |

යාත්‍රාව තුළ, ජැටිය මත, වාහනය තුළ සහ වෙළඳපලෙහි තිබූ මසුන්ගේ මධ්‍යන්‍ය උෂ්ණත්ව පරාස ලෙස පිළිවෙලින්, සෙන්ටිග්‍රේඩ් 2.767±2.079$^0$ , සෙන්ටිග්‍රේඩ් 6.32±4.05$^0$, සෙන්ටිග්‍රේඩ් 13.00±2.53$^0$ සහ සෙන්ටිග්‍රේඩ් 16.99±2.43$^0$ වාර්තා විය. මෙම උෂ්ණත්වයන් සාමාන්‍යයෙන් පිළි ගැණෙන සම්මතයන්ට වඩා ඉහළ අගයක විය.

බෙදා හැරීමේ මාර්ගය තුළ මත්ස්‍ය පරිහරණ විධි.

පසුගිය වසර කීපය තුළදී මත්ස්‍ය පරිහරණ විධිවල සැලකිය යුතු දියුණුවක් ඇතිවී නොමැති බව බහුදින ධීවර යාත්‍රාවල මත්ස්‍ය පරිහරණ විධි පිළිබඳව සිදු කරන ලද සමීක්ෂණයෙන් පෙනී යයි.

ඉහල නිර්වායු තැටි ගිණුමෙන් මසුන්ගේ අඩු ගුණාත්මක තත්වය විදහා දැක්වේ. ප්‍රමාණවත් නොවන යටිතල පහසුකම් සහ අයෝග්‍ය මත්ස්‍ය පරිහරණ විධි හේතුවෙන් බෙදාහැරීමේ මාර්ග වලදී සැලකිය යුතු කාල - උෂ්ණත්ව අයෝග්‍යතාවයක් ඇතිවන බව මින් පෙනේ. සූර්යතාපයෙන් වියලා රික්තක අසුරණයට බඳුන් කළ, උඳුනේ වියලා රික්තක අසුරණයට බඳුන් කළ සහ උඳුනේ වියලා අසුරන රහිතව තබන ලද යන නිෂ්පාදන සති 12 ක කල්තැබීමකින් පසුව ඒවායේ ජල ක්‍රියාකාරිත්වය පිළිවෙලින් 0.612 සිට 0.641 දක්වාද, 0.598 සිට 0.641 දක්වාද, 0.612 සිට 0.670 දක්වාද, 0.598 සිට 0.681 දක්වාද වෙනස් වී තිබිණ. සති 12 කට පසුව මෙම නිෂ්පාදන වල තෙතමන ප්‍රතිශතය පිළිවෙලින් 24.97%, 24.13%, 29.31% සහ 29.38% විය. සති 12 ක ගබඩා කාලය අතරතුරදී නිෂ්පාදන වියෝජනයට ලක් නොවූ බව සල්ෆයිඩ පරීක්ෂණයෙන් පෙණිනි. සති 12 පුරා සියලු නිෂ්පාදන වල මුළු ක්ෂුද්‍ර ජීවී ඝනාවාස ගිණුම 20000 ට වඩා අඩු අගයක විය. එම නිසා මෙම අගයයන් ශ්‍රී ලාංකික ප්‍රමිති මට්ටමට (<50000) වඩා අඩුය.

පරමාර්ථ සාධනය - 97%

ව්‍යාපෘතිය 1.6: අභ්‍යන්තර ධීවර කර්මාන්තය ආශ්‍රිතව සහ ජලජ පැලෑටි භාවිතයෙන් පහසු ආහාර නිෂ්පාදන වැඩි දියුණු කිරීම.

තිලාපියා මසුන්ගෙන් පිසූ මාළු ව්‍යාංජනයක් වැඩි දියුණු කිරීම : වර්තමානයේදී ශ්‍රී ලංකාවේ මිරිදිය මසුන් පූර්ණ ලෙස ප්‍රයෝජ්‍ය නොකෙරේ. එහෙයින් අභ්‍යන්තර මත්ස්‍ය සම්පත් යොදා ආහාර නිෂ්පාදන සකස් කිරීම සඳහා ඉතා ඉහල විභවයක් පවතින අතර, එයින් ආහාර සුරක්ෂිතතාවය ඇතිවීම සහ පසු අස්වනු හානි අඩුවීමද සිදුවනු ඇත.

මෙම අධ්‍යයනය තුලින් පිළිගත හැකි මට්ටමේ ඉන්ද්‍රිය ගෝචර ගුණාංග වලින් යුත් මාළු ව්‍යාංජනයක් වැඩිදියුණු කිරීමට හැකිවිය.

සම්පත් අතින් හීන ප්‍රජාවන් ගේ ආහාර සුරක්ෂිතතාවය තහවුරු කිරීම සඳහා මසුන් සහ මත්ස්‍ය නිෂ්පාදන වැදගත් වේ. ශ්‍රී ලංකාව මුහුදු ධීවර අංශයෙන් මසුන් මෙට්‍රික් ටොන් 230,200 ක් සහ අභ්‍යන්තර ජල ස්කන්ධයන්ගෙන් මසුන් මෙට්‍රික් ටොන් 29,999 ක් නිෂ්පාදනය කරයි. මුළු අභ්‍යන්තර මත්ස්‍ය නිෂ්පාදනයෙන් 59.3% කට තිලාපියා මසුන් දායක වුවත්, එම මසුන්ගේ මඩ රසය නිසා උන් ප්‍රයෝජනයට ගැනීම සීමා වී ඇත. අප්‍රියජනක ගතිලක්ෂණ මුවාකොට අගය අනුයුක්ත කිරීම සඳහා තිලාපියා මසුන්ගෙන් පිසූ ඇඹුල් තියල් නිෂ්පාදනයක් වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා මෙම අධ්‍යයනය අරමුණු විය.

කටු ඉවත් කළ මාළු කැබලිවලට ගොරකා සහ කුළුබඩු එක් කිරීම මගින් ඇඹුල් තියල් සකසන ලදී. මේවා උණුසුම පිටින්ම පිසිය හැකි පොලියෙස්ටර් / කාස්ට් පොලිප්‍රොපිලීන් මළුවල අසුරා මුද්‍රා තබා සෙන්ටිග්‍රේඩ් $121^0$ උෂ්ණත්වයේ මිනිත්තු 20 ක් පිසින ලදී. මාළු කැබලි 15% ලුණු ද්‍රාවණයක බහා මිනිත්තු 5 ක් පදම් කොට සෙන්ටිග්‍රේඩ් අංශක $80^0$ දී මිනිත්තු දෙකක් ක්ෂණික බැදීමට ලක් කිරීමෙන් (පාලක පරීක්ෂාවක්ද සමග) එකිනෙකට වෙනස් ඇඹුල් තියල් වර්ග 3 ක් වැඩිදියුණු කරන ලදී. සැකසුම අවසන් කළ වහාම ආයතනයේ සාමාජිකයන් 30 දෙනෙකුගේ සහභාගිත්වයෙන් යුතුව ඉන්ද්‍රිය ගෝචර ගුණ ඇගයීමක් දියත් කරන ලදී. එහි ප්‍රතිඵල වලට අනුව, මෙම නිෂ්පාදන සියල්ලම පිළිගත හැකි පරාසයේ පිහිටා තිබිණි. (පංච ලකුණු හෙඩොනික් පරිමාණය) වැඩිදියුණු කෙරුණු ඇඹුල් තියල් නිෂ්පාදනය, තෙතමනය 19-36%, දළ ප්‍රෝටීන 16-17%, දළ මේදය 1.5-2.5%, අළු 1.5-2% යන සංයුතියෙන් සමන්විත වූ අතර, පී.එච්. අගය 4.1 විය.

සති 4 ක කාල පරාසයන් සහිතව මාස 3 ක් පුරා ගබඩා කාලය සම්බන්ධ අධ්‍යයන සිදු කරන ලදී. මුළු නිර්වායු ජීවී ගිණුම, පී.එච්. අගය, නිදහස් මේද අම්ල ප්‍රතිශතය, තයෝබාබිට්යුරික් අම්ල ප්‍රමාණය, ජලය රඳවා ගැනීමේ ධාරිතාවය, විනිවිදීමේ ශක්තිය සහ වයන පැතිකඩ මණින ලදී. මුළු නිර්වායු ජීවී ගිණුම ග්‍රෑමයට සනාවාස තැනුම් ඒකක 0-10 වූ අතර, මාස තුනක ගබඩා කාලය අතරතුර එහි සැලකිය යුතු වෙනසක් සිදු නොවීය. 4.1-4.7, 0.7-1.3% සහ කිලෝ ග්‍රෑමයට මෙලොනැල්ඩිහයිඩ් මි.ග්‍රෑ. 0.58-8 ලෙස පී.එච්. අගය, නිදහස් මේද අම්ල ප්‍රමාණය සහ තයෝබාබිට්යුරික් අම්ල ප්‍රමාණය පිළිවෙලින් වැඩිවිය. තෙවන මාසය අවසානයේදී විනිවිදීමේ ශක්තිය අඩුවිය. ගබඩා කාලය අතරතුර වයන පැතිකඩෙහි වෙනසක් සිදු නොවීය.

ගබඩා කාලය තුලදී නිර්වායු ජීවීන්ගේ වර්ධනයට ප්‍රමාණවත් නොවන තාප තත්වයන් හේතු වූ බව ප්‍රතිඵල වලින් පෙණිනි. එම නිසා මෙම නිෂ්පාදනය සඳහා යෝග්‍ය තාප තත්ව යලි නියම කරගත යුතු අතර, සුරක්ෂිත නිෂ්පාදනයක් තහවුරු කිරීම සඳහා නිෂ්පාදන Clostridium botulinum ගෙන් තොරවීම තහවුරු කරගත යුතුය.

ඉහල ගුණාත්මක තත්වයේ, ලුණු දමා වියලූ තිලාපියා මාළු කුට්ටි සැකසීම.

වැඩිවන ජනගහණය සමග, ලාභදායි ප්‍රෝටීන ප්‍රභවයක් ලෙස මසුන්ට ඇති ඉල්ලුම වැඩි වෙමින් පවතී. මිරිදිය මත්ස්‍ය විශේෂ වලින් නව නිෂ්පාදන වැඩි දියුණු කිරීම, මෙම ඉල්ලුම සපුරාලීමේ මාර්ගයක් වනු ඇතිවාක් මෙන්ම රටේ සමාජ - ආර්ථික තත්වය දියුණු වීමටද හේතුවක් වනු ඇත.

මෙම අධ්‍යයනයේ අරමුණ වූයේ, තිලාපියා විශේෂ වලින් ඉහල ගුණාත්මක තත්වයෙන් යුක්ත වියළි මාළු කුට්ටි සැකසීමයි. මාළු කුට්ටි වියළීම සහ ලුණු දැමීම සඳහා යෝග්‍ය සැකසුම්කරණ තත්ව නියම කර ගැනීම සඳහා මෙම අධ්‍යයනය සිදු කෙරිණි. මාළු කුට්ටි ලුණු ද්‍රාවණයක බහා ලුණු දමන ලදී. නිෂ්පාදනයේ තිබිය යුතු ලවණ ප්‍රමාණය (>15% තෙත් බර අනුව) සහ ජල ක්‍රියාකාරිත්වය (<0.6% ) ලුණු ද්‍රාවණයේ ප්‍රබලතාවය සහ එහි මාළු බහා තබනු ලැබෙන කාලය තීර්ණය කරන ලදී. ලවණ ද්‍රාවණයේ ප්‍රබලතාවය සහ ලුණු දැමීමේ කාලය පිළිවෙලින් 5% සහ පැය 3 ලෙස සොයා ගැණිනි. ලුණු දැමූ මාළු කුට්ටි වල තෙතමන ප්‍රතිශතය 80% සිට 20% දක්වා අඩු කිරීම සඳහා සූර්යතාපයේ සහ උඳුනේ (උෂ්ණත්වය සෙන්ටිග්‍රේඩ් $45^0$, වායු වහන වේගය තත්පරයට මීටර් 1.5) වියළන ලදී. නිෂ්පාදනය තුල ප්‍රෝටීන 56.073% , මේදය 3.81% , අළු 16.06% සහ තෙතමනය 20.4% අඩංගු විය.

මණ්ඩල සාමාජිකයින් 30 දෙනෙකුගෙන් සමන්විත ආයතනික පාරිභෝගික මණ්ඩලයක් සහ පංච ලකුණු හෙඩොනික් පරිමාණය යොදා ගනිමින් සූර්ය තාපයේ වියලන ලද සහ උඳුනේ වියලන ලද නිෂ්පාදන වල තත්වයේ පිළිගතහැකි භාවය පරීක්ෂා කරන ලදී. සමස්ත පිළිගතහැකි භාවය, හිරු එළියේ වියලන ලද නිෂ්පාදන සහ උඳුනේ වියලන ලද නිෂ්පාදන සඳහා සමාන අගයක තිබිණි. වියළි මාළු කුට්ටි රික්තක ඇසුරුම්කරණය කිරීම සඳහා ද්වි ආක්ෂීයව සංස්ථානික පොලිප්‍රොපිලීන් යොදා ගැනීමේ යෝග්‍යතාවය පරීක්ෂා කරන ලදී. සති 12 ක කාලයකදී රික්තක ඇසුරුම්කරණයට ලක් කළ සහ ඇසුරුම් රහිත නිෂ්පාදන වල තෙතමන ප්‍රතිශතය, ජල ක්‍රියාකාරිත්වය, මුළු සනාවාස ගිණුම සහ වියෝජනය (සල්ෆයිඩ පරීක්ෂාව) යනාදියේ ඇතිවූ වෙනස්කම් පරීක්ෂා කරන ලදී.

පරමාර්ථ සාධනය - 97%

ව්‍යාපෘතිය 1.7: මත්ස්‍ය නිෂ්පාදනවල පෝෂණ අගය, පිළිගතහැකි භාවය සහ කල්තබා ගතහැකි කාලසීමාව මත ආහාර සැකසුම් සහ පිරිසැකසුම් ක්‍රියා පරිපාටි වලින් ඇතිවන බලපෑම.

ඉස්සන්ගේ ගුණාත්මක තත්වය සහ කල්තබා ගතහැකි කාලය මත විවිධ පිරිසැකසුම් ක්‍රියාපරිපාටි වලින් ඇතිවන බලපෑම මෙම ව්‍යාපෘතියෙන් අවධානයට ලක් කෙරිණි.

තිලාපියා සහ බලයා යොදා සකසන ලද උම්බලකඩ වල ගුණාත්මක තත්වය සහ පිළිගතහැකි භාවය මත සැකසුම්කරණ ක්‍රියාපටිපාටි වලින් ඇතිවන බලපෑම අධ්‍යයනය කරන ලදී. (මෙම අධ්‍යයනය ආශ්‍රයෙන් විද්‍යාපති උපාධි නිබන්ධනය සැකසීම සිදු කෙරෙමින් පවතී.) විශේෂ දෙක යොදා සැකසූ උම්බලකඩ සැසඳීම සඳහා තිලාපියා සහ බලයා මසුන්ගෙන් සැකසූ උම්බලකඩ වල ඉන්ද්‍රිය ගෝචර ගුණ, ක්ෂුද්‍රජීවාත්මක පරාමිති සහ රසායනික පරාමිති ඇගයීම සිදු කරන ලදී.

සැකසුම් ක්‍රියාපටිපාටි සහ වන්ධ්‍යකරණය කළ වීදුරු බෝතල් තුල විවිධ උෂ්ණත්ව යටතේ ගබඩා කල ඇඹුල් තියල් වල කල් තබා ගැනීමේ හැකියාව අධ්‍යයනය කරන ලදී. ඉන්ද්‍රිය ගෝචර ගුණ සහ ජෛව රසායනික ලක්ෂණ විශ්ලේෂණය කරන ලදී.

පරමාර්ථ සාධනය – 97%

ව්‍යාපෘතිය 1.8: මත්ස්‍ය නිෂ්පාදන වල අහිතකර ගුණාත්මක තත්ව ගතිලක්ෂණ සමග බැඳී තිබෙන කැලැල්මය ස්වභාවයන් අවිනාශකාරි ලෙස නිර්ණය කිරීම උදෙසා වායු සංවේදක තාක්ෂණය ඇගයීම. (ආචාර්ය උපාධි වැඩ සටහන)

ශ්‍රී ලංකාවේ දේශීය සහ අපනයන වෙළඳපල සඳහා මසුන්ගේ සහ මත්ස්‍ය නිෂ්පාදන වල ගුණාත්මක තත්වය සහ කල්තබා ගත හැකි කාලය නිර්ණය කිරීම ඉතාමත් වැදගත් වේ. මසුන්ගේ නැවුම්භාවය නිර්ණය කිරීම සඳහා යෙදිය හැකි අවිනාශකාරී සහ වේගවත් ක්‍රමයක් වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා අවශ්‍යතාවයක්, දැනට පවත්නා ගුණාත්මක තත්වය තක්සේරු කිරීමේ ක්‍රම හා බැඳී ඇති ගැටළු රාශිය හේතුවෙන් පැන නැගී ඇත. වායු වර්ණලේඛ ශිල්පය සහ ස්කන්ධ වර්ණාවලිමිතිය හා සම්බන්ධිත වායු සංවේදක තාක්ෂණය භාවිතා කොට මත්ස්‍යයින් සහ මත්ස්‍ය නිෂ්පාදන වල නැවුම්භාවය අවිනාශකාරි ලෙස නිර්ණය කළ හැකි ක්‍රම වර්ධනය කිරීම සහ වලංගු භාවයට පත් කරවීම සඳහා මෙම අධ්‍යයනය යොමු විය. නැවුම්භාවය අහිමි වෙමින් පැවතීමේ මූල් සලකුණු හඳුනා ගැණෙන මූල් විනිශ්චය ක්‍රමයක් ලෙස මෙම ක්‍රම යෙදිය හැකි අතර, සැකසුම සඳහා ලැබුණු අවස්ථාව, සැකසුම්කරණයට ලක් වෙමින් පවතින අවස්ථාව සහ ගබඩාවේ තිබෙන අවස්ථාව වැනි අවස්ථාවලදී නිෂ්පාදනයේ ගුණාත්මක තත්වය / නැවුම්භාවය අධ්‍යයනය කිරීම සඳහා ප්‍රමිති පාලක පද්ධතියේ කොටසක් ලෙසද යොදාගත හැකිය. කර්මාන්තයේදී භාවිතා කල හැකි වන ලෙස සමුද්‍රික නිෂ්පාදන වල ගබඩා කල හැකි කාලය පිළිබඳ අනාවැකි පළ කිරීම සඳහා ක්‍රම හෝ ආකෘති වැඩි දියුණු කිරීමද මෙම ව්‍යාපෘතියේ එක් අරමුණක් වේ.

වායු සංවේදක ශිල්ප ක්‍රමය භාවිතයෙන් අධිශීත කල ටූනා මසුන්ගේ ගන්ධ සංයුතිය ඇගැයුමට ලක් කරන ලදී. ඉහළම ප්‍රතිචාරය හයිඩ්‍රජන් සල්ෆයිඩ් සංවේදකය මගින් ලැබුණු අතර, දෙවන ප්‍රතිචාරය එතනෝල් සංවේදකය මගින් ලැබිණි. වර්තමානයේදී ටූනා මසුන්ගේ ගුණාත්මක තත්වය ඇගැයීම සඳහා එතනෝල් භාවිතා වන අතර, මෙම සංවේදක පාඨාංක එතනෝල් පරීක්ෂාව සමග සමානුපාතික විය යුතුය. හයිඩ්‍රජන් සල්ෆයිඩ් වල ඉහළ පාඨාංකය මගින් අධිශීතනය කල ටූනා නියැදිවල ක්ෂුද්‍රජීවාත්මක කුණුවීමක් පවතින බව දැක්වෙනු විය හැකිය. මෙම පරීක්ෂණයේදී යොදාගත් සංවේදක පහ මගින් වාෂ්පශීලී සංයෝග අතර සැලකිය යුතු වෙනස්කම් ඇති බව පෙන්වන ලදී. අළුත් කෙලවල්ලා මසුන්ගේ වාෂ්පශීලී සංයෝග මූලික ලෙස විශ්ලේෂණය කරන ලදී.

අළුත් වූනා මසුන්ගේ වාෂ්පශීලී සංයෝග පැතිකඩ ප්‍රධාන ලෙසම හෙක්සානැල්, හෙප්ටානැල් සහ නෝනිනැල් වැනි ඇල්ඩිහයිඩ වලින් සමන්විත විය. මසුන්ගේ අව-ගන්ධය සඳහා මෙම සංයෝග බොහොමයක් දායක වේ. සල්ෆර් සංයෝග වල අඩු මට්ටම් මගින් නරක්වීමේ මූලික අවස්ථා දර්ශනය කරවයි. ගබඩා කාලය තුළදී වූනා මසුන්ගේ වාෂ්පශීලී සංයෝග විමර්ශනය කිරීම සඳහා ඝන අවධි ක්ෂුද්‍ර නිස්සාරක තාක්ෂණය යෙදවීමේ හැකියාව ප්‍රතිඵල වලින් පෙනේ. හෙක්සානැල්, හෙප්ටානැල් වැනි ප්‍රාථමික ඇල්ඩිහයිඩ වල ප්‍රමාණය අඩුවන අතර, ගබඩා කාලය තුළදී 3-මෙතිල්-1 බියුටනෝල් සහ 3-මෙතිල් බියුටනැල් ප්‍රමාණය වැඩි වේ. නරක් වූ මසුන්ගේ දුර්ගන්ධයට මෙම සංයෝග දෙක සැලකිය යුතු මට්ටමින් දායක වේ.

**සහභාගි වූ / සංවිධානය කරන ලද**
**සම්මන්ත්‍රණ / වැඩමුළු.**

පහත දැක්වෙන සම්මන්ත්‍රණ වැඩමුළු සහ පුහුණු වැඩ සටහන්වලට අංශයේ සාමාජිකයෝ සහභාගි වූහ.

- ධීවර පුහුණු වැඩ සටහන. අයිස්ලන්තයේ මත්ස්‍ය පරිහරණය සහ සැකසුම්කරණය ආශ්‍රිත තත්ව කළමනාකරණය - එස්. ආරියවංශ මිය.

- 'වර්ණාවලීක්ෂමය දත්ත වල විමර්ශනාත්මක විශ්ලේෂණය සහ වර්ග ආකෘතිකරණය' පිළිබඳ සංඛ්‍යානය ආශ්‍රිත පුහුණු වැඩසටහන. ආහාර පර්යේෂණ ආයතනය, බටහිර ඇංග්ලියානු විශ්ව විද්‍යාලය, නෝර්විච්, එක්සත් රාජධානිය. මාර්තු 26 සිට 30 දක්වා - ආර්. එදිරිසිංහ මයා.

- 2001 මැයි 5 සිට අගෝස්තු 4 දක්වා ස්වීඩනයේ සහ අයිස්ලන්තයේ දී පැවති 'පර්යේෂණාගාර පරීක්ෂණ කටයුතු' පිළිබඳ පුහුණු වැඩ සටහන - එස්.සේනාධීර මෙනෙවිය සහ ජී.ජේ.ගනේගමආරච්චි මෙනෙවිය.

- 2001 ජූලි 3-5 දක්වා එක්සත් රාජධානියේ, ලින්කන් හා ලින්කන්ෂයර් සහ හම්බර්සයිඩ් විශ්ව විද්‍යාලයේ පැවති මත්ස්‍ය සැකසුම්කරණය පිළිබඳ සිව්වන ද්වි වාර්ෂික යුරෝපීය සමුළුවට සහභාගි විය - ආර්. එදිරිසිංහ මයා.

- 2001 මැයි 29 සිට සැප්තැම්බර් 2 දක්වා ජපානයේ කනගාවා ධීවර අභ්‍යාස මධ්‍යස්ථානයේ දී පැවති මූලික මත්ස්‍ය සැකසුම්කරණය පිළිබඳ පුහුණු වැඩ සටහනට සහභාගි විය. - පී.එස්.ජයසිංහ මිය.

- 2001 ජූලි 6 දින එක්සත් රාජධානියේ ග්‍රිම්ස්බි හි පැවති 'මත්ස්‍ය කර්මාන්තයේ අන්වේශනය කළ හැකි පද්ධති' පිළිබඳ යුරෝපීය සමුළුවට සහභාගි විය. - ආර්.එදිරිසිංහ මයා.

- ආසියානු - සිංගප්පූරු තාක්ෂණික සහයෝගිතා වැඩසටහන යටතේ වූ, 'මුහුදු ආහාරවල සුරක්ෂිතභාවය' පිළිබඳ සත්වන කලාපීය පුහුණු පාඨමාලාව : ආසියානු පුහුණු සම්මාන, සාමුද්‍රික ධීවර කර්මාන්ත පර්යේෂණ දෙපාර්තමේන්තුව, අග්නිදිග ආසියානු ධීවර කර්මාන්ත සංවර්ධන කේන්ද්‍රය, සිංගප්පූරුව. (2001 මාර්තු 05-16) - ජී.ජේ.ගනේගමආරච්චි මෙනෙවිය.

- ස්වීඩනයේ හා අයිස්ලන්තයේ පර්යේෂණාගාර සේවකයින් සඳහා වූ ක්‍රියාකාරී චාරිකාවන්. 2001 ජූලි 1 සිට 13 දක්වා පැවති තත්ව යටිතල පහසුකම් වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා වූ සීඩා ප්‍රතිපාදන යටතේ වූ ව්‍යාපෘතිය - අයි.කාරියවසම් මිය.

- මහවැලි පුනරුත්ථාපන අධිකාරිය මගින් තඹුත්තේගම ප්‍රදේශයේ මත්ස්‍ය නිෂ්පාදකයින් සඳහා සංවිධානය කරන ලද 'අභ්‍යන්තර මත්ස්‍ය විශේෂ වලින් ආහාර නිෂ්පාදන සැකසීම' පිළිබඳ වැඩමුළුව. (ඔක්තෝබර්)

- සර්වෝදය මගින් 2001-09-22 දින මාතර ප්‍රදේශයේදී 'ආහාර කර්මාන්තය මුහුණපාන නිෂ්පාදන ප්‍රවර්ධනය සම්බන්ධ ගැටළු පිළිබඳ ව්‍යාපාරික සායනය' මැයෙන් සංවිධානය කරන ලද වැඩමුළුව.

ව්‍යාප්ති කටයුතු.

දැනුම බෙදා හැරීම.
2000 සැප්තැම්බර් සිට 2001 මැයි දක්වා කොළඹ පිහිටි ජාතික නාවික ඉංජිනේරු ආයතනය සඳහා පසු අස්වනු තාක්ෂණය පිළිබඳ ඩිප්ලෝමා පාඨමාලාවක් පවත්වන ලදී.

විශ්ව විද්‍යාලවල ඉගැන්වීම්.
පේරාදෙණිය විශ්ව විද්‍යාලයේ කෘෂිකර්ම පශ්චාත් උපාධි ආයතනය, පේරාදෙණිය විශ්ව විද්‍යාලයේ විද්‍යා පශ්චාත් උපාධි ආයතනය සහ කැලණිය විශ්ව විද්‍යාලයේ සත්ත්ව විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව සඳහා බාහිර දේශකවරුන් ලෙස පසු අස්වනු තාක්ෂණ අංශයේ කාර්ය මණ්ඩලය සේවය කරන ලදී.

පරීක්ෂණ සිදු කරනු ලබන පර්යේෂණාගාර සඳහා වූ උපදෙස් මාලාවන් සකස් කිරීම සඳහා ධීවර දෙපාර්තමේන්තුවට සහයෝගය ලබා දෙන ලදී.

විශේෂඥ උපදේශන.
කර්මාන්ත සඳහා පරීක්ෂණ සේවා සපයන ලදී. තත්ව පාලක පර්යේෂණාගාරය මගින් සිදු කරන ලද පරීක්ෂණ වල පරාමිති සහ පරීක්ෂණ සංඛ්‍යාව පහත දක්වා ඇත.

| පරීක්ෂණ පරාමිතිය | පරීක්ෂණ සංඛ්‍යාව |
|---|---|
| මුළු බැක්ටීරියා ගිණුම | 262 |
| මුළු කෝලිෆෝර්ම් ප්‍රමාණය | 261 |
| මල කෝලිෆෝර්ම් | 261 |
| *E.coli* | 261 |
| *V.cholerae* | 200 |
| *Salmonella* | 418 |
| *V. parahaemolyticus* | 39 |
| *Staphylococcus aureus* | 42 |

වසර 2001 තුලදී විශේෂඥ උපදේශන සේවාවන්ගෙන් ලත් මුළු ආදායම රු:517,550.00 විය.

අවහිරතා.

රසායන විද්‍යා පර්යේෂණාගාරයේ ප්‍රමාණවත් නොවන ආරක්ෂාකාරී පිළියම් වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා යටිතල පහසුකම් දියුණු කළයුතු අතර, විශ්ලේෂණ කටයුතු සඳහා උපකරණ අවශ්‍යතා පවතී.

ක්ෂුද්‍රජීව විද්‍යා පර්යේෂණාගාරය අළුත්වැඩියාව සහ වැඩි දියුණු කිරීම සිදුකල යුතුය.

සහභාගි වූ රැස්වීම.

ධීවර හා ජලජ සම්පත් අමාත්‍යාංශයේ පැවති, පරීක්ෂණ සිදු කරන පර්යේෂණාගාර වල පර්යේෂක රැස්වීම.

මසුන්ගේ තත්වය වැඩිදියුණු කිරීම පිළිබඳව ධීවර හා ජලජ සම්පත් සංවර්ධන අමාත්‍යාංශයේ පැවති රැස්වීම.

විද්‍යාවේදී උපාධි වැඩසටහන සඳහා වූ පසු අස්වනු තාක්ෂණ විෂයය පිළිබඳ අධ්‍යයන මණ්ඩලයේ මාණ්ඩලික රැස්වීම.

ආහාර ඇසුරුම්කරණය සහ ප්‍රමිතිකරණය සහ පසු අස්වනු තාක්ෂණය පිළිබඳව නියෝජ්‍ය අමාත්‍ය නන්දසේන හේරත් මහතා සමග පැවති රැස්වීම.

වෙනත් ක්‍රියාකාරකම්.

වයඹ විශ්ව විද්‍යාලයේ උපාධි අපේක්ෂක සිසුන් සහ කැලණිය විශ්ව විද්‍යාලයේ පශ්චාත් උපාධි සිසුන් සඳහා පර්යේෂණාගාර නිදර්ශනයක් සිදු කිරීම.

මසුන්ගේ ඉන්ද්‍රිය ගෝචර ගුණාංග වල තත්වය සහ ක්ෂුද්‍ර ජීවාත්මක තත්වය පිළිබඳව වෙළඳපල සමීක්ෂණයක් (තෝරාගත් නගරයකදී) සිදු කරන ලදී.

තත්ව පාලන පර්යේෂණාගාරයේ තත්වය වැඩි දියුණු කරන ලදී.

කොච්චි හි පිහිටි මධ්‍යම ධීවර තාක්ෂණ ආයතනයේ ඉන්ද්‍රිය විද්‍යාඥයෙකු සමග නිෂ්පාදන ප්‍රවර්ධනය කිරීමට අදාල පර්යේෂණ පිළිබඳ සහයෝගීතා වැඩ සටහනක් දියත් කරන ලදී.

ධීවර හා ජලජ සම්පත් සංවර්ධන අමාත්‍යාංශයේ සහ ශ්‍රී ලංකා ජනාධිපති තුමියගේ ඉල්ලීම පරිදි, ශ්‍රී ලංකාවේ ආහාරමය මසුන් තුල දක්නට ඇති ෆෝමලින් ප්‍රමාණය පිළිබඳ සමීක්ෂණයක් සිදු කරන ලදී.

ප්‍රදර්ශන.

අභ්‍යන්තර මත්ස්‍ය විශේෂ යොදා වැඩි දියුණු කරන ලද මත්ස්‍ය නිෂ්පාදන සම්බන්ධ ප්‍රදර්ශන කුටියක් සංවිධානය කරන ලදී. ශාන්ත තෝමස් විද්‍යාලය, ගල්කිස්ස. (පෙබරවාරි 08, 09 සහ 10)

පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති අධීක්ෂණය.

- ව්‍යාපෘතිය : මසුන්ගේ ක්ෂුද්‍රජීවාත්මක තත්වය පිළිබඳ වෙළඳපල සමීක්ෂණය
  ශිෂ්‍යයා : තිල්මිණි
  විශ්ව විද්‍යාලය : වයඹ විශ්ව විද්‍යාලය.
  උපාධිය : විද්‍යාවේදී (ආහාර විද්‍යාව)

- ව්‍යාපෘතිය : තෝරාගත් ක්ෂුද්‍රජීවී විශේෂ කිහිපයක් සඳහා පරීක්ෂණ ක්‍රම වලංගු භාවයට පත් කිරීම සහ අධිශීතනය කල ඉස්සන් තුල දක්නට ලැබෙන *Salmonella typimurium* සහ *Staphylococcus*

*aureus* විශේෂයන් හි අධිශීතනයේ පීඩනයට ලක් වූ සෛල වල පුනරුත්ථාපනය වීමේ හැකියාව අධ්‍යයනය කිරීම.

ශිෂ්‍යයා : තුෂාති.
විශ්ව විද්‍යාලය : පේරාදෙණිය විශ්ව විද්‍යාලය.
උපාධිය : විද්‍යාවේදී (කෘෂිකර්ම)

- ව්‍යාපෘතිය : තත්ව පාලන අංශයට විශේෂ අවධානය සහිතව තිලාපියා මසුන්ගෙන් කරවල නිෂ්පාදනය කිරීම.

ශිෂ්‍යයා : ආර්.සී.සී.ප්‍රදීපිකා.
විශ්ව විද්‍යාලය : පේරාදෙණිය විශ්ව විද්‍යාලය.
උපාධිය : විද්‍යාවේදී (කෘෂිකර්ම)

- ව්‍යාපෘතිය : එළදායි ක්ෂුද්‍රජීවීන් සහ ගැඩවිලුන් යොදා කාබනික පොහොරක් නිෂ්පාදනය කිරීම සඳහා ඉස්සන් වර්ධනය කරනු ලබන පොකුණු වල තැන්පත් වන අවසාදිත ප්‍රයෝජ්‍ය කිරීම.

ශිෂ්‍යයා : එන්.රාජරත්න සහ ජේ.එම්.ඩී.සිල්වා.
විශ්ව විද්‍යාලය : සාගර විශ්ව විද්‍යාලය.

- ව්‍යාපෘතිය : වියළි ඉස්සන්ගේ ගුණාත්මක තත්වය සහ කල්තබා ගැනීමේ කාලසීමාව මත විවිධ සැකසුම්කරණ ක්‍රම වලින් ඇතිවන බලපෑම.

ශිෂ්‍යයා : මහේෂන් පද්මශංකර්.
විශ්ව විද්‍යාලය : යාපනය විශ්ව විද්‍යාලය.
උපාධිය : විද්‍යාවේදී (කෘෂිකර්ම)

- ව්‍යාපෘතිය : උම්බලකඩ ආශ්‍රිත දත්ත විශ්ලේෂණය.

ශිෂ්‍යයා : පී.එම්.රාජකරුණා.
විශ්ව විද්‍යාලය : කොළඹ විශ්ව විද්‍යාලය.
උපාධිය : විද්‍යාවේදී (සංඛ්‍යානය)

- ව්‍යාපෘතිය : *Sardinella* මසුන් යොදා ජාඩි නිෂ්පාදනය.

ශිෂ්‍යයා : එස්.එම්.ප්‍රම්රාජ්.
විශ්ව විද්‍යාලය : යාපනය විශ්ව විද්‍යාලය.
උපාධිය : විද්‍යාවේදී.

- ව්‍යාපෘතිය : *Sardinella* මසුන් භාවිතා කොට, ලුණු දමා වියළු මාළු යොදු 'හැම්බර්ගර්' වර්ගයක් වැඩිදියුණු කිරීම.

ශිෂ්‍යයා : ඩී.එම්.දෙව්ජාන්.
විශ්ව විද්‍යාලය : පේරාදෙණිය විශ්ව විද්‍යාලය.
උපාධිය : විද්‍යාවේදී.

- ව්‍යාපෘතිය : විවිධ ඇසුරුම්කරණ ක්‍රම යොදා ඇඹුල් තියල් නිෂ්පාදන වැඩි දියුණු කිරීම.

ශිෂ්‍යයා : එස්.විජිතාන්.
විශ්ව විද්‍යාලය : යාපනය විශ්ව විද්‍යාලය.
උපාධිය : විද්‍යාවේදී.

- ව්‍යාපෘතිය : *Oreochromis mossambicus* (තිලාපියා), *Ophicephalus striatus* (ලුල්ලා), *Anabas testudineus* (කවියා) සහ *Hetropneustes*

*fossilis* (හුංගා) යන ප්‍රධාන අභ්‍යන්තර මත්ස්‍ය විශේෂ වල පෝෂණ අගයයන් සැසඳීම.

ශිෂ්‍යයා : ටී.දිල්කා පීරිස්.

විශ්ව විද්‍යාලය : වයඹ විශ්ව විද්‍යාලය.

උපාධිය : විද්‍යාවේදී.

ප්‍රකාශන.

ග්‍රන්ථ පරිච්ඡේද :

ආචාර්ය ජේ.එම්.පී.කේ.ජයසිංහ, අභ්‍යන්තර ජලජ සම්පත්, ශ්‍රී ලංකාවේ ස්වාභාවික සම්පත් 2000 ග්‍රන්ථයෙහි ; ජාතික විද්‍යා පදනම. (සංස්: කුරේ, පී.පී.) 195 : 211

වෙනත් විද්‍යාත්මක ප්‍රකාශන :

ආරියවංශ, එස්. (2001) 'මාළු කුඩු (ෆිෂ්මීල්) වල ක්‍රියාකාරී ගති ලක්ෂණ ඇගයීම', සත්වන වාර්ෂික සැසිවාරයේ සැසි වාර්තාව : ශ්‍රී ලංකා ධීවර සහ ජලජ සම්පත් සංගමය, 2001 ජූනි 28, විද්‍යාභිවර්ධන සංගම් ශාලාව, කොළඹ, ශ්‍රී ලංකාව.

එදිරිසිංහ, ඒ.එම්.ආර්.කේ.බී. සහ ග්‍රැෆැම්, ව්.කේ. (2001) ගබඩා කාලය අතරතුර සුදු සාලයා (*Sardinella albella*) මසුන් තුළ මුඩුවීමේ ස්වභාවය වර්ධනය වීම සහ මසුන් කුණුවීම, අන්තර්ජාතික මේද පර්යේෂණායතනයේ 24 වන ජගත් සමුළුව සහ ප්‍රදර්ශනය, පි. 57–58, බර්ලින්, ජර්මනිය, සැප්තැම්බර් 16–20.

එදිරිසිංහ, ඒ.එම්.ආර්.කේ.බී. සහ චන්ද්‍රිකා ජේ.එම්. (2001) වගා කරනු ලබන ඉස්සන්ගේ සහ ශ්‍රී ලංකාවේ ස්වාභාවික පරිසරයෙන් ලබාගත් වල් දර්ශවලට අයත් ඉස්සන්ගේ මේද අම්ල සංයුතිය කෙරෙහි පරිසරයෙන් සහ ආහාර දීමේ කටයුතුවලින් ඇතිවන බලපෑම. අන්තර්ජාතික මේද පර්යේෂණායතනයේ 24 වන ජගත් සමුළුව සහ ප්‍රදර්ශනය. පි. 19, බර්ලින්, ජර්මනිය, සැප්තැම්බර් 16–20.

ඩී.ක්රූස්, එම්.ඩී.එස්.ටී., එදිරිසිංහ, ඒ.එම්.ආර්.කේ.බී., ඩී.සිල්වා, ඩී.එන්. සහ ජයසිංහ, ජේ.එම්.පී.කේ. (2001), *Penaeus monodon* ඉස්සාගේ පේශිවල ලිපිඩ ප්‍රමාණය සහ මේද අම්ල සංයුතිය කෙරෙහි සුදු පුල්ලි සහසාධකය මගින් ඇතිවිය හැකි බලපෑම්. ශ්‍රී ලංකා ධීවර සහ ජලජ සම්පත් සංගමයේ 7 වන වාර්ෂික විද්‍යාත්මක සැසිවාරයේ සැසි වාර්තාව, පි. 9. කොළඹ, ශ්‍රී ලංකාව, ජූනි 28.

ප්‍රනාන්දු, ඩබ්.කේ.ඒ.ආර්., එදිරිසිංහ, ඒ.එම්.ආර්.කේ.බී., සහ ජයසිංහ, ජේ.එම්.පී.කේ. (2001), ශ්‍රී ලංකාවේ මත්ස්‍ය සහ ඉස්සන් සැකසුම්කරණ කර්මාන්තයේ අපවහනයන්හි තත්වය පිළිබඳ සමීක්ෂණය. ශ්‍රී ලංකා ධීවර සහ ජලජ සම්පත් සංගමයේ 7 වන වාර්ෂික විද්‍යාත්මක සැසිවාරයේ සැසි වාර්තාව, පි.19. කොළඹ, ශ්‍රී ලංකාව, ජූනි 28.

ගනේගමආරච්චි, ජී.ජේ., කාරියවසම්, එම්.ජී.අයි.යූ., හීනටිගල. පී.පී.එම්. සහ ජයසිංහ, ජේ.එම්.පී.කේ. (2001), බේරුවල ධීවර වරායේ ප්‍රධාන මසුන් බෙදාහැරීමේ මාර්ග ඔස්සේ, *Katuswonus pelamis* මත්ස්‍යයන්ගේ ගුණාත්මක තත්වය පිළිබඳ ගවේෂණය කිරීම. ශ්‍රී ලංකා ධීවර සහ ජලජ සම්පත් සංගමයේ 7 වන වාර්ෂික විද්‍යාත්මක සැසිවාරයේ සැසි වාර්තාව, 2001 ජූනි 28. විද්‍යාභිවර්ධන සංගම් ශාලාව, කොළඹ, ශ්‍රී ලංකාව.

ජයසිංහ, ජේ.එම්.පී.කේ. (2001), 'විවිධ උෂ්ණත්ව වලදී *Thilapia mossambica* මසුන්ගේ නැවුම්භාවය සහ කල්තබා ගැනීමේ හැකියාව රඳවා ගැනීම' – ශ්‍රී ලංකා විද්‍යාභිවර්ධන සංගමයේ වාර්ෂික සැසි වාරයේදී ඉදිරිපත් කරන ලදී.

එදිරිසිංහ, ඒ.එම්.ආර්.කේ.බී., පෙරේරා, ඩබ්.එම්.කේ., සහ බමුණුආරච්චි, ඒ. ශ්‍රී ලංකාවේ වෙරළාසන්න මුහුදේ දක්නට ලැබෙන කුඩා මසුන් කිහිප වර්ගයක පෝෂණ ගුණය ඇගැයීම. ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන නියෝජිතායතනයේ විද්‍යාත්මක වාර සගරාව. වෙළුම: **36**, පි. **47–53** (මුද්‍රණයේ)

ජයසිංහ, සී.වී.එල්., පෙරේරා, ඩබ්.එම්.කේ., බමුණුආරච්චි, ඒ. සහ ජයසූරිය, එස්.පී. ජෛව රසායනික ගතිලක්ෂණ සහ ඉන්ද්‍රියගෝචර ගුණ පිළිබඳ ලකුණු සටහනක් භාවිතයෙන් මෝර අක්මාවල ගුණාත්මක තත්වය ඇගයීම. ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන නියෝජිතායතනයේ විද්‍යාත්මක වාර සගරාව. වෙළුම: **36**, පි. 1–11 (මුද්‍රණයේ)

ජයසිංහ, සී.වී.එල්., නඔහිරෝ ගොටෝ සහ ෂූන් වාඩා, ශ්‍රී ලංකාව අවට මුහුදින් අල්ලා ගනු ලැබෙන මෝර විශේෂ පහක අක්මා තෙල්වල ලිපිඩ සංයුතිය සහ මේද අම්ල වල පිහිටුම් ව්‍යාප්තිය. ජපානයේ තෛල රසායන විද්‍යාඥ සංගමයේ සැසි වාර්තාව, ඇමෙරිකානු තෛල රසායන විද්‍යාඥයන්ගේ ජගත් සමුළුව **2000**, ඔක්තෝබර් **22–27**, ක්යෝතෝ, ජපානය.

ජයසිංහ, සී.වී.එල්., නඔහිරෝ ගොටෝ සහ ෂූන් වාඩා, පොස්ෆෙටිඩිල්කෝලීන් ලයිපොසෝම පද්ධතියකදී, *Ocimum basilicum* විශේෂයේ ෆෙලිෆෝන සංයෝගවල ප්‍රති ඔක්සිකාරක ක්‍රියාකාරීත්වය. ජපානයේ තෛල රසායන විද්‍යාඥ සංගමයේ **40** වන වාර්ෂික සමුළුවේ සැසි වාර්තාව. **2001** ඔක්තෝබර් **4–5** සෙන්ඩායි, ජපානය.

ජයසිංහ, සී.වී.එල්., නඔහිරෝ ගොටෝ සහ ෂූන් වාඩා, ස්වීට් බැසිල් (Ocimum basilicum) පැළෑටියේ ප්‍රති ඔක්සිකාරක ක්‍රියාකාරිත්වය. **2001** පර්යේෂණ සැසි වාරයේ සැසි වාර්තාව. ජපානයේ ශ්‍රී ලාංකික සිසුන්ගේ සංගමය, **2001** ජූලි **15**, ටෝකියෝ, ජපානය.

කොරයා, ඒ.එස්.එල්.ඊ., ජයසිංහ, ජේ.එම්.පී.කේ., ඒකරත්න, එස්.යූ.කේ., ශ්‍රී ලංකාවේ කල්පිටිය ප්‍රදේශයේ ඉස්සන් ගොවිපල ආශ්‍රිත අපවහන ජල මාර්ගවල *Meretrix meretrix* සහ *Crassostree madrasensis* ගේ වර්ධනය සහ දිවිපැවැත්ම කෙරෙහි ලවණතාවයෙන් ඇතිවන බලපෑම.

කොරයා, ඒ.එස්.එල්.ඊ., ජයසිංහ, ජේ.එම්.පී.කේ., ඉස්සන් වගාව ආශ්‍රිත ප්‍රධාන වසංගත පැතිරීම් සහ පරිසරය : ශ්‍රී ලාංකික අත්දැකීමක්.

කොරයා, ඒ.එස්.එල්.ඊ.ජයසිංහ, ජේ.එම්.පී.කේ., ශ්‍රී ලංකාවේ කල්පිටිය ප්‍රදේශයේ ඉස්සන් ගොවිපලවල අපවහනයන්ට පිළියම් කිරීම සඳහා *Gracillaria edulis* භාවිතා කිරීමට ඇති විභවය පරීක්ෂා කිරීම.

විද්‍යාපති උපාධි නිබන්ධන :

තිලාපියා (*Oreochromis mossambicus*) උම්බලකඩ සහ සාම්ප්‍රදායික ටූනා (*Katuswonus pelamis*) උම්බලකඩ වල ගුණාත්මක තත්වයට අදාල ගති ලක්ෂණ පිළිබඳ සංසන්දනාත්මක අධ්‍යයනයක්.

ශ්‍රී ලංකාවේ මත්ස්‍ය සහ ඉස්සන් සැකසුම්හල් වලින් සිදු කෙරෙන අපවහනයන් නිකුත් කිරීම් සහ ඒවායේ තත්වය.

මසුන් හා මත්ස්‍ය නිෂ්පාදන වල දක්නට ඇති හිස්ටැමින් සාන්ද්‍රණය.

පර්යේෂණ වාර්තා :

ඉහළ ගුණාත්මක තත්වයෙන් යුත් වියළි තිලාපියා මාළු කුට්ටි සැකසීම වැඩි දියුණු කිරීම.

තිලාපියා (Oreochromis mossambicus) මසුන් යොදා පිසූ ඇඹුල් තියල් නිෂ්පාදනයක් වැඩි දියුණු කිරීම.

දත්ත වල සංඛ්‍යාතමය විශ්ලේෂණය පිළිබඳ වාර්තාව - බේරුවල ධීවර වරායේ ප්‍රධාන මත්ස්‍ය බෙදාහැරීම් මාර්ග ඔස්සේ, *Katuswonus pelamis* මත්ස්‍යයන්ගේ ගුණාත්මක තත්වය පිළිබඳව පරීක්ෂා කිරීම.

*Oreochromis mossambicus* (තිලාපියා), *Ophicephalus striatus* (ලූල්ලා), *Anabas testudineus* (කවියා) සහ *Heteropneustes fossilis* (හුංගා) යන ප්‍රධාන අභ්‍යන්තර මත්ස්‍ය විශේෂවල පෝෂණ අගය සැසඳීම.

සම්මාන :

ආචාර්ය ජේ.එම්.පී.කේ. ජයසිංහ - 2001 ජනාධිපති සම්මාන.

# පරිසර අධ්‍යයන අංශය

වැඩ සටහන 1 : ජලජ පරිසරය දූෂණය වීම පිළිබඳ වර්තමාන තත්වය සහ ජලජ සම්පත් මත ඉන් ඇතිවන බලපෑම්.

ව්‍යාපෘතිය 1.1: ශ්‍රී ලංකාවේ වෙරළාසන්න මුහුදේ තෝරාගත් ස්ථාන වල ජලයේ ගුණාත්මක තත්වය සහ පරිසර දූෂණ මට්ටම පිළිබඳ අධ්‍යයනය.

ස්වභාවික හේතූන් මත විවිධ මාදිලියේ මිනිස් ක්‍රියාකාරකම් නිසා වෙරළ කලාපය විශාල ලෙස බලපෑමට හසුව ඇත . මිනිස් ක්‍රියාකාරකම් නිසා ඇතිවන පරිසර දූෂණය වෙරළාසන්න පරිසරයේ ඇති ස්වභාවික පරිසර පද්ධති විවිධ මට්ටමින් පරිහානියට පත් කරන්නට හේතු කාරක වී ඇත . සාමුද්‍රික වෙරළාසන්න පරිසරයෙහි පදනම් රේඛීය අගයයන් අවබෝධ කොට ගැනීම වැදගත් අවශ්‍යතාවයක් ලෙස සැලකේ. එමනිසා, පාරිසරික සංරක්ෂණය සහ පරිසරයෙන් ලබාගත හැකි නිසි ප්‍රයෝජන පිළිබඳව ඇගයීම සඳහා සාමුද්‍රික පරිසරය ආශ්‍රිත තත්වයන් අධ්‍යයනය කිරීම මගින් පදනම් රේඛීය දත්ත ස්ථාපනය කොට ගැනීම වැදගත් වේ. විශ්ලේෂණය කෙරුණු පරාමිති වන්නේ., නයිට්‍රේට්, නයිට්‍රයිට්, ඇමෝනියා, නයිට්‍රජන් පී.එච් අගය, උෂ්ණත්වය, මුළු පොස්පරස් ප්‍රමාණය සහ ද්‍රාව්‍ය ඔක්සිජන්ය.

ද්‍රාව්‍ය ඔක්සිජන් අගය ලීටරයකට මිලි ග්‍රෑම් 5.3 – 7.8 අතර පරාසයේ ද, ඇමෝනියා නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණය ලීටරයට මිලි ග්‍රෑම් 5.3 - 7.8 අතර පරාසයේ ද, නයිට්‍රේට් නයිට්‍රජන් ලීටරයට මිලි ග්‍රෑම් 0.0391 – 0.88 අතර පරාසයේ ද, නයිට්‍රයිට නයිට්‍රජන් ලීටරයට මිලිග්‍රෑම් 0.002 – 0.005 අතර පරාසයේ ද, මුළු පොස්පරස් ප්‍රමාණය ලීටරයට මිලි ග්‍රෑම් 0.008–0.114 අතර පරාසයේ ද, පී.එච් අගය 7.00–8.5 අතර ද වෙනස්විය. වෙරළාසන්න සහ සාමුද්‍රික ජලය සඳහා සම්මත අගයයන් තවම ස්ථාපනය කොට ගෙන නැත.

පරමාර්ථ සාධනය : 95%.

ව්‍යාපෘති 1.2 : මීගමු කලපුවේ සහ ඒ ආශ්‍රිත ප්‍රදේශයේ භූමි පාදක පරිසර දූෂණය නිසා ජලයේ ගුණාත්මක තත්වය සහ ජලජ ජීවීන් මත ඇති වන බලපෑම් අධ්‍යයනය කිරීම.

භූමි පාදක පරිසර දූෂණය යනු, ජලජ පරිසර පද්ධති වල පරිහානියට හේතුකාරක වන එක් ප්‍රධාන සාධකයකි. මීගමු කලපුව, ශ්‍රී ලංකාවේ ධීවර කර්මාන්තයට උපකාරී වන ප්‍රධාන ජල ස්කන්ධයක් ලෙස හඳුනාගෙන ඇත. මීගමු නගරයේ නාගරික කැළිකසල සහ කටුනායක අපනයන වෙළඳ කලාපයේ සහ ඒකල කාර්මික ජනපදයේ කාර්මික අපවහනයන් මීගමු කලපුවට එක් වේ. මීට අමතරව දඬුගම් ඔය සහ ජා–ඇල මාර්ගයෙන් කෘෂිකාර්මික අවශේෂ සහ කාර්මික හා නාගරික අප ධාවනයන් එක් විය හැකිය. මෙම ව්‍යාපෘතියේ ප්‍රධාන අරමුණු වන්නේ පාරිසරික වශයෙන් සහ ආර්ථිකමය වශයෙන් වැදගත් වන මීගමු කලපු පද්ධතියේ පරිසර දූෂණයේ වර්තමාන තත්වය අධ්‍යයනය කිරීම සහ ජල ගුණාත්මක තත්වයේ වෙනස්කම් තක්සේරු කිරීමයි. අධ්‍යයන සඳහා මීගමු කලපුවෙන් සහ දඬුගම් ඔය සහ ජා–ඇල ආශ්‍රිත ජල ස්කන්ධයන්ගෙන් ජල නියැදි සහ අවසාදිත නියැදි රැස්කර ගන්නා ලදී. ජල උෂ්ණත්වය, පී.එච් අගය, සන්නායකතාවය, ලවණතාවය, ද්‍රාව්‍ය ඔක්සිජන්, ජෛව රසායනික ඔක්සිජන් ඉල්ලුම (බී.ඕ.ඩී) නයිට්‍රයිට, නයිට්‍රේට, පොස්පේට, ඇමෝනියා සහ ක්ලෝරෝෆිල් ඇතුළු ජල ගුණාත්මක තත්ව පරාමිති අධ්‍යයනය කරන ලද අතර, අවසාදිත, මයික්‍රෝ මීටර 500, මිලි මීටර 1, මිලි මීටර 2 යන ප්‍රමාණ වල සිදුරු සහිත පෙරහන් වලින් පෙරන ලදී. සතුන් අසුලා 'රෝස් බෙන්ගෝල් ' සහිත ඇල්කොහොල්

ද්‍රාවණශක බහා පරි රක්‍ෂණය කරණ ලදී. නියැදි වල දක්නට ලැබුනු සතුන් කාණ්ඩ වලට වර්ග කර අවම වර්ගීකරණ මට්ටම දක්වා හඳුනාගෙන ගණන් කරන ලදී. 'මිනිටැබ්' සහ 'ප්‍රයිමර්' යන සංඛ්‍යාන මෘදුකාංග භාවිතයෙන් දත්ත විශ්ලේෂණය සිදු කරණ ලදී.

පරිසර දූෂක ප්‍රභව සහ විවිධ ස්ථාන වල ජලයේ ගුණාත්මක තත්වයට අදාල තොරතුරු ලබා ගත හැකි විය. පරිසර දූෂණයේ බලපෑම වටහා ගැනීම සඳහා තිතලවාසි ප්‍රජාවේ ව්‍යුහය අධ්‍යයනය කිරිම සිදු කෙරෙමින් පවතී. අවසන් වාර්තාව සැකසෙමින් පවතී.

පරමාර්ථ සාධනය - 95%

ව්‍යාපෘතිය 1.3 : පොලිතින් එක්රැස් වීම නිසා වෙරළාසන්න මුහුදු ප්‍රදේශ දූෂණයට ලක්විම පිළිබඳ අධ්‍යයනය.

මුහුදු පත්ල සහ ඉහලින් පිහිටි ජල කඳ අතර විවිධ ආකාරයේ ඉතා වැදගත් අන්තර් ක්‍රියාවන් ගණනාවක් ඇත. එය විවිධ සාමුද්‍රික ජීව විශේෂ රැසකට වාසස්ථානයක් ලෙස ක්‍රියා කිරිම ද, පෝෂක රඳවා ගැනීම සහ නිදහස් කිරිම ද, මිය යමින් සහ දිරාපත් වෙමින් පවතින ද්‍රව්‍ය වලින් ඇති වන කාබනික සහ අකාබනික ප්‍රවාහයන් දරා ගැනිම ද, තිතලවාසී ජිවී ප්‍රජාවන්ට සහ ක්‍රස්ටේසියාවන් ආදී සතුන්ට වැඩුම බිමක් සහ අභිජනන බිමක් ලෙස ක්‍රියා කිරිම ද සිදු කරයි. වෙරළ තීරය, ජලය සහ මුහුදු පත්ල අතර වැලි සහ රොන්මඩ චලනය වීම් සඳහා ද, මුහුදු පත්ල සහ ජල කඳ අන්තර් ක්‍රියාකාරි වෙයි. පොලිතින් අපාරගම්‍ය විම සහ ඉතා සෙමින් හායනයට පත්විම නිසා මුහුදු පතුලේ පොලිතින් රැඳිම ඉහත ක්‍රියාදාමයන්ට සහ අන්තර් ක්‍රියාවන්ට සැලකිය යුතු බාධා එල්ල කරයි. මුහුදු පතුලේ හෝ ජලයේ හෝ තිබෙන පොලිතින් ප්‍රමාණය වැඩිවිම සමග ක්‍රස්ටේසියා සංගහණය ද අඩු විය හැකිය. මේ අන්දමේ පරිසර දූෂණයන් නිසා ධිවර කටයුතු වලට ද සැලකිය යුතු ලෙස බලපෑම් ඇති විය හැකිය. මුහුදු පතුලේ පොලිතින් එක්රැස් විම සම්බන්ධ ගැටළු හඳුනා ගැනිම සහ ප්‍රමාණාත්මකව තීර්ණය කිරිම සඳහා නියාමක ව්‍යාපෘතියක් ලෙස, මුහුදු පතුලට පොලිතීන් එක් කෙරෙන ප්‍රභවයන් සේ සලකා කැළණි ගඟ, දෙහි වල සහ වැල්ලවත්ත ඇළ මාර්ග සහ පුමුණුගම සිට ලුනාව දක්වා වෙරළෙහි තෝරාගත් ස්ථාන අධ්‍යයනය කෙරිණි. මා දැල්, ඉස්සන් ආශ්‍රිත ට්‍රෝලිං ධිවර පන්නය, පොකිරිස්සන් සඳහා පතුලේ එලන දැල් යන ධිවර කටයුතු වලට ඇතිවන බලපෑම ද අධ්‍යයනය කරන ලදී.

ඉස්සන් ආශ්‍රිත ට්‍රෝලිං ධිවර පන්නය, පොකිරිස්සන් සඳහා පතුලේ එලන දැල් ආදියට පොලිතීන් මගින් මෙන්ම චුථනැන්ගෙයි අපද්‍රව්‍ය., සපත්තු සහ අනෙකුත් රබර් මිශ්‍රිත ද්‍රව්‍ය වලින් බලපෑම් ඇතිවන බව පෙනී ගිය අතර, මෙම අන්දමේ පරිසර දූෂණයන්ගෙන් මා දැල් ධිවර කර්මාන්තයට ද බලපෑම් එල්ල විය. කොළඹ දිස්ත්‍රික්කය අවට මුහුදට පොලිතින් අපද්‍රව්‍ය රැගෙන එන ප්‍රධාන ප්‍රභව ලෙස කැළණි ගඟ, වැල්ලවත්ත ඇළ සහ දෙහිවල ඇළ හඳුනා ගැනිනි.

ව්‍යාපෘතිය 1.4 : ශ්‍රී ලංකාව අවට මුහුදින් අල්ලා ගනු ලබන මසුන් තුල තිබෙන විෂ සහිත රසායනික අවශේෂ වල විකිරණශීලීතා මට්ටම පිළිබඳව අධ්‍යයනය කිරිම.

ස්වභාවික ක්‍රියාවලි මෙන්ම මිනිස් ක්‍රියාකාරකම් වලින් ද ජලයේ සහ ජලජ ජීවින් තුල විකිරණශිලීතාවය ජනනය වේ. ජලජ පරිසරයන් මිහිමත නිර්මාණය වූ දා සිටම විකිරණශීලි සමස්ථානික ඒවා හා බැඳුනු සංඝටකයක්ව පැවතුනු අතර, ඒවා පවතින පාරිසරික අඩවිය අනුව සියලු ජලජ ජිවින්, වැඩි හෝ අඩු ප්‍රමාණයේ විකිරණශිලිතාවයකට නිරාවරණය වූ පසුබිමක් සහිතව පරිණාමයට සහ වැඩිදියුණු විමට පත්ව ඇත. ශ්‍රී ලංකාවේ දකුණු හා බටහිර වෙරළ තීරයන් වල පවතින

මොනොසයිට් බණිජය හේතුවෙන් ඒවායේ පැයට මයික්‍රොසිවෙට් 0.8 – 7.0 ක විකිරණශීලිතා මට්ටමක් ඇති බව වාර්තා වී ඇත . මිනිස් ක්‍රියාකාරකම් වලින්ද සාමුද්‍රික පරිසරයට විකිරණශීලී ද්‍රව්‍ය අමතර ප්‍රමාණයක් එකතු වී ඇත. මෙම අමතර විකිරණශීලී ද්‍රව්‍ය වල ප්‍රධාන ප්‍රභවයන් වන්නේ න්‍යෂ්ටික අත්හදා බැලීම් වලින් නිකුත්වන කොටස් සහ අපවහනයන් හෝ අපද්‍රව්‍යයන් ලෙස, පාලනයක් සහිතව ඉවත දමනු ලබන විකිරණශීලී කැලිකසල ය. ශ්‍රී ලංකාවේ තත්වය පිළිබඳ පදනම් රේඛීය දත්ත නොමැතිවීම සහ අපනයනයන් සඳහා පවතින නියමිත ප්‍රමිති යුරෝපීය සංගමය සතු ඒවා වීම හේතුවෙන් ධීවර කර්මාන්තයට උපකාරීවීම සඳහා මෙම අධ්‍යයනය ආරම්භ කරන ලදී. මෙහි අරමුණු වන්නේ ශ්‍රී ලංකාව අවට මුහුදින් අල්ලා ගනු ලබන මසුන් තුල ඇති ගැමා කිරණ නිකුත් කරණ ද්‍රව්‍ය වල විකිරණශීලිතාවය ගුණාත්මකව සහ ප්‍රමාණාත්මකව විශ්ලේෂණය කිරීම සහ මෙම විකිරණශීලී දූෂක පැමිණෙන ප්‍රදේශ නිර්ණය කිරීම සඳහා මෙහි ප්‍රතිඵල අදාල ධීවර බිම් සමග සම්බන්ධ කර ගැනීමය. කොළඹ විශ්ව විද්‍යාලයේ විකිරණශීලී සමස්ථානික ඒකකය සහ ශ්‍රී ලංකා පරමාණුක බලශක්ති අධිකාරිය සමග සහයෝගිතාවයෙන් මෙම ව්‍යාපෘතිය දියත් කරන ලදී.

විකිරණශීලී සමස්ථානික මධ්‍යස්ථානයේ දි (S–137) සඳහා 8.05% ක විසිරිතභාවය සහ කිලෝ ඉලෙක්ට්‍රෝන වෝල්ට් 662 ශීර්ෂයකදී 'නැල් (ටී 1) 3"x3" ' යොදා නියැදි විශ්ලේෂණය කරන ලදී. K-40, Th-232, U-238 යන ස්වභාවිකව පවත්නා විකිරණශීලී න්‍යෂ්ටි පමණක් නියැදි වල ඇති බව විශ්ලේෂණයෙන් පෙණින. K–40 හි විශේෂිත ක්‍රියාකාරිත්වය කිලෝග්‍රෑමයට බෙකරල් 122±12 සිට 677±43 අතර පරාසයක් විය. Th 223 සඳහා එය කිලෝ ග්‍රෑමයකට බෙකරල් <1 සිට 8.8±0.3 පරාසයේ වෙනස් වූ අතර, U –238 සඳහා කිලෝග්‍රෑමයකට බෙකරල් <1 සිට 22–1±0.9 අතර පරාසයේ වෙනස් විය. මෙම විශ්ලේෂණය සඳහා පරිශීලක ද්‍රව්‍යය වූයේ IAEA – 134 වන බෙල්ලන්ගේ මාංශය. කෘතිම විකිරණශීලී න්‍යෂ්ටියක් වන Cs 137 කිසිදු නියැදියකින් වාර්තා නොවීය.

පරමාර්ථ සාධනය – 95%

ව්‍යාපෘතිය 1.5 : සාමුද්‍රික සහ වෙරළාසන්න පරිසරයන්හි පවතින අංශුමාත්‍ර ලෝහ වල මට්ටම් නිර්ණය කිරීම.

අපගේ වෙරලාසන්න සහ සාමුද්‍රික පරිසරයේ පවතින අංශුමාත්‍ර ලෝහ වර්ග පිළිබඳ දත්ත නොපවතින අතර, මෙම ව්‍යාපෘතිය මගින් "ජලජ පරිසරය පිළිබඳ පදනම් රේඛීය දත්ත අධ්‍යයනය කිරීම සහ රුස් කිරීම" යන ආංශයික පරමාර්ථය කරා යොමුවන අරමුණු ඉටුකර ගැනීමට අපේක්ෂිතය. ශ්‍රී ලංකාවේ වයඹදිග සහ බටහිර වෙරළාසන්න මුහුදේ අංශුමාත්‍ර ලෝහ මගින් සිදු වන පරිසර දූෂණයේ මට්ටම විමර්ශණය කිරීම සඳහා මෙම ව්‍යාපෘතිය දියත් කෙරිණි. පුත්තලම දිස්ත්‍රික්කයේ මී ඔයේ සිට ගාලු දිස්ත්‍රික්කයේ හික්කඩුව දක්වා නියැදි ගැනීම සිදු කරන ලදී. නියැදි කාරක ස්ථාන විසි දෙකක් තෝරා ගැණුනු අතර මාසිකව නියැදි ගන්නා ලදී.

ආරක්ෂා කොට තබන ලද නියැදි වල යකඩ, මැංගනීස් සහ සින්ක් මට්ටම් නිර්ණය කරන ලදී. උපකරණ අලුත්වැඩියා කොට ක්‍රියාකාරී තත්වයට පත් කල පසු කැඩ්මියම්, ආසනික් සහ ඊයම් වැනි තවත් ලෝහ වර්ග කිපයක් සඳහා මෙම නියැදි විශ්ලේෂණය කෙරෙනු ඇත.

පරමාර්ථ සාධනය 85%

වැඩ සටහන 2 : පරිසර අධ්‍යයන අංශයේ පර්යේෂණාගාරය අන්තර්ජාතික ප්‍රමිති ආයතනයේ උපදෙස් මාලාව යටතේ බලය ලත් පර්යේෂණාගාරයක තත්වයට පත් කිරීම.

ධීවර හා ජලජ සම්පත් අමාත්‍යාංශය විසින් රට තුල, ජලයේ ගුණාත්මක තත්ව පරාමිති පිළිබඳ පරීක්ෂණ සිදු කිරීම සඳහා පවතින පර්යේෂණාගාර වලින් එකක් ලෙස, මෙම අංශයේ පාරිසරික පර්යේෂණාගාරය හඳුන්වා දී ඇත. මෙම පර්යේෂණාගාරයට නිසි පිළිගැනීම ලබාදීමට සහ පර්යේෂණාගාර පරිසරයට යෝග්‍ය තත්වපාලන කළමණාකරණ ක්‍රම හඳුන්වාදීම සඳහා "පරීක්ෂණ සිදු කරනු ලබන සහ ක්‍රමාංකනය සිදු කරනු ලබන පර්යේෂණාගාර වල තරගකාරීත්වය" නම් අයි.එස්.ඕ - 17025 වැඩ සටහන යටතේ මෙම පර්යේෂණාගාරයට බලයලත් තත්වය ලබා ගැනීමට සැලසුම් කරන ලදී. මෙම වැඩ සටහන යටතේ තත්ව පාලන කළමණාකරණයට සම්බන්ධ වන අංශයේ සියලු කාර්ය මණ්ඩලයට නිසි පුහුණුව ලබා දීමට අපේක්ෂිතය.

පර්යේෂණාගාරය තුල ගුණාත්මක තත්ව ආරක්ෂණයට ක්‍රියා පිළිවෙත් කිහිපයක් පිළිපැදීම අරඹන ලදී. පර්යේෂණාගාරය තුල ආරක්ෂිත තත්වය තහවුරු කිරීම සඳහා උපකරණ මිලට ගන්නා ලදී. පර්යේෂණාගාරයේ යටිතල ව්‍යුහය සඳහා නවීකරණ කිහිපයක් සිදු කරන ලදී. අංශයේ කාර්ය මණ්ඩලයට අන්තර්ජාතික ප්‍රමිති අවශ්‍යතා වටහාදීම සඳහා ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනය විසින් සංවිධානය කරන ලද, "පර්යේෂණාගාර තුල තත්ව කළමණාකරණය" යන මැයෙන් වූ මූලික පුහුණු පාඨමාලාවට ඔවුන් සහභාගි කරවන ලදී.

පරමාර්ථ සාධනය - 85%

සහභාගී වූ සංවිධානය, කළ සම්මන්ත්‍රණ, වැඩමුළු සහ පුහුණු පාඨමාලා

- " ආංශික සංවර්ධන සැලසුම් වලට පාරිසරික කරුණු ඒකාබද්ධ කිරීම: ධීවර කර්මාන්තය සහ සාමුද්‍රික හා වෙරළාසන්න පරිසරය කළමණාකරණය කිරීම" ප්‍රවාහන සහ පාරිසරික අමාත්‍යාංශය සහ සෙට්‍රැක් ආයතනය විසින් සංවිධානය කරන ලදී. නොවැම්බර් 07 දින බත්තරමුල්ලේ දී පැවැත්විනි. එස්.ජේ.එම්.අස්මි මහතා සහභාගී විය.

- 2001 ඔක්තෝම්බර් 25 දින ශ්‍රී ලංකා පදනම් ආයතනයේ දි පැවති ආසියානු සංවර්ධන බැංකුවේ විද්‍යා හා තාක්ෂණ පුද්ගල සම්පත් වර්ධන ව්‍යාපෘතිය විසින් සංවිධානය කළ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන කළමණාකරණ වැඩමුළුවට එන්.සුරේෂ් කුමාර් මහතා සහභාගී විය.

- රසායන විද්‍යා පර්යේෂණාගාර තුල ආරක්ෂිතභාවය: නව සහශ්‍රයේ අවශ්‍යතාවයන් ලෙස රසායන විද්‍යා ආයතනය විසින් සංවිධානය කරන ලදුව 2001 නොවැම්බර් 23 දා පැවැත්විනි. එන්.සුරේෂ් කුමාර් මහතා සහභාගි විය.

- නාරා ආයතනයේ අභ්‍යන්තර ජලජ සම්පත් සහ ජලජීවී වගා අංශය විසින් සංවිධානය කරන ලදුව, 2001 දෙසැම්බර් 04 වනදා නාරා ශ්‍රවණාගාරයේ දී පැවති "ජලජ පැලැටි අපනයනය" පිලබඳ වැඩමුළුවට එන්.සුරේෂ් කුමාර් මහතා සහභාගි විය.

දේශීය පුහුණු වැඩ සටහන්:

- පර්යේෂණාගාරවල තත්ව කළමණාකරණය; නව සහශ්‍රයේ අවශ්‍යතාවයකි. රසායන විද්‍යා ආයතනය විසින් සංවිධානය කරන ලදුව 2001 අගෝස්තු 31 දින පැවැත්විණි. බී.ආර්.සී.මෙන්ඩිස් මහත්මිය, ආර්.ඩබ්ලිව්.ප්‍රනාන්දු මහතා සහ එම්.එස්.එච්.කේ.අබේරත්න මහතා සහභාගි විය.

- පර්යේෂණාගාර කුසලතා වර්ධනය කිරීම:
  විශ්ලේෂණාත්මක දත්ත ඇගයීම. ජාතික විද්‍යා පදනමේ අනුග්‍රහයෙන් කොළඹ විශ්ව විද්‍යාලය විසින් සංවිධානය කරන ලදුව, 2001 නොවැම්බර් 24 දා පැවැත්විනි. බී.ආර්.සී.මෙන්ඩිස් මහත්මිය සහභාගී විය.

- පර්යේෂණාගාරවල තත්ව කළමණාකරණය:
  ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනය විසින් සංවිධායනය කරන ලදුව, 2001 නොවැම්බර් 26 සිට 28 දක්වා පැවැත්විනි. බී.ආර්.සී.මෙන්ඩිස් මහත්මිය, පී.එස්.පනාවල මහතා, ආර්.ඩබ්ලිව්.ප්‍රනාන්දු මහතා, එම්.එස්.එච්.කේ.අබේරත්න මහතා, එස්.ජේ.එම්.අස්මි මහතා සහ එන්.සුරේෂ් කුමාර් මහතා සහභාගී විය.

විදේශීය පුහුණු වැඩ සටහන්:

- ඉස්සන් ගොවිපල සඳහා අපවහන කළමණාකරණ තාක්ෂණික ක්‍රම:
  තායිලන්තයේ ආසියානු තාක්ෂණික ආයතනයේදී 2001 මැයි 21 සිට ජූනි 14 දක්වා පැවතිනි. (ආසියානු සංවර්ධන බැංකුවේ විද්‍යා හා තාක්ෂණ පුද්ගල සම්පත් සංවර්ධන ව්‍යාපෘතිය යටතේ) ආර්.කේ.වී.ජේ.ගුණසේකර මහත්මිය සහභාගී විය.

- වෙරළාසන්න සහ සාමුද්‍රික පරිසර දූෂණයට විශේෂ අවධානය සහිතව ඒකාබද්ධ වෙරළ කලාපීය කළමණාකරණය. තායිලන්තයේ ආසියානු ධීවර තාක්ෂණික ආයතනයේ දි 2001 මැයි 21 සිට ජූනි 14 දක්වා පැවතිනි. (ආසියානු සංවර්ධන බැංකුවේ විද්‍යා සහ තාක්ෂණ පුද්ගල සම්පත් සංවර්ධනන ව්‍යාපෘතිය යටතේ) එන්.සුරේෂ් කුමාර් මහතා සහභාගී විය.

- වෙරළාසන්න පරිසර දූෂණය අධ්‍යයනය සහ කළමණාකරණය:
  තායිලන්තයේ ආසියානු තාක්ෂණ ආයතනයේ දී 2001 මැයි 21 සිට ජූනි 14 දක්වා පැවතිනි. (ආසියානු සංවර්ධන බැංකුවේ විද්‍යා සහ තාක්ෂණ පුද්ගල සම්පත් සංවර්ධනය පිළිබඳ ව්‍යාපෘතිය යටතේ) ආර්.ඩබ්ලිව්.ප්‍රනාන්දු මහතා සහභාගී විය.

ව්‍යාප්ති කටයුතු

මෙම වර්ෂය සඳහා ව්‍යාප්ති කටයුතු සැලසුම් නොකරන ලදී.

විශේෂඥ උපදේශක සේවා

කර්මාන්ත ආයතන සඳහා පරීක්ෂණ සේවා සපයන ලදී. සේවා දායකයින් 35 දෙනෙකුට සේවා සපයා ඇති අතර පරීක්ෂණ වාර්තා නිකුත් කොට ඇත . මුළු ඉපයුම් ප්‍රමාණය රු:117,695.00 කි.

පරමාර්ථ සාධනය - 91.66%

අවහිරතා

- අංශයේ අභිවෘද්ධියට ඇතිවන විශාලතම බාධකය ලෙස පර්යේෂණ නිලධරයන් සංඛ්‍යාව ප්‍රමාණවත් නොවීම හඳුනා ගන්නා ලදී.

- කොළඹ විශ්ව විද්‍යාලයේ විකිරණශීලී සමස්ථානික මධ්‍යස්ථානය සහ පරමාණුක බලශක්ති අධිකාරිය යන ස්ථාන වලදී සිදු කල විශ්ලේෂණ කටයුතු විදුලිය කපා හැරීම් නිසා බාධා විය.

- "සාමුද්‍රික සහ වෙරළාසන්න පරිසරයේ ඇති අංශු මාත්‍ර මූල ද්‍රව්‍ය නිර්ණය කිරීම" යන ව්‍යාපෘතිය යටතේ රැස් කරන ලද තියැදි විශ්ලේෂණය කිරීම පරමාණු අවශෝෂක වර්ණාවලීක්ෂය නිතර ක්‍රියා විරහිත වීම නිසා ප්‍රමාද විය.

සහභාගි වූ රැස්වීම්

- වනජීවී සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව විසින් සංවිධානය කරන ලදුව පෙරවාරි සහ අප්‍රේල් මාස වලදී පැවති ජාතික තෙත්බිම් ධාවක කමිටුවේ රැස්වීම. එන්.සුරේෂ් කුමාර් මහතා සහභාගි විය.

- මධ්‍යම පරිසර අධිකාරිය වසින් සංවිධානය කරන ලදුව, ජූලි මාසයේ දී පැවති "අඹතලේ පිහිටුවන කැලණි ගං සංරක්ෂක වේල්ල" පිළිබඳ පාරිසරික බලපෑම් තක්සේරු කිරීමේ රැස්වීම. එන්.සුරේෂ් කුමාර් මහතා මේ සඳහා සහභාගි වී සිය දායකවීම් ලබා දෙන ලදී.

- බොල්ගොඩ ගඟ ආශ්‍රිත ඒකාබද්ධ පාරිසරික කළමණාකරණ සහ සංවර්ධන ව්‍යාපෘතිය: සම්පත් භාවිතා කරන්නවුන් සහ අනෙකුත් අදාල පුද්ගලයින් සමග වූ රැස්වීම. එස්.ඒ.එම්.අස්මි මහතා සහභාගි විය.

- ඔක්තෝම්බර් මස පැවති "ජාතික පාරිසරික පනත යටතේ ගැසට් නිවේදනය කරණ ලද ව්‍යාපෘති (උප කාණ්ඩ: වරාය, නාවික, ධීවර සහ වෙරළ සම්පත්) පිළිබඳ සමාලෝචනය.:
එන්.සුරේෂ් කුමාර් මහතා මේ සඳහා සහභාගි වූ අතර, දායකත්වය ලබා දෙන ලදී.

- 2001 ජූලි සහ නොවැම්බර් යන මාස වල පැවති, නාගරික සංවර්ධන අධිකාරිය විසින් සංවිධානය කරන ලද බේරේ වැව ප්‍රතිසංස්කරණ ව්‍යාපෘතිය: එන්.සුරේෂ් කුමාර් මහතා සහභාගි විය.

- වැඩිදියුණු කරණ ලද වෙරළ කලාපීය කළමණාකරණ සැලසුමෙහි ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායම අංක 3: වෙරළාසන්න පරිසර දූෂණය – එන්.සුරේෂ් කුමාර් මහතා සහභාගි විය.

වෙනත් ක්‍රියාකාරකම්

- අයි.ඒ. ඊ.ඒ/යු. එන්. ඩී. පී/ආර්. සී. ඒ ව්‍යාපෘතිය::
සාමුද්‍රික වෙරළාසන්න පරිසරය කළමණාකරණය කිරීම සහ එහි පරිසර දූෂණය - ආර්. ඒ. එස්/8/083 ජාතික සම්බන්ධීකාරක - එස්. ඒ. එම්. අස්මි.

  2001 සඳහා සිදු කල ක්‍රියාකාරකම්:

  සාමුද්‍රික පාරිසරික පදාර්ථ වලින් සාගර විද්‍යාත්මක තියැදි ලබා ගැනීම පිළිබඳව පුහුණු පාඨමාලාවක් හැදෑරීම සඳහා සාගර විද්‍යා අංශයේ පර්යේෂණ නිලධාරී ජේ.කේ.රාජපක්ෂ මහතා යොමු කරවන ලදී. මෙය 2001 අප්‍රේල් 9-12 දක්වා මැලේසියාවේ බැංගි නුවර පවත්වන ලදී.

ශ්‍රී ලංකාව සඳහා වූ ආර්.සී.ඒ ජාතික වෙබ් නිවාස පිටුව යාවත්කාල කිරීම සඳහා තොරතුරු සපයන ලද අතර, මෙම ව්‍යාපෘතියේ, **2003/2004** ද්වි වර්ෂය හෙවත් අදියර ii සම්බන්ධයෙන් සකස් කල යෝජනාව පිළිබඳ අදහස්, අගෝස්තු මාසයේ දී පරමාණුක බලශක්ති අධිකාරියේ සභාපති වරයා වෙත යවන ලදී.

- ශ්‍රී ලංකා ජාතික ජල සහයෝගිතාවය - ලංකා ජලනි කේන්ද්‍රය: මෙම වැඩ සටහනේ ආරම්භක උත්සවය සඳහා එස්. ඒ. එම්. අස්මි මහතා සහභාගී විය.

# පුස්තකාල සහ තොරතුරු අංශය

වැඩ සටහන 1 : පුස්තකාල සම්පත් ලබා ගැනීම

පුස්තකාල සම්පත් ශක්තිමත් කිරීම සහ යාවත්කාල කිරීම සඳහා ග්‍රන්ථ, වාර සඟරා, විද්‍යාත්මක වාර සඟරා, නැවත මුද්‍රණ, වාර්තා සහ විද්‍යුත් මාධ්‍යයේ ඇති ප්‍රකාශණ සහ අනෙකුත් අදාල පුස්තකාල සම්පත් ලබා ගැනීම සහ සැකසීම වාර්ෂිකව සිදු කෙරේ. තොරතුරු වලට පහසු ප්‍රවේශයක් ලබාදීම සඳහා මෙම පුස්තකාල සම්පත් නිසිසේ ක්‍රමවත්ව සංවිධානය කොට තැබීම ද සිදු කෙරේ .

පොත් බැහැර දීමේ සේවය, පරිශීලන සේවා, වරණීය තොරතුරු බෙදාහැරීමේ සේවා (එස්.ඩී.අයි) සහ කාලීන දැනුවත් කිරීමේ සේවා (සී.ඒ.එස්) ලබාදීම සිදු කෙරිනි. පර්යේෂණ කාර්ය මණ්ඩලයට, අන්තර්ජාලය සහ සංගත තැටි අනුසාරයෙන් ශාස්ත්‍රීය තොරතුරු ගවේෂණය කිරීමට සහාය ලබා දෙන ලදී.

පුස්තකාල ව්‍යාප්ති සේවා විශ්ව විද්‍යාල සිසුන්, බාහිර පර්යේෂකයින්, ධීවර අමාත්‍යාංශයේ නිලධාරින් පාසැල් සිසුන් සහ පොදු මහජනතාව වෙත ලබා දෙන ලදී.

වැඩ සටහන 2 : තොරතුරු බෙදා හැරීම. .

ව්‍යාපෘතිය 2.1 අන්තර්ජාලය තුල විද්‍යුත් ප්‍රකාශන එළිදැක්වීම.

සීඩා/පරිගණක තාක්ෂණ ආයතනයට සම්බන්ධිත තොරතුරු තාක්ෂණ ව්‍යාපාතිය:

මෙම ව්‍යාපෘතිය යටතේ ඕ.ටී.ඩී.ආර් යන්ත්‍රයක් යොදා "ෆයිබර් බැක්බෝන්" ව්‍යුහයේ සිහින්වීම පරීක්ෂා කිරීමෙන් අනතුරුව, පිටවීම් කවුළු 138 ක් සහිත අව පැතුරුම් ජාලය ඉදිකිරීම සම්පූර්ණ කරන ලදී. මොරටුව විශ්ව විද්‍යාලයේ "ලර්න්" ජාලයේ නාරා වෙබ් අඩවිය සඳහා වූ යූ.ආර්.එල් ලිපිනය (www nara.ac.lk ) ලියාපදිංචි කරන ලදී. නාරා ප්‍රධාන සේවා දායක පරිගණකය, වෙබ් සේවා දායක පරිගණකය, විද්‍යුත් තැපැල් සේවාදායක පරිගණකය, කැෂ් සේවාදායක පරිගණකය, ඩී.එන්.එස් සේවාදායක පරිගණකය සහ යෙදවුම් සේවා දායක පරිගණකය ස්ථාපනය කරන ලදී. මේ අවස්ථාව වෙනුවෙන් නාරා ශ්‍රවණාගාරයේ දී "අන්තර්ජාලය සහ එය භාවිතා කිරීම" පිළිබඳ දේශණයක් පවත්වන ලදී. කැපකරු රැහැන් වල දත්ත සම්ප්‍රේෂණ පෘථුලතාවය තප්පරයට කිලෝ බයට 64 සිට තත්පරයට කිලෝ බයිට 128 දක්වා වැඩි කරන ලදී.

වැඩ සටහන 3: පුස්තකාලය ස්වයංක්‍රියකරණය

සී.ඩී.එස්/අයිසිස් මෘදුකාංගය භාවිතා කොට සකසා ඇති සංසරණ දත්ත පදනමක් දැනට නාරා පුස්තකාලයේ ඇත. සීඩා/අයි.සී.ටී තොරතුරු තාක්ෂණ ව්‍යාපෘතිය මගින් "ඇලිස් ෆෝ වින්ඩෝස්" මෘදුකාංගයේ ඒකීය සූචිකරණ මොඩියුලය නාරා පුස්තකාලයට ලබා දෙන ලදී.

කාලීන, පූර්ණ පුස්තකාල දත්ත පදනමක් සකස් කිරීම සඳහා පුස්තකාලය සතු පරිගණක වලට "ඇලිස්" මෘදුකාංගය ඇතුලත් කරන ලදී. "සොෆ්ට්ලින්ක්" (පුද්ගලික) ආයතනයේ දේශීය නියෝජිතයකු විසින් පුස්තකාලයාධිපතිවරුන්ට මෙම නව මෘදුකාංගය සම්පප කරවීම සඳහා පුහුණුවක් ලබා දුන්නද, ඔවුන් මෙම නව මෘදුකාංගය භාවිතා කිරීම සඳහා ප්‍රමාණවත් ලෙස පුහුණු කරවනු නොලැබිණි.

කෙසේ වෙතත් පුස්තකාලය සඳහා මාර්ගගත පොදු ප්‍රවේශ සූචියක් නිර්මාණය කිරීමට පියවර ගන්නා ලදී.

වැඩ සටහන 4 : පුස්තකාලය තුල ශ්‍රව්‍ය දෘශ්‍ය ඒකකයක් පිහිටුවීම.

මෙම ව්‍යාපෘතියේ අරමුණ වූයේ වීඩියෝ පටි, සංගත තැටි තොරතුරු ඉදිරිපත් කිරීම පිණිස සැකසූ තොරතුරු එකතුත් ආදී විද්‍යුත් පුස්තකාල ද්‍රව්‍ය පුස්තකාලය භාවිතා කරන්නන්ට ලබා දීමයි. මූල්‍ය ප්‍රතිපාදන නොමැතිවීම හේතුවෙන් මෙම ව්‍යාපෘතිය ශ්‍රව්‍ය දෘශ්‍ය උපකරණ මිලට ගැනීම සඳහා ටෙන්ඩර් කැඳවීමේ අදියරයෙහි දී නතර විය.

වැඩ සටහන 5 : සැලසුම්කරණ තොරතුරු ඒකකය.

ව්‍යාපෘතිය 5.1 : මීගමුව කලපුව සහ හාත්පස ප්‍රදේශය ආශ්‍රිත පරිභෝජක අර්බුද හඳුනාගැනීම සඳහා අවකාශීය දත්ත පදනමක් සකස් කිරීම.

මීගමු කලපුව සහ හාත්පස ප්‍රදේශය ආශ්‍රිත පරිභෝජක අර්බුද හඳුනාගැනීම සඳහා අවකාශීය දත්ත පදනම සැකසීම උදෙසා එම අවකාශීය දත්ත පදනමේ මූලික ස්ථර අංකිතකරණය සිදු කරන ලදී. විශ්ව පිහිටුම් නිර්ණායක පද්ධතිය (ජී.පී.එස්) භාවිතා කොට මුහුදු තෘණ බිම්, මස් අතු ධීවර කර්මාන්තය, මත්ස්‍ය තොටුපළ හා කට්ටු දැල් ක්‍රියාත්මක කෙරෙන ස්ථාන ආදියේ ව්‍යාප්තිය සඳහා ස්ථර සකස් කරන ලදී. සමාජ ආර්ථික සහ ජනගහණ දත්ත ලබා ගන්නා ලදී. කෙසේ වෙතත්, වසර 2000 සඳහා ජනගහණ සංඛ්‍යාලේඛණ රැස් කළ යුතුව ඇති අතර, ප්‍රදේශයේ භූමි පරිභෝජනය පිළිබඳ ස්ථර එකතු කිරීම පිණිස අනුරූ වැඩිදුරටත් වර්ගීකරණය කිරීම සිදු කෙරෙමින් පවතී.

වැඩ සටහන 6 : සම්පත් බෙදාහදා ගැනීම.

'එන්ලිනෙට්' (ENLINET), 'ස්ලිස්ටිනෙට්' (SLISTINET) හා 'ඇග්‍රිනෙට්' (AGRINET) යන පුස්තකාල ජාල මාර්ගයෙන් සම්පත් බෙදාහදාගැනීමේ කටයුතු සඳහා සක්‍රීය ලෙස සහභාගි විය. මෙම ව්‍යාපෘතිය අරඹන ලද්දේ විද්‍යාත්මක ප්‍රකාශන වල එකතුවක් රැස් කිරීම සඳහා ය. ජලජීවී වගාව සහ ධීවර සම්පත් ආශ්‍රිත විෂයයන්ට අදාල ශ්‍රී ලාංකික විද්‍යාත්මක සහ පර්යේෂණ පත්‍රිකා එකතුවක් සකස් කිරීම සිදු කෙරෙමින් පවතී.

ව්‍යාපෘතිය 7 : ධීවර සහ ජලජීවී වගාව ආශ්‍රිත පාරිභාෂික වචන මාලාව.

මෙම ව්‍යාපෘතිය අරඹන ලද්දේ, ධීවර සහ ජලජීවී වගාව ආශ්‍රිත විෂයයන්හී භාවිතා වන ඉංග්‍රීසි තාක්ෂණික වදන් වලට සරිලන සිංහල යෙදුම් එකතුවක් රැස් කිරීම සඳහා ය. පාරිභාෂික වචන 600 පමණ අදාල සිංහල යෙදුම ද සමග රැස් කොට ඇත. මෙහි වැඩ කටයුතු සිදු කෙරෙමින් පවතී.

වැඩ සටහන 8 : වැඩ සටහන් සංවර්ධනය.

- ප්‍රදර්ශන සහ වැඩමුළු :
  බණ්ඩාරවෙල, අනුරාධපුර සහ වදුරඹ දි පැවති ප්‍රදර්ශන 03 කට ව්‍යාප්ති අංශය සහභාගි විය.

- මාධ්‍ය චාරිකා, සම්මන්ත්‍රණ සහ ප්‍රකාශන:

නාරා පුවත් සඳහා ලැබුනු ලිපි, විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාව පිළිබඳ පොත් පිංච සහ අභ්‍යන්තර ජලජීවි වගාව සම්බන්ධ අත් පත්‍රිකා සංස්කාරක මණ්ඩලයේ අනුමැතිය ලබා ගැනීම සඳහා අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් වරයා වෙත යොමු කරන ලදී.

- ශ්‍රවණාගාර පහසුකම් වැඩිදියුණු කිරීම:
  ඕවර්හෙඩ් ප්‍රොජෙක්ටරයක් සහ කැසට් රෙකෝඩර්/ප්ලේයර් යන්ත්‍රයක් මිලට ගන්නා ලදී.

- වීඩියෝ නිෂ්පාදනය:
  ඩයිනමයිට් ධීවර කර්මාන්තය සම්බන්ධ වීඩියෝ වාර්තා චිත්‍රපටය හඬකැවීමේ අදියරෙහි පවතී. මා දැල් ධීවර කර්මාන්තය පිළිබඳ වාර්තා චිත්‍රපටියක් සැකසීම සඳහා වීඩියෝගත කිරීම් සිදු කරන ලදී. වර්ෂය පුරා ධීවර සහ ජලජ සම්පත් සංවර්ධන අමාත්‍යාංශය වෙත මෙම ඒකකයෙන් වීඩියෝ පට සංස්කරණය සහ පිටපත් කිරීම සඳහා පහසුකම් සපයන ලදී.

- ඡයාරූප සේවා:
  ඉල්ලීම් පරිදි ඡායාරූප සේවා සපයන ලදී.

- ශ්‍රවණාගාර පහසුකම් සැපයීම:
  අවශ්‍ය පරිදි බාහිර ආයතන වලට සහ රැස්වීම් සහ අභ්‍යන්තරික උත්සව වැනි කටයුතු සඳහා සේවා සපයන ලදී මෙම කටයුතු වලින් ආදායම් උපයනු ලැබිණි.

- මුද්‍රණ පහසුකම්:
  පරිපාලන අංශය, සේවා හා නඩත්තු අංශය, සමාජ-ආර්ථික අංශය සහ ධීවර තාක්ෂණ අංශය ආදී අංශ වලට මුද්‍රණ පහසුකම් සපයන ලදී.

- පුහුණු පාඨමාලා - පහත තේමා යටතේ විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාව පිලිබඳව පුහුණු පාඨමාලා 3 ක් පවත්වන ලදී.

  - ආටිමියා (ලුණු ඉස්සා) හැර අනෙකුත් සජීව ආහාර භාවිතා කිරීම සහ එහි ප්‍රතිඵල - දෙසැම්බර් 10-12.

  - කීට ආහාරයක් ලෙස ආටිමියා භාවිතා කිරීම - දෙසැම්බර් 18-19.

  - විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාවේ දී කෘතිම ආහාර භාවිතය - දෙසැම්බර් 20-21.

- ජන මාධ්‍ය සඳහා තොරතුරු සැපයීම:

දිනමිණ, ලක්බිම, සහ විදුසර යන පුවත්පත් වල පත්‍ර කලාවේදීන් සඳහා අවශ්‍ය වන විට තොරතුරු සහ සම්පත් දායකයින් ලබා දෙන ලදී. ස්වර්ණවාහිනී සහ රූපවාහිණී යන නාලිකා වලින් විසුරුවා හරින ලද ප්‍රවෘත්තිමය අංක 3 ක් සඳහා තොරතුරු සපයන ලදී. “ලක්හඬ” ගුවන් විදුලි සේවය ඔස්සේ පැයක ගුවන් විදුලි වැඩ සටහනක් නිෂ්පාදනය කිරීම සඳහා දායකත්වය සපයන ලදී.

සහභාගි වූ වැඩමුළු / පුහුණු පාඨමාලා

- ජලාශ ආශ්‍රිත ධීවර කර්මාන්තය:
  ජීව විද්‍යාව සහ කළමනාකරණය පිළිබඳ වැඩ මුළුව - 2001 මාර්තු මස 27 - 29 යන දින වල අනුරාධපුරයේ "මිරිදිය" හෝටලයේ පැවති මෙම වැඩමුළුව

ජාතික ජලජීවී වගා සංවර්ධන අධිකාරිය විසින් සංවිධානය කරන ලදි. - ඒ.බී.ඒ.කේ.ගුණරත්න

- 2001 සැප්තැම්බර් 04 වන දින, කොළඹ ට්‍රාන්ස් ඒෂියා හෝටලයේ පැවති ධීවර සහ ජලජ සම්පත් සංවර්ධන අමාත්‍යාංශය විසින් පවත්වන ලද "ජලජ සම්පත් සංවර්ධනය සහ ගුණාත්මක තත්වය වැඩි දියුණු කිරීම" මැයෙන් වූ ව්‍යාපෘතිය පිළිබඳ ආරම්භක වැඩමුළුව - ඒ.බී.ඒ.කේ.ගුණරත්න.

- 2001 සැප්තැම්බර් 10 වන දින, කොළඹ ශ්‍රී ලංකා පදනම් ආයතනයේදී පැවති වෙරළ සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව විසින් පවත්වන ලද, වෙරළ කලාපීය කළමණාකරණ ව්‍යාපෘතිය යාවත්කාල කිරීම පිළිබඳ සැලසුම් කිරීමේ වැඩමුළුව - ඒ.බී.ඒ.කේ.ගුණරත්න

- 2001 නොවැම්බර් 24 වන දින පේරාදෙණියේ කෘෂිකර්ම පශ්චාත් උපාධි ආයතනයේ දී පැවති කෘෂිකාර්මික පර්යේෂණ ප්‍රතිපත්ති සභාව විසින් පවත්වන ලද "ඉන්ෆෝර්ම්" දත්ත පදනම සම්බන්ධයෙන් සම්බන්ධිකාරකවරුන් සහ උප සහකාර සම්බන්ධිකාරක වරුන් පුහුණු කිරීමේ පාඨමාලාව - ඒ.බී.ඒ.කේ.ගුණරත්න.

වෙනත් ක්‍රියාකාරකම්:

- පුවත්පත් ලිපි අනුසාරයෙන් කාලීන දැනුවත් කිරීමේ සේවා ලබා දෙන ලදී.

- භෞතික යටිතල ව්‍යුහය වැඩිදියුණු කිරීම - පුස්තකාල කාර්ය මණ්ඩලය සඳහා ආහාර ගැනීමට ස්ථානයක් සකසන ලදී.

- පුස්තකාලය ප්‍රති සංවිධානය කරණ ලද අතර, පුස්තකාල පොත් තොගය පරීක්ෂා කොට සම්පූර්ණ කරන ලදී. පුනර් පරිග්‍රහණ කටයුතු සහ වර්ගීකරණය කිරීම සිදු කරන ලද අතර එක්රැස්වී තිබූ පොත් වලට අදාල කාර්යයන් නිම කරන ලදී. පොත් සහ වාර ප්‍රකාශන තිසියේ තැන්පත් කොට රාක්ක වලට ලේබණ ඇලවීම සිදු කරන ලද අතර ග්‍රන්ථ ආධාරක රැඳවුම් සහ පත්‍රිකා බහාලීම සඳහා පෙට්ටි සපයන ලදී. ප්‍රකාශනj, පැරණි මුද්‍රණ ගබඩාවට භාර දෙන ලදී.

- අන්තර්ජාලය හරහා ප්‍රවේශ විය හැකි සේ මාසික ප්‍රගතිය වාර්තා කිරීමේ මාර්ගගත වැඩ සටහනක් තොරතුරු නිලධාරි විසින් සකසන ලදී.

- පී.සී.ආර්.එම්.එන් උපකාරක ජාතික කොරල් පර දත්ත පදනම - මෙම දත්ත පදනමේ සැලසුම් කිරීමේ අදියරට සහභාගී වන ලදී. භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධති ඒකකයේ දී දත්ත නිවේශනය කිරීම පිළිබඳව පුද්ගලයන් 15 දෙනෙකුට පුහුණු වැඩ සටහනක් පැවැත්වීමට පහසුකම් සපයන ලදී.

ප්‍රකාශන.

- නාරා විද්‍යාත්මක වාර සඟරාව - මෙම වාර සඟරාවේ වෙළුම 36 (2000) රාජ්‍ය මුද්‍රණ සංස්ථාව විසින් මුද්‍රණය කරනු ලැබෙමින් පවතී. සංස්කාරක මණ්ඩලය විසින් පත් කරණ ලද ඇගයුම්කරුවන් විසින් ඉදිරි කලාපය සඳහා තෝරාගන්නා ලද පර්යේෂණ පත්‍රිකා ඇගයීම අවසන් කොට ඇත. වැඩ කටයුතු සිදු කෙරෙමින් පවතී.

- තාරා පුවත් - වෙළුම 3 කලාපය 2 සඳහා ලැබුනු ලිපි යතුරු ලියනය අවසන් කොට ඇත. පිටු සැකසීම සිදු කෙරෙමින් පවතී.

- තාරා වාර්ෂික වාර්තා - 1998 වාර්ෂික වාර්තාව මුද්‍රණය කරන ලදී. 1999 වාර්ෂික වාර්තාව සැකසීම අවසන් කොට ඇති අතර, එය ඉදිරියේ දී මුද්‍රණය සඳහා භාර දීමට නියමිතය. 2000 වාර්ෂික වාර්තාව සඳහා අංශ වල වාර්තා කොටස් එක්රැස් කොට ගත් අතර, එය සකස් කිරීම සිදු කෙරෙමින් පවතී.

- අත් පත්‍රිකා - අවශ්‍යතාවනය පරිදි අත් පත්‍රිකා වල නැවත මුද්‍රණ කටයුතු සිදු කරණ ලදී.

## ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ හා සංවර්ධන නියෝජිතායතනය
## 2001-12-31 දිනට ශේෂ පත්‍රය

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 342,615,380 | ප්‍රාග්ධන ප්‍රතිපාදනය | 14 | | 394,165,380.00 |
| 267,855,663 | ප්‍රති තක්සේරු ඉතිරිය | 15 | | 266,606,663.00 |
| 143,840,997 | විදේශීය ප්‍රතිපාදන | 16 | | 144,225,997.00 |
| 22,330,225 | දේශීය ප්‍රතිපාදන | 17 | | 29,158,513.38 |
| (463,550,389) | ආදායමට වැඩි වියදම් අතිරික්තය | | | (538,741,989.52) |
| 313,091,876 | | | | 295,414,564.46 |
| | **ස්ථාවර වත්කම්** | | | |
| 81,708,955 | අයිති ඉඩම් | 18 | 81,708,955.00 | |
| 9,493,508 | බද්දට ගත් ඉඩම් | 18 | 9,493,508.00 | |
| 73,129,902 | ගොඩනැගිලි | 18 | 66,128,804.57 | |
| 1,317,020 | යන්ත්‍ර | 18 | 3,644,965.00 | |
| 67936378 | උපකරණ | 18 | 75,808,952.44 | |
| 7,041,729 | පරිඝණක හා මුද්‍රක | 18 | 7,463,674.79 | |
| 7,073,538 | වාහන | 18 | 3,256,234.04 | |
| 309,197 | බයිසිකල් | 18 | 254,859.00 | |
| 6,310,870 | ගෘහභාණ්ඩ හා උපාංග | 18 | 5,735,232.34 | |
| 5,469,797 | පුස්තකාල පොත් | 18 | 5,730,181.18 | |
| 135,943 | මත්ස්‍ය ටැංකි | 18 | 11602300 | |
| 489,399 | ඉංජිනේරුමය උපකරණ හා මෙවලම් | 18 | 428,380.38 | |
| 27,168 | අද්මිරාල්ති සිතියම් | 18 | 22,945.00 | |
| 64,808,002 | බෝට්ටු සහ යාත්‍රා | 18 | 50,286,230.00 | |
| 325,251406 | | | | 310,078,944.74 |
| 4,514,963 | සිදුකරගෙන යනු ලබන කාර්යයන් | | | 5,502,066.12 |
| | **ජංගම වත්කම්** | | | |
| 2,743,507 | 31-12-2001 දිනට තොගය | 19 | 2,497,026.97 | |
| 1,874,407 | ණයකරුවෝ සහ පූර්ව ගෙවීම | 20 | 4,869,598.84 | |
| 61,000 | තැන්පතු | 21 | 311,000.00 | |
| 3,220,852 | අත්තිකාරම් | 22 | 732,545.33 | |
| 7,064,128 | ණය කරුවෝ(සේවක) | 23 | 7,158,144.85 | |
| 6,109,806 | අත ඇති හා බැංකුවේ ඇති මුදල් | 24 | 1,395,348.07 | |
| 21,073,700 | | | | 16,963,664.06 |
| | **ජංගම වගකීම්** | | | |
| 21,038,632 | ණය හිමියෝ හා එකතු කළ වියදම් | 25 | 16, 305,698.75 | |
| 2,840,385 | ව්‍යාපෘති ණය හිමියෝ | 26 | 3,258,158.74 | |
| 999,947 | උපදේශක ව්‍යාපෘති | 27 | 1,432,310.97 | |
| 24,878,964 | | | | 20,996,168.46 |
| (3,805,264) | ශුද්ධ ජංගම වත්කම් | | | (4,032,504.40) |
| (12,869,230) | කල්ගත වන වගකීම් | 28 | | (16,133,942.00) |
| 313,091,875 | | | | 295,414,564.46 |

රසික් සරුක්
සභාපති

එම්.ජ්.ආර්.කුලරත්න
අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්

එම්.ඩී.සේනාරත්න
ගණකාධිකාරී

විගණකාධිපති සටහන.

ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන නියෝජිතායතනයේ 2001 දෙසැම්බර් 31 දිනෙන් අවසන් වර්ෂය සඳහා වූ ගිණුම් 1971 අංක 38 දරණ මුදල් පනතේ 13(1) වගන්තිය සමග සංයෝජිතව කියවිය යුතු, ශ්‍රී ලංකා ප්‍රජාතාන්ත්‍රික සමාජවාදී ජනරජයේ ආණ්ඩු ක්‍රම ව්‍යවස්ථාවේ 154(1) ව්‍යවස්ථාවේ ඇතුළත් විධිවිධාන ප්‍රකාර මාගේ විධානය යටතේ විගණනය කරන ලදී .

මුදල් පනතේ 14(2)(සී) වගන්තිය ප්‍රකාර ප්‍රකාශයට පත් කළ යුතු මෙම ගිණුම් පිළිබඳ මාගේ නිරීක්ෂණයන් ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන නියෝජිතායතනයේ සභාපති වරයා අමතන ලද සම දින දරණ මාගේ වාර්තාවේ ඇතුළත්ව ඇත.

(එස්.සී.මායාදුන්නේ)
විගණකාධිපති.
2002 ඔක්තෝම්බර් 15 දින,
කොළඹ 07, විගණකාධිපති දෙපාර්තමේන්තුව.

# විගණකාධිපති වාර්තාව

ධීඑම්/ජේ/නාරා/01/21 2002 ඔක්තෝම්බර් මස 05 දින.

සභාපති,
ජාතිත ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ හා සංවර්ධන-
නියෝජිතායතනය (නාරා).

**ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ හා සංවර්ධන නියෝජිතායතනයේ (නාරා) 2001 දෙසැම්බර් 31 දිනෙන් අවසන් වර්ෂය සඳහා වූ ගිණුම් පිළිබඳව 1971 අංක 38 දරණ මුදල් පනතේ 14(2)(සී) වගන්තිය ප්‍රකාර විගණකාධිපති වාර්තාව**

ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ හා සංවර්ධන නියෝජිතායතනයේ(නාරා). 2002 දෙසැම්බර් 31 දිනෙන් අවසන් වර්ෂය සඳහා වූ ගිණුම් 1971 අංක 38 දරණ මුදල් පනතේ 13(1) වගන්තිය සමග සංයෝජිතව කියවිය යුතු ශ්‍රී ලංකා ප්‍රජාතාන්ත්‍රික සමාජවාදී ජනරජයේ ආණ්ඩුක්‍රම ව්‍යවස්ථාවේ 154(1) ව්‍යවස්ථාවෙහි ඇතුලත් විධිවිධාන ප්‍රකාර මාගේ විධානය යටතේ විගණනය කරන ලදී. මෙම විගණනය කරගෙන යාමේ දී ප්‍රසිද්ධ වෘත්තියෙහි යෙදී සිටින ගණකාධිකරණ සමාගමක් මට සහාය විය. මුදල් පනතේ 14(2)(සී) වගන්තිය ප්‍රකාර නියෝජිතායතනයේ වාර්ෂික වාර්තාව සමග ප්‍රකාශයට පත්කළ යුතුයයි මා අදහස් කරන මාගේ නිරීක්ෂණයන් මෙම වාර්තාවේ දැක්වේ. මුදල් පනතේ 13(7)(ඒ) වගන්තිය ප්‍රකාර විස්තරාත්මක වාර්තාවක් 2002 ජූලි 25 දින නියෝජිතායතනයේ සභාපති වරයා වෙත ඉදිරිපත් කරන ලදී.

## 1.2 <u>විගණන විෂය පථය</u>

මෙම වාර්තාවේ ඇතුලත් විගණන මතය අදහස් දැන්වීම සහ සොයාගැනීම් විගණනය සඳහා ඉදිරිපත් කරන ලද මූල්‍ය ප්‍රකාශයන් පිළිබඳ සමාලෝචනයට සහ ගනුදෙනු වල නියැදි පිළිබඳ තහවුරු පරික්ෂා කිරීම් මත පදනම් වී ඇත. එම සමාලෝචනය සහ පරික්ෂණයන්ගේ විෂය පථය සහ ප්‍රමාණය, මට ලැබී ඇති කාර්ය මණ්ඩලය, අනෙකුත් සම්පත් සහ කාලවේලා යන සීමාවන් ඇතුලත හැකිතාක් පුළුල් විගණනයක් කළහැකි වන පරිදි පිළියෙල කරන ලද්දකි. මූල්‍ය ප්‍රකාශයන් ප්‍රමාණාත්මක සාවද්‍ය ප්‍රකාශයන්ගෙන් තොර වන්නේද යන්න පිළිබඳ සාධාරණ තහවුරුවක් ලබා ගැනීම පිණිස ශ්‍රී ලංකා විගණන ප්‍රමිතීන්, විධි සහ පරිචයන්ට අනුකූලව විගණනය සිදු කරන ලදී. මූල්‍ය ප්‍රකාශයන්හී දැක්වෙන අගයන් සහ හෙළිදරව් කිරීම් වලට උපකාරවන සාක්ෂි පරීක්ෂා කිරීම මූල්‍ය ප්‍රකාශයන් පිළියෙල කිරීමේ දී අනුගමනය කරන ලද ගණකාධිකරණ මූලධර්ම හා වැදගත් ඇස්තමේන්තු සහ නිගමන තක්සේරු කිරීම, මූල්‍ය ප්‍රකාශ වල සමස්ථ ඉදිරිපත් කිරීම පිළිබඳ ඇගයීම සහ යොදාගත්තා ලද ගණකාධිකරණ ප්‍රතිපත්ති සුදුසු ද, ඒවා ඒකාකාරීව අනුගමනය කරන ලද්දේ ද සහ ප්‍රමාණවත් පරිදි හෙළිදරව් කරන ලද්දේදැයි නිගමනය කිරීම විගණනයට ඇතුලත් විය. විගණනයේ විෂය පථය සහ ප්‍රමාණය තීරණය කිරීම සඳහා 1971 අංක 38 දරණ මුදල් පනතේ 13 වගන්තියේ (3) සහ (4) උප වගන්ති වලින් විගණකාධිපති වෙත අභිමතානුසාරී බලතල පැවරේ.

## 2 ගිණුම්

### 2.1 විගණන මතය

මෙම වාර්තාවේ 2.2 ඡේදයෙහි දක්වා ඇති කරුණු වලින් උද්ගත වන ගැලපිම්/හේතුවෙන් දැක්වෙන බලපෑම් හැර, 2001 දෙසැම්බර් 31 දිනට නියෝජිතායතනයේ මූල්‍ය තත්ත්වය සහ එදිනෙන් අවසන් වර්ෂය සඳහා එහි මෙහෙයුම් කටයුතු වල/ප්‍රතිඵල සහ මුදල් ප්‍රවාහය ශ්‍රී ලංකා ගණකාධිකරණ ප්‍රමිති සහ මූල්‍ය ප්‍රකාශයන්හි දි ඇති අංක 1 සිට 10 දක්වා සටහන් වල දැක්වෙන පරිදි වූ ගණකාධිකරණ ප්‍රතිපත්ති වලට අනුකූලව සියළුම ප්‍රමාණාත්මක කරුණු / සාධාරණ ලෙස දැක්වෙන පරිදි සතුටුදායක ලෙස මූල්‍ය ප්‍රකාශ පිළියෙල කර ඇති බව මාගේ මතය වේ.

## 2.2 ගිණුම් පිළිබඳ අදහස් දැක්විම්

### 2.2.1 ගිණුම්කරණ ඌණතාවයන්

රු:57,872 ක ප්‍රමාණයක් වූ අනුචිත හෙළිදරව් කිරීම් සහ මුළු එකතුව රු:39,566 ක් වන පරිදි අවස්ථාවන් හතරකදී ගිණුම් වල වැඩියෙන් සටහන් කිරීම් විගණන පරීක්ෂාවේදී නිරික්ෂණය කෙරිණි. මෙම ඌණතාවයන් නිසා වියදම්, වගකීම් සහ වත්කම් ගිණුම් වල පිළිවෙලින් රු:39.566, රු 2,500 සහ රු:57,872 ක් වැඩියෙන් සටහන් කොට ඇත.

### 2.2.2 ලැබිය යුතු සහ ගෙවිය යුතු ගිණුම්

පහත නිරික්ෂණයන් සිදු කරනු ලැබේ.

(අ) රු: 3,258,159 ප්‍රමාණයක ව්‍යාපෘති ණය හිමි ශේෂයන්ට අදාල ශේෂයන් පිළිබඳ සනාථ කිරීම් ලැබී නොමැත.

(ආ) වර්ෂ 1991 සහ 2000 අතර කාර්ය මණ්ඩලය සඳහා දෙනු ලැබූ රු:195,386 ක් වන ණය ප්‍රමාණය සමාලෝචිත වර්ෂය තුළද නොගෙවා පැවතිනි.

(ඇ) නියෝජිතායතනයට මාරු කරනු ලැබූ පර්යේෂණ නිලධාරියෙකු ලබා ගෙන තිබූ ආපදා ණය පියවීම සඳහා 1993 වර්ෂයේ දී අමාත්‍යාංශයට ගෙවන ලද රු:11,320 ක මුදල් මෙම වාර්තාව සකසන අවස්ථාව වන විටත් අය කරගෙන නොතිබිණි.

(ඈ) රු: 1,432,310 ක් වන විශේෂඥ උපදේශන වල ලාභ ශේෂයන් අදාල පාර්ශවයන් විසින් සනාථ කර නොතිබිණි.

(ඉ) නියෝජිතායතනයට අයත් රු:12,460 ක මුදලක් 1995 වසරේ සිට අළුත්කඩේ දිස්ත්‍රික් උසාවියේ තිබේ. මෙම වාර්තාව සකසන දිනය වන විටත් මෙම මුදල ආපසු ලබා ගැනීමට පියවර ගෙන නොතිබිණි.

(ඊ) 1996, 1997 සහ 1998 යන වර්ෂ වලදි පිළිවෙලින් පුද්ගලික ආයතන වලට භාණ්ඩ මිලට ගැනිමේ අත්තිකාරම් ලෙස ගෙවන ලද රු:14,300 රු:70,590 සහ රු:1,801 යන මුදල් ප්‍රමාණයක් නැවත අය කර ගැනීම හෝ ඒවා සඳහා නියෝජිතායතනයට භාණ්ඩ ලැබීම සිදු වි නොමැත.

### 2.2.3 නීති, රීති, රෙගුලාසි සහ කළමණාකරණ තිරණ වලට අනුකූල නොවීම.

විගණනයේ දි නිරික්ෂණය කරන ලද අනුකූල නොවූ අවස්ථා පහත දැක්වේ.

නිති රීති රෙගුලාසි හා කළමණා-

| කරණ තිරණ වලට යොමුව | | විස්තර |
|---|---|---|
| (අ) | 1971 අංක 38 දරණ මුදල් පනත: 12 13(5) බි සහ 141 යන වගන්ති | වාර්ෂික ගිණුම් වලට ආකෘතිය සහ අන්තර්ගතය සම්බන්ධ අවශ්‍යතා විගණනාධිපති විසින් නියම කර ඇති පරිදි ගිණුම් පිළිබඳ වාර්තාව සහ නියෝජිතායතනයේ වාර්ෂික වාර්තාවේ කෙටුම්පතක් ගිණුම් සමග ඉදිරිපත් කර නොතිබිණ. |
| (ආ) | 1977 ජනවාරි 24 දාතම සහ අංක 116 දරණ රාජ්‍ය ව්‍යවසාය චක්‍රලේඛය | චක්‍රලේඛයට පටහැනිව වැටුප්, අතිකාල හා ගමනාගමන වැය ලෙස අමාත්‍යාංශයට අනුයුක්තව සිටි සේවකයින් කිහිප දෙනෙකුට මුළු එකතුව රු:923,405 ක මුදල් ප්‍රමාණයක් වසර තුලදී ගෙවා ඇත. |
| (ඇ) | රජයේ ටෙන්ඩර් පටිපාටියේ පරිච්ජේදය 1, වගන්තිය 1 හා 2 | 1998 වසරේදී රු:488,000 ක වටිනාකමක් සහිත වායු සමීකරණ යන්ත්‍රයක් නිර්දේශිත ටෙන්ඩර් පටිපාටියෙන් බැහැරව මිලයට ගෙන ඇත. |

### 2.2.4 ප්‍රමාණවත් අධිකාරි බලයකින් තහවුරු නොවූ ගනුදෙනු

පාලක මණ්ඩලයේ අනුමැතියෙන් තොරව ව්‍යාපෘති සඳහා වැය කිරිම්, ඒ සම්බන්ධයෙන් සකසන ලද වැය සීමාව ඉක්මවා ගොස් ඇත.

## 3. මූල්‍ය සහ මෙහෙයුම් සමාලෝචනය.

### 3.1 මූල්‍යමය ප්‍රතිඵල

මූල්‍ය ප්‍රතිඵලයෙහි රු:8,698,571 ක ප්‍රමාණයක පරිහානියක් දක්වමින් පසුගිය වර්ෂයේ වූ රු:66,493.029 ක මුදල් ඌණතාවය හා සසඳන කල 2001 දෙසැම්බර් 31 දිනයෙන් අවසන් වූ වර්ෂය තුල නියෝජිතායතනයේ මෙහෙයුම් මගින් රු:75,191.600 ක ඌණතාවයක් ඇති කර තිබිණි.

### 3.2 විශේෂ ප්‍රතිපාදන වල භාවිතය.

ලැබුණු පුනරාවර්තන ප්‍රතිපාදන ද ඇතුළුව වර්ෂ 2001 සඳහා ලත් සම්පූර්ණ ආදායම රු:70,159,098 කි. කෙසේ වෙතත් පර්යේෂණය සහ සංවර්ධනය සඳහා වූ පිරිවැය හැර මුළු වියදම් ප්‍රමාණය රු:82,327,928 ක් වි ඇත . මෙම වැය ප්‍රමාණය වූ රු:12,168,830 පියවා ඇත්තේ වර්ෂය ආරම්භයේ දී ජංගම බැංකු ගිණුමේ වූ ප්‍රතිපාදන සහ වර්ෂය සඳහා ලැබුනු ප්‍රාග්ධන අරමුදල් ප්‍රයෝජනයට ගැනීමෙන් බව පැහැදිලි වේ.

### 3.3 ආර්ථිකමය නොවන ගනුදෙනු

පහත නිරික්ෂණයන් සිදු කරනු ලැබේ.

(අ) ඉදිකිරීම් කටයුතු : කැඳවුම් අත්තිකාරමක් ගෙවා ඇතත් මෙම වාර්තාව සැකසෙන අවස්ථාව වන විටත් මෙහි වැඩ කටයුතු අරඹා නොතිබිණි.

(ආ) 1998 දී රු: 39,480 ක් ගෙවා මිලට ගත්තා ලද වායු ධාරා යන්ත්‍රයක් භාවිතයට නොගෙන තිබිණි.

(ඇ) රු:488,000 කට මිලට ගෙන 1998 ජූනි මාසයේ දී සාගර විද්‍යා අංශයේ සවි කරන ලද වායු සමීකරණ යන්ත්‍රයක් එය සවි කරන අවස්ථාවේ සිටම ක්‍රියා විරහිතව තිබීම නිසා නැවත ගබඩාවට භාර දී එහි තබා තිබේ.

3.4 කාර්ය මණ්ඩල පිරිවැය

2001 සහ 2000 යන වර්ෂ වලට අදාලව එක් එක් සේවක වර්ගය යටතේ විශ්ලේෂිත කාර්ය මණ්ඩල පිරිවැයෙහි සාමාන්‍යය දැක්වෙන සංසෝදනාත්මක සංඛ්‍යා සටහනක් පහත දැක්වේ.

| සේවක වර්ගය | සේවක සංඛ්‍යාව | | ඒක සේවක පිරිවැය සාමාන්‍ය | |
|---|---|---|---|---|
| | 2001 | 2000 | 2001<br>Rs 000 | 2000<br>Rs 000 |
| විධායක | 71 | 69 | 198 | 167 |
| විධායක නොවන | 249 | 242 | 107 | 72 |
| | 320 | 311 | | |

3.5 වාහන උපයෝජනය

සමාලෝචිත වර්ෂය අවසාන වන විට වාහන 39 න් යුතු වාහන ඇනියක් නියෝජිතායතනය සතුව පැවතුන අතර ඉකුත් වර්ෂය තුල එය වාහන 43 කින් යුක්ත විය. සමාලෝචිත වර්ෂය තුල මෙම වාහන ඇනිය ධාවනය කිරීම සහ නඩත්තුව සඳහා වූ පිරිවැය රු:9.818,045 ක් වූ අතර ඉකුත් වර්ෂය සඳහා එම පිරිවැය රු:11,305,570 ක් විය. විස්තර පහත දැක්වේ.

| විෂයය | දෙසැම්බර් 31 දිනට අවසන් වූ වර්ෂය | |
|---|---|---|
| | 2001<br>රු: | 2000<br>රු: |
| ඉන්ධන වියදම | 704.176 | 645,484 |
| අළුත්වැඩියා සහ නඩත්තු | 4,157,946 | 5,523,396 |
| රියදුරු වැටුප් සහ අතිකාල | 4,955,923 | 5,136,690 |
| | 9,818,045 | 11,305,570 |
| කුලියට ගත් පුද්ගලික වාහන සඳහා ගාස්තු | 2,883,773 | 2,376,397 |

3.6 අයවැය ලේඛණ පාලනය

සමාලෝචිත වර්ෂය තුල අයවැය ලේඛණය හා තථ්‍ය ආදායම හා වියදම අතර සැලකිය යුතු විචලනයක් නිරීක්ෂණය වූ අතර අයවැය ලේඛන සඵල කළමනාකරණ පාලන කාරකයක් ලෙස යොදාගෙන නොතිබුණි.

4. පද්ධති හා පාලන

විගණනයේ දී නිරීක්ෂණය වූ අඩුපාඩු මූදල් පනතේ 13(7)(ඒ) වගන්තිය ප්‍රකාර මාගේ විස්තරාත්මක වාර්තාව මගින් නියෝජිතායතනයේ සභාපති වරයාගේ අවධානයට ලක් කරන ලදී. පහත දැක්වෙන පාලන ක්ෂේත්‍ර කෙරෙහි විශේෂ අවධානය යොමුවිය යුතු වේ.

(අ) ස්ථාවර වත්කම්
(ආ) ණයගැතියෝ සහ ණයහිමියෝ
(ඇ) මිලයට ගැනීම් සහ අත්තිකාරම්
(ඈ) අයවැය ලේඛනය
(ඉ) වාහන උපයෝජනය
(ඊ) අභ්‍යන්තර විගණනය
(උ) කර්තව්‍යයන් වෙන්කිරීම හා බලතල පැවරීම
(ඌ) ගිණුම්කරණය

(එස්.සී.මායාදුන්නේ)
විගණකාධිපති.

# වර්ෂ 2001 විගණකාධිපති වාර්තාවෙන් ඉදිරිපත් කොට තිබූ නිරීක්ෂණ මත ගනු ලැබූ ක්‍රියාමාර්ග

2. ගිණුම්

2.1 ගිණුම් පිළිබඳ අදහස් දැක්වීම්

2.1.1 ගිණුම්කරණයේ ඌණතාවයන්

(අ) රු:57.872/- ක් වන ගෙවීම් සිදු කර ඇත්තේ රුකව ප්‍රාදේශීය පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානයේ ඇති ගොඩනැගිලි වලට නව ජනේල මිළදී ගැනීම සහ ඒවා සවි කිරීම සඳහා ය. එහෙයින් එය ප්‍රාග්ධන වත්කමක් ලෙස සටහන් වන අතර, එම නිසා එය ගිණුම් වල වූ අනුචිත හෙළිදරව් කිරීමක් නොවේ.

(ආ) රු:39,566/- ක් වන ගෙවීම සාවද්‍ය සටහකි. මෙවන් ගිණුම්කරණ දෝෂ නැවත සිදු නොවීමට වග බලා ගැනේ.

(ඇ) එකතු වූ වියදම් : රු:2,500/- . සාවද්‍ය සටහනකි. මෙවන් ගිණුම්කරණ දෝෂ නැවත සිදු නොවීමට වග බලා ගැනේ.

2.3 ලැබිය යුතු සහ ගෙවිය යුතු ගිණුම්

(අ) 'ව්‍යාපෘති ණය හිමියෝ' යන ගිණුමෙහි රු:3,258,158.74 වන ශේෂය පහත දැක්වෙන අගයයන්ගෙන් සමන්විත වේ.

| | | |
|---|---|---|
| I | 'සරෙක්' ජංගම ගිණුම | 267.00.46 |
| ii | 'කෝඩියෝ' ව්‍යාපෘතිය | 11,68,977.91 |
| iii | ඒ.සී.අයි.ඒ.ආර් - පී.අයි.ඒ.ආර් ව්‍යාපෘතිය | 621,636.56 |
| iv | ඒ.සී.අයි.ඒ.ආර් කූඩු තුළ වගා කිරීම සම්බන්ධ ව්‍යාපෘතිය | 371,002.24 |
| v | මත්ස්‍ය සංරක්ෂණ ව්‍යාපෘතිය | 5,000.00 |
| vi | ජී.ටී.ඉසෙඩ් යාල ව්‍යාපෘතිය | 711,112.20 |
| vii | ඒ.ඩී.බී මුහුදු පැලෑටි වගාව | 92,359.00 |
| viii | නරේසා | 13,054.00 |
| ix | ඒ.ඩී.බී ණය | 133.151.00 |
| x | පී.සී.ආර්.එම්.එන් ව්‍යාපෘතිය | 98,957.40 |
| xi | අයි. ආර්.එම්.පී - මීගමු කලපුව තුළ ඇති ඇල්ගී | 198,075.40 |
| xii | නොරාඩ් | 220,830.57 |
| | | 3,258,158.74 |

එක් එක් ව්‍යාපෘතිය යටතේ වූ යම් යම් නිශ්චිත කොටස් අවසන් කිරීමෙන් පසු ඉතිරි වූ ශේෂයන් ඉහත අගයයන්ගෙන් පිළිබිඹු වේ. දැනට සිදු කෙරෙමින් පවතින අනෙකුත් කොටස් සඳහා පවත්නා මුදල් ප්‍රමාණයන් අවශ්‍ය වේ. එහෙයින් ව්‍යාපෘති අවසන් කිරීමෙන් තොරව දෙසැම්බර් 31 දිනට පැවති ගිණුම් ශේෂයන් පිළිබඳව ප්‍රතිපාදන

සැපයෙන ආයතන වලින් සනාථ කිරීම් ලබා ගැනීම කල නොහැකිය. මෙම කරුණ සම්බන්ධයෙන් ඔබගේ උපදෙස් පතමු.

(ආ) කාර්ය මණ්ඩලයට ලබා දෙන ලද රු:195,386/- වන විශේෂ අත්තිකාරම් ප්‍රමාණය වර්ෂ 2001 අවසන් වන තෙක් නැවත අය කොට ගෙන නොතිබුණු බව සත්‍යයකි. මෙම අත්තිකාරම් පිළිබඳ විස්තර පහත දැක් වේ. කම්කරු උසාවියේ නඩු වලට අදාල අත්තිකාරම් එම නඩු අවසන් වන තෙක් එසේම පවතිනු ඇත . සෙසු ඒවා ඉදිරියේ දි අය කරගනු ලැබෙනු ඇත.

විශේෂ අත්තිකාරම් - 1991

| | | | |
|---|---|---|---|
| (අ) | ඩබ්.ඩී.පී. ප්‍රනාන්දු | රු:2,000.00 | කම්කරුඋසාවියේ නඩුවක් පවතී. |
| (ආ) | ඩබ්.ඩී.පී. ප්‍රනාන්දු | රු:2,500.00 | -එම- |
| (ඇ) | ඩබ්.ඩී.පී. ප්‍රනාන්දු | රු:2,000.00 | -එම- |
| (ඈ) | ඩබ්.ඩී.පී. ප්‍රනාන්දු | රු:1,000.00 | -එම- |
| (ඉ) | එස්.සුබසිංහ | රු:4,000.00 | ගෙවීමට එකග වි ඇත |
| (ඊ) | පී එම් ඒ ජයසූරිය | රු:1,000.00 | නීතිපති සමග වූ කරුණකි |
| | | රු:113500.00 | |

විශේෂ අත්තිකාරම් - 1993

| | | | |
|---|---|---|---|
| (අ) | ඩබ්.ඩී.පී. ප්‍රනාන්දු | රු:1,000.00 | කම්කරුඋසාවියේ නඩුවක් පවතී. |
| (ආ) | ඩබ්.ඩී.පී. ප්‍රනාන්දු | රු:1,000.00 | -එම- |
| | | රු:2,000.00 | |

විශේෂ අත්තිකාරම් - 1996

| | | | |
|---|---|---|---|
| (අ) | උපාලි එදිරිසිංහ | රු:1,500.00 | කම්කරුඋසාවියේ නඩුවක් පවතී. |
| (ආ) | ආර්.එම්. ප්‍රේමරත්න | රු:1,000.00 | අයකර ගැනෙනු ඇත |
| (ඇ) | ගාමිණී තිලකරත්න | රු:1,500.00 | -එම- |
| (ඈ) | එම්.වී. ජේමසිරි | රු: 500.00 | -එම- |
| (ඉ) | උපාලි එදිරිසිංහ | රු:2,500.00 | කම්කරුඋසාවියේ නඩුවක් පවතී. |
| (ඊ) | වයි .සමරරත්න | රු:4,146.50 | -එම- |
| | | රු:10,646.50 | |

විශේෂ අත්තිකාරම් - 1998

| | | | |
|---|---|---|---|
| (අ) | වයි.සමරත්න | රු: 7,500.00 | කම්කරුඋසාවියේ නඩුවක් පවතී. |
| (ආ) | වයි.සමරරත්න | රු: 5,000.00 | -එම- |
| (ඇ) | වයි.සමරරත්න | රු: 3,250.00 | -එම- |
| (ඈ) | වයි.සමරරත්න | රු:10,000.00 | -එම- |
| (ඉ) | වයි.සමරරත්න | රු: 5,000.00 | -එම- |
| (ඊ) | වයි.සමරරත්න | රු:16,000.00 | -එම- |
| (උ) | වයි.සමරරත්න | රු: 7,880.00 | -එම- |
| (ඌ) | වයි.සමරරත්න | රු: 5,000.00 | -එම- |
| (එ) | වයි.සමරරත්න | රු:2,000.00 | -එම- |
| (ඒ) | වයි.සමරරත්න | රු: 7,000.00 | -එම- |
| (ඔ) | වයි.සමරරත්න | රු:14,000.00 | -එම- |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (ඔ) | වයි.සමරරත්න | රු: 5,200.00 | |
| (ඖ) | වයි.සමරරත්න | රු: 4,702.50 | |
| (ක) | වයි.සමරරත්න | රු:14,500.00 | -එම- |
| (ඛ) | වයි.සමරරත්න | රු:12,500.00 | -එම- |
| (ග) | වයි.සමරරත්න | රු: 5,000.00 | -එම |
| (ඝ) | වයි.සමරරත්න | රු:12,000.00 | -එම- |
| | | රු 136,532.50 | |

විශේෂ අත්තිකාරම් - 1996

| | | | |
|---|---|---|---|
| (අ) | වයි.සමරරත්න | රු: 2,700.00 | කම්කරු උසාවියේ නඩුවක් පවතී. |
| (ආ) | වයි.සමරරත්න | රු: 5,000.00 | -එම- |
| (ඇ) | එම්.ඩබ්ලිව් පතිරණ | රු: 2,000.00 * | |
| | | රු32,700.00 | |
| | එකතුව | රු184,732.50 | |

* මෙම මුදල අයකර ගැනීමේ කටයුත්තට මැදිහත් වන ලෙස ධීවර සහ සාගර සම්පත් දෙපාර්තමේන්තුවේ නිලධාරියෙකුගේ හා අමාත්‍යාංශ ලේකම් ගෙන් ඉල්ලීමක් කොට ඇත. නවත් සිහි කැඳවීමක් යවා ඇත.

විශේෂ අත්තිකාරම් - 2000

(i) ඩී.එස්.පී.මොහොට්ටි රු: 2,700.00 සේවය අත්හැර ගොස් ඇත.

(ii) ජේ.එම්.කාලවිල රු: 1,765.50 අයකර ගැනීම සඳහා කටයුතු කෙරේ.

(ඇ) අදාල සේවකයාගෙන් මෙම අත්තිකාරම් මුදල අය කර ගැනීමට කටයුතු අරඹා ඇත.

(ඈ) රු:1,432,310 ක මෙම මුදල විශේෂඥ උපදේශන සේවාවක් සඳහා සේවා යෝජකයෙකු විසින් නාරා ආයතනයට ගෙවන ලද අත්තිකාරමෙහි ශේෂයයි. එහෙයින් මෙම ව්‍යාපෘතිය අවසන් කිරීමෙන් තොරව දෙසැම්බර් 31 දිනට ශේෂය සම්බන්ධයෙන් සේවා යෝජකයාගෙන් සනාථ කිරීමක් ලබා ගත නොහැක.

(ඉ) මෙම මුදල දිස්ත්‍රික් උසාවියේ හෝ පොලිසියේ හෝ නොමැති බව තහවුරු කර ගන්නා ලදී. එසේම මෙම සිද්ධියේ වාර්තාව නැති වී ඇති බවද අපට පෙනී ගොස් ඇත. එමනිසා පාලක මණ්ඩලයේ අනුමැතිය ලත් පසු මෙම මුදල අහෝසි කර දැමීමට පියවර ගැනෙනු ඇත.

(ඒ) රු:143,000/- ක මුදල් ප්‍රමාණයකට සම්බන්ධ මෙම සිද්ධිය වංචා විමර්ශන අංශයට වාර්තා කර ඇති අතර එය දැනට ඔවුන්ගේ යටතේ පවතී. රු:70,590/- ක මුදල් ප්‍රමාණය අයකර ගැනීම සඳහා අපගේ නීතිඥවරයා හරහා ඉල්ලුම් ලිපියක් යවා ඇත. එයට ප්‍රතිචාරයක් බලාපොරොත්තු වේ. රු: 1801/- මුදලින් රු-1400/- සහ රු:340/- ක් අදාල සේවකයාගෙන් අයකර ගැනීමට පියවර ගනු ලැබ ඇති අතර රු:61.96 ක් වන ඉතිරි මුදල ගොඩනැගිලි ද්‍රව්‍ය සංස්ථාවට ගෙවිය යුතු මුදලට හිලව් කෙරෙනු ඇත.

මෙම ප්‍රකාශයට අපි එකග නොවෙමු. සියළු වවුචර සහ අනෙකුත් උපකරණ ලියවිලි විගණනය සඳහා ඉදිරිපත් කොට ඇත. මෙම ලියවිලි වල ඌණතාවයක් පිළිබඳව විගණන නිලධාරින් විසින් අපට දැනුම් දී නොමැත. කෙසේ වෙතත් ඉහත 2:1:3 ට අදාල පිළිතුරු පහත දක්වා ඇත.

(1) ප්‍රාග්ධන බැදීම් (එක රු: 223993/-)
ඉහත බැදීම සඳහා ලිපිලේඛන ඇති අතර විස්තර පහත පරිදි වේ

| | | |
|---|---|---|
| (අ) හෙම්සන්ස් අන්තර්ජාතික (පුද්) සමාගම | මිලදී ගැණුම් ඇණවුම් අංකය 03351 | රු: 107,640 |
| (ආ) එම්සෝ සමාගම | මිලදී ගැණුම් ඇණවුම් අංකය 03213 | රු: 116,352 |

(11) ණයගැති ශේෂයන් තැන්පතු සහ අත්තිකාරම් (එකතුව රු: 8,563,752/-)
උපකරණ ලිපිලේඛන හා ඉන්වොයිස් ලියවිලි ඇති අතර විගණනය සඳහා ඉදිරිපත් කළ හැකිය. වැඩිදුර විස්තර පහත පරිදි වේ.

(1) ණයගැති ශේෂයන්
ඔ.ඩී.ජ් පසු අස්වනු ජ්.ඩී.අයි.ආර් නරේසා ආදි අදාල ව්‍යාපෘති වලින් ප්‍රතිපූරණය කරගත හැකි මුදල් ප්‍රමාණයන් ණයගැති ශේෂයන්ට ඇතුලත් වේ. මෙම ව්‍යාපෘති සඳහා මූල්‍යමය වාර්තා නාරා ආයතනය විසින් පවත්වා ගනු ලැබේ. එමනිසා ප්‍රතිපාදන සපයනු ලබන ආයතන වලින් සනාථ කිරිම් කැඳවා නැත . වසර අවසානයේ දි සිදු කරනු ලබන ගිණුම්කරණමය ගැලපිම් හේතුවෙන් සමහර ශේෂයන් ණයගැතියන් යටතේ දක්වා ඇත උදා: දිගු කාලීන කොන්ත්‍රාත්තු වල කාර්ය ප්‍රගතිය. එමනිසා මේ සඳහා ණය ගැතියන් වෙතින් සනාථ කිරිම් කැඳවිය නොහැකිය.

(11) තැන්පතු
සියළු තැන්පතුකරුවන් වෙත සනාථ කිරිමේ ලිපි යවා ඇත . කෙසේ වෙතත් ලැබී ඇත්තේ එක් පිළිතුරක් පමණි.

(111) අත්තිකාරම්
(අ) කාර්ය මණ්ඩල ණය වල ශේෂය.
සියළු කාර්ය මණ්ඩල ණය වල ශේෂයන් අදාල සේවකයන්ගේ වැටුප් විස්තරයේ මාසිකව ඇතුලත් කෙරෙන අතර ඒවා අදාල ණය නාම ලේඛණය සමග ද තුලනය කෙරේ. එමනිසා කාර්ය මණ්ඩලයට සැපයූ ණය සඳහා සනාථ කිරිම් අවශ්‍ය නැත.

(ආ) කාර්ය මණ්ඩලය සඳහා වූ අත්තිකාරම්. අත්තිකාරම් ලබාගෙන 2001-12-31 වන දිනට පෙර ඒවා නොපියවන ලද සේවයින්ගෙන් සනාථ කිරිමේ ලිපි කැඳවා ඇත . ලත් පිළිතුරු විගණනය සඳහා ඉදිරිපත් කර ඇත .

(111) ණයහිමි ශේෂයන් සහ එකතුවීම් (එකතුව රු:1 068,338/-)
මේවා පසු මූල්‍යමය වර්ෂය ආරම්භයේදි මාස දෙකක හෝ තුනක කාලයක් ඇතුලත පියවනු ලබන වාර්ෂික වැයවීම්. (කරුණාකර අපගේ මූල්‍ය ප්‍රකාශනයේ සටහන අංක 25 බලන්න) අතිකාල දීමනා, ගමනාගමන සහ දිවි දීමනා දුරකථන ගාස්තු ජල හා විදුලි ගාස්තු සහ සැපයුම් ආදිය මෙයට ඇතලත් වේ එමනිසා ගිණුම් සැකසිමේදි මෙම සියලු එකතුව පියවා ඇති හෙයින් සනාථ කිරිම් කැඳවා නැත.

(iv) (1) ව්‍යාපෘති ණය හිමියන් සහ ශේෂයන්

එක් එක් ව්‍යාපෘතිය යටතේ වූ යම් යම් නිශ්චිත කොටස් අවසන් කිරීමෙන් පසු ඉතිරි වූ ශේෂයන් ඉහත අගයයන්ගෙන් පිළිබිඹු වේ. දැනට සිදු කෙරෙමින් පවතී. අනෙකුත් කොටස් සඳහා පවත්නා මුදල් ප්‍රමාණයන් අවශ්‍ය වේ. එහෙයින් මෙම ව්‍යාපෘති අවසන් කිරීමෙන් තොරව දෙසැම්බර් 31 දිනට පැවති ශේෂයන් පිළිබඳව ප්‍රතිපාදන සැපයෙන ආයතන වලින් සනාථ කිරීම් ලබා ගැනීම කල නොහැකිය. මෙම කරුණ සම්බන්ධයෙන් ඔබගේ උපදෙස් පතමු.

(11) විශේෂඥ උපදේශන සම්බන්ධ ණය හිමියෝ සහ ශේෂයන්
විශේෂඥ උපදේශන නම් වූ ව්‍යාපෘතිය යටතේ වූ ගිනුමේ පෙන්වා ඇති ශේෂයන් ප්‍රයෝජනයට නොගැනෙමින් පවතී. මෙම ව්‍යාපෘති බාහිර ආයතන මගින් ප්‍රතිපාදන සැපයෙන ව්‍යාපෘති බැවින් තාරා ආයතනය විසින් ඉටු කරන ලද විශේෂ කාර්යයන් සඳහා එම කාර්යයන් අවසානයේදී ශේෂයන් විශේෂඥ උපදේශක ආදායම් ගිණුමට මාරු කරනු ලැබේ.

(v) ගෘහ භාණ්ඩ සහ උපාංග (එකතුව රු:4004/-)
අදාල ලිපි ලේඛන පවතින අතර අවශ්‍ය වන විට විගණනය සඳහා ඉදිරිපත් කොට ඇත .

(VI) විදේශ ගමන් සඳහා වූ අවස්ථාවෝචිත දීමනා (එකතුව රු:705,508/-)
2002 වර්ෂයේ ගිණුම් සමග මෙය සම්පාදනය කෙරෙනු ඇත

2:1:4 නීතිරීති රෙගුලාසි සහ කළමණාකරණ තීරණවලට අනුගත නොවීම.

(අ) අමාත්‍යාංශයේ ලේකම් මාර්ගයෙන් මහා භාන්ඩාගාරය වෙත ඉල්ලීමක් ඉදිරිප කර ඇති අතර විගණනය සඳහා ඉදිරිපත් කිරීම පිණිස එම අනුමැතිය අපේක්ෂා කෙරේ

2:1:4 නීතිරීති රෙගුලාසි සහ කළමණාකරණ තීරණවලට අනුගත නොවීම.

(අ) අමාත්‍යාංශයේ ලේකම් මාර්ගයෙන් මහා භාණ්ඩාගාරය වෙත ඉල්ලීමක් ඉදිරිපත් කර ඇති අතර විගණනය සඳහා ඉදිරිපත් කිරීම පිණිස එම අනුමැතිය අපේක්ෂා කෙරේ

(ආ) අමාත්‍යාංශ සඳහා කාර්ය මණ්ඩලයේ නිදහස් කිරීම් සිදු කර නැත ඉල්ලීම පරිදි පමණක් ඔවුන් අමාත්‍යාංශයේ කටයුතු ඉටු කලත් දිගටම තාරා සේවකයන් ලෙස රැඳී සිටිති එමනිසා වරදක් සිදු වී නැත කෙසේ වෙතත් අමාත්‍යාංශයෙන් ප්‍රතිපූරණ ඉල්ලා යවා ඇත.

(ඇ) මෙම කරුණ විභාග වෙමින් පවතී.

2:1:5 ප්‍රමාණවත් අධිකාරී බලයකින් තහවුරු නොවූ ගනුදෙනු

මාසික ප්‍රාග්ධනය මෙන්ම පුනරාවර්තන වියදම් ද මෙය මත පදනම් කොට ගෙන පාලක මණ්ඩලය වෙත ඉදිරිපත් කොට ඇත. පර්යේෂණ අවශ්‍යතාවයන්හි වෙනස්වීම් වලට අනුකූලව පුද්ගල ක්‍රියාකාරකම් සකස් කළ යුතුව ඇත. මෙය පාලක මණ්ඩලයේ සැලකිල්ලට ලක්ව ඇති අතර පුද්ගල ක්‍රියාකාරකම් වලදී වැය වන අධිකතර වියදම් පාලනය සිදු කර ඇත. කෙසේ වෙතත් මෙම ව්‍යාපෘතියට වෙන් කොට ඇති මුදල් එකතුව ඉක්මවා ගොස් නැත.

3 මූල්‍ය සහ මෙහෙයුම් සමාලෝචනය

3.1 මූල්‍ය ප්‍රතිඵල

3.2 විශේෂ ප්‍රතිපාදන සඳහා අයදුම් කිරීම

අප මෙම ප්‍රකාශය සමග එකගවන නමුදු මෙහි දක්වා ඇති මුදල් ප්‍රමාණයන් නිරවද්‍ය නැත. කෙසේ වෙතත් පුනරාවර්තන වියදම් සඳහා ප්‍රාග්ධන ප්‍රතිපාදන නොයෙදීමට පියවර ගෙන ඇත.

3.3 පාරිතෝෂික දීමනා සඳහා සුවග් සැපයීම පිණිස මූල්‍යමය සැපයුම්

පාරිතෝෂික අරමුදලක් පිහිටුවීම සඳහා ප්‍රතිපාදන ඉල්ලුම් කොට අප දැනටම ධීවර හා සාගර සම්පත් අමාත්‍යාංශයේ ලේකම් මාර්ගයෙන් ලිපියක් ඉදිරිපත් කොට ඇත. මෙම අරමුදල පිහිටුවීමට ප්‍රමාණවත් ප්‍රතිපාදන නාරා ආයතනය සතුව නොමැති නිසා භාණ්ඩාගාර ප්‍රතිපාදන ලැබෙන තුරු ප්‍රමාද වීමට අපට සිදු වී ඇත.

3.4 ආර්ථික වශයෙන් වාසිදායක නොවූ ගනුදෙනු

(අ) භාණ්ඩ ප්‍රමාණ ලේඛණයේ වූ තාක්ෂණික අඩුපාඩුවක් නිසා ඉදිකිරීම් කටයුතු ප්‍රමාද වී ඇත. මෙම ගැටළුව විසදාගත් වහාම වැඩ කටයුතු ආරම්භ කිරීමට නොකඩවා සාකච්ජා කෙරෙමින් පවතී.

(ආ) මෙම භාණ්ඩය රුකව ප්‍රාදේශීය පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානයට ලබාදීමට කටයුතු කෙරෙමින් පවතී

(ඇ) රජයේ ටෙන්ඩර් පටිපාටි පිළි නොපැදීම සම්බන්ධයෙන් අදාල නිලධාරීන්ගෙන් පැහැදිලි කිරීම් කැඳවා ඇති අතර, ඒවාට ලැබෙන පලිතුරු මත සුදුසු පරිදි කටයුතු කෙරෙනු ඇත.

3.5 කාර්ය මණ්ඩල පිරිවැය – විග්‍රහ කිරීම් නොමැත.

3.6 වාහන උපයෝජනය – -එම-

3.7 අය වැය ලේඛන පාලනය.

කරුණු කිහිපයකට අදාලව අයවැය ලේඛනය සහ තථ්‍ය ආදායම සහ වියදම අතර සැලකිය යුතු විචලනයක් පැවති බව සත්‍යයකි. මෙයට හේතුව වූයේ අනුමත මුදල් සැලසුම මත අයදුම් කරන ලද ප්‍රතිපාදනල ප්‍රාග්ධන ප්‍රතිපාදන වලින් නොලැබී යාමය. විචලනයන් වලට අදාලව අප විසින් දැනටම හේතු දක්වා ඇති අතර, ඒවා විගණකවරුන් විසින් පිළිගෙන ඇත. එසේම මහා භාණ්ඩාගාරයෙන් ප්‍රතිපාදන ලබාදීම සීමා කිරීම සමග මෙසේ විචලනයන් නිර්මාණය වේ.

4. පද්ධති හා පාලන

විශේෂ අවධානයට ලක්විය යුතු බවට ප්‍රකාශිත කරුණු කෙරේ අවධානය යොමු කරන ලදිග මේ සඳහා අවධානය යොමු කිරීමට ඉදිරියේ දී පියවර ගනු ඇත.

එම්.ජේ.ආර්.කුලරත්න.
අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්/නාරා.

අත්සන් කෙළේ/රසික් සරුක්
සභාපති/නාරා