



වාර්ෂික වාර්තාව සහ ගිණුම්



2016 NARA

ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන නියෝජිතායතනය

කාක දූපත, මට්ටක්කුලිය, කොළඹ - 15

දුරකථනය : 011 2521000, 011 2521006 ෆැක්ස් : 011 2 521932

Web : [http:// www.nara.ac.lk](http://www.nara.ac.lk)

ධීවර හා ජලජ සම්පත් සංවර්ධන අමාත්‍යාංශය

පටුන

1. සංස්ථානික තොරතුරු	1
2. පර්යේෂණ ක්‍රියාදාමයන්හි සුවිශේෂීතා.....	5
3. මූල්‍ය කටයුතු පිළිබඳ සුවිශේෂීතා.....	11
4. මානව සම්පත් තොරතුරු.....	14
5. පර්යේෂණ අංශ.....	30
5.1 පරිසර අධ්‍යයන අංශය.....	30
5.2 ධීවර තාක්ෂණ අංශය.....	51
5.3 ජාතික ජල ශාස්ත්‍රීය කාර්යාලය.....	56
5.4 අභ්‍යන්තර ජලජ සම්පත් සහ ජලජීවී වගා අංශය.....	69
5.5 සමුද්‍ර ජීව විද්‍යා අංශය.....	90
5.6 ජාතික සාගර හා සමුද්‍ර ජීවී විද්‍යා ආයතනය.....	110
5.7 පසු අස්වනු තාක්ෂණ ආයතනය.....	130
5.8 සමාජ ආර්ථික හා අලෙවි පර්යේෂණ අංශය.....	138
5.9 අධීක්ෂණ හා ඇගයීම් අංශය.....	144
6.0 අනුයාත සේවා.....	159
6.1 මිලදී ගැනුම් හා සැපයුම් ඒකකය.....	159
6.2 සේවා හා මෙහෙයුම් අංශය.....	160

ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන නියෝජිතායතනය(නාරා)

1. සංස්ථානික තොරතුරු

ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන නියෝජිතායතනය (නාරා) ජලජ සම්පත් ක්ෂේත්‍රයට අයත් පර්යේෂණ, සංවර්ධන හා කළමනාකරණ කටයුතු ක්‍රියාත්මක කිරීම සහ සම්බන්ධීකරණය කිරීම පිළිබඳ පුර්ණ වගකීම දරණ ප්‍රධාන ජාතික ආයතනයයි. ධීවර දෙපාර්තමේන්තුවේ පර්යේෂණ අංශය ප්‍රතිව්‍යුහ ගතකොට 1982 වසරේ නාරා ආයතනය පිහිටුවන ලදී. මෙම ප්‍රතිව්‍යුහගත කිරීමේදී දැනට කොළඹ 15 කාකදුපතේ පිහිටුවා තිබූ මත්ස්‍ය තාක්ෂණ ආයතනය සමග පර්යේෂණ අංශය ඒකාබද්ධකොට 1981 අංක 54 දරණ ජාතික ජලජ සම්පත් නියෝජිතායතනය නමින් යුත් පාර්ලිමේන්තු පණත අනුව අංග සම්පූර්ණ පර්යේෂණ නියෝජිතායතනයක් පිහිටුවන ලදී. මෙම පාර්ලිමේන්තු පණත 1996 අංක 32 දරණ ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන නියෝජිතායතන පණත මගින් සංශෝධනය කරනු ලැබීය. ධීවර හා ජලජ සම්පත් අමාත්‍යාංශය යටතේ පවත්නා ව්‍යාවස්ථාපිත ආයතනයක් ලෙස නාරා නියෝජිතායතනය කටයුතු කරයි.

අපගේ දැක්ම

කලාපයෙහි ජලජ සම්පත් සංරක්ෂණය, කළමනාකරණය සහ සංවර්ධනය පිළිබඳ විද්‍යාත්මක පර්යේෂණ සිදුකරන ප්‍රමුඛ ආයතනය වීම.

අපගේ මෙහෙවර

විද්‍යා හා තාක්ෂණ දැණුම සහ සම්පත් පදනම උපයෝගී කර ගනිමින් ජලජ සම්පත් අංශයෙහි ජාතික සංවර්ධන ගැටළු සඳහා නවෝත්පාදන විසඳුම් සම්පාදනය කිරීම.

නියෝජිතායතනයෙහි ප්‍රමුඛ අරමුණු සහ කාර්යභාරයන් පහත සඳහන් වේ

- ජාතික සංවර්ධන වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කිරීමෙහිලා විද්‍යාත්මක සහ තාක්ෂණික විශේෂඥ දැණුම නිසි සේ යොදවනු ලබන බවට සහ ප්‍රයෝජනයට ගනු ලබන බවට වග බලා ගැනීම.
- සජීවී හා අජීවී ජලජ සම්පත් හඳුනා ගැනීම, ඇස්තමේන්තු ගත කිරීම, කළමනාකරණය සහ සංවර්ධනය වෙත යොමු වූ පර්යේෂණ කටයුතු පවැත්වීම සහ ප්‍රවර්ධනය කිරීම.
- ජලජ සම්පත් වල උපයෝජනය, කළමනාකරණය සහ සංවර්ධනයට අදාල කටයුතු සඳහා අවශ්‍ය උපදෙස් සහ විශේෂඥ දැණුම සැපයීම සහ සම්බන්ධීකරණය කිරීම.
- ජලජ සම්පත් සහ අදාල විෂයන් පිළිබඳ විද්‍යාත්මක පර්යේෂණ සහ තොරතුරු එකතුව, ව්‍යාප්තිය සහ ප්‍රකාශයට පත් කිරීම.
- සුභ්‍යවල ලබා දීම.

පාලක මණ්ඩලය

1996 අංක 32 දරණ පනතින් සංශෝධිත 1981 අංක 54 දරණ ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන නියෝජිතායතන පනතේ 6 වන වගන්තිය ප්‍රකාරව පාලක මණ්ඩලය පත් කල සාමාජිකයින් අට දෙනෙකුගෙන්(08) හා නිල බලයෙන් පත් වූ සාමාජිකයින් අට දෙනෙකුගෙන්(08) සමන්විත වේ.

පහත සඳහන් සාමාජිකයින් 2016 වර්ෂය තුළ පාලක මණ්ඩලයේ සාමාජිකයින් වශයෙන් සේවය කළ අතර, වසර තුළ රැස්වීම් එකොළහක් (11) ක් පවත්වා ඇත.

පත් කරන ලද සාමාජිකයින්

01	ආචාර්ය අනිල් ජේෂ්වරත්න මයා	සභාපති
02	ඊ.ඒ.ඩී.බී. ගාමිණී පෙරේරා මයා	අධ්‍යක්ෂ මණ්ඩල සාමාජික
03	නොයෙල් පල්ලියගුරු මයා	අධ්‍යක්ෂ මණ්ඩල සාමාජික
04	ටී.එම්.නිහාල් මයා	අධ්‍යක්ෂ මණ්ඩල සාමාජික
05	මහාචාර්ය ඩබ්.එම්.ටී.බී.වන්නිනායක මයා	අධ්‍යක්ෂ මණ්ඩල සාමාජික
06	සඳුන් මලින්ද තේනුවර මයා	අධ්‍යක්ෂ මණ්ඩල සාමාජික

නිල බලයෙන් පත්වූ සාමාජිකයින්

01	ආර්.සේමසිංහ මයා	අතිරේක ලේකම් (මුදල් අමාත්‍යාංශය)
02	ටී.බී. ආමරසිංහ මයා	ජ්‍යෙෂ්ඨ සහකාර ලේකම් (වරාය නාවික හා ගුවන් සේවා අමාත්‍යාංශය)
03	රියල් අද්වේරල් එස්. ජයකොඩි මයා	අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් (පුද්ගලික) (නාවික හමුදාව)
04	පී.එම්.පී. උදයකාන්ත මයා	මිනින්දෝරු ජනරාල් (මිනින්දෝරු දෙපාර්තුමේන්තුව)
05	එම්.සී. එල්. ප්‍රනාන්දු මයා	අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් (ධීවර හා ජලජ සම්පත් සංවර්ධන දෙපාර්තුමේන්තුව)
06	ඒ.අබ්දුල් මජීඩ් මයා	රාජ්‍ය ලේකම් (ධීවර හා ජලජ සම්පත් සංවර්ධන දෙපාර්තුමේන්තුව)
07	බී. සී. ඩබ්. ඉද්දමල්ගොඩ මයා	අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් (නාරා ආයතනය)

සංවිධාන ව්‍යුහය



සංවිධානය

ආචාර්ය අනිල් ප්‍රේමරත්න මහතා සභාපති ලෙසද, බී.සී.ඉද්දමල්ගොඩ මහතා අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් ලෙසද සමාලෝචිත වර්ෂය තුළ සේවය කලෝය.

නාරා ආයතනයට පැවරී අති අනිවාර්ය කාර්යභාරය ඉටුකරලීම පිණිස පර්යේෂණ සහ තාක්ෂණික සේවා අංශ 09ට බෙදා ඇති අතර ඒවා නම්, පරිසර අධ්‍යයන අංශය, ධීවර තාක්ෂණික අංශය, ජලශාස්ත්‍රීය කාර්යාලය, අභ්‍යන්තර ජලජ සම්පත් හා ජලජීවී වගා අංශය, ජාතික සාගර හා සමුද්‍රජීවී ආයතනය, සමුද්‍රජීවී සම්පත් අංශය, සමාජ, ආර්ථික හා අලෙවි පර්යේෂණ අංශය, පසු අස්වනු තාක්ෂණික අංශය හා අධීක්ෂණ හා ඇගයීම් අංශය වන අතර ඒවාට සහායක සේවා සැපයීම පිණිස පරිපාලන හා මානව සම්පත් අංශය, මූල්‍ය අංශය හා සේවා හා මෙහෙයුම් අංශය පවතී.

2014 වර්ෂය තුළ පහත සඳහන් නිලධාරීන් අංශ ප්‍රධානීන් වශයෙන් රාජකාරි කටයුතු සිදු කරන ලදී.

පර්යේෂණ අංශ

එස්.ඒ.එම්.අස්මි මහතා	පරිසර අධ්‍යයන අංශය
එන්.බී.පී.සුනාමදේව මහතා	ධීවර තාක්ෂණික අංශය
ඒ.එන්.ඩී.පෙරේරා මහතා	ජලශාස්ත්‍රීය කාර්යාලය
ආචාර්ය ඩී.පහලවත්තආරච්චි	අභ්‍යන්තර ජලජ සම්පත් හා ජලජීවී වගා අංශය
ආචාර්ය ආර්.ආර්.පී.මල්දෙණිය මිය 2016.01.01 – 2016.04.25	සමුද්‍රජීවී සම්පත් අංශය
ආචාර්ය එස්.එස්.කේ.හසුතන්තරි 2016.04.26 – 2016.12.31	
එස්.යු.පී.ඡනආස මහතා 2016.01.01 – 30.11.2016	ජාතික සාගර හා සමුද්‍රජීවී ආයතනය
ආචාර්ය කේ අරුලානන්තන් මහතා 2016.12.01 – 2016.12.31	
ආචාර්ය ජී.ජේ.ගනේගමඅරච්චි මෙනවිය	පසු අස්වනු තාක්ෂණික අංශය
කේ.එච්.එම්.එල්. අමරලාල් මහතා	සමාජ, ආර්ථික හා අලෙවි පර්යේෂණ අංශය
ඒ.බී.ඒ.කේ.ගුණරත්න මහතා	අධිකෂණ හා ඇගයීම් අංශය

සහායක අංශ

ආර්.ඒ.එල්.ටී.රූපසිංහ මිය 2016.01.01- 2016	පාලන හා මානව සම්පත් අංශය
එම්.ඩී.සේනාරත්න මයා(වැ.බ.)	මූල්‍ය අංශය
ඒ.ජේ.ඡී.එස්.දහනාය මහතා 2016.01.01 – 2016.03.01	සේවා හා මෙහෙයුම් අංශය
පී එස් රණවීර මයා(වැ.බ.) 2016.04.06 – 2016.10.02	
එස්.කේ.එස්.ලියනාරච්චි මයා 2016.10.03 – 2016.13.31	
කේ.ඡී.එල්.අසිරාංගනී මිය(වැ.බ.)	අභ්‍යන්තර විගණන අංශය

2. පර්යේෂණ ක්‍රියාදාමයන්හි සුවිශේෂීතා

ආචාර්ය එච්.එම්.පී.කිත්සිරි / නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් (පර්යේෂණ හා සංවර්ධන)

ජලජීවී වගාව සහ මිරිදිය ධීවර කර්මාන්තය ආශ්‍රිත පර්යේෂණ

කුඩු තුල සහ පොකුණු තුල මොදා (Seabass) මසුන් ඇති කිරීම සඳහා ආර්ථික වශයෙන් මෙන්ම පෝෂාදායී වශයෙන් අනුක ප්‍රෝටීන ප්‍රතිශතය 37% වන ආහාර වට්ටෝරු 3ක් සාදන ලදී. මෙහිදී මත්ස්‍ය ආහාර 1Kg ක් නිෂ්පාදනය සඳහා රු. 140-150 ක් අතර මුදලක් වැය වන බව සොයා ගන්නා ලදී.

කල්පිටිය උච්චමුනි ප්‍රදේශයේ ඉතා පහළ සනත්වයක් යටතේ පවතින ස්වභාවික මුහුදු කුඩුල්ලන් ගහණ සනත්වය වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා කල්පිටිය ප්‍රදේශයේ පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානය විසින් නිෂ්පාදනය කරන ලද මුහුදු කුඩුල්ලන් එම ප්‍රදේශයට මුදා හරින ලදී. විශේෂ වගා කිරීමේදී එම සත්වයින්ගේ ජීවි ප්‍රතිශතය ඉහළ නැංවීමට අවශ්‍ය කාක්ෂණය සොයා ගන්නා ලදී. අභිජනනාගාරය තුල නිෂ්පාදනය කරන ලද මුහුදු කුඩුල්ලන් භාවිතා කරමින් ප්‍රජා සහභාගීත්වයෙන් මුහුදු කුඩුල්ලන් වගාව සිදු කරමින් පවතී. කාවාටි බෙල්ලන් වගා කිරීම සඳහා අවශ්‍ය කරන තත්ව සහ වර්ධනය පිලිබඳ පර්යේෂණ සිදු කරන ලද අතර නාරා ආයතනයේ මුහුදු බෙල්ලන් පවිත්‍ර කිරීමේ යන්ත්‍රය උපයෝගී කරගෙන ආහාරයට ගත හැකි තත්වයට පවිත්‍ර කරන ලද මුහුදු බෙල්ලන් 104,222 අලෙවි කරන ලදී.

මුහුදු පැලෑටි වගාව පිලිබඳ කරන ලද පර්යේෂණ අනුව *Kappaphycus alvarezii* නම් මුහුදු ඇල්ගී විශේෂය 2x0.75x0.5 m යන විශාලත්වයෙන් යුතු කුඩු 10 ක් තුල 1000Kg පමණ වගා කන්න 4 ක් තුලදී වගා කරවිය හැකි බව සොයා ගන්නා ලදී. තවද මැයි - ජූලි දක්වා කාලය තුලදී එම මුහුදු පැලෑටි මගින් උපරිම අස්වැන්නක් ලබාගත හැකි බව සොයා ගැනිණි. මත්ස්‍ය ආහාර නිෂ්පාදනය සඳහා කරන ලද පර්යේෂණ අනුව අලුතින් මීලදී ගන්නා ලද මත්ස්‍ය ආහාර නිපදවන යන්ත්‍රය භාවිතා කර මත්ස්‍ය කීටයන් සහ වර්ධනය වන මසුන් සඳහා සුදුසු මත්ස්‍ය ආහාර නිෂ්පාදනය කර අලෙවි කරන ලදී.

පනාපිටිය ප්‍රාදේශීය පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානය ස්වයං අදායම් උපයන ස්ථානයක් බවට පත්වෙමින් පවතින අතර එහි වගා කරන ලද කොයි කාප් (koi carp) මසුන් සහ නිශ්පාදනය කරන ලද මත්ස්‍ය ආහාර විකිණීමෙන් මෙම වසර තුල රු. 531,610/= ආදායමක් උපයා ගැනිණි. අඹකඳවිල සිට කල්පිටිය දක්වා ප්‍රදේශය තුල ඉස්සන් වගාවේ සෞඛ්‍ය තත්ව කලමණාකරනය පිලිබඳ කරන ලද පර්යේෂණ වලට අනුව *Emerita analoga* යන කකුළු විශේෂය, *Artemia*, මුහුදු දෙපියන් බෙල්ලන් සහ දැල්ලන් සුදු ජූලි රෝගයේ වාහකයන් විය හැකි බවට සොයා ගැනිණි. ඉස්සන් වගාවේ ජල තත්ව කලමණාකරණය සඳහා ආනයනය කල ප්‍රොබයෝටික් විශේෂ 3 ක් ක්‍රමානුකූලව භාවිතා කළ විට සුදුසු ලවණ තත්ව යටතේ සාර්ථක ප්‍රතිඵල අත්වන බවත් දේශීයව නිෂ්පාදන කල ප්‍රොබයෝටික් විශේෂයක් ක්‍රමානුකූලව භාවිතා කල විට අඩු ලවණ තත්ව යටතේ සාර්ථක ප්‍රතිඵල ලබා දෙන බවට සොයා ගැනිණි.

මීගමුව කලපුවේ මස් අතු යොදා ගනිමින් කරනු ලබන ධීවර කර්මාන්තයේදී දින 30 ක් ඇතුලත 2Kg^m² ගහණ සනත්වයෙන් යුතුව උපරිම අස්වැන්නක් ලබා ගත හැකි බව සොයා ගැනිණි. ගිං පොල් වගා ස්ථාපිත කරන ලද අතර දිනකට ප්ලෝග්‍රෑම් (0.1-0.5) ප්‍රමාණයක් එක මලකින් ලබා ගත හැකි බව සොයා ගනු ලැබූ අතර වගාතත්ව සහ පස් සාම්පල තත්වයන් පරීක්ෂා කරන ලදී.

සාමුද්‍රික ජීව විද්‍යා සම්පත් පර්යේෂණ

විශාල හා කුඩා සාමුද්‍රික මත්ස්‍යයින්ගේ අස්වැන්න, ආයාසය ආදී සංඛ්‍යාත්මක දත්ත මෙන්ම අනෙකුත් ජෛව විද්‍යාත්මක තොරතුරු පිලිබඳ අධ්‍යයනය සමුද්‍ර ජීව විද්‍යා අංශය මගින් සිදුකරන ලදී. ඒ අනුව අධ්‍යයනය අංශය සතුව පවතින විශාල හා කුඩා සාමුද්‍රික මත්ස්‍යයින්ගේ දත්ත ගබඩාවන් 2016 වසර සඳහා යාවත්කාලීන කරන ලදී. 2015 වසර සඳහා ශ්‍රී ලංකාවේ විශාල සාමුද්‍රික මත්ස්‍ය නිෂ්පාදනය තක්සේරු කර එම දත්ත ඉන්දියානු සාගර ධුනා කොමිෂම (IOTC) වෙත ලබාදීම සඳහා ධීවර හා ජලජ සම්පත් අමාත්‍යාංශය වෙත යොමු කරන ලදී.

තවද සිදුකල පර්යේෂණයන්ගේ ප්‍රතිඵල ලෙස බලයා මත්ස්‍යයින් ඇල්ලීම සඳහා භාවිතා කරනු ලබන කරමල් දැල් ධීවර කර්මාන්තයේදී අස්වැනු සීඝ්‍රතාවය නිර්ණය කරන ප්‍රධානම සාධකය යාත්‍රා වර්ගය බව හඳුනා ගන්නා ලදී. ශ්‍රී ලංකාවේ දික් හනු සහිත මසුන් (Bill fish) මරුවල් පන්න ධීවර කර්මාන්තය සඳහා අධ්‍යයනයේදී ආයාස ඒකකයකට නෙලාගනු ලබන මත්ස්‍යය ප්‍රමාණය (CPUE), සාගර ජලය මතුපිට ඇති ක්ලෝරෝෆිල් ප්‍රමාණය සමග කැපී පෙනෙන සමබන්ධයක් පෙන්වූ අතර සාගර මතුපිට උෂ්ණත්වය සමග පෙන්වූයේ දුර්වල සමබන්ධතාවයකි. කුඩා ධුනා මත්ස්‍යය විශේෂ වන ඇටවල්ලා, අලගොඩුවා සහ රාගොඩුවා (බයිටා)

මත්ස්‍යයින්ගේ ගහණ වෙන්කර හඳුනාගැනීම සඳහා අනුක ජීව විද්‍යාත්මක ක්‍රම භාවිතා කල අතර ඔවුන්ගේ දිග-බර අතර පවතින සම්බන්ධතාවය ද ගණනය කරන ලදී. එමෙන්ම ඔවුන් වරණීය ආහාර විලාශයක් පෙන්වන බව ආහාර රටා අධ්‍යයනයේදී තහවුරු විය. තවද අලගොඩුවා මසුන් නෙලාගැනීම සඳහා සලභව භාවිතා වන පන්ත ක්‍රමය වටකරන දැල් ක්‍රමයක් වන කඳන් කෝස් (Ring Net) බව නිරීක්ෂණය විය.

කුඩා සාමුද්‍රීය මත්ස්‍යය සංයුතියෙහි වෙනස්වීම් හා ආයාස ඒකකයකට නෙලාගැනූ ලබන මත්ස්‍යය ප්‍රමාණයෙහි දිගින් දිගට දක්නට ලැබුණු අඩුවීම නිසාවෙන් එකී සම්පත් වල තිරසාර බව පවත්වාගෙන යාම සඳහා නව කළමනාකරණ මිනුම් හඳුන්වාදීමේ වැදගත්කම අවධාරණය කළෙමු. තවද වැලිගම මුහුදු බොක්ක ආශ්‍රිතව සිදුකල අධ්‍යයනයේදී එහි අස්වැන්නෙන් 50% වඩා හාල්මැස්සන් සිවර කර්මාන්තයෙන් ලැබුණු අතර දෙවනුව විශාලම නිෂ්පාදනය ලාග්ගන් (*Thryssa sp*) මත්ස්‍යයින්ගෙන් වාර්තා විය.

මීට අමතරව ප්‍රධාන කාටිලේජීය මත්ස්‍යයින් වන මෝරන් සහ මඩුවන් පිලිබඳ අධ්‍යයනය කරන ලදී. ඒ අනුව ශ්‍රී ලංකාව අවට ඉන්දියානු සාගරයේ සිටින විශේෂ 13ක් ඔවුන්ගේ පළමු පෘෂ්ඨීය වරල, ළය වරල සහ වලිග වරල අතර වූ රුපිය ලක්ෂණ භාවිතයෙන් හඳුනාගන්නා ලදී. ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රධාන සිවර වරායන් 4ක් ආශ්‍රිතව මඩුවා මසුන් (Batoids) සඳහා අධ්‍යයනයේදී ගෝත්‍ර 2ට සහ කුල 6ට අයත් මසුන් විශේෂ 28ක් හඳුනා ගන්නා ලදී.

බුවල්ලන් පිලිබඳව අධ්‍යයනයේදී ඔවුන්ගේ සුලභතා ස්ථාන හඳුනාගත් අතර හඳුන්වාදුන් පන්ත ක්‍රමයද සාර්ථක විය. මීට අමතරව අණක ජීව විද්‍යාත්මක ක්‍රම මගින් *Amphioctopus aegina* සහ *Cistopus taiwanicus* යන විශේෂ දෙවර්ගය ස්ථිරව හඳුනාගන්නා ලදී.

හික්කඩුව සාමුද්‍රීය අභයභූමි කොරල්පරය පිලිබඳ සිදුකල අධ්‍යයනයේදී, එහි විශේෂ විවිධත්වය, සුලභතාවය සහ ජීවී කොරල් වැස්ම දැනට ප්‍රකාශිත දත්තයන්ට සාපේක්ෂව අඩු අගයක් ගන්නා බවට තහවුරු විය. ශ්‍රී ලංකාවේ බටහිර වෙරළ තීරයේ හමුවන පත්‍රලේ ඇදීම මගින් සිදු කරන පන්ත ක්‍රමය Bottom trawl) සඳහා විකල්ප සිවර අම්පන්නයක් ලෙස නිමැවුණු ඇටවුමෙහි දත්ත විශ්ලේෂණයට අනුව ලැබුණු අස්වැන්නෙන් 83%ක් ඇස්තුන සහිත කකුළුවන්ගෙන් (*P. sanguinolentus*) සමන්විත විය. ඒ අනුව ඉහත කී මත්ස්‍යය උගුල ඇස්තුන සහිත කකුළුවන් ඇල්ලීම සඳහා යෝග්‍යබව නිර්දේශ කරමු.

බිත්තර සහිත පොකිරිස්සන් ක්ෂේත්‍රය තුළදී සංරක්ෂණ පරීක්ෂණයට අනුව දකුණු වෙරළ තීරයේ පොකිරිස්සන් කර්මාන්තයෙන් 86% පමණ අස්වැන්න *Panulirus homarus* විශේෂයෙන් ලැබේ. තවද මෙම විශේෂයේ කුඩා පොකිරිස්සන් බහුල කාලය ලෙස මාර්තු සිට ජූලි මාසය හඳුන්වා දිය හැක. එම කාලසීමාව මෙම සතුන්ගේ පැටවුන් රැලට එක්වන කාලසීමාව වේ. ශ්‍රී ලංකාවේ උතුරු මුහුදේ හමුවන නිල් කකුළුවන්ගේ ගහණ සඳහා සවිස්තරාත්මක අධ්‍යයනයේදී ඔවුන්ගේ බිජුලැමේ අනුපාතය 38% බවත් තවදුරටත් එය නිරෝගී ගහණයක් බවත් එහි දිගු කාලීන තිරසාර ප්‍රයෝජනය සඳහා සාර්ථක කළමනාකරණ ක්‍රමවේදයන් ක්‍රියාවට නැංවිය යුතු බවත් අවධාරණය කරන ලදී.

ඉහත මත්ස්‍යය වර්ගයන්ට අමතරව සාමුද්‍ර ක්ෂීරපායින් පිලිබඳ සවිස්තරාත්මක අධ්‍යයනයක අප අංශය නියැලුණු අතර එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස දකුණු වෙරළ තීරයේ නිල් තල්මසුන් හෝ මධ්‍යයන සන්නත්වය 0.0221 km⁻² ලෙසත් නැගෙනහිර වෙරළතීරයේ එය 0.067 km⁻² ලෙසත් ගණනය විය. එමෙන්ම ඉහලම මසුන් මරණ සංඛ්‍යාව දකුණු වෙරළ තීරයෙන් වාර්තා වූ අතර එය නොකා ගැටීම් වල ප්‍රතිඵලයක් ලෙස නිරීක්ෂණය විය.

සිවර ආම්පන්න තාක්ෂණ පර්යේෂණ

සුළු පන්ත සිවරයින්ගේ හිතසුව පිණිස මසුන් ඒකරාශී කිරීමේ බෝයා තුනක් සහ මුහුදේ (නිමග්න) මසුන් ඒකරාශී කිරීමේ ඇටවුම් නිර්මාණය කරන ලදී. එයින් මසුන් ඒකරාශී කිරීමේ ඇටවුමක් සහ මුහුදේ ගිලී පවතින මසුන් ඒකරාශී කිරීමේ ඇටවුමක් කල්මුණේ මුහුදු ප්‍රදේශයේ ස්ථාපිත කරන ලදී. මීට අමතරව සින්නපාඩුව මුහුදු ප්‍රදේශයේ ද මුහුදේ ගිලී පවතින මසුන් ඒකරාශී කිරීමේ ඇටවුම දෙකක් ස්ථාපිත කර ඇත. කල්පිටිය ප්‍රදේශයේ බහුලව භාවිතා කරන සුරුක්කු දැල් සාගර පරිසර පද්ධතියට සහ මත්ස්‍ය සම්පතට හානිකර ලෙසින් ක්‍රියාත්මක වන බව නිරීක්ෂණය කෙරිණි. මෙම දැලෙහි උස, දිග හා ඇසෙහි ප්‍රමාණය වෙනස් කර පරිසර හිතකාමී ලෙස මසුන් ඇල්ලීම පර්යේෂණාත්මකව සිදු කරන ලදී. එකී දත්තයන්ට අනුව දැල ක්‍රියාත්මක කිරීමේ කාර්යක්ෂමතාවය ඉහල ගොස් ඇති බව නිරීක්ෂණය විය. මීට අමතරව දැලෙහි ඇසෙහි ප්‍රමාණය වැඩි කිරීම නිසා මත්ස්‍ය පැටවුන් දැලට අසුවීම සැලකිය යුතු ලෙස පහළ යන බව නිරීක්ෂණය විය.

දැනට ශ්‍රී ලංකාවේ ඉහල ඉල්ලුමක් සහිත මත්ස්‍ය විශේෂයක් වන මස් දැල්ලන්, බෝතල් දැල්ලන් ලෙස හඳුන්වන දැල්ලන් විශේෂ බෝ වීම සඳහා නව ඇටවුම් කිහිපයක් නිර්මාණය කොට එය සින්නපාඩු ප්‍රදේශයේ ගැඹුරු මුහුදු ප්‍රදේශයේ ස්ථාපිත කොට ඇත. මෙම නව ඇටවුම දැල්ලන් හට බිත්තර දැමීම සඳහා ඉතා සුදුසු උපස්තරයක් බවත් එය මාස කිහිපයක් පමණ අඛණ්ඩව භාවිතයට ගත හැකි බවත් නිරීක්ෂණය විය. සිවරයින් විසින් මීට පෙර දැල්ලන් හට බිත්තර දැමීම සඳහා ඇකේශියා අන්තක් සහිත උපස්තරයක් භාවිත කල අතර එමගින් දැල් භාවිතා කරන සිවරයින්ගේ දැල් එම අන්ත මත පැටලවීම සිදු වී එම දැල් ඉරිමකට ලක් වූ බවත්

නව ඇටටුම මගින් එලෙස සිදු නොවන බව පරීක්ෂණය මගින් අනාවරණය විය. කලසු ආශ්‍රිත භාවිතා කරන ධීවර ආම්පන්න, එහි දල සටහන් සහ විස්තර ඇතුළත් පොතක් ධීවර තාක්ෂණ අංශය මගින් නිර්මාණය කරන ලදී.

පසු අස්වනු තාක්ෂණ පර්යේෂණ

මෙම අධ්‍යයනයේ මූලික අරමුණ වනුයේ බහු දින යාත්‍රා වලින් අල්ලන ලද මත්ස්‍ය සම්පත පසු අස්වනු භානියට ලක්වීම අවම කිරීම හා ඒ සඳහා ප්‍රතිකර්ම ක්‍රම සොයා ගැනීමයි. 2016 දී (බහු දින යාත්‍රා වලින් ගොඩබනන ලද) බලයා *Indian scad* සහ කහ වරල් කෙලවල්ලා යන මත්ස්‍යයන්ගේ පසු අස්වනු ගුණාත්මකභාවයේ භානිය නිර්ණය කරන ලදී. සංවේදක විශ්ලේෂණ අනුව බලයා මත්ස්‍යයන්ගේ ගුණාත්මක භානිය දින <10 , 10-19, >20 ලෙස පිළිවෙලින් 37, 43, 45 % ලෙස විය. *Indian scad* මත්ස්‍යයන් ගේ පසු අස්වනු භානිය ධීවර ගමන්දින <10, 10-19, >20 පිළිවෙලින් 22, 28, 35 % ලෙස විය. බහු දින යාත්‍රා වලින් ගොඩබනන විට මත්ස්‍යයන් AAA, AA, A, B හා ප්‍රතික්ෂේප ලෙස ශ්‍රේණිවලට අදාලව 18%,18%, 15%,10% හා 39% ලෙස සොයා ගන්න ලදී. මත්ස්‍යයන්ගේ පිරිසිදු කිරීම සඳහා ධීවර වරායේදී යොදාගන්නා ලද සියළුම ජල සාම්පල සහ බහුදින යාත්‍රා වලින් එකතු කර ගන්නා ලද අයිස් සාම්පල *E.coli* බැක්ටීරියාවෙන් දූෂණය වී තිබුණි.

ක්ෂුද්‍ර ජීවී ගුණාත්මක භාවය සෙවීම සඳහා (Total coliform, *Faecal coliforms*, *E.coli*, *Faecal streptococci*, *Vibrio cholerae*, *Vibrio parahaemolyticus* and *salmonella spp*) කාවටි බෙල්ලන්, මට්ටින් සහ ජල සාම්පල කලසු ජලය, ගඟේ වාඩිය, කන්දකුලිය, ආනවාසල ජනසවිසුර යන ප්‍රදේශ වලින් එකතු කර ගන්න ලදී. එම සාම්පල් නාරා විද්‍යාගාර වලදී විශ්ලේෂණ කරන ලදී. කලසු ජලයේ ක්ෂුද්‍ර ජීවී ගුණාත්මකභාවය, දෙපිලි බෙල්ලන්ගේ ස්වාභාවික ප්‍රතිවාරනය සඳහා උචිතය. ඉතා සුළු නිදර්ශන කිහිපයක් හැරුණු විට කලසු ජලයේ ක්ෂුද්‍ර ජීවී ගුණාත්මකභාවය දෙපිලි බෙල්ලන් වගාව සඳහා උචිත වේ. මෙම අධ්‍යයනය 2017 වසරේදී ද පවත්වාගෙන යනු ලැබේ.

නව නිපැයුම් වන ටින් කරන ලද නිෂ්පාදන වන කැන් කරන ලද තෙල් සාලයා (*Sardinella longiceps*) හා තල් පල්පය (*Borassus flabellifer*), Ceylon පාසි නම් මුහුදු පැළෑටිය (*Gracilaria edulis*) එකතු කර නිපදවන ලද පැමිණි නිෂ්පාදනය හඳුන්වා දිය හැක. එලෙසම ලැක්ටික් ඇසිඩ් බැක්ටීරියා ආක්‍රමනික විසින් හා උක් පැණි පැසවීම ආශ්‍රිතව සයිලේජ් (මත්ස්‍ය අපද්‍රව්‍ය ආශ්‍රයෙන් නිෂ්පාදිත) නිෂ්පාදනය කරන ලදී.

මත්ස්‍යය හා මත්ස්‍ය නිෂ්පාදනයන්හි ගුණාත්මකබව සහ ආරක්ෂිත බව පිළිබඳව කරන ලද පරීක්ෂණ යටතේ ගම්පහ දිස්ත්‍රික්කයේ මත්ස්‍ය පරිභෝජනය පදනම් කර ගනිමින් ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිධානය මගින් ක්‍රියාත්මක රසායනික විෂ ද්‍රව්‍යවල ප්‍රමාණයන්හි නිර්දේශිත මට්ටම පිළිබඳව පරීක්ෂා කරන ලදී . ඒ අනුව නිර්දේශිත අගයන් පිළිවෙලින් සාමාන්‍ය මිනිස් සිරුරේ බර කිලෝ එකකට සතියකට දරා ගත හැකි මට්ටම (PTWI) රසදිය සඳහා 4µg/kg සහ කැඩ්මියම් සඳහා 7µg/kg වේ .ඒ අනුව ගම්පහ දිස්ත්‍රික්කයේ බහුල වශයෙන් පරිභෝජනය කරන මත්ස්‍ය විශේෂ 6ක්, කරවල විශේෂ 6ක් සහ ටින් මාලු සාම්පල විශ්ලේෂණය කරන ලදී. එහි ප්‍රතිඵල අනුව සස්පරා මත්ස්‍ය පරිභෝජනයේදී අගය 75.40% ක්ද මෝරා කරවල පරිභෝජනයේදී එම අගය 93.70% ක බවද නිරීක්ෂණය විය .එසේම කෙලවල්ලා මසුන් පරිභෝජනයේදී එය උපරිම සීමාවේ අර්ධයකට ආසන්න බව එනම් 40.49% බවද නිරීක්ෂණය විය.

විශ්ලේෂණයට අනුව Hg-PTWI අගය සාලයා මසුන්ගේ 7.60% වූ අතර අනෙක් විශ්ලේෂණයට ලක් වූ මසුන් වන හුරුල්ලා, හාල්මැස්සා, ලින්නා යන විශේෂද හාල්මැස්සා,කට්ටා,කිරමින් සහ බලයා යන කරවල විශේෂද ටින් මාලු ද Hg-PTWI සඳහා සැලකිය යුතු දායකත්වයක් නොදක්වයි .

පරිසර අධ්‍යයන පර්යේෂණ

පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති බොහොමයක් ජල දූෂණය සම්බන්ධ ව්‍යාපෘති විය. එහිදී ඇතැම් ජලාශ (මාදුරු ඔය), කලසු සහ ගංගා ප්‍රේෂි (රත්ගම, හලාවත, මීගමුව), මාදු ගඟ (රැම්සා තෙත් බිම්) සහ සාගර පරිසර පද්ධති වල තත්වය අධ්‍යයනය කරන ලදී. මීට අමතරව, ශ්‍රී ලංකාවේ උතුරු මැද පළාතේ පිහිටා ඇති පානීය ජල ළිං වල විෂ රසායනික තත්ත්ව පිළිබඳ දිගින් දිගටම පර්යේෂණ සිදු වෙමින් පවතී.

මාදුරු ඔය ජලාශයේ කල පර්යේෂණ ප්‍රතිඵල වලට අනුව, අතිරික්ත පෝෂ්‍ය පදාර්ථ සහ *Mycrocystis* මණ්ඩි ජල දූෂණය ඇති කිරීමට හේතු වන බවට සොයා ගැනිණි. හලාවත කලසුවේ ජල තත්ත්වය කෙරෙහි දැදුරු ඔය සහ ලුණු ඔයෙන් දූෂිත ජලය මුදා හැරීම, උදම් රටා සහ මානව ක්‍රියාකාරකම් බලපා ඇත. එම ප්‍රතිඵල අනුව වියළි කාලයේදී කලසුවේ ඇතැම් ස්ථානවල වැඩි pH අගයක් (>8.5) පෙන්නුම් කල අතර ජලයේ ද්‍රාව්‍ය

ඔක්සිජන් සාන්ද්‍රණය ජල තත්ත්ව ප්‍රමිතීන්ට වඩා අඩු (< 5 mg/L) අගයක් පෙන්නුම් කරන ලදී. අධ්‍යයන කාලය තුළ ස්ථාන කිහිපයක ඉහළ ජලජ පැළෑටි වර්ධනයක් සහ මිනිස් මළ ද්‍රව්‍ය (*E. coli*) මගින් දූෂණය වීම අනාවරණය විය .

ගංඟා ප්‍රෝෂ්වල (ඉහල මහවැලි පෝෂක ප්‍රදේශ) පලිබෝධනාශක හැසිරීම අධ්‍යයනයන් ලද ප්‍රතිඵල වලට අනුව රසායනාගාර තත්ත්ව යටතේ, Chlorpyrifos සහ Diazinon 70% කට වඩා වැඩි ප්‍රමාණ පසට උරා ගන්නා ලදී. පසෙහි කාබනික ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය වැඩි වන විට, අධිශෝෂණය සැලකිය යුතු ලෙස වැඩි වෙයි. විද්‍යාගාර තත්ත්ව යටතේ අප සිදු කල පර්යේෂණ වලින් පැහැදිලි වනුයේ පලිබෝධනාශක පසට අධිශෝෂණයෙන් පසුව ජලජ අපාෂ්ඨවංශී ජීවීන්ට (Aquatic invertebrates) එහි බලපෑම පරීක්ෂා කිරීමේදී ඔවුන්ගේ මරණ ප්‍රමාණයන්, පලිබෝධනාශක ප්‍රමාණයන් සහ කාලයන් අතර වෙසෙසි වෙනසක් දක්නට ලැබුණි. එබැවින් මේ පිළිබඳව වැඩිදුර අධ්‍යයන අවශ්‍ය වේ.

මිහමුව මෝයේ තෝරාගත්, ආහාරයට ගත හැකි මත්ස්‍ය විශේෂ වල මාංශ පේශී පටක සහ රොන් මඩ වල, බැර ලෝහ පේෂව-සාන්ද්‍ර වීමට අදාල අධ්‍යයන ප්‍රතිපල වලට අනුව, මෝයෙහි උතුරු ප්‍රදේශයේ මත්ස්‍ය මාංශ පේශී පටක වල රසදිය (Hg) සහ ලෙඩ (Pb) අධික සාන්ද්‍රණයකින් අනාවරණය විය. එම අගයන් යුරෝපා සංගමයේ ප්‍රමිතීන් හි උපරිම ධාරණ සීමාවන් වලට වඩා ඉහළ අගයක විය.

මාද ගඟ කලපුවේ ජල දූෂණයට ඔරොත්තු දීමේ දර්ශකය 20 – 30 අතර වන අතර එමගින් ජලයේ තත්ත්වය මධ්‍යස්ථ මට්ටමක පවතින බව කිව හැකිය. බහුලව දැකිය හැකි ශාක ජලවාංග වලට අමතරව *Ceratium furca* සහ *Protoderidinum* යන විෂ සහිත ජලවාංග ද මාද ගඟ කලපුවෙන් වාර්තා වූ අතර එවා ජල දූෂණයේ පේෂව දර්ශක ලෙස සැලකිය හැකිය.

උතුරු මැද පළාතේ සිදු කරනු ලබන ජානමය වෙනස්වීම් මගින් ඇතිවන විෂ රසායනික පිළිබඳ පරීක්ෂණ ප්‍රතිඵල වලට අනුව වකුගඩු රෝගයෙන් විපතට පත් ජනතාව විසින් භාවිතා කරන ළිං ජලයේ පූර්ණ කඩිනත්වය සම්මත සීමාවන් ඉක්මවා සිටි බව අනාවරණය වී ඇත. වකුගඩු බලපෑම එල්ල වූ පවුල් විසින් භාවිතා කරන ළිං ජලය තුළ ආසනික් (2.0 µg/L) හා orthophosphate (0.321 mg/L) ඇති අතර එම සාන්ද්‍රණයන් අනෙකුත් සියලු ජල සාම්පල වල අගයන්ට වඩා ඉහළ විය. පේෂවීය ආකෘති පදනම් කරගත් පරීක්ෂණ මගින්, නිදන්ගත වකුගඩු රෝගීන් භාවිතා කළ ළිං ජලයේ විෂ සහිත බව, පාලක පරීක්ෂණ (control test) හා සමුද්දේශ පරීක්ෂණ (reference test) වලට වඩා ඉහළ අගයක් වාර්තා විය.

2016 වසර තුළ මසුන් හදිසියේ මියයාමේ සිද්ධි දහයක් පිළිබඳව පරීක්ෂණ පැවැත්වූ අතර එම සිද්ධීන් බොහොමයකට බලපෑ ප්‍රධාන හේතුව වූයේ විවිධ බාහිර බලපෑම් නිසා ඇතිවූ ජලයේ ගුණාත්මක භාවය පිරිහීමයි. එම සිද්ධි අතර හොරණ අපනයන සැකසුම් කලාපය, නැදිමාල ඇල, කදවල වැව (රත්මලාන), කාන්ති වැව (කන්තලේ), මහබෝ වැව(රුක්මල් ගම) ප්‍රධාන තැනක් ගනී. මීට අමතරව මොරටු මෝදර ධීවර වරායේ ධීවරයන් හා වැලි කැණීමේ සමාගමක් අතර ඇතිවූ මතභේදාත්මක ප්‍රශ්නය පිළිබඳව ද අධ්‍යයනයක් සිදු කරන ලදී.

සාගර විද්‍යා පර්යේෂණ

ජාතික සාගර හා සමුද්‍ර විද්‍යායතනය විසින් ශ්‍රී ලංකාව වටා පිහිටි වෙරළ හා සාගරය ආශ්‍රිත සාගර විද්‍යාත්මක අධ්‍යයනයන් සැලසුම් කිරීම හා ක්‍රියාත්මක කිරීම සිදුකරනු ලබයි. 2016 වර්ෂය තුළදී ධීවර කර්මාන්තය හා සම්බන්ධ සංවර්ධන ක්‍රියාවලීන් සඳහා ජීව, රසායනික, භෞතික හා භූ විද්‍යාත්මක සාගර පර්යේෂණයන් සිදු කල අතර එමගින් විවිධ ප්‍රතිඵල හා පුරෝකථන ලබාගන්නා ලදී.

මත්ස්‍ය බිම් පුරෝකථන ප්‍රදේශ, දකුණු ඉන්දියානු සාගරය හා අරාබි මුහුද දක්වා දීර්ඝ කිරීම මෙන්ම මත්ස්‍ය බිම් පුරෝකථනය වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා VMS දත්ත භාවිතා කිරීම අප අංශය විසින් සිදු කරන අතර මසුන් බහුල ප්‍රදේශ පිළිබඳ පුරෝකථනය ෆැක්ස්, ඊ-තැපැල් හා ගුවන් විදුලි යන සන්නිවේදන ක්‍රම හරහා සියළුම ධීවර වරායන් හට ලබාදීම පුළුල් කර ඇත. තවද ශ්‍රී ලංකාව වටා මීටර 160ක් ගැඹුරට සාගර ජලයේ සත්ව ජලවාංග වල පේෂව සංදීප්තිය (Bioluminescence) අධ්‍යයනයෙන්, එහි ජලවාංග වල පේෂව සංදීප්තියේ උපරිම සනත්වය මීටර 40 – 60 දක්වා වූ ගැඹුරක පවතින බවද සොයා ගන්නා ලදී.

ශ්‍රී ලංකාවේ දකුණු දිග වෙරළේ උත්ඵලවනය (Upwelling) සිදුවන ප්‍රදේශ සාගර ගවේශණ මගින් හඳුනාගැනීම හා thermocline, halocline, pycnocline යන තරංග මායිම් ගැඹුරු මට්ටම් පිළිවෙලින් මීටර 50,40 හා 30 ආදී වශයෙන් ස්ථාන ගත කරන ලදී. මුහුදු මට්ටම, සාගරයේ මතුපිට ලක්ෂණ, මුහුදු සුළං, සාගරයේ මතුපිට

උෂ්ණත්වය, ලවණතාවය, සිරස් උෂ්ණත්ව පැතිකඩ, හරිතප්‍රද, තරංග ස්වභාවය හා ගැඹුරු මුහුදේ පීඩනය ආදී දත්තද වෙබ් අඩවිය ඔස්සේ ලබා ගත හැක. එමෙන්ම පුත්තලම කලසුවේ සිදුකල පර්යේෂණ අනුව 1990 දී සාගර ලවණතාවය ඉක්ම වූ පුත්තලම කලසුව වර්තමානයේදී, සාගර ලවණතාවයට වඩා අඩු ලවණතාවයකට පරිවර්තනය වී ඇති බව සොයා ගන්නා ලදී.

කොළඹ සිට මීගමුව දක්වා වෙරළ තීරයේ බනිජ වසරකට සහ මීටර 78,488 සිට 213,635 දක්වා උතුරු දෙසට ගලා යන බව සොයා ගන්නා ලදී. තවද බෙරුවල සිට මග්ගොන දක්වා වෙරළ තීරයේ බැර බනිජ වල ඉල්මනයිට්, සර්කොන්, මොනොසයිට් සහ ග්‍රැනයිට් ප්‍රතිශතය 3.12% තෙක් ඇති බව සොයා ගන්නා ලදී.

ජල මාන විද්‍යා පර්යේෂණ

ජාතික නාවික සිතියම් නිර්මාණය කිරීමේ ව්‍යාපෘතිය යටතේ ජල ශාස්ත්‍රීය දත්ත රැස් කිරීමේ මිනුම් කටයුත්ත කොළඹ සිට වැලිගම දක්වා සිදු කරන ලද අතර එය මගින් කොළඹ සහ ගාලු වරායන්ද ආවරණය වේ. 2016 වසරේ දී සැලසුම් කරන ලද මුහුදු ප්‍රමාණය වර්ග කිලෝ මීටර 2300 ක් වන අතර ඉන් 70% ක ප්‍රමාණයක් මැනුම් කටයුතු කරන ලදී. මෙම මැනුම් ජාත්‍යන්තර ජල ශාස්ත්‍රීය ආයතනයේ නියමිත තත්වයන්ට අදාලව සිදු කරන ලදී. ඒ හා සමානව ඔලිව්ට් වරාය නාවික සිතියම් නිෂ්පාදනය 2016 වසරේදී නිම කරන ලද අතර එමගින් සුරක්ෂිත නාවික ගමනාගමනයට අදාල හා වරාය කලමණාකරනය හා සංවර්ධනයට අවශ්‍ය මූලික අත්‍යවශ්‍ය තොරතුරු ලබා දේ.

තවද ශ්‍රී ලංකාවේ උතුරු මුහුදු කලාපයේ සමුද්‍රීය අංශය සංවර්ධනයට අදාල වන කන්කසන්තුරේ වරාය මැනුම් ගත කිරීමේ ක්‍රියාවලිය 2016 වසරේදී අරඹන ලදී. මෙහිදී නාවික සිතියම් නිර්මාණයට අදාල මූලික සැලැස්මට ජල ශාස්ත්‍රීය මැනුම් කටයුතු සිදු කල අතර ඉතිරි ප්‍රමාණය 2017 වසරේදී නිම කිරීමට නියමිතව ඇත.

වෙරළ කලාපීය සංවර්ධනය, පරිසර සංරක්ෂණය හා කළමණාකරනය, සමුද්‍රීය විද්‍යාව ආදී අංශයන්ට අදාල වන පරිදි සාගර පතුලේ ගැඹුර පිළිබඳ පවතින දත්තයන් ප්‍රමාණවත් නොවේ. වන්දිකා ජායාරූප භාවිතය මගින් නොගැඹුරු මුහුදු සීමාවේ ගැඹුර නිර්ණය කිරීම නව ප්‍රවේශයක් වේ. නාරා ආයතනයේ ජල ශාස්ත්‍රීය කර්යාලය මගින් මේ සඳහා ක්‍රමවේදයක් සංවර්ධනය කල අතර එමගින් වන්දිකා ජායාරූප මගින් නොගැඹුරු මුහුදේ ගැඹුර ලබා ගැනීමේ හැකියාව ඇත. මේ සඳහා කන්කසන්තුරේ වර්ග කිලෝ මීටර 286 ප්‍රමාණයක වන්දිකා ජායාරූප භාවිතා කරන ලදී. එමෙන්ම එමගින් ලබාගත් ජල ශාස්ත්‍රීය මිනුම් දත්තයන් ගේ නිරවද්‍යතාවය 2.5m සීමාවේ විචල්‍යය වේ. මෙම තක්ෂණය නොගැඹුරු මුහුදේ 25m ගැඹුර තෙක් මිනුම් දත්ත ලබා ගැනීමට යොදාගත හැකිවේ. වළාකුළුවල ස්වභාවය ජල පෘෂ්ඨයේ පැහැදිලිභාවය, ජායාරූපවල දිලිසෙනභාවය ආදී කරුණු මෙම නිරවද්‍යභාවය වෙනස්වීමට බලපාන තත්වයන් වේ. විවිධ සංවර්ධන කාර්යයන්ට අදාල ව වෘත්තීයමය උපදේශන සේවා සැපයීම යටතේ කොළඹ වරාය සංවර්ධනය ව්‍යාපෘතියේ ඇතිවන බලපෑම නිරීක්ෂණය, සමුද්‍රීය පුරා විද්‍යා මිනුම් කටයුතු, අලුත් නාවික මාර්ග හඳුනා ගැනීම සඳහා අදාල ජල ශාස්ත්‍රීය මිනුම් කටයුතු සිදු කරන ලදී.

සමාජ-ආර්ථික සහ අලෙවි පර්යේෂණ

කෝකිලායි කලසුව ජෛව විද්‍යාත්මක, සමාජ හා ආර්ථික විවිධත්වයකින් යුක්ත ආවේණික පරිසර පද්ධතියකි. මෙම කලසුව තුළ භාවිත වන ප්‍රධාන දැල් ආම්පන්න වන්නේ කුඩු දැල්, කරමල් දැල්, ඩිස්කෝ දැල්, අංගු හා කකුළු දැල් වේ. කුඩු දැල් හා කකුළු දැල් හැර අනෙකුත් සෑම දැල් වර්ගයක්ම වසර පුරා භාවිත කරනු ලබයි. කුඩු දැල්වලින් ඉස්සන් ඇල්ලීමට ඉලක්ක කරන නමුත් අපේක්ෂා නොකළ මසුන් සහ කකුළුවන් හමුවීම සුලභ කරුණකි. බෝට්ටුවේ වර්ගය නොසලකා එක් ගමන් වාරයකින් අසුවන සාමාන්‍ය මත්ස්‍ය අස්වැන්න කිලෝ හතක් පමණ වේ. යාත්‍රාවේ වර්ගය අනුව එක් ධීවර ගමනකින් එන්ජිමක් සහිත එක්දින යාත්‍රා, බහු දින යාත්‍රා, එන්ජිමක් භාවිත නොකරන සාම්ප්‍රදායික යාත්‍රාවලින් පිළිවෙළින් මසුන් කිලෝ 8.4 ක්, 4.9 ක් සහ 2.4 ක් අල්ලාගත හැකිය. දළ ආදායම සලකා බැලීමේදී එන්ජිමක් භාවිත නොකරන සාම්ප්‍රදායික යාත්‍රාවල ආදායම ඉහළම අගයක් පෙන්නුම් කරන අතර අඩුම අගය පෙන්නුම් කරන්නේ යාත්‍රා නොමැති ආම්පන්න පමණක් ඇති වර්ගයයි. ඉහළ අස්වැන්නක් පෙන්නුම් කරන එන්ජිමක් සහිත එක්දින යාත්‍රා අධික විචල්‍ය පිරිවැයක් දැරීමට සිදුවන හෙයින් අනෙකුත් සියලු යාත්‍රාවන්ට සාපේක්ෂව දළ ආදායම් අඩු වීමක් පෙන්නුම් කරයි. ආයෝජනයේ ලැබීම් යන්තෙන් ධීවර මෙහෙයුමෙහි ආර්ථික ස්වශක්තතාවය විස්තර කරයි. එන්ජිමක් භාවිත නොකරන සාම්ප්‍රදායික යාත්‍රා වඩාත් ලාබ්‍යායී යාත්‍රා වර්ගය බව සෑම ධීවර අංශයකම ආර්ථික ස්වශක්තතාවය පෙන්නුම් කරයි. කලසුවෙහි වසරකට ගණනය කර ඇති සමස්ත නිෂ්පාදනය හෙක්ටයාරයකට කිලෝ ග්රෑම් 219 කි. මෙමගින් කලසුවේ මසුන් සහ බෙල්ලන් සම්පත පවතින බව පෙන්නුම් කරයි. කෝකිලායි කලසුවේ මත්ස්‍ය

වෙළඳාම සම්පූර්ණයෙන්ම වෙළෙඳන්දන්ගේ ආධිපත්‍යය යටතේ පවතින අතර ඔවුන් හා බැඳුණු සම්බන්ධතා හේතුවෙන් මත්සා අස්වැන්න ලබාදීමට බල කරනු ලැබේ.

ශ්‍රී ලංකාවේ සාමූහික ධීවර කර්මාන්තයේ නිෂ්පාදන පිරිවැය පිළිබඳ සිදු කළ අධ්‍යයනය මගින් එක් ධීවර ගමනක් සඳහා බහු දින යාත්‍රා, එන්ජිමක් සහිත එක්දින යාත්‍රා සහ එන්ජිමක් භාවිත නොකරන සාම්ප්‍රදායික යාත්‍රාවලින් ගමන් කිරීමට පිළිවෙළින් රු.1,021,159, රු. 8,320 සහ රු. 1,598 ක පිරිවැයක් දැරීමට සිදු වන බව සොයා ගන්නා ලදී. එම යාත්‍රා භාවිතයෙන් ධීවර කර්මාන්තයේ නිරත වීමේදී එක් ධීවර ගමනකදී උපයන ලද දළ ලාභය පිළිවෙළින් රු.308,059, රු. 2,880 සහ රු.748 ක් වශයෙන් හඳුනා ගන්නා ලදී. මෙහෙයුම් පිරිවැය අනුපාතයට දළ ලාභයෙන් ඉහළම අගය එන්ජිමක් භාවිත නොකරන සාම්ප්‍රදායික යාත්‍රා (0.88) සහ එන්ජිමක් සහිත එක්දින යාත්‍රා (0.53) මගින් පෙන්නුම් කරන්නේ බහු දින යාත්‍රාවල ඉහළ මෙහෙයුම් පිරිවැය නිසා අවම අනුපාතයක් පෙන්නුම් කරමිනි.

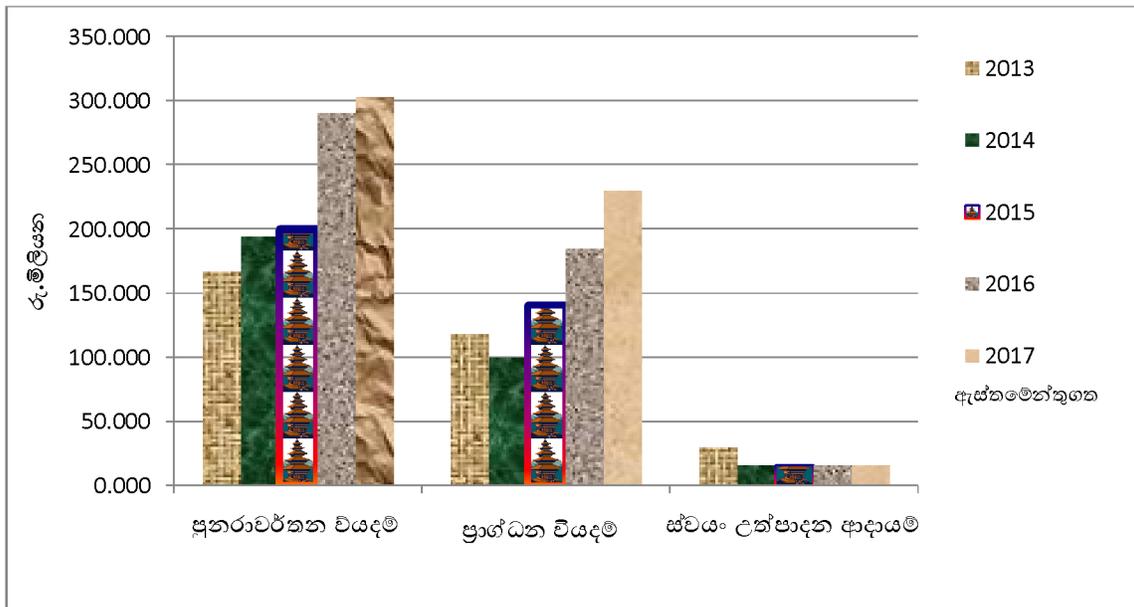
3. මූල්‍ය කටයුතු පිළිබඳ සුවිශේෂීතා

මූල්‍ය කාර්යය සාධනය

ඇස්තමේන්තු අයවැය
රුපියල් (මිලියන)

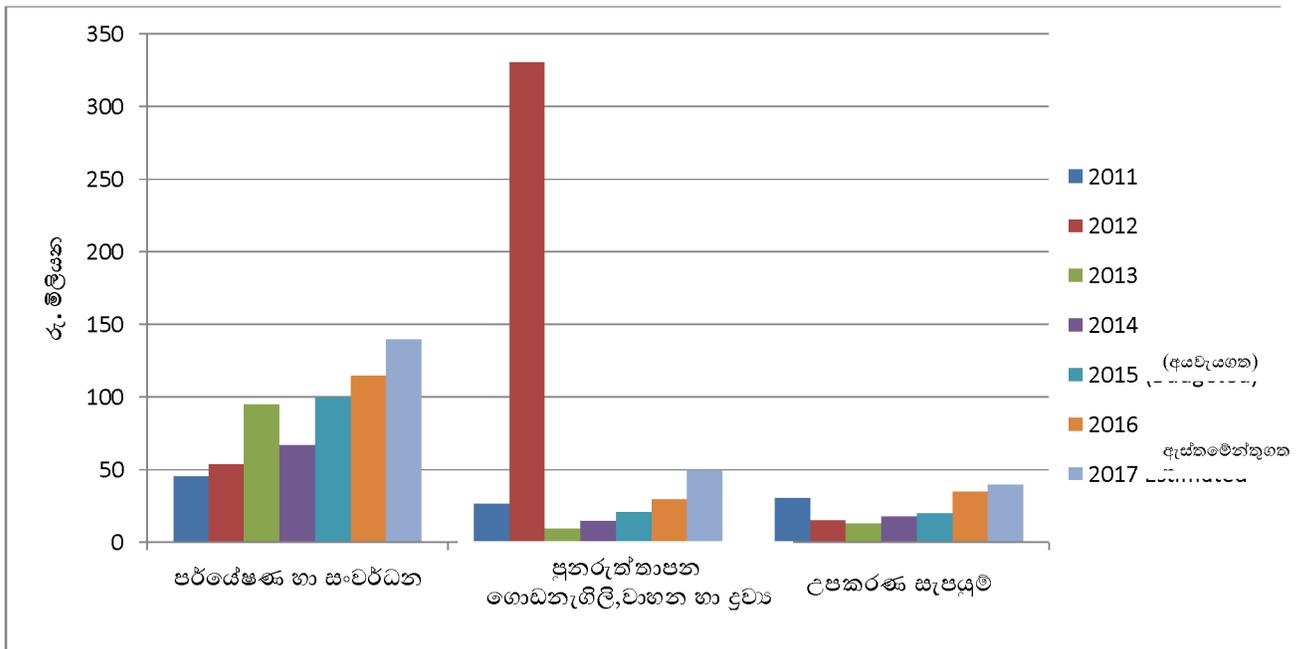
විස්තරය	2013	2014	2015	2016	2017 ඇස්තමේන්තුගත
සුනරාවර්තන වියදම්	166.894	194.260	200.000	290.731	303.000
ප්‍රාග්ධන වියදම්	118.272	100.000	141.000	185.000	230.000
ස්වයං ඉපයීම්	30.000	16.000	16.000	16.000	16.000
එකතුව	315.166	310.260	357.000	491.731	549.000

2013 වර්ෂයේ සිට ප්‍රධාන ව්‍යාපෘති හා උපදේශන සේවා ආරම්භ කිරීම නිසා ස්වයං ඉපයීම් වර්ධනය විය. කෙසේ නමුත් 2014, 2015, 2016 සහ 2017 එම ආදායම් ස්ථාවර තත්ත්වයේ පැවති අතර එයට හේතුව වූයේ විශේෂ ව්‍යාපෘති මෙම වසර වලදී ආරම්භ නොවීමයි. ඊට අමතරව සුනරාවර්තන වියදම් ඉහළයාමට හේතුව වූයේ 2016 වර්ෂයේදී පිළියෙල කරන ලද නව කාර්යයමණ්ඩල බඳවාගැනීම් පටිපාටිය හා වැටුප් සංශෝධන අනුව බඳවා ගන්නා ලද නව බඳවාගැනීම් නිසා සුනරාවර්තන වියදම් වර්ධනය විය.



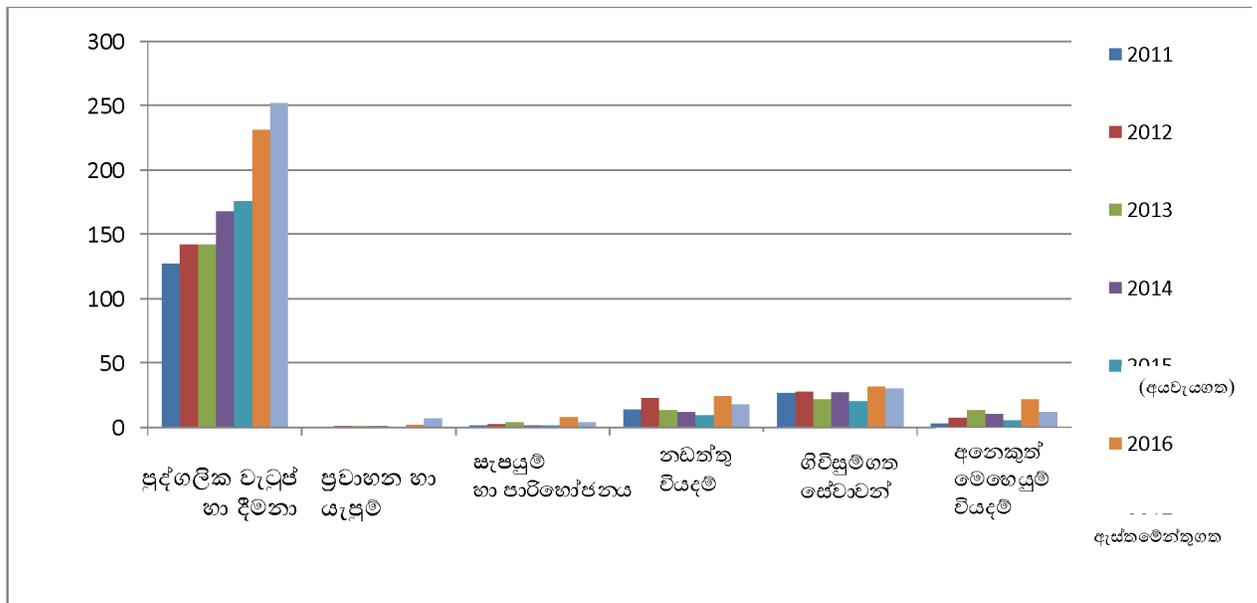
ප්‍රාග්ධන වියදම්
රුපියල් (මිලියන)

විස්තරය	2011	2012	2013	2014	2015 (Budgeted)	2016	2017 Estimated
පර්යේෂණ හා සංවර්ධන	45.666	54.053	95.000	67.000	100.000	160.000	140.000
ගොඩනැගිලි, වාහන හා ද්‍රව්‍ය ප්‍රතිසංස්කරණ වියදම්	26.762	330.060	10.000	15.000	21.000	66.000	50.000
උපකරණ සැපයීම්	30.842	15.161	13.000	18.000	20.000	135.000	40.000
එකතුව	103.27	399.274	118.000	100.000	141.000	361.000	230.000



සුනරාවර්තන වියදම්
රුපියල් (මිලියන)

විස්තරය	2011	2012	2013	2014	2015 (Budget)	2016	2017 Estimated
සුද්ගලික වැටුප් හා දීමනා	127.402	142.392	142.376	168.164	176.100	231.524	252.281
ප්‍රවාහන හා යැපුම්	0.823	1.364	1.602	1.250	1.000	2.300	7.500
සැපයුම් හා පාරිභෝජන	1.833	2.629	4.353	2.074	2.050	8.525	4.450
නඩත්තු වියදම්	14.272	23.38	14.064	11.879	9.850	24.850	18.220
ශිවිසුම්ගත සේවාවන්	26.909	28.464	22.443	27.433	21.100	32.250	30.550
වෙනත් මෙහෙයුම් වියදම්	3.229	8.017	13.950	10.814	5.900	22.450	12.000
එකතුව	174.468	206.246	198.788	221.613	218.000	321,899	325.001



4. මානව සම්පත් තොරතුරු

බඳවා ගැනීම්

අනු අංකය	නම	තනතුර	ස්ථිර/ කොන්ත්‍රාත්	පත්විම් ලබාගත් දිනය
01	දිලුකා සුමනරත්න මිය	නීති නිලධාරී	උපදේශන	2016.02.01
02	වී.පී.ජානක කුමාර මයා	රියදුරු	ස්ථිර	2016.09.05
03	එච්.ඩී.හේමන්ත ආරියරත්න මයා	රියදුරු	ස්ථිර	2016.09.05
04	එස්.කේ.එස්.ලියනාරච්චි මයා	අධ්‍යක්ෂ(සේවා හා මෙහෙයුම් ආශය)	ස්ථිර	2016.10.03
05	පී.ඒ.ඩී.සුනිල් මයා	කොක්ස්වෙන්	කොන්ත්‍රාත්	2016.10.10
06	එන්.අයි.අමරසිංහ	රියදුරු	ස්ථිර	2016.10.31
07	කේ.ආර්.ඩබ්.ඩබ්.එම්.ඒ.පී.වීරකෝන් මයා	විද්‍යාඥ	ස්ථිර	2016.12.15
08	පී.ඒ.එච්.ගලහිටිගම මයා	විද්‍යාඥ	ස්ථිර	2016.12.15
09	එම්.ටී.යු.බණ්ඩාර මයා	විද්‍යාඥ	ස්ථිර	2016.12.15
10	එච්.බී.පී.යු.එම්.එම්.විමලසිරි මිය	විද්‍යාඥ	ස්ථිර	2016.12.15
11	එස්.කිරුචේන්ද්‍රන් මයා	විද්‍යාඥ	ස්ථිර	2016.12.15
12	ඩබ්.බී.ඩබ්.එම්.ආර්.වයි.සී.අලුවිහාරේ මිය	විද්‍යාඥ	ස්ථිර	2016.12.15
13	එච්.පී.ඩී.ඒ.ලක්මාලි මිය	විද්‍යාඥ	ස්ථිර	2016.12.15
14	එස්.එච්.එස්.එම්.සිරිවර්ධන මිය	සංවර්ධන නිලධාරී	ස්ථිර	2016.12.15
15	ටී.පී.හේමචන්ද්‍ර මිය	විද්‍යාඥ	ස්ථිර	2016.12.15
16	ඩබ්.එච්.යු.ප්‍රසාද් මයා	සංවර්ධන නිලධාරී	ස්ථිර	2016.12.15
17	ආර්.ඒ.එන්.වාමර මයා	සංවර්ධන නිලධාරී	ස්ථිර	2016.12.15
18	ඒ.ඒ.විජේසිංහ මිය	සංවර්ධන නිලධාරී	ස්ථිර	2016.12.15
19	ඩී.පී.අයි.එස්.රූපමාලා මිය	සංවර්ධන නිලධාරී	ස්ථිර	2016.12.15
20	ආර්.එම්.එස්.ධර්මසිරි මයා	විද්‍යාඥ	ස්ථිර	2016.12.15
21	ආර්.එච්.එස්.අල්විස් මිය	විද්‍යාඥ	ස්ථිර	2016.12.15
22	ටී.සී.බලවර්ධන මිය	විද්‍යාඥ	ස්ථිර	2016.12.15
23	ඩබ්.කේ.සුවදහැන්නාදි මිය	විද්‍යාඥ	ස්ථිර	2016.12.15
24	එම්.එන්.ඩී.එච්.අබේකෝන් මිය	විද්‍යාඥ	ස්ථිර	2016.12.15
25	යු.කේ.අයි.දමයන්ති මිය	සංවර්ධන නිලධාරී	ස්ථිර	2016.12.15
26	එම්.බී.අයි.අනුරාධා මිය	සංවර්ධන නිලධාරී	ස්ථිර	2016.12.19
27	එම්.ටී.එන්.නිලකරත්න මිය	විද්‍යාඥ	ස්ථිර	2016.12.20

සේවයෙන් ඉවත්වීම

අනු අංකය	නම	තනතුර	ස්ථිර/කොන්ත්‍රාත්	ඉවත්වූ දිනය	වෙනත්
01	පී.පී.සී.ගලප්පත්ති මයා	පර්යේෂණ සහකාර	ස්ථිර	2016.01.04	ඉල්ලා අස්වී ඇත.
02	ඒන්.ඒම්.ඒස්.කේ.රංජිත් මයා	අධ්‍යක්ෂ/ මුදල්	කොන්ත්‍රාත් පදනම	2016.01.05	ඉල්ලා අස්වී ඇත.
03	ඩබ්.කේ.ඊ. සංජීව මයා	සංවර්ධන නිලධාරී (ව්‍යාපෘති)	ස්ථිර	2016.01.18	තනතුර අතහැර ගොස් ඇත
04	පී. ජයේෂ්වරා මයා	කළමනාකරණ සහකාර	ස්ථිර	2016.01.19	විශ්‍රාම ගොස් ඇත.
05	ඩී.සෙනෙවිරත්න මයා	පර්යේෂණ සහකාර	ස්ථිර	2016.01.23	ඉල්ලා අස්වී ඇත.
06	ආර්.වී. නරසිංහ මයා	පර්යේෂණ සහකාර	ස්ථිර	2016.01.31	ඉල්ලා අස්වී ඇත.
07	පී. විජේරත්න මයා	රියදුරු	ස්ථිර	2016.02.12	විශ්‍රාම ගොස් ඇත
08	ආර්.පී.පෙරේරා මයා	ගණකාධිකාරී	ස්ථිර	2016.02.23	සේවයෙන් පහකර ඇත
09	එම්. එස්. ප්‍රනාන්දු මයා	පර්යේෂණ සහකාර	ස්ථිර	2016.03.27	විශ්‍රාම ගොස් ඇත.
10	කේ.ඒ.එස්. මදුශංක මයා	පර්යේෂණ සහකාර	ස්ථිර	2016.03.28	ඉල්ලා අස්වී ඇත.
11	ඩබ්. පී. එස්. කළුණ මයා	පර්යේෂණ සහකාර	ස්ථිර	2016.03.28	ඉල්ලා අස්වී ඇත.
12	ඒ.අයි.පී.එස්. දහනායක මයා	අධ්‍යක්ෂ (සේවා හා මෙහෙයුම්)	ස්ථිර	2016.03.31	ඉල්ලා අස්වී ඇත.
13	ආර්.ඒ.එල්.ටී. රුපසිංහ මයා	සහකාර අධ්‍යක්ෂ (මානව සම්පත්)	ස්ථිර	2016.04.30	ඉල්ලා අස්වී ඇත.
14	ආර්. ආර්. පී. මල්දෙනිය මයා	ප්‍රධාන විද්‍යාඥ	ස්ථිර	2016.04.25	විශ්‍රාම ගොස් ඇත.
15	ඒ.ආර්. වනගසේකර මයා	කළමනාකරණ සහකාර	ස්ථිර	2013.12.06	සේවයෙන් පහකර ඇත
16	ආර්.එම්. අබේවික්‍රම මයා	කිවිදුම්කරු	ස්ථිර	2016.05.09	ඉල්ලා අස්වී ඇත.
17	ආර්.පී. ජයවික්‍රම මයා	විද්‍යාඥ	ස්ථිර	2016.05.27	සේවය අතහැර ගොස් ඇත
18	එච්. ඩී. සුනිල් ශාන්ත මයා	සේවා සහායක	ස්ථිර	2016.06.05	ඉල්ලා අස්වී ඇත.
19	ආර්.ඒ.එන්.කුමාරි මයා	සංවර්ධන නිලධාරී (ව්‍යාපෘති)	ස්ථිර	2016.06.13	ඉල්ලා අස්වී ඇත.
20	ආර්. එච්.එස්.පී. රණසිංහ	ගණකාධිකාරී	ස්ථිර	2014.01.29	සේවයෙන් පහකර ඇත
21	එස්.ඩබ්.එස්.වීරසිංහ මයා	ප්‍රධාන පද්ධති විශ්ලේෂක	ස්ථිර	2016.07.10	විශ්‍රාම ගොස් ඇත
22	ඊ.ඒ.ආර්.සොයිසා මයා	කළමනාකරණ සහකාර	ස්ථිර	2016.07.31	ඉල්ලා අස්වී ඇත
23	එම්.එච්.එස්.ආරියරත්න මයා	ප්‍රධාන විද්‍යාඥ	ස්ථිර	2016.08.03	විශ්‍රාම ගොස් ඇත
24	ඩබ්.ඒ.සුමනදාස මයා	පර්යේෂණ සහකාර	ස්ථිර	2016.08.13	විශ්‍රාම ගොස් ඇත
25	පී. එල්. ඩී. ඩී. නිසංසලී මයා	සංවර්ධන නිලධාරී (ව්‍යාපෘති)	ස්ථිර	2016.08.08	ඉල්ලා අස්වී ඇත.
26	ඩී.ඒ.ඩී. වමපිකා මයා	සංවර්ධන නිලධාරී (ව්‍යාපෘති)	ස්ථිර	2016.08.09	ඉල්ලා අස්වී ඇත.
27	ඒ.සී.මදුශානි මයා	සංවර්ධන නිලධාරී (ව්‍යාපෘති)	ස්ථිර	2016.08.09	ඉල්ලා අස්වී ඇත.
28	එච්.ටී.ආර්.සුරේෂ්කා මයා	සංවර්ධන නිලධාරී (ව්‍යාපෘති)	ස්ථිර	2016.08.13	ඉල්ලා අස්වී ඇත.
29	ටී.එස්.මධ්‍යන මයා	රියදුරු	ස්ථිර	2016.10.07	විශ්‍රාම ගොස් ඇත

30	එස්.යූ. අමරසිංහ මිය	සංවර්ධන නිලධාරී (ව්‍යාපෘති)	ස්ථිර	2016.10.06	ඉල්ලා අස්වී ඇත.
31	කේ.ඩී.එස්.සී. රත්නායක මිය	කළමනාකරණ සහකාර	ස්ථිර	2016.10.27	විශ්‍රාම ගොස් ඇත
32	ඒ. පී. සී. ටී. සඳුරුවන් මියා	සේවා සහායක	ස්ථිර	2016.10.21	ඉල්ලා අස්වී ඇත.
33	පී.එස්.ඒ. ප්‍රනාන්දු මියා	යාත්‍රාපති	කොන්ත්‍රාත් පදනම	2016.10.15	කොන්ත්‍රාත් කාලය අවසන් වීම
34	ඩී. ඩී. ජී. එල්. දහනායක මියා	විද්‍යාඥ	ස්ථිර	2016.11.28	ඉල්ලා අස්වී ඇත.

පුරප්පාඩු

අංකය	තනතුර	අනුමත කාර්ය මණ්ඩලය	පුරප්පාඩු
1	අධ්‍යක්ෂ (මුදල්)	1	1
2	අධ්‍යක්ෂ (පාලන හා මානව සම්පත්)	1	1
3	ජ්‍යෙෂ්ඨ ජලග්‍රහණ මිනිත්තෝරු	2	2
4	සමාජ විද්‍යාඥ	1	1
5	ආර්ථික විද්‍යාඥ	1	1
6	ජලග්‍රහණ මිනිත්තෝරු	8	1
7	ජ්‍යෙෂ්ඨ සිතියම් විද්‍යාඥ	1	1
8	ජ්‍යෙෂ්ඨ පද්ධති විශ්ලේෂක/වැඩසටහන්කරු	1	1
9	දත්ත විශ්ලේෂක	1	1
10	සහකාර අධ්‍යක්ෂ (සේවා හා මෙහෙයුම්)	1	1
11	සහකාර අධ්‍යක්ෂ (පාලන)	1	1
12	සහකාර අධ්‍යක්ෂ (මානව සම්පත්)	1	1
13	සහකාර අධ්‍යක්ෂ (තොරතුරු තාක්ෂණික)	1	1
14	ජ්‍යෙෂ්ඨ ව්‍යාප්ති නිලධාරී	1	1
15	සහකාර අධ්‍යක්ෂ (යාත්‍රා හා මෙහෙයුම් හා නඩත්තු)	1	1
16	තාක්ෂණ නිලධාරී(යාන්ත්‍රික)	1	1
17	සිතියම් විද්‍යාඥ /දත්ත විශ්ලේෂක(නාවික)	1	1
18	සිතියම් විද්‍යාඥ /දත්ත විශ්ලේෂක (GIS)	1	1
19	පද්ධති විශ්ලේෂක/වැඩසටහන්කරු	1	1
20	යාත්‍රාපති	1	1
21	තාක්ෂණ නිලධාරී(සිවිල්)	1	1
22	ගොඩනිම් මිනිත්තෝරු	1	1
23	සිතියම් විද්‍යාඥ	2	1
24	භූ දර්ශන නිලධාරී	1	1
25	කිමියම් නිලධාරී	1	1
26	භාෂා පරිවර්තක	3	3

27	සංවර්ධන නිලධාරී (ව්‍යාපෘති)	20	3
28	සහකාර ජාල පාලක	1	1
29	ක්ෂේත්‍ර පර්යේෂණ සහකාර	13	3
30	පර්යේෂණ සහකාර	70	28
31	සිතියම් විද්‍යා සැලසුම්කරු	2	2
32	කොක්ස්වෙන්	2	1
33	ප්‍රධාන පැදවුම්කරු/නාවික	1	1
34	බහු මාධ්‍ය සැලසුම්කරු	1	1
35	කළමනාකරණ සහකාර(ප්‍රවාහන)	1	1
36	සැලසුම් ශිල්පී	2	1
37	කිමිදුම්කරු	3	2
38	සහකාර කිමිදුම්කරු	1	1
39	තාක්ෂණික සහකාර(විදුලි)	1	1
40	කළමනාකරණ සහකාර(ප්‍රස්තකාල)	2	2
41	සාගර හා නිරීක්ෂණ තාක්ෂණවේදී	1	1
42	සහකාර යාත්‍රාපති	1	1
43	භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධති තාක්ෂණවේදී	1	1
44	ටේබ්ලයේ නිලධාරී	1	1
45	කළමනාකරණ සහකාර	38	3
46	ජලශාස්ත්‍රීය සහකාර	1	1
47	Boatswain	1	1
48	ජලනල සවිකරන්නා	1	1
49	චඩු කාර්මික	2	1
50	පෙදරේරු	2	2
51	විදුලි කාර්මික	2	1
52	රියදුරු	27	1
53	නැව් තට්ටු සේවක	2	1
54	සමුද්‍ර කාර්මික	1	1
55	ටේබ්ලයේ සංස්කාරක	1	1
56	රසායනාගාර සහායක	12	0
57	භාරකරු/අරක්කැමි	4	2
58	සේවා සහායක	87	9
59	මැනුම් සහායක	6	1
Total			107

උසස්වීම්

අංකය	නම	උසස්වීමට පෙර තනතුර	උසස්වීම් ලද තනතුර	උසස්වීම් දිනය
01	ආචාර්ය ඩබ්.ඩී.එන්. වික්‍රමආරච්චි	විද්‍යාඥ AR-I	ජ්‍යෙෂ්ඨ විද්‍යාඥ AR-2	2013.04.10
02	ආචාර්ය ඒ.ඒ.ඩී.අමරතුංග	විද්‍යාඥ AR-I	ජ්‍යෙෂ්ඨ විද්‍යාඥ AR-2	2013.04.08
03	එස්.ආර්.සී.රණවීර මයා	ජ්‍යෙෂ්ඨ ජලශ්‍රස්ත්‍රීය මිනිත්දෝරු AR-2	නියෝජ්‍ය ජලශ්‍රස්ත්‍රීය මිනිත්දෝරු AR-2	2016.12.01
04	ආචාර්ය එච්.බී.ජයසිරි	ප්‍රධාන විද්‍යාඥ HM-1-3	ප්‍රධාන විද්‍යාඥ (සමුද්‍රජීවී විද්‍යා) HM-1-3	2016.12.01
05	ආචාර්ය කේ.අරුලානන්තන්	ප්‍රධාන විද්‍යාඥ HM-1-3	ප්‍රධාන විද්‍යාඥ (ජාතික සාගර හා සමුද්‍රජීවී) HM-1-3	2016.12.01
06	ඩී.සී.උඩවත්ත මිය	සැලසුම් ශිල්පී MA-2-2 II - ශ්‍රේණිය	සැලසුම් ශිල්පී MA-2-2 I - ශ්‍රේණිය	2016.09.20

දේශීය පුහුණුවීම්

අංකය	නම	දිනය	පාඨමාලාව	ස්ථානය	මුදල
1	කේ.එච්.එම්.එල්.අමරලාල් මහතා ප්‍රධාන විද්‍යාඥ	2016	Mphil/ PhD in Economic	කොළඹ විශ්ව විද්‍යාලය	රු.260,000.00
2	එන්.ඩී.හෙට්ටිගේ මිය විද්‍යාඥ	2016.01.04	Statistics for Biological Research	කැලණිය විශ්ව විද්‍යාලය	රු.5000.00
3	එස්.ආර්.සී.එන්.කේ.නාරංගොඩ මිය විද්‍යාඥ	2016.01.04	Statistics for Biological Research	කැලණිය විශ්ව විද්‍යාලය	රු.5000.00
4	එච්.ඩී.සුනිල් ශාන්ත මහතා විදුලි කාර්මික	2016.01.29	චතුර පොම්ප කාර්මික /පයිප්ප වැද්දුම්කරුවන් සඳහා වන වැඩමුළුව.	ඒනසේන පුද්ගලික සමාගම	_____
5	එච්.ඒ.එම්.ප්‍රියංකර නිසේරා මහතා විදුලි කාර්මික	2016.01.29	චතුර පොම්ප කාර්මික /පයිප්ප වැද්දුම්කරුවන් සඳහා වන වැඩමුළුව.	ඒනසේන පුද්ගලික සමාගම	_____
6	ඩී.ඒ.අනුකෝරල මහතා ප්‍රධාන විද්‍යාඥ	2016.02.11/12	Statistics for Biological Research	කැලණිය විශ්ව විද්‍යාලය	රු.5000.00
7	එම්.පී.අයි.එස්.පරාක්‍රම මිය ජ්‍යෙෂ්ඨ විද්‍යාඥ	2016.02.11/12	Statistics for Biological Research	කැලණිය විශ්ව විද්‍යාලය	රු.5000.00
8	පී.ඒ.ඩී.අනීන් කුමාර මහතා ජ්‍යෙෂ්ඨ විද්‍යාඥ	2016.02.11/12	Statistics for Biological Research	කැලණිය විශ්ව විද්‍යාලය	රු.5000.00

9	එම්.ඒ.ජේ.සී.මල්ලවආරච්චි මිය විද්‍යාඥ	2016.02.11/12	Statistics for Biological Research	කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලය	රු.5000.00
10	රෝචනා විරසිංහ මහතා විද්‍යාඥ	2016.02.11/12	Statistics for Biological Research	කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලය	රු.5000.00
11	පී.ඩී.එන්.පවිත්‍රා මිය සහකාර අධ්‍යක්ෂ/මුදල්	2016.01.29/30	ප්‍රසම්පාදන සැලසුම් කිරීම සහ ලන්සු ලියවිලි සකස් කිරීම	නිපුණතා සංවර්ධන අරමුදල	රු.8500.00
12	කේ.පී.එල්.අයිරංගනි මිය විගණන නිලධාරී	2016.01.29/30	ප්‍රසම්පාදන සැලසුම් කිරීම සහ ලන්සු ලියවිලි සකස් කිරීම	නිපුණතා සංවර්ධන අරමුදල	රු.8500.00
13	ඒ.ටී.සී.කේ.ද සිල්වා මෙහෙවිය මිලදීගැනීම් හා සැපයුම් නිලධාරී	2016.01.29/30	ප්‍රසම්පාදන සැලසුම් කිරීම සහ ලන්සු ලියවිලි සකස් කිරීම	නිපුණතා සංවර්ධන අරමුදල	රු.8500.00
14	තමාලි එරංගිකා මිය කළමනාකරණ සහකාර	2016.01.29/30	ප්‍රසම්පාදන සැලසුම් කිරීම සහ ලන්සු ලියවිලි සකස් කිරීම	නිපුණතා සංවර්ධන අරමුදල	රු.8500.00
15	ඩබ්.ඒ.එස්.පෙරේරා මහතා කළමනාකරණ සහකාර	2016.01.29/30	ප්‍රසම්පාදන සැලසුම් කිරීම සහ ලන්සු ලියවිලි සකස් කිරීම	නිපුණතා සංවර්ධන අරමුදල	රු.8500.00
16	එස්.එස්.පී.නෙළුමිදෙණිය මිය කළමනාකරණ සහකාර	2016.01.29/30	ප්‍රසම්පාදන සැලසුම් කිරීම සහ ලන්සු ලියවිලි සකස් කිරීම	නිපුණතා සංවර්ධන අරමුදල	රු.8500.00
17	බී.ආර්.සී.මෙන්ඩිස් මිය විද්‍යාඥ	2016.01.28	Degree of PhD	කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලය	රු.58000.00
18	එන්.බී.පී.පුනාදේව මහතා විද්‍යාඥ	2016.02.11/12	Statistics for Biological Research	කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලය	රු.5000.00
19	එම්.පී.සී.ආර්.විජේසිංහ මහතා විද්‍යාඥ	2016.02.11/12	Statistics for Biological Research	කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලය	රු.5000.00
20	එන්.ඩී.හෙට්ටිගේ මිය විද්‍යාඥ	2016.02.11/12	Statistics for Biological Research	කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලය	රු.5000.00
21	එම්.ඩී.එස්.ආර්.මද්දුමගේ මිය විද්‍යාඥ	2016.02.11/12	Statistics for Biological Research	කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලය	රු.10000.00
22	එම්.බී.එච්.සුභදා මිය සේවා සහායක	2016.03.10/11	Microsoft Excel Advance Analysis Tools	Distance Learning Center	රු.16000.00
23	නිසංසලා පෙරේරා මිය කළමනාකරණ සහකාර	2016.03.10/11	Microsoft Excel Advance Analysis Tools	Distance Learning Center	රු.16000.00
24	ඒ.සී.මධුසානි මෙහෙවිය සංවර්ධන නිලධාරී	2016.03.10/11	Microsoft Excel Advance Analysis Tools	Distance Learning Center	රු.16000.00

25	තුෂාර ප්‍රදීපිකා මිය ගිණුම් නිලධාරී	2016	Master of Business Administrative	කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලය	රු.198500.00
26	ජේ.කේ.පී.සී.ජයවර්ධන මිය විද්‍යාඥ	2016	MSc Post Graduate in Forestry & Environmental Management	ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර විශ්වවිද්‍යාලය	රු.130000.00
27	ටී.ඩී.ඩබ්.කස්තුරිආරච්චි මහතා පර්යේෂණ සහකාර	2016	MSc Degree & post graduate diploma	කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලය	රු.160000.00
28	එම්.ඩී.එස්.ආර්.මද්දුමගේ මිය විද්‍යාඥ	2016	MSc Degree & post Graduate diploma	කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලය	රු.160000.00
29	කේ.පී.එල්.අයි.රංගනී මිය විගණන නිලධාරී	2016	රාජ්‍ය කළමනාකරන ඩිප්ලෝමාව	ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර විශ්වවිද්‍යාලය	රු.49900.00
30	පී.ඒ.එම්.ජේ.විජේපාල මිය පර්යේෂණ සහකාර	2016	MSc in Fisheries & Aquatic Resources Mgt	ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර විශ්වවිද්‍යාලය	රු.50000.00
31	එම්.රුවන්ති සමීලා මෙනෙවිය කළමනාකරණ සහකාර	2016.04.07	නිල බැංකු ගිණුම් හා වෙක්පත්	Prag Institute (Pvt) Ltd.	රු.6000.00
32	කේ.එම්.ටී.කුරුප්පු මෙනෙවිය සේවා සහායක	2016.04.07	නිල බැංකු ගිණුම් හා වෙක්පත්	Prag Institute (Pvt) Ltd.	රු.6000.00
33	වයි.ටී.විජේසේකර මෙනෙවිය සංවර්ධන නිලධාරී	2016.05.11	විනය කාර්ය පටිපාටිය	නිපුණතා සංවර්ධන අරමුදල	රු.8500.00
34	බී.පී.එස්.කාරියවසම් මිය ප්‍රධාන පුස්තකාලාධිපති	2016.06.23	National Conference on Library & Information Studies	ශ්‍රී ලංකා පුස්තකාල සංගමය	රු.3500.00
35	ආර්.එස්.ලියනාරච්චි මිය පුස්තකාලාධිපති	2016.06.23	National Conference on Library & Information Studies	ශ්‍රී ලංකා පුස්තකාල සංගමය	රු.3000.00
36	මේනකා කරුණාරත්න මිය සේවා සහායක	2016.06.03/01 & 05.31	Library Automation Project	විවෘත විශ්ව විද්‍යාලය	_____
37	එරානා ද සොයිසා මෙනෙවිය කළමනාකරණ සහකාර	2016.06.03/01 & 05.31	Library Automation Project	විවෘත විශ්ව විද්‍යාලය	_____
38	බී.පී.එස්.කාරියවසම් මිය ප්‍රධාන පුස්තකාලාධිපති	2016.06.03/02	Library Automation Project	විවෘත විශ්ව විද්‍යාලය	_____
39	කේ.පී.එල්.අයි.රංගනී මිය විගණන නිලධාරී	2016.06.24	Information System Audit	Prag Institute	රු.6000.00

40	කේ.කේ.තමාලි එර-ගිකා මිය කළමනාකරණ සහකාර	2016.06.24	Information System Audit	Prag Institute	රු.6000.00
41	වයි.ටී.විජේසේකර මෙහෙවිය සංවර්ධන නිලධාරී	2016.07.01 & 06.30	වැටුප් පරිවර්තනය කිරීම පිළිබඳ වැඩමුළුව	නිපුණතා සංවර්ධන අරමුදල	රු.8500.00
42	ඩී.ඒ.ඩී.වමපිකා මෙහෙවිය සංවර්ධන නිලධාරී	2016.07.01 & 06.30	වැටුප් පරිවර්තනය කිරීම පිළිබඳ වැඩමුළුව	නිපුණතා සංවර්ධන අරමුදල	රු.8500.00
43	ඒ.එම් ගුණතිලක මිය ගිණුම් ලිපිකරු	2016.07.01 & 06.30	වැටුප් පරිවර්තනය කිරීම පිළිබඳ වැඩමුළුව	නිපුණතා සංවර්ධන අරමුදල	රු.8500.00
44	ඩබ්.ඒ.කේ.ආර්.මල්ලිකා මිය කළමනාකරණ සහකාර	2016.07.01 & 06.30	වැටුප් පරිවර්තනය කිරීම පිළිබඳ වැඩමුළුව	නිපුණතා සංවර්ධන අරමුදල	රු.8500.00
45	අයි.ජේ.ජේ.ප්‍රනාන්දු මිය කළමනාකරණ සහකාර	2016.07.01 & 06.30	වැටුප් පරිවර්තනය කිරීම පිළිබඳ වැඩමුළුව	නිපුණතා සංවර්ධන අරමුදල	රු.8500.00
46	එච්.එස්.අයි.පී.ප්‍රනාන්දු මිය කළමනාකරණ සහකාර	2016.07.01 & 06.30	වැටුප් පරිවර්තනය කිරීම පිළිබඳ වැඩමුළුව	නිපුණතා සංවර්ධන අරමුදල	රු.8500.00
47	ජී.ඩබ්.එන්.පවිත්‍රා මිය සහකාර අධ්‍යක්ෂ/මුදල්	2016.07.23,29,30	Awareness Programme on Sri Lanka Public Sector Accounting Standards	Institute of Chartered Accounts of Sri Lanka	_____
48	කේ.ජී.එල්.අයි.රු.ගනී මිය විගණන නිලධාරී	2016.07.23,29,31	Awareness Programme on Sri Lanka Public Sector Accounting Standards	Institute of Chartered Accounts of Sri Lanka	_____
49	ඩී.එස්.ආර්.මද්දුමගේ මිය විද්‍යාඥ	2016.06.17	Workshop on Inderdisciplinary in Research	Sri Lanka Association for the Advancement Science. (SLASS)	රු.4000.00
50	ටී.ඩී.ඩබ්.කේතුටිආරච්චි මහතා පර්යේෂණ සහකාර	2016.06.17	Workshop on Inderdisciplinary in Research	Sri Lanka Association for the Advancement Science. (SLASS)	රු.4000.00
51	එම්.ඩී.සේනාරත්න මහතා අභ්‍යන්තර විගණක	2016.07.25	Microsoft Excel Advance Analysis Tools	Adams Skills Development Centre	රු.16000.00
52	ආචාර්ය එච්.බී.ජයසිරි	2016.07.28	Traning programme on Uncertainty Estimation in Measurement Science	Measurement Units, Standards & Services Department	රු.9500.00
53	ආචාර්ය ඩී.පහලවත්ත ආරච්චි ප්‍රධාන විද්‍යාඥ	2016.08.18	The Economic of Nature	IUCN- Standard Charter Bank	රු.20000.00
54	ආචාර්ය ඩී.ඩී.ජී.එල්.දහනායක	2016.08.18	The Economic of Nature	IUCN- Standard Charter Bank	රු.20000.00

55	සිරියලකා ගමගේ මිය රසායනාගාර සහකාර	2016.09.09	Good Laboratory Practices in Testing Laboratories	Sri Lanka Association of Testing Laboratories (SLATL)	රු.3000.00
56	යූ.කේ.කුසුමලකා මිය රසායනාගාර සහකාර	2016.09.09	Good Laboratory Practices in Testing Laboratories	Sri Lanka Association of Testing Laboratories (SLATL)	රු.3000.00
57	සුඛ රංජිත් මහතා සේවා සහායක	2016.09.09	Good Laboratory Practices in Testing Laboratories	Sri Lanka Association of Testing Laboratories (SLATL)	රු.3000.00
58	ප්‍රියන්ත රුක්මන් මහතා සේවා සහායක	2016.09.09	Good Laboratory Practices in Testing Laboratories	Sri Lanka Association of Testing Laboratories (SLATL)	රු.3000.00
59	වන්දන සෙනෙවිරත්න මහතා සේවා සහායක	2016.09.09	Good Laboratory Practices in Testing Laboratories	Sri Lanka Association of Testing Laboratories (SLATL)	රු.3000.00
60	කපිල ජයසේන මහතා සේවා සහායක	2016.09.09	Good Laboratory Practices in Testing Laboratories	Sri Lanka Association of Testing Laboratories (SLATL)	රු.3000.00
61	ඩබ්.වමිලා නිලන්ති මිය සේවා සහායක	2016.09.09	Good Laboratory Practices in Testing Laboratories	Sri Lanka Association of Testing Laboratories (SLATL)	රු.3000.00
62	යූ.එල්.එස්.සී. පෙරේරා මහතා රසායනාගාර සහායක	2016.09.09	Good Laboratory Practices in Testing Laboratories	Sri Lanka Association of Testing Laboratories (SLATL)	රු.3000.00
63	කේ.අයි. තුෂාර මහතා රසායනාගාර සහායක	2016.09.09	Good Laboratory Practices in Testing Laboratories	Sri Lanka Association of Testing Laboratories (SLATL)	රු.3000.00
64	ටී.එච්.ධර්මසේන මහතා පුහුණු කම්කරු	2016.08.26	කාර්යාල කාර්ය සහයකයන්ගේ කාර්ය භාර්ය හා වගකීම	නිපුණතා සංවර්ධන අරමුදල	රු.5000.00
65	එම්.ආර්.එස්.පී.සෙනෙවිරත්න මහතා සේවා සහායක	2016.08.26	කාර්යාල කාර්ය සහයකයන්ගේ කාර්ය භාර්ය හා වගකීම	නිපුණතා සංවර්ධන අරමුදල	රු.5000.00
66	ඩී.ඩී.ඩී.වේරගොඩ තැන්න මිය විද්‍යාඥ	2016.08.17	Certificate on project Management	ශ්‍රී ලංකා සංවර්ධන පරිපාලන ආයතනය (SLIDA)	රු.15000.00
67	එම්.පී.එම්.ටී.කරුණාරත්න මිය සේවා සහකාර	2016.08.31	පුස්තකාල හා තොරතුරු විද්‍යා පාඨමාලාවේ දෙවෙනි අදියර	ශ්‍රී ලංකා පුස්තකාල සංගමය	රු.18500.00
68	කේ.ඊ.එල්.අයිරංගනි මිය විගණන නිලධාරී	2016.09.08/09	රාජ්‍ය සංස්ථා අධිකාර එන්ඩල හා පෞද්ගලික අංශයේ සේවකයින් අදාළ පනත් විධි විදාන අනුව පරිපාලනය	නිපුණතා සංවර්ධන අරමුදල	රු.8500.00

69	ඩබ්.ඒ.කේ.ආර්.මල්ලිකා මිය කළමනාකරණ සහකාර	2016.09.08/09	රාජ්‍ය සංස්ථා අධිකාර එක්වල හා පෞද්ගලික අංශයේ සේවකයින් අදාළ පනත් විධි විදාන අනුව පරිපාලනය	නිපුණතා සංවර්ධන අරමුදල	රු.8500.00
70	ආචාර්ය එච්.බී.ජයසිරි ප්‍රධාන විද්‍යාඥ	2016.07.08	International Forestry & Enviroment Symposium	National Science And Technology	රු.2000.00
71	ආචාර්ය ඩී.පහලවත්ත ආචාර්ය ප්‍රධාන විද්‍යාඥ	2016.09.21	Writing a winning Research Proposal	ජාතික විද්‍යා හා තාක්ෂණික කොමිෂන් සභාව	රු.2500.00
72	එම්.ඒ.ජේ.සී.මල්ලවආචාර්ය මිය විද්‍යාඥ	2016.09.21	Writing a winning Research Proposal	ජාතික විද්‍යා හා තාක්ෂණික කොමිෂන් සභාව	රු.2500.00
73	ඩී.එම්.එස්.සුගේඡවරී මිය විද්‍යාඥ	2016.09.21	Writing a winning Research Proposal	Post Graduate Institute of Science	රු.2500.00
74	කේ.ඒ.ඩී.ඒ.වී.හරිස්චන්ද්‍ර මහතා විද්‍යාඥ	2016.09.21	Workshop on Data Science & Big Data Analytics	පශ්චාත් උපාධි විද්‍යා ආයතනය	රු.10000.00
75	එන්.බී.සුරියආචාර්ය මහතා විද්‍යාඥ	2016.09.21	Workshop on Data Science & Big Data Analytics	පශ්චාත් උපාධි විද්‍යා ආයතනය	රු.10000.00
76	එස්.එස්.ගුණසේකර මහතා විද්‍යාඥ	2016.09.21	Workshop on Data Science & Big Data Analytics	පශ්චාත් උපාධි විද්‍යා ආයතනය	රු.10000.00
77	එන්.ඩී.හෙට්ටිගේ මිය විද්‍යාඥ	2016.10.04	Water Quality & Human Health	Institute of Chemistry Ceylon	රු.2000.00
78	එම්.ඩී.එස්.ආර්.මද්දුමගේ මිය විද්‍යාඥ	2016.10.04	Water Quality & Human Health	Institute of Chemistry Ceylon	රු.2000.00
79	ජේ.කේ.පී.සී.ජයවර්ධන මිය විද්‍යාඥ	2016.10.04	Water Quality & Human Health	Institute of Chemistry Ceylon	රු.2000.00
80	එස්.ආර්.සී.එන්.කේ.නාර-ගොඩ මිය විද්‍යාඥ	2016.10.04	Water Quality & Human Health	Institute of Chemistry Ceylon	රු.2000.00
81	වී.කේ.ඒ.ජයසේන මිය පරිපාලන නිලධාරී (පාලන)	2016.11.10	කාර්මික අරමුදල් සමාජ ආරක්ෂණය හා සේවය අවසන් කිරීම	PRAG Service (Pvt) Ltd.	රු.6000.00
82	ටී.එච්.ධර්මසේන මහතා පුහුණු කම්කරු	2016.11.15-2016.11.28	පොත් බැඳුම්කරුවන් පුහුණු පාඨමාලාව	ජාතික ලේඛනාරක්ෂක දෙපාර්තමේන්තුව	රු.3500.00

83	ටී.ඩී.ඩබ්.කස්තුරිආරච්චි මහතා පර්යේෂණ සහකාර	2016.11.10,11	4th National Workshop on Scientific Data Management.	Post Graduate Institute of Science	රු.3000.00
84	ආර්.එස්.ලියනාරච්චි මිය පුස්තකාලාධිපති	2016.11.21,22	New Trends in Library Space Design	National Institute of Library & Information Science	රු.5000.00
85	බී.පී.එස්.කාරියවසම් මිය ප්‍රධාන පුස්තකාලාධිපති	2016.11.21,22	New Trends in Library Space Design	National Institute of Library & Information Science	රු.5000.00
86	ඩී.පී.පද්මසිරි මහතා මෝටර් කාර්මික	2016.11.10	වෘත්තීය දක්ෂතා සංවර්ධන පාඨමාලාව	නිවාස සැලසුම් හා ගොඩනැගිලි මධ්‍යස්ථානය	රු.3000.00
87	ඩබ්.ඇන්ටනී ප්‍රනාන්දු මහතා වඩු කාර්මික	2016.11.10	වෘත්තීය දක්ෂතා සංවර්ධන පාඨමාලාව	නිවාස සැලසුම් හා ගොඩනැගිලි මධ්‍යස්ථානය	රු.3000.00

විදේශ පුහුණු/සම්මන්ත්‍රණ හා වැඩමුළු

අනු අංකය	සහභාගිවුවන්ගේ නම හා තනතුර	සංචාරය කරන ලද රට	කාරණය	කාල පරිච්ඡේදය
01	එන්.බී.සූරියආරච්චි මහතා විද්‍යාඥ	චීනය	Training Programme of Joint Investigation on Sea Level and Early Warning System	2016.01.16 දින සිට 2016.01.28 දින දක්වා
02	ආර්.එම්.ආර්.එම්.ජයතිලක මහතා විද්‍යාඥ	චීනය	Training Programme of Joint Investigation on Sea Level and Early Warning System	2016.01.16 දින සිට 2016.01.28 දින දක්වා
03	යූ.ඩබ්.එස්.අධිකාරි මහතා පර්යේෂණ සහකාර	චීනය	Training Programme of Joint Investigation on Sea Level and Early Warning System	2016.01.16 දින සිට 2016.01.28 දින දක්වා
04	කේ.ඩබ්.ඉන්දික මහතා රසායනාගාර සහායක/ වැ.බ.පර්යේෂණ සහකාර	චීනය	Training Programme of Joint Investigation on Sea Level and Early Warning System	2016.01.16 දින සිට 2016.01.28 දින දක්වා
05	ආචාර්ය එච්.ඒ.සී.සී.පෙරේරා මිය ජ්‍යෙෂ්ඨ විද්‍යාඥ	මාලදිවයින	Indian Ocean Coastal States Workshop	2016.02.02 දින සිට 2016.02.05 දින දක්වා
06	ආචාර්ය ආර්.ආර්.පී.මල්දෙනිය මිය ප්‍රධාන විද්‍යාඥ (සමුද්‍රජීව විද්‍යා)	ඉරානය	03rd Session of the Technical Committee on Allocation Criteria (TCAC03) of Indian Ocean Tuna Commission and G16 Meeting	2016.02.18 දින සිට 2016.02.25 දින දක්වා
07	ආර්.එම්.ඩී.අයි.රත්නායක මහතා ජලශාස්ත්‍රීය මිනිත්තෝරු	චීනය	Training on Acoustics and equipment operation training for Zheng He's second season survey	2016.02.18 දින සිට 2016.02.25 දින දක්වා
08	එම්.එම්.ඒ.එස්.මහීපාල මහතා ජ්‍යෙෂ්ඨ විද්‍යාඥ	ඇමෙරිකා එක්සත් ජනපදය හා ඕස්ට්‍රේලියාව	United Nations – The Nippon Foundation of Japan Special Strategic Fellowship Award in Ocean Affairs and	2016.03.19 දින සිට 2016.12.17 දින දක්වා

			the Law of the Sea Building catalytic capacity to address critical needs of the most vulnerable States	
09	ඒ.එන්.ඩී.පෙරේරා මහතා ප්‍රධාන ජලශාස්ත්‍රඥ	බංගලාදේශය	16 වන උතුරු ඉන්දියානු සාගර ජල ශාස්ත්‍රීය කොමිෂම (16th North Indian Ocean Hydrographic Commission (NIOHC) Meeting)	2016.03.12 දින සිට 2016.03.17 දින දක්වා
10	ආචාර්ය අනිල් ජේමරත්න මහතා සභාපති (නාරා)	කොරියාව	International Symposium on Ocean Science and Technology ODA in Seoul	2016.04.04 දින සිට 2016.04.09 දින දක්වා
11	ඩබ්.ඒ.පී.විජේසුන්දර මිය ජලශාස්ත්‍රීය මිනින්දෝරු	කැනඩාව	Training Programme on OCEAN GOVERNANCE: POLICY LAW AND MANAGEMENT	2016.05.18 දින සිට 2016.07.17 දින දක්වා
12	ආචාර්ය කේ.අරුලානන්තන් මහතා ප්‍රධාන විද්‍යාඥ	මැලේසියාව	Indian Ocean Rim Association (IORA) Ocean Research Data Management Training Course	2016.05.21 දින සිට 2016.05.27 දින දක්වා
13	එස්.යූ.පී. ජිනදාස මහතා ප්‍රධාන විද්‍යාඥ	මොන්කෝ	Forum for Future Ocean Floor Mapping	2016.06.12 දින සිට 2016.06.19 දින දක්වා
14	එස්.ආර්.සී.රණවීර මහතා පොෂ්ඨ ජලශාස්ත්‍රීය මිනින්දෝරු	මොන්කෝ	Forum for Future Ocean Floor Mapping	2016.06.12 දින සිට 2016.06.19 දින දක්වා
15	වයි.එම්.ආර්.එන්.කුමාරි මිය ජලශාස්ත්‍රීය මිනින්දෝරු	මොන්කෝ	Forum for Future Ocean Floor Mapping	2016.06.12 දින සිට 2016.06.19 දින දක්වා
16	ආචාර්ය එස්.එස්.කේ.හසුනන්ත්‍රි මහතා ප්‍රධාන විද්‍යාඥ	සිෂෙල්ස්	6th Working Party on Neritic Tunas (WPNT006)	2016.06.20 දින සිට 2016.06.26 දින දක්වා
17	ඒ.එස්.එල්.ඊ. කොරයා මිය විද්‍යාඥ	තායිලන්තය	Invitation Participation to the Workshop on FAO TCP/INT/3502- “Reducing and managing the risks of Acute Hepatopancreatic Necrosis Disease (AHPND) of cultured shrimp” and the FAO TCP/INT/3501- “Strengthening biosecurity governance and capacities for dealing with the shrimp disease infectious myonecrosis virus (IMNY)	2016.06.22 දින සිට 2016.06.29 දින දක්වා
18	ඩී.ඒ.අනුකෝරල මහතා ප්‍රධාන විද්‍යාඥ	චීනය	Training Course on Land – based Aquaculture for Asian Countries	2106.06.25 දින සිට 2016.08.18 දින දක්වා

19	ආචාර්ය එම්.පී.අයි.එස්. පරාක්‍රම මිය ජ්‍යෙෂ්ඨ විද්‍යාඥ	විනය	Training Course on Land – based Aquaculture for Asian Countries	2106.06.25 දින සිට 2016.08.18 දින දක්වා
20	රෝචන විරසිංහ මහතා විද්‍යාඥ	විනය	Training Course on Land – based Aquaculture for Asian Countries	2106.06.25 දින සිට 2016.08.18 දින දක්වා
21	ආචාර්ය ආර්.පී.පී.කේ ජයසිංහ මහතා ජ්‍යෙෂ්ඨ විද්‍යාඥ	නිව්යෝර්ක් - ඇමෙරිකා එක්සත් ජනපදය	Workshop to Discuss Implementation of Resolution 66/68 Sustainable Fisheries	2016.07.31 දින සිට 2016.08.04 දින දක්වා
22	බී.සී.ඩබ්ලිව්.ඉද්දමල්ගොඩ මහතා අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් නාරා ආයතනය	බ්‍රසීලය	ඔලිම්පික් ක්‍රීඩා උළෙල රියෝ 2016	2016.08. 15 දින සිට 2016.08.24 දින දක්වා
23	කේ.එච්.එම්.එල්. අමරලාල් මහතා ප්‍රධාන විද්‍යාඥ	ජපානය	Value Chain Development for Sustainable Use of Fisheries Resources	2016.08.18 දින සිට 2016.10.04 දින දක්වා
24	පී.එස්.සී. පෙරේරා මහතා විද්‍යාඥ	විනය	Seminar on Sustainable Aquaculture & Climate Change for the Belt Road Countries	2016.08.22 දින සිට 2016.09.13 දින දක්වා
25	එන්.බී.පී. පුනාදේව මහතා ජ්‍යෙෂ්ඨ විද්‍යාඥ	ඉන්දියාව	Training Course on Essential EAFM: Developing Capacity in Ecosystem Approach To Fisheries Management	2016.08.29 දින සිට 2016.09.04 දින දක්වා
26	එම්.පී.අයි.රත්නසූරිය මහතා විද්‍යාඥ	සිෂෙල්ස්	14th Working Party on Billfish (WPB14)	2016.09. 05 දින සිට 2016.09.12 දින දක්වා
27	ආර්.ඒ.එම්.ජයතිලක මහතා විද්‍යාඥ	සිෂෙල්ස්	12th Working Party on Ecosystem & Bycatch (WPEB12)	2016.09.11 දින සිට 2016.09.18 දින දක්වා
28	ඊ.ඩී.එම්.ඇපාසිංහ මහතා විද්‍යාඥ	බෙල්ජියම්	International Training Programme – Health Management in Aquaculture	2016.09.22 දින සිට 2016.12.16 දින දක්වා
29	ආචාර්ය අනිල් ප්‍රේමරත්න මහතා සභාපති (නාරා)	විනය	Global Ocean Summit - 2016	2016.09.25 දින සිට 2016.09.29 දින දක්වා

30	ආර්.ආර්.ඒ.ආර්.ශිරන්තා මෙනෙවිය ජ්‍යෙෂ්ඨ විද්‍යාඥ	බ-ගලාදේශය	Regional Expert Consultation “Policy Framing on Fish Biodiversity Management in Transboundary Rivers”	2016.10.02 දින සිට 2016.10.06 දින දක්වා
31	ජී.ඩී.ටී.එම්. ජයසිංහ මෙනෙවිය විද්‍යාඥ	සිංගප්පූරුව	Training for Vitamin Acids Analysis by Using high Performance Liquid Chromatography	2016.10.17 දින සිට 2016.10.20
32	ආචාර්ය ඩී.ඩී.ජී.එල්.දහනායක මහතා විද්‍යාඥ	දකුණු අප්‍රිකාව	Overseas study Tour on Control & management of Invasive Species (IAS)	2016.10.22 දින සිට 2016.11.01
33	ආචාර්ය එච්.බී. ජයසිරි මහතා ප්‍රධාන විද්‍යාඥ	චීනය	Coastal Zone Biodiversity Protection for Asia and the Pacific	2016.10.24 දින සිට 2016.11.17 දින දක්වා
34	ආචාර්ය ඒ.ඒ.ඩී.අමරතුංග මහතා ජ්‍යෙෂ්ඨ විද්‍යාඥ	චීනය	Coastal Zone Biodiversity Protection for Asia and the Pacific	2016.10.24 දින සිට 2016.11.17 දින දක්වා
35	යූ.එස්.පී.කේ.ලියනගේ මහතා විද්‍යාඥ	චීනය	Coastal Zone Biodiversity Protection for Asia and the Pacific	2016.10.24 දින සිට 2016.11.17 දින දක්වා
36	කේ.ඩබ්.ආර්.ආර්.අමරවීර මහතා විද්‍යාඥ	චීනය	Coastal Zone Biodiversity Protection for Asia and the Pacific	2016.10.24 දින සිට 2016.11.17 දින දක්වා
37	එස්.එන්.පී.එච්.ජී.ඩී.ඩී. චේරගොඩතැන්න මිය විද්‍යාඥ	චීනය	Coastal Zone Biodiversity Protection for Asia and the Pacific	2016.10.24 දින සිට 2016.11.17 දින දක්වා
38	එන්.ඩී.හෙට්ටිගේ මෙනෙවිය විද්‍යාඥ	චීනය	Coastal Zone Biodiversity Protection for Asia and the Pacific	2016.10.24 දින සිට 2016.11.17 දින දක්වා
39	පී.එස්.ජයසිංහ මිය ජ්‍යෙෂ්ඨ විද්‍යාඥ	තායිලන්තය	The 9th Asia Pacific Conference on Algae Biotechnology	2016.11.14 දින සිට 2016.11.19 දින දක්වා
40	ඩබ්.ඒ.ඒ.පී.විජේසුන්දර ජලශාස්ත්‍රීය මිනිත් දෝරු	මැලේසියාව	OTGA – INOS /UMT Training Course: Metadata using GeoNetwork	2016.11.19 දින සිට 2016.11.25 දින දක්වා
41	ආචාර්ය එස්.එස්.කේ. හපුතනත්‍රි මහතා. ප්‍රධාන විද්‍යාඥ	සිංගප්පූරුව	Attend the CITES Workshop, IOTC 18th Working party on Tropical Tunas (WPTT18) , 07th Working party on Methods (WPM07)	2016.10.31 දින සිට 2016.11.15 දින දක්වා

42	ආචාර්ය අනිල් ප්‍රේමරත්න මහතා සභාපති (නාරා)	බ-ගලාදේශය	MOU between Sri Lanka Council for Agriculture cooperation (SL CARD) and Bangladesh Agriculture (BARD)	2016.11.20 දින සිට 2016.11.27 දින දක්වා
43	ආචාර්ය එච්.එම්.පී. කිත්සිරි මහතා නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් (නාරා)	චීනය	Public marine Management Training Programme	2016.11.20 දින සිට 2016.12.01 දින දක්වා
44	එස්.ජේ.ඩබ්.එම්.එම්.පී. විරසේකර මහතා විද්‍යාඥ	භූතානය	2016 APN Proposal Development Training Workshop	2016.12.13 දින සිට 2016.12.18 දින දක්වා
45	බී.සී.ඩබ්. ඉද්දමල්ගොඩ මහතා අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් (නාරා)	චීනය	Visit of NARA Delegation to First Institute of Oceanography and Second institute of oceanography , the Workshop on the impact of Extreme Climate on Southeast Asia and the Associated Disaster Prevention and mitigation	2016.12.25 දින සිට 2016.12.30 දින දක්වා
46	ආචාර්ය කේ. අරුලානන්තන් මහතා ප්‍රධාන විද්‍යාඥ	චීනය	Visit of NARA Delegation to First Institute of Oceanography and Second institute of oceanography , the Workshop on the impact of Extreme Climate on Southeast Asia and the Associated Disaster Prevention and mitigation	2016.12.25 දින සිට 2016.12.30 දින දක්වා
47	එස්.යූ.පී. ජිනදාස මහතා ප්‍රධාන විද්‍යාඥ	චීනය	Visit of NARA Delegation to First Institute of Oceanography and Second institute of oceanography , the Workshop on the impact of Extreme Climate on Southeast Asia and the Associated Disaster Prevention and mitigation	2016.12.25 දින සිට 2016.12.30 දින දක්වා
48	කේ.ඒ.ඩී.ටී. හරිස්චන්ද්‍ර මහතා විද්‍යාඥ	චීනය	Traini9ng on 3-D Ocean environment numerical modeling	2016.12.29 දින සිට 2017.01.22 දින දක්වා
49	කේ.ඩබ්.ඒ.කක්මලා මදුෂා සමන් කුමාරි පර්යේෂණ සහකාර	චීනය	Traini9ng on 3-D Ocean environment numerical modeling	2016.12.29 දින සිට 2017.01.22 දින දක්වා

නඩු කටයුතු

A. නියෝජිතයන්ගේ එරෙහිව අධිකරණයේ පවතින නඩු

අ) නඩු පවරා ඇති බාහිර ආයතනයේ නම
අවලා රුවන්ති වනිගසේකර මිය

ආ) ඉල්ලා ඇති වන්දියේ ප්‍රමාණය
හිඟ වැටුප් සහිතව නැවත සේවයේ පිහිටුවීම.
විකල්ප වශයෙන් වන්දි මුදලක් ලබා ගැනීම.
සේවා තහනම් කල දිනයේ සිට එනම් 2013/05/08 දින සිට 2016/04/01 දක්වා හිමි වැටුප් හා දීමනා නඩු ගාස්තු

ඇ) නඩු විෂයයේ ස්වභාවය
මෙම නිලධාරියා ආයතනයේ සභාපතිවරයාට එරෙහිව දොස් පැවරීම , ආයතනයේ මිලදී ගැනීම කටයුත්තකදී සිදු වී ඇති දෝශ සහ ආයතනයට නොදන්වා විදේශ ගතවීම යන චෝදනා 3 ක් යටතේ මූලික විනය පරීක්ෂණ හා විධිමත් විනය පරීක්ෂණ පවත්වා වැඩි තහනමකට ලක්වූ නිලධාරියෙකි.

ඈ) නඩුව පවරා ඇති අධිකරණය
කමකරු විනිශ්චය සභාව

ඉ) වර්තමාන තත්වය
නාරා ආයතනය මගින් නිලධාරියාගේ සේවය අවසන් කර ඇති නිසා නාරා ආයතනයේ නිලධාරීන් මගින් සාක්ෂි මෙහෙයවීම කරගෙන යනු ලැබේ. මෙම නඩුව නීතිපති දෙපාර්තමේන්තුව මගින් පවත්වාගෙනයාමක් සිදු නොවන අතර , නාරා ආයතනයේ නීති නිලධාරියා මගින් සාක්ෂි මෙහෙයවා පවත්වාගෙන යාම කරනු ලබයි.

B. නියෝජිතයන්ගේ විසින් පවරා ඇති නඩු

අ) නඩු විෂයයේ ස්වභාවය
i.) ආයතනය සමඟ එළඹ ඇති ගිවිසුම සහ බැඳුම්කරය කොන්දේසි ප්‍රකාරව ක්‍රියා නොකිරීම සහ වැටුප් රහිත නිවාඩු අවසානයේ සේවයට වාර්තා නොකිරීම.

ආ) නඩුව දමා ඇති බාහිර ආයතනයේ නම,
i.) එන්. එච්. දසනායක මයා සහ ඇපකරුවන්
ii.) එස්. තලාකඩ මහත්මිය සහ ඇපකරුවන්

ඇ) ඉල්ලා ඇති වන්දියේ ප්‍රමාණය
i.) රු.5, 932,721/= සහ නෛතික පොළිය ලබා ගැනීම.
ඇපකරුවන්ට එරෙහිව රු.5,788,241/= හා පොළිය අයකර ගැනීම.
නඩු ගාස්තු සහ වෙනත් සහන
ii.) රු.583, 125/= සහ පොළිය.
නඩු ගාස්තු සහ වෙනත් සහන

ඈ) නඩුව පවරා ඇති අධිකරණය
i.) දිසා අධිකරණය - කොළඹ
ii.) දිසා අධිකරණය - කොළඹ

ඉ) වර්තමාන තත්වය
i.) නඩුව විභාග වෙමින් පවතී
ii) නඩුව විභාග වෙමින් පවතී

5. පර්යේෂණ අංශ

5.1 පරිසර අධ්‍යයන අංශය

අංශ ප්‍රධානී: එස්.ඒ.එම්. අස්මි

පරිසර අධ්‍යයන අංශය ජලයේ උෂ්ණත්වය හා ජලජ පාරිසරික විද්‍යාව හා සම්බන්ධ පාරිසරික පැතිකඩයන් සම්බන්ධ වගකිවයුතු අංශය වේ. පරීක්ෂණ කටයුතු සිදු කිරීම මගින් රජයට සහ අනෙකුත් ආයතන වලට තාක්ෂණික උපදේශනය ලබා දෙමින් එහි තීරණ ගැනීමේ ක්‍රියාවලිය දියුණු කිරීම සහ තිරසාර ජලජ සම්පත් කළමනාකරණය උපාය මාර්ග සම්පාදනයට දායකත්වය සපයයි.

පරිසර අධ්‍යයන අංශයේ ප්‍රධාන කාර්යය භාරය වනුයේ ජලයේ ගුණාත්මකභාවය හා ජලජ පරිසර පද්ධතිවල පාරිසරික තත්ත්වය පිළිබඳ පර්යේෂණ සිදු කිරීමයි. ඊට අමතරව පරිසර කළමනාකරණ කටයුතු සඳහා අවශ්‍ය කරන දූෂක නිර්ණායකයන් සොයා ගැනීම, වැඩිදුර අධ්‍යයනය සිදු කිරීම, තාක්ෂණික උපදෙස් රජයට හා අනෙකුත් ආයතන වලට ලබා දීමද සිදු කරනු ලැබේ.

නාරා ආයතනයේ පරිසර අධ්‍යයන අංශය මගින් මූලික අවධානය යොමු කරනුයේ ජලජ සම්පත් වල පාරිසරික තත්ත්වය සහ සම්බන්ධ පර්යේෂණ කටයුතු සඳහා වන අතර, මෙහිදී ජලජ පරිසර විද්‍යාව හා ජල තත්ත්වයන් පිළිබඳව විශේෂ අවධානය යොමු කරනු ලබයි. එහිදී සිදු කරන ලද පරීක්ෂණ වලින් ලබා ගන්නා ප්‍රතිඵල ඒ ඒ අදාළ ආයතන වලට මෙන්ම රජයට තාක්ෂණික උපදෙස් ලබාදීම සඳහාත් තිරසාර පාරිසරික කළමනාකරණ උපාය මාර්ග කටයුතු වලදී තීරණ ගැනීම ක්‍රියාවලිය දියුණු කිරීමටත් උපයෝගී කර ගනී.

පරිසර විද්‍යා අංශයේ විද්‍යාඥවරයින් විසින් විවිධ විද්‍යාත්මක පර්යේෂණ සිදු කරන අතර, ඒවා අතරින් තාක්ෂණය දියුණු කිරීමත් මිනිසා හා පරිසරය අතර ඇති අන්තර් ක්රියා විශ්ලේෂණයට හා තක්සේරු කිරීමත්, විකල්ප ශක්තින් සහ පාරිසරික ක්‍රියාමාර්ග වල ප්‍රතිඵල අධ්‍යයනය සඳහාත් පර්යේෂණ සිදු කරනු ලබයි. තවද ස්වභාවිකව සහ මිනිසා විසින් වෙනස් කරන ලද කලාපීය වෙනස්කම්/ පාරිසරික පීඩාවන් සහ ශක්තින් උත්පාදකයන් සහ භාවිතයන් යන පාඨක වල අන්තර් ක්‍රියා, පාරිසරික අන්තර් ක්‍රියා පාරිසරික පද්ධති ක්‍රියා සහ සමාජීය ව්‍යාවසායකයන් සිදු කරන බලපෑම් පිළිබඳ අධ්‍යයනය කරයි. ඊට අමතරව ක්ෂේත්‍රයේදී සහ රසායනාගාරය තුළදී සිදු කරන ලද පර්යේෂණ වල එකතුව මගින් නව න්‍යායන් සහ ආකෘතිකරණයන් ඉදිරිපත් කිරීම නීති සකස් කිරීම සහ විශ්ලේෂණය මගින් සංකීර්ණ පාරිසරික වෙනස්කම් වලට නිර්මාණාත්මක විසඳුම් ඉදිරිපත් කිරීම ද සිදු කරයි.

පරිසර අධ්‍යයන අංශයේ කාර්යය මණ්ඩලය අංශ ප්‍රධානී ඇතුළු ජ්‍යෙෂ්ඨ විද්‍යාඥවරුන් හතර දෙනෙක් , ඇතුළුව අනෙකුත් විද්‍යාඥවරයින් අට දෙනෙක්, සංවර්ධන නිලධාරීවරයකු, පර්යේෂණ සහකාරවරු තිදෙනෙක්, දත්ත සැකසුම් ක්‍රියාකරුවන්නියක්, විද්‍යාගාර සහායකවරුන් දෙදෙනෙක් හා කාර්යාල කාර්ය සහායකවරයකුගෙන්ද සමන්විතය.

2016 වර්ෂය තුළදී පරිසර විද්‍යා අංශය මගින් පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති 05 ක් සිදු කරන ලද අතර, එහිදී පරිසරය හා සම්බන්ධ මාතෘකාවන් සඳහා මූලික අවධානය යොමු කරන ලදී. තවද ධීවර ක්ෂේත්‍රයේ සංවර්ධනය උදෙසාත් හදිසියේ මසුන් මියයාම් සඳහාත් ව්‍යාපෘති කරන ලද අතර, විද්‍යාගාරයේ තත්ත්වය වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා ද ව්‍යාපෘති සිදු කරන ලදී.

වැඩ සටහන	ව්‍යාපෘතිය	යෙදවුම් මූල	වගකීම් නිලධාරියා	කාල පරාසය		
				සිට	දක්වා	
1 සංරක්ෂණය හා කළමනාකරණය	3:4:5	මාදුරු මය පද්ධතියේ ජලතත්වය හා ඇල්ගී ව්‍යාප්තිය සහ මත්ස්‍යයන්ගේ කවච සහිත මත්ස්‍යයන්ගේ රෝග කළමනාකරණය සඳහා ක්‍රමවේදයන් ඉදිරිපත් කිරීම.	1.3	ආචාර්ය ඩබ්.එන්. වික්‍රමආරච්චි, එස්.ඒ.එම්. අස්මි, කේ.ඒ.ඩබ්.එස්. චිරසේකර, ආචාර්ය ඒ.ඒ.ඩී.අමරතුංග, එන්.ඩී.හෙට්ටිගේ, එම්.ඩී.එස්.ආර්.මද්දුමගේ, ජේ.කේ.පී.සී. ජයවර්ධන, එස්.ආර්.සී.එන්.කේ. නාර-ගොඩ.	ජනවාරි 2016	දෙසැ 2016
2 සංරක්ෂණය හා කළමනාකරණය	5:1:2	ශ්‍රී ලංකාවේ බස්නාහිර සහ වයඹ වෙරළේ කලපු හා මුහුදු පරිසරයේ ජල දූෂණය අධ්‍යයනය.	0.5	එස්.ඒ.එම්. අස්මි, ආචාර්ය ඩබ්.එන්. වික්‍රමආරච්චි, කේ.ඒ.ඩබ්.එස්. චිරසේකර, එන්.ඩී.හෙට්ටිගේ, එම්.ඩී.එස්.ආර්. මද්දුමගේ, ජේ.කේ.පී.සී. ජයවර්ධන, එස්.ආර්.සී.එන්.කේ. නාර-ගොඩ.	ජනවාරි 2016	දෙසැ 2016
3 සංරක්ෂණය හා කළමනාකරණය	5:1:3	තෙල් විසිරීම, ඇල්ගී උඩුමණ්ඩි සහ හදිසි මසුන් මියයාම් වැනි හදිසි පාරිසරික තත්වයන් ඇතිවීමට බලපෑ හේතු අධ්‍යයනය	0.2	එස්.ඒ.එම්. අස්මි, ආචාර්ය ඩබ්.එන්. වික්‍රමආරච්චි, කේ.ඒ.ඩබ්.එස්. චිරසේකර, බී.ආර්.සී. මෙන්ඩිස්, එන්.ඩී.හෙට්ටිගේ, එම්.ඩී.එස්.ආර්. මද්දුමගේ, ජේ.කේ.පී.සී. ජයවර්ධන, එස්.ආර්.සී.එන්.කේ. නාර-ගොඩ.	ජනවාරි 2016	දෙසැ 2016
4 සංරක්ෂණය හා කළමනාකරණය	5:1:4	ගංඟා ඇතුළු මිරිදිය සම්පත් දියුණු කිරීම සඳහා ක්‍රමවේදයන් හා තාක්ෂණය සංවර්ධනය කිරීම	2.2	ආචාර්ය ඒ.ඒ.ඩී. අමරතුංග, එස්.ඒ.එම්. අස්මි, ආචාර්ය ඩබ්.එන්. වික්‍රමආරච්චි, කේ.ඒ.ඩබ්.එස්. චිරසේකර, එන්.ඩී.හෙට්ටිගේ, එම්.ඩී.එස්.ආර්. මද්දුමගේ, ජේ.කේ.පී.සී. ජයවර්ධන, එස්.ආර්.සී.එන්.කේ. නාර-ගොඩ.	ජනවාරි 2016	දෙසැ 2016
5 සංරක්ෂණය හා කළමනාකරණය	5:1:5	ශ්‍රී ලංකාවේ මීගමු කලපුව ආශ්‍රිතව තෝරා ගත් මත්ස්‍ය සහ කකුළු විශේෂ පටකවල, ජලයේ සහ පස්වල බැරලෝහ වල ජෛව සාන්ද්‍රණය විම තක්සේරු කිරීම.	0.4	බී.ආර්.සී.මෙන්ඩිස්, එස්.ඒ.එම්. අස්මි	ජනවාරි 2016	දෙසැ 2016
6 සංරක්ෂණය හා කළමනාකරණය	5:1:6	ශ්‍රී ලංකාවේ තෝරා ගත් ගං මෝය ආශ්‍රිත ජලයේ ගුණාත්මක භාවය නිර්ණය කිරීම සඳහා විවිධ ජෛව දර්ශක යොදා ගැනීම.	0.4	එන්.ඩී. හෙට්ටිගේ, එස්.ඒ.එම්. අස්මි, එස්.ඒ.එම්. අස්මි, කේ.ඒ.ඩබ්.එස්. චිරසේකර, ආචාර්ය ඩබ්.එන්. වික්‍රමආරච්චි, එම්.ඩී.එස්.ආර්.මද්දුමගේ, ජේ.කේ.පී.සී. ජයවර්ධන, එස්.ආර්.සී.එන්.කේ. නාර-ගොඩ.	ජනවාරි 2016	දෙසැ 2016
7 සංරක්ෂණය හා කළමනාකරණය	10:1:1	පරිසර විද්‍යා අධ්‍යයන අංශයේ විද්‍යාගාර උපදේශන සේවාවන්හි ගුණාත්මකභාවය වැඩි දියුණු කිරීම	1.0	එස්.ඒ.එම්. අස්මි, කේ.ඒ.ඩබ්.එස්. චිරසේකර, එන්.ඩී. හෙට්ටිගේ, එස්.ආර්.සී.එන්.කේ. නාර-ගොඩ.	ජනවාරි 2016	දෙසැ 2016

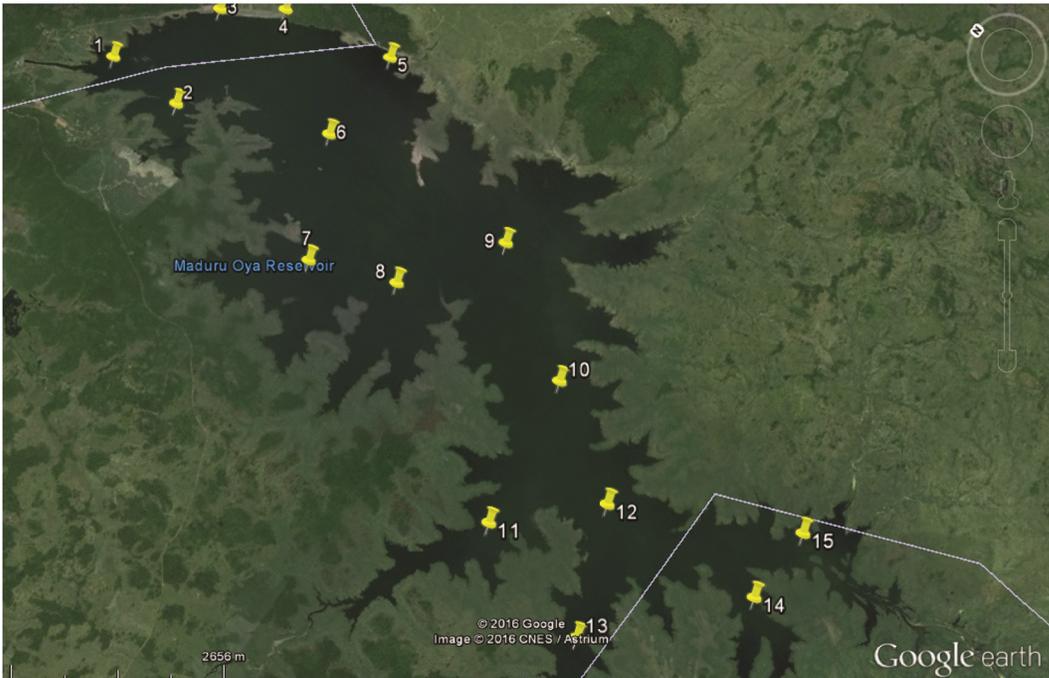
ව්‍යාපෘති අංක: 3.4.5

මාදුරු ඔය පද්ධතියේ ජල තත්ත්වය හා ඇල්ගී ව්‍යාප්තිය සහ මත්ස්‍යයන් හා කවච සහිත මත්ස්‍යයන්ගේ රෝග කළමනාකරණය සඳහා ක්‍රමවේදයන් ඉදිරිපත් කිරීම.

මාදුරු ඔය ජලාශය සහ වේල්ල 1983 මහවැලි සංවර්ධන ව්‍යාපෘතිය යටතේ ඉදිකර ඇත. මාදුරු ඔය ජලාශය ඒ ආශ්‍රිතව ඇති වර්ග කිලෝ මීටර් 453 ක ජල පෝෂක ප්‍රදේශයකින් මෙන්ම මහවැලි ගඟේ අතු ශාඛාවක් මගින් ද, උල්භීවීය රත්කිඳු ජලාශයෙන් භූගත නළ මාර්ගයෙන් එන ජලයෙන් ද අධික ලෙස නයිට්‍රේට් හා පොස්පේට් එකතුවීම නිසා ජලාශයේ ජල තත්ත්වය පසුගිය දශකයක කාල සීමාව තුළදී පිරිහීමකට ලක්වී ඇත. මෙයට ප්‍රධානතම හේතුව වන්නේ අධික ලෙස අකාබනික පොහොර වර්ග හා අනෙකුත් කෘෂි රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතයයි. එබැවින් මෙම ව්‍යාපෘතිය තුළින් බලාපොරොත්තු වන්නේ ජලාශයේ ජල තත්ත්වය පරීක්ෂා කිරීමත්, ඒ සමග ඇල්ගී පවතින ප්‍රමාණය හා ඒවායේ විවිධත්වය නිර්ණය කිරීමත්ය. අදාළ අධ්‍යයන කාලය තුළ ස්ථාන 16 ක ජල නියැදි පරීක්ෂාවට ලක් කරන ලදී.

මෙහි ප්‍රතිඵල වලට අනුව වැඩිපුරම වාර්තා වූයේ *Microcystis* ගණයට අයත් ඇල්ගී විශේෂ වේ. *Microcystis aeruginosa* යනු ආර්ථික හා පාරිසරික වශයෙන් හානිකර වන මීරිදියෙහි වෙසෙන සයනොබැක්ටීරියා විශේෂයකි. සූපෝෂණය වූ මීරිදිය ජලාශ වල වැඩි වශයෙන් පවතින විෂ සහිත සයනොබැක්ටීරියාවක් ලෙස මොවුන් හැඳින්විය හැකිය. මොවුන් ස්නායු විෂ මෙන්ම මයික්‍රොසිස්ටින් හා සයනොපෙප්ටොලින් වැනි හෙපටො වොක්සින් ද නිපදවයි. ජලාශය තුළ 60% සිට 80% පමණ ප්‍රමාණයක් *Microcystis* ව්‍යාපෘතියක් පවතින අතර අධ්‍යයන කාල සීමාව තුළදී ඔවුන් ජලයේ සිරස් මෙන්ම තිරස් ව්‍යාපෘතියක් ද පෙන්නුම් කරන බව අනාවරණය කර ගන්නා ලදී.

අධ්‍යයන ප්‍රතිඵලවලට අනුව ජලාශයේ ජලයේ ඇතැම් භෞතික හා රසායනික ගුණ ජලවාංග විවිධත්වය හා පැවතීම සමග ශක්තිමත් ධනාත්මක සහ සම්බන්ධයක් පෙන්නුම් කරන බව අනාවරණය විය. වැඩිම පොස්පේට් සාන්ද්‍රණය වන 0.468 ppm අගය සුළු මාසයේදී වාර්තා වූණි. එය ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිධානය (WHO ආයතනය) නිකුත් කරන පානීය ජලයට අදාළ පරාමිතීන්ට වඩා ඉහල අගයක් විය. නයිට්‍රේට්, නයිට්‍රයිට් සහ ඇමෝනියා නයිට්‍රජන් යන පරාමිතීන් සුළු මාසයේදී උපරිම අගයකින් වාර්තා විය. එමෙන්ම වැඩිම ජලවාංග (ඇල්ගී) ව්‍යාපෘතියක් වාර්තා වූයේ ද මැයි සහ සුනි යන මාසයන් වලදීය. එබැවින් මෙම පරාමිතීන් *Microcystis* වර්ධනය කෙරෙහි ධනාත්මක සම්බන්ධයක් පෙන්නුම් කරයි.



ජල නියැදි ලබා ගත් ස්ථාන

ඉහත ව්‍යාපෘතිය තුළ ජේරාදෙණිය විශ්ව විද්‍යාලයේ හා කැලණිය විශ්ව විද්‍යාලයේ පශ්චාත් උපාධි ශිෂ්‍යයන් දෙදෙනෙකු තම නිබන්ධන සම්පූර්ණ කරන ලදී. මෙම ව්‍යාපෘතියේ නිගමනය වන්නේ ජලාශයට එකතු වන අතිරික්ත පෝෂ්‍ය ද්‍රව්‍ය නිසා ජලාශයේ ජල දූෂණය සිදුවන බවත් ඒ නිසා මැයි සිට ජූනි දක්වා ජලාශයේ *Mysricystis* ගහණය ඉහල යන බවත්ය. මෙය සෑම වසරකම සිදුවන වක්‍රීය ක්‍රියාවලියක් වන අතර, පහත සඳහන් හේතු ඒ සඳහා බලපායි.

- ජලාශයේ *Mycrocostis* විශේෂය පැවතීම.
- මාදුරු ඔය ඔස්සේ ජලාශයට අතිරික්ත ලෙස නයිට්‍රජන් හා පොස්පරස් පැමිණීම.
- ඒ ආශ්‍රිතව ජීවත්වන ගව රංචු ප්‍රමාණය වැඩිවීම.
- ඇතැම් කාලවල ජලාශය ආශ්‍රිතව වර්ධන වන තෘණ භූමිය හා වැසි කාලයේදී ඒ මගින් ජලාශයට පෝෂක ද්‍රව්‍ය නිදහස් කිරීම

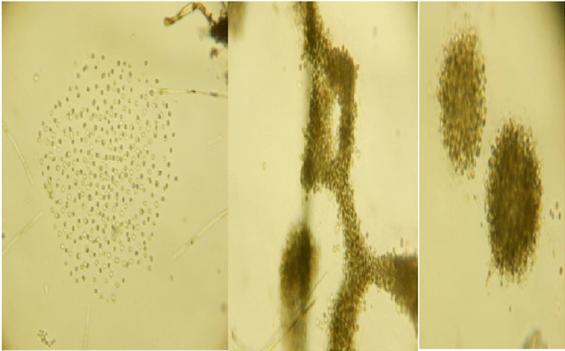
ජලාශය ආශ්‍රිතව ජීවත්වන පවුල් 10000 කට ආසන්න ප්‍රමාණයක් තම පානීය ජල ප්‍රභවය ලෙස මාදුරු ඔය ජලාශය යොදා ගන්න ද, ජල සම්පාදක හා ජලාපවාහන මණ්ඩලය එම ජලය පිරිසිදු කිරීමට යොදා ගන්නේ වැලි පෙහෙනක් පමණි. එබැවින් මහවැලි “බී” කලාපයේ ජනතාවගේ ජීවන තත්ත්වය නගා සිටුවීමට පහත සඳහන් නිර්දේශයන් ඉදිරිපත් කල හැකිය.

- මාදුරු ඔය ජල පෝෂක ප්‍රදේශයේ සිටින ගොවීන්ට නිසි ආකාරයෙන් කෘෂි රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතා කිරීම පිළිබඳව දැනුවත් කිරීම.
- ජලාශය ආශ්‍රිත ප්‍රදේශයට නිදැල්ලේ හැසිරෙන ගවයන් හා අළුතින් එකතු වීම වැලැක්වීම.
- ජලාශයට ජලවාංග හක්ෂක මත්ස්‍ය විශේෂ හඳුන්වාදීම හා ඒ මගින් පෝෂ්‍ය ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය පාලනය හා ආහාර සාල පවත්වා ගැනීම.
- ඒ ආශ්‍රිතව ජීවත්වන ජනතාවට පිරිසිදු පානීය ජලය ලබාදීම සඳහා ජල පිරිපහදු ක්‍රමයක් හඳුන්වාදීම.
- ඇල්ගී ගහණය හා විවිධත්වය අධීක්ෂණය.
- ජලාශයේ නිසි වාරිමාර්ග කළමනාකරණයක් ඇති කිරීම.

1) ජල පාරිභෝගිකයන්ට ගෘහස්ත ජල පෙරහන් වැනි ආරක්ෂිත ක්‍රම භාවිතා කිරීමට දැනුවත් කිරීම



ජලාශයේ මයික්‍රොසිස්ටිස් විශේෂයේ ව්‍යාප්තිය



වාර්තා වූ සමහර මයික්‍රොසිස්ටිස් විශේෂ



ජලාශය ආශ්‍රිතව උලාකන ගවයන්



ජලාශය ආශ්‍රිතව ජීවත් වන කුරුල්ලන්



ජල පවිත්‍රාගාරය (වැලි පෙරහන් දෙකක් සහිත)



මාදුරු ඔය ජලාශයේ පෝෂක වලින් සමන්විත ජලය

ප්‍රගතිය(%) මූල්‍යමය: 117.81%

භෞතික: 93%

ව්‍යාපෘති අංක: 5.1.2

ශ්‍රී ලංකාවේ බස්නාහිර පළාතේ වෙරළබඩ කලාපයේ ජලයේ පවතින භෞතික හා රසායනික ලක්ෂණ අනුව පවතින විෂ නිපදවන මුහුදු ශාක ජලවාංග හා ඩයිනොෆැලේටාවන් හඳුනා ගැනීම.

ශ්‍රී ලංකාවේ වෙරළබඩ ජලයේ ජීවත්වන මුහුදු ඇල්ගී සහ විෂ නිපදවන ඩයිනොෆැලේටාවන්ගේ ව්‍යාප්තිය අධ්‍යයනය කර ඇත්තේ ඉතා සීමිත වශයෙනි. ඔවුන්ගේ ව්‍යාප්තිය හා විවිධත්වය පිළිබඳව මූලින් සිදු කරන ලද පරීක්ෂණ වල දත්ත සඳහන් වී නොමැති නිසා ශ්‍රී ලංකාවේ සාගර ඇල්ගී පර්යේෂණ දත්ත වල මේ වන විට විශාල පරතරයක් තීර්මාණයවී ඇත. රෙඩ් ටයිඩ් (Red Tide) හා සයනො බැක්ටීරියා මගින් තෙත් බිම්, වෙරළ හා වෙරළ ආශ්‍රිතව ජීවත් වන ජීවීන්ට වන බලපෑම ගැන සැකයක් ඇති අතර, මේවායින් නිකුත් කරන විෂ නිසා මත්ස්‍යයන්ට හා අනෙකුත් සමුද්‍ර ජීවීන්ට වන බලපෑම නිර්ණය කිරීම මෙතෙක් සිදුකර නොමැත. මෙම අධ්‍යයනයේ අරමුණ වන්නේ බස්නාහිර පළාතේ වෙරළබඩ ජලයේ සාගර ඇල්ගී හා විෂ නිකුත් කරන ඩයිනොෆැලේටාවන් ගණනය කිරීම හා හඳුනා ගැනීමත්, ඔවුන්ගේ වර්ධනය හා කාලයන් සමග ව්‍යාප්තියට බලපාන පාරිසරික හා ජල තත්ත්ව පරාමිතීන් හඳුනා ගැනීමත්ය.

ගම්පහ, කොළඹ හා කළුතර යන දිස්ත්‍රික්ක ආවරණය වන පරිදි ස්ථාන 15 කින් ලබාගත් ජල නියැදි මගින් ජල තත්ත්වය හා ජලවාංග පිළිබඳ අධ්‍යයනය කරන ලදී. එහි ප්‍රතිඵලයන්ට අනුව උෂ්ණත්වය 28C⁰ - 32C⁰ අතර ද , ජලයේ pH අගය 6.4 හා 8.5 අතර සීමාවක ද පවතින බව දක්නට ලැබුණි. සාගර ඇල්ගී වල වර්ධනය සඳහා වැදගත් වන නයිට්‍රේට් හා ජලයේ දියවී ඇති පොස්පරස් සාන්ද්‍රණය පිළිවෙලින් 0.02– 0.1 mg/l හා 0.05 -0.2 mg/l විය. අධ්‍යයන කාලය තුළ මෙම ප්‍රදේශය ආශ්‍රිතව ඩයිනොෆැලේටාවන් විශේෂ 21 ක් හඳුනා ගත් අතර, ඔවුන්ගෙන් *Prorocentrum micans*, *Prorocentrum sigmoids*, *Alexandrium sp* හා *Dinophysis caudata* විශේෂයන් කවච සහිත මත්ස්‍යයින්ට විෂ වීම සිදු කරයි. *Karenia brevis* විශේෂය ඔවුන්ට උග්‍ර විෂ (*Neurotoxin*) ඇති කරයි. වැඩිම ව්‍යාපෘතියක් පවතින ඩයිනොෆැලේට විශේෂ වනුයේ *Ceratium furca*, *Ceratium fusus*, *Protoperidinium grandae*, *ceratlum tricheceros*, *Dinophysi scaudata*, *Triceratium*,

Protoperidinium හා *Ceratium gibbeerum* වේ. අධ්‍යයන කාලය තුළ Red tide වාර්තා වීමක් සිදු නොවුණි.

ප්‍රගතිය(%)

මූලාශ්‍රය: 100%

භෞතික: 98%



උස්වැටකෙසියාව ජල නියැදි ලබා ගත් ස්ථානය

ගල්කිස්ස ජල නියැදි ලබා ගත් ස්ථානය



ජලවාංග එකතු කිරීම

රසායනාගාර පරීක්ෂණ

ශ්‍රී ලංකාවේ හලාවත කලපුව තුළ ජලයේ ගුණාත්මකභාවය කාලීනව හා ස්ථානීයව විචලනයවීම පරීක්ෂා කිරීම

හලාවත කලපුව යනු ශ්‍රී ලංකාවේ වයඹ පළාතේ පිහිටි කඩින් කඩ මෝයක් සහිත වැසි යන නොගැඹුරු කලපුවකි. කලපුව උතුර හා දකුණු කෙළවරවලදී සිහින් දිගු ඇළමාර්ග හරහා සාගරයට විවෘත වේ. පාරම්පරික කලසු ධීවර කර්මාන්තයට සාපේක්ෂව මෙම ප්‍රදේශයේ ඉස්සන් වගාව ඉතාමත් ජනප්‍රියත්වයට පත්වී තිබේ. ඉස්සන් වගා කටයුතුවලට අවශ්‍ය ජලය කලපුවෙන් ලබාගෙන ඒවායින් පිට කරන අපජලය කලසුවට මුදා හැරීම නිසා ඉස්සන් වගාවේ සිසු වර්ධනයත් සමඟ කලසුව දූෂණය වීමද ඉහළ ගොස් ඇත.

ඉස්සන් වගාව සඳහා කලසුවේ දකුණු ඇළ මාර්ගය දෙපස බහුලව පැවති කඩොලාන පරිසරය එළි පෙහෙලි කොට ඇති අතර, එය කලසුවේ ජලයේ ගුණාත්මක භාවයට හානිකර වේ. තවද කලසු මායිම ආශ්‍රිතව ජීවත්වන ප්‍රජාව විසින් විශාල ප්‍රමාණ වලින් ගෘහස්ථ අපද්‍රව්‍ය හා අපවහන කලසුවට මුදා හැරීම ද කලසුවේ ජල දූෂණයට හේතු වේ.

මෙම අධ්‍යයනය මගින් හලාවත කලසුවේ උතුරු අක්ෂාංශ 7° 29' 17" සිට 7° 36' 25" සහ නැගෙනහිර දේශාංශ 79° 47' 19" සිට 79° 49' 02" දක්වා පිහිටි ස්ථාන 15 ක විවිධ පරාමිතීන් මාස 12 ක කාලයක් (2016 ජනවාරි සිට දෙසැම්බර්) මුළුල්ලේ පරීක්ෂාවට ලක් කරන ලදී. භෞතික සහ රසායනික පරාමිතීන් ලෙස pH අගය, විද්‍යුත් සන්නායකතාවය, ලවණතාවය, ද්‍රාව්‍ය ඔක්සිජන් ප්‍රමාණය, ජලයේ බොරතාවය වායු ගෝලීය සහ ජලයේ උෂ්ණත්වය එම ස්ථාන වලදීම මිනුම් කරන ලදී. ඒ අතර නයිට්‍රජන් සාන්ද්‍රණය, නයිට්‍රේට් සාන්ද්‍රණය, ඇමෝනිකල් නයිට්‍රජන් සාන්ද්‍රණය, ද්‍රාව්‍ය පොස්පේට් සාන්ද්‍රණය, පෞච්ච රසායනික ඔක්සිජන් ඉල්ලුම, හරිතප්‍රද සාන්ද්‍රණය සහ භාෂ්මිකතාවය යන පරාමිතීන් “සම්මත ජලය සහ අපජලය පරීක්ෂා කිරීමේ ක්‍රමවේදය 2012” ට අනුකූලව විද්‍යාගාරය තුළදී පරීක්ෂාවට ලක් කරන ලදී.(Standard methods for the Exculpation of water and wastewater 22nd perdition 2012, APHA)

මෙහි ප්‍රතිඵල වලට අනුව pH අගය 6.68 සිට 9.41 දක්වා විචලනයක් පෙන්නුම් කළ අතර එය මත්ස්‍යයන් ඇතුළු ජලජ ජීවීන්ට ජීවත් වීමට යෝජිත ජල තත්ත්ව ප්‍රමිතීන්ට වඩා ඉහළ අගයක් පෙන්නුම් කරයි. අඩුරුද්ද මුළුල්ලේ ලබා ගත් pH අගයේ පැහැදිලි විචලනයක් පෙන්නුම් කරන අතර, වියළි කාලයේදී ඉහළ pH අගයක් පෙන්නුම් කරයි. කලසුවේ ද්‍රාව්‍ය ඔක්සිජන් සාන්ද්‍රණය 1.25 – 7.52 mg/l දක්වා විචලනය වීමක් පෙන්නුම් කරයි.

අතර, එහි පහලම අගය (1.25 mg/l) මත්සායන් ඇතුළු ජලජ ජීවීන්ට අහිතකර මට්ටමක පවතී. විද්‍යුත් සන්නායකතාවය 2.8-55 ms/cm දක්වා ද ලවණතාවය 2-35ppt දක්වා ද විචලනය වේ. කලසු ජලයේ මතුපිට උෂ්ණත්වය හා බොරතාවය පිළිවෙලින් 27.4 – 33.9 C⁰ හා 0.96 – 50.3 NTU අතර පවතී. ජලයේ ද්‍රව්‍ය පෝෂ්‍ය ද්‍රව්‍ය නිසා හලාවත කලසුවේ ජලයේ ගුණාත්මක භාවය විචලනය වන බව මෙම අධ්‍යයනයේදී හඳුනාගත් අතර, එම ද්‍රව්‍ය පෝෂ්‍ය ද්‍රව්‍ය සාන්ද්‍රණයන් පිළිවෙලින් ඇමෝනිකල් නයිට්‍රජන් 0.001 – 0.2483 mg/l නයිට්‍රව්‍යව- නයිට්‍රජන් 0.0001 – 0.0365 mg/l, නයිට්‍රව්‍යව නයිට්‍රජන් 0.0004 – 0.3225 mg/l හා ද්‍රව්‍ය පොස්පේට් 0.0006 – 0.2942 mg/l අතර වේ.

හලාවත කලසුවේ ජල තත්ත්වය කෙරෙහි දැදුරු ඔය හා ලඳු ඔයෙන් එන ජල ප්‍රවාහයන්, උදම් රටා මෙන්ම මානව ක්‍රියාකාරකම් ද බලපෑම් ඇති කරයි. මේ අතරින් මානව ක්‍රියාකාරකම් ප්‍රධාන වශයෙන් කලසු දූෂණය කෙරෙහි බලපාන අතර, අධ්‍යයන ප්‍රදේශයේ හඳුනාගත් දූෂක ප්‍රභවයන් ලෙස හලාවත මාළු වෙළඳපොළ, ඉස්සන් ගොවිපල වලින් ඉවත් කරන අපජලය, වෙරළ තීරය ආශ්‍රිතව ඇති ඝන අපද්‍රව්‍ය බැහැර කරන ස්ථානය (Garbay dumping site) කුඩු ක්‍රමය හා මස් අතු වැනි ජලජීවී වගා කටයුතු, හා වෙරළ ආශ්‍රිතව විශාල ජනාවාස සංඛ්‍යාවක් පැවතීම දැක්විය හැක. කලසුවේ ජල තත්ත්වය කෙරෙහි ඉස්සන් ගොවිපල වලින් පාලනයකින් තොරව අපජලය ඉවත් කිරීම බලපෑම් ඇති කරන අතර, මෙලෙස එකතු වන පෝෂ්‍ය ද්‍රව්‍ය නිසා ඇතැම් කාලවලදී කලසු ජලයේ *Rhizoclonium* කුලයේ ඇල්ගී විශේෂ විශාල වශයෙන් වර්ධනය වේ. ඉහත දත්ත හා ප්‍රතිඵල අනුව කලසු ජලයේ කලින් කලට ඇතිවන සුපෝෂණ තත්ත්වයන් ද හඳුනා ගත හැකිය.



මත්සාය වෙළෙඳපොළ



ඉස්සන් කොටුවල ජලය ඉවත්වන මාර්ග



කැලි කසල එක්රැස් කරන ස්ථානය



කලසු තීරයේ ඇති ඉස්සන් කොටු



මෝදා වගාව සඳහා කුඩු භාවිතය



කලසුව වටා ජීවත් වන ජනතාව

ප්‍රගතිය(%) මූල්‍යමය: 100%

භෞතික: 98%

ව්‍යාපෘති අංක : 5:1:3

තෙල් විසිරීම, ඇල්ගී උඩුමණ්ඩි සහ හදිසි මසුන් මියයාම් ආදිය ඇතිවීමට බලපෑ හේතු අධ්‍යයනය. (හදිසි අධ්‍යයන)

පරිසරයේ සිදුවන හදිසි වෙනස්වීම් තත්ත්වයන් ලෙස මසුන් මියයාම්, ගංගා ජලය අහිතකර රසායනික ද්‍රව්‍ය මගින් අපවිත්‍ර වීම, තෙල් විසිරීම හා ඇල්ගී උඩුමණ්ඩි ඇතිවීම වැනි දේ හඳුනාගත හැක. මෙම හදිසි තත්ත්වයන් ආකර්ෂණීය මාධ්‍ය සිරස්තල සඳහා මෙන්ම මහජන විරෝධතා ඇති වීම් කෙරෙහිද බැඳී ඇත. එම බලපෑම විනාශකාරී මෙන්ම ඇතැම් විට දිගුකාලීනව පැවතිය හැකි අතර, එම හදිසි තත්ත්වයන් ඇතිවිය හැකි අවස්ථා නැවැත්වීම මුළු මහත් ලෝකවාසීන්ගේම වගකීම වේ. එමනිසා එවැනි හදිසි පාරිසරික තත්ත්වයන් වලදී කඩිනමින් අවශ්‍ය ක්‍රියාමාර්ග ගැනීම අත්‍යවශ්‍ය වේ. නාරා ආයතනය වෙත මහජනතාවගෙන් මෙන්ම අනෙකුත් අදාළ පාර්ශවයන් මගින් ඉහත හදිසි තත්ත්වයන් අධ්‍යයනය කිරීමටත් ඒ හා අදාළව විද්‍යාත්මක වාර්තා නිකුත් කිරීමටත් ඉල්ලීම් රැසක් ලැබෙමින් පවතින අතර, එම වාර්තා ක්ෂේත්‍ර හා රසායනාගාර පර්යේෂණ පදනම් කොට ගෙන නිකුත් කරනු ලැබේ. මෙම ව්‍යාපෘතියේ ප්‍රධාන අරමුණ වනුයේ එවැනි හදිසි තත්ත්වයන් කෙරෙහි බලපෑ ප්‍රධාන හේතු හඳුනා ගැනීමත්, කඩිනමින් එම තත්ත්වයන් මග හරවා ගැනීම සඳහා අදාළ පාර්ශවයන් වෙත නිර්දේශ යොමු කිරීමත්ය. පරිසර අධ්‍යයන අංශයේ ඒ සඳහා වූ විශේෂිත කණ්ඩායමක් මගින් අවශ්‍ය අධ්‍යයනයන් සිදු කර අදාළ නිර්දේශ කඩිනමින් සැකසීමට සූදානම්ව සිටී.

2016 වර්ෂය තුළ මෙවැනි හදිසි තත්ත්වයන් දහයක් වාර්තා වූ අතර, එම සිද්ධීන්ට අදාළ සාරාංශය පහත පරිදි වගු ගතකොට ඇත.

මාසය	ස්ථානය	සිද්ධිය	නිරීක්ෂණ	නිගමන හෝ වෙනත් කරුණු
පෙබරවාරි	අපජලය පවිත්‍රාගාරය. (හොරණ අපනයන සැකසුම් කලාපය)	මසුන් මියයාම්	සියළුම මිය ගිය මත්ස්‍යයන් <i>Oreochromis mossambicus</i> (නිලාපියා වර්ගයක් ලෙස හඳුනාගෙන ඇත.	සුපෝෂිතරණ තත්ත්වය මගින් ඇති වූ ජල දූෂණය.
මාර්තු	නැදිමාල ඇළ අත්තිඩිය ප්‍රදේශය	මසුන් මියයාම්	අධික මත්ස්‍යය ගහන සංඝන්චය	(Eutropic)සුපෝෂිතරණ තත්ත්වය සහ අධික ගහන සංඝන්චය.
අප්‍රේල්	කඩුවෙල වැව රත්මලාන	මසුන් මියයාම්	අධික මත්ස්‍යය ගහන සංඝන්චය	ජල ද්‍රව්‍ය ඔක්සිජන් අඩුවීම හා බොරතාවය
මැයි	කන්දාවල වැව, කොතලාවල, ආරක්ෂක පීඨය, රත්මලාන	මසුන් මියයාම්	මිය ගිය මසුන් සුළු ප්‍රමාණයක් නිරීක්ෂණය.	අඩු ජල ද්‍රව්‍ය ඔක්සිජන්, අධික මත්ස්‍ය සංඝන්චය, ජලයේ බොරතාවය.
ජූනි	කාන්ති වැව ගුරියාපුර, කන්තලේ	ඉබ්බන් මියයාම්. හදිසියේ	ආසන්න වශයෙන් ඉබ්බන් 9 දෙනෙක් අධ්‍යයනයට ප්‍රථම මියගොස් ඇත.	මාළු දැල් සහ මත්ස්‍යය උපකරණ නිසා ඉබ්බන්ට සිදුවූ හෞනික(බාහිර) හානිත්.

ජුනි	මාලිමිබඩ, අකුරැස්ස	මසුන් මියයාම	ආසන්නව මසුන් 100 පමණ ප්‍රමාණයක් මියයාම. ඔවුන් නයිල්, නිලාපියා හා හුංගා ලෙස හඳුනාගෙන ඇත.	ජලයේ අධික චිඳ්‍රිත සන්නායකතාවය හා අඩු ජෛව ඔක්සිජන් ඉල්ලුම.
ජුනි	තෙල්දියවත්ත, දික්ඔව්ට	තෙල් විසිරීම	බොර තෙල් අපනයන නළයක සිදුවූ කාන්දුව.	මෙම තෙල් විසිරීම ජලජ ජීවීන්ට අහිතකර ලෙස බලපා ඇති අතර, ඒ සම්බන්ධ පරිසර වාර්තාවක් අදාල පාර්ශවයන්ට යොමු කර ඇත.
අගෝස්තු	අපජලය පවිත්‍රාගාරය, හොරණ අපනයන සැකසුම් කලාපය	මසුන් මියයාම.	මිය ගිය මත්ස්‍යයන් මොසැම්බික්, නිලාපියා ලෙස හඳුනාගෙන ඇත.	අඩු ජල ද්‍රව්‍ය ඔක්සිජන් හා අධික සංතෘප්තයන් යුත් ඇල්ගී උඩුමණ්ඩි.
සැප්තැම්බර්	මොරටුව, මෝදර ධීවර වරාය, පානදුර	වැලි ගොඩදැමීම(නිස්සාරණය)	පානදුර ධීවර වරාය ආශ්‍රිත වැලි නිස්සාරණ ක්‍රියාකාරකම් අතර, ඒ හා සම්බන්ධයෙන් ධීවර ප්‍රජාවට ඇතිවූ ගැටළු.	වැලි ගොඩ දැමීමේ කටයුතු තාවකාලිකව අත්හිටවූ අතර, ඒ හා සම්බන්ධ වාර්තාවක් අදාල පාර්ශවයන්ට යොමු කර ඇත.
නොවැම්බර්	මහබෝ වැව, රුක්මල් ගම	මසුන් මියයාම	සියළුම මිය ගිය මසුන් නිලාපියා ලෙස හඳුනාගෙන ඇත.	අධික ගහන සංතෘප්තය අඩු ජන ද්‍රව්‍ය ඔක්සිජන්, අධික බොරතාවය.



හොරණ අපනයන සැකසුම් කලාපයේ වාර්තා වූ මසුන් මියයාම



අත්තිඩිය ප්‍රදේශයේ සිදු වූ මසුන් මියයාම



කඩුවෙල වැව ප්‍රදේශයේ සිදු වූ මසුන් මියයාම



මොරටු මෝදර ධීවර වරායේ වැලි ගොඩ දැමීමක්.

ප්‍රගතිය(%)

මූල්‍යමය: 100%

භෞතික: 100%

ව්‍යාපෘති අංක : 5.1.4

ගංඟා ඇතුළු මිරිදිය සම්පත් දියුණු කිරීම සඳහා ක්‍රමවේදයන් හා තාක්ෂණය සංවර්ධනය කිරීම

පරිසරය තුළ පළිබෝධනාශක පැවතීම සෞඛ්‍ය හා පරිසරය මත අහිතකර බලපෑම් එල්ල කරයි. මහවැලි ඉහළ ජල පෝෂක ප්‍රදේශය ගංඟා ප්‍රෝෂයන්හි හදවත බඳු වන අතර, බොහෝ ප්‍රදේශයන් තේ වගාව ආධිපත්‍ය කරගත් වාර්ෂික බෝගයන්ගෙන් සමන්විතවේ. ඉහළ මහවැලි ප්‍රදේශය තුළ එළවළු වගාව සඳහා පළිබෝධනාශක විශාල ප්‍රමාණයකින් (භාවිතා) කරන අතර, එය සෘජුවම ජලජ පරිසර පද්ධතියට, සත්ත්ව ප්‍රජාවට සහ අවසානයේ මිනිස් ප්‍රජාවට ද බලපෑම් එල්ල කරයි.

පරිසරය තුළ දූෂක සහ පළිබෝධනාශක වල අවසානයට (ඉරණම) විවිධ යාන්ත්‍රණයන් බලපාන අතර, එම ක්‍රියාවලීන් හඳුනාගැනීම ඉතා වැදගත්වේ. විශේෂයෙන්ම යුරෝපය සහ උතුරු ඇමරිකාව, ප්‍රජාතන්‍ය ඇතුළුව නිවර්ථන කලාපීය රටවල මෙම යාන්ත්‍රණයන් පිළිබඳ අධ්‍යයන රාශියක් සිදු කර ඇත. එසේ වුවද විශේෂයෙන්ම නිවර්ථන රටවල්වල විශේෂයෙන් ශ්‍රී ලංකාව තුළ මෙම යාන්ත්‍රණයන් පිළිබඳ හඳුනා ගැනීම අඩු මට්ටමක පවතී. මේ නිසා නිවර්ථන ගංඟා ප්‍රෝෂයන් සහ ශ්‍රී ලංකාවේ ජලය ආශ්‍රිත එම යාන්ත්‍රණයන්ගේ හැසිරීම අධ්‍යයනය ඉතා වැදගත්ය.

එමනිසා මෙම අධ්‍යයනය විශේෂයෙන්ම ඉහළ ජල පෝෂක ගංඟා ප්‍රෝෂයේ පළිබෝධ නාශක අධිශෝෂණය සහ නිවර්ථන ශ්‍රී ලාංකීය පරිසරය තුළ ඒවායේ හැසිරීම නිර්ණය කිරීම ඉලක්ක කර ගෙන ඇත. තවද , පර්යේෂණය සඳහා (Chlorperifos සහ Diazinon) යන පළිබෝධනාශක දෙවර්ගය යොදා ගන්නා ලදී. *Daphnia magna* සහ *Maina* sp යන ජලජ ජීවී විශේෂ දෙවර්ගය යොදා ගනිමින් පළිබෝධනාශකයන්ගේ විෂ රසායනික බලපෑම තක්සේරු කරන ලදී. Bold's Basal මාධ්‍ය යොදා ගනිමින් *Chlorella* නම් ශාක ජලවාංග විශේෂය රෝපණය කර ඒවා *Daphnia magna* සහ *Moina* sp විශේෂයන්ට ආහාර වශයෙන් ලබාදෙන ලදී.

පස් සහ රොන් මඩ නියදි වර්ග දෙකම ඉහළ මහවැලි ගංඟාධාරයන්හි අහඹු ලෙස තෝරා ගත් ස්ථාන හතරකින් එකතු කරන ලදී. එකතු කරන ලද සාම්පල 140 °C උෂ්ණත්වයේ වියලන ලද අතර, මිලි මීටර් 2 දැල් පරිමාණයෙන් හලා ගන්නා ලදී. පසුව එම සාම්පලවලට ඩයසිනෝන් (Diazinon) සහ Chlorperifos දන්නා සාන්ද්‍රණවලින් එක්කොට අධිශෝෂණය සඳහා යන්ත්‍රානුසාරයෙන් සොලවන ලදී. අධිශෝෂණය නොවූ ඩයසිනෝන් (Diazinon) සහ Chloropyrifas සහ ද්‍රව්‍ය නිස්සාරණ ක්‍රමය මගින් නිස්සාරණය කර වායුවර්ණ ලේකිය ක්‍රමයෙන් (*Agilent* 6890go) සාන්ද්‍රණය නිර්ණය කරන ලදී. විෂ පරීක්ෂාව සඳහා තනුක කරන ලද ඩයසිනෝන් (Diazinon) සහ Chloropyrifas ද්‍රාවණ යොදා ගන්නා ලදී. *Daphnia magna* සහ *Moina* sp වල LC₅₀ අගය නිර්ණය කිරීම සඳහා OECD මාර්ගෝපදේශය භාවිතා කරන ලදී.

අධ්‍යයනයේ සොයාගැනීම් අනුව diazinon පළිබෝධනාශකය තෝරා ගත් පස් හා රොන් මඩ නියදිවලට අධිශෝෂණය වේ. අංක 3 දරන පස් නියදියෙන් ඉහළම සම්පූර්ණ කාබනික කාබන් අගය වාර්තා විය.සම්පූර්ණ පාලන කාබනික කාබන් සහ පළිබෝධනාශක අධිශෝෂණය අතර, සාමාන්‍යමක සහබන්ධනයක් වාර්තා වූ අතර,එය diazinon සඳහා සාන්ද්‍රණ අගයන් 0.5 ppm සහ 1ppm විය. එම පරාමිතීන්ට ධනාත්මක සම්බන්ධයක් 2 ppm සාන්ද්‍රණයේදී වාර්තා විය.

පස් තුළට diazinon අධිශෝෂණය වීම කෙරෙහි සම්පූර්ණ පාලන කාබනික කාබන් සහ පළිබෝධනාශකයේ සාන්ද්‍රණය වෙසෙසි වෙනසක් දක්වයි. *Daphnia magna* සහ *Moina* යන වර්ග දෙකෙහිම මරණ ප්‍රතිශතත් diazinon සාන්ද්‍රණය සහ නිරාවරණ කාලය අතර වෙසෙසි වෙනසක් දක්වයි. *Daphnia magna* හි විශාලතම LC₅₀ අගය 0.0068 ppm විය. සම්පූර්ණ කාබනික කාබන් ප්‍රමාණය සහ Chlorphyrifes අධිශෝෂණය අතර සම්බන්ධතාවය සෙවීමට සහබන්ධනය සිදු කරන ලදී. එය ධනාත්මක සහබන්ධනයක් විය. අධිශෝෂණය සහ සම්පූර්ණ කාබනික කාබන් ප්‍රමාණය අතර වෙසෙසි වෙනසක් විය. *Daphnia magna* සහ *Moina* විශේෂ වල Chlorpyrifos හි LC₅₀ අගය නිර්ණය කිරීමට probit පැකේජය භාවිතා කරන ලදී. එහිදී මරණ ප්‍රතිශතය සාන්ද්‍රණය සහ කාලය අතර වෙසෙසි වෙනසක් විය. විද්‍යාගාර තත්ත්ව යටතේ පස් තුළට 85% වඩා Chlorpyrifos අධිශෝෂණය විය. කාබනික කාබන් ප්‍රමාණය ඉහළ යන විට අධිශෝෂණය විය. කාබනික කාබන් ප්‍රමාණය ඉහළ යනවිට අධිශෝෂණය වෙසෙසි ලෙස ඉහළයි. *Daphnia magna* ගේ ඉහළම LC₅₀ අගය 0.0044313 වූ අතර, *Moina* sp හි ඉහළම LC₅₀ අගය 0.005574 ක් විය.



පස් හා මඩ නියැදි



ක්ලෝරෝල්ලා මාධ්‍ය වර්ධනය



අධිශෝෂක පරීක්ෂණය



විෂ අධ්‍යයන පරීක්ෂණය

ප්‍රගතිය(%) මූලාශ්‍රය: 95% භෞතික: 98%

ව්‍යාපෘති අංක : 5.1.5

ශ්‍රී ලංකාවේ මීගමු කලපුව ආශ්‍රිතව තෝරා ගත් මත්ස්‍ය සහ කකුළු විශේෂ වල පටකවල, ජලයේ සහ පස්වල බැරලෝහ වල ජෛව සාන්ද්‍රණය වීම තක්සේරු කිරීම.

මෙම අධ්‍යයනයෙහි අරමුණ වන්නේ මීගමු කලපුවේ ජලය, පස් හා ආහාරයට ගන්නා මත්ස්‍ය විශේෂවල පටකවල පවතින සින්ක්, ලෙඩ්, රසදිය, කැඩ්මියම්, කොපර් සහ ක්‍රෝමියම් යන බැර ලෝහ සාන්ද්‍රණය වීම පිළිබඳව අධ්‍යයනය කිරීමයි. මීගමු කලපුව සැලකූ විට එය හෙක්ටයාර 3164 ක භූමි ප්‍රදේශයකින් ආවරණයවී ඇති අතර, 3000 කට අධික ප්‍රමාණයක් ධීවර කර්මාන්තයේ යෙදවීමේ ඔවුන්ගේ එදිනෙදා ජීවිතව ගත කරයි. මීට අමතරව මෙහිදී කාලයත් සමග තෝරා ගත් මත්ස්‍ය විශේෂවල පටකවල බැරලෝහ සාන්ද්‍රණය වෙනස්වන ආකාරයත් බැර ලෝහවල ජෛව සාන්ද්‍රණීකරණ අගය නිර්ණය කිරීමත් සිදු කරයි.

මෙහිදී තෝරා ගත් ප්‍රදේශ 08 කින් අවුරුද්දක කාල සීමාවක් පුරා ජල නියැදි එකතු කිරීම සිදුවූ අතර, ඒවායේ බැරලෝහ පැවතීම පිළිබඳව විශ්ලේෂණය කරන ලදී. එහි ප්‍රතිඵල වලට අනුව පෙනී යන්නේ මීගමු මෝයෙහි ජලයෙහි බැරලෝහ පවතින සාන්ද්‍රණය මධ්‍යම පරිසර අධිකාරිය විසින් ඉදිරිපත් කරන ලද කාර්මික අප ජලය විසර්ජනය සඳහා යෝජිත ධාරිතා මට්ටමට වඩා අඩු බවයි. එමෙන්ම මත්ස්‍ය පටකවල රසදිය, ලෙඩ් වැනි විෂ ලෝහ වැඩි සාන්ද්‍රණයකින් පවතින බවත් එම අගයන් යුරෝපා සංගමය මගින් ඉදිරිපත් කරන ලද ජාත්‍යන්තර ප්‍රමිතීන්වලට අනුව උපරිම මට්ටමට වඩා ඉහළ අගයක් ගන්නා බවත් පෙනේ. ඉහත ප්‍රතිඵලවලට ප්‍රධාන හේතුව වන්නේ ඒ ආශ්‍රිත නිවෙස්වලින් සිදුවන කසළ සහ සහ අපද්‍රව්‍ය ජලයට බැහැර කිරීමත්, මානව ක්‍රියාකාරකම් නිසා රොන්මඩ තැන්පත් වීම ඉහළ යෑමත්වේ. ජලයේ කාලයත් සමග බැර ලෝහ සාන්ද්‍රණයේ වෙනස්වීම් සැලකූ විට එය මැයි-ජූනි හා ඔක්තෝම්බර්-නොවැම්බර් මාසවල උපරිම අගයක් ලබාදෙන අතර එය දිවයිනට බලපාන අන්තර් මෝසම් නිසා සිදුවිය හැක. මෙම අධ්‍යයන කටයුතු වල ප්‍රතිඵල ලෙස කලපු පරිසර පද්ධතිය සඳහා අනාගත කළමනාකරණ සැලැස්මක් ඉදිරිපත් කිරීමට හැකියාව ඇත.



නියැදි එකතු කිරීම



මිගමු කලපුව

ප්‍රගතිය(%)

මූල්‍යමය: 100%

භෞතික: 98%

ව්‍යාපෘති අංක : 5:1:6

ශ්‍රී ලංකාවේ තෝරා ගත් ගං මෝය ආශ්‍රිත ජලයේ ගුණාත්මක භාවය නිර්ණය කිරීම සඳහා විවිධ පේෂව දර්ශක යොදා ගැනීම.

මාදු ගඟ කලපුව විවිධ වෘක්ෂලතා වර්ග, කඩොලාන වනාන්තර හා වගුරුබිම් සහිත සුවිශේෂී පේෂව විවිධත්වයකින් සමන්විත පරිසර පද්ධතියකි. මෙම ව්‍යාපෘතියේ අරමුණ වනුයේ ජලයේ භෞතික හා රසායනික පරාමිතීන් හා රොන් මඩවල සිටින ඇසට පෙනෙන අපෘෂ්ඨවංශීන් අතර පවතින සම්බන්ධතාව නිර්ණය කරමින් එමගින් මත්ස්‍ය නිෂ්පාදනය මත ඇති කරන බලපෑම හඳුනා ගැනීම මෙන්ම පේෂව දර්ශකයක් වන ජලවාංග සංයුතිය මගින් දැනට ජලයේ පවතින ගුණාත්මකභාවය නිර්ණය කිරීමයි.

සම්පූර්ණ කලපුවම ආවරණය වන පරිදි ස්ථාන 13 කින් නියැදි ලබා ගැනීම සිදු කරන ලදී. ජලය මතුපිට හා පතුලේ යන ස්ථාන 2 හිම ජල සාම්පල විශ්ලේෂණය කරන ලදී. රොන් මඩවල සිටින අපෘෂ්ඨවංශීන් විශ්ලේෂණයක් ජලී සිට අගෝස්තු දක්වා සිදු කරන ලදී. එමෙන්ම මාසිකව ජලවාංග නියැදි ද එකතු කරන ලදී.

ජලයේ දියවී ඇති පොස්පේට්, ඇමෝනියා, නයිට්‍රේට් සහ නයිට්‍රයිට් සාන්ද්‍රණය මත්ස්‍යයන්ට හා ජලජ ජීවීන්ට අදාල ධාරණ සීමාවන්ට වඩා තරමක් පහළ අගයක් ගන්නා ලදී. විවිධ ජල මාර්ග වලින් මාදු ගඟ ට එකතු වන අපද්‍රව්‍ය නිසා එයට සැලකිය යුතු පෝෂ්‍ය ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණයක් එකතුවීම සිදුවේ. ජලයේ පවතින තෙල් සහ ග්‍රීස් සාන්ද්‍රණය මත්ස්‍යයන්ට හා ජලජ ජීවීන්ට අදාල ධාරණ සීමාවන්ට වඩා වැඩි (>10mg/L) අගයක් ගන්නා ලදී. එයට හේතුව විනෝදාත්මක කටයුතු සඳහා සැලකිය යුතු ධීවර යාත්‍රා ප්‍රමාණයක් කලපුව තුළ ධාවනය සිදුවීමයි.

ජල දූෂණයට ඔරොත්තුදීමේ දර්ශකය (PTI) 20-30 අගයක පිහිටීම මගින් ජලයේ තත්ත්වය මධ්‍යස්ථ මට්ටමක පවතින බව පෙන්වුණු කරන ලදී. සාමාන්‍ය ජලවාංගවලට අමතරව (*Ceratium furca*) සහ *Protoderidinum* යන විෂ සහිත ජලවාංග ද මාදු ගඟ පරිසර පද්ධතියෙන් වාර්තා වූහි. සත්ත්ව රාජධානි 3 කට එමෙන්ම වර්ග 5 කට හා කුලයන් 15 කට අයත් රොන්මඩවල වෙසෙන විශාල අපෘෂ්ඨවංශී ජීවීන් 2141 පමණ හඳුනා ගන්නා ලදී. එහිදී සමස්ථ ප්‍රමාණයෙන් 83.04% ප්‍රමාණයක් ගැස්ට්‍රොපෝඩාවන් අඩංගු විය. කලපුවේ රොන්මඩවල සිටින මෙම ජීවීන් අතරින් ප්‍රධාන කුලය ලෙස Littorinidae ලෙසද සුලභතම විශේෂය ලෙස Littorina විශේෂය එක් එක් නියැදි ප්‍රදේශවල හඳුනා ගන්නා ලද අතර, එය විශේෂවල සම්පූර්ණ සංයුතියෙන් 83.23% ලෙස වාර්ථා විය Shannon – winear Index, Margalef Index හි අගයන් පිළිවෙලින් 0.003± 0.05 – 1.02± 0.19 හා 0.08± 0.14 – 0.88± 0.14 වේ.

මෙම ව්‍යාපෘතියේ දත්ත ආශ්‍රය කර ගනිමින් රුහුණ විශ්ව විද්‍යාලයේ අවසන් වසර ව්‍යාපෘතිය සඳහා ශිෂ්‍යයකු අධීක්ෂණය කරන ලදී.



ව්‍යාපෘතියේ විශේෂ අවස්ථා

ප්‍රගතිය(%)

මූල්‍යමය: 100%

භෞතික: 100%

ව්‍යාපෘති අංක : 5.1.7

ශාක සත්කව ආකෘති යොදා ගත් පෞච විද්‍යාත්මක පරීක්ෂා මගින් ශ්‍රී ලංකාවේ උතුරු මැද පළාතේ පානීය ජල ළිංවල තත්ත්ව විෂතාවය පරීක්ෂා කිරීම.

නිදන්ගත වකුගඩු රෝගය දැනට උතුරු මැද පළාතේ බලවත් සෞඛ්‍ය ගැටළුවක් බවට පත්වී ඇති අතර, මැදවව්විය ප්‍රදේශය එම රෝගය බහුලතාවය වැඩිම ප්‍රදේශය ලෙස දැනට හඳුනාගෙන තිබේ. මෙම රෝගය සඳහා විවිධ පාරිසරික සාධක , ජානමය සාධක, පෝෂණය සාධක වල එකතුවකින් සිදුවන බලපෑම හේතුවේදැයි දැනට මතයේ පවතින නමුත්, රෝග බීජය කුමක්දැයි තවමත් හඳුනාගෙන නැත. එම නිසා මෙම පර්යේෂණයේ මූලික අරමුණ වනුයේ, රෝගය සඳහා බලපෑ හැකි විෂ රසායනික ද්‍රව්‍ය මගින් සිදුවිය හැකි සංයුක්ත පෞච විද්‍යාත්මක බලපෑම ශාක හා සතුන් පදනම් කරගත් මෙරට විද්‍යාත්මක පරීක්ෂණ මගින් හඳුනා ගැනීමයි.

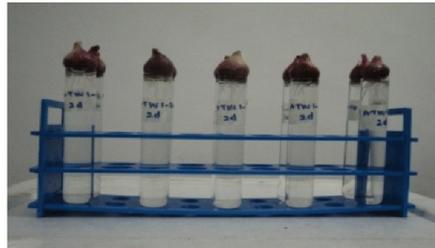
මෙම ව්‍යාපෘතිය ප්‍රධාන අදියර දෙකක් මගින් සිදු කිරීමට බලාපොරොත්තු වන අතර, පළමු අදියර සඳහා මැදවව්විය ප්‍රදේශයේ තෝරා ගන්නා ලද පානීය ජල ළිං 16 ක් මැදවව්විය ප්‍රදේශයේ සිදු කරන ලද පරීක්ෂණ වලින් ලබා ගත් මූලික ප්‍රශ්නාවලි 430 ක් ඇගයීමෙන් අනතුරුව තෝරා ගන්නා ලදී. මූලිකවම සාමාන්‍ය ළිං 08 ක් නළ ළිං 08 ක් සහ පාලක පරීක්ෂක 04 ක් මෙම පරීක්ෂණ සඳහා යොදා ගන්නා ලදී. මෙහිදී පෞච විද්‍යාත්මක පරීක්ෂාවලට අමතරව ජලයේ භෞතික රසායනික පරිමිතීන් උපයෝගී කර ගනිමින් ජලයේ තත්ත්වය පරීක්ෂා කිරීම සිදු කරන ලදී. අදාළ පරාමිතීන් සඳහා ජලයේ කැබනික්වය භාෂ්මිකතාවය, බැර ලෝහ සාන්ද්‍රණය ඊලෝරයිඩ් සාන්ද්‍රණය, පෝෂක ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය මූලික ලෙස පරීක්ෂා කරන ලදී. තවද නිදන්ගත වකුගඩු රෝගය සඳහා මූලික ලෙස බලපෑමක් ඇති කරන්නේ යැයි දැනට මතයක් පවතින ග්ලයිපොසේට් (Glyphosate) නමැති වල් නාශකයේ කොටස් (residuals) පවති දැයි පරීක්ෂා කරන ලදී.

දැනට සිදු කර ඇති පරීක්ෂණ වලින් ලද ප්‍රතිඵල අනුව දැනට නිදන් ගත වකුගඩු රෝගය වැළඳී ඇති රෝගීන් භාවිතා කරන පානීය ජල ළිංවලින් ලබා ගත් ස්ථිර කැබනික්ව අගය නියමිත පාලන ජල ධාරණ සීමා වලට ඉහළ අගයක පවතින බව අනාවරණය විය. (200 mg/l” SLSI: 2013). මීට අමතරව එම රෝගීන් භාවිතා කරනු ලබන පානීය ජල ළිඳකින් ලබා ගත් ජල සාම්පලයක ආසනික් බැර ලෝහය පවතින බවත් (2.0mg/l) එම ළිං ජලයේ ඕනොපොස්පේට් සාන්ද්‍රණය ඉහළ මට්ටමක (0.321 mg/l) පැවති බවත් අනාවරණය විය. ආසනික් වලට අමතරව, එම පානීය ජල සාම්පලවල රසදිය, ඊයම්, සහ කැඩ්මියම් (Cd) තිබේදැයි පරීක්ෂා කරන ලද අතර, එම අනෙකුත් බැර ලෝහ පානීය ජලය සඳහා අදාළ ධාරණ සීමාවන්හි පවතින බව අනාවරණය විය. (Hg<1.0μg/l, Pb<10.0μg/l, Cd<1.0 μg/l) මීට අමතරව ග්ලයිපොසේට් (Glyphosate) නමැති වල් නාශකයේ අවශේෂ (Residuals) කිසිදු පානීය ජල සාම්පලයක හමු නොවුණි (<5.0μg/L) මීට අමතරව ශාක ආකෘතිය ලෙස යොදා ගත් එණු බල්බ වලින් ලබා ගත් මුල්වල අඩුවීම විශ්ලේෂණය කිරීමේ (Root growth retardation) පරීක්ෂණ

වලට ලක් ප්‍රතිඵල වලට අනුව නිදන්ගත වකුගඩු රෝගීන් විසින් භාවිතා කරනු ලැබූ ලිංවලින් ලබා ගත් ජල සාම්පලවල මුල්වල වර්ධනය, පාලක පරීක්ෂණ වලට ලක් ප්‍රතිඵලවලට වඩා අඩු බව අනාවරණය විය.



මැදවව්වය ප්‍රදේශයේ සිදු කරන ලද සමීක්ෂණ



ශාක හා සත්ව කොටස් යොදා ගෙන සිදු කළ ජෛව විද්‍යාත්මක පරීක්ෂණ

ප්‍රගතිය(%) මූල්‍යමය: 100% භෞතික: 98%

ව්‍යාපෘති අංක : 10.1.1

පරිසර විද්‍යා අධ්‍යයන අංශයේ විද්‍යාගාර පරීක්ෂා සහ උපදේශන සේවාවන්හි ගුණාත්මකභාවය වැඩි දියුණු කිරීම

ජලජ පරිසර දූෂණය අධීක්ෂණය හා ඇගයීමේදී ජලයේ ගුණාත්මක භාවය ඉතා වැදගත් සාධකයක් වේ. මෙය ජීව විද්‍යාත්මක හා ධීවර යන පාරිසරික අංශයන් කළමනාකරණයට හා සංරක්ෂණයට උපකාරී වේ. නාරා අයතනය ජලජ පර්යේෂණ හා සංවර්ධනය සම්බන්ධ ආයතනයක් වන බැවින් ඒ සඳහා අංග සම්පූර්ණ විද්‍යාගාරයක් පැවතීම ඉතාම වැදගත් වේ.

පරිසර විද්‍යා අධ්‍යයන විද්‍යාගාරය නැවත අළුත් වැඩියා කිරීමේ කටයුතු 2016 වර්ෂයේ ආරම්භ විය. එහි පළමු පියවර වශයෙන් එවකට ඉතා අබලන් තත්ත්වයේ පැවති විද්‍යාගාර කැබනට්ටු ඉවත් කර නව දැව කැබනට්ටු ප්‍රතිස්ථාපනය කරන ලදී. දිරාපත්වී පැවති විද්‍යාගාරයේ වහලය ද සිවිලිම පිළිසකර කර බිත්තිවල නැවත තීන්ත ආලේප කිරීම ද මේ අතර සිදු විය. එමෙන්ම විද්‍යාගාරය තුළ ජලය ලබා ගැනීමට ජලනල, ජල කරාම, බෙසම් (Sink) සහ එම මෙස (Warble Tap) සවි කරන ලදී.

2016 වර්ෂයේදී බහුපරාමිති මිටරයක් (Multiparametric water quality method) ශීතකරණයක්, pH මිටරයක්, වැකියුම් පෙරහන් පද්ධතියක් (Vacuum filtration system) ඇතුළු විද්‍යාගාරයට අවශ්‍ය උපකරණ කිහිපයක් ලබා ගන්නා ලදී. විද්‍යාගාර, අල්මාරි, සින්ක්, කිරිගරුඩ මෙස ස්ථාපනය සම්පූර්ණ කරන ලදී.



ක්ෂුද්‍රජීව විද්‍යා පර්යේෂණ සඳහා Lamina Flow කැබිනට්ටුව



විද්‍යාගාර උපකරණ සවි කිරීම.

ප්‍රගතිය(%) මූල්‍යමය: 100% භෞතික: 98%

තාක්ෂණික සේවාවන්

2016 වර්ෂය තුළ අංශය මගින් තාක්ෂණික සේවාවන් 61ක් සිදු කළ අතර, එමගින් රු. 338,553/- ක මුදලක් උපයා ගන්නා ලදී. මෙම කාලය තුළ මෙම අංශයේ නිලධාරීන් මගින් මධ්‍යම පරිසර අධිකාරිය, වෙරළ සංරක්ෂණ වෙරළ සම්පත් කළමනාකරණ දෙපාර්තමේන්තුව හා පරිසර අමාත්‍යාංශය ඇතුළු තවත් ආයතන මගින් පැවැත්වූ ව්‍යාපෘති සඳහා වන EIA හා IEE වාර්තා සැකසීම සඳහා ජලජ සම්පත් කළමනාකරණය හා සංරක්ෂණයට අදාළ උපදේශනයන්ට අදාළ වන රැස්වීම් වලට සහභාගී විය.

අදාළ කාලය තුළදී සහභාගී වූ රැස්වීම්

- 1 ජනවාරි මස 08 වන දින සමුද්‍රීය පරීක්ෂණ අධිකාරියේදී පැවති උස්වැටකෙයියාව තෙල් කාන්දුව පිළිබඳ ප්‍රගති සමාලෝචන රැස්වීම.
- 2 මධ්‍යම පරිසර අධිකාරියේදී ජන.14 වන දින පැවැත්වූ පොළොන්නරුව දිස්ත්‍රික්කයේ වැලිකන්ද ජලජීවී වගා සංවර්ධන මධ්‍යස්ථානයක් පිහිටුවීම සම්බන්ධ රැස්වීම.
- 3 ශ්‍රී ලංකා සංචාරක හා හෝටල් කළමනාකරණ ආයතනයේදී ජනවාරි 21 වන දින පැවැත්වූ කමිටු රැස්වීම.
- 4 මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශයේදී ජනවාරි 22 වන දින 158 වන වෙරළ සංරක්ෂණ හා වෙරළ සම්පත් කළමනාකරණ උපදේශකත්ව මණ්ඩලයේ රැස්වීම.
- 5 අම්බලගොඩ ප්‍රදේශයේ ඉදිකිරීමට යෝජිත ඒකක 136 කින් සමන්විත නිවාස ව්‍යාපෘතිය සඳහා පෙබරවාරි 18 වන දින පැවති පාරිසරික ඇගයීම් පිළිබඳ තාක්ෂණික ඇගයීම් කමිටු රැස්වීම.
- 6 මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශයේදී මාර්තු 04 වන දා පැවති ඒකාබද්ධ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණය සම්බන්ධ යෝජිත ව්‍යාපෘතියට අදාළ රැස්වීම.
- 7 සමුද්‍රීය ආරක්ෂණ අධිකාරියේදී අප්‍රේල් මස 20 වන දින පැවති වෙරළ ජල තත්ත්ව අධීක්ෂණට අදාළ ජාතික ව්‍යාපෘතියට අදාළ රැස්වීම.
- 8 කාලගුණ විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව මගින් මැයි මස 03 වන දින පවත්වන ලද මෝසම් සම්බන්ධ 13 වන සැසිය.
- 9 ධීවර සහ ජලජ සම්පත් දෙපාර්තමේන්තුවේදී මැයි මස 18 වන දින පැවැත්වූ කොළඹ වරාය සංවර්ධනයට අදාළ බලපත්‍ර ලබාදීමේදී ධීවර ක්ෂේත්‍රයට අදාළ තත්ත්වයන් පිළිබඳව වූ රැස්වීම.
- 10 මධ්‍යම පරිසර අධිකාරි පරිග්‍රහයේදී මැයි මස 26 වන දින පැවති ඉදිකිරීම් කර්මාන්තය සඳහා යෝජිත වැලි නිස්සාරණය පිළිබඳ රැස්වීම.

- 11 කිරින්ද සිට මාගම දක්වා වෙරළ තීරයේ බනිප වැලි ඉවත් කිරීම සම්බන්ධ බලපත්‍රය අළුත් කිරීමේ ඉල්ලීම පිළිබඳව දින 02 වන දින සිදු කරන ලද ක්ෂේත්‍ර පරීක්ෂණය.
- 12 මධ්‍යම පරිසර අධිකාරියේදී දින 07 වන දින පැවැත්වූ අමපාර දිස්ත්‍රික්කයේ ජලජීවී වගා උද්‍යානයක් ඇති කිරීම සම්බන්ධ රැස්වීම.
- 13 දින 14 සහ දින 21 වන දින පැවැත්වූ ඉන්ධන මාරු නළ මගින් මුතුරාජවෙල සිට බණ්ඩාරනායක ජාත්‍යන්තර ගුවන් තොටුපල වෙත ජෛව ඇලමිනියම් ඉන්ධන පරිවහනය හා ඒ ආශ්‍රිත සංවර්ධනය පිළිබඳ ඉදිරි කිරීමට යෝජිත ව්‍යාපෘතියට අදාල රැස්වීම.
- 14 කලසු ධීවර කර්මාන්ත සංවර්ධනය කිරීම පිළිබඳ IUCN සමග දින 15 වන දින ධීවර සහ ජලජ සම්පත් දෙපාර්තමේන්තුවේදී පැවති රැස්වීම.
- 15 ජාත්‍යන්තර වෙරළ පවිත්‍රතා දිනය පිළිබඳ දින 16 වන දින CCD මගින් පැවැත්වූ රැස්වීම.
- 16 ශ්‍රී ලංකා සංචාරක සහ හෝටල් කළමනාකරණ ආයතනයේදී දින 13 වන දින පැවති කමිටු රැස්වීම.
- 17 දින 13 වන දින මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශයේ සජන පරිසර මණ්ඩපයේදී පැවති බැසල් රොටර්ඩෑම් ස්ටොක්හෝම් සම්මුතියට අදාල ජාතික සම්බන්ධීකරණ කමිටු රැස්වීම.
- 18 දින 04 වන දින මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශයේදී පැවති ඔරුගොඩවත්ත තෙල් ටැංකි ආශ්‍රිතව සිදුවූ තෙල් විසිරීම පිළිබඳ රැස්වීම.
- 19 රාජ්‍ය දැව සංස්ථාව මගින් දින 12 වන දින පැවැත්වූ ඕසෝන් වලින් තොර දැ පරිහරණය පිළිබඳ වූ ජාතික සංරක්ෂණය පිළිබඳ රැස්වීම.
- 20 CCD පරිශ්‍රයේදී අගෝස්තු මස 02 වනදා පැවති තල්අරඹ කාමර 212 කින් සමන්විත තරුපහේ හෝටලයේ පාරිසරික ඇගයීම් පිළිබඳ තාක්ෂණික ඇගයීම් කමිටු රැස්වීම.
- 21 අගෝස්තු මස 02 වන දින CCD පරිශ්‍රයේදී පැවති මෝදර කොස්ගොඩ ඉදිකිරීමට යෝජිත කාමර 240 කින් සමන්විත හෝටල් ව්‍යාපෘතියේ පාරිසරික ඇගයීම් පිළිබඳ තාක්ෂණික ඇගයීම් කමිටු රැස්වීම.
- 22 කලුතර දිස්ත්‍රික් ලේකම් කාර්යාලයේදී අගෝස්තු මස 04 වනදා පැවති අලුත්ගම කලාවාමෝදර ඇලේ පාරිසරික දූෂණය පිළිබඳ රැස්වීම.
- 23 සමුද්‍රීය පරිසර ආරක්ෂණ අධිකාරිය මගින් අගෝස්තු මස 10 වන දින පවත්වන ලද ත්‍රිකුනාමලය, ගාල්ල හා හම්බන්තොට වරායන්හි පෞච්ච විද්‍යාත්මක පාදම දත්ත රැස්කිරීමේ අවසන් වාර්තාව පිළිබඳව රැස්වීම.
- 24 CCD මගින් සැප්. 27 වන දින පවත්වන ලැබූ යෝජිත කාමර 240 ක හෝටල් ව්‍යාපෘතිය පිළිබඳව පවත්වන ලැබූ තාක්ෂණික කමිටු රැස්වීම.
- 25 කාලගුණ විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව මගින් ඔක්. 03 වන දින පවත්වන ලැබූ මෝසම් පිළිබඳව වූ 14 වන සමුළුව.
- 26 සමුද්‍රීය පරිසර ආරක්ෂණ අධිකාරිය විසින් ඔක්. 11 වන දින පවත්වන ලද ජාතික තෙල් විසිරීමේ පාලන සැලැස්මට අදාළ පෙරහුරු අභ්‍යාසයට අදාල රැස්වීම.
- 27 ජාතික තෙල් විසිරීම් පාලන සැලැස්ම යාවත් කාලීන කිරීම පිළිබඳව සමුද්‍රීය පරිසර ආරක්ෂණ අධිකාරිය විසින් ඔක්. 14 වන දින පවත්වන ලැබූ රැස්වීම.
- 28 ඌව වෙල්ලස්ස විශ්ව විද්‍යාලය මගින් ඔක්. 17 වන දින කිරිබත්ගොඩ අයුබෝනා හෝටලයේදී පැවැත්වූ ජලජ සම්පත් තාක්ෂණය පිළිබඳ උපාධි පාඨමාලාවේ පළමු විෂයමාලා සංශෝධනයට අදාල රැස්වීම.

- 29 CCD මගින් ඔක්. 23 වන දින පවත්වනු ලැබූ නව සිමෙන්ති කර්මාන්තශාලාව සහ මෙගා වෝට් 08 ක ජෛව ස්කන්ධ විදුලිබලාගාරය සඳහා මූලික පාරිසරික පරීක්ෂණ ක්‍රියාවලිය සඳහා තාක්ෂණික ඇගයීම් කමිටු රැස්වීම.
- 30 CCD පරිශ්‍රයේදී ඔක්. 23 වන දින පැවති යෝජිත කාමර 100 කින් හා පිහිනුම් තටාකයකින් සමන්විත Eight storied හෝටලය සම්බන්ධ රැස්වීම.
- 31 ශ්‍රී ලංකා රසායන විද්‍යා ආයතනය මගින් ඔක්තෝබර් මස 04 වන දින පැවැත්වූ “ජල තත්ත්වය හා මානව සෞඛ්‍ය” පිළිබඳ සම්මන්ත්‍රනය.
- 32 වෙරළ සංරක්ෂණ හා වෙරළ සම්පත් කළමනාකරණ දෙපාර්තමේන්තුවේදී ඔක්තෝබර් මස 24 වනදා පැවති යෝජිත කොළඹ වරාය නගර සංවර්ධන ව්‍යාපෘතිය පරිසර වැඩසටහන පිළිබඳ පළමු පරිසර කමිටු රැස්වීම.
- 33 CCD මගින් නොවැ. 10 වන දින පවත්වන ලද උණවටුන ප්‍රදේශයේ ඉදි කිරීමට යෝජිත කාමර 250 කින් සමන්විත අරලිය හෝටල් ව්‍යාපෘතියේ මූලික පාරිසරික ඇගයීම් පිළිබඳව තාක්ෂණික ඇගයීම් කමිටු රැස්වීම.
- 34 නොවැම්බර් මස 15 වන දින මූල්‍ය අමාත්‍යාංශයේ පැවති KOICA ශිෂ්‍යත්ව වැඩසටහන හඳුන්වාදීම පිළිබඳ රැස්වීම.
- 35 මධ්‍යම පරිසර අධිකාරිය මගින් නොවැ. 25 හා දෙසැම්බර් 16 යන දෙදින තුළ පවත්වන ලද යෝජිත යාපනය නගරයේ කසළ පද්ධතිය පිළිබඳව පවත්වන ලද තාක්ෂණික ඇගයීම් කමිටු රැස්වීම.
- 36 සමුද්‍රීය පරිසර ආරක්ෂණ අධිකාරිය විසින් නොවැ. 28 පැවැත්වූ ජාතික තෙල් විසිරුම් පාලන සැලැස්ම සම්බන්ධ පෙරහැරු අභ්‍යාසය පිළිබඳව වූ රැස්වීම.
- 37 මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශය මගින් නොවැම්බර් 29 වන දින බත්තරමුල්ල සම්පත්පායේදී පැවැත්වූ ජාතික දේශගුණික විපර්යාස සඳහා වූ අනුචර්තන හා ඒවා පැවැත්වීමට ගතහැකි ක්‍රියාමාර්ග පිළිබඳව වූ ජාතික විද්වත් කමිටු රැස්වීම.
- 38 වෙරළ සංරක්ෂණ වෙරළ සම්පත් කළමනාකරණ දෙපාර්තමේන්තුව මගින් නොවැ. 29 වන දින පවත්වන ලද වරාය නගර සංවර්ධන ව්‍යාපෘතියේ දෙවන අදියරේ භූමියේ යෝජිත සංවර්ධන යෝජනා ක්‍රම සහ යටිතල පහසුකම් පිළිබඳ රැස්වීම.
- 39 CCD මගින් නොවැ. 29 වන දින පවත්වන ලද යෝජිත මධ්‍යම පාන්තික නිවාස සහ යටිතල පහසුකම් සංවර්ධන ව්‍යාපෘතියේ මූලික පාරිසරික තත්ත්ව ඇගයීම් පිළිබඳ තාක්ෂණික කමිටු රැස්වීම.
- 40 වෙරළ සංරක්ෂණ සහ වෙරළ සම්පත් කළමනාකරණ දෙපාර්තමේන්තුව මගින් දෙසැම්. 20 වන දින මාරවිල Club palm Bay හිදී පැවැත්වූ වෙරළ ඉංජිනේරු විද්‍යාව පිළිබඳව සම්මේලන.
- 41 සමුද්‍රීය පරිසර ආරක්ෂණ අධිකාරිය හා ආපදා කළමනාකරණ මධ්‍යස්ථානය මගින් දෙසැම්බර් මස 10 වන දින පවත්වනු ලැබූ ජාතික තෙල් විසිරීමේ පාලන සැලැස්මට අදාළ පෙරහැරුව.
- 42 මධ්‍යම පරිසර අධිකාරිය මගින් දෙසැම්බර් 21 වන දින සංවිධානය කරන ලද ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර කෝට්ටේ කසළ කළමනාකරණ ව්‍යාපෘතිය පිළිබඳ රැස්වීම.
- 43 දෙසැම්බර් මස 23 වන දින කොළඹ ගලධාරි හෝටලයේ පැවති ජාතික ජෛව විවිධත්ව නිශ්කාෂණ යාන්ත්‍රණය පිළිබඳ වෙබ් අඩවිය දියත් කිරීමේ වැඩසටහන.
- 44 ශ්‍රී ලංකා අපනයන සංවර්ධන මණ්ඩලය මගින් පවත්වන ලද අපනයනකරුවන්ගේ අවටන සමුළුව.

ජාතික මට්ටමේ කළමනාකරණ වැඩසටහන්

- ජාතික ජල තත්ත්වය පරීක්ෂා කිරීමේ වැඩසටහන - 2015/2016 ඒ.ඒ.ඩී. අමරතුංග, එන්.ඩී. හෙට්ටිගේ

මහජනතාව දැනුවත් කිරීමේ වැඩ සටහන්

- සමුද්‍රීය පරිසර ආරක්ෂණ අධිකාරිය මගින් ජගත් සාගර දිනයට සමගාමීව “නිරෝගී සයුරක්, නිරෝගී ලෝකයක්” යන තේමාව යටතේ පවත්වන ලද පා ගමනට සහ වෙරළ පිරිසිදු කිරීමේ වැඩසටහනට සහභාගීවීම.
ඒ.ඒ.ඩී. අමරතුංග, එම්.ඩී.එස්.ආර්. මද්දමගේ සහ කේ. වන්ද්‍රා ද සිල්වා

දේශන

- 1 නාරා ආයතනය විසින් සංවිධානය කරන ලද ධීවර ණුන සවිය වැඩසටහන යටතේ “ජලජ සම්පත් සංරක්ෂණය හා කළමනාකරණය” යන මෑයෙන් සැප්තැම්බර් 14 වන දින හම්බන්තොට අධ්‍යාපන කලාපයේ පාසැල් සිසුන් සඳහා පැවැත්වූ දේශනය.
එන්.ඩී. හෙට්ටිගේ
- 2 නාරා ආයතනය විසින් සංවිධානය කරන ලද ධීවර ණුන සවිය වැඩසටහන යටතේ “ජලජ සම්පත් සංරක්ෂණය හා කළමනාකරණය” යන මෑයෙන් සැප්තැම්බර් 15 වන දින වලස්මුල්ල අධ්‍යාපන කලාපයේ පාසැල් සිසුන් සඳහා පැවැත්වූ දේශනය.
එන්.ඩී. හෙට්ටිගේ
- 3 සමුද්‍රීය පරිසර ආරක්ෂණ අධිකාරියේ හම්බන්තොට දිස්ත්‍රික් කාර්යාලය මගින් සංවිධානය කරන ලද රාජ්‍ය නිලධාරීන් දැනුවත් කිරීම සඳහා “තෙල් විසිරීම මගින් වෙරළබඩ කලාපයේ සංවේදී පරිසර පද්ධති වලට හා ධීවර කර්මාන්තයට වන බලපෑම” යන මෑයෙන් ජූලි 04 වන දින පැවැත්වූ දේශනය.
එන්.ඩී. හෙට්ටිගේ
- 4 නාරා ආයතනය මගින් 2016/09/02 වන දින හලාවත අධ්‍යාපන කලාපයේ පාසැල් ගුරුවරුන් හා ගුරු උපදේශකවරු 60 දෙනෙකු සඳහා පවත්වන ලද දැනුවත් කිරීමේ වැඩ සටහන සඳහා “පරිසර පද්ධති හා ජල දූෂණය” යන මෑයෙන් ඉදිරිපත් කරන ලද දේශනය.
එබී.ඩී.එන්. වික්‍රමආරච්චි

රූපවාහිනී වැඩ සටහන්

- “වෙරළබඩ දූෂණය” යන මාතෘකාව යටතේ ස්වාධීන රූපවාහිනිය මගින් 2016/10/09 වන දින පැවැත්වූ Coffee table වැඩ සටහන සඳහා විනාඩි 30 ක් කුල පැවැත්වූ සම්මුඛ සාකච්ඡාව.
ආචාර්ය එබී.ඩී.එන්. වික්‍රමආරච්චි

බාහිර සුපරීක්ෂක වශයෙන් අධීක්ෂණය කල පශ්චාත් උපාධි අපේක්ෂක පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති සංඛ්‍යාව

- 1 ශ්‍රී ලංකාවේ මාදුරු ඔයේ ජලවාග විවිධත්වය හා ව්‍යාප්තිය පිළිබඳ අධ්‍යයනය පශ්චාත් උපාධිය හදාරණ ශිෂ්‍ය - පශ්චාත් උපාධි විද්‍යා අධ්‍යයන අංශය, ජේරාදෙණිය විශ්ව විද්‍යාලය.
අධීක්ෂණය: ආචාර්ය ඩබ්.ඩී.එන්. වික්‍රමආරච්චි
- 2 හැමිල්ටන් ඇලේ බැරලෝහ වලින් සිදුවන දූෂණය හා ජල තත්ත්වය පිළිබඳ අධ්‍යයනය පශ්චාත් උපාධිය හදාරණ ශිෂ්‍ය, කැලණිය විශ්ව විද්‍යාලය,
අධීක්ෂණය: ආචාර්ය එබී.ඩී.එන්. වික්‍රමආරච්චි

බාහිර පර්යේෂණ ලෙස අධීක්ෂණය කර ඇති උපාධි අපේක්ෂකයන්ගේ ව්‍යාපෘති

- 1 ජලජ අපෘෂ්ඨවංශීන්ට Chlorophyrisos පළිබෝධනාශකයන්ගේ විෂ රසායනික බලපෑම අධ්‍යයනය අවසන් වසර B.S.c (විශේෂ) ජලජ සම්පත් තාක්ෂණ, ඌව වෙල්ලස්ස විශ්ව විද්‍යාලය.
අධීක්ෂණය: ආචාර්ය ඒ.ඒ.ඩී. අමරතුංග

- 2 ජලජ අපෘෂ්ඨවංශීන්ට Diazinon පළිබෝධනාශකයන්ගේ ව්‍යාප්තිය බලපෑම අධ්‍යයනය.
අවසන් වසර , B.Sc (විශේෂ) ජලජ සම්පත් තාක්ෂණ, ඌව වෙල්ලස්ස විශ්ව විද්‍යාලය..
අධීක්ෂණය:ආචාර්ය ඒ.ඒ.ඩී. අමරතුංග

බාහිර අධ්‍යක්ෂවරයෙකු ලෙස පර්යේෂණ සිසුන් පුහුණු කිරීම

1. පරිසර අධ්‍යයන අංශය මගින් රුහුණ විශ්ව විද්‍යාලයේ සිසුන් 10 දෙනෙකු, ඌව වෙල්ලස්ස විශ්ව විද්‍යාලය සිසුන් 02 දෙනෙකු, කැළණිය විශ්ව විද්‍යාලය මගින් සිසුන් 03 දෙනෙකු සහ කොළඹ විශ්ව විද්‍යාලය සිසුන් 03 දෙනෙකු සඳහා කාර්මික පුහුණුව ලබා දෙන ලදී.

බාහිරට නිකුත් කරන ලද පරීක්ෂණ වාර්තා

- 1) හොරණ කර්මාන්ත කලාපය තුළ හදිසියේ මසුන් මියයාමේ සංසිද්ධිය පිළිබඳ අභ්‍යන්තර වාර්තාව - ඒ.ඒ.ඩී. අමරතුංග, එන්.ඩී. හෙට්ටිගේ.
- 2) තංගල්ල, කුඩා වැල්ල හා බෙරුවල ධීවර වරායන් පිළිබඳ අධ්‍යයන වාර්තාව - එන්.ඩී. හෙට්ටිගේ, එම්.ඩී.එස්.ආර්. මද්දමගේ
- 3) චීනයේ සාගර විද්‍යාව පිළිබඳ ශ්‍රීසියාන් ආයතනය විසින් පවත්වන ලද ආසියා පැසිපික් වෙරළ කලාපය තුළ ජෛව විවිධත්වය රැක ගැනීම සම්බන්ධ සංචාරක වාර්තාව - එන්.ඩී. හෙට්ටිගේ
- 4) ශ්‍රී ලංකාවේ උතුරු නැගෙනහිර ද්‍රෝණියේ (North East Cauvery Basin) ගැඹුරු මුහුදේ බීම කොටස් වල බන්ධන තෙල් ලබා ගැනීම සඳහා භූ කම්පන සමීක්ෂණය පිළිබඳ මූලික පාරිසරික පරීක්ෂණ වාර්තාව, ආයතනවය : පරිසර අධ්‍යයන අංශය, සමුද්‍ර ජීව විද්‍යා අංශය, ජල ශාස්ත්‍රීය කාර්යාලය, ජල ජීවී වගා අංශය.
- 5) පානදර, මොරටු/ මෝදර යන ධීවර වරායන් ආශ්‍රිතව වැලි ඉවත් කිරීම පිළිබඳ මූලික වාර්තාව.
- 6) හොරණ අපනයන සැකසුම් කලාපය තුළ හදිසියේ මසුන් මියයාමේ සංසිද්ධිය පිළිබඳ අභ්‍යන්තර වාර්තාව.

ලබා ගන්නා ලද පුහුණුවීම්

දේශීය

- 1 ජල සම්පත් විද්‍යා හා තාක්ෂණ මගින් මාර්තු 09 හා 10 යන දෙදින තුළ කොත්මලේ ජාත්‍යන්තර පුහුණු ආයතනයේදී “Stream ecology සහ පාරිසරික ප්‍රවාහය” පිළිබඳ පුහුණු වැඩ මුළුව.
එන්.ඩී. හෙට්ටිගේ, ජේ.කේ.පී.සී. ජයවර්ධන
- 2 “ජීව විද්‍යාවට අවශ්‍ය සංඛ්‍යාතය ” යන මෑයෙන් SLAFAR මගින් පවත්වන ලද පුහුණු වැඩමුළුව.
එන්.ඩී. හෙට්ටිගේ, එම්.ඩී.එස්.ආර්. මද්දමගේ

විදේශීය

1. චීනයේ සාගර විද්‍යාව පිළිබඳ ශ්‍රීසියාන් ආයතනය මගින් පවත්වන ලද “ආසියා පැසිපික් වෙරළ කලාපය තුළ ජෛව විවිධත්වය රැක ගැනීම” පිළිබඳ සම්මන්ත්‍රණය
එන්.ඩී. හෙට්ටිගේ.

සහභාගී වූ වැඩමුළු

- 1 රාජගිරිය, බැංකු විද්‍යාලයේදී 2016 පෙබරවාරි මස 12 වන දින INDCS අනුවර්තන අංශය සඳහා වන ක්‍රියාපටිපාටිය සැකසීම සහ අවසන් කිරීම සඳහා වන වැඩමුළුව.
- 2 ශ්‍රී ලංකා පදනම ආයතනයේදී 2016 අප්‍රේල් මස 07 වන දින ශ්‍රී ලංකාව වටා විකිරණශීලීතාවය සහ ශ්‍රී ලංකාවේ වෙරළ ආශ්‍රිත විකිරණශීලීතාවය හා සම්බන්ධ පාදම දත්තයන් අන්තර් ජාලයට මුදා හැරීමේ වැඩ මුළුව.

- 3 ශ්‍රී ලංකා සංවර්ධන පරිපාලන ආයතනයේදී 2016 ජූනි මස 07 වන දින ජාතික ජෛව විවිධත්ව උපාය මාර්ග සහ ක්‍රියා පටිපාටිය පිළිබඳව වන වැඩමුළුව.
- 4 කළුතර, වස්කඩුව වැන්නරින් බිච්චි හොටෙල් පරිශ්‍රයේ 2016 ජූනි මස 21හා 22 වන දින පාර්ශවකරුවන් උපදේශනය කිරීමේ වැඩමුළුව.
- 5 ශ්‍රී ලංකා විද්‍යා අභිවර්ධන සංගමය ශ්‍රවණාගාරයේදී 2016 ජූනි මස 26 වන දින විද්‍යාත්මක පර්යේෂණ, වානිජ වාර්තා හා තාක්ෂණ හුවමාරු කිරීම සම්බන්ධ අන්තර් ක්ෂේත්‍ර අධ්‍යයනය පිළිබඳව වැඩමුළුව.
- 6 බත්තරමුල්ල, පැලවත්ත, ඉදිකිරීම්, උපකරණ හා සුභ්‍රූණ කිරීම් මධ්‍යස්ථානයේ 2016 ජූනි මස 28 දිනදී CHM වෙබ් අඩවියට දත්ත ඇතුළත් කිරීම සඳහා වන වැඩමුළුව.
- 7 නාරා ආයතන ශ්‍රවණාගාරයේදී 2016 ජූලි මස 22 වන දින නාරා ආයතනය හා ශ්‍රී ලංකා කෘෂිකාර්මික පර්යේෂණ ප්‍රතිපත්ති කඩුන්සලය මගින් ධීවර හා ජලජ සම්පත් කේෂ්ත්‍රයේ පර්යේෂණ ප්‍රමුඛතාවයන් යාවත්කාලීන කිරීම සඳහා පාර්ශවකරුවන් සඳහා පැවැත්වූ වැඩමුළුව.
- 8 මධ්‍යම පරිසර අධිකාරියේදී 2016 අගෝස්තු මස 01 වන දින කුඩා පරිමාණ ජල විදුලි බලාගාර ආශ්‍රිත ජලජ අංශයේ සංවර්ධන ව්‍යාපෘති සඳහා නිර්දේශිත පරිසර ප්‍රවාහයන් අධ්‍යයනය සඳහා වන වැඩ මුළුව.
- 9 ගලධාරි හෝටල් පරිශ්‍රයේදී 2016 අගෝස්තු මස 8 සහ 9 යන දෙදින තුළ ජෛව විවිධත්ව සම්මුතීන් අතර ක්‍රියාවන්ගේ ප්‍රවර්ධනය කිරීම හා SDGS සම්බන්ධතාව පිළිබඳ ජාතික සමුළුව.
- 10 රාජගිරිය බැංකු විදුපියසේදී 2016 අගෝස්තු මස 09 වන දින ජාතික තෙල් විසිරුම් පාලන සැලැස්ම යාවත්කාලීන කිරීම සඳහා වන වැඩමුළුව.
- 11 ශ්‍රී ලංකා සංවර්ධන පරිපාලන ආයතනය සහ සම්පත් පරිසර මණ්ඩපය, මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශය බත්තරමුල්ල පරිශ්‍රයන්හිදී 2016 අගෝස්තු මස 11 සහ 12 යන දිනයන් හිදී කාලගුණික විපර්යාස තාක්ෂණ සංවර්ධන හා හුවමාරු පිළිබඳව වැඩමුළුව.
- 12 සමුද්‍රීය පරිසර ආරක්ෂණ අධිකාරියේදී 2016 අගෝස්තු 31 සිට සැප්තැම්බර් 02 දක්වා ජාතික තෙල් ඉහිරුම් පාලන සැලැස්ම සම්පාදනය සඳහා වන වගකිවයුත්තන් තුළ ධාරිතා වර්ධනය සඳහා ජාතික වැඩමුළුව.
- 13 ශ්‍රී ලංකා පදනම් ආයතනයේදී 2016 සැප්තැම්බර් මස 09 වන දින කැලණි ගඟ පරිසර පද්ධතියට කසල බැහැර කිරීම වැළැක්වීම සඳහා නිර්දේශයන් ඉදිරිපත් කිරීම සඳහා වන වැඩමුළුව.
- 14 ආසියා/ පැසිපික් ආර්ථික හා සමාජීය කොමිසම මගින් 2016/9/14 වන දින සිට 2016/9/15 වන දින දක්වා පැවැත්වූ ශ්‍රී ලංකාවේ ජලය හා සම්බන්ධ SDGS සහ ඉලක්ක ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා ඒකාබද්ධ වින්තන ප්‍රවේශය සඳහා රාමුගත ඉල්ලුම් පත්‍ර පිළිබඳ ජාතික SDGS වැඩමුළුව.
- 15 බත්තරමුල්ල පරිසර අධිකාරියේ පරිශ්‍රයේ 2016 සැප්තැම්බර් මස 30 වන දින cleaner production පිළිබඳව වැඩමුළුව.
- 16 ලංකා රසායන විද්‍යා අධ්‍යයන අංශය විසින් 2016 ඔක්තෝබර් මස 04 වන දින ජල තත්ත්ව සහ මානව සෞඛ්‍යය පිළිබඳ පැවැත්වූ වැඩමුළුව.
- 17 කොළඹ බණ්ඩාරනායක අනුස්මරණ ජාත්‍යන්තර සම්මන්ත්‍රණ ශාලාවේදී 2016 ඔක්තෝබර් මස 18 වන දින දේශගුණික විපර්යාස අවම කිරීම හා අනුවර්තන පිළිබඳ SCP කාර්යය භාරය පිළිබඳව වැඩමුළුව.
- 18 ශ්‍රී ලංකා මහා බැංකුවේ බැංකු විදුපියසේදී 2016 ඔක්තෝබර් මස 28 වන දින ධීවර අංශයෙන් වන සමුද්‍රීය විනාශය වැළැක්වීම සඳහා වන ජාතික ප්‍රතිපත්ති සැකසීම සම්පාදනය සඳහා වැඩමුළුව.

- 19 කොළඹ, ටාප් සමුද්‍ර හෝටල් පරිශ්‍රයේදී 2016 නොවැම්බර් මස 04 වන දින එක්සත් ජාතීන්ගේ සංවර්ධන ව්‍යාපෘතිය මගින් ජෛව විවිධත්ව මූල්‍ය මුල්පිරීම දියත් කිරීම සහ ආරම්භය සඳහා වැඩමුළුව.
- 20 බත්තරමුල්ල "වෝටර්ස් එජ්" පරිශ්‍රයේදී 2016 නොවැම්බර් මස 24 වන දින කාලගුණික විපර්යාස පිළිබඳ පැවති ශ්‍රී ලංකා තෙවන ජාතික සන්නිවේදන වැඩමුළුව.
- 21 සමුද්‍රීය පරික්ෂණ ආරක්ෂණ අධිකාරිය විසින් 2016 දෙසැම්බර් මස 02 වන දින ජාතික තෙල් විසිරීම පාලන සැලැස්ම පිළිබඳ පෙරහැරු වැඩමුළුව.
- 22 රාජගිරිය, බැංකු විදුපියසේදී බැලස්ට් ජලය කළමනාකරණයේ ආර්ථික අධ්‍යාපනය තක්සේරු වාර්තාව නිමා කිරීමේ වැඩමුළුව.

දේශීය සංචේප

1. බී.ආර්.සී. මෙන්ඩිස්, එච්.එම්.එම්. නජීම් සහ එච්.එම්.පී. කිත්සිරි(2016). ශ්‍රී ලංකාවේ මීගමු මෝය තුල බැර ලෝහ මගින් වන ජල දූෂණය පිළිබඳ බලපෑම. වාර්ෂික පර්යේෂණ සමුළුව, 2016, උපාධි අධ්‍යයන පීඨය, කොළඹ විශ්ව විද්‍යාලය, ශ්‍රී ලංකාව පිටු 148
2. බී.ආර්.සී. මෙන්ඩිස්, එච්.එම්.එම්. නජීම් සහ එච්.එම්.පී. කිත්සිරි (2016) ශ්‍රී ලංකාවේ මීගමුව මෝයෙන් ලබා ගත් Grey Mulet මත්ස්‍යන්ගේ පටක තුල බැර ලෝහ සාන්ද්‍රණය පිළිබඳ අධ්‍යයනය, වාර්ෂික පර්යේෂණ සමුළුව - 2016, උපාධි අධ්‍යයන පීඨය, කොළඹ විශ්ව විද්‍යාලය, ශ්‍රී ලංකාව පිටු 147
3. එස්.ඒ.එම්. අස්මි, කේ.ඒ.ඩබ්.එස්.වීරසේකර, එන්.ඩී.හෙට්ටිගේ, බී.ආර්.සී.මෙන්ඩිස් සහ ඩී.ඩී.ඩී.වෙරගොඩතුන්න(2016) මන්නාරම් බොක්කේ ගවේශන කටයුතු සිදු කරන ස්ථාන අවට ජල තත්ත්වය පිළිබඳ පෙර සහ පසු කැණීම් වල සංසන්දනාත්මක අධ්‍යයනය.ජාත්‍යන්තර පර්යේෂණ සමුළුව - 2016, මහවැලි සංවර්ධන අමාත්‍යාංශය, කොළඹ, ශ්‍රී ලංකාව.
4. එම්.එස්.වීරසූරියගෙදර, එන්.ඩී. හෙට්ටිගේ, ඒ.ඒ.ඩී. අමරතුංග, ආර්.එම්.පී.එන්. රාජපක්ෂ, එස්.සී. ජයමාන්න, කේ.ඒ.ඩබ්.එස්.වීරසේකර, එස්.ඒ.එම්. අස්මි, ඩබ්.ඩී.එන්. වික්‍රමආරච්චි, ජේ.කේ.පී.සී. ජයවර්ධන සහ එස්.ආර්.සී.එන්.කේ. නාරංගොඩ(2016) ශ්‍රී ලංකාවේ පානදුර මෝය ආශ්‍රිත මුහුදු පත්ලේ අපෘෂ්ඨවංශීන්ගේ ජෛව විවිධත්වය අධ්‍යයනය. 6 වන පර්යේෂණ සමුළුව, ඌව වෙල්ලස්ස විශ්ව විද්‍යාලය, ශ්‍රී ලංකාව, පිටු 135
5. ඒ.ඒ.ඩී.ටී. අමරසිංහ, එස්.ඒ.එම්. අස්මි සහ ඩබ්.පී.පී.ජේ. ප්‍රේමරත්න (2016) ශ්‍රී ලංකාවේ හලාවත කලපුවේ තෝරා ගත් පරාමිතීන් වල ස්ථානීය හා කාලානුරූපී විචලනයන් අධ්‍යයන ජ්‍යාන්තර පශ්චාත් උපාධි පර්යේෂණ සමුළුව - 2016, කැලණිය විශ්ව විද්‍යාලය.
6. ඒ.ඒ.ඩී.ටී. අමරසිංහ, එස්.ඒ.එම්. අස්මි, කේ.ඒ.ඩබ්.එස්.වීරසේකර, එම්.ඩී.එස්.ආර්. මද්දමගේ, ජේ.කේ.පී.සී. ජයවර්ධන, එස්.ආර්.සී.එන්.කේ. නාරංගොඩ, ඒ.ඒ.ඩී. අමරතුංග, ඩබ්.ඩී.එන්. වික්‍රමආරච්චි, ආර්.එම්.පී.එන්. රාජපක්ෂ, එස්.ඩී. ජයමාන්න, (2016) වයඹ පළාතේ මුහුදුබඩ වත්මන් ජලදූෂණ තත්ත්වය පිළිබඳ අධ්‍යයනය ශ්‍රී ලංකා ධීවර හා ජලජීවී සම්පත් සංගමය 22 වන විද්‍යාත්මක සැසිවාරයේ සම්මේලන වාර්තාව, කොළඹ , ශ්‍රී ලංකාව, පිටු අංක 17-18

5.2 ධීවර තාක්ෂණ අංශය

අංශ ප්‍රධානී : එන්.බී.පී.පුණ්‍යදේව

- සුළුපන්න ධීවරයින්ගේ ජීවන මට්ටම ඉහල නැංවීම සඳහා මසුන් ඒකරාශී කිරීමේ ඇටවුම් මුහුදේ ස්ථාපිත කිරීම (ව්‍යාපෘති අංකය 1.1.1)
- සුරැක්කු දැල සඳහා නව දැලක් නිර්මාණය කිරීම හා හඳුන්වා දීම (ව්‍යාපෘති අංකය 1.1.3)
- දැල්ලන් ඇල්ලීම සඳහා පරිසරහානි අවම නව උපක්‍රමයක් හඳුන්වා දීම(ව්‍යාපෘති අංකය 1.1.4)
- කලසු ධීවර ආම්පන්න විස්තර ඇතුළත් පොතක් නිර්මාණය කිරීම. (ව්‍යාපෘති අංකය 9.1.4)

ව්‍යාපෘති අංක : 1.1.1

සුළුපන්න ධීවරයින්ගේ ජීවන මට්ටම ඉහල නැංවීම සඳහා මසුන් ඒකරාශී කිරීමේ ඇටවුම් මුහුදේ ස්ථාපිත කිරීම.

සුළු පන්න ධීවරයින්ගේ හිතසුව පිණිස මසුන් ඒකරාශී කිරීමේ පාවෙන බෝයා 3ක් සහ මුහුදේ ගිලි පවතින මසුන් ඒකරාශී කිරීමේ ඇටවුම් 6ක් ධීවර තාක්ෂණ අංශය මගින් නිපදවා ඇත. සුළු පන්න ධීවර ප්‍රජාවගේ සුභසාධනය සඳහා ධීවර තාක්ෂණ අංශය මගින් කල්මුණේ මුහුදු ප්‍රදේශයේ මෙම මසුන් ඒකරාශී කිරීමේ ඇටවුමක් සහ මුහුදේ ගිලි පවතින මසුන් ඒකරාශී කිරීමේ ඇටවුම් 1ක් ස්ථාන ගත කරන ලදී. එම ස්ථාන අසල ගැවසෙන මසුන් අත්යෝත්පන්න මගින් නෙලා ගත හැක. ආසියාවේ විවිධ රටවල්වල මෙම පාවෙන මසුන් ඒකරාශී කිරීමේ ඇටවුම් වර්තමානය වනවිට භාවිතා කරනු ලබයි. මෙම මසුන් ඒකරාශී කිරීමේ ඇටවුම් දකුණු සහ බස්නාහිර පළාත්වල දැනටමත් ස්ථාපිත කර ඇත. සුළු පන්න ධීවරයින් බහුල වශයෙන් ජීවත්වන ප්‍රදේශ තුළ මෙම මසුන් ඒකරාශී කිරීමේ ඇටවුම් ස්ථාපිත කිරීමේ හැකියාවක් පවතී. මීට අමතරව මුහුදේ ගිලි පවතින මසුන් ඒකරාශී කිරීමේ ඇටවුම් 2ක් සින්නපාඩුව ප්‍රදේශයේද ස්ථාපිත කොට ඇත. මෙම ඇටවුම්වල ඇගයීම්, පසු විපරම් සහ දත්ත එක්රැස් කිරීමේ කටයුතු මෝසම් කාලයත් සමඟ තාවකාලිකව නවතා දැමීමට සිදුවිය. මෝසම් කාලය නිම වූ පසු එම කටයුතු නැවතත් ආරම්භ කිරීමට නියමිතව ඇත.

ව්‍යාපෘති අංකය : 1.1.3

සුරැක්කු දැල සඳහා නව දැලක් නිර්මාණය කිරීම හා හඳුන්වා දීම.

සුරැක්කු දැල වටකරන දැල් වර්ගයට අයත්වේ. එහි බරු මන්දට එයම් බරු සවිකොට ඇති අතර බෝයා මන්දට කාවි සවිකර ඇත. මීට අමතරව යටි මන්දරාමෙදින් සිදුරක් සහිත ලෝහ රවුම් සවිකොට ඇත. මේ හේතුව නිසා මුහුදේ දී මෙම දැල සිරස්ව ජල තලයේ පාවෙයි. සුරැක්කු දැල මගින් මසුන් අල්ලා ගැනීමට කිමිදුම්කරුවන්ගේ සහය අවශ්‍ය නොවේ. සුරැක්කු දැල් මගින් මසුන් ඇල්ලීමේදී මත්ස්‍ය ගහනය වටකොට දැල එකතු කිරීමක් සිදු කරයි.

මේ හේතුව නිසා මත්ස්‍ය ගහනයේ ඇති ලොකු කුඩා, පරිනත වූ සහ නොවූ මසුන් සියල්ලම පහේ ඉවත් කරගනු ලබයි. මේ හේතුව නිසා මත්ස්‍ය සම්පතට සිදුවන හානිය අවම වන පරිදි සුරැක්කු දැලට වෙනස්කම් කීපයක් හඳුන්වා දෙන ලදී. එම වෙනස්කම් සිදුකොට ධීවරයින් විසින් දැල නිර්මාණය කොට මසුන් ඇල්ලීම සිදු කරනු ලබයි.

ව්‍යාපෘති අංකය : 1.1.4

දැල්ලන් ඇල්ලීම සඳහා පරිසරභානි අවම නව උපක්‍රමයක් හඳුන්වා දීම.

ධීවර තාක්‍ෂන අංශය මගින් දැල්ලන් ඇල්ලීම සඳහා නව ඇටවුමක් සකස්කොට ධීවරයින් හට හඳුන්වා දෙන ලදී. මස් දැල්ලන්, බෝතල් දැල්ලන් (*Sepioteuthis lessoniana*) ලෙස හඳුන්වන දැල්ලන් විශේෂය දැනට ලංකාවේ ඉහල විදේශීය ඉල්ලුමක් සහිත මත්ස්‍ය විශේෂයක් වේ. මෙහිදී මෙම ජීවින් ඇල්ලා ගනු ලබන්නේ ජීවින් බිඳු ලැමෙන් පසුව වේ. ධීවරයින් විසින් මෙම පරිනත දැල්ලන්ට බිත්තර දැමීමට උපස්තරයක් ලෙස ශාකයක අත්තක් භාවිතා කරයි. බොහෝවිට මේ සඳහා කඩොලාන ශාක භාවිතා කරනු ලබයි. මේ හේතුව නිසා කඩොලාන සම්පත විනාශ වී යයි. මෙයට විකල්පයක් ලෙස කෘතිමව සකස් කරගත් උපස්තරයක් දැල්ලන්ට බිත්තර දැමීම සඳහා යින්තපාඬුව ප්‍රදේශයේ අඩි 36ක් පමණ ගැඹුරු මුහුදේ ස්ථාපිත කොට ඇත. මේ නිසා කඩොලාන සම්පතට සිදුවන හානිය අවම කරගත හැකිවේ. ස්ථාපිත කරන ලද උපස්තරයේ දැල්ලන් බිඳුලීම සිදු කරන අතර එයට එකතුවන දැල්ලන් ධීවරයින් හට නෙලාගැනීමට හැකියාව ලැබේ.

වැඩසටහන	ව්‍යාපෘතිය	අනුමත මුදල (රු මිලියන)	නිලධාරීන්	කාලසීමාව	භෞතික ප්‍රගතිය	මූල්‍ය ප්‍රගතිය
නව ධීවර ආම්පන්න හඳුන්වාදීම	සුළුපන්න ධීවරයින්ගේ ජීවන මට්ටම ඉහල නැංවීම සඳහා මසුන් ඒකරාශී කිරීමේ ඇටවුම් මුහුදේ ස්ථාපිත කිරීම	1.2	එන්.බී.පී. පුනායදේව	2016 ජනවාරි-දෙසැම්බර්	ඉලක්ක- 100% සත්‍ය- 100%	ඉලක්ක - 100 % සත්‍ය - 117 %
	සුරුක්කු දැල සඳහා නව දැලක් නිර්මාණය කිරීම හා හඳුන්වාදීම	0.9	එන්.බී.පී. පුනායදේව	2016 ජනවාරි-දෙසැම්බර්	ඉලක්ක - 100% සත්‍ය - 100%	ඉලක්ක - 100 % සත්‍ය - 88.9 %
	දැල්ලන් ඇල්ලීම සඳහා පරිසරභානි අවම නව උපක්‍රමයක් හඳුන්වා දීම	0.8	එන්.බී.පී. පුනායදේව	2016 ජනවාරි-දෙසැම්බර්	ඉලක්ක - 100% සත්‍ය - 100%	ඉලක්ක - 100 % සත්‍ය - 124%
පොදු ජනතාවට සහ පාර්ශවකරුවන්ට කාලීන තොරතුරු දැනගැනීමේ හැකියාව වැඩි දියුණු කිරීම. දියුණු කිරීම.	කලපු ධීවර ආම්පන්න විස්තර ඇතුලත් පොතක් නිර්මාණය කිරීම	0.6	එන්.බී.පී. පුනායදේව	2016 ජනවාරි-දෙසැම්බර්	ඉලක්ක - 100% සත්‍ය - 96%	ඉලක්ක - 100 % සත්‍ය - 98%

මසුන් ඒකරාශී කිරීමේ ඇවවුම් මුහුදේ ස්ථාපිත කිරීම



සුරැක්කු දැල සඳහා නව දැලක් නිර්මාණය කිරීම හා හඳුන්වාදීම



ඇලෙන් ඇලිම සඳහා පරිසරහානි අවම නව උපක්‍රමයක් හඳුන්වා දීම



කලපු ධීවර ආම්පන්න විස්තර ඇතුළත් පොතක් නිර්මාණය කිරීම



පවත්වනු ලැබූ පුහුණු වැඩමුළු සහ දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන්

එම ප්‍රදේශයේ ධීවර පර්යේෂකවරුන් සහ ධීවර ප්‍රජාව සමඟ සාකච්ඡා කර ව්‍යාපෘති කටයුතු සම්බන්ධව දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන් පවත්වන ලදී.

ගැටළු

බොහෝ ක්ෂේත්‍ර අධ්‍යයන වාරිකා මූහුදේ අයහපත් කාලගුණය සහ ප්‍රවාහන අපහසුතා (වාහන නොමැති වීම) නිසා අවලංගු කරන ලදී.

5.3 ජාතික ජල ශාස්ත්‍රීය කාර්යාලය

අංශ ප්‍රධානී : ඒ.එන්.ඩී පෙරේරා

ජාතික ජල ශාස්ත්‍රීය කාර්යාලයේ ප්‍රධාන අරමුණ වනුයේ ශ්‍රී ලංකාවට අයත් මුහුදු තීරයේ සුරක්ෂිත සහ කාර්යක්ෂම නාවික ගමනාගමනයට අත්‍යවශ්‍ය වන ජල ශාස්ත්‍රීය දත්ත එක් රැස් කිරීම, යාවත්කාලීන කිරීම හා සම්පාදනයයි. මෙය සිදුකරනු ලබන්නේ ජාත්‍යන්තර සමුද්‍රීය සංවිධානයේ SOLAS සම්මුතීන්ට අදාළ වන පරිදි වේ. එමෙන්ම, වෙරළ කලාපීය කළමනාකරණය, පාරිසරික සංරක්ෂණය හා වෙරළාශ්‍රිත ඉංජිනේරු කාර්යයන්ට අදාළ වන පරිදි විවිධ ගණයේ යාවත්කාලීන කරන ලද ජල ශාස්ත්‍රීය දත්තයන් සහිත නාවික සිතියම් සම්පාදනය මගින් නාවික වෙළෙඳ හා වෙනත් ආර්ථික සමුද්‍රීය කාර්යයන් මගින් සැලකිය යුතු ආර්ථික හා වාණිජ ප්‍රතිලාභ ලබා දෙයි.

2016 වසර සඳහා පහත සඳහන් මැනුම් කටයුතු හා ක්‍රියාකාරකම් සිදුකරන ලදී.

6.2.2. ජාතික නාවික සමුද්‍රීය සිතියම් ව්‍යාපෘතිය

- 1.1. කන්කසන්තුරෙයි වරාය පිවිසුම් නාවික සිතියම
- 1.2. ඔලුවිල් වරාය පිවිසුම් නාවික සිතියම
- 1.3. ජල ශාස්ත්‍රීය දත්ත එක් රැස් කිරීම - කොලඹ-වැලිගම නාවික සිතියම සකස් කිරීම පිණිස

2. විශේෂ ඉල්ලීම් මත කරන ලද මැනුම් කටයුතු

10.1.2. සාගර විද්‍යාව සම්බන්ධ මැනුම් කටයුතු සිදුකිරීම - සමුද්‍රිකා පර්යේෂණ යාත්‍රාව මගින්

6.2.1. අධි විභේදන වන්දිකා ඡායාරූප මගින් නොගැඹුරු මුහුදු ප්‍රදේශවල ගැඹුර පිලිබඳ දත්ත ලබාගැනීම

සිදු කරන ලද ක්‍රියාකාරකම්

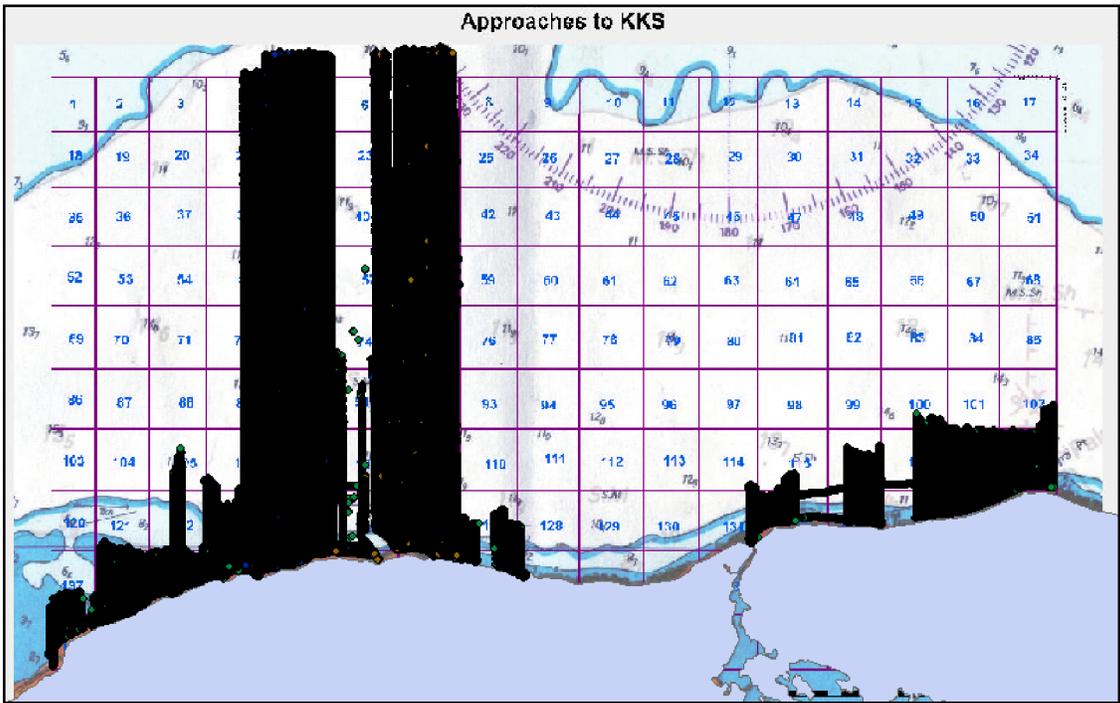
වැඩසටහන	අංකය	ව්‍යාපෘතිය	වගකිවයුතු නිලධාරීන්	කාල පරාසය
6.2.2. ජාතික නාවික සිතියම් නිපදවීම	6.2.2.1	ජල ශාස්ත්‍රීය දත්ත එක් රැස් කිරීම - කන්කසන්තුරෙයි වරාය පිවිසුම් නාවික සිතියම	රොෂාන් රණවිර ආර්.කේ.ඒ.ආරියරත්න කේ.ඒ.රණසිංහ එල්.එස්.සී.සිරිවර්ධන	ජන. - දෙසැ
	6.2.2.2	ජල ශාස්ත්‍රීය දත්ත එක් රැස් කිරීම දත්ත එක් රැස් කිරීම - ඔලුවිල් වරාය පිවිසුම් නාවික සිතියම	ඩී.එල්.පී.එච්.හේවගේ ආර්.එම්.ඩී.අයි. රත්නායක එස්.ඩබ්ලිව්.එස්.වීරසිංහ වයි. එම්.ආර්.එන්. කුමාරි ඩබ්.ඒ.ඒ.පී.විජේසුන්දර එස්.ආර්.ටී.පී. සිංහබාහු බී.එච්.බී. ජයමලී ඩබ්ලිව්.ඒ.කැලුම් ප්‍රහාන්	
	6.2.2.3	ජල ශාස්ත්‍රීය දත්ත එක් රැස් කිරීම: කොලඹ -වැලිගම නාවික සිතියම		
	6.2.2.4	දත්ත සැකසීම හා සිතියම් සම්පාදනය		
2. විශේෂ ඉල්ලීම් මත කරන ලද මිනුම් කටයුතු (උපදේශන කටයුතු)	2.1	මන්නාරම මුහුදු ප්‍රදේශයේ බත්තල් ගමන් මාර්ග හඳුනා ගැනීම සඳහා මුහුදු මැනුම් කටයුතු 01 අදියර -	රොෂාන් රණවිර ආර්.කේ.ඒ.ආරියරත්න කේ.ඒ.රණසිංහ එල්.එස්.සී.සිරිවර්ධන	ජන. - දෙසැ
	2.2	මන්නාරම මුහුදු ප්‍රදේශයේ බත්තල් ගමන් මාර්ග හඳුනා ගැනීම සඳහා මුහුදු මැනුම් කටයුතු 02 අදියර -2	ඩී.එල්.පී.එච්.හේවගේ ආර්.එම්.ඩී.අයි. රත්නායක එස්.ඩබ්ලිව්.එස්.වීරසිංහ වයි. එම්.ආර්.එන්. කුමාරි ඩබ්.ඒ.ඒ.පී.විජේසුන්දර එස්.ආර්.ටී.පී. සිංහබාහු බී.එච්.බී. ජයමලී ඩබ්ලිව්.ඒ.කැලුම් ප්‍රහාන්	
	2.3	සබරගමුව විශ්වවිද්‍යාල සිසුන් සඳහා ක්ෂේත්‍ර පුහුණු වැඩසටහන		
	2.4	“ගෙන්ගේ හී” ව්‍යාපෘතියේ මැනුම් කටයුතු- අදියර 02		

	2.5	කයිටස් මුහුදු ප්‍රදේශයේ මගී යාත්‍රා සඳහා මුහුදු ගමන් මාර්ගයක් සිතියම් ගත කිරීම සඳහා මුහුදු මැනුම් කටයුතු		
	2.6	කොළඹ වරාය නගර සංවර්ධන ව්‍යාපෘතිය මුද්‍රාව-		
	2.7	බේරේ ඇල ආශ්‍රිත ප්‍රදේශයේ වෙරලබඩ බලපෑම් අධ්‍යයනය හා අධීක්ෂණය		
	2.8	කොන්ගල මුහුදු ප්‍රදේශයේ මුහුදු මැනුම් කටයුතු		
10.1.2 සමුද්‍රිකා පර්යේෂණ යාත්‍රාව මගින් කරන ලද පර්යේෂණ සහ මැනුම් කටයුතු	10.1.2.1	ජල ශාස්ත්‍රීය දත්ත එක් රැස් කිරීම	පර්යේෂණ නිලධාරීන් සහ ජල ශාස්ත්‍රීය මිනිත්ඥෝරුවන්	ජන. - දෙසැ
6.2.1 අධි විභේදන වන්දිකා ඡායාරූප මගින් නොගැඹුරු මුහුදු ප්‍රදේශ වල ගැඹුර පිලිබඳ දත්ත ලබාගැනීම	6.2.1.1	ව්‍යාපෘතියට අදාල පර්යේෂණ පත්‍රිකා අධ්‍යයනය		
	6.2.1.2	අධ්‍යයන ප්‍රදේශය තෝරාගැනීම, අධි විභේදන වන්දිකා ඡායාරූප ලබා ගැනීමේ හැකියාව සොයාබැලීම හා එම ඡායාරූප භාවිතයෙන් ගැඹුර පිලිබඳ දත්ත ලබාගැනීමට ඇති හැකියාව අධ්‍යයනය		
	6.2.1.3	වන්දිකා ඡායාරූප මිලදීගැනීම		
	6.2.1.4	භූ පාලන ලක්ෂ්‍යය පිහිටුවීම- වන්දිකා ඡායාරූප බණ්ඩාක ගත කිරීම සඳහා	ඩබ්.ඒ.ඒ.පී.විජේසුන්දර ආර්.එම්.ඩී.අයි. රත්නායක	ජන. - දෙසැ
	6.2.1.5	වන්දිකා ඡායාරූප දත්ත සැකසීම		
	6.2.1.6	ඒක කඳම්භ ප්‍රති ධ්වනි මාන මගින් ලබාගත් ගැඹුර පිලිබඳ දත්ත සැකසීම		
	6.2.1.7	ගණිතමය ආදර්ශණ ක්‍රමාංකණය කිරීම මගින් ලබා ගත් පරාමිතික භාවිතයෙන් වන්දිකා ඡායාරූප වල ගැඹුර පිලිබඳ දත්ත ලබා ගැනීම		
	6.2.1.8	දත්ත වල නිරවද්‍යතාව නිර්ණය කිරීම		
	6.2.1.9	අවසාන වාර්තාව සැකසීම		

ව්‍යාපෘති අංක : 6.2.2.1

ජල ශාස්ත්‍රීය දත්ත එක් රැස් කිරීම - කන්කසන්තුරෙයි වරාය පිවිසුම් නාවික සිතියම

කන්කසන්තුරෙයි වරාය ලංකාවේ තුන්වැනි ජාත්‍යන්තර වරාය ලෙස සංවර්ධනය කිරීම රජයේ අභිලාශය වේ. එම නිසා සුරක්ෂිත සහ කාර්යක්ෂම නාවික ගමනාගමනයක් සඳහා කන්කසන්තුරෙයි පිවිසුම් නාවික සිතියම මූලික අවශ්‍යතාවයක් වේ. 2016 වසර තුළ වර්ග කිලෝමීටර 415 ක මුහුදු ප්‍රදේශයක දත්ත එකතු කිරීමට සැලසුම් කර තිබුණද, අයහපත් කාලගුණය, ආරක්ෂක අංශ වල අනුමැතිය ලබාදීම ප්‍රමාදවීම හා මහා නගර හා බස්නාහිර සංවර්ධන අමාත්‍යාංශය මගින් ඉල්ලා තිබූ මැනුම් කටයුතු සිදු කිරීම සඳහා මැනුම් කණ්ඩායම නැවත ගෙන්වා ගැනීමට සිදුවීමෙන් 2016 වසර තුළ සම්පූර්ණ කිරීමට හැකියාව පැවතියේ 40% ක් පමණි. ඉතිරි අවකාශය 2017 වසරේ නිම කිරීමට නියමිතය.

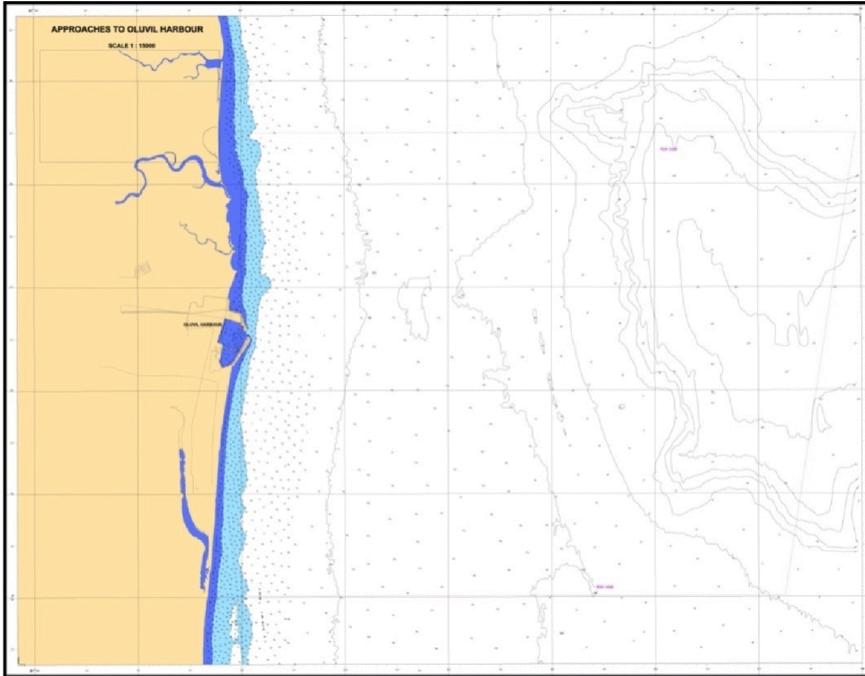


පින්තූරය 1. කන්කසන්තුරෙයි වරාය පිවිසුම් නාවික සිතියම

ව්‍යාපෘති අංක : 6.2.2.2

ජල ශාස්ත්‍රීය දත්ත එක් රැස් කිරීම - ඔලුවිල් වරාය පිවිසුම් නාවික සිතියම

ශ්‍රී ලංකා රජය නැගෙනහිර පළාත සංවර්ධනය සඳහා වූ නැගෙනහිර නවෝදය වැඩසටහන මගින්, ඔලුවිල් වරාය සංවර්ධන දෙවන අදියර යටතේ ටොන් 16,000 දක්වා බර නැව සඳහා පහසුකම් සැලසීමට යෝජනා කර ඇත. ඔලුවිල් වරාය සංවර්ධන ව්‍යාපෘතිය සඳහා මෙම නාවික සිතියම උපයෝගී වනු ඇත. 1:15,000 පරිමාණයට සකස් කර ඇති මෙම නාවික සිතියමෙහි ආවරණය කර ඇති ප්‍රදේශය වර්ග කිලෝමීටර 60 කි. මෙම නාවික සිතියම නිපදවීම සඳහා අවශ්‍යය ජල ශාස්ත්‍රීය හා ගොඩබිම් මැනුම් කටයුතු ජාතික ජල ශාස්ත්‍රීය කාර්යාලය මගින් 2016 වසර තුළ සිදු කරන ලදී.

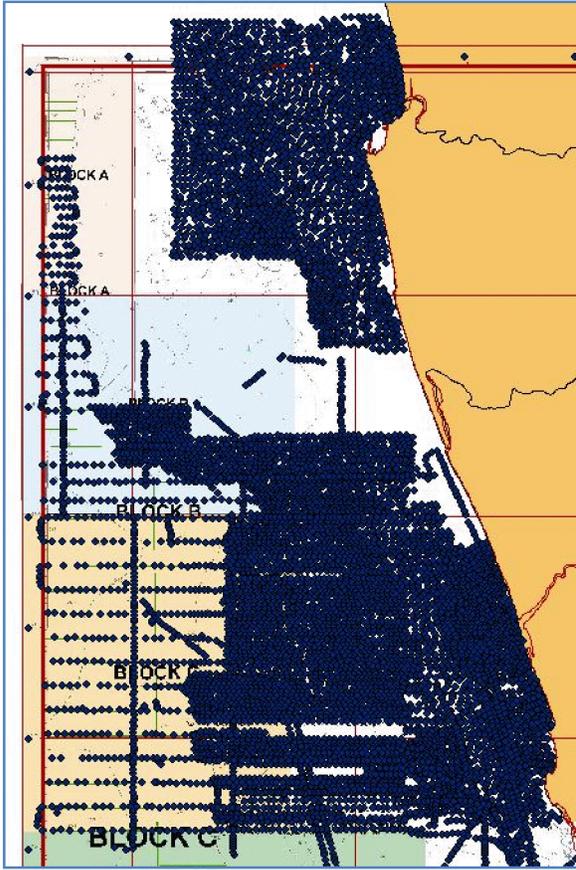


පින්තූරය 2. ඔලුවිල් වරාය පිවිසුම් නාවික සිතියම

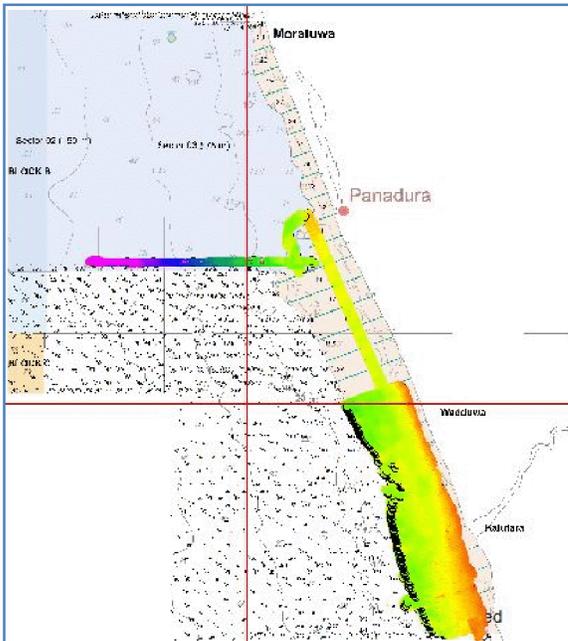
ව්‍යාපෘති අංක : 6.2.2.3

ජල ශාස්ත්‍රීය දත්ත එක් රැස් කිරීම : කොළඹ -වැලිගම නාවික සිතියම

ජාතික නාවික සිතියම් ව්‍යාපෘතිය යටතේ කොළඹ-වැලිගම නාවික සිතියම සඳහා ජල ශාස්ත්‍රීය දත්ත එක් රැස් කිරීම මූලිකව සිදුකරනු ලබන්නේ සමුද්‍රිකා පර්යේෂණ යනුව භාවිතය මගිනි. මේ වන විට පවතින සිතියම සඳහා පදනම් වී ඇත්තේ 1940 දශකයේ අක්‍රමවත් මැනුම් ක්‍රම භාවිතයෙන් ලබාගත් දත්ත වන අතර යාවත් කාලීන මිනුම් දත්ත මගින් නිපදවූ නාවික සිතියම නවතම මාදිලියේ වෙළඳ නැව් සඳහා පහසුකම් සපයනු ලබන අතර එය ආර්ථිකයේ වර්ධනයට මූලිකව දායක වේ. තවද, ශ්‍රී ලංකා රජයේ මූලික පරමාර්ථයක් වනුයේ ශ්‍රී ලංකාව දකුණු ආසියාවේ සමුද්‍රීය කේන්ද්‍රස්ථානයක් ලෙස දියුණු කිරීමයි. මෙම යවත් කාලීන සිතියම එයට මහෝපකාරී වේ. 2016 වසරේ දත්ත එක්රැස් කිරීම 70% (වර්ග කිලෝමීටර 2300) පමණ ප්‍රමාණයක් අවසන් අතර ඉතිරි අවකාශය 2017 වසරේ නිම කිරීමට නියමිතය.



පින්තූරය 3. කොලඹ-වැලිගම නාවික සිතියම-ගැඹුරු මුහුදේ දක්න



පින්තූරය 4. කොලඹ-වැලිගම නාවික සිතියම-නොගැඹුරු මුහුදේ දක්න

ව්‍යාපෘති අංක: 6.2.2.4

දත්ත සැකසීම හා සිතියම්කරණය

- 2016 වර්ෂය තුළ කන්කසන්තුරේ වරාය පිවිසුම් නාවික සිතියම සඳහා ලබා ගන්නා ලද ජල ශාස්ත්‍රීය දත්ත සකස් කිරීම
- ඔලවිල් වරාය පිවිසුම් නාවික සිතියම සකස් කිරීම (පරිමාණය 1:15,000)
- 2016 වර්ෂය තුළ කොළඹ - වැලිගම නාවික සිතියම සඳහා ලබා ගන්නා ලද ජල ශාස්ත්‍රීය දත්ත සකස් කිරීම

ප්‍රගතිය(%)

මූල්‍යමය: 76%

භෞතික: 80%

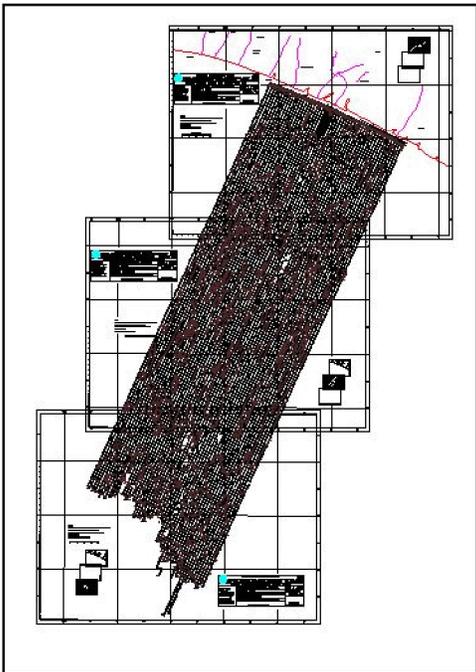
ව්‍යාපෘති අංක: 2.0

විශේෂ ඉල්ලීම් මත කරන ලද මැනුම් කටයුතු

ව්‍යාපෘති අංක: 2.1

මන්නාරම මුහුදු ප්‍රදේශයේ බත්තල් ගමන් මාර්ග හඳුනා ගැනීම සඳහා මුහුදු මැනුම් කටයුතු 01 අදියර-

ජාතික බලශක්ති සුරක්ෂිතතාවය සහතික කිරීමේ අරමුණින් මෙන්ම දේශීය බලශක්ති පර්යාප්තභාවය ළඟා කරගැනීමේ අරමුණ පෙරදැරිව විදුලිබල හා සුනර්ජනනීය බලශක්ති අමාත්‍යාංශය මගින් 2020 වසර වන විට සාම්ප්‍රධායික නොවන බලශක්ති ප්‍රභව මගින් රටේ මුළු විදුලි ජනනයෙන් 20% ක විදුලි බලයක් ඉලක්ක කර ඇත. ඒ අනුව මන්නාරම ප්‍රදේශයේ මෙහෙවැටීමට 450 කින් යුත් සුළං බලාගාර සංවර්ධනය කෙරෙහි ප්‍රමුඛත්වය ලබාදීමට තීරණය කර ඇති අතර එහි පළමු අදියර යටතේ මෙහෙවැටීමට 100 ක ධාරිතාවයෙන් යුත් බලාගාරය 2018 වර්ෂයේදී ජාතික බල පද්ධතියට එක්වීමට නියමිතයි. එම සුළං බලාගාර ඉදිකිරීම සඳහා අවශ්‍ය සුළං ටර්බයින ඉපිලීම ගැඹුර මීටර 5 ක් පමණ වන බත්තල් මගින් මන්නාරම ප්‍රදේශයට ප්‍රවාහනය කිරීමට ලංකා විදුලි බල මණ්ඩලය තීරණය කර ඇත. එම බත්තල් මන්නාරම දකුණු වෙරළ තීරයේ ඉදි කරනු ලබන ජැටිය දක්වා යනු කිරීමට සුදුසු මුහුදු ගමන් මාර්ගයක් සිතියම් ගත කිරීම සඳහා මෙම මැනුම් කටයුත්ත සිදු කරන ලදී. පළමු අදියර යටතේ මන්නාරම දකුණු වෙරළ තීරය දිගේ කිලෝමීටර 5 ක් හා මුහුදු දෙසට කිලෝමීටර 15 ක් ආවරණය වන පරිදි මැනුම් කටයුතු සිදු කරන ලදී.



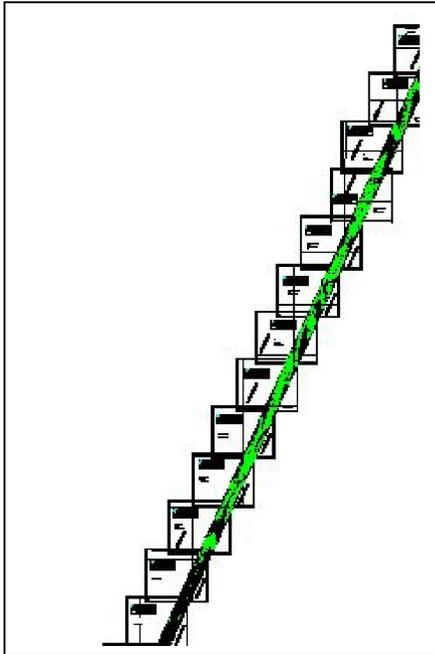
පින්තූරය 5. මුහුදු මැනුම් ප්‍රදේශය-අදියර 01

ව්‍යාපෘති අංක : 2.2

මන්නාරම මුහුදු ප්‍රදේශයේ බත්තල් ගමන් මාර්ග හඳුනා ගැනීම සඳහා මුහුදු මැනුම් කටයුතු-අදියර 02

පළමු අදියර යටතේ ලබා ගත් ජල ශාස්ත්‍රීය දත්ත භාවිතයෙන් බත්තල් යනු කිරීම සඳහා වඩාත් සුදුසු ගමන් මාර්ගයක් හඳුනා ගත් අතර, දෙවන අදියර යටතේ එම හඳුනා ගත් ගමන් මාර්ගයේ මැනුම් කටයුතු තවදුරත් සිදු කරන ලදී.

දෙවන අදියර යටතේ මන්නාරම දකුණු වෙරළ තීරය දිගේ මීටර 200 ක් හා මුහුදු දෙසට කිලෝමීටර 15 ක් ආවරණය වන පරිදි මැනුම් කටයුතු සිදු කරන ලදී.



පින්තූරය 6. මුහුදු මැනුම් ප්‍රදේශය-- අදියර 0 2

ව්‍යාපෘති අංක : 2.3

සබරගමුව විශ්වවිද්‍යාල සිසුන් සඳහා ක්ෂේත්‍ර පුහුණු වැඩසටහන

සබරගමුව විශ්වවිද්‍යාලයේ භූ විඥාපන පීඨයේ උපාධි අපේක්ෂකයින් 60 ක් සඳහා මෙම පුහුණු වැඩසටහන සමුද්‍රිකා නොකාවේ දින 03ක් තුළ මෙහෙයවන ලදී.

ව්‍යාපෘති අංක :2.4

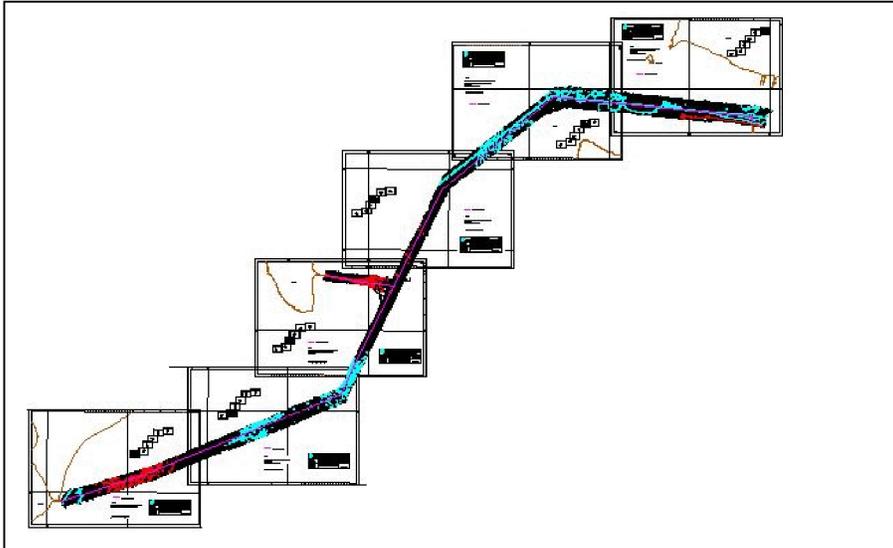
ශෙන්ගේ හී ව්‍යාපෘතියේ මැනුම් කටයුතු- අදියර 02

මෙම මැනුම් කටයුතු කරනු ලද්දේ මධ්‍යම සංස්කෘතික අරමුදලේ ඉල්ලීම පරිදි ලංකාව අවට මුහුදු ප්‍රදේශයේ ඒන ශෙන්ගේ හී සමයට අයත් සුන්බුන් වූ නැව සොයා බැලීම සඳහාය. මේ සඳහා ප්‍රති ධ්වනි මාන (Side Scan Sonar හා Sub Bottom Profiler) භාවිතා කල අතර මෙම ව්‍යාපෘතියේ මැනුම් කටයුතු සමුද්‍රිකා පර්යේෂණ නොකාව මගින් සිදු කරන ලදී.

ව්‍යාපෘති අංක : 2.5

කයිටස් මුහුදු ප්‍රදේශයේ මගී යාත්‍රා සඳහා මුහුදු ගමන් මාර්ගයක් සිතියම් ගත කිරීම සඳහා මුහුදු මැනුම් කටයුතු

උතුරු පලාත් සභාවේ විශේෂ ඉල්ලීම පරිදි මෙම මැනුම් කටයුතු කරන ලද්දේ කයිටස් ජූවියේ සිට අනලනිවු හා එලුවනිවු දක්වා මගී ප්‍රවාහන සේවා සඳහා සුදුසු යාත්‍රාවක් සැදීම සඳහා අවශ්‍ය වන ජූවිය අවට ප්‍රදේශයේ ජල ශාස්ත්‍රීය දත්තයන් ලබා ගනීමට හා ජූවිය ප්‍රමාණවත් ගැඹුරු ප්‍රදේශයක් කරා දීර්ඝ කිරීමට අවශ්‍ය දත්තයන් ලබා ගැනීම සඳහාය.

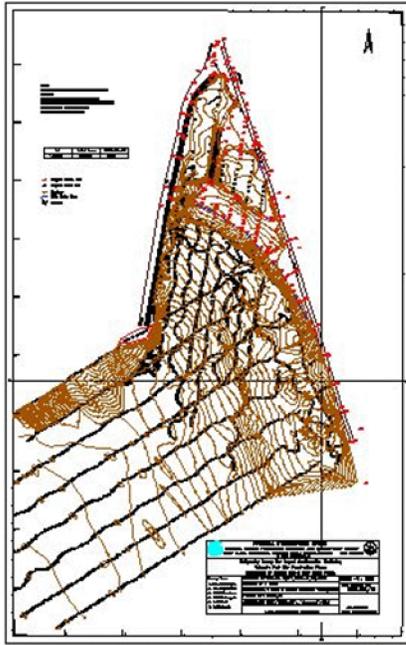


පින්තූරය 8. නාවික ගමන් මාර්ගය-කයිටස් සිට අනලනිවු හා එලුවනිවු දක්වා

ව්‍යාපෘති අංක : 2.6

කොළඹ වරා නගර සංවර්ධන ව්‍යාපෘතිය - මීගමුව

කොළඹ වරාය නගර සංවර්ධන ව්‍යාපෘතියේ ඉදිකිරීම් කටයුතු සඳහා අවශ්‍ය වැලි කැනීම් සිදුකරනු ලබන්නේ මීගමුව ප්‍රදේශයෙනි. වැලි කැනීම් සිදු කරනු ලබන මුහුදු ප්‍රදේශය ආශ්‍රිතව මුහුදු පතුලේ ගල් පර තිබේදැයි සොයා බැලීම සඳහා මෙම මැනුම් කටයුත්ත වර්ග කිලෝමීටර **36** ක් ආවරණය වන පරිදි මහා නගර හා බස්නාහිර සංවර්ධන අමාත්‍යාංශයේ ඉල්ලීම අනුව සිදු කරන ලදී.

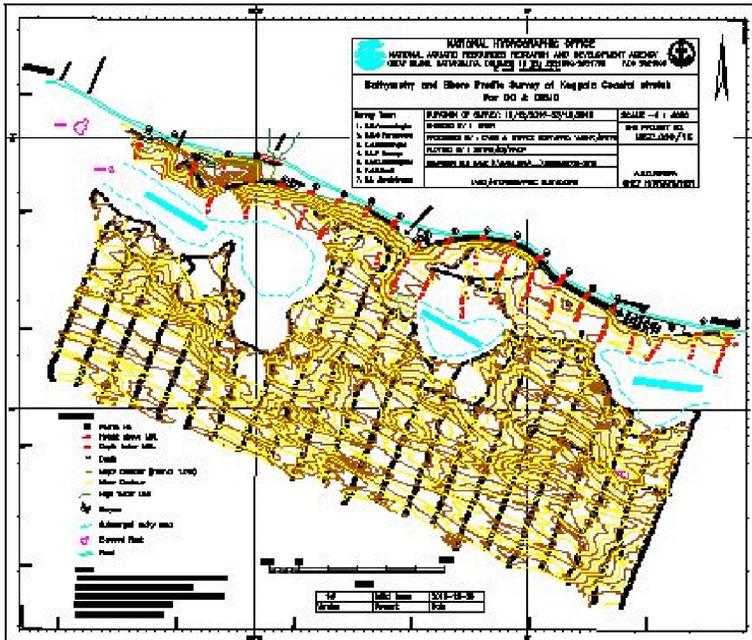


පින්තූරය 10. මුහුදු සිතියම-
ගාලු මුවදොර, වයඹනා හාබර් ඉංජිනියරින්
කෝපරේෂන් සඳහා

ව්‍යාපෘති අංක : 2.8

කොග්ගල මුහුදු ප්‍රදේශයේ මුහුදු මැනුම් කටයුතු

වෙරළ සංරක්ෂණ හා වෙරළ සම්පත් කළමනාකරණ දෙපාර්තමේන්තුවේ ඉල්ලීම අනුව කොග්ගල වෙරළ තීරයේ වෙරළ බාදනය වැලැක්වීම සඳහා අවශ්‍යය සියවර ගැනීමට උපකාරීවන ජල ශාස්ත්‍රීය දත්ත ලබා ගැනීම සඳහා මෙම මැනුම් කටයුත්ත සිදු කරන ලදී.



පින්තූරය 11. මුහුදු
සිතියම- කොග්ගල,
වෙරළ සංරක්ෂණ හා
වෙරළ සම්පත්
කළමනාකරණ
දෙපාර්තමේන්තුව
සඳහා

ව්‍යාපෘති අංක : 10.1.2

සමුද්‍රිකා නොහොඳව මගින් සිදුකරනු ලබන මැනුම් කටයුතු

ව්‍යාපෘති අංක : 10.1.2.1

ජල ශාස්ත්‍රීය මැනුම්

කොළඹ සිට වැලිගම දක්වා වූ නාවික සිතියම සඳහා ජල ශාස්ත්‍රීය මැනුම් කටයුතු සිදු කරන ලදී.

ප්‍රගතිය(%) මූල්‍යමය: 93.75% භෞතික: 28.2%

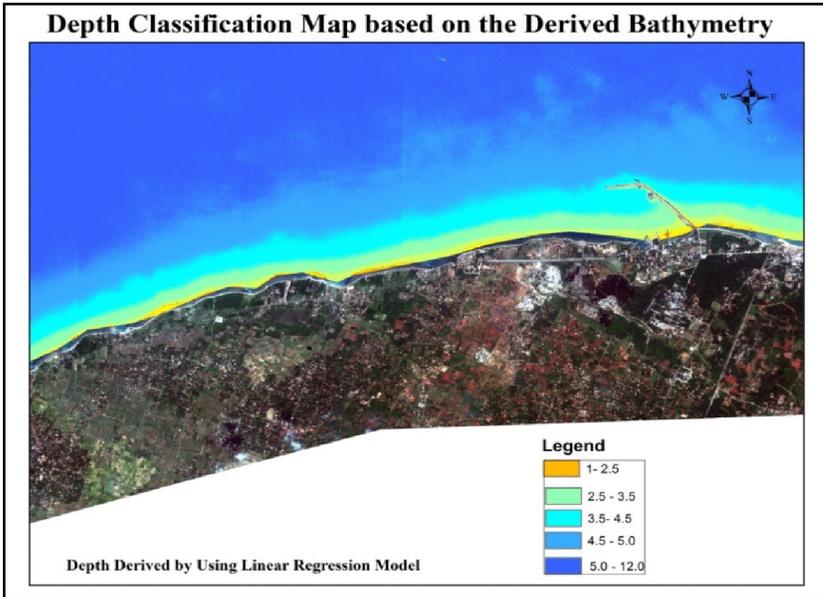
ව්‍යාපෘති අංක :6.2.1

අධි විභේදන වන්දිකා ඡායාරූප මගින් නොගැඹුරු මුහුදු ප්‍රදේශ වල ගැඹුර පිලිබඳ දත්ත ලබාගැනීම

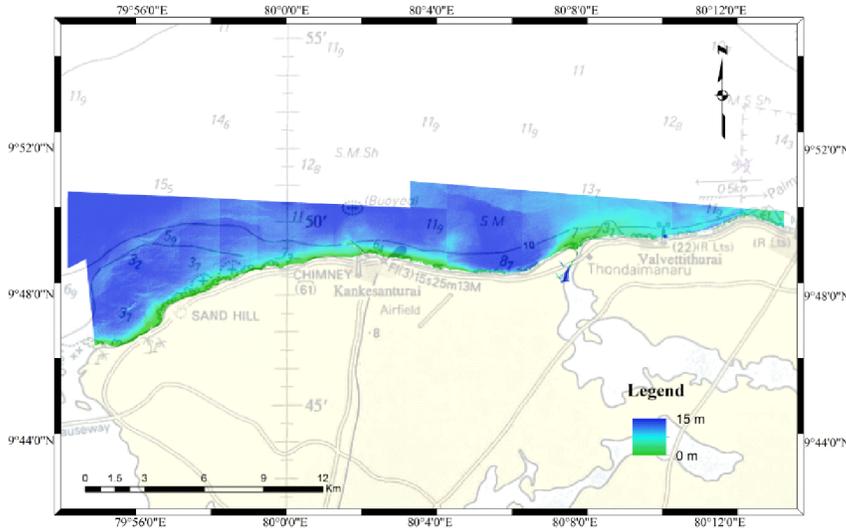
1970 දශකයේ අග භාගයේ හදන්වාදෙන ලද මෙම තාක්ෂණය, මෑත කාලීනව වන්දිකා තාක්ෂණයේ සිදුවූ සංවර්ධනය (අධි විභේදන වන්දිකා ඡායාරූප, බහු වර්ණාවලි ඡායාරූප භාවිතය ආදිය) හේතුවෙන් ජල ශාස්ත්‍රීය දත්ත ලබා ගැනීමේ මූලධර්මයක් ලෙස භාවිතා කිරීමේ හැකියාව සැලකිය යුතු ලෙස වැඩිවී ඇත. අඩු වියදම් දත්ත ප්‍රභවයක් ලෙස මෙම දත්ත භාවිතය ජල ශාස්ත්‍රීය කර්මාන්තය තුළ ඉහල යමින් පවතී. පොදුවේ ගත් කල, අධි විභේදන වන්දිකා ඡායාරූප මගින් ලබා ගත් නොගැඹුරු මුහුදු ප්‍රදේශ වල ගැඹුර පිලිබඳ දත්ත වල පහත සඳහන් ලක්ෂණ දැකගත හැක.

- i.) අනෙකුත් ජල ශාස්ත්‍රීය දත්ත ලබා ගැනීමේ ක්‍රම වලට සාපේක්ෂව විශාල ප්‍රදේශයක් ආවරණය කල හැකි වීම.
- ii.) සාම්ප්‍රදායික ක්‍රමවලට (ලෙඩ් ලයින්, ඒක කදම්භ ප්‍රති ධ්වනි මාන) සාපේක්ෂව ඉහළ විභේදන අගයකින් යුත් දත්ත ලබා ගත හැකි වීම.
- iii.) නිවැරදි ස්ථානීය අගයන් ලබා ගත හැකි වීම.
- iv.) ඒක කදම්භ ප්‍රති ධ්වනි මාන හා බහු කදම්භ ප්‍රති ධ්වනි මාන දත්ත වලට සාපේක්ෂව ගැඹුර පිලිබඳ දත්ත වල නිරවද්‍යතාව අඩු වීම.

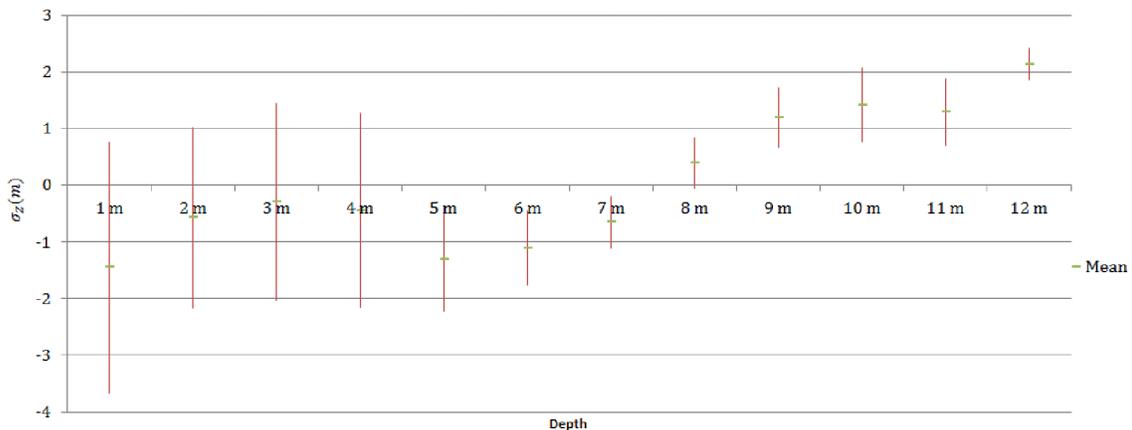
මෙම ව්‍යාපෘතියෙහි, අධි විභේදන වන්දිකා ඡායාරූප (Wolrview-2) මගින් කන්කසන්තුරේ සිට වැල්වැටිතුරේ දක්වා වූ මුහුදු තීරයේ ගැඹුර මීටර් 15 දක්වා ව්‍යුත්පන්න කිරීමට හැකි විය. ව්‍යුත්පන්න කරන ලද දත්ත වල නිරවද්‍යතාව දත්ත සමග සසඳා බැලූ විට එය පරාසය තුළ පවතින බව තහවුරු කරගන්නා ලදී.



පින්තූරය 12. ගැඹුර වර්ගීකරණ සිතියම



පින්තූරය 13. ව්‍යුත්පන්න කරන ලද දත්ත නාවික සිතියම, BA1854- සමග සන්සංදනය



පින්තූරය 14. ව්‍යුත්පන්න කරන ලද දත්ත වල නිරවද්‍යතාව දක්වන ප්‍රස්ථාරය

ප්‍රගතිය(%)

මූලාමය: 59.6%

භෞතික: 100%

ප්‍රකාශණයන් / සිතියම්

- i.) වන්දිකා ඡායාරූප මගින් ව්‍යුත්පන්න කරන ලද සිතියම
- ii.) ඔලවිල් වරාය පිටිසුම් නාවික සිතියම
- iii.) මන්නාරම මුහුදු ගමන් මාර්ග සිතියම-අදියර 01
- iv.) මන්නාරම මුහුදු ගමන් මාර්ග සිතියම-අදියර 02
- v.) කයිටස් සිට අනලකිච්චි හා එලවකිච්චි දක්වා වූ මුහුදු ගමන් මාර්ග සිතියම
- vi.) මුහුදු සිතියම-මීගමුව, මහා නගර හා බස්නාහිර සංවර්ධන අමාත්‍යාංශය සඳහා
- vii.) මුහුදු සිතියම-ගාලු මුවදොර, වයිනා හාබර් ඉංජිනේරින් කෝපරේෂන් සඳහා
- viii.) මුහුදු සිතියම- කොග්ගල, වෙරළ සංරක්ෂණ හා වෙරළ සම්පත් කළමනාකරණ දෙපාර්තමේන්තුව සඳහා

පුහුණු හා දැනුවත් කිරීමේ ව්‍යාපෘති පැවැත්වීම

- i.) ජල ශාස්ත්‍රීය මැනුම් සහ සිතියම් නිෂ්පාදනය පිළිබඳව නාවික නිලධාරීන්ට සහ නැවියන්ට නිතිපතා කෙරෙන ව්‍යාපෘතිය
- ii.) සබරගමුව විශ්ව විද්‍යාලයේ උපාධි අපේක්ෂකයන් තිදෙනෙකු මාස 04 ක කාලයක් සඳහා පුහුණු කටයුතු සිදුකිරීම
- iii.) සබරගමුව විශ්ව විද්‍යාලයේ උපාධි අපේක්ෂකයන් 60 දෙනෙකු සඳහා සමුද්‍රිකා නොකාවේ ක්ෂේත්‍ර පුහුණු කටයුතු කිරීම
- iv.) කොළඹ විශ්ව විද්‍යාලයේ ශිෂ්‍යන් දෙදෙනෙකුට මාසයක කාලයක් සඳහා පුහුණු කටයුතු සිදුකිරීම

විදේශ / දේශීය පුහුණු පාඨමාලාවන්

- i.) ජලශාස්ත්‍රීය ධ්වනි උපකරණ භාවිතය හා එහි මූලධර්ම පිළිබඳ පුහුණු වැඩසටහන, චීන විද්‍යා ඇකඩමිය, චීනය, නිලධාරීන් 01 යි.
- ii.) සාගර පාලනය: ප්‍රතිපත්ති නීතිය හා කළමනාකරණය පිළිබඳ පුහුණු වැඩසටහන, ඩැල්හවුසි විශ්වවිද්‍යාලය, කැනඩාව, නිලධාරීන් 01 යි.
- iii.) Geonetwork මෘදුකාංගය තුළ පාරදත්ත භාවිතා කිරීම පිළිබඳ පුහුණු වැඩසටහන, ක්වලාලම්පුර් විශ්වවිද්‍යාලය, මැලේසියාව, නිලධාරීන් 01 යි
- iv.) 15 වන උතුරු ඉන්දියානු සාගර ජලශාස්ත්‍රීය කොමිසම, ඕමානය, නිලධාරීන් 01 යි
- v.) සාගර සිතියම්ගත කිරීමේ අනාගත වැඩපිලිවෙලක් සඳහා වූ වැඩමුලාව, මොනාකො, නිලධාරීන් 02 යි
- vi.) ඉලෙක්ට්‍රොනික නාවික සිතියම් නිපදවීම පිළිබඳ පුහුණු වැඩසටහන, කොළඹ, ශ්‍රී ලංකාව, නිලධාරීන් 13 යි.

5.4 අභ්‍යන්තර ජලජ සම්පත් සහ ජලජීවී වගා අංශය

අංශ ප්‍රධානී : ආචාර්ය වසන්ත පහලවත්ත ආරච්චි

ජලජීවී වගා අංශයෙහි කාර්ය භාරය වන්නේ ජලජීවී වගා ව්‍යාපෘතිය හා සංවර්ධනය සඳහා අවශ්‍ය පර්යේෂණ පැවැත්වීමයි. 2016 වසර සඳහා ජලජීවී වගා අංශය මගින් පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති 16 ක් දියත් කර ඇත. ධීවර හා ජලජ සම්පත් අමාත්‍යාංශයෙහි ප්‍රතිපත්ති හා අරමුණුවලට යටත්ව එම අරමුණු සාක්ෂාත් කර ගැනීම සඳහා උපාය මාර්ගයක් ලෙසින් මත්ස්‍ය ආහාර සඳහා තෝරා ගත් ආර්ථික වැදගත් වන්නා වූ කරුණු හා මත්ස්‍ය විශේෂ අභිජනනය හා වගාව, පාරම්පරික නොවන මත්ස්‍ය විශේෂ වගා කිරීම, ජලජීවී වගාවල සෞඛ්‍ය තත්වය ආරක්ෂා කිරීම, ජලජීවී වගාව පිළිබඳ නව ශිල්පීය ක්‍රම හඳුන්වා දීම හා ජලජ සම්පත් සංරක්ෂණය හා ඵලදායී ලෙස භාවිතා කිරීම යන මාතෘකාවන් තෝරා ගන්නා ලදී. මෙම ව්‍යාපෘතිවල ප්‍රධාන ප්‍රතිඵලයන් පහත ආකාරයට සමීක්ෂණය කළ හැක.

දේශීයව බඳුල අමුද්‍රව්‍ය භාවිතා කරන මත්ස්‍ය ආහාර නිෂ්පාදනය සඳහා අවශ්‍ය ආහාර සමූදායක් නිමවා ඇත. අත්හැර දැමූ මැටි වලවල්වල මත්ස්‍යන් ඇති කිරීමට අවශ්‍ය පර්යේෂණ ගණනාවක් මනාව ආදර්ශණය කර ඇත. ආර්ථික වශයෙන් ඉතා වැදගත් වූ ඩැනියෝනි බාර්බ් (*Puntius denisonii*) සහ silver shark අභිජනනය සඳහා අවශ්‍ය මූලික දත්ත රැස් කර ඇත. විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාකරුවන් සඳහා අවශ්‍ය වන අභිජනන මව් සතුන්, ජීවී ආහාර නිෂ්පාදනය කර ඇත.

මුහුදු අශ්වයින් (Seahorse) අභිජනනය සඳහා අවශ්‍ය ශිල්පීය ක්‍රම සොයාගෙන ඇත. එලෙසම මත්ස්‍ය වගාවට අවශ්‍ය ඇල්ගාවන් වන (*Nanochloopsis sp*) වගාව සඳහා අවශ්‍ය තත්වයන් පිළිබඳ සොයා ගැනීම කර ඇත

මුහුදු කැකිරි (sea cucumber) අභිජනනය මගින් ලබාගත් සුහුඹුල් සතුන් ස්වාභාවික පරිසරයට මුදා හැරීම සහ උච්චමුණු ප්‍රදේශයේ කොටු තුළ ප්‍රජා සහභාගීත්වයෙන් වගා කිරීම සාර්ථක කර ඇත.

මට්ටි වගාව ව්‍යාප්ත වීම හා නඩත්තු කිරීම මගින් පෝෂ්‍යදායී මට්ටි නිෂ්පාදන සඳහා අවශ්‍ය පර්යේෂණ දියත් කර ඇත. දැනට පුත්තලම, කන්දකුලිය, ආනවාසල හා පනසවිපුර ප්‍රදේශ තුළ ප්‍රජා සහභාගීත්වයෙන් මට්ටි වගාව දියත් කර ඇත. දැනට කල්පිටිය ප්‍රාදේශීය පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානයේ ස්ථාපිත පිරිපහදුගාරය ((ration plantDepu) මගින් මට්ටි 10422 ක් පිරිපහදු කර ඇත.

මුහුදු ඇල්ගී (*Kappaphycus alvarezii*) වගා කිරීමේ ධාරිතාවය 0.5m x 0.75 m x 2m කුඩුවක් භාවිතා කිරීම මගින් වගා වක්‍ර 4 තුළ කි.ග්‍රෑ.1000 ක් බිජු ලබා ගත හැක. ඉතා වැඩි වර්ධන වේගය සැප්තැම්බර් සිට පෙබරවාරි පෙත්වුවත් නිස්සාරනය කර ගන්නා කැරපිනන් ප්‍රමාණයේ වැඩි අගයක් ගන්නේ මැයි සිට ජූනි දක්වාය. මෙම කාලයේ දැඩි සුළං සහිත බව සහ ඇල්ගී කැඩීයාම හේතුවෙන් වර්ධන වේගය ගණනය කළ නොහැක.

පනාපිටිය මධ්‍යස්ථානය තුළින් කාග් මව් සතුන් ලබා ගැනීම, ලෙඩ රෝග පිළිබඳ මෙන්ම සුරතල් මත්ස්‍යයින් සඳහා අවශ්‍ය මත්ස්‍ය නිෂ්පාදන සඳහා ස්වයං ආදායම් මාර්ගයක් ලබා ගැනීම සඳහා කටයුතු කොට ඇත.

ඉස්සන් වගාවේ ලෙඩ රෝග කළමනාකරනය සඳහා කළ යුතු ව්‍යාපෘති වන සුදු පුල්ලි රෝගය රෝග වාහකයින් හඳුනා ගැනීම සහ සමාගාමී පරිසර තත්වය සහ ජලජ තත්වය පිළිබඳ පර්යේෂණ පවත්වාගෙන යයි.

භමබන්තොට දිස්ත්‍රික්කයේ පොකුණු තුළ වගා කිරීම සඳහා කොයි කාග් නිර්දේශ කොට ඇත. මීරිදිය ඉස්සන් වගාවද භමබන්තොට දිස්ත්‍රික්කය සඳහා ප්‍රචලිත කිරීම සුදුසු බව සොයා ගෙන ඇත.

කඩොලාන ශාකයක් වන ගිං පොල් වගාව සඳහා තවාන් දෙකක් ගිං ඔය සහ උතුරු කම්මල වයික්කාල ප්‍රදේශයේ ඇති කොට ඇත. ඒ ආදී වශයෙන් ගිං පොල් පැළ 500 ක් දැනට ප්‍රජාව මගින් නිෂ්පාදනය කර ඇත. එමගින් නිෂ්පාදනය වන නිස්සාරනයෙහි ප්‍රමාණය ලීටර 0.1 සිට 0.5 දක්වා පරාසයක ඇත. මෙම අංශය මගින් 2016 වසර සඳහා පර්යේෂණ ප්‍රකාශනයන් 21 ක් එළි දක්වා ඇත.

ප්‍රතිඵලය

- අඩු මිල මත්ස්‍ය ආහාර නිෂ්පාදනය පිළිබඳ මත්ස්‍ය වගාකරුවන් දැනුවත්වීම හා නිපදවීම.

ප්‍රගතිය(%) මූල්‍යමය : 34 % භෞතික : 68%

ව්‍යාපෘති අංක : 3.1.3

අතරුරු දැමූ මැටි වලවල්වල අඩු වියදම් මත්ස්‍ය ආහාර භාවිතයෙන් ප්‍රජා සහභාගීත්ව මත්ස්‍ය වගාව

අතරුරු දැමූ මැටි වලවල් ජලයෙන් පිරි ඇත. මේවා වෙනත් කිසිදු කාර්යයකට භාවිතා නොවේ. මේ නිසා ඒවා අවට ජනතාවට ප්‍රශ්න රාශියක් ඇති කරන අතර අනතුරුදායක විය හැක. මෙම වලවල් මත්ස්‍ය වගාවට භාවිතා කල හැකි බැවින් සුදුසු මත්ස්‍යයින් හඳුන්වා දීම කල හැක. මෙය ප්‍රෝටීන් ලබා ගැනීමට හොඳ ක්‍රමයකි. එමෙන්ම මොදා වගාව ආර්ථිකව වාසිදායකය. මේ අනුව මොදා, කාපයන් සහ තිලාපියා මේ වලවල්වලම කුඩු තුල ඇති කිරීමට ප්‍රජාව සහභාගී කරගෙන අත්හදා බැලීමක් 2010 සිට සිදු කරන ලදී. මෙමගින් ඔවුන්ට ස්වයං ආදායම් ලබා ගැනීමේ ක්‍රමයක් සෑදෙන අතර අවශ්‍ය ප්‍රෝටීන් ද ලබා ගත හැක. එසේම ආදායම වැඩි කර ගත හැක. මේ සඳහා දැනුවත් කිරීමේ වැඩමුළු මගින් අඩු ආදායම් මත්ස්‍ය ආහාර පිලියෙළ කිරීම, පාවෙන කුඩු සෑදීම සහ ඒවා ජලයේ පවත්වාගෙන යෑම පිළිබඳව සුභඥා කරන ලදී.

මූරුතන හා බොලගල ප්‍රදේශයේ 38 දෙනෙකු මෙයට සහභාගී විය. එම පළාතෙන් සොයා ගත හැකි අමුද්‍රව්‍යවලින් මත්ස්‍ය ආහාර නිපදවීම සුභඥාවට බොලගල ප්‍රදේශයේ 23 ක් සහභාගී විය. මෙයින් පසු තිලාපියා ඇසින්තන් ඇගිල්ලෙන් දක්වා වර්ධනය කිරීම, කාත් සහ තිලාපියා සහ මිරිදිය ඉස්සන් මිශ්‍ර වගාව සිදු කරන ලදී. එයින් 1000 Kg පමණ මත්ස්‍ය අස්වැන්නක් ලබා ගත් අතර ප්‍රජාවට රු.150,000.00 පමණ ආදායමක් ලැබිණි. ඉස්සන්ගේ ඉවතලන කොටස් ආශ්‍රිතව නිපදවන ආහාරවලට රු. 37.00 පමණ වැයවන අතර මෙය කුඩු තුල මත්ස්‍ය වගාවට සුදුසු යැයි යෝජනා කල හැක.

ප්‍රගතිය(%) මූල්‍යමය : 38 % භෞතික : 94%

ව්‍යාපෘති අංක : 3.2.1

ශ්‍රී ලංකාවට විදේශ රටවල් මගින් හඳුන්වා දුන් වැඩි ඉල්ලුමක් හා මිලක් පවතින විසිතුරු මත්ස්‍ය විශේෂ සඳහා ප්‍රේරණ අභිජනන ක්‍රමවේද දියුණු කිරීම

ව්‍යාපෘති නිලධාරී : ඊ. ඩී. එම්. ඇපාසිංහ
අමතන අධිකාරී

දේශීය වශයෙන් හා විදේශීය වශයෙන් මෑතකදී සිට අගය වැඩි (High Value)විසිතුරු මත්ස්‍ය විශේෂ සඳහා ඇති ඉල්ලුම වැඩි වී ඇත. එම නිසා මෙම විශේෂ දේශීය විසිතුරු මත්ස්‍ය අපනයනකරුවන්ගෙන් ලෝකය පුරා විසිරී සිටින ගැනුම්කරුවන් නිරන්තරයෙන් ඉල්ලුම කරනු ලබයි. නමුත් එම ඉල්ලුමට සමාන සැපයුමක් ලබා දීමට දේශීය විසිතුරු මත්ස්‍ය අපනයනකරුවන් දැනට අපොහොසත් වී ඇත. මෙයට ප්‍රධාන වන්නේ මෙම විශේෂවල මිල ඉතා ඉහළ අගයක් වීමය. මෙම ගැටලුව පිළිබඳ මෙම ක්ෂේත්‍රයට අදාළ පාර්ශවකරුවන් නිරන්තරයෙන් නාරා ආයතන සමඟ සාකච්ඡා පවත්වා ඇත. මෙම අගය වැඩි විදේශීය මත්ස්‍ය විශේෂ දේශීයව අභිජනනය කර වගා කිරීම මෙම ගැටලුව විසඳා ගත හැකි ප්‍රධාන විසඳුම වේ.

එම නිසා නාරා ආයතනය 2016 දී අගය වැඩි විසිතුරු මත්ස්‍ය විශේෂ 2 ක් *Balantiocheilos melanopterus* හා *Puntius denisonii* දේශීයව අභිජනනය කිරීමේ වැඩපිලිවෙල ආරම්භ කරන ලදී. මෙම වැඩපිලිවෙලෙහි ප්‍රධාන අරමුණ බවට පත්වූයේ මෙම අභිජනනයන් සාර්ථක කර ගැනීම සඳහා අවශ්‍ය පැටවුන් ලබා දීම තුළින් ශ්‍රී ලංකාවේ විසිතුරු මත්ස්‍ය කර්මාන්තයේ තිරසාර සංවර්ධනය සඳහා දායක වීමය. මෙම අභිජනන කටයුත්ත සඳහා කෘතීමව නිපදවන ලද ගොනැට්ටොමිනින හෝමෝන (sGnRHa සහ HCG) යොදා ගන්නා ලදී. *Balantiocheilos melanopterus* අභිජනනය 500Iu/kg හා 2000Iu/kgHCG හෝමෝනය සඳහා සාර්ථක නොවූ අතර එය 0.5ml/kg sGnRHa සඳහා සාර්ථක විය. මෙහිදී ලැබුණු බිත්තර අර්ධ ලෙස ජලය තුල පාවෙන ස්වාභාවයක් ගන්නා ලදී මෙලෙස ලබා ගන්නා බිත්තර රැක්කවීම සඳහා විදුරු වෑංකි යොදා ගත් අතර එම ක්‍රමය සාර්ථක නොවන ලදී. *Puntius denisonii* සඳහා 0.2ml/kg හා 1.0ml/kg sGnRHa සාන්ද්‍රණයන් පරීක්ෂා කරන ලදී. නමුත් මෙම සාන්ද්‍රණයන් දෙක සඳහාම *Puntius denisonii* අභිජනනය සාර්ථක නොවන ලදී. එම නිසා මෙම පරීක්ෂණයේ ප්‍රතිඵල මෙලෙස දැක්විය හැක. sGnRHa 0.5ml/kg සාන්ද්‍රණය

ව්‍යාපෘති අංක : 3.3.2

ප්‍රජා සහභාගීත්වයෙන් කාවාටි බෙල්ලන් ඇති කිරීමේ ව්‍යාපෘතිය

ව්‍යාපෘති නිලධාරී : සී. මැදගෙදර
එස්.කොරොයා
ආචාර්ය එච්. එම්. පී. කිත්සිරි

මෙම ව්‍යාපෘතියේ ප්‍රධාන අරමුණ වූයේ අඩු ආදායම්ලාභී ධීවර ජනතාවට වැඩි ආදායම් වෙන්කර ගැනීමේ මාර්ගයක ලෙස කාවාටි බෙල්ලන් ඇති කිරීම හඳුන්වා දී එමගින් කාවාටි බෙල්ලන් ඇති කිරීම ප්‍රවලිත කිරීමයි. දැනට ලංකාවේ කාවාටි බෙල්ලන් ආහාරයට ගන්නේ එම බෙල්ලන් ස්වාභාවිකව වැඩෙන ප්‍රදේශවල ජනතාව සහ සමහර විදේශිකයන් සඳහා ඒවා පිළියෙල කරන හෝටල් වල පමණි. එහෙත් එය හොඳ විදේශ විනිමය උපදවන ජලජීවී වගා ක්‍රමයක් ලෙස ප්‍රවලිත කළ හැක.

මේ අනුව පුත්තලම කළුපු ප්‍රදේශයේ කල්පිටිය ආශ්‍රිතව තෝරාගත් ධීවර ගම්මාන 3ක කන්ද කුළිය, ආනවාසල සහ ජනසවිපුර ධීවර කාන්තාවන් හට කාවාටි බෙල්ලන් ඇති කිරීම පිළිබඳ පුහුණුවක් ලබා දී එම කටයුතු ආරම්භ කරන ලදී. ඔවුන්ට අවශ්‍ය තාක්ෂණික උපදෙස් ලබාදෙන අතර වගා කටයුතු නියාමනය කිරීම සිදු කරන ලදී. මීට අමතරව බෙල්ලන් පැටවුන් බෝවීම සහ වර්ධනය පිළිබඳ තෝරා ගත් ස්ථාන කිහිපයක අධ්‍යයනය කරන ලදී. තවද නාරා ආයතනය තුල බෙල්ලන් පිරිපහදු කිරීම සඳහා පිරිපහදු මධ්‍යස්ථානයක් ඉදි කරන අතර එය බෙල්ලන් නිෂ්පාදනය කරන පුද්ගලයන් හට නිෂ්පාදන වෙළඳපොලට යැවීමට පෙර පිරිපහදු කිරීමට භාවිතා කළ හැක. 2016 වසර තුල මෙසේ බෙල්ලන් 10427ක් පිරිපහදු කර ඇත.

කාවාටි බෙල්ලන් වාසභූමිය අසල බෙල්ලන් පැටවුන් බෝ වීම අධ්‍යයනය කළ අතර පැටවුන් වැඩි පුර ලැබුනේ අගෝස්තු මාසය අවසානයේය. එසේම ආනවාසල සහ කන්ද කුළිය ප්‍රදේශවල කරන ලද අධ්‍යයනයන් වලදී භාවිතයට ගත් 30mm ප්‍රමාණයේ බෙල්ලන් මාස 06ක් තුල 780mm ප්‍රමාණයට වර්ධනය වී තිබුණි. තවද මෙම ප්‍රදේශවල ජල තත්ව පිළිබඳව අධ්‍යයනය කළ අතර මාස 06ක කාලයක් තුල වර්ධනය අධ්‍යයනය කිරීමෙන් 50mm ට වඩා විශාල වර්ධනයක් මාස 06ක කාලයක් තුල දක්නට ලැබුණි. (30mm බෙල්ලන් යෙදවීමෙන් පසු >80mm බෙල්ලන් එල නෙළා ගැනීම මගින්) සමහර වගා ප්‍රදේශවලට තද වර්ෂාව සහ ජල ගැලීම් ඇති වීම නිසා ගොඩබිමෙන් එම ප්‍රදේශවලට ගමන් කිරීම අපහසු වූ අතර තද වැසි කාලවල දී අධ්‍යයන කටයුතු වලට වඩා බාධා ඇති විය.

ප්‍රගතිය(%) මූල්‍යමය : 100% භෞතික : 87%

ව්‍යාපෘති අංක :3.3.3

බීජ නිෂ්පාදනය හා වානිජ වගා නඩත්තු කිරීම තුළින් මුහුදු ඇල්ගී වගාව ව්‍යාප්ත කිරීම.

ව්‍යාපෘති නිලධාරී : ආචාර්ය. ඩී. පහලවත්තආරච්චි
ආචාර්ය ඩී.ඩී. ජී. එල්. දහනායක
උසුල් ලියනගේ

දකුණු දිග ආසියාතික රටවල ආර්ථික වශයෙන් ඉතා වටිනා මුහුදු පැලෑටියක් ලෙස *Kappaphycus alvarezii* නොහොත් කොටගි මුහුදු ඇල්ගාවා හැදින්විය හැක. දැනට ප්‍රජා සහභාගීත්වයෙන් මෙම ඇල්ගී වගාව මන්නාරම සිට යාපනය දක්වා ව්‍යාප්ත කර ඇත .මෙහි ප්‍රධාන අරමුණ වූයේ නිරන්තරයෙන්ම බීජ තොගයක් තබා ගැනීම හා වානිජ වගාව නඩත්තු කිරීම තුළින් තව දුරටත් ව්‍යාප්ත කිරීම සඳහා ආධාර කිරීමයි. මෙම අරමුණු ඉෂ්ඨ කිරීම සඳහා දෙවුන්දර ප්‍රදේශයේ මුහුදු පැලෑටි තවන පවත්වාගෙන ගිය අතර වර්ධනය නඩත්තු කිරීම සඳහා පර්යේෂණ වලේපාඩු ප්‍රදේශයේ කරන ලදී .මෙයට සමගාමීව වගා වක්‍ර කිහිපයක මෙම ඇල්ගී මගින් ලබා ගන්නා කැරප්පිනි ප්‍රමාණය මත්තු කරන ලදී.

2m x 0.75m x 0.5m කුඩුවක් තුල තබා ගත හැකි මුහුදු ඇල්ගී බීජ ප්‍රමාණය 25 kg විය. මේ අනුව එක් පුද්ගලයෙකු කුඩු10 ක් නඩත්තු කලහොත් 250 kg නිෂ්පාදනය කළ හැක. සාමාන්‍යයෙන් මුහුදු රළු නොවන කාලයේ දී දින 36 වගා වක්‍ර 04ක් පවත්වා ගෙන යා හැක .එහෙයින් වසර තුල අවම වශයෙන් 1000 kg නිෂ්පාදනය කළ හැක. වර්ධන වේගය ජනවාරි සිට පෙබරවාරි කාල වලදී උපරිම වූ අතර මාර්තු සිට මැයි කාලයේ දී අවම විය . මෙම වෙනස සංඛ්‍යාත්මකව ඔප්පු කළ හැකි විය. වානිජ වගා ක්ෂේත්‍රයේ වැඩිම වර්ධන වේගය ද ජනවාරි - පෙබරවාරි තුල හා සැප්තැම්බර් - ඔක්තෝම්බර් කාල වලදී පෙන්නුම් කළේය . මෙහිදී අවම වර්ධන වේගය මාර්තු සිට අප්‍රේල් දක්වා විය . මැයි වලදී වර්ධන වේගය අඩුව පෙන්නුවත් ඉතා නිරෝගීව

ව්‍යාපෘති අංක :3.4.3

විවිධ වගා කළාප වල වෙනස් වන පරිසර තත්ව යටතේ ඉස්සන් වගා පොකුණුවල ජල කළමනාකරනය සහ ප්‍රොබයොටික් භාවිතය මගින් නිෂ්පාදනය වැඩි කල හැකි දැයි සොයා බැලීම.

ව්‍යාපෘති නිලධාරී : එස්. කොරෙයා

දැනට වගාකරුවන් නොයෙකුත් ප්‍රොබයොටික් භාවිතා කර රෝග මර්දනය සහ නිෂ්පාදනය වැඩි කිරීමට බලාපොරොත්තු වේ. නමුත් එය එතරම් සාර්ථක වී නැත. මේ නිසා එම ප්‍රොබයොටික් භාවිතය සහ කළමනාකරනය මගින් නිෂ්පාදනය වැඩි කිරීමට ඇති බාධා සොයා බලා ඒවාට පිළියම් යෝජනා කිරීම මෙහි ප්‍රධාන අරමුණ විය.

සාමාන්‍යයෙන් පරිසර තත්ව විශාල ලෙස වෙනස් වන සුත්තලම දිස්ත්‍රික්කයේ වගා කළාප තුල මෙම අධ්‍යයනය සිදු කරන ලදී. 2016 වසරේ දී පරිසර තත්ව එතරම් විචල්‍ය නොවූ අතර ඉස්සන් වගාවට හිතරකර තත්ව බොහෝ දුරට පැවතුණි. (ලවණතාව <35ppt, ඇමෝනියා - 0.002-0.4mg/l සහ ඔක්සිජන්>3.0 mg/l) නමුත් 2015 අග භාගයේ සිට ඇති වූ අධික වර්ෂාව සහ ජල ගැලීම් මගින් අවට මුහුදු ජලය ආශ්‍රිතව සිදු වූ වෙනස්වීම් නිසා පැටවුන්ගේ තත්වය තරමක් බාල විය. මේ නිසා වසර මුල් කාලයේ සුදු සුල්ලි රෝගය ඇතුළු රෝගී තත්ව වගා පොකුණු වලින් වාර්තා විය. සුදු සුල්ලි රෝගය දෙවන වගා කන්නයේ දී පොකුණු කිහිපයකින් වාර්තා විය. ප්‍රොබයොටික් භාවිතය අඩු ලවණ තත්ව යටතේ විශේෂ සාර්ථකත්වයක් නොපෙන්වීය. එහෙත් එය ක්‍රමාණුකූලව භාවිතා කරන ලද ගොවිජල වල පසුව හොද ප්‍රතිඵල දක්නට ලැබුණි. අපිලිවෙලට ප්‍රොබයොටික් භාවිතා කිරීමෙන් සමහර වගාකරුවන්ට බලාපොරොත්තු වූ ප්‍රතිඵල ලබා ගත නොහැකි විය. ව්‍යාධිජනක බැක්ටීරියා ප්‍රමාණය පොකුණු කළමනාකරණ ක්‍රම මත වෙනස් විය.

නිසි ආකාරව කළමනාකරනය නොවූ පොකුණු තුල ව්‍යාධිජනක බැක්ටීරියා 90CFU/ml දක්වා වාර්තා විය. කෙසේ නමුත් මෙවර හොද පරිසර තත්ව සහ කළසු ජල තත්ව පැවතීම මත බොහෝ ගොවීන්ට 20g කට ඉහළ ඉස්සන් නිෂ්පාදනය කිරීමේ හැකියාව ලැබුණි. පොකුණු නිතර නිරීක්ෂණය කර නියමිත අන්දමින් ප්‍රොබයොටික් භාවිතය මගින් අස්වැන්න මෙන්ම ලාභය ද වැඩි කර ගත හැකි බව එසේ කළ වගාකරුවන්ගේ ප්‍රතිඵල මගින් සනාථ විය.

ප්‍රගතිය(%) මූල්‍යමය : 100% භෞතික : 78%

ව්‍යාපෘති අංක : 3.4.4

හම්බන්තොට දිස්ත්‍රික්කයේ විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාව සහ රෝග පාලනය (2015 ව්‍යාපෘතිය සමග ඒකාබද්ධයි)

ව්‍යාපෘති නිලධාරී : ආචාර්ය ඒ.ඩී. ඩබ්. ආර්. රාජපක්ෂ

විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාව ශ්‍රී ලංකාව තුල ඉතා ප්‍රචලිත වන අතර එය විශාල ආදායමක් ඉපයිය හැකි ව්‍යාපාරයකි. හම්බන්තොට දිස්ත්‍රික්කයේ බොහෝ දෙනෙක් විසිතුරු මත්ස්‍ය කර්මාන්තයේ යෙදී සිටින අතර එය සාර්ථක කර ගැනීමේ දී ගැටලු කිහිපයකට මුහුණ දෙයි. එයින් මත්ස්‍ය පැටවුන් ලබා ගැනීමට ඇති බාධා, හොද තත්වයේ මව මසුන් හිගකම , නිතර ලෙඩ රෝග වලට ගොදුරු වීම සහ වෙළඳ පොල හිගකම එහි ප්‍රධාන වෙයි. හම්බන්තොට දිස්ත්‍රික්කයේ මේ සඳහා හොද විභවයක් පවතින අතර රැකව ප්‍රාදේශීය පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානය මගින් වගාකරුවන් දිරිමත් කිරීමේ අරමුණින් මෙම ව්‍යාපෘතිය ආරම්භ කරන ලදී.

මේ සඳහා මඩ පොකුණු තමන් සතුව පවතින වගාකරුවන් තෝරා ගන්නා ලද අතර ඒ සඳහා පොකුණු 3ක් කණකැටිය ප්‍රදේශයෙන් සහ 4ක් මුරවැසිහේන ප්‍රදේශයෙන් ද තෝරා ගන්නා ලදී. සියලුම පොකුණු පිරිසිදු කර ඒ වටා විලෝපිකයන් ඇතුලු විම වැලැක්වීමට දැල් ගසන ලදී. ඉන්පසු ජලය සියල්ල ඉවත් කර විලෝපික මසුන් ඉවත් කිරීමට ක්ලෝරින් යොදන ලදී. නැවත පොකුණුවලට ජලය සුරවා ස්ථාවර තත්වයට පත්වීමට තබන ලද අතර ගොම යොදා පෝෂණය වීමට ඉඩ හරින ලදී.

සියලුම පොකුණු වල මූලික ජල තත්ව මැනීමට ලක් කල අතර සතියක් වයස කාග් මසුන් තැන්පත් කරන ලදී. නමුත් මසුන් පැටවුන්ගේ මරණතාව ඉහළ වීම සහ දරුණු නියං තත්වය හමුවේ නැවත පැටවුන් තැන්පත් කිරීමට සිදු විය. ඒ අනුව අගෝස්තු මස නැවතත් මසුන් තැන්පත් කර මසුන්ගේ වර්ධන තත්ව සහ ජල තත්ව නිර්ණය කරන ලදී. මසුන් සඳහා commercial ආහාර ලබාදෙන ලදී.

පොකුණුවල ජලයේ තත්ව ලෙස ඔක්සිජන්, පී.එච්. අගය, ජලයේ සහ පරිසරයේ උෂ්ණත්වය සහ ජලයේ බොර තත්වය මනින ලදී. මෙම මිනුම් මසුන්ගේ වර්ධනය සඳහා සුදුසු මට්ටමක පැවති අතර ජලයේ බොරතාව ඉහළ මට්ටම්වල පැවතුණි. අවසානයේ එක් පොකුණක් ජලය නොමැති කම නිසා නැවත වගා කළ නොහැකි වූ අතර තවත් පොකුණු 2ක් මත්ස්‍ය පැටවුන් හිඟකම නිසා වගා කිරීමට නොහැකි විය.

මසුන්ගේ වර්ධනය සැලකිය යුතු මට්ටමක පවතින අතර නැවත නැවතත් වගා කිරීමට සිදු වීම නිසා මසුන්ගේ අස්වැන්න මෙම මස අග දී නෙලීමට නියමිතයි. මෙම මත්ස්‍ය වගාවේ දී කොයිකාගේ මසුන් මෙම පොකුණුවල වගා සඳහා හොඳ විශේෂයක් වන අතර දැල් යොදා ආවරණය කිරීම වඩාත් ආරක්ෂා සහිත බව පෙනේ.

ප්‍රගතිය(%) මූල්‍යමය : 100% භෞතික : 75%

ව්‍යාපෘති අංක: 3.5.1

මීගමුව කළපුවේ මස් අතු ධීවර කර්මාන්තය ආශ්‍රිත ජල තත්වයන්, මසුන්ගේ ආහාර රටාවන්, මස් අතුවල ව්‍යුහාත්මක ලක්ෂණ හා ප්‍රජා මූලික කළමනාකරනය පිළිබඳ අධ්‍යයනය

ව්‍යාපෘති නිලධාරී : එම්. ගමමන්පිල

මීගමුව කළපුව බස්නාහිර පළාතේ වෙරළ තීරය ආශ්‍රිතව පිහිටි ප්‍රමාණයෙන් හෙක්ටයාර් 3164 වපසරියක විහිදී ඇති ජල ප්‍රදේශයකි. මීගමුව කළපුව ආශ්‍රිතව සිදුවන ධීවර කර්මාන්තය කළපුව ආශ්‍රිතව ජීවත්වන ජනතාවගේ ප්‍රධාන ජීවනෝපාය වේ. පාරම්පරිකව සිදු කරන මස් අතු ධීවර කර්මාන්තය ධීවර ක්‍රියාකාරකම් අතුරින් ප්‍රධාන ස්ථානයක් ගනී. මස් අතු ධීවර කර්මාන්තය සඳහා කළපුව ආශ්‍රිතව පිහිටි කඩොලාන ශාක බහුලව භාවිතා කරනු ලබයි. මීගමුව කළපුවේ මස් අතු ධීවර කර්මාන්තය සිදුවන කටුනායක මුන්නන්කරය හා තලහේන ප්‍රදේශවලින් මස් අතු ආශ්‍රිතව ජීවත් වන මසුන්ගේ පෝෂී මට්ටම හා සම්පත් විභාජනය මත්ස්‍ය අස්වැන්න කෙරෙහි කඩොලාන හා ව්‍යුහාත්මක ලක්ෂණ වල බලපෑම හා ප්‍රජා මූලික කළමනාකරනය මගින් සිදුවන සම්පත් කළමනාකරනය පිළිබඳ අධ්‍යයනය කරන ලදී.

මස් අතු ආශ්‍රිතව වෙසෙන මසුන් අතර පෝෂණය සඳහා සම්පත් බෙදා වෙන්කර ගැනීමත් මෙන්ම සීමිත සම්පත් සඳහා තරගකාරිත්වයක් පවතින අතර විවිධ ආහාර රටා මගින් පවතින තරගකාරිත්වය අවම කර ගනී. පෝෂී මට්ටම් සම්පත් විභේදනය සහ තරගකාරිත්වය පිළිබඳ දැනුම පාරිසරික පද්ධති පදනම් වූ ධීවර කළමනාකරනය සඳහා මූලික මෙවලමකි.

මස් අතු ධීවර කර්මාන්තයේ අස්වැන්න ප්‍රමාණය හා එමගින් ලබන ආදායම කළපුව තුළ මස් අතු ස්ථාපනය සහ අස්වැන්න නෙළු ලබන අතර කාල පරතරය භාවිතා කරනු ලබන කඩොලාන අතු වර්ග හා එහි සංඝනත්වය හා පාරිසරික සාධක මත රඳා පවතී. අධ්‍යයනයේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස උපරිම මත්ස්‍ය අස්වැන්නක් සඳහා මස් අතු ස්ථාපිත කර දින 30ක් ඇතුළත අස්වැන්න නෙලීම හා ප්‍රශස්ත අතු වල සංඝනත්වය වියළි බරින් සහ මීටරයට කිලෝ ග්‍රෑම් 2.0 ක් ලෙස හඳුනා ගන්නා ලදී. මස් අතු ධීවර කර්මාන්තය කළමනාකරනය සඳහා දැනට විධිමත් නීතිමය රාමුවක් නොමැති බැවින් ධීවරයන් විසින් සිය පාරම්පරික දැනුම මත ප්‍රජා මූලික කළමනාකරන ක්‍රමවේදයක් අනුගමනය කරනු ලබයි. එමගින් යම් කළමනාකරනයක් සිදු වුවද ධීවර ක්ෂේත්‍රය ආශ්‍රිත කළමනාකරන ආයතනයක කේන්ද්‍රීයව සිදු කළ යුතු විධිමත් සහ කළමනාකරන උපාය ක්‍රමවේදයක් ස්ථාපිත කිරීමේ වැදගත්කම තහවුරු විය.

ප්‍රතිදානය

- උපරිම මත්ස්‍ය අස්වැන්නක් සඳහා දින 30ක ආසන්න කාලයක් තුළ අස්වැන්න නෙලීම හා ප්‍රශස්ත තත්වය 2kg/m³ ලෙස හඳුනා ගැනීම.
- මස් අතු ධීවරයන්ගේ පාරම්පරික දැනුම මත කළමනාකරන ක්‍රමවේදය අවශ්‍යතාවය හඳුනා ගැනීම.

ප්‍රතිඵලය

- පාරම්පරික දැනුම මත පදනම් වූ සහ කළමනාකරන හා පාරිසරික පදනම් වූ ධීවර කළමනාකරන ක්‍රමවේදයක් හඳුන්වා දීම.
- මස් අතු ධීවර කර්මාන්තයේ නිවැරදිතාවය සඳහා බලපාන සාධක හඳුනා ගැනීම.
- මස් අතු ධීවර නිෂ්පාදනය නිසා කඩොලාන වලට සිදුවන හානිය අවම කිරීම.

ප්‍රගතිය(%) මූල්‍යමය : 99% භෞතික : 87%

Proceedings/Abstracts

- Gammanpila M., Amarasinghe U. S. and Wijeyaratne M. J. S. (2016). Community-based management strategies in the brush parks fishery of Negombo estuary, Sri Lanka. Proceeding of International Postgraduate Research Conference, organized by Faculty of Graduate Studies, university of Kelaniya, Sri Lanka. pp. 165.
- Gammanpila M., Amarasinghe U. S. and Wijeyaratne M. J. S. (2016). Trophic ecology and resource partitioning of fish assemblages in brush-parks of Negombo estuary, Sri Lanka. Proceeding of International Research Symposium on Pure and Applied Sciences (IRSPAS), organized by Faculty of Science, University of Kelaniya, Sri Lanka. pp 01.
- Gammanpila M., Amarasinghe U. S. and Wijeyaratne M. J. S. (2016). Ecomorphological correlates with food habits of fish assemblages in brush parks of the Negombo estuary, Sri Lanka. Proceeding of 22nd annual sessions of Sri Lanka Association for Fisheries and Aquatic Resources.
- Gammanpila M., Amarasinghe U. S. and Wijeyaratne M. J. S. (2016). An evaluation of the effect of structural properties of construction materials on the brush parks fishery in the Negombo estuary, Sri Lanka. Proceeding of annual scientific sessions of National Aquatic Resources, Research and Development Agency. pp. 4.
- Fahim, M.S.M., B.K.K.K. Jinadasa, G.D.T.M. Jayasinghe, C.B. Medagedara and P.A.D Ajith Kumara 2016. Proximate composition and fatty acid profile of the sea cucumber *Holothuria scabra* collected from two geographical locations in Sri Lanka. Proceedings of the National Aquatic Resources Research & Development Agency (NARA), Scientific Sessions 2016, 19-22 pp.
- Nishanthan, G., P.A.D A. Kumara, M.D.T.S. Croos, D.V.C. Prasada and D.C.T. Dissanayke 2016. Processing of sea cucumbers to *beche-de-mer*: A case study from Sri Lanka. Proceedings of the Wayamba University International Conference, Sri Lanka p.06, 19-20 August 2016.
- **M. Epasinghe**, A.M.A.N. Adikari, H.M.P. Kithsiri, V. Pahalawattarachchi and T.A.D.W. Karunaratne, (2016). Induced breeding of Tinfoil Barb (*Barbonymus schwanefeldii*) using Ovaprim, Annual Scientific Session of NARA 2016, March 29, Colombo, Sri Lanka; 35 pp.
- W.A.U. Isharini, E.D.M. Epasinghe, T.A.D.W. Karunaratne, A.M.A.N. Adikari and N.P.P. Liyanage (2016). Examine the appropriate ovulation time to determine latency period of Golden Tinfoil Barb (*Barbonymus schwanefeldii*) using Ovaprim™, Proceedings of the 6th research symposium of UvaWellassa University 201, January 28-29, Badulla, Sri Lanka; 106 pp
- W.M.W.S. Thilakarathn, E.D.M. Epasinghe, T.A.D.W. Karunaratne, A.M.A.N. Adikari and N.P.P. Liyanage (2016). Strategies to reduce larval cannibalism of *Pangasius sutchi*, Proceedings of the 6th research symposium of UvaWellassa University 201, January 28-29, Badulla, Sri Lanka; 107pp.
- D.M.S. Sugeeshwari, V. Pahalawattarachchi 2016. Optimization of Sterilization of the Explants of *Cryptocoryne wendtii* and Selection of a suitable Hormone combination for the Initiation of Shoots from the Explants. NARA Scientific Session; Pg 29.
- G.S.C. Perera and E.D.M. Epasinghe 2016; Optimum requirement of fish based animal protein for the growth performance of juvenile freshwater Angel Fish (*Pterophyllum scalare*) Conference – WinC– Wayamba International Conference, Wayamba University of Sri Lanka, Date – 19-20 August 2016

- Pahalawattaarchchi V. 2016 Role of NARA in seaweed sector development in Sri Lanka. Unlocking the Industrial Potential of Seaweed Resources in Sri Lanka, Presented at 13th January at SLINTEC, Auditorium.
- Jayawickrama R.D.G.R, A.S.L.E.CoreaV. Pahalawatthaarachchi (2016) Impact of disease and pond management options in shrimp farms during heavy rains and floods – 72nd Annual sessions of Sri Lanka Association for Advancement of Science (SLAAS)
- Jayasinghe , P. S. ;V. Pahalawattaarachchi and K.K.D. S. Ranaweera 2016 Seaweed extract as a natural food coloring agent on chemical, microbial and sensory quality of Jelly desserts Annual Scientific Session of NARA 2016, March 29, Colombo, Sri Lanka;
- Srikrishnan.R, Hirimuthugoda. N.Y, Rajapakshe.W 2016 .Effect of 3 different live feeds on growth performance of fighting fish .
- Weerasingha R., Punyadewa N. B. P., Pahalawaththarachchi V. and H. M. P. Kithsiri (2017) Preparation of fishmeal as a possible method to eradicate *Pterygo plichthys* species (Amazon sail fin catfish and vermiculated sail fin catfish) from Sri Lankan Reservoirs. Proceedings of the national symposium on invasive alien species. 25
- Weerasingha, R. (2017) Invasion of *Pterygo plichthys* species (Amazon sail fin catfish and vermiculated sail fin catfish) in Sri Lankan Reservoirs and a possible control measure. Proceedings of the national symposium on invasive alien species

Full papers Submitted

- Kodithuwakku, H. Parakrama, M.G.I.S, Heenatigala, P.P.M and Pahalawattarach, V. “A comparative laboratory trial on the effect of *Sargassum wightii* incorporated formulated feed on growth and immunity development of Asian sea bass *Lates calcarifer* (Bloch, 1790) Full research paper resubmitted to *Sri Lanka Journal of Aquatic Science*
- Shanmugama* S. Kulendranb , E. Rajeevb, V. Pahalawattaarachchi , P. N. Chandraratned , J. M. Asokad , Abhiram Seth 2016 Successful establishment of commercial farming of carrageenophyte *Kappaphycus Alvarezii* Doty (Doty) in Sri Lanka: Economics 2 of farming and quality of dry seaweed . To *Journal of Phycology*
- Weerasingha R. and V. Pahalawattaarachchi (2017) Present status of coral community in the Bar reef marine sanctuary, Sri Lanka. *MEPA Journal* (Accepted)

Posters prepared

- Illustrated and informative poster prepared on “Fish feed preparation” (Sinhala medium)
- Conduct demonstrations about Sea Cucumber culture, Oyster culture and Sea weed culture for agriculture undergraduates of Rajarata University of Sri Lanka at RRC premises
- Conduct demonstrations about Sea Cucumber and Oyster culture for Students in University College Anuradhapura at RRC premises
- Organized the opening inauguration ceremony of “Wevaksamagamak” in Janasavipura village, the chief guest of Fisheries and Aquatic Resources Minister Hon, Mahinda Amarawaera

දැනුම බෙදා හැරීම

- කනිෂ්ඨ නාවික නිලධාරීන් සඳහා ශ්‍රී ලංකාවේ ධීවර ජලජීවී වගාව සහ අදාල රෙගුලාසි පිලිබඳ දේශනයක් නාරා ආයතනයේ ශ්‍රවණාගාරයේ පැවැත්වීම.
- වනජීවී සහතික පාඨමාලාව සඳහා ජලජ පරිසර විභව පිලිබඳ ආරාධිත දේශනය ජාතික වනජීවී පර්යේෂණ හා පුහුණු මධ්‍යස්ථානය හි පැවැත්වීම (මාර්තු සහ නොවැම්බර් 2016)
- ජාත්‍යන්තර වනජීවී දිනය නිමිත්තෙන් මේරිදිය මත්ස්‍ය සංරක්ෂණය පිලිබඳ මූලික දේශනය උඩවලව ජාතික වනෝද්‍යානයේ පැවැත්වීම.
- ඒකදේශීය මසුන් සහ ඔවුන්ගේ සංරක්ෂණය පිලිබඳ ජාතික රූපවාහිනිය සහ දෙරණ නාලිකා සමඟ ජනමාධ්‍ය සාකච්ඡාවක් පැවැත්වීම.
- ස්වාධීන රූපවාහිනි නාලිකාව සමඟ සජීවී වැඩසටහනට සහභාගී වීම.
- විසිතුරු මත්ස්‍ය වගා කරුවන්ට සහ ඒ පිලිබඳ තොරතුරු සොයා එන්නත්හට මේරිදිය ඉස්සන් වගාව , ආහාරමය මත්ස්‍ය වගාව, ටැංකි සකස් කිරීම, මත්ස්‍ය ආහාර නිශ්පාදනය වැනි කරුණු පිලිබඳව අවශ්‍ය තොරතුරු සහ දැනුම ඔවුන්ගේ ඉල්ලීම් මත ලබාදීම.
- පාසල් දරුවන් හට පාසල් ව්‍යාපෘති සඳහා අවශ්‍ය වූ ජලජීවී වගාව, විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාව ඇතුළු ඉල්ලීම් කරන විෂය අනුව දැනුම සහ දත්ත ලබාදීම.
- මත්ස්‍ය ආහාර සැකසීම, දියුණු කිරීම හා කළමනාකරණය මත්ස්‍ය පෝෂණය සහ ආහාර ලබාදීම පිලිබඳ තාක්ෂණික දැනුම විශ්ව විද්‍යාල සිසුන්ට ලබාදීම.
- මත්ස්‍ය රෝග හා කළමනාකරණය පිලිබඳ දැනුම වගාකරුවන්ට ඔවුන්ගේ ඉල්ලීම් පරිදි ලබා දීම.
- මත්ස්‍ය රෝග පිලිබඳව පැය 2 ක දේශනයක් විවෘත විශ්ව විද්‍යාල සිසුන්ට පවත්වන ලදී.
- කලා වැවේ මත්ස්‍ය විශේෂ පිලිබඳව එක් දින දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහනක් ධාතුසේන පුර දියවර ගම්මානයේ විචිත පුර කලාවැව ප්‍රජාශාලාවේදී ධීවරයන්, ජාතික ජලජ සම්පත් අධිකාරියේ නිලධාරීන් සහ වනජීවී නිලධාරීන් සඳහා පැවැත්වීම.
- හැන්ඩා ආයතනයේ සියළු නිලධාරීන්හට මත්ස්‍යන්ගේ ශ්‍රී ලංකාව තුළ වැව්වල පැතිරී යෑම සහ එම මත්ස්‍යන් හඳුනා ගැනීම සහ පාලනය කිරීම පිලිබඳ දේශනයක් පැවැත්වීම.

සම්මන්ත්‍රණ /වැඩමුළු

- ඒකදේශීය මසුන් හඳුනා ගැනීම ඔවුන්ගේ වැදගත්කම හා සංරක්ෂණය ජලදූෂණය ජලජ පරිසර සංරක්ෂණය සහ කඩොලාන වල වැදගත්කම යන් මාතෘකා යටතේ සරිපුත්‍ර මහා විද්‍යාලයේ සිසුන් හට එක් දින වැඩමුළුවක් පැවැත්වීම.(2016.02.02)
- මත්ස්‍ය පෝෂණය සහ මත්ස්‍ය ආහාර සැකසීම පිලිබඳව ප්‍රායෝගික වැඩසටහනක් හම්බන්තොට දිස්ත්‍රික්කයේ මත්ස්‍ය වගාකරුවන් හට රැකව ප්‍රාදේශීය මධ්‍යස්ථානයේදී පැවැත්වීම.
- මීගමුව මත්ස්‍ය වගාකරුවන් කිහිපදෙනෙකු සමඟ මත්ස්‍ය ආහාර නිශ්පාදනය, කළමනාකරණය පිලිබඳ සාකච්ඡාවක් පැවැත්වීම.
- හඳුගල මහා විද්‍යාලයේ සිසුන් 90 කට කඩොලාන පිලිබඳව වැඩමුළුවක් පැවැත්වීම. (13.05.2016)
- MEPA ආයතනයේ සංවිධානය කරන ලද වැඩමුළුවක දී කඩොලානවල වැදගත්කම පිලිබඳ දේශනයක් පැවැත්වීම.(2016.11.24)

- නාරා ආයතයේ (Stake Holder) රැස්වීමේදී ප්‍රධාන අයුතු ගැනීම (2016.07.22)
- තංගල්ල ප්‍රදේශයේ ජනතාවට විසිතුරු මත්සා අභිජනන වගාව සහ කලමනාකරණය පිළිබඳ කෙරුණු සුභ්‍රූ වැඩසටහනක් රැකව ප්‍රාදේශීය මධ්‍යස්ථානයේ දී පවැත්වීම.
- කහඳමෝදර මාවැල්ල ප්‍රදේශයේ ධීවර සමීනිය සඳහා උම්මලකඩ සහ කරව සෑදීම පිළිබඳව දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන් 2 ක් පවැත්වීම.
- විවෘත විශ්ව විද්‍යාලීය සිසුන්ට විසිතුරු මත්සා වගාව සහ කලමනාකරණ පිළිබඳ එක්දින ප්‍රායෝගික සුභ්‍රූවක් පැවැත්වීම (2016.04.04)
- විසිතුරු මත්සා අභිජනනය වගාව සහ කලමනාකරණය පිළිබඳ පාඨමාලාව සංවිධානය කිරීම, දේශනපැවැත්වීම සහ ප්‍රායෝගික පන්ති පැවැත්වීම.(සුභ්‍රූලාභීන් 38 දෙනෙකුගේ සහභාගීත්වයෙන් රු.300000/= මුදලක් ආයතනයට ලබාදීම)
- BMICH හි පැවැති ජීව විවිධත්ව කාර්යාලය සහ මහවැලි හා සුනර්ජනනීය බලශක්ති අමාත්‍යාංශය විසින් ආසියානු කාලගුණය වෙනස්වීම පිළිබඳ සමුළුව සහ BMICH පවත්වන ලද Next lanaka ප්‍රදර්ශනයට සහභාගී වීම (17/18 ඔක්තෝබර් 2016)
- තංගල්ල සාගර විශ්ව විද්‍යාලයේ ඩිප්ලෝමා සහතික දීමේ මණ්ඩලයට සහභාගී වීම 2016.12.02
- දෙලවල ,වැකඩ ඇල, මත්සායන් මිය යාම පිළිබඳව වාර්තාවක් නෙලුව පොලීසියට ලබාදීම 04.2016.07
- නීතිමය නොවන තහනම් පොකිරිස්සන් සාම්පලයක් පිළිබඳව තංගල්ල මහේස්ත්‍රාත් අධිකරණයට වාර්තාවක් සැපයීම.
- රෝගී මත්සා සාම්පල පරීක්ෂා කිරීම සහ ඒවාට අවශ්‍ය ප්‍රතිකාර පිළිබඳ උපදෙස් ලබාදීම.
- මෙහෙත්තුවාරම දූපතේ විදුලිබල මෙහෙයුම සඳහා එම වාර්තාවක් ලබාදීම.
- ධීවරයින් සවිමත් කිරීමේ වැඩ සටහනක සම්පත් දායකයෙකු ලෙස සහභාගී වීම.
- ඉඩම් හා ප්‍රතිපත්ති සම්පදාන දෙපාර්තමේන්තුව සමග ආරවිචි කමිටුව හා මුන්දලම ප්‍රාදේශීය ලේකම් ප්‍රදේශවල ඉස්සන් වගාවේ ගැටලු පිළිබඳ කේෂ්ත්‍ර වාරිකාවට සහභාගී වීම.
- මුහුදු කුඩුල්ලන් වගාව සහ බෙල්ලන් වගාව පිළිබඳ වයඹ විශ්ව විද්‍යාලයේ සිසුන්ට කල්පිටිය ප්‍රාදේශීය මධ්‍යස්ථානයේ දී දැනුවත් කිරීමේ වැඩ සටහන.
- මුහුදු පරිසර ආරක්ෂණ අධිකාරිය සංවිධානය කළ වනසුනර්ජනන වැඩසටහනට සහභාගී වීම.
- වලල්ලාවිට “යෝජනා වැඩසටහන යටතේ මත්සා ආහාර පිළියල කිරීමේ වැඩසටහනකට සහභාගී වීම.
- ජේරාදෙණිය විශ්ව විද්‍යාලයේ පශ්චාත් උපාධි මණ්ඩලයට සහභාගී වීම.
- ජාතික විද්‍යා පදනම මගින් ප්‍රතිපාදන සපයන ව්‍යාපෘති දෙකක් පිළිබඳ ප්‍රගති වාර්තා සැපයීම.
- යාපනයේ යෝජිත වන සත්ව උද්‍යානයේ නාගකෝවිල කළුපුවේ ජලජ ජීව විවිධත්වය පිළිබඳ විශේෂඥයන් ලෙස සහභාගී වීම.
- මඩකඩ ජල විදුලි ව්‍යාපෘතියට මත්සා පරිසර විද්‍යා විශේෂඥයකු ලෙස සේවා සැපයීම.

වාර්තා

- ජලාශ වල මත්ස්‍ය තැන්පත් කිරීම මගින් මත්ස්‍ය සම්පත ප්‍රවර්ධනය යන මාතෘකාවෙන් ධීවර අංශයේ කටයුතු සංවර්ධනය යන තේමාව යටතේ ධීවර හා ජලජ සම්පත් දෙපාර්තමේන්තුවට යෝජනාවක් ඉදිරිපත් කිරීම.
- “සාක් කළාපයේ නිල් ආර්ථිකය” යන සංකල්පය සඳහා විදේශ අමාත්‍යාංශයේ ඉල්ලීම පරිදි වාර්තාව සැපයීම.
- ආසියානු සංවර්ධන බැංකුවට “උතුරු කළාපයේ මත්ස්‍ය වගාව සංවර්ධනය කිරීම” පිළිබඳ ව්‍යාපති වාර්තාව - 2016.08.16
- වයඹ පලාතේ “ධීවර අධි කළාපය” ඇති කිරීම පිළිබඳව කුඩා කර්මාන්ත අමාත්‍යාංශයේ ඉල්ලීම පරිදි අභිජනනාගාර සඳහා ආකෘතියක් ලබාදීම- . 2016.08.31
- ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනය මගින් එවන ලද වාර්තාවකට අනුව මුහුදු කුඩුල්ලන් පිළිබඳව යෝජනා සහ නිර්දේශ ලබාදීම.
- පරිසර අමාත්‍යාංශයට ,වෙරළ සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුවට සහ සංචාරක සංවර්ධනය ආයතනයට ,නාරා ආයතනයට මුහුදු අභිජනනාගාරයක් සකස් කිරීම පිළිබඳව ඉඩම් ලබා ගැනීම සඳහා අවශ්‍ය ව්‍යාපෘති වාර්තාවක් සකස් කිරීම.
- පරිසර අධ්‍යාපන වැඩසටහන් පිළිබඳව නාරා ආයතනයට වාර්තාවක් පිළියෙල කිරීම
- කල්පිටිය කරඹ ප්‍රදේශයේ ලඟු කර්මාන්ත ශාලාවක් සැකසීම පිළිබඳ කේෂ්ත්‍ර වාර්තාවක් පිළියෙල කිරීම.

රැස්වීම

- මුන්දලම දිස්ත්‍රික් ධීවර කමිටු රැස්වීම -මුන්දලම දිස්ත්‍රික් ලේකම් කාර්යාලය
- වයඹ ධීවර ගැටලු පිළිබඳ සාකච්ඡාව සහ ධීවර පණත සංශෝධනය පිළිබඳව වයඹ පාලන් සභාවෙන් කල්පිටිය ශාන්ත සෙනෙස්ටියන් ප්‍රජා ශාලාවේ තිබූ රැස්වීමට සහභාගී වීම.
- කල්පිටිය ප්‍රාදේශීය ලේකම් කාර්යාලයේ පැවැති ප්‍රාදේශීය සංවර්ධන කමිටුව රැස්වීමට සහභාගී වීම.
- අන්තර් ජාතික ධීවර කටයුතු පිළිබඳ මාර්ගෝපදේශ පිළියෙල කිරීම සඳහා කල්පිටියේ ලංකා ධීවර වරාය සංස්ථාවේ පැවැති දිස්ත්‍රික් කළමනාකරන කමිටුව රැස්වීමට සහභාගී වීම.
- මුහුදු ඌරන් සංරක්ෂණය සහ සුත්තලම හා මන්නාරම ප්‍රදේශයේ මුහුදු තෘණ පිළිබඳ විශේෂ රැස්වීමට සහභාගී වීම.
- සුත්තලම කළුසුවේ kite surfing ගැටලු පිළිබඳව සුත්තලම දිස්ත්‍රික් ලේකම් කාර්යාලයේ පැවැති රැස්වීමට සහභාගී වීම.
- “ජාතික ආරක්ෂණ දිනය” පිළිබඳව සුත්තලම දිස්ත්‍රික් ලේකම් කාර්යාලයේ රැස්වීමට සහභාගී වීම.
- කලුතර දිස්ත්‍රික් කළමනාකරන කමිටු රැස්වීමට සහභාගී වීම.
- හම්බන්තොට දිස්ත්‍රික් කළමනාකරන කමිටු රැස්වීමට සහභාගී වීම.
- හම්බන්තොට දිස්ත්‍රික් ලේකම් කාර්යාලයේ වෙරළ සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව සංවිධානය කළ රැස්වීමට සහභාගී වීම.

පුහුණුවීම්

- සාමාන්‍ය තාක්ෂණික සුහුණු පාඨමාලාවක් උච්ච වෙල්ලස්ස වයඹ පේරාදෙණිය හි ජයවර්ධනපුර විශ්ව විද්‍යාල සිසුන් හට පවත්වන ලදී
- පන්තිපිටිය ප්‍රාදේශීය මධ්‍යස්ථානයේ පවත්වන ලද සුහුණුවීම්

ආයතනය	ශිෂ්‍යයාගේ නම	කාලය	පුහුණුව
ව්‍යවහාරික පීඨය/ ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර විශ්ව විද්‍යාලය කෘෂි කර්ම පීඨය	එස්.ආර් .එස් .ඒ . ආර් සිරිමාන්න මෙනෙවිය	08.12.2015 සිට 14.01.2016	මත්ස්‍ය ආහාර නිපදවීම ජල තත්ව පරීක්ෂා කිරීම
	බී.ආර් වික්‍රමාරච්චි මෙනෙවිය	08.04.2016	මත්ස්‍ය අභිජනනය, රෝග නිවාරනය

සම්මන්ත්‍රණ වැඩමුළු හා පුහුණුවීම්

- ජීව විද්‍යා පර්යේෂණ සඳහා සංඛ්‍යාතය වැඩමුළුව -ශ්‍රී ලංකා ධීවර හා ජලජ සම්පත් සංගමය සංවිධානය කර කැළණිය විශ්ව විද්‍යාලයේ සත්ව විද්‍යා හා පරිසර දෙපාර්තමේන්තුවේ පවත්වන ලදී.
- සාර්ථක ව්‍යාපෘති යෝජනාවක් ලිවීම පිළිබඳව ජාතික විද්‍යා හා තාක්ෂණ කොමිසම මගින් පවත්වන වැඩමුළුවට සහභාගී වීම.
- මිගමුවේ පැවති 2017වර්ෂයේ ව්‍යාපෘති පිළිබඳ වැඩමුළුවට සහභාගී වීම.
- නාරා ආයතනයේ විද්‍යාත්මක සැසියට සහභාගී වීම.
- ශ්‍රී ලංකා ධීවර හා ජලජ සම්පත් සංගමයේ වාර්ෂික විද්‍යාත්මක සැසියට සහභාගී වීම.
- ශ්‍රී ලංකා ධීවර හා ජලජ සම්පත් සංගමයේ වාර්ෂික විද්‍යාත්මක සැසියට සහභාගී වීම.
- හම්බන්තොට පැවැති ආක්‍රමණික විශේෂ පිළිබඳ එක්දින සුහුණු වැඩසටහනට සහභාගී වීම.
- මත් විසිතුරු (අගෝස්තු 7 – 5)ප්‍රදර්ශනයට සහභාගී වීම.
- ජලජ සම්පත් තාක්ෂණය පිළිබඳ උපාධි පාඨමාලාවට විෂය නිර්දේශ සකස් කිරීම සඳහා සහභාගී වීම.
- ශ්‍රී ලංකාව තුළ කරදිය ජලජීවී වගාව වර්ධනය කිරීම සඳහා ජාතික සහ විජාතික ආයෝජකයන් ඇදගැනීම පිළිබඳව අවශ්‍ය කටයුතු සුදානම් කිරීම යන වැඩමුළුවට සහභාගී වීම.

විදේශීය පුහුණු

- ආසියාතික රටවලට භූමිය මත ජලජීවී වගාව සිදු කිරීම යන මාතෘකාව යටතේ ජූනි 22සිට අගෝස්තු 16 දක්වා චීනයේ ජියැන්ග්ග් ප්‍රදේශයේ මේදිය ධීවර පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානයේ පවත්වන ලද සුහුණු පාඨමාලාව
- නිරසාර ජලජීවී වගාව සහ දේශගුණික විපර්යාස පිළිබඳ සම්මන්ත්‍රණය චීනය -සති 03
- මත්ස්‍ය ජීව විවිධත්ව කළමනාකරනය සහ අන්තර්ජාතික ගංගා කළමනාකරනය සඳහා සාක් කලාපයේ රටවල් සඳහා තිබූ රැස්වීම බංග්ලාදේශය

ශිෂ්‍ය පුහුණු

- ෆානම් -එම් .එස් .එම් .ශ්‍රී ලංකාවේ මූහුදු කුඩුල්ලන් අභිජනන පැටවුන් සෑදීම සහ වගාව පිළිබඳ M sc. උපාධියක් - ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර විශ්ව විද්‍යාලය.
- බුද්ධික රසාංජලී -ඔස්කා මත්ස්‍යයන්ගේ සමේ වර්ණය වැඩි කිරීමට ස්වාභාවික කැරවනයිඩ භාවිතය - කෘෂි විද්‍යා පීඨය -රුහුණ විශ්ව විද්‍යාලය.
- නිලක්ෂි .E - මූහුදු කුඩුල්ලන් පැටවුන් සඳහා වානිජමය ආහාර 2ක් භාවිතයෙන් ලැබෙන සාර්ථකත්වය පිළිබඳ අධ්‍යයනය .සත්ව විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව -රුහුණ විශ්ව විද්‍යාලය.
- ප්‍රදීපා ජයසිංහ -මූහුදු පැලෑටි සංශ්ලේශණය හා තත්ව කළමනාකරනය .PhD ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර විශ්ව විද්‍යාලය

කමිටු

- ශ්‍රී ලංකා විද්‍යාවර්ධන සංගමයේ පරිසර කමිටුව
- ශ්‍රී ලංකා විද්‍යාවර්ධන සංගමයේ විද්‍යා ප්‍රචාරන කමිටුව
- ශ්‍රී ලංකා විද්‍යාවර්ධන සංගමයේ කෘෂිකාර්මික හා වනාන්තර අංශ කමිටුව
- ශ්‍රී ලංකා ධීවර හා ජලජ සම්පත් සංවිධානයේ කමිටුව
- ජාතික ජලජීවී වග සංවර්ධන ආයතනයේ ජලජීවී වග තාක්ෂණික කමිටුව
- UNDF GEF මගින් මූල්‍යාධාර ලබාදෙන ආක්‍රමණික ජීවින් පැතිරීම පාලනය කිරීම සහ වැලැක්වීම පිළිබඳ කමිටුව -පරිසර හා සුනර්ජනන බල ශක්ති අමාත්‍යාංශය

සංවර්ධන කටයුතු

- කල්පිටියේ බෙල්ලන් පිරිපහදු කිරීමේ පහසුකම
- ශාක පටක රෝපණ පහසුකම් ඇති කිරීම.
- ඇල්ගී වගා රසායනාගාරයේ ඇති කිරීම.
- ආහාර හා පෝෂණය පිළිබඳ රසායනාගාර ඇති කිරීම.
- මත්ස්‍ය ආහාර වර්ග දෙකක් ඇති කිරීම සහ ඒවා විකිණීම ආරම්භ කිරීම -පනාපිටිය
- පනාපිටිය සීමෙන්ති වැංකි අලුත්වැඩියාව
- පනාපිටියේ මඩ පොකුණු 03ක මඩ ඉවත් කිරීම.
- ජලජ ශාක අංශය වැඩි දියුණු කිරීම.
- විසිතුරු මත්ස්‍ය අංශය වැඩි දියුණු කිරීම හා අලුත් වැඩියා කිරීම.

පිටස්තර ව්‍යාපෘති

- ඩියුගෝන්ග් -මුහුදු පැලෑටි ව්‍යාපෘතිය GEF මූල්‍ය ප්‍රතිපාදන මත
- ටැංකි සුද්දන් මසුන් පාලනය -ජීව විවිධත්ව ලේකම් කාර්යාලයේ ප්‍රතිපාදන
- මහවැලියේ මොරගොල්ල ජල විදුලි ව්‍යාපෘතිය ආශ්‍රිතව ගඩයන් මත්ස්‍යයින් වෙනත් ස්ථානවලට ගෙනයාමේ ව්‍යාපාරය -විදුලි බල මණ්ඩලයේ ප්‍රතිපාදන
- වෙරළබඩ ප්‍රදේශවල ජීවී සතුන් පිළිබඳ අධ්‍යයනය -ශ්‍රී ලංකා ඛනිජ තෙල් සංවර්ධන ව්‍යාපෘතිය.
- මොදා මත්ස්‍යයන්ට ආහාර සැපයීම -ලෝක ආහාර සංවිධානයේ ප්‍රතිපාදන

පශ්චාත් උපාධි

- පී .හීනට්ගල - විනය ,ජල ජීව විද්‍යා ආයතනය.
- එම් .ගම්මන්පිල - කැලණිය විශ්ව විද්‍යාලය.
- පී .ඒ .ඩී .අජිත් කුමාර - කැලණිය විශ්ව විද්‍යාලය

5.5 සමුද්‍ර ජීව විද්‍යා අංශය

අංශ ප්‍රධානී : ආචාර්ය සිසිර හපුතනත්‍රි

සමුද්‍ර ජීව විද්‍යා අංශය මගින් සමුද්‍ර ජීව විද්‍යා සම්පත් කළමනාකරණය, සංවර්ධනය සහ සංරක්ෂණය පිළිබඳව පර්යේෂණ සිදු කරනු ලබයි. මෙම අංශය මගින් 2016 වසරේදී භාණ්ඩාගාරය මගින් ලබාදුන් ප්‍රතිපාදන භාවිතා කරමින් පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති නවයක් සිදු කරන ලදී. 2016 වසරේදී සිදු කරන ලද ප්‍රධාන පර්යේෂණ පහත පරිදි වේ.

	ව්‍යාපෘතිය	වගකිව යුතු නිලධාරීන්	වෙන්කරන ලද මුදල රු. මිලියන
1	වෙරළාසන්න සහ අක්වෙරළ ආශ්‍රිත කුඩා සාමුද්‍රික සහ විශාල සාමුද්‍රික මසුන්ගේ මත්ස්‍ය සම්පත් තක්සේරුව සහ අධීක්ෂණය	ආර්. මල්දෙනිය එස්. එස්. කේ. හපුතනත්‍රි එච්. ඒ. සී. සී. පෙරේරා කේ. එච්. කේ. බණ්ඩාරනායක ආර්. ඒ. එම්. ජයතිලක එම්. අයි. ජී. රත්නසූරිය මධුර වීරසේකර	4.0
2	ශ්‍රී ලංකාවේ යාපනය, මීගමුව, හලාවත සහ බේරුවල යන මසුන් ගොඩබැමේ ස්ථාන වල වූ මඩුවා මසුන් පිලිබඳ අධ්‍යයනය	ආර්. මල්දෙනිය එච්. ඒ. සී. සී. පෙරේරා ඩී. ආර්. හේරත් ආර්. ඒ. එම්. ජයතිලක එම්. අයි. ජී. රත්නසූරිය	1.25
3	ශ්‍රී ලංකා වෙරළ තීරයේ හමුවන නෙරිටික් (කුඩා) ටුනා විශේෂ 3ක් පිලිබඳව අණුක විද්‍යාත්මක සහ ජීව විද්‍යාත්මක අධ්‍යයනය	ඩී. ආර්. හේරත්	0.8
4	ශ්‍රී ලංකා මුහුදු තීරයේ සමුද්‍ර ක්ෂීරපායීන්ගේ ව්‍යාප්තියට සහ සුලභතාවයට සාගර විද්‍යාත්මක සාධක වල බලපෑම සහ තල්මසුන් නැරඹීමේ කර්මාන්තය කළමනාකරණය.	උපුල් ලියනගේ කේ. අරුලනාන්දන් අබ්ල හරිශ්වන්ද්‍ර එම්. ජයතිලක එම්. අයි. ජී. රත්නසූරිය	0.4
5	බුවල්ලන් ධීවර කර්මාන්තය දියුණු කිරීමේ ව්‍යාපෘතිය : උතුරු මුහුදේ බුවල්ලන් සම්පත සඳහා වූ පර්යේෂණාත්මක ධීවර කටයුතු	මධුර වීරසේකර	0.2
6	හික්කඩුව සමුද්‍රීය අභ්‍යන්තරයෙහි කොරල් පර සහ විශේෂ විවිධත්වය පිලිබඳ පාරිසරික අධ්‍යයනය	ඒ. ඒ. එස්. එච්. අනුකෝරල එස්. එස්. කේ. හපුතනත්‍රි කේ. එච්. කේ. බණ්ඩාරනායක කේ. ජී. එස්. නිර්බාධ එම්. අයි. ජී. රත්නසූරිය	0.2
7	ශ්‍රී ලංකාවේ බටහිර වෙරළ තීරයේ සිදුකරන පතුලේ ඇදීම මගින් සිදු කරන පන්න ක්‍රමය (Bottom) (trawl) වෙනුවට භාවිතා කල හැකි විකල්ප ධීවර අම්පන්නයක් හඳුන්වා දීම	ඒ. ඒ. එස්. එච්. අනුකෝරල කේ. ජී. එස්. නිර්බාධ	0.5
8	වැලිගම බොක්ක තුල කුඩා සාමුද්‍රික මසුන්ගේ ව්‍යාප්තිය	උපුල් ලියනගේ ජේ. එස්. ජයනාත	0.15
9	බිත්තර සහිත පොකිරිස්සන් ක්ෂේත්‍රය තුලදී සංරක්ෂණය	උපුල් ලියනගේ	0.5

භාණ්ඩාගාර ප්‍රතිපාදන මගින් කරනු ලබන පර්යේෂණ හැරුණු කොට බාහිර මූල්‍ය ආධාර යටතේ සිදුකරනු ලැබූ ව්‍යාපෘති 7ක් සමුද්‍ර ජීව විද්‍යා අංශය මගින් සිදුකරනු ලැබීය.

- 1) යාපනය දිස්ත්‍රික්කය තුළ නිල් කකුළුවන්ගේ (*Portunus pelagicus*) ධීවර කර්මාන්තය සහ ගහනය පිළිබඳව අධ්‍යයනය
- 2) සාගර තෘණ ආශ්‍රිත සත්ත්ව ප්‍රජාවෙහි ආර්ථික වටිනාකමක් උසුලන මත්ස්‍ය විශේෂ සහ ධීවර ආම්පන්න භාවිතය නිසා මුහුදු තෘණ පරිසරයට සිදුවන බලපෑම පිළිබඳව වන අධ්‍යයනය
- 3) ශ්‍රී ලංකාවේ නොර්වේ ද්විපාර්ශ්වික ව්‍යාපෘතිය, ශ්‍රී ලංකාවේ වෙරළ තීරයේ මත්ස්‍ය සම්පත කළමනාකරණය සඳහා තාක්ෂණික සහාය
- 4) පාරිසරික බලපෑම ඇගයීම සහ කුඩා සාමුද්‍රික මසුන්ගේ ජීව විද්‍යාත්මක අධ්‍යයනය (කරටටයා සහ යක්සාලයා මසුන්ගේ ප්‍රජනන ජීව විද්‍යාත්මක අධ්‍යයනයන් හා සම්බන්ධ පාරිසරික අධ්‍යයන වාර්තාව)
- 5) ශ්‍රී ලංකාවේ ඉඩම් ගොඩකිරීමේ හා සංවර්ධනය කිරීමේ සංස්ථාව සඳහා මුහුදු වැලි ලබාගැනීමට වෙන්කර ඇති කොටසෙහි මුහුදු වැලි ලබාගැනීම සඳහා සිදුකරන ලද අතිරේක පාරිසරික බලපෑම් ඇගයීම
- 6) ශ්‍රී ලංකාවේ අනන්‍ය ආර්ථික කලාපය තුළ සමුද්‍ර සම්පත් පිළිබඳව මූලික අධ්‍යයනය
- 7) ශ්‍රී ලංකාවේ ඊසාන දිග මුහුදේ කෝවර් ප්‍රෝෂියෙයන් තෙල් නිස්සාරණය කිරීමේ මූලික පාරිසරික අධ්‍යයනය

කරදිය මත්ස්‍ය සම්පත කළමනාකරණය සහ සංරක්ෂණ ක්‍රියාවලීන්ට අදාළව ධීවර හා ජලජ සම්පත් සංවර්ධන අමාත්‍යාංශය සහ ධීවර දෙපාර්තමේන්තුව වෙත අවශ්‍ය නිර්ණායක ඉදිරිපත් කරමින් උපදේශන සේවා සැපයීම ද සමුද්‍ර ජීව විද්‍යා අංශය විසින් සිදුකර ඇත. සුදුසු ද්‍රව්‍ය යොදා සිදුකරනු ලබන මසුන් මැරීමට අදාළව උසාවි නියෝග මත පොලිසිය විසින් රැගෙන එනු ලබන මත්ස්‍ය සාම්පල විශ්ලේෂණය කර වාර්තා පිළියෙල කිරීම සමුද්‍ර ජීව විද්‍යා අංශයේ තවත් එක් කාර්ය භාරයකි. මීට අමතරව සමුද්‍ර ජීව විද්‍යා අංශයේ පර්යේෂණ කණ්ඩායම මගින් ධීවර හා ජලජ සම්පත දෙපාර්තමේන්තුව හා ශ්‍රී ලංකා පොලිසිය හා එක්ව පැලියගොඩ මත්ස්‍ය වෙළඳසැලෙහි පවතින සුදුසු ද්‍රව්‍ය යොදාගෙන අල්ලන ලද මසුන් සොයා බැලීම සඳහා වැටලීම් සිදුකරන ලදී. තවද සමුද්‍ර ජීව විද්‍යා අංශය මගින් විශේෂඥ දැනුම ලබාදීම සඳහා විවිධ මහේස්ත්‍රාත් අධිකරණ වෙත පෙනී සිටින ලදී.

සමුද්‍ර ජීව විද්‍යා අංශයේ කාර්ය මණ්ඩලය දිවයින සුරා සිටින ධීවර ප්‍රජාවන් හා එක්ව සහයෝගයෙන් කටයුතු කරන අතරම පෞද්ගලික අංශයේ විවිධ ඉල්ලීම් සඳහාද සහයෝගය ලබාදී ඇත. තවද විශ්ව විද්‍යාල හා පාසැල් සිසුන් වෙත ඔවුන්ගේ පර්යේෂණ සහ ව්‍යාපෘති සඳහා තාක්ෂණික සුභුණුව, උපදේශකත්වය හා විද්‍යාගාර පහසුකම් ලබාදීමද අප අංශය මගින් සිදුකරන ලදී. ශ්‍රී ලංකා නාවික හමුදාව, වෙරළාරක්ෂක දෙපාර්තමේන්තුව සහ ධීවර ප්‍රජාවන් වෙත දේශන සහ දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන් ද අප අංශය විසින් සිදුකර ඇත.

ශ්‍රී ලංකාවේ විශාල සාමුද්‍රික මත්ස්‍ය නිෂ්පාදනය ගණනය කර ධීවර දෙපාර්තමේන්තුව වෙත ලබාදීමේ වගකීම සමුද්‍ර ජීව විද්‍යා අංශය වෙත පැවරී ඇති අතර ඒ සඳහා අප අංශය විසින් විශාල සාමුද්‍රික මසුන් පිළිබඳ දත්ත ගබඩාවක් (Pelagos database) පවත්වාගෙන යනු ලබයි. ඒ සඳහා දත්ත රැස් කිරීම, යාවත්කාලීන කිරීම, දත්ත විශ්ලේෂණය කිරීම, පර්යේෂණ පත්‍රිකා පිළියෙල කිරීම අඛණ්ඩව සිදු කරනු ලබයි. තවද අප අංශය මගින් ධීවර ගැටළු විසඳීම සඳහා අවශ්‍ය පර්යේෂණ වාර්තා ධීවර හා ජලජ සම්පත් දෙපාර්තමේන්තුව වෙත ලබා දී ඇත.

භාණ්ඩාගාර ප්‍රතිපාදන යටතේ සිදුකරනු ලැබූ ව්‍යාපෘති

ව්‍යාපෘති අංක 2.1.1 :

වෙරළාසන්න සහ අක්වෙරළ ආශ්‍රිත කුඩා සාමුද්‍රික සහ විශාල සාමුද්‍රික මසුන්ගේ මත්ස්‍ය සම්පත් තක්සේරුව සහ අධීක්ෂණය

විශාල සාමුද්‍රික ධීවර සම්පත් තක්සේරුව හා කළමනාකරණය

විශාල සාමුද්‍රික මසුන් ගොඩබෑමේ ලංකාවේ ප්‍රධාන ධීවර වරායන් හා මසුන් ගොඩබෑමේ ස්ථාන වලදී නිරීක්ෂණය කරන ලදී. මෙහිදී ධීවර ක්‍රමය, මසුන්ගේ තත්වය, මසුන් විශේෂයට හා ධීවර යාත්‍රාවලට අදාළව කරන ලද වාර්තා, නම් කරන ලද මත්ස්‍ය විශේෂ වල ජීව විද්‍යාත්මක දත්ත එකතු කිරීම හා දැනට ක්‍රියාත්මක වන ධීවර යාත්‍රා පිලිබඳ තොරතුරු එක්රැස් කිරීම සිදු කෙරිණි. ශ්‍රී ලංකාවේ බහුදින ධීවර යාත්‍රා විශේෂයෙන්ම ධුනා හා සමාන විශේෂ මූලික වශයෙන් ඉලක්ක කරයි. ඒ හැරුණු කොට සමහරක් එක් දින ධීවර යාත්‍රා මෙහෙයුම් වලදී ද ඉහත මසුන් විශේෂ ඉලක්ක කලද එම මෙහෙයුම් වසරේ එක් අවධියකට පමණක් සීමාවේ. ඉහත වරාය දත්ත එකතු කිරීමට අනුව විශාල සාමුද්‍රික මත්ස්‍ය MBRD දත්ත එකතුව 2016 වසරට යාවත්කාලීන කරන ලදී. තවද 2015 වසර සඳහා විශාල සාමුද්‍රික මත්ස්‍ය නිෂ්පාදනය IOTC අවශ්‍යතාව අනුව දෛනිකව ඇස්තමේන්තු කරන ලදී. තවද එම දත්ත එකතු කිරීමේ සටහන් 2016 වසරේ මැයි මාසයේදී IOTC ආයතනයට භාරදීම සඳහා ධීවර අමාත්‍යාංශයට ලබා දෙන ලදී. PELAGOS දත්ත ගබඩාවේ දත්ත උපයෝගී කරගෙන විවිධ විශ්ලේෂණ හා පර්යේෂණ පත්‍රිකා පිළියෙළ කරන ලදී.



ශ්‍රී ලංකාවේ ධුනා ධීවර කර්මාන්තයේ ධීවර ක්‍රම: ධීවර යාත්‍රා මගින් අලගොඩුවා මත්ස්‍ය අස්වැන්නේ කාර්යක්ෂමතාව නිරීක්ෂණය

ශ්‍රී ලංකා කරදිය ධීවර කර්මාන්තයේ ඉතා වැදගත්ම වාණිජ්‍යමය මත්ස්‍ය කාණ්ඩය ලෙස ධුනා මසුන් හඳුන්වනු ලබයි. ධුනා මත්ස්‍ය කාණ්ඩය අතර උප කාණ්ඩයක් ලෙස කුඩා සාමුද්‍රික මසුන් හැඳින්විය හැක. එම කාණ්ඩයට අයත් වන *Scomberomorus commerson*, *Euthynis affinis*, *Auxis rochei*, *Auxis thazard* ද වාණිජ වශයෙන් වැදගත් මත්ස්‍යයින් ලෙස හැඳින්විය හැක. ප්‍රධාන කුඩා ධුනා විශේෂ හතර අතරින්, අලගොඩුවා මත්ස්‍ය නිෂ්පාදනයෙන් 40% කට පමණ දායක වන ප්‍රමුඛ විශේෂයකි. අලගොඩුවා මත්ස්‍යයින් ධුනා කර්මාන්තයේදී අතුරු අස්වැන්නක් ලෙස ලබා ගනී.

ශ්‍රී ලංකාවේ අලගොඩුවා මත්ස්‍ය කර්මාන්තයේ කාර්යක්ෂමතාවය (වසර 10 - 2005-2014) වරාය දත්ත උපයෝගී කරගනිමින් සිදු කරන ලදී. තනි ධීවර අම්පන්න වර්ග 4ක් (කරමල් දැල්, බිලිපිති පන්නය, මුදු දැල්, ප්‍රොලින්) සහ ධීවර ආම්පන්න වර්ග තුනක සංකලනයන්ය. (කරමල් දැල් -අත්යොත් පන්නය, කරමල් දැල්- මුදු දැල්, මරුවල්, කරමල් දැල්) ප්‍රධාන වශයෙන් අලගොඩුවා ඇල්ලීමේදී යොදා ගනී. ඉහත කාලය තුළ ධුනා යාත්‍රා වලින් 14% පමණක් ඉහත පන්න වලින් අලගොඩුවා අස්වැන්න ලබා ගෙන ඇත. වරාය දත්ත එකතුවට අනුව ධීවර යාත්‍රාවකට අලගොඩුවා අසුවීමේ ඇස්තමේන්තුගත සම්භාවිතාව ඉහත පන්න වර්ගය/ වර්ග එකතුව මත විශාල වශයෙන් වෙනස් වේ. ඒ අනුව ඉහලම සම්භාවිතාව මුදු දැල් පන්නය ක්‍රියාත්මකවන යාත්‍රාවලින් වාර්තා වී ඇති අතර අවම සම්භාවිතාව කරමල් දැල් /මරුවල් පන්න එකතුව ක්‍රියාත්මකවන යාත්‍රාවලින් වාර්තා

වී ඇත. ටුනා ධීවර කර්මාන්තයේ ක්‍රියාත්මකවන පන්න වශයෙන් ගත් කල නොගැඹුරු වෙරළාසන්න මුහුදු තීරයේ වර්ග දෙකක යාත්‍රා ක්‍රියාත්මකවේ. ඒවා නම් UN2B හා UN1 UN3B යාත්‍රා ප්‍රධාන වශයෙන් ගැඹුරු මුහුදේ ක්‍රියාත්මක කරයි. ධීවර යාත්‍රාවල අලගොඩුවා දැකීමේ ඉහල සම්භාවිතාවක් UN2A හා UN3A යාත්‍රා වලින් වාර්තා වේ. එම යාත්‍රා බොහෝ විට ගැඹුරු මුහුදේ මහද්වීපික බැවුම් ප්‍රදේශයේ ක්‍රියාත්මක වේ. අලගොඩුවා අස්වැන්න යාත්‍රාවක දිනකට කිලෝග්‍රෑම් එකක් ලෙස ගත් කල බහුදින ධීවර යාත්‍රා වලට වඩා ඉහල අස්වැන්නක් එක් දින ධීවර යාත්‍රාවලින් වාර්තා වේ. මෙම අධ්‍යනයේදී අවසාන වශයෙන් ශ්‍රී ලංකාවේ අලගොඩුවා කර්මාන්තය සඳහා මුද්‍රා දැල් භාවිතා කිරීම වඩා සුලබ බව නිගමනය කරන ලදී.

ශ්‍රී ලංකාවේ කරමල් දැල් ධීවර කර්මාන්තයේ කාලීන හා මෙහෙයුම් කාර්යය බලයා මසුන්ගේ (Katsuwonus pelamis) අස්වැන්න කෙරෙහි බලපෑම

මෙම අධ්‍යනයේ අරමුණ ශ්‍රී ලංකාවේ කරමල් දැල් පන්නයෙන් සිදු කෙරෙන බලයන් අස්වැන්න කාලීන හා මෙහෙයුම් සාධකවල සංසන්දනාත්මක බලපෑම මත වෙනස් වීම අධ්‍යනයයි. බලයන් කරමල් දැල් කර්මාන්තයේ ප්‍රධාන ඉලක්ක විශේෂය ලෙස හඳුන්වා දිය හැක. කරමල් දැල් සමහර අවස්ථාවලදී පන්න එකතුවක් ලෙස වෙනත් පන්න ක්‍රම සමග ද ක්‍රියාත්මක කරයි. වඩා ජනප්‍රිය පන්න එකතුව ලෙස කරමල් දැල් මරුවැල් පන්නය එකතුව හඳුන්වා දිය හැක.

තවද කරමල් දැල්, අත්යෝත් පන්නය හා කරමල් දැල් මුද්‍රා දැල් පන්න එකතුවද බහුලව භාවිතා කරයි. ශ්‍රී ලංකාවේ ධීවර යාත්‍රා වලින් ගොඩබාන බලයන් ප්‍රධාන ධීවර වරායන් හා මසුන් ගොඩබැමේ මධ්‍යස්ථානවලදී නිරීක්ෂණය කරන ලදී. බලයන් මූලික වශයෙන් වර්ග පහක ධීවර යාත්‍රා මගින් අල්ලා ගනු ලබයි. ක්ෂේත්‍රයේදී ගොඩබාන ලද බලයන්ගේ ප්‍රමාණය සටහන් කරගන්නා ලදී. ඊට අමතරව පහත කරුණු එක්රැස් කරන ලදී. බෝට්ටුවේ වර්ගය, යොදාගත් පන්නය හෝ පන්න එකතුව .ධීවර කටයුතු සම්පූර්ණ කිරීමට ගත වූ කාලය හා ධීවර මෙහෙයුමට යොදා ගත් දැල් කොටස් ගණන දත්ත වාර්ෂිකව හා මාසිකව ලෙස කොටස් දෙකකට විශ්ලේෂණය කරන ලදී .මාසිකව බලයන්ගේ ඒකක ආයාස ප්‍රමාණයකට ගනු ලබන අස්වැන්නට අදාලව ලබා ගන්නා ලදී .සියළු ශුන්‍ය බලයන් අස්වැන්න ගණනය කිරීමෙන් ඉවත් කරන ලදී. යාත්‍රා වර්ගය හා බලයන් අස්වැන්න අනුපාතය ඉතා වැදගත් සාධකයක් ලෙස සලකයි. පළමු පෙළ සම්බන්ධතා අතර අවුරුද්ද :මාස අතර අනුපාතය මූලික සාධකයක් ලෙස සලකයි.

ශ්‍රී ලංකාවේ මරුවැල් ධීවර කර්මාන්තයේ අධ්‍යනයක් ලෙස සිදුකරනු ලැබූ බෙංගාල බොක්ක ප්‍රදේශයේ හොට දිග සහිත මසුන්ගේ (Bill fish) පාරිසරික හැසිරීම

හොට දිග සහිත මසුන් ශ්‍රී ලංකා ටුනා මත්ස්‍ය කර්මාන්තයේ වැදගත් අතුරු අස්වැන්නක් වේ. කරමල් දැල් හා මරුවැල් පන්නය ශ්‍රී ලංකාවේ ටුනා මත්ස්‍ය කර්මාන්තය විශාල වශයෙන් ආයතන වන අතර bill fish අස්වැන්නටද බලපායි. මෙම අධ්‍යනය bill fish මත්ස්‍ය අස්වැන්න කෙරෙහි පරිසර සාධක තුනක (මුහුදු මතුපිට උෂ්ණත්වය, මුහුදු මතුපිට ක්ලෝරෝෆිල් ප්‍රමාණය හා මුහුදු මතුපිට ගතික උස) පරීක්ෂා කරයි. මරුවැල් පන්නයට අදාළ 2006-2010 එකතු කරන ලද දත්ත මෙම විගණනයට භාවිතා කරන ලදී. ඉහත පරිසර සාධකවලට අදාළ දත්ත දුරස්ථ සංවේදන දත්ත මගින් ලබා ගන්නා ලදී. සාධරික ආකලන ආකෘතිය යොදා පරිසර සාධක හා bill fish අස්වැන්න අතර සම්බන්ධතාව ගොඩ නගන ලදී. සාධරික ආකලන ආකෘතියෙන් ලබාගත් ප්‍රතිඵලවලට අනුව bill fish අස්වැන්න හා අනෙකුත් පරිසර සාධක අතර සැලකිය යුතු සම්බන්ධතාවයක් පවතී. සාධරික ආකලන ආකෘතියට අදාළ හොට දිග සහිත මසුන්ගේ ඉහළ බහුල ප්‍රදේශ අනුමාන කල හැක.

හොට දිග සහිත මසුන් අස්වැන්නක් මුහුදු මතුපිට උෂ්ණත්වය 27 - 30 °C ප්‍රදේශවලින් මුහුදු මතුපිට ක්ලෝරෝෆිල් 0.05 - 0.2 mgm⁻³ ප්‍රදේශවලින් හා මුහුදු මතුපිට ගතික උසට 85 - 105 cm අතර ප්‍රදේශ වලින් වාර්තා වේ. ආනුභවික සමූහික සන්නිවේදන ක්‍රියාවේ (Emperical Cummulative density function) ප්‍රතිඵලවලට අනුව ආනුභවික සමූහික සන්නිවේදන ක්‍රියාවේ හා අස්වැන්න - බර සාමූහික ව්‍යාප්තිය සැලකිය යුතු තරම් වේ.එම ප්‍රතිඵලවලට අනුව ඉහත සඳහන් කල පරිසර සාධක ප්‍රාන්තර අතර ඒකක ආයාස ප්‍රමාණයකට නෙලාගනු ලබන අස්වැන්න ඉහළ අගයක් ගනී.පරිසර සාධක වලින් මුහුදු මතුපිට ගතික උස, හොට දිග සහිත මසුන් ඒකක ආයාස ප්‍රමාණයක නෙලාගනු ලබන අස්වැන්න සමඟ හොඳම සම්බන්ධතාවයක් දක්වන අතර දුර්වලම සම්බන්ධතාව මුහුදු මතුපිට උෂ්ණත්වය සමඟ දක්වයි GAM ප්‍රතිඵල කාලය හා අවකාශ සාධක bill fish අස්වැන්න කෙරෙහි වැඩි බලපෑමක් දක්වයි.

මෝර වරල්වල රූප විද්‍යාත්මක ලක්ෂණ ඇසුරෙන් ශ්‍රී ලංකාව අවට ඉන්දියානු සාගරයේ සිටින සාමුද්‍රික මෝර මත්ස්‍ය විශේෂ 13ක් හඳුනාගැනීම

ශ්‍රී ලංකාවේ කරදිය ධීවර කර්මාන්ත තුළ මෝරුන් විශාල වාණිජමය වටිනාකමක් සහිතය. මෝරුන් විශාල ප්‍රමාණයෙන් මනුෂ්‍ය පරිභෝජනයට ගැනෙන අතර විශේෂයෙන්ම මෝරවරල් අපනයනය සඳහා වන නිෂ්පාදනයක් වන අතර අක්මා තෙල් නිස්සාරණය අඩු පරිමාණයෙන් සිදුවන්නකි. පෙර සිදුකළ අධ්‍යයනයන්ට අනුව මෝර මත්ස්‍ය විශේෂ 60 ක් වාර්තා වී ඇත. ශ්‍රී ලංකාවේ ගොඩබිම මෝර මසුන් අතරින් ප්‍රමුඛතම විශේෂය ගැඹුරු මෝරා *Carcharhinus falciformis* වන අතර, නිල් මෝරා (සීනි මෝරා) *Prionace glauca* හා පොල්කොළ මෝරා *Carcharhinus longimanus* හා උදළුමෝරා *Sphyrna lewini* පිළිවෙළින් අනුපෙළ ගනී. අනෙක් ප්‍රධාන මෝර විශේෂයන් මුළු මෝර නිෂ්පාදනයට දායකවනුයේ ඉතා සුළු වශයෙනි. 2015 වසරේ සිට ක්‍රියාත්මක මෝර මත්ස්‍ය ධීවර කළමනාකරණ පනත යටතේ කසමෝර විශේෂ 3ක් *Alopias vulpinus*, *Alopias pelagicus*, *Alopias superciliosus* පොල්කොළ මෝරා *Carcharhinus longimanus* හා මිනිමුතු මෝරා *Rhincodon typus* සහ මෝර මත්ස්‍ය විශේෂ 05 ක් ගැඹුරු මුහුදේ නෙලා ගැනීම තහනම් කර ඇත.

මෝර වරල් ජාත්‍යන්තර වෙළඳපලට යැවීමට තර්ජනයට ලක්වූ විශේෂ සම්බන්ධව අන්තර්ජාතික සම්මුතියකට ජාතික අධිකාරියෙන් (CITES) අපනයන සහතික ලබාගත යුතුය. මෙහිදී මෝර වරල් ඇසුරින් මෝර මත්ස්‍ය විශේෂය හඳුනාගැනීම ප්‍රධානතම ගැටළුවක් වී ඇත. ප්‍රධාන මෝර මත්ස්‍ය වරල් රූපීය ලක්ෂණ ඇසුරෙන් හඳුනාගැනීම සම්බන්ධව අවධානය යොමුකළ යුතුය. මෙම අධ්‍යයනය තුළින් ශ්‍රී ලංකාව තුළ ගොඩබිම ප්‍රධාන මෝර මත්ස්‍ය විශේෂ 9ක් හා තහනමට ලක්කර ඇති මෝර මත්ස්‍ය විශේෂ 5ක් වරල් ඇසුරෙන් හඳුනාගැනීම අධ්‍යයනය කර ඇත.

කුඩා සාමුද්‍රික වාසි මත්ස්‍ය සම්පත් තක්සේරු කිරීම හා අධීක්ෂණය

මෙහිදී ලංකාවේ බස්නාහිර, දකුණු හා නැගෙනහිර වෙරළ කලාපයන්හි පිහිටි ප්‍රධාන මත්ස්‍යාසීන් ගොඩබිම ප්‍රධාන ස්ථානයන් හි කුඩා සාමුද්‍රිකවාසි මත්ස්‍යයින් පිලිබඳ අධීක්ෂණය කරන ලදී. ඒ යටතේ මසුන් ඇල්ලීමේ යාන්ත්‍රණය, මත්ස්‍ය විශේෂ වශයෙන් මෙන්ම විවිධ වූ යාත්‍රා හා ආම්පන්න මගින් අල්ලා ගනු ලබන මත්ස්‍යයින් ප්‍රමාණය පිලිබඳ තොරතුරු එක්රැස් කිරීම, ප්‍රධාන විශේෂයන්හි දිග මැනීම සහ ක්‍රියාකාරී ධීවර යාත්‍රා පිළිබඳව දත්ත සටහන් කිරීම සිදු කරන ලදී. කුඩා සාමුද්‍රික ධීවර කර්මාන්තයේ ඉලක්ක ගත මත්ස්‍ය බාණ්ඩය වනුයේ **clupeids** ය. මෙම කාණ්ඩයට (spotted sardinella) *Amblygaster sirm* සහ *Sardinella spp* අයත්වේ. *A sirm* යනු කුඩා සාමුද්‍රිකවාසි ධීවර කර්මාන්තයේ ප්‍රධානතම මත්ස්‍ය විශේෂය වන අතර එය වර්තමානය වනවිට කුඩා සාමුද්‍රික මත්ස්‍ය අස්වැන්නෙන් 27% කොටසක් දරයි .

වෙරළාසන්න ජල තීරයේ කුඩා සාමුද්‍රිකවාසි මත්ස්‍යයන් ඉලක්ක කර ගනිමින් **OFRP, MTRB, NTRB** යන ධීවර යාත්‍රා වර්ග 3 කර්මාන්තයේ යෙදේ. බස්නාහිර වෙරළ කලාපය තුළ මෙම ධීවර කර්මාන්තය ප්‍රධාන වශයෙන් සිදුකරනුයේ කරමල් දැල් භාවිතයෙන් වන අතර දැල් ඇස **6.5 mm** සිට **50.8mm** දක්වා වූ දැල් භාවිතා කරයි. කර්මාන්තයේ යෙදෙන ගැඹුරු මට්ටම **9m** සිට **80m** දක්වා වෙනස්වේ. සාම්ප්‍රදායික ධීවර යාත්‍රා සාමාන්‍යයෙන් ගැඹුර **15m - 80m** අතර වූ නොගැඹුරු ජල තීරයේ ධීවර කර්මාන්තයේ යෙදේ. **OFRP** බෝට්ටුවක එන්ජිමෙහි ධාරිතාව අඟවබල **10-30** අතර වන නමුත් අඟවබල **15 - 20** අතර එන්ජිමෙහි ධාරිතාව ඇති බෝට්ටු බහුලව භාවිතා කරයි. බස්නාහිර වෙරළ කලාපයේ කුඩා දැල් ඇස් ඇති කරමල් දැල් භාවිතයේ ඉතා පැහැදිලි වැඩිවීමක් දැකිය හැකිය. (එක ධීවර මෙහෙයුමකට යොදා ගන්නා කරමල් දැල් කොටස් ගණන) එමෙන්ම දැනට අඩුරුදු කිහිපයක සිට කුඩා සාමුද්‍රික වාසි මත්ස්‍ය අස්වැන්නෙහි ප්‍රධානතම විශේෂයන් වන හුරුල්ලන් සහ සාලයන්ගේ කුඩා සාමුද්‍රික වාසි මත්ස්‍ය අස්වැන්නට දායක වන ප්‍රමාණයෙහි සැලකිය යුතු අඩුවීමක් පෙන්නුම් කරයි. එහෙයින් මෙම අධ්‍යයනය මගින් ප්‍රධානතම මත්ස්‍ය විශේෂයන්ගේ තිරසාරභාවයට අත්‍යවශ්‍ය වන කළමනාකරණ මිනුම් හඳුන්වාදීමෙහි වැදගත්කම ඉස්මතුව දක්වයි .

නිතලවාසි මත්ස්‍ය සම්පත් තක්සේරුව

නිතලවාසි මසුන් ඇල්ලීම සඳහා පතුල ආශ්‍රිත කරමල් දැල, අත්යොත් පන්නය, පතුල ආශ්‍රිත මරුවල් පන්නය සහ මත්ස්‍ය උගුල් සලභ ලෙස භාවිතා කරනු ලැබේ. මේ අතරින් පතුල ආශ්‍රිත කරමල් දැල, අත්යොත් පන්නය ශ්‍රී ලංකාවේ වයඹ, උතුර සහ දකුණු පළාත්හි ජනප්‍රිය පන්න ක්‍රමයක්වන අතර අත්යොත් පන්න ක්‍රමය ලංකාවේ සියලුම වෙරළතීරයන්හි පාහේ සලබව භාවිතා කරනු ලබයි. එමෙන්ම පතුල ආශ්‍රිත මරුවල් පන්නය ශ්‍රී ලංකාවේ වයඹ, බටහිර, නිරිත සහ දකුණු වෙරළ තීරයන්හි භාවිතා කරනු ලබයි. මෙම නිතලවාසි මත්ස්‍ය අස්වැන්න සංඛ්‍යාවෙන් මෙන්ම විශේෂයන්ගේ ප්‍රමාණය, භාවිතා කරනු ලබන පන්න ක්‍රමය සහ ක්‍රියාත්මක කරනු ලබන ප්‍රදේශය අනුව විවිධ වේ. විශාල ප්‍රමාණයේ නිතලවාසි මසුන්වන මීටුවියන්, රත්තන් හා

අස්වැන්නෙන් 80% පමණ ප්‍රමාණය *Dasyatis kuhlii*, *D. Zugei* සහ *H undulata* වූ අතර, මිගමුව සහ බේරුවල batoid අස්වැන්නෙන් 75%, 70% ප්‍රමාණය *Manta birostris* සහ *Mobula japonica* විය.

පැටවුන් තුන්දෙනෙකු සහිත දිග DL-28 cm, පළල DW-23 cm ක්ම වූ ගැහැණු *D.kuhlii* ද, පැටවුන් තුන්දෙනෙකු සහිත දිග 42cm, පළල 77 cm හා බර 8.9 g වූ ගැහැණු *Gumnura micrura* ද ,පැටවුන් තුන්දෙනෙකු සහිත ගැහැණු *Aetobatus narinari* දිග 53 cm, පළල 85 cm ද ,සම්පූර්ණ ලෙස වර්ධනය වූ බිත්තර සහිත ගැහැණු *D.zugei* ද නිරීක්ෂණය කරන ලදී. ධීවරයන් හා කරන ලද සම්මුඛ සකච්ඡාවලදී අනාවරණය වූයේ මෙම batoid මඟුන්ගේ සම විවිධ නිෂ්පාදනයන් (සපත්තු ,අත්බැග්) සෑදීම සඳහා යොදාගන්නා බවයි.

ශ්‍රී ලංකාව අවට මුහුදේ ආකාර දෙකක පොකිරිස්සන් විශේෂ හමුවන අතර ඒවා කඩු පොකිරිස්සන් සහ සපත්තු පොකිරිස්සන්(බස්සා). මෙම අධ්‍යනයේ අරමුණ වූයේ ශ්‍රී ලංකාවේ උතුරු ප්‍රදේශයේ සපත්තු පොකිරිස්සන්ගේ වර්තමාන තත්ත්වය අධ්‍යයනය කිරීමයි. මූලික වශයෙන් මෙහිදී දත්ත යාපනය අර්ධද්වීපයේ වෙරළාසන්න ධීවරයන්ගෙන් ඒකරාශී කරගන්නා ලදී. උතුරු ප්‍රදේශයේ ගුරුනගර්, මාදගල් සහ මුනෙයි අවට මුහුදු පතුල සපත්තු පොකිරිස්සන් සඳහා හොඳ වාසස්ථානයක් සපයයි. ප්‍රධාන වශයෙන් සපත්තු පොකිරිස්සන් නෙලාගනු ලබන්නේ පතුලේ ඵලන දැල් සහ ප්‍රොලින් දැල් මගිනි. *Thenus orientalis*, *Parribacus antarcticus*, *Scyllarus batei* සහ *S. martensil* යන ප්‍රධාන විශේෂ 4 යාපනය අර්ධද්වීපය අවට හමුවන බව නිගමනය කල හැක.



ප්‍රගතිය(%) මූල්‍යමය : %

භෞතික : 100%

ව්‍යාපෘති අංක : 2.1.3

ශ්‍රී ලංකා වෙරළ තීරයේ හමුවන කුඩා ධුනා විශේෂ 3ක් පිළිබඳව අණුක විද්‍යාත්මක සහ ජීව විද්‍යාත්මක අධ්‍යයනය

මෙම අධ්‍යයනය සඳහා කුඩා ධුනා විශේෂ 3ක් වන ඇටවල්ලා, අලගොඬුවා සහ බයිටා නියැදි හලාවත, මීගමුව, බෙරුවල, දොඩන්දුව, වැලිගම, ගාල්ල සහ කල්පිටිය යන ප්‍රදේශවලින් එකතු කරන ලදී. මේ සඳහා සම්පූර්ණ මත්ස්‍යයින් අයිස්වල බහාලා විභාගාරය වෙත ගෙන එන ලදී. ඇටවල්ලන් 279 ක්ද අලගොඬුවන් 204 ක්ද බයිටා මත්ස්‍යයින් 45 ක්ද මෙම වර්ෂ තුළ එකතු කරන ලදී.

ජීව විද්‍යාත්මක විශ්ලේෂණය සඳහා සම්පූර්ණ මත්ස්‍යයාගේ මිනුම 23ක් වාර්තා කර ගන්නා ලදී. ඉන් පසු එම මසුන් කපා අභ්‍යන්තර අවයව වෙන් කර එම අවයවවල වෙන වෙනම බර දත්ත පත්‍රිකාවේ සටහන් කරන ලදී (උදා: අක්මාව, අමාශය ආදියේ බර) ඉන්පසු අමාශය කපා එම මසුන් ආහාර වශයෙන් ගෙන ඇති දෑ පිළිබඳව විශ්ලේෂණය කරන ලදී. ආමාශය තුළ තිබුණු එක් එක් වර්ගයේ ආහාර ද්‍රව්‍යවල (කුඩා මසුන්, ඉස්සන්, දැල්ලන්) බර වෙන වෙනම සටහන් කර ගන්නා ලදී. එම මසුන්ගේ ස්ත්‍රී/ පුරුෂ බව සටහන් කර ඔවුන් කුමන පරිත්‍ය තත්ත්වයේ පසු වූ බව දර්ශකයක් මගින් සටහන් කර ගන්නා ලදී. (F1-F5 සහ M1-M5) බිත්තර සහිත අවස්ථා වලදී එම 10% ක ෆෝමලින්වල දමා තබා බිත්තර සංඛ්‍යාව ගණන් කරන ලදී.

අණුක ජීව විද්‍යාත්මක අධ්‍යයනය සඳහා සියළුම මසුන්ගෙන් කුඩා නියැදි කොටස් එතනෝල්වල දමා තබා ඉන්පසු ඒවායේ ඩීඑක්ෂරයිබෝ නියුක්ලෙයික් අම්ල (DNA) නිස්සාරණය කරන ලදී. මෙම නිස්සාරණය කරන ලද DNA වලට බහු අවයවීකරණ දාම ප්‍රතික්‍රියා මයිටොකොන්ඩ්‍රියල් ප්‍රදේශය අරමුණු කරගනිමින් කරන ලදී. එම ප්‍රතික්‍රියාවල ප්‍රතිඵලවල හෂ්ම අනුපිළිවෙල නිර්ණය කිරීම සිදු කෙරුණි. මෙම අනුපිළිවෙල මගින් එම මත්ස්‍යයන්ගේ විශේෂ නාම නිශ්චිත වශයෙන් හඳුනා ගත හැක. ජීව විද්‍යාත්මක මිනුම් විශ්ලේෂණය මගින් හෙලිවූයේ අධ්‍යයනය කරන ලද ඇටවල්ලා මසුන් 21.4 සිට 61.5 cm යන පරාසය තුළ තිබූ බවත් එම මසුන්ගේ දිග සහ බර අතර ඉතාමත් සමීප සම්බන්ධයක් පවතින බවත්ය. ($R^2 = 0.99$). බිත්තර මුදා හැරීම සිදුවන කාලය ඇටවල්ලා මසුන්ට ජූනි මාසය අවට බව නිර්ණය කරන ලදී.

අලගොඬුවන් වැඩිපුරම සාම්පල කරන ලද්දේ 30-35 cm දිග බාණ්ඩයෙනි. මෙම අලගොඬු මත්ස්‍යයින්ට ද දිග - බර අතර ඉතා කිට්ටු සම්බන්ධතාවයක් ($R^2 = 0.98$) ඇති බව පෙන්වුණු කරයි. මෙම අගය බයිටා මසුන්ට 0.96 ක් වන බව පෙන්වුණු කරන ලදී. ඇටවල්ලා මසුන්ගේ බිත්තර 203,000 සිට 1,723,000 දක්වා දැකගත හැකි විය. මෙම මසුන් විශේෂ 3ම කුඩා මසුන්, ඉස්සන් සහ දැල්ලන් ආහාරයට ගන්නා බව පෙනී ගිය අතර ප්ලාස්ටික් කැබලි සහ ශාකමය කොටස්ද සමහර මසුන්ගේ ආමාශ තුළ දැක ගත හැකි විය.

අණුක ජීව විද්‍යාත්මක විශ්ලේෂණයේදී බහු අවයවීකරණ දාම ප්‍රතික්‍රියාවට භාජනය කරන ලද ප්‍රතික්‍රියාවල හෂ්ම අනුපිළිවෙල නිර්ණය කිරීම සිදු කරන ලදී. මෙලෙස ඇටවල්ලන් නියැදි 9 ක්ද අලගොඬු නියැදි 7 ක්ද සහ බයිටා මසුන් 6 දෙනෙකු හෂ්ම අනුපිළිවෙල නිර්ණය කර ජාත්‍යන්තර දත්ත ගබඩාව සමග සංසන්දනය කිරීමෙන් හඳුනා ගන්නා ලදී. ගහන සම්බන්ධයෙන් කෙරෙන අධ්‍යයනය ඉදිරියේදී සිදු කිරීමට බලාපොරොත්තු වේ.



ප්‍රගතිය(%)

මූලාශ්‍රය : %

භෞතික : 100%

ව්‍යාපෘති අංක : 2.1.4

ශ්‍රී ලංකා මුහුදු තීරයේ සමුද්‍ර ක්ෂීරපායීන්ගේ ව්‍යාප්තියට සහ සුලභතාවයට සාගර විද්‍යාත්මක සාධක වල බලපෑම සහ තල්මසුන් නැරඹීමේ කර්මාන්තය කළමනාකරණය.

ලොව පුරා වෙසෙන සාමාන්‍ය ජනතාව, විද්‍යාඥයින්, ස්වභාව ධර්මයට ආදරය කරන්නන්, සාගර ආශ්‍රිත ප්‍රවාහන ක්ෂේත්‍රයේ නියැලෙන්නන් ඇතුළු සැමගේ අවධානය සමුද්‍ර ක්ෂීරපායී සම්පත කෙරෙහි යොමුවීමේ ප්‍රවණතාවය වැඩි වෙමින් පවතී. ලොව පුළුල්ව සමුද්‍ර ක්ෂීරපායී අභයභූමිය වන “ඉන්දියානු සාගර සමුද්‍ර ක්ෂීරපායී අභයභූමිය” 1979 වසරේදී ආරම්භ කරන ලද්දේ මෙම කලාපය තුළ සිදුකරන ලද තල්මස් දඩයම් නිසා පරිහානියට පත් වෙමින් තිබූ එම සම්පත දඩයම්කරුවන්ගෙන් ආරක්ෂා කර ගැනීමේ අරමුණෙනි. මෙම කලාපයට සම්පූර්ණ ඉන්දියන් සාගරය, රතු මුහුද, අරාබි මුහුද සහ ඕමාන බොක්ක (Gulf of Oman) ප්‍රදේශ අයත් වේ. තවද මෙම අභය භූමිය පිහිටුවීමේ අරමුණ වූයේ දඩයම්කරුවන්ගෙන් සම්පත ආරක්ෂා කර ගැනීම නිසා එහි සමුද්‍ර ක්ෂීරපායී විශේෂ සැලකිය යුතු අධ්‍යයනයක් සිදුව නොමැති මුත් මෙහි විවිධත්වය ලොව අනෙකුත් සාගර ප්‍රදේශවලට වඩා බොහෝ සෙයින් වැඩි බවට විශ්වාස කෙරේ.

ලංකාව අවට දකුණුදිග මුහුදු ප්‍රදේශය ලෝකයේ ඉහලම නිල් තල්මසුන් (*Balaenoptera musculus*) ගහන ගණන්වක් සහිත ප්‍රදේශයක් ලෙසට විශ්වාස කෙරේ. ලොව ප්‍රධාන නාවික ගමන් මාර්ගයක්ද වන මෙම ප්‍රදේශය නිල් තල්මසුන් ආහාර ගැනීම සඳහා රාශිගත වන ප්‍රදේශයකි. මිරිස්ස ප්‍රධානකොට ගෙන ඇති පාලනය නොමැති තල්මසුන් නැරඹීමේ කර්මාන්තයත්, නැව්වල හැපීම නිසා අනතුරට ලක්වීමත්, ශබ්ද දූෂණය සහ දඩයම් කිරීම, ධීවර කටයුතු ආදී කරුණු නිසා සමුද්‍ර ක්ෂීරපායීන් පීඩනයට පත්ව ඇත. මෙම සම්පත සංරක්ෂණය සහ කළමනාකරණය කිරීම සඳහා නිල් තල්මසුන්ගේ ව්‍යාප්තිය සුලබතාවය, ගහන සනත්තාවය, සංවරණ රටා සහ ඒ කෙරෙහි බලපාන සාගර විද්‍යාත්මක කරුණු පිළිබඳ අවබෝධය ඉතා වැදගත් වේ.

තල්මසුන්ගේ ව්‍යාප්තිය සහ සුලභතාවය පිළිබඳ අධ්‍යයනය සඳහා Line transect survey සහ තල්මසුන් නැරඹීමේ බෝට්ටු සමග එක්ව දත්ත රැස් කිරීමද සිදු කරන ලදී. දකුණු සහ නැගෙනහිර පළාත සඳහා වර්ග කිලෝ මීටර් 1600 බැගින් වූ ප්‍රදේශ සමීක්ෂණය කරන ලදී. තවද ඒ අතර සාගර විද්‍යාත්මක දත්තද රැස් කරන ලදී. දකුණු දිග වෙරළ තීරයේ thermocline හි ගැඹුර 70-80 m පමණ වූ අතර එය නැගෙනහිර කලාපයේදී 130 m දක්වා ගැඹුර විය. මෙම කලාපය ආසන්නව ප්‍රාථමික නිෂ්පාදනයේ ඉහලම අගය වන 1-2 mg/l සහ ඉහලම ද්‍රවා ඔක්සිජන් සාන්ද්‍රණය වාර්තා වූ අතර ශාක ප්ලාවාංග සාන්ද්‍රණය වැඩි වන්නේ මෙම ගැඹුර සීමාවේදීය. ශාක ප්ලාවාංග සුලබතාවය කුනිස්සන් වැනි සත්ව ප්ලාවාංග සුලභතාවය කෙරෙහිද බලපාන අතර නිල් තල්මසුන් සත්ව ප්ලාවාංග වන කුනිස්සන් මත යැපෙන බැවින් ඔවුන් ආහාර සොයා සැරිසරණ ගැඹුර වන්නේද මෙම ගැඹුරයි. නිරිත දිග සහ අතරමැදි මෝසම් කාල සීමාවන් තුළදී තල්මසුන්ගේ අධික සුලභතාවය (50 %) සහ ව්‍යාප්තිය දක්නට ලැබෙන්නේ මිරිස්ස ඉදිරිපිට මුහුදු සීමාවේ වැඩිපුර නැව් ගමන් ගන්නා ප්‍රදේශයේදීය. දකුණු පළාත තුළ නිල් තල්මසුන්ගේ සුලභතාවය 0.0221/ km² ද ත්‍රිකුණාමලය අවට නැගෙනහිර ප්‍රදේශයේදී එය 0.067 / km² තරම් වැඩි අගයක්ද ගනී. නමුත් වාර්ෂිකව වැඩිම මියගිය තල්මසුන් ප්‍රමාණයක් වාර්තා වන්නේ දකුණු සහ බස්නාහිර වෙරළ තීරයේය. මෙයට හේතු වන්නේ දකුණු මුහුදු තීරයේ නොගැඹුරු මෙන්ම නැව් සනත්තාවය වැඩි ප්‍රදේශයේ ආහාර සොයා තල්මසුන් සුලභව ගැවැසීම නිසා නැගෙනහිර කලාපයට වඩා ඔවුන් නැව්වල හැපීමෙන් අනතුරට ලක් වන බවයි. තවද තල්මසුන් නැරඹීමේ බෝට්ටුවලින් වන තෙරසුම නිසා ඔවුන් නාවික මාර්ගය දෙසට තල්ලු වීමේ ප්‍රවණතාවක්ද පවතී. මේ නිසා තල්මසුන් නැරඹීමේ කර්මාන්තය වහාම කළමනාකරණයට ලක්කළ යුතු අතර මෙම ප්‍රදේශයේ නාවික කටයුතු සීමා කිරීම හෝ නැව්වල වෙග සීමා අඩු කල යුතුය. මේ වන විට දකුණු වෙරළ තීරයේදී නිල තල්මස් රූපරාමු තාක්ෂණයෙන් හඳුනාගෙන ඇත. සතුව 92 දෙනකු හඳුනා ගෙන ඇත.



ප්‍රගතිය(%)

මූල්‍යමය : %

භෞතික : 98%

ව්‍යාපෘති අංක : 1.1.2

බුවල්ලන් ධීවර කර්මාන්තය දියුණු කිරීමේ ව්‍යාපෘතිය : උතුරු මුහුදේ බුවල්ලන් සම්පත සඳහා වූ පර්යේෂණාත්මක ධීවර කටයුතු

බුවල්ලන් සඳහා වූ ඉලක්කගත ධීවර කර්මාන්තයක් දැනට ශ්‍රී ලංකාව තුළ නොමැති අතර ඒ සඳහා කැපීපෙනෙන දේශීය හෝ විදේශීය වෙළඳපලක් නිර්මාණය වී නැත. දැනට බුවල්ලන් ජේසාලේ හා යාපනයේ ඉස්සන් සඳහා සිදුකරන ට්‍රොලින් පන්තියේදී හසු වන අතුරු අස්වැන්නක් ලෙස ලැබේ. බුවල්ලන් සඳහා වූ ඉලක්කගත ජාත්‍යන්තර වෙළඳපලක් ලබාදීමේ අභිලාශය මූලික කරගෙන කොරියානු නියෝජිතයෙකු දැක්වූ කැමැත්ත මත මෙම ව්‍යාපෘතිය ආරම්භ විය. එහිදී ආරම්භක පර්යේෂණ කටයුතු සඳහා මූල්‍ය අනුග්‍රහය ලබාදුන් අතර බුවල්ලන් අල්ලාගැනීම සඳහා වූ විශේෂ ධීවර පන්ත ක්‍රමයක් (Octopus Traps) හඳුන්වා දෙන ලදී. එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස බුවල්ලන්ගේ සුලාභතාවය සහ අපනයන වෙළඳපල පිලිබඳ අවබෝධයක් ලබාගැනීමට මූලික සමීක්ෂණයක් උතුරු මුහුද අශ්‍රිතව සිදුකරන ලදී.

බුවල්ලන් අල්ලා ගැනීම සඳහා වූ පෙරහුරුවක් ලෙස මෙම මත්සා උගුල් භාවිතා කළ අතර එය ආකාර දෙකකින් යුක්ත විය. එක් ආකාරයක් ස්වාභාවික දෙපියන් බෙල්ලන් ආකාරයට කෘත්‍රීම ජලාස්ථික්වලින් සකසා තිබූ අතර අනෙක් වර්ගය මුහුදු බෙල්ලන් කවචයක් (Gastropod shell) ආකාරයට සකසා ඇත. මෙම සමීක්ෂණය සඳහා සුන්තලම, යාපනය සහ මන්නාරම යන දිස්ත්‍රික්ක තුන නියෝජනය කරමින් සුකුලම, වාට්, කිරංචි ,ගහේ වාඩිය, ගුරුනගර් සහ ජේසාලේ යන ප්‍රදේශ තෝරා ගන්නා ලදී. මරුවල් පන්තයක ආකාරයක සකසන ලද උගුල් යොදා ගනිමින් සුකුලම ප්‍රදේශයේ බුවල්ලන් අල්ලා ගැනීම සඳහා අත්හදා බැලීමක් සිදුකරන ලද අතර එහිදී බුවල්ලන් සාර්ථකව නෙලාගැනීමට හැකි විය. සුකුලම, ජේසාලේ සහ ගුරුනගර් මුහුදු ප්‍රදේශ ආශ්‍රිතව මෙම ව්‍යාපෘතිය වඩාත් පුළුල්ව සිදුකරමින් පව තී.

ව්‍යාපෘතිය ආශ්‍රිත වැදගත් තොරතුරු කෙටියෙන්

- සුකුලම හා වාට් ප්‍රදේශයන්හි තෝරාගත් ධීවරයන් අතර බුවල්ලන් සඳහා වූ උගුල් බෙදාහරින ලදී .
- සුකුලම ප්‍රදේශය ආශ්‍රිතව ධීවර අත්හදා බැලීමක් සිදුකරන ලදී.
- හඳුන්වාදෙන උගුල් භාවිතයෙන් බුවල්ලන් සාර්ථකව අල්ලා ගන්නා ලදී.
- බුවල්ලන් විශේෂ හඳුනා ගන්නා ලදී.

මූලික සොයාගැනීම්

- භාවිතා කරනලද ධීවර පන්ත ක්‍රමය සාර්ථක ක්‍රමයක් ලෙස හඳුනා ගන්න ලදී.
- බුවල්ලන් සම්පත සඳහා විභවතාවයක් ඇති ස්ථාන හඳුනාගන්නා ලදී .
- DNA තාක්ෂණය මගින් *Amphioctopus aegina* සහ *Cistopus taiwanicus* යන බුවල්ලන් විශේෂ හඳුනාගන්නා ලදී.
- අපනයන වෙළඳපලක් සඳහා වූ විභවතාවය තහවුරු කරගන්නා ලදී .

වැඩිදුර අධ්‍යයනයන්

- වසර සුරා බුවල්ලන්ගේ විචලනය හඳුනාගැනීම
- ජෛව ස්කන්ධය ඇස්තමේන්තු කිරීම
- බුවල්ලන් සුලභව සිටිනා ප්‍රදේශ සිතියම්ගත කිරීම
- පෝෂණ අගයන් විශ්ලේෂණය
- බුවල්ලන් පිලිබඳ පුළුල් ජීව විද්‍යාත්මක අධ්‍යයනන් සිදු කිරීම .උදා : ප්‍රජනනය , අහාර සුරැදු,
- සඵලභාවය (බිත්තර) යනාදිය



Figure. *Cistopus taiwanicus*



Figure. *Amphioctopus aegina*

ප්‍රගතිය(%)

මූල්‍යමය : %

භෞතික : 90%

ව්‍යාපෘති අංක : 1.2.2

ශ්‍රී ලංකාවේ බටහිර වෙරළ තීරයේ සිදුකරන පතුලේ ඇදීම මගින් සිදු කරන පන්ත ක්‍රමය (Bottom trawl) වෙනුවට භාවිතා කළ හැකි විකල්ප ධීවර අම්පන්නයක් හඳුන්වා දීම

මුහුදු පතුලේ වාසය කරන ඉස්සන්, කකුළුවන් වැනි ජීවීන් අල්ලා ගැනීමට ධීවරයින් විසින් ඇත අතීතයේ සිටම පතුලේ ඇදීම මගින් සිදුකරන ධීවර පන්ත ක්‍රමය භාවිතා කිරීමට හුරුවී තිබේ. එම නිසා මුහුදු පතුලට සිදුවන හානිය අවම කිරීම සඳහාත්, ලංකාවේ ධීවර කර්මාන්තයේ උන්නතිය සඳහාත් දත්ත ධීවර අම්පන්නය නිර්මාණය කිරීම සහ එහි යෝග්‍යතාවය පරීක්ෂා කිරීම මෙම ව්‍යාපෘතියේ අරමුණ වෙයි. මේ සඳහා රූප සටහනේ සඳහන් ඇටයුම සකස් කළ අතර විවිධ ඇම් වර්ග භාවිතා කරමින් එහි යෝග්‍යතාවය පරීක්ෂා කරන ලදී.

මේ සඳහා මිගමුව ප්‍රදේශයේ පළහතුර වෙරළ තෝරා ගන්නා ලදී. ඉහත ආකාරයට සකස් කරන ලද ඇටවුම් 15 ක් පර්යේෂණ කටයුතු සඳහා යොදාගන්නා ලදී. ඉහත ප්‍රදේශයේ මෙම ඇටවුම් ස්ථාන ගත කර, යොදා ගන්නා ලද ඇට වෙනස් කරමින් පර්යේෂණ සිදුකර ලබාගන්නා ලද දත්ත පරිගණකයට ඇතුළත් කරන ලදී.

දත්ත විශ්ලේෂණය ප්‍රතිඵලවලට අනුව ලැබුණු අස්වැන්නෙන් **83%** ක් ඇස්තුන සහිත කකුළුවන්ගෙන් (*P.sanguinolentus*) සමන්විත අතර **14%** ක් කුඩා දේහ සහිත ඉස්සන් විශේෂවලින් සමන්විත විය. **3%** ප්‍රතිශතයක් වෙන් මසුන් විශේෂවලින් සමන්විත වූණි.

ඒ අනුව ඉහත කී මත්ස්‍ය උගුල පහත සඳහන් හේතු මත කකුළුවන් ඇල්ලීම සඳහා ඉතා යෝග්‍ය බව නිර්දේශ කරමු.

1. පතුලේ ඇදීම මගින් සිදුකරන ධීවර පන්ත ක්‍රමයට වඩා පරිසර හිතකාමී වීම
2. වරණීයභාවය ඉතා ඉහලවීම
3. ආර්ථිකව වාසිදායක වීම සහ ඉතා ස්වල්ප තාක්ෂණයක් පවතී
4. භාවිතා කිරීමට ඉතා පහසු වීම



ප්‍රගතිය(%) මූල්‍යමය : % භෞතික : 100%

ව්‍යාපෘති අංක : 2.1.7

වැලිගම බොක්ක තුළ කුඩාසමුද්‍රික මසුන්ගේ ව්‍යාප්තිය

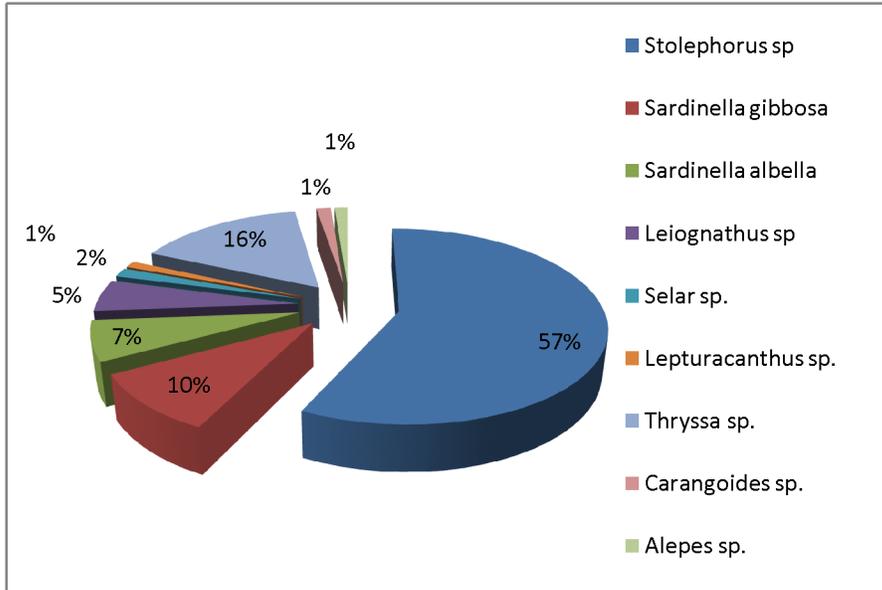
වැලිගම බොක්ක හා ආශ්‍රිත පරිසර පද්ධතිය, පොල් අතුමෝදර ගංගාව ඇතුළුව ඉහල නිෂ්පාදනයකට දායකවේ. මෙම ප්‍රදේශය ප්‍රධානතම වරායන් 04 කට බෙදා වෙන් කර ඇත. (**Game protection ordinance in 1939**). වටකරන දැල් භාවිතා කරමින් යාන්ත්‍රික බෝට්ටු මගින් වැලිගම බොක්ක ප්‍රදේශයේ ධීවර කටයුතු සිදු කරනු ලැබේ. ඉහත සඳහන් ධීවර මෙහෙයුම් නිසා පාරම්පාරික ධීවර ජනතාව ගැටළු රාශියකට මුහුණ දෙමින් ඇත. එම නිසා මෙම ගැටළු නිරාකරණය කිරීම සඳහා බලයලත් ආයතන මගින් ක්‍රමවේදයක් සකස්කර ක්‍රියාත්මක කිරීම කළ යුතුය.

පසුබිම

මෙම ධීවර කටයුතු ආශ්‍රිත ධීවර පවුල් 150 පමණ යැපෙන අතර, පාරම්පාරික ධීවර කටයුතුවල යෙදෙන සමාජිකයන් ඉහත සඳහන් අක්‍රමවත් ධීවර කටයුතු නිසා බරපතල ගැටලු රැසකට මුහුණ පා ඇත. මෙහි ඊසාන දිග වැසි කාල පරාසය තුළ භාල්මැස්සන්, පැන්නා, හැදල්ලා, සාලයා, පරව්, ලාග්ගන් යන මසුන් ඉහල ප්‍රතිශතයක් වාර්තා වේ. මෙම ප්‍රදේශය බොක්ක ප්‍රදේශයක් හෙයින් ස්ථීරසාර කලමනාකරණයක් සිදු කළ යුතු වේ.

ප්‍රතිඵල

ධීවරයින්ගේ මත්ස්‍ය නිෂ්පාදනය ප්‍රධාන වශයෙන් කලාප දෙකක් ලෙස දක්නට ලැබේ. ජනවාරි සිට අප්‍රේල් දක්වා හා සැප්තැම්බර් සිට දෙසැම්බර් දක්වා ලෙස මෙම ඉහළ නිෂ්පාදනයන් වාර්තාවේ. මෙම නිෂ්පාදනයෙන් 50% වඩා ඉහළ ප්‍රමාණයක් වාර්තාවන්නේ භාල්මැස්සන් වන අතර ලාග්ගන් යන විශේෂය දෙවන ඉහළ නිෂ්පාදනය වාර්තාවේ. මැයි සිට අගෝස්තු දක්වා කාලය මුහුදේ රළ ස්වභාවය නිසා මත්ස්‍ය නිෂ්පාදනයක් වාර්තා නොවේ.



රූපය 1. වැලිගම බොක්ක (පැලෑන) හි මත්ස්‍ය විශේෂයන්ගේ සාතුමය වෙනස්වීම

ප්‍රතිලාභ

සාම්ප්‍රදායික ධීවර ජනතාවගේ මත්ස්‍ය නිෂ්පාදනට බලපෑමක් නොවන ආකාරයට සහ හානිදායක නොවන ආකාරයට අස්වනු නෙලීම සඳහා ක්‍රමවේදයක් හඳුන්වාදීම සඳහා ඉහත ප්‍රතිඵල යොදා ගන්නා ලදී.

ප්‍රගතිය(%) මූල්‍යමය : % භෞතික : 94%

ව්‍යාපෘති අංක : 2.1.1

බිත්තර සහිත පොකිරිස්සන් ක්ෂේත්‍රය තුළදී සංරක්ෂණය

පොකිරිස්සන් මෙරට ප්‍රධාන වශයෙන්ම අපනයන පදනම කොටගත් වෙරළාසන්න සාම්ප්‍රදායික ධීවර කර්මාන්තයකි. පහළ යමින් පවතින ඒකක වැයමකට ලැබෙන අස්වැන්න සහ මීට පෙරදී සිදු කරන ලද පර්යේෂණ ප්‍රතිඵල මගින් බිත්තර සහිත පොකිරිස්සන් ඇල්ලීම මෙරට පොකිරිස්සන් සම්පත වදවීමට ප්‍රධාන වශයෙන් බලපා ඇති බවට තහවුරු කොට ඇත. ධීවර සහ ජලජ සම්පත් දෙපාර්තමේන්තුව විසින් ක්‍රියාත්මක කරනු ලබන රෙගුලාසි මෙම සම්පත ආරක්ෂා කර ගැනීමට ප්‍රමාණවත් නොවන බවද පෙනී ගොස් ඇත. අලුතින් හඳුන්වාදෙන ලද සහ ධීවර කළමනාකරණ කමිටු විසින් ධීවරයින් විසින් අල්ලා ගනු ලබන බිත්තර සහිත කටු පොකිරිස්සන් ආරක්ෂා කර ගැනීම සඳහා ක්‍රමවේදයක් සකස් කර දෙන ලෙසට යෝජනා කොට තිබුණි.

බිත්තර සහිත පොකිරිස්සන් ආරක්ෂා කර ගැනීම සඳහා පර්යේෂණ කටයුතු කිරීමට දෙවනුවර කයිසවැල්ල ප්‍රදීපාගාරයට පහලින් පිහිටි බොක්කක් වැනි නොගැඹුරු මුහුදු කොටස තෝරා ගන්නා ලදී. රළ මුහුදු තත්වයන් යටතේදී වන හානි වලකා ගැනීම සඳහා බාහිරින් ගෙනෙන ලද කළුගල් සහ ප්‍රදේශයෙන් සොයා ගන්නා ලද බෝල ගල් යොදා ගනිමින් මීටර දෙකකට ආසන්න උසකින් යුත් කළුගල් බැම්මක් මෙම යෝජිත ප්‍රදේශය වටා ඉදි කරන ලදී. තවද වගා ප්‍රදේශයේ ටැංකි ස්ථාපනය සඳහා බාධක ලෙස පැවති බෝල ගල්ද යන්ත්‍ර යොදා ගනිමින් ඉවත් කරන ලදී. අඩි 3 ක විශ්කම්භයෙන් සහ අඩි දෙකක උසින් යුත් සිදුරු සහිත සිලින්ඩර යොදා ගනිමින් ඉදි කරන ලද ටැංකි තුළට මැද සිදුරු සහිත කොන්ක්‍රීට් කුට්ටි යොදන ලදී. මූලික වටයේදී බිත්තර සහිත

පොකිරිස්සන් 16 දෙනකුද, දෙවන වටයේදී පොකිරිස්සන් 13 දෙනකුද තැන්පත් කරන ලදී. පළමු වටයේදී පොකිරිස්සන් තැන්පත් කිරීම මුහුදේ රළ බව නිසා පොකිරිස්සන් සොයා ගැනීමේ අපහසු තත්වයන් සැප්තැම්බර් සහ ඔක්තෝම්බර් මාසවල පොකිරිස්සන් ඇල්ලීම තහනම් කර තිබීම නිසාත් ප්‍රමාද විය. තැන්පත් කොට සති 6 කට පසුව එක් පොකිරිස්සෙකු හැර සියලුම පොකිරිස්සන් විවිධ පරිනත අවස්ථා පසු කරමින් බිත්තර නිදහස් කරන ලද අතර එක් පොකිරිස්සෙකු පමණක් අපරින අවධියේදී බිත්තර නිදහස් කරන ලදී. මෙහි සාර්ථකත්වය සියයට 93.75 කි. දෙවන වටයේදී සතුන් 13 දෙනකු තැන්පත් කල අතර සියලුම දෙනා සාර්ථකව බිත්තර නිදහස් කරන ලදී. අවස්ථා දෙකෙහිදීම සතුන් දෙදෙනකු මියගොස් තිබුණි.

මෙයට අමතරව පොකිරිස්සන් අස්වනු පිළිබඳ දත්ත සහ පෞච්ච විද්‍යාත්මක දත්තද එක් රැස් කල අතර එමගින් Von Bertalanfy growth parameters සොයා ගන්නා ලදී. තවද අස්වැන්නෙන් 86 % ක් පමණ වැලි ඉස්සන් (*P. homarus*) දායකත්වය සපයන ලදී. පිරිමි සහ ගැහැනු සතුන් අතර අනුපාතය 1:1.4 කි. පිරිමි සතුන්ට වඩා ගැහැනු සතුන් ඉවත්වීම වැඩි යාම කෙරෙහි දැඩි ලෙස බලපායි. මධ්‍යස්ථ උඩු කබලේ දිග පිරිමි සතුන්ගේ 67 mm ද ගැහැනු සතුන්ගේ 69 mm විය. පරිනත සතුන් වදුව යාම නිසා කුඩා සතුන් අස්වැන්න සඳහා වැඩි දායකත්වයක් සපයන බවත් මෙයින් පැහැදිලි වේ. ජනවාරි සිට ජූලි දක්වා කාලය පැටවුන් රංචුව සමග එක්වන කාලයයි. බිත්තර සහිත පොකිරිස්සන් බිත්තර හෙලන තුරු රැක බලා ගත හැකි බවත් එය සාර්ථක බවත් මෙම ව්‍යාපෘතිය මගින් තහවුරු වේ.



ප්‍රගතිය(%)

මූල්‍යමය : %

භෞතික : 95%

බාහිර මුදල් ආධාර සැපයූ ව්‍යාපෘති

යාපනය දිස්ත්‍රික්කය තුළ නිල් කකුළුවන්ගේ (*Portunus pelagicus*) ධීවර කර්මාන්තය සහ ගහනය පිළිබඳව අධ්‍යයනය

නිල් කකුළුවන් හෝ සීනක්කාලි ලෙසට ද්‍රව්‍ය භාෂාවෙන් හඳුන්වන පොදුතස් පෙලපිකස් නම් සත්ව විද්‍යාත්මක නාමයෙන් හඳුන්වන සත්ව විශේෂය උප නිවර්තන සෑම සාගර කලාපයකම පාහේ ව්‍යාප්තව ඇති අතර ඉතා වැදගත් වන ආර්ථික වටිනාකමක්ද උසුලන ධීවර සම්පතකි. ශ්‍රී ලංකාව තුළ නිල් කකුළු ධීවර සම්පතෙහි ව්‍යාප්තිය සැලකූ කල හලාවත සිට වයඹ දිග වෙරළ තීරය දක්වාම විහිදී පවතී. පෝක් සමුද්‍ර සන්ධිය අසල නොගැඹුරු මුහුදු කලාපය නිල් කකුළු ධීවර සම්පත උදෙසා මහත් ව්‍යාප්තියක් පෙන්වන අතර එම කලාපය ප්‍රධාන පරිපාලන දිස්ත්‍රික්ක තුනක් වන මන්නාරම කිලිනොච්චිය සහ යාපනය යන දිස්ත්‍රික්ක තුන සඳහාම විවෘත වේ .

නාරා ආයතනයෙහි සමුද්‍ර ජීව විද්‍යා සම්පත් අංශය, මුහුදු අභාර අපනයනකරුවන්ගේ සංගමය නියෝජනය කරමින් නිල් කකුළු ධීවර සම්පත කළමනාකරණය කිරීම උදෙසා ඉහත අධ්‍යයනය සිදු කිරීමට කටයුතු කල අතර ඒ සඳහා මිලියන 3.04 ක් පිරිවැයක් එම ආයතනය විසින් දරණ ලදී. මෙම ව්‍යාපෘතියෙහි අරමුණ වූයේ නිල් කකුළුවන්ගේ ප්‍රජනන ජීව විද්‍යාව, ආහාර හා ආහාර රටාව, ගහන ජීව විද්‍යාව සහ ධීවර කර්මාන්තය පිළිබඳව සවිස්තරාත්මකව පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතිය අධ්‍යයනය සිදු කිරීමයි.

2014 නොවැම්බර් මස සිට 2016 පෙබරවාරි මාසය දක්වා කාලය තුළ යාපනය දිස්ත්‍රික්කයෙහි නිල් කකුළුවන්, ධීවර තොටුපල පහකින් ඉහත අධ්‍යයනය සඳහා දත්ත එක්රැස් කිරීම සඳහා නියමිත දැනුම සහිත ගම්වැසියන් අට දෙනෙකුගෙන් සමන්විත වූ කණ්ඩායමක් පත්කර ගන්නා ලද අතර එම අතරතුරදී නාරා පර්යේෂණ කණ්ඩායම විසින් ජීව විද්‍යාත්මක දත්තයන් සහ ධීවර කර්මාන්තයෙහි දත්ත එක්රැස් කිරීම සාම්පල ලබාගැනීම සිදු කරන ලදී. මෙහිදී ක්ෂේත්‍රය තුළදී නිල් කකුළුවන්ගේ ලිංගිකව පුං සහ ජායා බවද ,ලිංගිකව පරිනතද අපරිනත යන්නද උඩු කබලෙහි පළලද ගරිරයෙහි බර, බිත්තර දරණ ජායා සතුන්ගේ බිත්තර පැසෙහි පැහැය හා එහි තෙත් බරද

ලබාගැනීම සිදු කරන ලදී. සමස්තයක් ලෙසට හත් සියයකට ආසන්න වන ලෙසට එක ධීවර තොටුපලකින් කකුළුවන්ගේ දත්ත ලබා ගැනීම මසකට වරක් සිදු කරන ලද නියදීන් ආශ්‍රිත තත්ව යටතේ නාරා ආයතනයෙහි සමුද්‍ර ජීව විද්‍යා සම්පත් අංශයෙහි පර්යේෂණාගාරයට රැගෙන එන ලදී.

නාරා සමුද්‍ර ජීව විද්‍යා සම්පත් අංශයෙහි පර්යේෂණාගාරය තුළදී ඉහත නියදීන් විශ්ලේෂණයට බඳුන් කල අතර එහිදී එම කකුළුවන්ගේ ලිංගික පරිනතභාවය ජායා කකුළුවන් සඳහා අවධි 06 ක් යටතේද සූ කකුළුවන් සඳහා අවධි 02ක් යටතේද කකුළුවන් විවිච්චදනයෙන් පරීක්ෂා කරන ලද අතරම, ප්‍රථම ලිංගික පරිනතිය ලබන උඩු කබලෙහි මධ්‍යස්ත දිගද සඵලතාවය සහ GSI ප්‍රජනන දෛහ ස්කන්ධය ද ගණනය කරන ලදී. තවද කකුළුවන්ගේ ආහාර සහ හෝෂන විලාශයද අධ්‍යනය කරන ලද අතර එහිදී පරිනත හා අපරිනත කකුළුවන්ගේ පූර්වගයෙහි ආහාර පිරි ඇති ප්‍රතිශතය 0%, 25%, 50%, 75% ,හා 100% යටතේ වර්ගීකරණය කරන ලද අතරම පරිහෝෂනය කරන ආහාරයෙහි අඩංගු ආහාර වර්ගීකරණයකටද ලක් කරන ලදී. එසේම කකුළුවන්ගේ රූප විද්‍යාත්මක පරාමිතීන් 12ක් දෛහලිය බර සමග එක් එක් නියැදි කකුළුවන්ගේ ලබාගත් අතර එම අනුසාරයෙන් least square ක්‍රමය භාවිතයෙන් දිග දිග අතර සහ දිග සහ බර අතර වන සහ සම්බන්ධතාවයන් ගණනය කරන ලදී. මෙහිදී එම විශ්ලේෂණය මගින් සම්බන්ධතාවයන් 34ක් ලබාගන්නා ලද අතර එම සම්බන්ධතාවයන් ගේ සහ සම්බන්ධිත අගය $r^2 > 0.5$ විය. මෙහිදී විශ්ලේෂිත දිග සහ බර අතර සම්බන්ධතාවය කකුළුවන්ගේ දේහ බරට සහ උඩු කබලෙහි පතුල කෙළවර දක්වා දිග සූ කකුළුවන් සඳහා ($W=0.0001 L^{3.01}$) ($r^2=0.84$) ජායා කකුළුවන් සඳහා ($W=0.0001 L^{2.90}$) ($r^2=0.88$) ද පෙන්වන ලදී. එසේම උඩු කබලෙහි දිගෙහි මධ්‍යස්ත අගය සූ කකුළුවන් සඳහා එම අගය 135.1mm ද විය.

තවද මාසිකව ගණනය කරන ලද GSI ප්‍රජනන දේහ ස්කන්ධය අගය අනුව උතුරු මුහුදු කලාපයෙහි විශේෂයෙන්ම යාපනය අර්ධද්වීප කකුළුවන්ගේ බිජුලන සමය මුළු වසර මුළුල්ලේම පවතින බවට සපහ කල අතර එය පෙබරවාරි සහ මැයි මාසයන් තුල කැපී පෙනෙන ලෙසට වැඩි වීමක් පෙන්වන ලදී. ප්‍රථම ලිංගික පරිනතියට පත්වන දිග පිළිබඳව ගණනයේදී සුදු කකුළුවන්ගේ සූ සතුන් සතුන්ට වඩා අඩු උඩු කබලෙහි දිගකදී ලිංගික පරිණතියට පත්වන අතර කැකුළු ගහනයෙන් 50% ක් පරිනතියට පත්වන සූ කකුළුවන් උඩු කබලෙහි පළල 105 mm විටදීද ජායා සතුන් 112.8mm අගය වන විටදීද සිදුවන බවට ගණනය කරන ලදී. එසේම ධීවර අස්වැන්න තුල සූ සහ ජායා සතුන්ගේ අනුපාතය සැලකූ විට එය 1.9:1.0 ලෙසට ලද අතර ,එම අනුපාතය කාලානුරූපව වෙනස්වන ලදී. ජායා සතුන්ගේ පූර්ණ සඵලතාවය බිත්තර 123,482 සිට 2,630,730 දක්වා වෙනස්වන ලද අතර එහි මධ්‍යස්ථය බිත්තර 884,982 විය. එසේම ආහාර සහ හෝෂන විලාශය අධ්‍යනයේදී කකුළුවන්ගේ හෝෂන විලාශය ඒ ඒ පරිසර තත්වයන් තුල විවිධ ආහාර සුලභතාවය මත විචලනය වන බවට අධ්‍යනය තුලින් තහවුරු විය. එසේම ආහාරයෙන් විශේෂ තේරීමකට ලක්කරන බවද නිරීක්ෂණය විය. එසේම SPR බිජු ලැමේ අනුපාතය අගය 38% විය. මෙම අධ්‍යනය මගින් ක්‍රියාකාරී වන මුහුදු කකුළුවන් කළමනාකාරිත්වය පියවරවල් ලබාගැනීම මගින් උතුරු මුහුදේ නිල්කකුළුවන් ධීවර සම්පත තිරසාරව ප්‍රයෝජනයට ගැනීම උදෙසා වැදගත්වන බව ඉහත අධ්‍යනය මගින් තරයේ යෝජනා කරන ලදී.

සාගර තෘණ ආශ්‍රිත සත්ත්ව ප්‍රජාවෙහි ආර්ථික වටිනාකමක් උසුලන මත්ස්‍ය විශේෂ සහ ධීවර ආම්පන්න භාවිතය නිසා මුහුදු තෘණ පරිසරයට සිදුවන බලපෑම පිළිබඳව වන අධ්‍යනය

ඉහත අධ්‍යනය සමුද්‍ර ජීව විද්‍යා සම්පත් අංශය විසින් මූලික අරමුණු කිහිපයක් කරන කොටගෙන සිදුකරගෙන යනු ලබන අතරම එහිදී පළමුව සාගර තෘණ පරිසර ආශ්‍රිතව වෙසෙන සත්ත්ව ප්‍රජාව හඳුනාගැනීමත් දෙවනුව උතුරු මුහුදු කලාපය තුල සාගර තෘණ පරිසර පද්ධතීන් ආශ්‍රිතව වෙසෙන ආර්ථික වටිනාකමක් උසුලන මත්ස්‍ය විශේෂ පිළිබඳවත් තෙවනුව විවිධ ධීවර අම්පන්න භාවිතය නිසා සාගර තෘණ පරිසර පද්ධතියට සිදුවන හානි පිළිබඳවත් අධ්‍යනය සිදුකෙරෙයි. යාපනය සහ මන්නාරම දිස්ත්‍රික්කයන්හි කරදිය මසුන් ගොඩබාන තොටුපළවල් ආශ්‍රිතව ඉහත සාගර තෘණ ආශ්‍රිතව ආහාරයට ගන්නා කරදිය මසුන් පිළිබඳව අධ්‍යනය සිදු කරමින් පවතී. එහිදී සාගර තෘණ පරිසර පද්ධතිය අශ්‍රිතව ධීවර කර්මාන්තයෙහි නියැලෙන ධීවර ප්‍රජාවගේ ධීවර බෝට්ටු ක්ෂේත්‍රයේදී අධ්‍යනය සිදු කරන ලදී. එහිදී යොදාගන්නා ධීවර ආම්පන්න විශේෂයෙන්ම කරමල් දැල්වල දැවටුන මුහුදු තෘණ විශේෂ මට්ටම දක්වාම හඳුනා ගන්නා ලදී. එමෙන්ම ධීවර කර්මාන්තයේදී යොදාගන්නා ලද දැල් ආම්පන්න පිළිබඳව අතීතයේ ද ධීවර බෝට්ටුවෙහි එන්ජින් ධාරිතාවය, ධීවර කර්මාන්තයෙහි නියැලුන කාලාසීමාව, නියැලුන සත්‍ය කාල සීමාව වැනි දත්තයන්ද ,ධීවර ආම්පන්නයෙහි විශේෂය කරමල් දැල්වල ඇස්වල විශාලත්වය දැල්වල ප්‍රමාණය ,කුමන ආකාරයක නිෂ්පාදන ද්‍රව්‍යක් යන බවද සලකා බලන ලදී.

එසේම ධීවර බෝට්ටුව විසින් ගොඩබාන ලද මත්ස්‍ය විශේෂ කවරේද යන වගත් එම අස්වැන්නෙහි ප්‍රමාණයත්, එක් එක් මත්ස්‍ය විශේෂයෙහි පරිනත හා අපරිනත බවද පිළිබඳව දත්ත එක් රැස් කරගන්නා ලදී. අවසාන වශයෙන් ඒ ඒ ධීවර යාත්‍රාව විසින් දැල් ආම්පන්න (කරමල් දැල්) වල දැවටී පැමිණෙන ලදී. සාගර තෘණ ප්‍රධාන වර්ගීකරණයන් එනම් අවම මධ්‍යම උපරිම ලෙසට ප්‍රමාණාත්මකව සලකා බැලීමක්ද සිදුකර දත්ත ලබාගැනීම සිදුකල අතර එම දත්තයන්හි වලපෑම අධ්‍යනය සඳහා ඉතාමත්ම වැදගත් විය හැකිය. එම බලපෑම අධ්‍යනයේදී

දේශගුණයෙහි සිදුවන කාලීන වෙනස්වීම් මත සාගර තෘණ පරිසර පද්ධතියට ඒ ඒ ධීවර අම්පන්නයෙන් සිදුවන බලපෑම් මාසිකව යාපනය සහ මන්නාරම ප්‍රදේශවල සිදුකරනු ලබන නිශ්චිත අධ්‍යනය මගින් සිදු කරනු ලබයි.

ශ්‍රී ලංකාවේ නොර්වේ ද්විපාර්ශ්වික ව්‍යාපෘතිය ,ශ්‍රී ලංකාවේ වෙරළ තීරයේ මත්ස්‍ය සම්පත කළමනාකරණය සඳහා තාක්ෂණික සහාය

මෙම ව්‍යාපෘතිය වසර දෙකක කාලයක් සඳහා වූවත්, මෙය ක්‍රියාවට නැංවීමේ සීග්‍රතාවය මත දිගු කිරීමේ හැකියාව පවතී. මෙය වෙන් වෙන් වශයෙන් වන කොටස් දෙකකින් යුක්ත වන මෙහි පළමුවැන්න ධීවර වරායන් හි දත්ත එකතු කිරීම දියුණු කිරීම සහ කළමනාකරණයයි. මෙහි දෙවන අදියර වන්නේ සමුද්‍ර ජීව සම්පත් පිළිබඳව ස්වාධීන අධ්‍යනයන් හා කාර්මික සහාය ලබා දීමයි. ජුනි 2016 වන දින පැවති වැඩමුළුවේදී මේ හා සම්බන්ධ විස්තරාත්මක අධ්‍යනයන් පිළිබඳව තීරණය කරන ලද මෙහි අවසාන වැඩමුළුව මගින් තීරණය වන්නේ NARA හි දැනට පවතින දත්තයන් මගින් සමුද්‍ර සම්පත් සංරක්ෂණය හා කළමනාකරණය කල හැක්කේ කෙසේද යන්නයි. මෙහි එක් අරමුණක් වන්නේ නාරාහි විද්‍යාඥයින් පිරිසක් නොර්වේහි ආයතන දෙකක පුහුණුව ලැබීමයි. මෙම ව්‍යාපෘතියෙහි මූලික කටයුතු කරගෙන යනු ලබන්නේ සමුද්‍ර ජීව විද්‍යා අංශය මගින්ය.

මෙම ව්‍යාපෘතියෙහි දිගු අරමුණ වන්නේ, මත්ස්‍යයින් පිළිබඳව ස්වාධීන සමුද්‍රික පර්යේෂණ පැවැත්ම සඳහා වන තාක්ෂණික සහාය ලබාදීමත්, දැනට පවතින මත්ස්‍යයින් පිළිබඳ පරායත්ත දත්ත හා තොරතුරු මගින් එම මත්ස්‍ය සම්පත කළමනාකරණය කිරීමය. තවද දැනට නාරා ආයතනය සතුව පවතින R.V. සමුද්‍රිකා හි මත්ස්‍ය පර්යේෂණයන් සිදුකිරීම සඳහා අවශ්‍ය කටයුතු වැඩිදියුණු කිරීමත්, ජාතික තලයෙහි දක්ෂතාවලින් යුක්තවූ (ජලශාස්ත්‍රීය, සාගර අධ්‍යනය, ධීවර) කණ්ඩායමක් සෑදීමත්ය.

පාරිසරික බලපෑම් ඇගයීම සහ කුඩා සාමුද්‍රික මසුන්ගේ ප්‍රජනන ජීව විද්‍යා අධ්‍යනය (කරවටයා සහ යක්සාලයා මසුන්ගේ ප්‍රජනන ජීව විද්‍යාත්මක අධ්‍යනයන් හා සම්බන්ධ පාරිසරික අධ්‍යන වාර්තාව)

වර්ෂයක් පුරා සිදුකරන මෙම ව්‍යාපෘතිය ප්‍රධාන කොටස් දෙකකින් සමන්විතය. ව්‍යාපෘතියේ පළමු කොටස කරවටයා සහ යක්සාලයා/ තෙල්සාලයා යන කුඩා සාමුද්‍රික මසුන් විශේෂ දෙකෙහි පරිසරය, ප්‍රජනන ජීව විද්‍යාව සහ අභිජනන කාල සීමාවන් නිර්ණය කිරීම සිදුකරන අතර එමගින් සම්පත තිරසාර ලෙස කළමනාකරණය කිරීම සඳහා මත්ස්‍යන් විශාල ලෙස අභිජනනය කරන කාලසීමාවේදී ධීවර ප්‍රජාවගේ මැදිහත්වීම් තුලින් තාවකාලිකව ධීවර කටයුතු නතර කිරීම සඳහා මූලාරම්භයක් දීමට සැලසුම් කරනු ලබයි. සමුද්‍ර ජීව විද්‍යා අංශය මගින් මෙම අධ්‍යනය සිදුකරනු ලබයි. දෙවන කොටස මගින් දැනට පවතින කර්මාන්ත ශාලාවේ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණය කිරීමේ ධාරිතාවය පිළිබඳ තක්සේරුව සහ එයින් පවතින පාරිසරික ගැටළු අවම කිරීම සඳහා අවශ්‍ය නිර්දේශ ඉදිරිපත් කිරීම සඳහා අධ්‍යනයක් සිදුකරනු ලබයි. මෙම අධ්‍යනයෙන් සිදුකරනු ලබනුයේ පරිසර අධ්‍යන අංශය මගිනි .

ශ්‍රී ලංකාවේ ඉඩම් ගොඩකිරීමේ හා සංවර්ධනය කිරීමේ සංස්ථාව සඳහා මුහුදු වැලි ලබාගැනීමට වෙන්කර ඇති කොටසෙහි මුහුදු වැලි ලබාගැනීම සිදුකරන ලද අතිරේක පාරිසරික බලපෑම් ඇගයීම

අතිරේක පාරිසරික බලපෑම් ඇගයීම් වාර්තාව පදනම් කරගනිමින් වෙරළ සංරක්ෂණ සහ වෙරළ සම්පත් කළමනාකරණ දෙපාර්තමේන්තුව (CC&CRMD) විසින් විවිධ කොන්දේසිවලට යටත්ව කොළඹ වරාය නගර සංවර්ධනය සඳහා වැලිගැනීමේ කටයුතු සඳහා වන පාරිසරික අනුමැතිය ජාතික පාරිසරික පනතේ අංක IVC දරණ කොටසට යටත්ව ලබා දෙන ලදී.

අතිරේක පාරිසරික බලපෑම් ඇගයීම් වාර්තාවට අනුව, අවශ්‍ය වන මුහුදු වැලි ප්‍රමාණය සහ මීටර් මිලියන 65 ප්‍රමාණය මීට පෙර වරාය අධිකාරියට පවරා තිබූ කොටස් දෙකකින් ගැනීමට යෝජනා කරන ලදී. (මෙය site1 හා site 2 ලෙස සිතියම් ඇඹුණුමේ දක්වා ඇත)

කෙසේ වෙතත් වෙරළ සංරක්ෂණය හා වෙරළ සංරක්ෂණ කළමනාකරණ දෙපාර්තමේන්තුව මගින් අවශ්‍ය වන වැලි ප්‍රමාණය කොටස් අංක 2 පමණක් ගැනීමට අවසර දෙනු ලැබූ අතර අවශ්‍ය වන්නාවූ ඉතිරි වැලි ප්‍රමාණය මධ්‍යම පරිසර අධිකාරිය මගින් අනුමත කරන ලද පරිසර වාර්තාවක් මගින් ශ්‍රී ලංකා ඉඩම් ගොඩකිරීම් සහ සංවර්ධනය කිරීමේ සංස්ථාවට අයත් කොටසින් ලබා ගැනීමට යෝජනා කරන ලදී .

2008 වර්ෂයේදී ශ්‍රී ලංකා ඉඩම් ගොඩ කිරීමේ සහ සංවර්ධනය කිරීමේ සංස්ථාවට අයත් කොටසේ පාරිසරික වාර්තාව විසින් මධ්‍යම පරිසර අධිකාරිය විසින් යොමු කරන ලද කොන්දේසිවලට යටත්ව සිදු කරන ලදී. ඉහත සඳහන් කොටසේ සඳහා 2016 වසරේදී අතිරේක පාරිසරික බලපෑම් ඇගයීම් වරාය නගර සංවර්ධන ව්‍යාපෘතියේ ඉල්ලීමකට අනුව නාරා ආයතනය විසින් සිදු කරන ලදී. මෙම අධ්‍යයනයේදී අදාළ ප්‍රදේශයේ මසුන් බහුලව ගැවසෙන ප්‍රදේශ හා මසුන්ගේ ගමන් මාර්ග හඳුනා ගැනීමද සිදු කෙරිණි. මේ පිළිබඳ පුළුල් පරාසයක අධ්‍යයනයක් 2016 වසරේදී සමුද්‍ර ජීව විද්‍යා අංශය මගින් සිදු කර ඇත. පෞච්ඛ- භෞතික සහ සමාජීය ආර්ථික පරිසරය පිළිබඳව අධ්‍යයනය කරන ලදී. විශේෂයෙන්ම අදාළ සමුද්‍රික පරිසර විද්‍යාව හා පෞච්ඛ විවිධත්වය කොරල් පර, සමුද්‍ර ක්ෂීරපායීන් ඇතුළු අනෙකුත් වාසභූමි ධීවර ක්‍රියාකාරකම් සහ සමාජ ආර්ථික කටයුතු විශේෂයෙන්ම ධීවර කටයුතු හා මත්ස්‍ය වගාව පිළිබඳ අස්වැන්න හා නිෂ්පාදනය, ඵල ගණන් යටතේ අධ්‍යයනය කරන ලදී.

ශ්‍රී ලංකාවේ අනන්‍ය ආර්ථික කලාපය තුළ සමුද්‍ර සම්පත් පිළිබඳව මූලික අධ්‍යයනය

පෙට්‍රෝලියම් සම්පත් සංවර්ධන ලේකම් කාර්යාලය මගින් නාරා ආයතනයට මෙම ව්‍යාපෘතිය ප්‍රධානය කරන ලදී. මෙහි මූලික අරමුණ වන්නේ අනාගත හයිඩ්‍රොකාබන සම්පත් සංරක්ෂණය කිරීම සඳහා අවශ්‍ය වන පරිසර අධ්‍යයන වාර්තාව සැකසීමයි. අනාගතයේදී සිදුකරනු ලබන අධ්‍යයන හා මෙම සැසඳීම සිදුකළ හැක. මෙහි අරමුණ වන්නේ ශ්‍රී ලංකාවේ අනන්‍ය ආර්ථික කලාපය තුළ වූ සමුද්‍ර සම්පත් පිළිබඳව දත්ත එකතුකිරීමයි. මෙම දත්ත අනාගතයේදී සිදුකරනු ලබන හයිඩ්‍රොකාබන නිෂ්පාදනයන් සඳහා වැදගත් වේ. මේ අනුව සමුද්‍ර ජීව විද්‍යා අංශය මෙම පාරිසරික විද්‍යාත්මක අධ්‍යයනයේ වූ සංවේදී පරිසර පද්ධති (කොරල්පර) සාමුද්‍රික සම්පත් අධ්‍යයනයන් හා සමුද්‍ර ක්ෂීරපායීන් පිළිබඳව අධ්‍යයනයක් ක්‍රියාවට නංවමින් පවතී.

ශ්‍රී ලංකාවේ ඊසාන දිග කෝවරි ප්‍රදේශය තුළ තෙල් නිෂ්පාදනය සඳහා වන ආරම්භක පරිසර විද්‍යාත්මක අධ්‍යයනය.

ශ්‍රී ලංකාවේ ඊසාන දිග කෝවරි ප්‍රදේශයෙහි ආරම්භක පරිසර අධ්‍යයනය සඳහා කැපී පෙනෙන දායකත්වයක් සමුද්‍ර ජීව විද්‍යා අංශය මගින් ලබා දී ඇත. තෙල් ගවේෂණය කරනු ලබන ප්‍රදේශයන්හි සමුද්‍ර පරිසර අධ්‍යයනය පිළිබඳවද සංවේදී සමුද්‍ර පරිසර පද්ධතීන්, සමුද්‍රීය ජීවීන් මෙහිදී වානිජාමය ලෙස වැදගත් වන මසුන් විශේෂ, වඳවී යාමේ තර්ජනයට ලක්වූ සහ ආරක්ෂා කලයුතු මූහුදු සත්ත්ව විශේෂ අධ්‍යයනය කල යුතු අතර ඔවුන්ගේ බෝවන ස්ථාන, බෝවන කාලසීමාවන්, ධීවර කටයුතු කරන ලද බිම් පිළිබඳවද අධ්‍යයනය කරන ලදී. තවද සාමාන්‍ය මෙන්ම ධනාත්මක බලපෑමද, පරිසරයට සාමූහිකව වන බලපෑමද, විශේෂ හා පරිසර පද්ධති පිළිබඳවද අධ්‍යයනය කරන ලදී.

සිදු කරන ලද වෙනත් ක්‍රියාකාරකම්

1. විවිධ උසාවි මගින් යොමුකරන ලද පුද්ගල ළඟා යොදා නෙලා ගත් යැයි සැක කරන මත්ස්‍ය සාම්පල නිරීක්ෂණය කිරීම හා ඊට අදාළ වර්තා ලබාදීම.
2. මහේස්ත්‍රාත් උසාවි මගින් යොමුකරන ලද ගැස්ටොපෝඩාවන්ගේ කවච නිරීක්ෂණය කිරීම සහ අදාළ වර්තා ලබාදීම.
3. විවිධ පෞද්ගලික ආයතන මගින් යොමුකරන ලද මෝරා මත්ස්‍ය සාම්පල හඳුනාගැනීම සහ අදාළ වර්තා ලබාදීම.
4. 2016 මැයි මස වනජීවී දෙපාර්තමේන්තුව විසින් යොමුකරන ලද මුහුදු උරා සාම්පල අණුක ජීව විද්‍යාත්මකව හඳුනාගැනීම සහ අදාළ වාර්තාව ලබාදීම. පානදුර 37997/16
5. අභ්‍යන්තර පැලැස්ස අධිකරණය මගින් යොමු කරන ලද සාම්පල අණුක ජීව විද්‍යාත්මකව හඳුනාගැනීම සහ අදාළ වාර්තාව ලබාදීම. - 483-2016
6. 2013 මැයි මස සිට ව්‍යාපෘතිය යටතේ ජාතික කෘෂිකාර්මික හා පෞච්ඛ තාක්ෂණික සමුළුවේ සාමාජිකත්වය දැරීම.
7. 2016 ජූනි මස සිට ජාතික විද්‍යාත්මක පදනම යටතේ පෞච්ඛ තාක්ෂණික සාමාජිකත්වය දැරීම.
8. බාහිර අධිකෂණය (B.Sc.) - උච්ච වෙල්ලස්ස විශ්ව විද්‍යාලයේ සත්ව විද්‍යා අංශයෙහි මගින් යොමු කරන ලද විද්‍යාවේදී උපාධි සිසුන්ගේ අවසන් වසර පරීක්ෂණ ව්‍යාපෘති බාහිර අධිකෂණ කටයුතු සිදුකිරීම
B.R.M.M.G.K.M. රත්නායක - ශ්‍රී ලංකාවේ තෝරා ගන්නා ලද බුද්ධිමත් පිළිබඳ අධ්‍යයනය

9. බාහිර අධීක්ෂණය (M.Sc.) - පේරාදෙණිය විශ්ව විද්‍යාලයේ පශ්චාත් උපාධි අධ්‍යයන අංශය මගින් (මත්සා හා වන සතුන් කළමනාකරණය) යොමු කරන ලද W.D.P.D. විජේසිංහ. බාහිර අධීක්ෂණ කටයුතු සිදුකිරීම
10. වනජීවී සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව හා එක්ව කැස්බෑවත් සඳහා වන බීජාණු මගපෙන්වීම් කෙටුම්පත් සම්පාදනය කිරීම.
11. ශ්‍රී ලංකා වෙරළාරක්ෂක සේවයේ නියුතු නිලධාරීන් සඳහා ජෛව විවිධත්වයේ වැදගත්කම සහ කොරල්පර පිලිබඳ දේශනා පැවැත්වීම.
12. ශ්‍රී ලංකාවේ යාපනය, අර්ධද්වීපයේ නාවතුරේ වෙරළ ප්‍රදේශයේ වූ කකුළුවන් විවිධත්වය සහ විශේෂ සංයුතීන් පිලිබඳව පේරාදෙණිය විශ්ව විද්‍යාලය වෙත විද්‍යාත්මක පත්‍රිකාවක් යොමු කිරීම.

විද්‍යාත්මක ප්‍රකාශන

1. බණ්ඩාරනායක කේ. එච්. කේ., නිර්බාධ කේ. ජී. එස්., රත්නසූරිය එම්.අයි. ජී., අනුකෝරල ඒ. එස්. එච්., පෙරේරා එච්. ඒ. සී. සී., වීරසේකර, එස්. ජේ. ඩබ්. ඩබ්. එම්.එම්. පී., හසුනන්ත්‍රි එස්. එස්. කේ. 2016. ශ්‍රී ලංකාවේ උතුරු වෙරළ තීරයෙහි වූ නිල් කකුළුවන්ගේ ජීව විද්‍යා අධ්‍යයනය මගින් කළමනාකරණයට දායක වීමයි. විද්‍යාත්මක සැසිය; 2016 SLAFAR
2. හසුනන්ත්‍රි එස්. එස්. කේ., නිර්බාධ කේ. ජී. එස්., බණ්ඩාරනායක කේ. එච්. කේ., රත්නසූරිය, එම්.අයි. ජී., අනුකෝරල ඒ. එස්. එච්. ජයතිලක ආර්. ඒ. එම්., වීරසේකර, එස්. ජේ. ඩබ්. ඩබ්. එම්.එම්. පී., 2016 ශ්‍රී ලංකාවේ උතුරු වෙරළ තීරයේ වූ නිල් කකුළුවන්ගේ රූප විද්‍යාත්මක අධ්‍යයනය. විද්‍යාත්මක සැසිය; 2016 SLAFAR
3. නිර්බාධ කේ. ජී. එස්., බණ්ඩාරනායක කේ. එච්. කේ., රත්නසූරිය, එම්.අයි. ජී., හසුනන්ත්‍රි එස්. එස්. කේ., වීරසේකර, එස්. ජේ. ඩබ්. ඩබ්. එම්.එම්. පී., අනුකෝරල ඒ. එස්. එච්. 2016 ශ්‍රී ලංකාවේ උතුරු වෙරළ තීරයේ වූ වැඩිණු නිල් කකුළුවන්ගේ ආහාර පුරුදු හා ආහාර සංයුතීන් අධ්‍යයනය.
4. ආර්. පී. පී. කේ. ජයසිංහ සහ එස්. එස්. කේ. හසුනන්ත්‍රි 2016. උදෑසන හා හැන්දෑවේ අල්ලනු ලබන හුරුල්ලා මසුන්ගේ ධීවර කර්මාන්තය අධ්‍යයනය. මෙය හලාවත ධීවර වරාය ආශ්‍රිතව සිදුකරන ලද්දකි. විද්‍යාත්මක සැසිය; නාරා. 2016
5. ඊ. ජී. ටී. පී. විජේසිංහ සහ හසුනන්ත්‍රි එස්. එස්. කේ., 2016. ශ්‍රී ලංකාවේ බටහිර වෙරළ තීරයේ වූ මඩුවා මසුන්ගේ (Blue spotted stingray) දිග-දිග සහ දිග-බර අතර සම්බන්ධතාවය. විද්‍යාත්මක සැසිය; නාරා. 2016
6. එච්. ඒ. සී. සී. පෙරේරා, හසුනන්ත්‍රි එස්. එස්. කේ. සහ ආර්. ඒ. එම්. ජයතිලක 2016. ශ්‍රී ලංකාවේ වෙරළ තීරයේ හොඳ මෝරා මසුන්ගේ ආහාර පුරුදු අධ්‍යයනය. විද්‍යාත්මක සැසිය; නාරා. 2016
7. හේරත්, ඩී. ආර්., පෙරේරා එච්. ඒ. ඒ. සී. සී., හෙට්ටිආරච්චි ජී.එච්. සී. එම්. සහ රණසිංහ ටී. කේ. 2016. ශ්‍රී ලංකාවේ මසුන් ගොඩබන ස්ථාන තුනක වූ ඇටවල්ලා මසුන්ගේ ආහාර සංයුතීන් අධ්‍යයනය. විද්‍යාත්මක සැසිය; නාරා. 2016.
8. හේරත්, ඩී. ආර්., පෙරේරා එච්. ඒ. ඒ. සී. සී., හෙට්ටිආරච්චි ජී.එච්. සී. එම්. සහ රණසිංහ ටී. කේ. සහ කුමාර, එම්. ඩී. අයි. සී. 2016. ශ්‍රී ලංකාවේ දකුණ, බටහිර සහ වයඹ වෙරළ තීරයන්හි වූ අලගොඩුවා මසුන්ගේ ජීව විද්‍යාත්මක අධ්‍යයනය. 72 වන වාර්ෂික සැසිවාරය; SLASS 2016.
9. හේරත්, ඩී. ආර්., රත්මදගල ඩී.එන්. ඒ. සහ අමරකෝන් ඒ. ඒ. ඩී.ඡී.යූ. 2016. ශ්‍රී ලංකාවේ වෙරළ තීරයේ *Cistopus taiwanicus* ගේ පැවැත්ම.
10. රත්නායක, බී. ආර්. එම්. එම්. ජී. කේ. එම්., හේරත් ඩී. ආර්., අමරකෝන් ඒ. ඒ. ඩී.ඡී.යූ. සහ සෙනෙවිරත්න ජේ. ඩී. එම්. (2016) ශ්‍රී ලංකා වෙරළ තීරයේ තෝරා ගන්නා ලද බවල්ලන් විශේෂ පිලිබඳව අනුක ජීව විද්‍යාත්මක අධ්‍යයනය. ශ්‍රී ලංකා උභව විශ්ව විද්‍යාලය. 2017.

11. ආර්. පී. පී. කේ. ජයසිංහ, යු. එස්. අමරසිංහ., ඒ. නියුටන් 2016. යුරෝපීය සාමුද්‍රික උප ප්‍රදේශයන්හි වානිජ්‍යමය ලෙස වැදගත් වන මත්ස්‍ය ගහනයන්ගේ තත්ත්වය පිළිබඳ අධ්‍යයනය 2016. සාගර සහ වෙරළ කළමනාකරණය. (විවෘත).
12. ජයතිලක ආර්. ඒ. එම්. , මල්දෙනිය ආර්. සහ කුමාර එම්. ඩී. අයි. සී. 2016. ශ්‍රී ලංකාවේ නිරිත දිග වෙරළේ කැස්බෑ කැදලි තැනීමේ කලාතුරු සහ අවකාශ ව්‍යාප්තිය පිළිබඳ අධ්‍යයනය. විද්‍යාත්මක සැසිය; නාරා. 2016.

වාර්තා

1. යාපනය දිස්ත්‍රික්කයේ වූ නිල් කකුළුවන් ගහනය පිළිබඳව අධ්‍යයනය සමුද්‍ර ජීව විද්‍යා අංශය මගින් ශ්‍රී ලංකා මුහුදු ආභාර අපනයනය කරන්නන්ගේ සංගමය වෙත යොමු කරන ලදී.
2. මහ නගර හා බස්නාහිර සංවර්ධන අමාත්‍යාංශය යටතේ වූ කොළඹ වරාය නගරය සංවර්ධන ව්‍යාපෘතිය සඳහා ජෛව විද්‍යාත්මක අධ්‍යයන වාර්තාවක් ලබාදීම. මෙය ශ්‍රී ලංකා ඉඩම් ගොඩනිරීමේ හා සංවර්ධන අධිකාරිය වෙත යොමුකරන ලද අතිරේක පරිසර සම්පත් අධ්‍යයනය වාර්තාවකි.

පුහුණුවීම්/වැඩමුළු/රැස්වීම්

1. වර්ෂ 2016 පෙබරවාරි මස 3-4 යන දෙදින තුළ මාල දිවයිනේ පැවති ටුනා මසුන්ගේ ගහනයන්ගේ කළමනාකරණ ප්‍රතිපත්ති සැකසීම සහ නෙලාගැනීම පිළිබඳව වැඩමුළුවට සහභාගී වීම.
2. වර්ෂ 2016 අගෝස්තු මස 18 වන දින කොළඹ 7හි HARTI ආයතනයේ පැවැත්වූ කෘෂිකාර්මික ජෛව තාක්ෂණ පර්යේෂණයන්හි නවතම තත්ත්වයන් පිළිබඳව හා අනාගත යොමුවීම් පිළිබඳව වැඩමුළුව සඳහා සහභාගී වීම.
3. වර්ෂ 2016 සැප්තැම්බර් මස 12-16 දිනයන්හි වික්ටෝරියා ශීෂෙල්ස් හි පැවැත්වූ ඉන්දියානු සාගර ටුනා කොමිසමේ පරිසර පද්ධතීන් හා අතුරු අස්වැන්න පිළිබඳව 12 වන වැඩමුළුවට සහභාගී වීම.
4. වර්ෂ 2016 ජූනි මස 21-24 දිනයන්හි ශීෂෙල්ස් හි පැවැත්වූ ඉන්දියානු සාගර ටුනා කොමිසමේ නෙරිටික් ටුනා පිළිබඳව 6 වන වැඩමුළුවට සහභාගී වීම.
5. වර්ෂ 2016 නොවැම්බර් මස 2-10 දක්වා කාලය තුළ වික්ටෝරියා ශීෂෙල්ස් හි පවත්වන ලද ඉන්දියානු සාගර ටුනා කොමිසමේ සර්ව කලාපීය ටුනා වැඩමුළුව හා තර්ජනයට ලක්වූ වන සතුන් හා ශාඛා පිළිබඳව වූ ජාත්‍යන්තර සමුළුවට සහභාගී වීම.
6. වර්ෂ 2016 අගෝස්තු මස 1-2 දෙදින තුළ වූ එක්සත් ජාතීන්ගේ මුලස්ථානය ඇමරිකාවේ වූ වැඩමුළුවට සහභාගී වීම. මෙහිදී පතුල හා සම්බන්ධව වූ ධීවර කර්මාන්තයන්, සමුද්‍රික පරිසර පද්ධතිය වන බලපෑමත්, ගැඹුරු මුහුදේ සිටින මත්ස්‍ය ගහනයන්ගේ දිගු කාලීන පැවැත්ම පිළිබඳවත් සාකච්ඡා කරන ලදී.
7. ධීවර හා ජලජ සම්පත් සංවර්ධන අමාත්‍යාංශයේදී, වර්ෂ 2016 සැප්තැම්බර් 29 වන දින පවත්වන ලද ජාත්‍යන්තර නීතින් සහ වාර්තා නොවූ ධීවර සම්පත් (IUU) පිළිබඳව වූ පුහුණු වැඩමුළුවට සහභාගී වීම.

වාර්තා සටහන්

1. එස්. එස්. කේ. හසුතන්ත්‍රී 2016. ශ්‍රී ලංකාවේ ටුනා මසුන් පිළිබඳව වූ අලගොඩුවා මසුන් නෙලාගැනීමේ පන්න - යාත්‍රා හා නෙලාගැනීමේ සිග්නාලයන් පිළිබඳ අධ්‍යයනය. මෙය ඉන්දියන් සාගර ටුනා කොමිසමේ නෙරිටික් ටුනා මසුන් පිළිබඳව වූ සයවෙනි සමුළුව සඳහා ඉදිරිපත් කරන ලද්දකි.
2. ආර්. ඒ. එම්. ජයතිලක, එස්. එස්. කේ. හසුතන්ත්‍රී, එච්. ඒ. සී. සී. පෙරේරා. ඉන්දියානු සාගර ටුනා කොමිසමේ පරිසර පද්ධතියන් සහ අතුරු අස්වැනු පිළිබඳව සම්මන්ත්‍රණයට ඉදිරිපත් කරන ලද්දකි. මෝරා මසුන්ගේ වර්ල්වල වූ රුපිය ලක්ෂණ උපයෝගී කරගෙන ශ්‍රී ලංකාවේ ඉන්දියානු සාගරයේ වූ මෝරා මසුන් විශේෂ 13ක් හඳුනාගැනීම.
3. එම්. අයි. පී. රත්නසූරිය, එස්. එස්. ගුණසේකර, එස්. එස්. කේ. හසුතන්ත්‍රී සහ ජේ. කේ. රාජපක්ෂ. බෙංගාල බොක්කෙහි වූ දිගුහොට සහිත මසුන්ගේ (Bill Fish) පරිසර කැමැත්තන් පිළිබඳව ශ්‍රී ලංකාවේ මරුවැල් ධීවර කර්මාන්තය පාදක කොටගෙන සිදුකල අධ්‍යයනයකි. මෙය ඉන්දියානු සාගර ටුනා කොමිසමේ දිගුහොට සහිත මසුන් සඳහා වූ සමුළුවට ඉදිරිපත් කරන ලදී.

4. එස්. එස්. කේ. හඳුනාගත් 2016. ඉන්දියානු සාගර ධනා කොමිසමේ, 18 වන සර්වකලාපීය ධනා පිළිබඳව වූ වැඩිමුළුව සඳහා ශ්‍රී ලංකාවේ බලයා මසුන්ගේ කාලානුරූප හා ඔවුන්ගේ අස්වනු සීග්‍රතා අධ්‍යයනයකි.

සමුද්‍ර ජීව විද්‍යා අංශයේ විද්‍යාඥයින් ජාතික කමිටු වල නියෝජනය කිරීම.

1. සමුද්‍ර විශේෂ හා පරිසර පද්ධතීන් හා සංරක්ෂණ සඳහා, වන සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව මගින් අනුගත කල කමිටුව නියෝජනය කිරීම.
2. බලශක්ති හා පුනර්ජනනීය අමාත්‍යාංශය හා එක්ව ශ්‍රී ලංකාවේ අනාගත බලසම්පත් සඳහා සුදුසු ස්ථාන සොයා බැලීමේ කමිටුව නියෝජනය කිරීම.
3. ශ්‍රී ලංකා අනන්‍ය ආර්ථික කලාපය තුල සිදුවන නිත්‍යානුකූල නොවන අන්දමේ මසුන් මැරීමේ ක්‍රමෝපායන් අධ්‍යයනය කිරීමේ කමිටුව නියෝජනය කිරීම. මෙය ධීවර හා ජලජ සම්පත් අමාත්‍යවරයා මගින් අනුමත කරන ලද්දකි.
4. ශ්‍රී ලංකා වෙරළ තීරයේ සිදුවන නිත්‍යානුකූල නොවන, වාර්තා නොවන හා රෙගුලාසි වලට යටත් නොවූ (IUU) ධීවර කටයුතු සොයා බැලීම සඳහා වූ කමිටුව නියෝජනය කිරීම.
5. ධීවර හා ජලජ සම්පත් සංවර්ධන අමාත්‍යාංශයේ ලේකම් විසින් පත්කරන ලද ජාතික ධීවර ප්‍රතිපත්ති සැකසීමේ කමිටුව නියෝජනය කිරීම.
6. පාර්ලිමේන්තුව නියෝජනය කරන කමිටුව සඳහා තේරී පත්වීම.
7. ජෛව විවිධත්වය පිළිබඳව ජාතික කමිටුව නියෝජනය කිරීම. මෙය ශ්‍රී ලංකා මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශය මගින් සිදු කරන ලද්දකි.

අන්තර් ජාතික සම්බන්ධතා

1. ඉන්දියානු ශ්‍රී ලංකා අන්තර් රජයන්ගේ විද්‍යා හා තාක්ෂණ සහයෝගීතා වැඩසටහන යටතේ පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති යෝජනාවක් විද්‍යා හා තාක්ෂණ, පර්යේෂණ අමාත්‍යාංශයට ලබා දෙන ලදී.
2. නාරා ආයතනයට සහ ඕස්ට්‍රේලියාවේ ක්වින්ස්ලන්ඩ් විශ්ව විද්‍යාලය සමඟ එක්ව ඉන්දියන් සාගරයේ වූ කළු කොප්පරා මත්ස්‍ය සාම්පල ජාන විද්‍යාත්මක අධ්‍යයනයන් සඳහා එම විශ්ව විද්‍යාලයට යොමු කිරීම.
3. නාරා ආයතනය සහ ඇමරිකාවේ සමුද්‍ර ජීව විද්‍යා පිළිබඳ වර්ජීනියා ආයතනය සමඟ එක්ව ඉන්දියන් සාගරයේ දිගු හොට සහිත (Bill Fish) මසුන්ගේ සාම්පල ජාන විද්‍යාත්මක අධ්‍යයනයන් සඳහා එකතු කිරීම.

5.6 ජාතික සාගර හා සමුද්‍ර ජීවි විද්‍යා ආයතනය

අංශ ප්‍රධානී : ආචාර්ය කේ.අරුලානන්තන්

ජාතික සාගර හා සමුද්‍ර ජීවි විද්‍යා ආයතනය මගින් සාගර විද්‍යා, සාගර භූ විද්‍යා, සාගර රසායන විද්‍යා, සාගර භෞතික විද්‍යා හා සාගර ජීව විද්‍යා ක්ෂේත්‍රවල පර්යේෂණ සිදුකරනු ලබයි. මෙම අංශය මගින් ගැඹුරු හා නොගැඹුරු මුහුදේ දිගු කාලීන පර්යේෂණයන් සිදු කරන අතර උදම් රළ, දියවැල් හා තරංග පිළිබඳ දත්තයන් ලබා ගනී.

ජාතික සාගර හා සමුද්‍ර විද්‍යා ආයතනය සතුව ඇති නවීන උපකරණ මගින් දත්ත එක්රැස් කරනු ලබන අතර ඒවා ගෝලීය සාගර නිරීක්ෂණ ජාලය සමග සම්බන්ධ වේ. පර්යේෂණ කටයුතු සඳහා උදම් රළ, දියවැල් හා මුහුදු රළ වැනි දත්ත මෙන්ම සාගර ලවණතාවය, උෂ්ණත්වය, හරිතප්‍රද ප්‍රමාණය වැනි පරාමිතීන්ද නොගැඹුරු මුහුදේ භෞතික පරාමිතීන් බෝයා (buoys) හා නිරීක්ෂණ වන්දිකා මගින්ද ලබා ගනී. මෙම ආයතනය තම විද්‍යාත්මක හා තාක්ෂණික සේවා සුලුල් පරාසයක් තුළ සිදුකරන අතර වෙරළාසන්න ඉදිකිරීම්,ජීවි හා අජීවි සම්පත් ගවේෂණය හා පරිසර අධ්‍යයන වාර්තා සැපයීම උදාහරණ ලෙස දැක්විය හැකිය. සාගර නිරීක්ෂණ මධ්‍යස්ථානය පැය 24 පුරා ක්‍රියාත්මක වන අතර එමගින් සුනාමි වැනි සාගරය මගින් ඇති වන ආපදා පිළිබඳ පෙර දැනුවත් කිරීම ලබා දේ. මෙම ආයතනයේ ක්‍රියාත්මක වන ගැඹුරු හා නොගැඹුරු මුහුදේ මත්ස්‍යය සුරෝකකන වැඩ සටහන බහු දින ධීවර යාත්‍රා සඳහා මත්ස්‍යය බිම් සුරෝකප්තයන් ලබාදේ.

පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතීන් වල ප්‍රගතිය

මෙම අංශය මගින් ප්‍රධාන ව්‍යාපෘතීන් 06 ක් සහ විවිධ උපදේශන සේවාවන් මෙම වසර තුළ සිදු කර ඇත. ඊට අමතරව විවිධ පත්‍රිකා පල කිරීමද සිදුකර ඇත. පහත දැක්වෙනුයේ 2016 වසර තුළ අප අංශය මගින් සිදු කරන ලද ප්‍රධාන ව්‍යාපෘතීන් හා උපදේශන සේවාවන් වේ.

	ව්‍යාපෘති මාතෘකාව	වෙන්කළ මුදල	ව්‍යාපෘතියට අදාල නිලධාරියා / නිලධාරීන්	වර්ෂය
1.2.1	ට්‍රිනා මත්ස්‍ය ගහන ප්‍රදේශ පුරෝකථනය කිරීම හා පුරෝකථන පද්ධතිය වැඩිදියුණු කිරීම.	600,000	ජේ.කේ. රාජපක්ෂ සුධිර ගුණසේකර	2016
1.2.3	ශ්‍රී ලංකාව හා ඒ අවට මුහුදේ ඇති වන ජලයේ උත්ඵලවනය (Up Welling) හා ඵලදායිතාවයට මෝසම් බලපෑම	600,000	එස්.යූ.පී. ජිනදාස එච්.බී. ජයසිරි	2016
5.1.1	කල්පිටිය කලපුවේ ජල ගතික සහ ජීව රසායනික ලක්ෂණ	600,000	කසුන් දල්පදාදු දිලේකා සමරනායක සුධිර ගුණසේකර	2016
6.1.1	සාගර නිරීක්ෂණ මධ්‍යස්ථානය පවත්වා ගෙන යාම	1,200,000	කේ අරුලානන්තන් එස්.යූ.පී.ජිනදාස නුවන් සූරියආරච්චි	2016
6.1.2	මුහුදු බඩ අවසානිද බනිජ් අංශු ප්‍රවාහනය හා සම්බන්ධ සංඛ්‍යාත්මක අනුරූපණ සහ රූප විද්‍යාත්මක ආකෘති	600,000	ආර්.එම්.එම්.ජයතිලක	2016
7.1.1	ගැඹුරු මුහුදේ බනිජ් වැලි තැන්පතු වල මොනසයිට් බනිජ්ගේ ව්‍යාප්තිය අධ්‍යයනය කිරීම	500,000	දිලේකා සමරනායක නුවන් සූරියආරච්චි	2016

ව්‍යාපෘති අංක 1.2.1:

සාගර විද්‍යා නිරීක්ෂණ තොරතුරු මගින් නාරා ආයතනයේ ධුනා ධීවර කර්මාන්තය සඳහා නිර්දේශිත ප්‍රදේශ පුරෝකථන පද්ධතිය වැඩි දියුණු කිරීම

ව්‍යාපෘති නිලධාරීන් : ආචාර්ය ජේ. කේ. රාජපක්ෂ
එස්. එස්. ගුණසේකර

හැඳින්වීම

ගැඹුරු මුහුදේ ධීවර කර්මාන්තය සඳහා පුරෝකථන පද්ධතියක් නිර්මාණය කිරීම 2007 වසරේදී ආරම්භ කරන ලද 2008 වසරේ සිට පර්යේෂණ මට්ටමින් ක්‍රියාත්මක වීම ඇරඹුණි. මෙම පරීක්ෂණ මට්ටමේ පුරෝකථනයන් සනිටුහන් කිරීමට අත්‍යවශ්‍ය වන ලද අතර එහි ප්‍රතිඵල දිරි ගන්වන සුළු විය. ඉන් පසුව පුරෝකථන ව්‍යාපෘතිය සුළු මට්ටමින් ලබාදීම ආරම්භ කරන ලද අතර සනිටුහන් කිරීමේ මගින් සියළු ප්‍රධාන ධීවර වරායන්ටත් ඊමේල් හා රේඩියෝ පණිවුඩ මගින් ධීවරයන්ට සෘජුවම මෙම තොරතුරු ලබා දෙන ලදී. ධුනා මසුන් සංක්‍රමණික මත්ස්‍ය වර්ගයක් වීම නිසා ඔවුන් සිටින ස්ථාන නිවැරදිව පුරෝකථනය කල නොහැකි වීම මෙය තවදුරටත් වැඩි දියුණු කිරීමේදී මූලාශ්‍රණ ප්‍රධාන බාධකයකි. ප්‍රමාද වීමකින් තොරව ලබාගන්නා වන්දිකා තොරතුරු මගින් පන්න කිරීමේ ඉහල කාර්යක්ෂමතාවයක් අත්පත් කර ගත හැකිය. ඉන්දියානු සාගරයේ ජලය මිශ්‍රවන ගැඹුර මෝසම් රටාව වෙනස් වීම මත තීරණය වේ. මේ නිසා මරුවල් පන්නය සඳහා පන්න බස්සවන ගැඹුර තීරණය කිරීම අවිනිශ්චිත වීම නිසා ධීවරයන්ට අඩු අස්වැන්නක් ලැබේ. මෙම ගැටළුව මගහරවා ගැනීම සඳහා සාගරයේ සිරස් උෂ්ණත්වය උපකල්පනය සඳහා ක්‍රමවේදයක් නිර්මාණය කරන ලදී. මීට අමතරව ධීවර තොරතුරු ලබාදීම සඳහා වෙබ් ද්වාරයක් ආරම්භ කිරීමටද අපේක්ෂිතය. වර්තමාන ධීවර පුරෝකථන පද්ධතිය මරුවල් පන්නයේ කාර්යක්ෂමතාව වැඩිකල හැක්කේ ධුනා මසුන් සඳහා පන්නය දැමිය යුතු ගැඹුර ලබාදීම මගිනි. ධීවර තොරතුරු එක්රැස් කිරීම සහ ස්ථානීය සාගර නිරීක්ෂණය මගින් පුරෝකථනය නිරතුරුව වැඩි දියුණු කරමින් ධීවර කාර්යක්ෂමතාවය වැඩි දියුණු කරනු ලබයි. 2013 වසරේ සිට නාරා ආයතනය ධීවර දිනපොත් ලබාදීම නතර කරන ලද අතර ධීවර දෙපාර්තමේන්තුව එම කාර්ය සිදුකරයි. එම නිසා ධීවර දෙපාර්තමේන්තුව ධීවර දිනපොත් තොරතුරු සහ යාත්‍රා නිරීක්ෂණ පද්ධතියේ තොරතුරු භාවිතා කර ධීවර පුරෝකථනය වැඩි දියුණු කල හැකිය.

ව්‍යාපෘතියේ අරමුණු

1. වන්දිකා සාගර විද්‍යා තොරතුරු සහ ධීවර තොරතුරු භාවිතා කරමින් වර්තමාන ධීවර පුරෝකථන පද්ධතිය වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා පහත ක්‍රියාකාරකම් සිදු කිරීම
 - ස්ථානීය ධීවර තොරතුරු එක්රැස් කිරීම සහ සාගර විද්‍යා නිරීක්ෂණ තොරතුරු වන්දිකා සහ සාගර විද්‍යා උපකරණ මගින් ලබා ගැනීම
 - යාත්‍රා නිරීක්ෂණ පද්ධති (VMS) තොරතුරු අධ්‍යයනය
 - ධීවරයින්ට ධීවර පුරෝකථනයන් ලබාදීම හා ඔවුන්ගේ ප්‍රතිචාර එක්රැස් කිරීම
2. අන්තර්ජාලය හරහා බහුදින ධීවර ක්ෂේත්‍රය සඳහා ධීවර තොරතුරු සේවාවන් ලබාදීම
 - ලියාපදිංචි ග්‍රාහකයන්ට අන්තර් ජාලය හරහා ධීවර තොරතුරු ලබාදීම
 - ඉන්දියන් සාගරයේ ධීවර තොරතුරු පිලිබඳ දැනුවත්භාවය ඉහල නැංවීම
 - ජාතික හා අන්තර්ජාතික ධීවර වෙළඳපොල තොරතුරු ලබාදීම
 - ධීවර අම්පන්න සහ සේවා සපයන්නන් පිලිබඳ තොරතුරු ලබාදීම

ක්‍රමවේදය

ධීවර දත්ත හා වන්දිකා මගින් ලබාගන්නා ලද සාගර විද්‍යාත්මක තොරතුරු භාවිතා කර පුරෝකථනය නිර්මාණය කරන ලදී. මෙම ධීවර පුරෝකථනය සතියකට දෙවරක් එනම් සඳදා සහ බ්‍රහස්පතින්දා දිනවල උදෑසන 11.00 ට හා සවස 3.00 ට SSB රේඩියෝ මගින් හා ඊමේල් දුරකථන හා ෆැක්ස් මගින් ලියාපදිංචි ග්‍රාහකයන්ට හා ධීවර වරායන්ට නිකුත් කරන ලදී. 6213.5 KHz වැනලය මගින් ධීවරයින්ගේ සෘජුවම නාරා ආයතනය අමතා මෙම සේවාව පිලිබඳ අදහස් දැක්වීමට අවස්ථාව ලබාදී ඇත. මෙම සේවාවට අමතරව ගැඹුරු මුහුදේ කාලගුණ තොරතුරු ධීවරයාට ලබාදීමට කටයුතු කරන ලදී. 2016 වසර තුළ ධීවර පුනරුත්ථාපන 93ක් නිකුත් කර ඇත. 2016 නොවැම්බර් හා දෙසැම්බර් මාසවලදී පුරෝකථන 5ක් පවරා තාක්ෂණික බිඳ වැටීම නිසා නිකුත් කල නොහැකි විය .

මත්ස්‍ය බිම් පුරෝකථන පද්ධතිය බහු විධි තීරක තර්කන පද්ධතියක උසස් කරන ලදී. (Multi criteria decision making fuzzy logic system) මීට අමතරව දකුණු ඉන්දීය සාගරයට හා අරාබි මුහුදට පුරෝකථන පද්ධතිය විශාල කරන ලදී. 2016 ජනවාරි සිට ඊමේල් අතර යාත්‍රා මෙහෙයුම් පද්ධතිය දත්ත සහ ධීවර

දෙපාර්තමේන්තුවේ සිවර දිනපොත් දත්ත භාවිතා කර පර්යේෂණ සිදු කරන ලද අතර මෙහි ප්‍රතිඵල 37 වෙනි ආසියානු දුරස්ථ සංවේදක තාක්ෂණ පිලිබඳ සමුළුවට (ACRS 2016) ඉදිරිපත් කරන ලදී. සිවර යාත්‍රා සම්බන්ධව ස්ථානීය සාගර දත්ත ලබා ගැනීමට සැලසුම් කරන ලද නමුත් ඒ සඳහා භාවිතා කරන උපකරණ වල දුර්වලතා නිසා එම කටයුතු සිදුකල නොහැකි විය. සිවර කාර්මිකයන් නාරා මත්සා බිම් පුරෝකථනය පිලිබඳව දැනුවත් කිරීම හා ඔවුන්ගේ දැනුවත් භාවය පිරික්සීමට දැනුවත් කිරීම් සාකච්ඡා හා ප්‍රශ්නාවලි පිරවීමේ වැඩසටහන් දික්ඔව්ට, මගමුව, බෙරුවල, අම්බලන්ගොඩ , හික්කඩුව, ගාල්ල, මීරිස්ස හා දෙවිනුවර සිවර වාරයන්හිදී පවත්වන ලදී.

කළුතර හා ත්‍රිකුණාමලය සිවරයින් දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන් සමාජ ආර්ථික හා අලෙවි අංශය (SED) හා එක්ව පවත්වන ලදී. මීට අමතරව දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන් තංගල්ල හා හම්බන්තොටදී 2016 සැප්තැම්බර් 16 වන දින පවත්වන ලදී. සිවර දෙපාර්තමේන්තුවේ ආරාධනයෙන් 2016 ඔක්තෝබර් 28 දින ගාල්ලේදී ද මෙවැනි වැඩසටහන් පවත්වන ලදී. සිවර පුරෝකථන පද්ධතිය හා ව්‍යාපෘතියේ පර්යේෂණ ප්‍රගතිය පිලිබඳව දැනුවත් කිරීම සිවර දෙපාර්තමේන්තුවේ අධ්‍යක්ෂ ජෙනරාල්තුමා සහ සහකාර අධ්‍යක්ෂවරුන්ට 2016 නොවැම්බර් 08 දින පවත්වන ලදී.

ප්‍රතිඵල

ව්‍යාපෘති ප්‍රතිඵල

- වැඩි දියුණු කරන ලද පුරෝකථන පද්ධතිය
- වැඩි දියුණු කල සිවර සාගර විද්‍යා දත්ත මූලය (database)
- විද්‍යාත්මක ප්‍රකාශන 03

ප්‍රගති දර්ශක

- පුරෝකථන 93ක් 2016 දී නිකුත් කරන ලදී
- සිවර තොරතුරු පද්ධතිය ආරම්භ කරන ලදී
- රේඩියෝ පණිවුඩ මගින් පුරෝකථන 80ක් නිකුත් කරන ලදී.

ගැටළු

- 2013 සිට නාරා ආයතනය සිවර දින පොත් නිකුත් නොකරන ලද අතර එම නිසා සිවරයින්ගේ නිවැරදි සිවර තොරතුරු ලබා ගැනීම ඉතාමත් අපහසුය. සිවර දෙපාර්තමේන්තුවද සිවර දිනපොත් ලබා දෙන නිසා නැවත සිවර දිනපොත් ලබාදීම ප්‍රයෝගික නොවේ.
- උපකරණ වල පවතින දුර්වලතා නිසා ස්ථානීය සාගර විද්‍යා තොරතුරු ලබා ගැනීම නතර කිරීමට සිදුවිය.
- ප්‍රමාණවත් පරිසනක පහසුකම් නොමැති වීම හා ක්ෂේත්‍ර ගමන් සඳහා වාහන පහසුකම් ප්‍රමාණවත් නොවිය.

නිර්දේශ

- සිවර පුරෝකථන පිලිබඳව සිවර යාත්‍රා නියමුවන් හා යාත්‍රා හිමියන් දැනුවත් කිරීම ව්‍යාපෘතියේ සාර්ථකත්වය සඳහා මූලික සාධකය වේ. එබැවින් නිරතුරුවම දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන් පැවැත්වීම අත්‍යවශ්‍යවේ.

අනෙකුත් තොරතුරු

- ව්‍යාපෘති ප්‍රගතිය 10% කින් අපේක්ෂිත ප්‍රමාණයට වඩා අඩුවීමට ස්ථානීය දත්ත එක්රැස්කිරීමේ දුර්වලතා හා තාක්ෂණික දෝෂ බලපා ඇත.

ප්‍රගතිය (%) මූල්‍යමය : 152% භෞතික : 90%

ව්‍යාපෘති අංක 1.2.3:

ශ්‍රී ලංකාව හා ඒ අවට මුහුදේ ඇති වන ජලයේ උත්ප්ලවනය (Up Welling) හා එලදායිතාවයට මෝසම් බලපෑම

ව්‍යාපෘති නිලධාරීන් : එස්.යු.පී. ජිනදාස
එච්.බී. ජයසිරි

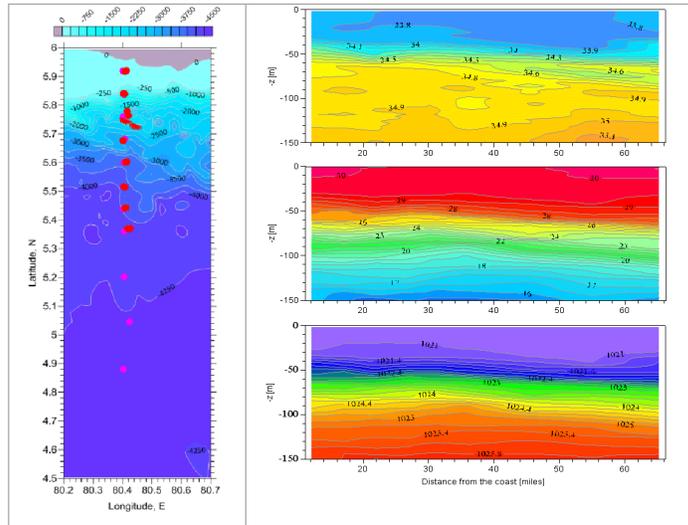
හැඳින්වීම

ශ්‍රී ලංකාව අවට මුහුදේ උත්ප්ලවනය (Up Welling) සාගර එලදායිතාවය සඳහා වැදගත්වේ. එය සෘජුවම මත්ස්‍ය නිෂ්පාදනය සඳහා බලපායි. ශ්‍රී ලංකාව අවට උත්ප්ලවනය පිළිබඳ සාක්ෂි කිහිපයක් ඒ පිළිබඳ විද්‍යාත්මක පර්යේෂණ සිටින වේ. උත්ප්ලවනය පිළිබඳ විද්‍යාත්මක දැනුම මත්ස්‍ය කර්මාන්තයේදී මසුන් සෙවීම සඳහා ගතවන කාලය අඩුකරයි. මෙම යෝජිත ව්‍යාපෘතිය මගින් ශ්‍රී ලංකාව අවට මුහුදේ ඇතිවන උත්ප්ලවනය සඳහා මෝසම් බලපෑම තේරුම් ගැනීම සඳහා යොදා ගැනීමට නියමිතය.

ව්‍යාපෘතියේ අරමුණු

මෙම අධ්‍යයනයන් සඳහා ශ්‍රී ලංකාවේ දකුණු දිග වෙරළ තීරයට ලම්භකව ගැඹුරු මුහුදේ නාවික වාරිකා තුනක් සිදුකරන ලදී. මෙම අධ්‍යයනයන්ට සාගරයේ සන්නායකතාවය, උෂ්ණත්වය හා සනත්වය මෙන්ම ශාක ජලවාග හා ජල ජලවාග වැනි ප්‍රාථමික නිෂ්පාදකයින්ද අධ්‍යයනය කරන ලදී. මෙහි තවත් කොටසක් ලෙස ඉහත අධ්‍යයන ප්‍රදේශවලින් ජෛව සංදීප්තික සත්වයින් හඳුනාගැනීමට ජල ජලවාග නියැදි එකතු කරන ලදී.

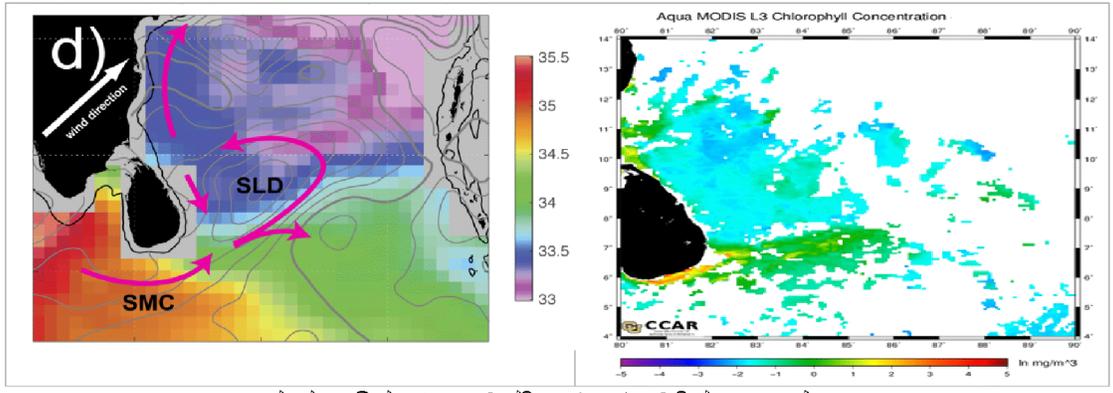
ප්‍රතිඵල



රූපය: ශ්‍රී ලංකාවේ දකුණු දිග වෙරළට ලම්භකව CTD උපකරණයෙන් ලබා ගත් දත්ත

රූපයෙන් දැක්වෙන්නේ වැලිගම නොගැඹුරු මුහුදේ ලවණතාවය, උෂ්ණත්වය හා සනත්වයයි. මෙම අධ්‍යයනය තුළදී CTD උපකරණයෙන් මීටර් 10න් 10ක පරතරයකින් දත්ත එකතු කර ගන්නා ලදී. එහි ප්‍රතිඵලයෙන් පෙන්වුම් කරනුයේ Thermocline, Halocline, Pycnocline යන සීමා පිළිවෙලින් මීටර් 50, 40, 40 ලෙස පිහිටන බවයි. මෙම Thermocline ගැඹුරු සීමාව ගැඹුරු මුහුද දෙසට යන බවද මෙම නිරීක්ෂණ මගින් පෙන්වුම් කරයි. සැතපුම් 22 හා 60 ක දුරින් මෙහි ලවණතාවය/තාපය නිරීක්ෂණය කිරීමටද හැකිවිය. මෙම ප්‍රදේශයේ ලවණතාවය 33.8 PSU අතර අගයක් විය.

නිෂ්පාදිතතාවය වැඩි ප්‍රදේශ හඳුනා ගැනීම



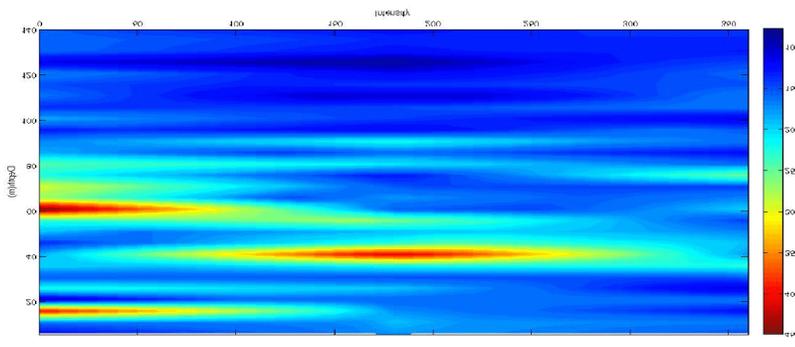
ක්ෂේත්‍ර සමීක්ෂණය හා වන්දිකා ඡායාරූප මගින් හඳුනාගත් කලාප

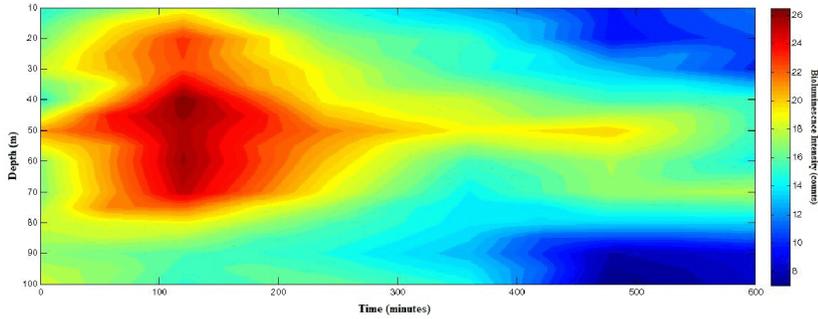
ක්ෂේත්‍ර සමීක්ෂණ මෙන්ම වන්දිකා ඡායාරූප උපයෝගී කර ගනිමින් නිෂ්පාදිතතාවය වැඩි ප්‍රදේශ හඳුනා ගන්නා ලදී. වම පස දල රූප සටහනෙන් ප්‍රධාන ලෙස ශ්‍රීෂ්ම මෝසම් දියවැල්වල ගලායාමේ සීමාව නිර්ණය කිරීම මෙන්ම ලවනතාවයද හඳුනාගන්නා ලදී. වන්දිකා ඡායාරූප භාවිතයෙන් සමාන නිරීක්ෂණයන් හරිතප්‍රද ප්‍රමාණය නිරීක්ෂණය විය. (ජූලි මාස තුල හරිතප්‍රද සාන්ද්‍රණය) එය දකුණු පස දල රූප සටහනේ පෙන්වා ඇත. රතු පැහැති වර්ණයෙන් දක්වන ලද්දේ ඵලදායීතාවය වැඩි කලාපයයි. 2005 වර්ෂයේදී Sea glider උපකරණයෙන් ලබාගත් මිනුම් පදනම් කර ගනිමින් ශ්‍රී ලංකාව වටා මුහුදේ ලවනතාවයද අධ්‍යයනය කරන ලදී. තවද දුරස්ථ සංවේදක සංඥා මගින් ලබාගත් දත්ත හා ලවනතා උෂ්ණත්වය හරිතප්‍රද ජාල පෝෂක හා ඩිවර දත්ත තොරතුරු වැනි අනෙකුත් දත්ත සමග සංයුක්ත කරන ලදී.

පෛච සංදීප්තතාව අධ්‍යයනය

සාගරයේ පෛච සංදීප්තතාව අධ්‍යයනය සඳහා නාවික වාරිකා කිහිපයක් සිදු කරන ලදී. මෙම අධ්‍යයනය තුළදී තෝරාගත් ස්ථාන කිහිපයක් පදනම් කර ගනිමින් bathy photometer උපකරණයෙන් පෛච සංදීප්ත නිවුතාවයේ මිනුම් ලබා ගත් අතර නියැදිද ලබාගන්නා ලදී. එහිදී කාළ ශ්‍රේණියකට අනුව ලබාගත් පෛච සංදීප්තතාව නිවුතාවයේ දත්ත මගින් ශ්‍රී ලංකාවේ දකුණු දිග වෙරළේ පෛච සංදීප්තතා ප්ලවාංග සිරස් ලෙස සංක්‍රමණය වන බවද පිළිබිඹු විය. හිරු එළියෙන් ඇතිවන අවහිරතා හේතුවෙන් දිවා කාලයේදී පෛච සංදීප්තතා නිවුතාවය මිනුම් ලබා ගැනීමට නොහැකිවිය.

දකුණු දිග වෙරළේදී ලබාගත් දත්ත දැනට පෛච සංදීප්තතාව සාගරයේ මීටර් 160ක් ඉහල ඇතිබව පෙන්නුම් කල අතර පෙර අගයේ සිට ඉහලට මීටර 40 – 60 දක්වා පරාසයේ උපරිම පෛච සංදීප්තතාවයක් ඇති බවත් bathy photometer උපකරණයේ දත්ත මගින් නැවත වාර්තා විය. තවද මෙම නිවුතා ගලායාම Thermocline සීමාව සමග සම්බන්ධතාවක් පෙන්නුම් කල අතර මිශ්‍ර කලාපයේදී උපරිම පෛච සංදීප්තතා නිවුතාවයක් දැක ගන්නට ලැබිණ. එහි සාමාන්‍ය Thermocline ගැඹුර මීටර් 60-80 අතර අගයක් විය.





ශ්‍රී ලංකාවේ දකුණු දිග වෙරළේ ජෛව සංදීප්තතා නිවුනාවය ගැඹුර හා කාලය සමග වෙනස්වීම.
 ප.ව. 6.00 සිට පෙ.ව. 5.00 දක්වා ජෛව සංදීප්තතා නිවුනාව ඡනවාරි ප.ව. 7 සිට පෙ.ව. 5 දක්වා මැයි 2016

ගැටළු
 නාරා ආයතනයට හිමි සමුද්‍රිකා පර්යේෂණ නෞකාව භාවිතා කරමින් අධ්‍යයන කටයුතු සිදු කිරීම සිදුවිය. මෙම පර්යේෂණ කටයුතු 2016 වසරේ මැයි මස වනතෙක් නොකඩවා සිදුවිය. කෙසේ නමුත් සමුද්‍රිකා පර්යේෂණ නෞකාවේ තාක්ෂණික දෝෂයක් හේතුවෙන් බලාපොරොත්තු පරිදි Sea glider උපකරණය දියත් කිරීමට නොහැකි විය.

ප්‍රගතිය(%) මූල්‍යමය : 69.3% භෞතික : 100%

ව්‍යාපෘති අංක 5.1.1:
කල්පිටිය කලපුවේ ජලගතික හා ජීවරසායනික ලක්ෂණ

ව්‍යාපෘති නිලධාරීන් : කසුන් දල්පදාදු
 දිලේකා සමරනායක
 සුධිර ගුණසේකර

හැදින්වීම
 ශ්‍රී ලංකාවේ වෙරළ ආශ්‍රිත ජලජ පරිසර පද්ධතීන් ජෛව විවිධත්වය, වාසස්ථාන, ආහාරදාම පවත්වාගෙන යාම ආදී කරුණු අතින් ඉතා වැදගත් වේ. එම පරිසර පද්ධතීන් අතරින් සුත්තලම කලපුව ලංකාවේ දෙවන විශාලම කලපුව වන අතර ඉස්සන් වගාව සම්බන්ධයෙන් විශාල වැදගත්කමක් දරයි. එසේම ඒ ආශ්‍රිත පෝෂක වක්‍රයක් පවත්වාගෙන යාම සම්බන්ධයෙන්ද වැදගත්වේ. මෙම කලපුවට කලා ඔයෙන් හා මී ඔයෙන් මිරිදිය ගලා එයි. එම නිසා 34psu සිට 55psu දක්වා විවිධ ලවණතාවයන් පෙන්වීම කරයි.

තවද කලපුවේ භෞතරසායනික හා ජීව විද්‍යාත්මක තත්ව නිරීක්ෂනය කල විට කලපු ජලයේ ආම්ලිකතාවය හා ඇමෝනියා සාන්ද්‍රණය වැඩි වීමක් දක්නට ඇත. ඊට අමතරව පසු ගිය වසර 50ක කාලය තුල කලා ඔයෙන් හා මී ඔයෙන් ගලා එන මිරිදියවල ලවණතාවයද වෙනස් වෙමින් පවතී. මේ හේතුවෙන් මෙම කලපුවේ ජීව රසායනික හා භෞතික තත්වයන් වරින් වර අධ්‍යයනය කිරීම තුලින් එම පරිසර පද්ධතියේ වර්තමාන තත්වය තීරණය කලහැකි අතර එම තොරතුරු කලපුවේ තීරසාර සංවර්ධන කටයුතු වෙනුවෙන් භාවිත කල හැක.

මෙහිදී වැදගත් රසායනික හා භෞතික පරාමිතීන් වන ජල පෝෂක, ලවණතාවය, ආම්ලිකතාවය, ජලයේ අවලම්භිත ප්‍රමාණය වැනි පරාමිතීන් පිලිබඳ අධ්‍යයනය කෙරින. එමගින් කලපුව දූෂණය වී ඇති ප්‍රමාණය මෙන්ම ඉන් ජෛව පද්ධතියට හානි වී ඇති ප්‍රමාණය ඇස්තමේන්තු කර ගත හැකි විය. මෙහිදී බැර ඛනිජ පිළිබඳව සුළු අධ්‍යයනයක් සිදු කර ඉන් සුත්තලම කලපුවට සිදුවී ඇති අපවිත්‍රනය මෙන්ම එහි මත්ස්‍ය විශේෂ දෙකකට (අගුළුවා හා ගල් මාළුවා) අහිතකර ලෙස බලපෑ ඇති අයුරු නිරීක්ෂණය විය.

ව්‍යාපෘති අරමුණු:

- භෞත රසායනික පරාමිතීන් තාවකාලික තුලනය කිරීමට (ආම්ලිකතාව, උෂ්ණත්වය, ජලයේ දියවී ඇති ඔක්සිජන් ප්‍රමාණය, ලවණතාවය, ජල අවලම්භිත ප්‍රමාණය, ජල පෝෂක)
- කලපු ජෛව පද්ධතියේ පාෂාණ ගලා යාම අධ්‍යයනයට
- කලපුවේ තෝරාගත් ස්ථාන කිහිපයක ජලජීවී වගාවේ යෝග්‍යතාව හඳුනා ගැනීමට (මුහුදු කුඩැල්ලන්, බෙල්ලන්)

ක්‍රම වේදය

මෙම කලසුවේ භෞත රසායනික හා ජීව විද්‍යාත්මක හා පරාමිතීන්ගේ වර්තමාන තත්වය අධ්‍යයනය සඳහා ස්ථාන 20ක් තෝරා ගන්නා ලදී.



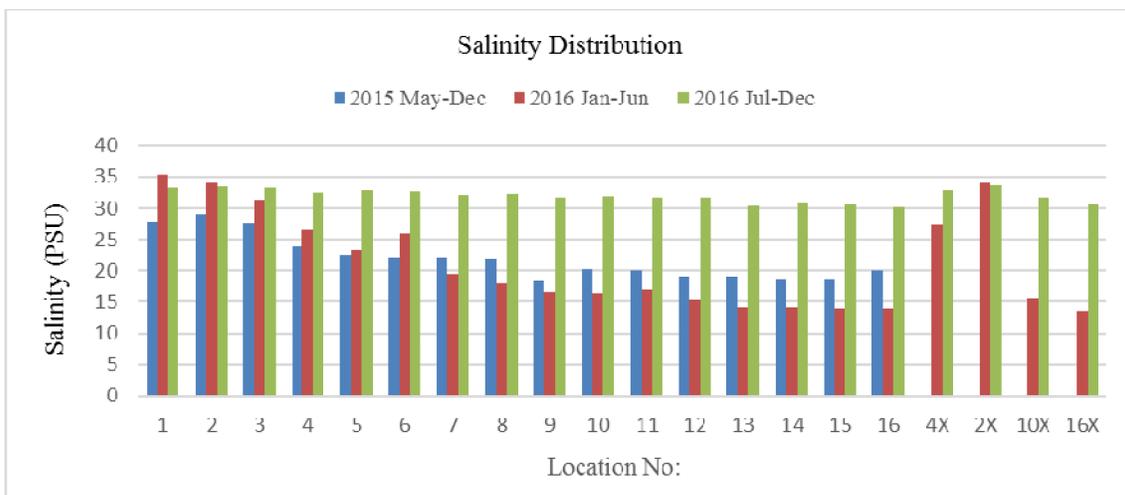
කලසුව අධ්‍යයන සඳහා තෝරාගත් ස්ථාන දැක්වෙන සිතියම

2016 ජනවාරි මස සිට මාසිකව ක්ෂේත්‍ර කටයුතු සිදු කරන ලදී. ජල නියැදි අංශයේ රසායනාගාරයට ගෙනෙන තුරු සෙල්සියස් 4 ශීත උෂ්ණත්වයක් පවත්වා ගත් අතර ආම්ලිකතාව, ලවනතාව ජලයේ දියවූ ඔක්සිජන් ප්‍රතිශතය හා සන්නායකතාව එම මොහොතේදීම ලබා ගන්නා ලදී. තවද බැර බනිජ හා පාෂාණ ව්‍යාප්තිය අධ්‍යයනය සඳහා මෝසම් කාල දෙක නියෝජ්‍යයන් වන පරිදි පෙබරවාරි හා සැප්තැම්බර් මාසවල වැලි නියැදි එකතු කරගත් අතර මත්ස්‍ය සාම්පලද එම කාල වකවානුවේදී එකතු කර ගන්නා ලදී. මත්ස්‍ය නියැදි පසු අස්වනු තාක්ෂණ අංශයේ උපකාරයෙන් විශ්ලේෂණය සිදුකරන ලදී.

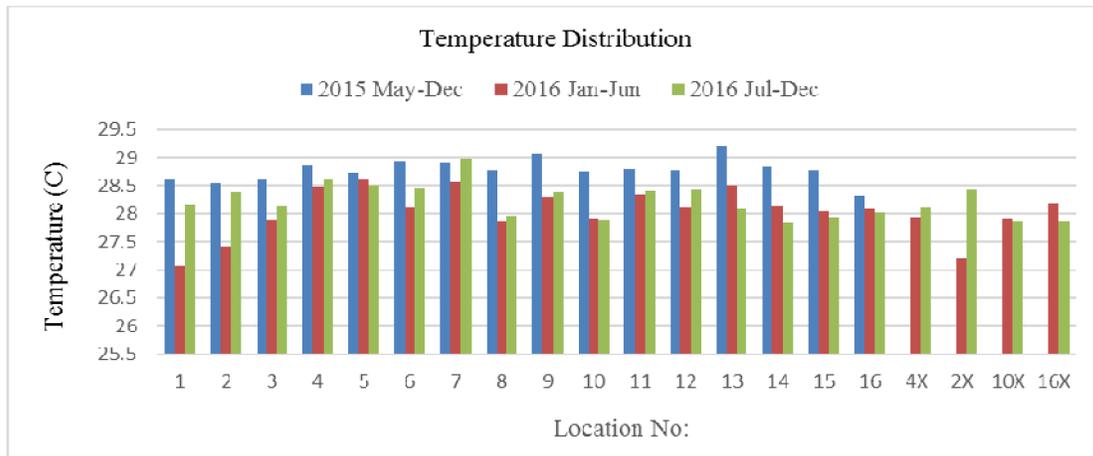
ප්‍රතිඵල

- අවුරුද්දක් අවසානයේ මාස නවයක දත්ත විශ්ලේෂණයෙන් (ජාල සාම්පල 384ක්, පාෂාණ සාම්පල 40ක් හා මත්ස්‍ය සාම්පල 4ක්) ලබාගත් වැදගත් තොරතුරු කිහිපයක් පහත සඳහන් වේ.

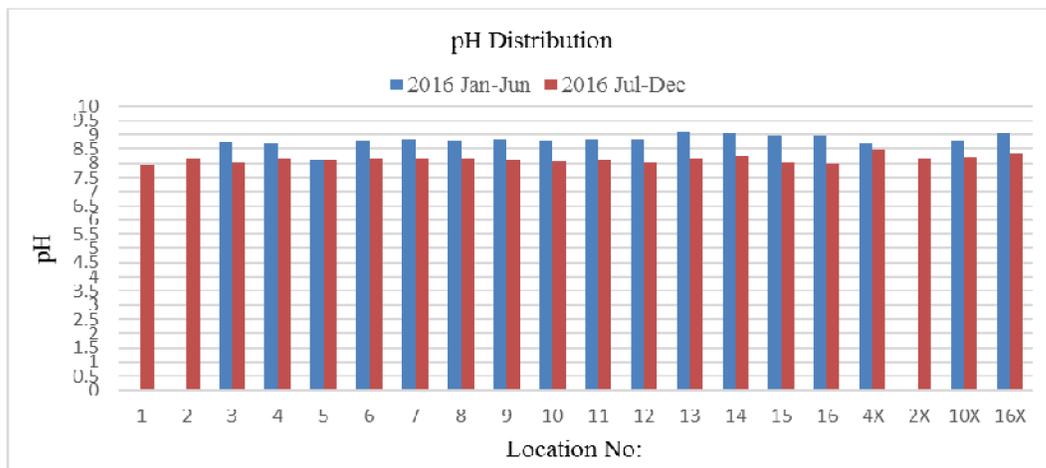
ලවණතාවය ව්‍යාප්තිය



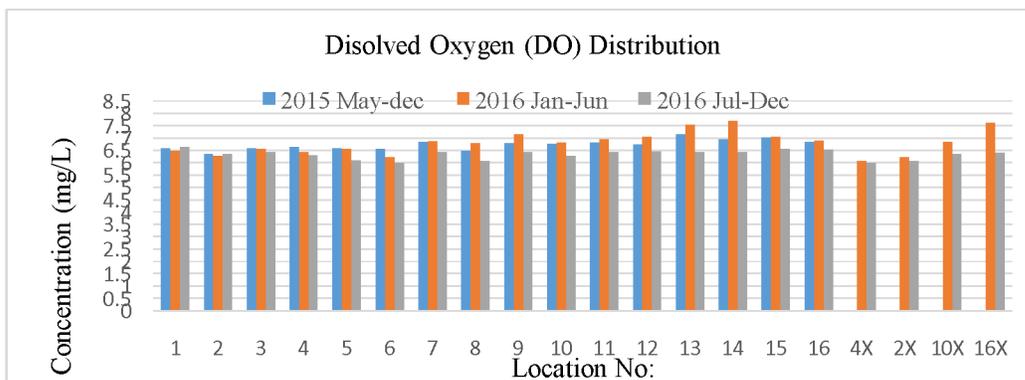
උෂ්ණත්වය ව්‍යාප්තිය



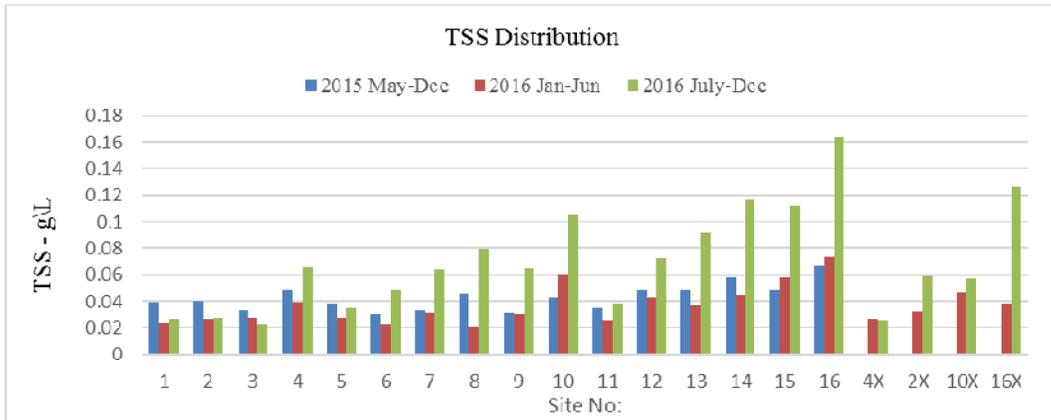
අම්ලිකතාව ව්‍යාප්තිය



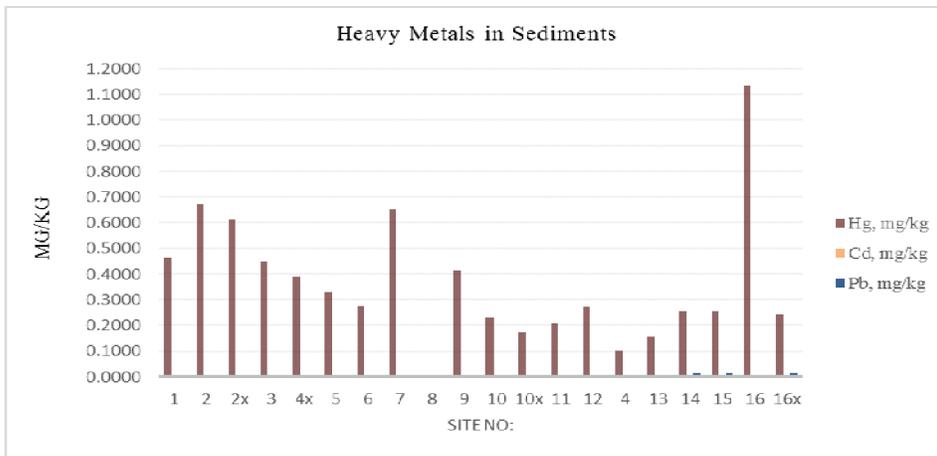
ජලයේ දියවී ඇති ඔක්සිජන් ව්‍යාප්තිය



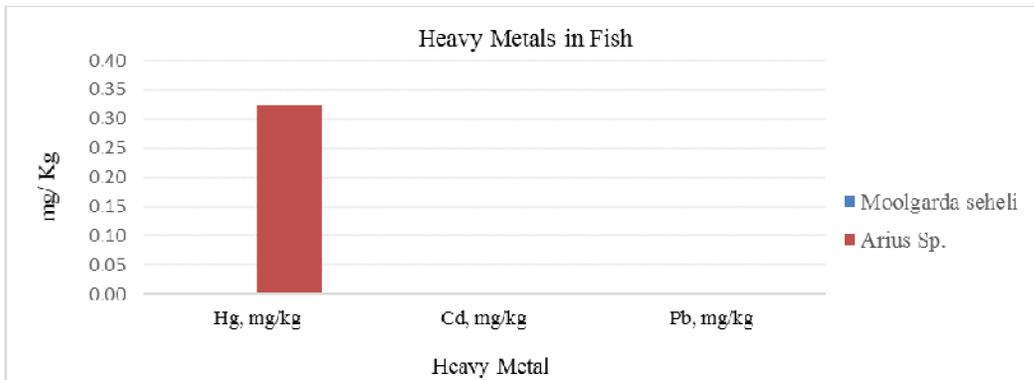
ජල අවලම්භිත ව්‍යාප්තිය

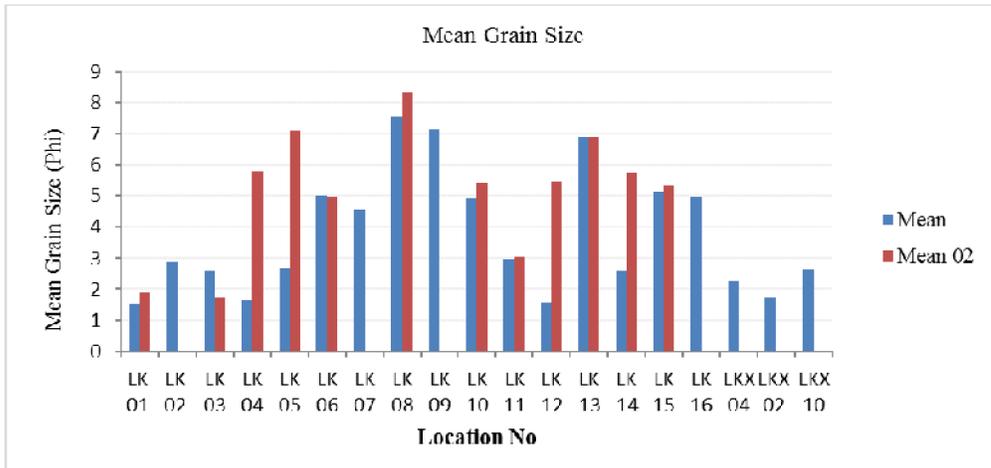


බැර ලෝහ ව්‍යාප්තිය



මත්ස්‍යයින්ගේ බැර වාණිජ ව්‍යාප්තිය





ව්‍යාපෘති අංක 6.1.1:

සාගර නිරීක්ෂණ මධ්‍යස්ථානය

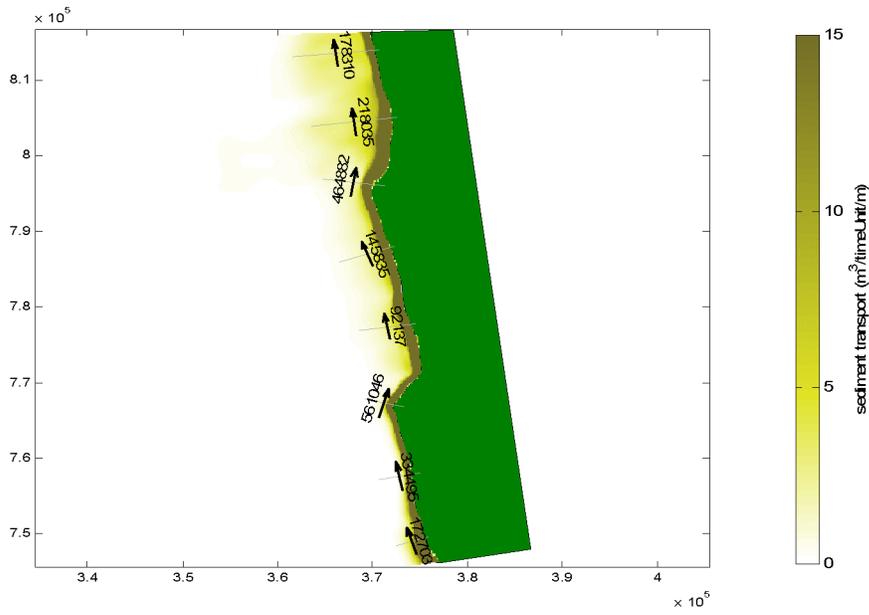
ව්‍යාපෘති නිලධාරීන් : කේ අරුලානන්තන්
එස්.යූ.පී.ඡිනදාස
නුවන් සූරියආරච්චි

හැදින්වීම

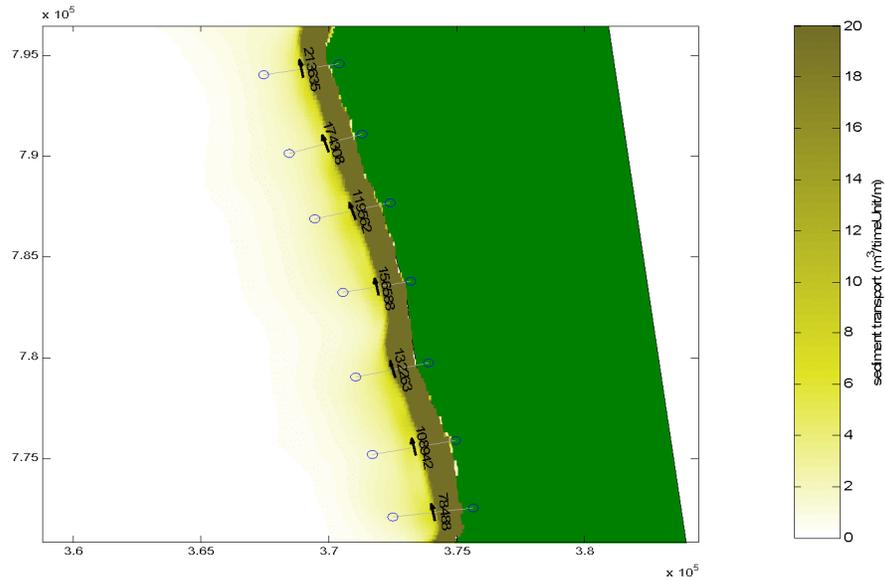
2004 වර්ෂයේදී ඉන්දියන් සාගරයේ හටගත් සුනාමි තත්වයෙන් පසුව මෙම සාගර නිරීක්ෂණ මධ්‍යස්ථානය ස්ථාපනය කරන ලදී. මෙම මධ්‍යස්ථානය 24x7ක කාලයක් දිවෙන අතර විශේෂයෙන්ම ශ්‍රී ලංකාව වටා ඇති ඉන්දියන් සාගරයේ එම මොහොතේම ලබා ගන්නා සාගරික තොරතුරු දත්ත නිරීක්ෂණය සහ එක්රැස් කිරීම සිදුකරයි. එවැනි මධ්‍යස්ථාන ස්ථාපනය කිරීමේ අරමුණ වනුයේ ශ්‍රී ලංකාව වටා ඇති සාගරයේ සාගරික තත්වයන් එම මොහොතේ සහ ආසන්න මොහොතේ නිරීක්ෂණය කිරීම සඳහා නිරීක්ෂණය කිරීමේ පද්ධතිය වැඩිදියුණු කිරීම, ක්‍රියාවට නැංවීම හා සාගරය මත පදනම්ව ආපදාවන් සිදුවන අතරතුර ඇතිවන බලපෑම් අවම කර ගැනීමටද මෙම නිරීක්ෂණයන් ඉතා වැදගත් හා උපකාරී වේ. තව දුරටත් මෙයට End-to-End පද්ධතිය සමඟ ක්‍රියා කර අනාවරණයන් කිරීමට නිරූපණයන් (model) කිරීමට හා අවසානයේදී එමඟින් ශ්‍රී ලංකාවේ සාගරික තත්වයන් පුරෝකථනය කිරීමට හැකියාව ඇත.

මෙම මධ්‍යස්ථානය මඟින් නිෂ්පාදනය හා සංස්කරණය කල සාගරික දත්ත වෙරළ බඩ ප්‍රජාවට, වෘත්තිකයින්ට හා විද්‍යාත්මක ප්‍රජාවට ඔවුන්ගේ අවශ්‍යතා ඉටු කරගැනීමට දත්ත ලබාදීම සිදුකරයි. අවශ්‍ය වීම ප්‍රයෝජනයට ගැනීම සඳහා මෙම මධ්‍යස්ථානයෙන් එකතු කරනු ලැබූ දත්ත නොමිලයේ පිවිසීමට හැකි පරිදි ගබඩා කර ඇත. මෙසේ නොමිලයේ ගත හැකි දත්ත විද්‍යාඥයන්ට, පර්යේෂණ නිලධාරීන්ට හා විශ්වවිද්‍යාල සිසුන්ට විද්‍යාත්මක අධ්‍යයනයන් සඳහා පමණක් ගත හැක. කෙසේ වුවද මෙම දත්ත වාණිජ කටයුතු සඳහා භාවිතා කල හැක්කේ නාරා ආයතනයේ අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්ගේ ලිඛිත අවසරයකින් පමණි. දැනට මෙහි අඩංගු වන්නේ මුහුදු මට්ටම (Sea Level) දත්ත මුහුදු මතුපිට ලක්ෂණ, සාගර සුළඟ පිළිබඳ දත්ත, මුහුදු මතුපිට උෂ්ණත්වය පිළිබඳ දත්ත ලවණතාවය හා මුහුදේ සිරස් අතට ගත් උෂ්ණත්ව පැතිකඩ, හරිතප්‍රද, තරංග ස්වභාවය සහ ගැඹුරු මුහුදේ පීඩන වැනි දත්ත, දත්ත ආකාරයට හා සිතියම් ආකාරයටද සකසා ඇත.

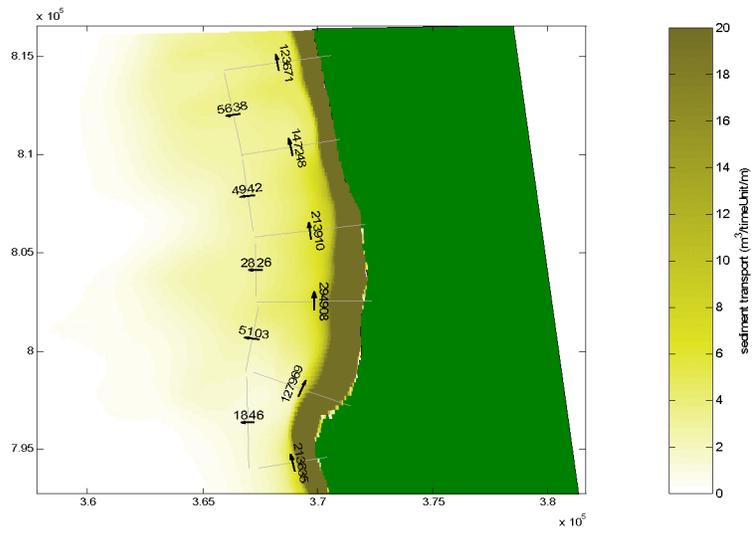
මෙම මධ්‍යස්ථානය මඟින් ධීවර හා ජලජ සමීපත් සංවර්ධන අමාත්‍යාංශය, ආපදා කලමණාකරන මධ්‍යස්ථානය, භූ විද්‍යා සමීක්ෂණ හා පතල් කැනීම් කාර්යාංශය, කාලගුණ විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව යන ආයතනවලට සාගරය මත පදනම් වූ ආපදාවන්වලදී අවශ්‍ය කාර්මික සහය ලබා දේ. තව දුරටත් පූර්ව අනතුරු ඇඟවීමට හා සාගරික ආපදාවන්ගෙන් සිදුවන හානිය අවම කර ගැනීමට මහ පෙන්වීමක්ද සිදුකරයි. ඊට අමතරව මෙම මධ්‍යස්ථානය මඟින් එහි ක්‍රියාකාරීත්වය පිළිබඳ දැනුවත් කිරීමේ වැඩ සටහන් පවත්වනු ලබයි. විශේෂයෙන්ම ත්‍රිවිධ හමුදාවන්, රතුකුරුස සංවිධානය, ආපදා කලමණාකරන මධ්‍යස්ථානය, විශ්වවිද්‍යාල සිසුන්, පාසැල් සිසුන් දැනුවත් කිරීම සිදුකරයි. තවද පාසැල් හා විශ්ව විද්‍යාල සිසුන්ට ත්‍රිවිධ හමුදාවන් සඳහා අධ්‍යයන සංචාරයන්ටද අවස්ථා ලබාදෙන ලදී.



වාර්ෂික බන්ධන ප්‍රවාහනය (වසරකට සහ මීටර)

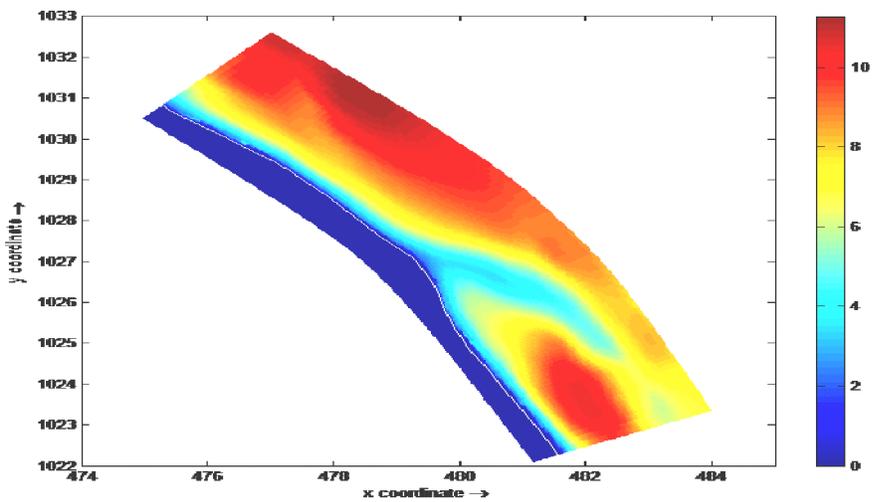
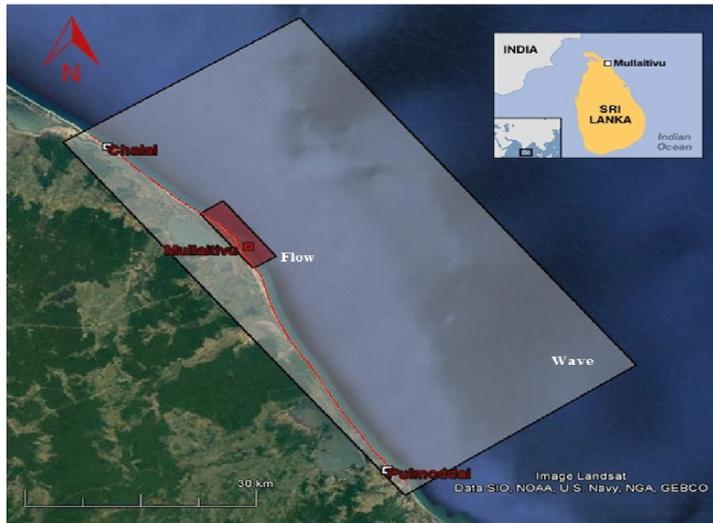


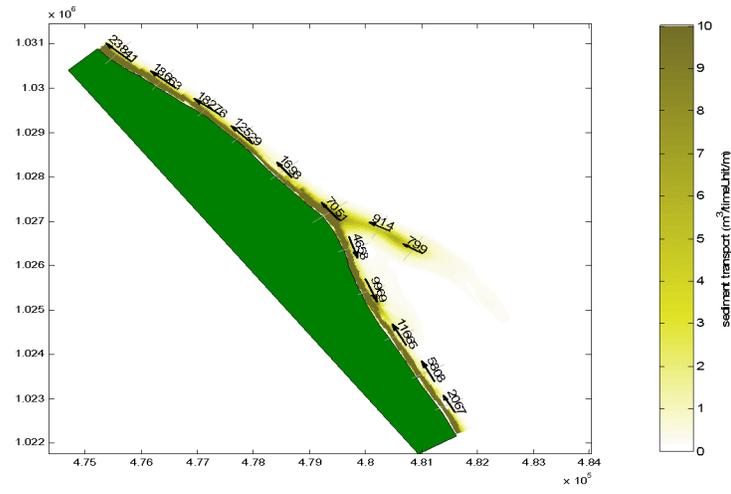
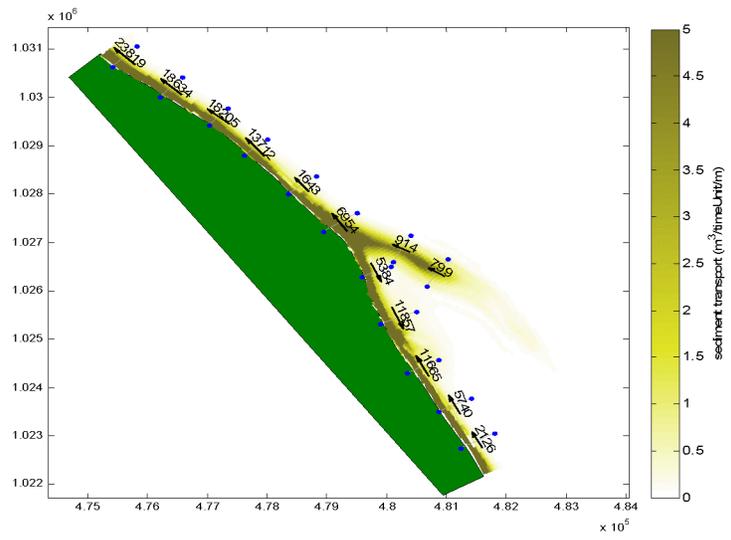
වාර්ෂික බන්ධන ප්‍රවාහනය, කොළඹ හා මගමුව අතර (වසරකට සහ මීටර)



වාර්ෂික ඛනිජ ප්‍රවාහනය, මිලිමිට්‍ර හා හලාවත අතර (වසරකට සහ මීටර)

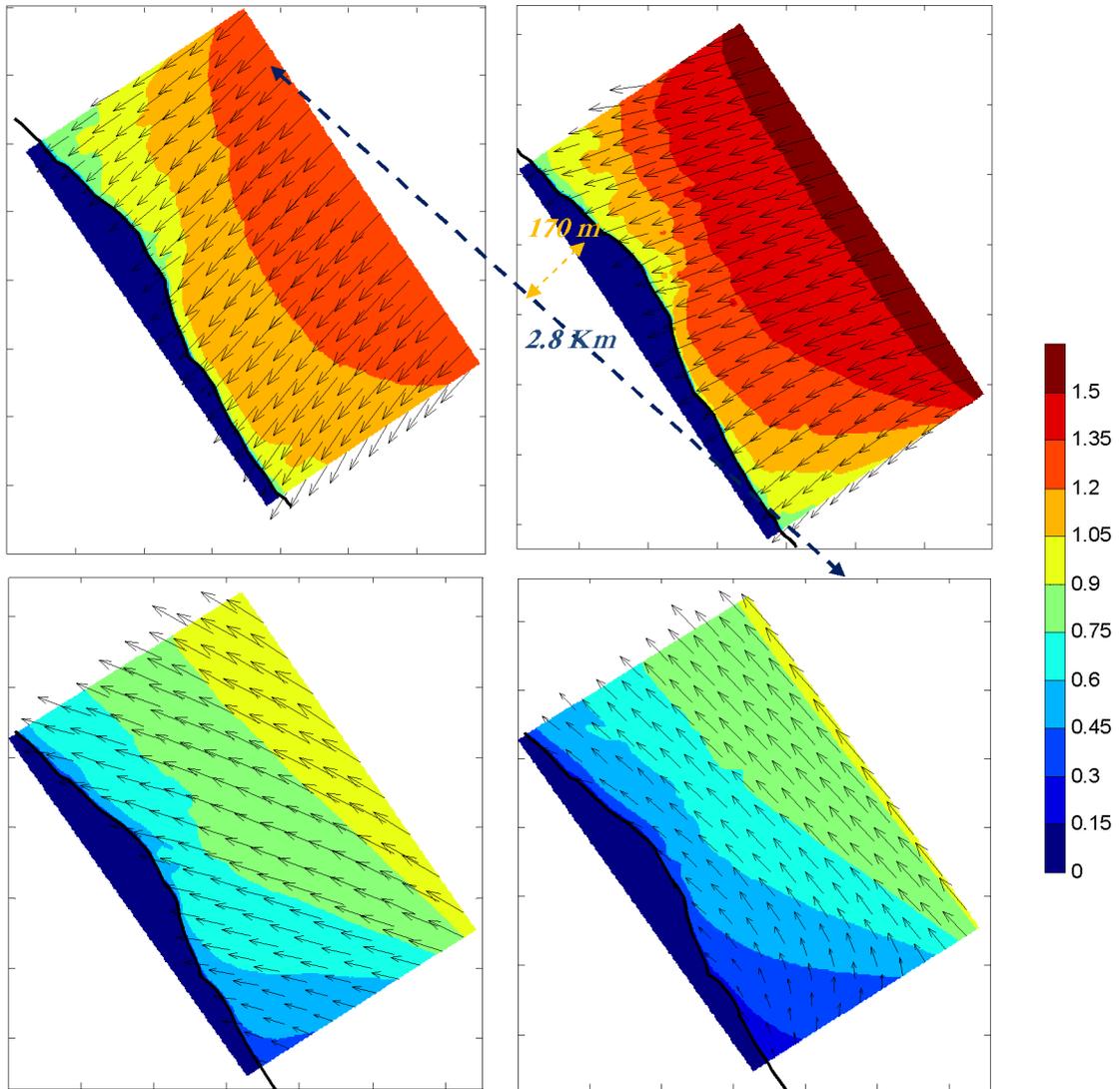
මූලතීව්





වාර්ෂික ඛනිජ ප්‍රවාහනය (වසරකට සහ මීටර)





Simulation no 1,289,456,529

ව්‍යාපෘති අංක 7.1.1:

ගැඹුරු මුහුදේ ඛනිජ වැලි තැන්පතු වල මොනසයිට් ඛනිජයේ ව්‍යාප්තිය අධ්‍යයනය කිරීම

ව්‍යාපෘති නිලධාරීන් : දිලේෂා සමරනායක
නුවන් සුරියආරච්චි

හැඳින්වීම

ශ්‍රී ලංකාව දූපතකි. එය විශාල මහද්වීපික තටාකයක් හා සාගරයකින් යුත් නිජබිමකි. නමුත් එහි සැලකිය යුතු තරම් ඛනිජ සම්පත් පිලිබඳ ඇගයීමක් මේ වනතෙක් සිදු කරන නොමැත. මොනොසයිට් යනු විකිරණශීලී වානිජ ඛනිජයකි. මේ නිසා මෙය කර්මාන්ත යොදා ගැනීම් සඳහා ප්‍රයෝජනවත් වේ. මොනොසයිට් දැඩි ප්‍රතිරෝධයක් ඇති ඛනිජයක් වන අතර මෙහි කැබලි ජීරණය වී සාන්ද්‍රණය වේ. නිරිත දිග වෙරළට ප්‍රධාන ගංගා දෙකක් හා කුඩා ප්‍රමාණයේ ගංගා කිහිපයක් ගලා එන අතර එහි ඛනිජ අඩංගු වේ. එමනිසා සැලකිය යුතු මොනොසයිට් ඛනිජ ප්‍රමාණයක් වෙරළට ගලා එන බව ඉන් උපකල්පනය කල හැක.

අරමුණු

- බන්ධන වැලි තැන්පතු වල වටිනා බන්ධන ද්‍රව්‍ය වල විභවය සොයා බැලීම
- එම බන්ධන ද්‍රව්‍ය වල ගුණාත්මක සහ ප්‍රමාණාත්මක තත්වයන් සොයා බැලීම
- ආර්ථික වටිනාකමින් යුත් බන්ධන සම්පත් ව්‍යාප්තිය සිතියම ගතකිරීම
- ඉහත බන්ධන ද්‍රව්‍ය කාලයන් සමග වෙනස්වීම් අධ්‍යයනය කිරීම

ක්‍රමවේදය

බෙරුවල සිට මග්ගොන දක්වා වෙරළ තීරයේ බන්ධන වැලි නිදර්ශක හා මුහුදේ බන්ධන වැලි නිදර්ශක 60ක් ලබාගෙන ඇත.

ප්‍රතිඵල

බන්ධන වැලි නිදර්ශක වල භෞතික ලක්ෂණ ගුණාංගීකරණය

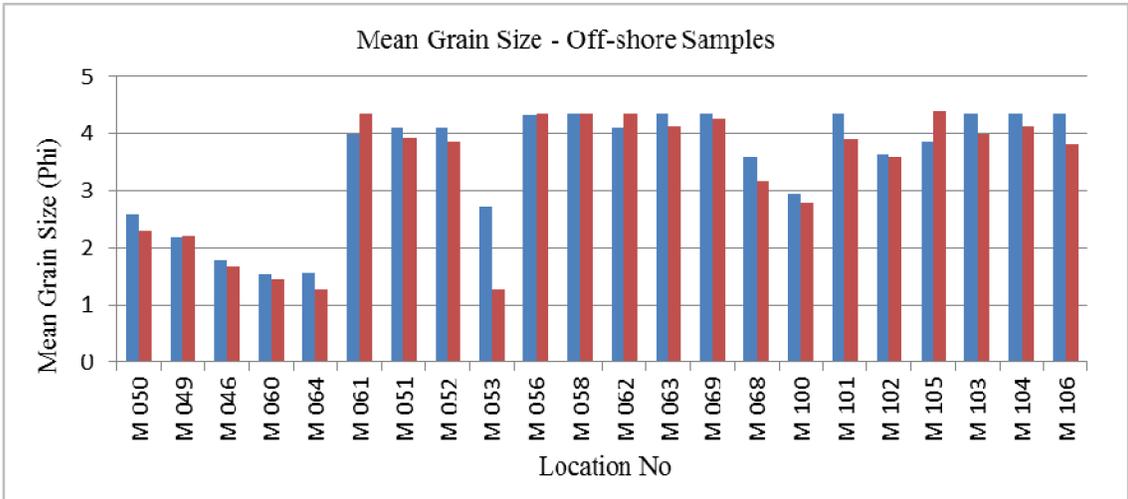
අ. ගැඹුරු මුහුදේ බන්ධන ද්‍රව්‍ය නිදර්ශක

එක් එක් නිදර්ශකවල පවතින බන්ධන වැලි අංශුවල විශාලත්වයේ ව්‍යාප්තිය එම ද්‍රව්‍යන් මත ක්‍රියාත්මක වන භෞතික බලපෑම්වල විශාලත්වයට අනුරූපවේ. ලබාගත් නිදර්ශකවල අංශුවක සංඛ්‍යාත්මක ව්‍යාප්තිය සහ බාහිර ලක්ෂණ අධ්‍යයනය කරන ලදී.

එම අධ්‍යයනයන්ට අනුව, සමස්ත නිදර්ශකවල බාහිර පැහැය ලා කහ පැහැයේ සිට කොළ පැහැය අතර පරාසයක පවතී. තවදුරටත් 5-20%ක් අතර ඓන්ද්‍රීය ද්‍රව්‍ය පවතී. නිදර්ශක 10ක පමණ ඉතා වැඩි වශයෙන් බෙල්ලන්, සිප්පිකටු අවශේෂ පවතින බව විශේෂයෙන් නිරීක්ෂණය කරන ලදී.

බෙන්තොට ගඟ ආශ්‍රිත මෝය ප්‍රදේශයේ එකතු කරගත් නිදර්ශකවල භෞතික හැඩය වැඩි වශයෙන් ගෝලාකාර ස්වභාවයක් ගන්නා අතර අනෙක් බොහෝ නිදර්ශක කෝණාකාර හැඩයක් සහිත වැලි අංශු වලින් සමන්විත වේ. මෙම අධ්‍යයනය සිදුකරන ලද මුහුදු ප්‍රදේශයේ පර්වත බහුලව පවතින බැවින්, ඒ ආශ්‍රිත බන්ධන වැලි වල ස්වභාවය කෝණාකාර ස්වරූපයක් වන අතර එයට හේතුව එම බන්ධන ඒ ආශ්‍රිත පර්වත වලින් ව්‍යුත්පන්න වූ ඒවා වන බැවිනි.

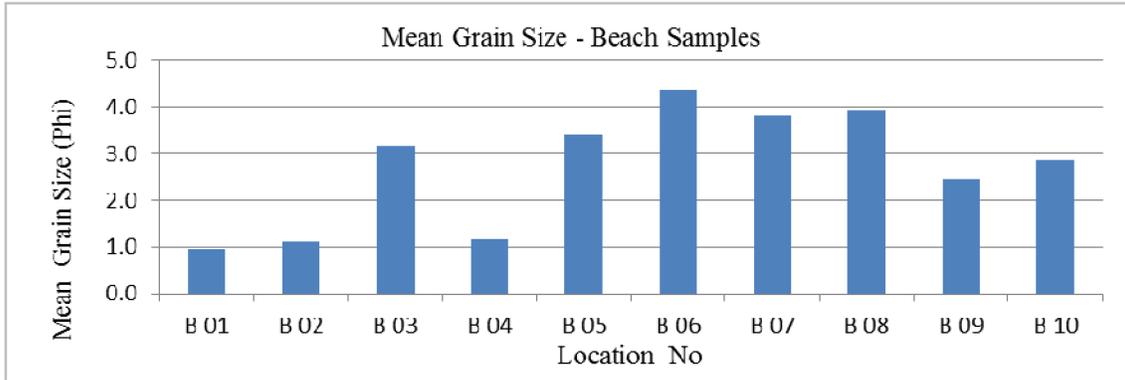
මෙම වැලි අංශු මාධ්‍යන ප්‍රමාණය 1.55-4.36 වන පරාසයක ව්‍යාප්ත වන අතර විශාලත්වයේ සාමාන්‍ය අගය 3.52 ක් අගයක් ගනී. එමගින් මෙය වන්නේ රළ ස්වභාවයේ මැද අංශුවල සිට මධ්‍යම ප්‍රමාණයේ වැලි අංශු මෙම නිදර්ශකවල පවතින බවයි.



මොසම් කාල දෙක තුළදී ගැඹුරු මුහුදේ බන්ධන ව්‍යාප්තියේ මධ්‍යනය

ආ. වෙරළ තීරයෙන් එකතු කර ගන්නා ලද නිදර්ශක

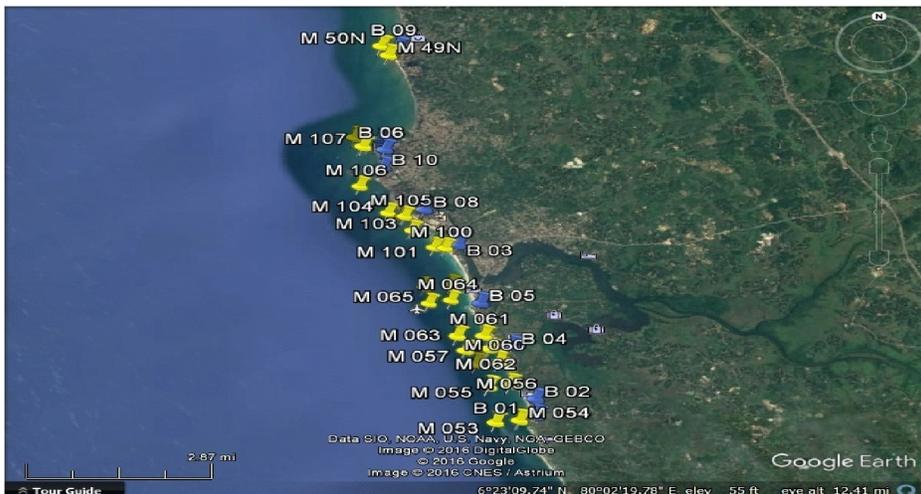
මෙහිදී නිරිත දිග මෝසම් සමයේ නිදර්ශක 10ක් ලබා ගන්නා ලදී. නමුත් ඊසාන දිග මෝසමේදී එලෙස නිදර්ශක ලබා ගැනීමට නොහැකි විය. වෙරළ තීරයේ මතුපිට තලයේ නිදර්ශක පමණක් ලබා ගත් අතර ඒවා ඉහත සඳහන් කර ඇති ආකාරයට විශ්ලේෂණය කරන ලදී. බොහෝමයක් නිදර්ශකවල වර්ණය ලා කහ පැහැයේ සිට ලා දැඹුරු පැහැයක් දක්වා පරාසයක විහිදේ. මෙහිදී බනිජ ප්‍රමාණාත්මක තාවයේ මධ්‍යන්‍ය අගය 0.949 – 4.36 phi පරාසයේ වෙනස් වන අතර සාමාන්‍ය අගය 2.71 phi වේ. එම අගය අනුව බොහෝමයක් නිදර්ශක සිහින් බනිජ පරාසයට අයත් වේ. Sorting අගය 1.165 phi දක්වා වෙනස් වන අතර ඒවා මධ්‍යම ලෙස sorting වූ නිදර්ශක වේ.



වෙරළ තීරයෙන් එකතු කර ගන්නා ලද බනිජ ව්‍යාප්තියේ මධ්‍යන්‍ය

බනිජමය විශ්ලේෂණය

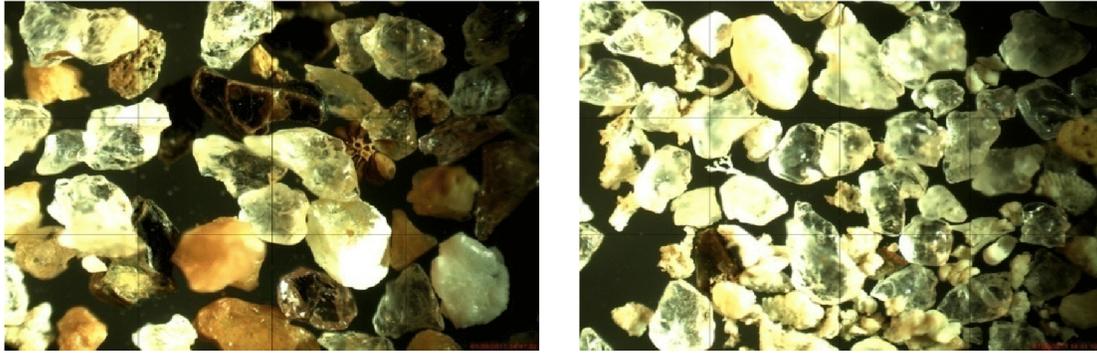
ලබා ගන්නා ලද සාම්පල් ආර්ථික වටිනාකමකින් යුත් බනිජ ද්‍රව්‍ය සඳහා විශ්ලේෂණය කරන ලදී. ප්‍රථමයෙන් විවිධ බනිජයන්හි භෞතික පරාමිතීන් විශ්ලේෂණය කරන ලදී. ඒ සඳහා මයික්‍රෝ මීටර් 125 (125 μm) ප්‍රමාණයේ දැල් භාවිතා කර බනිජ නියැදි වෙන් කරන ලදී. පසුව Fratz magnetic separator භාවිතා කර, එක් එක් බනිජයන්ගේ චුම්භක ගුණ අනුව බනිජ ද්‍රව්‍ය ශ්‍රේණිගත කරන ලදී. මේ අනුව ස්පයින්, කොකිසින්, ඇපටයිට්, මොනසයිට් හා ක්වින්ටොයිට් බනිජ ද්‍රව්‍ය වෙන් කර ගන්නා ලදී.



නිදර්ශක සඳහා තෝරා ගත් ස්ථාන දැක්වෙන සිතියම

M 50, M 60 සහ M 100 යන ස්ථාන වල (F9g/ 2.63) වැඩි ප්‍රමාණයන්ගෙන් බර බනිජ (Heavy minerals) 0.89%, 1.89% සහ 1.25% යන ආකාරයට ඇති බව නිරීක්ෂණය විය. තවද නිරිතදිග මෝසම් කාලය තුළ ලබාගත් නියැදි තුළ වැඩි බනිජ ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණයක් නිරීක්ෂණය කරන ලදී. වෙරළ තීරයෙන් ලබාගන්නා ලද නියැදි තුළ බැඳී බනිජ ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණයක් නිරීක්ෂණය කරන ලදී. වෙරළ තීරයෙන් ලබාගන්නා ලද නියැදි වල

(B03 , B09 සහ B10) 3.12%, 2.13\$ සහ 1.58% යන ප්‍රමාණයන්ගෙන් බැර බනිජ ද්‍රව්‍ය නිරීක්ෂණය කරන ලදී. තවද අන්වීක්ෂීය මගින් ඉල්මනයිට්, ස්පර්කෝස්, මොනසයිට් හා ගර්නට් යන බනිජ ද්‍රව්‍ය නිරීක්ෂණය විය. එම බනිජ ද්‍රව්‍යන්ගේ 40 x විශාලනය යටතේ ලබාගන්නා ලද ඡායාරූප මේ සමග දක්වා ඇත.



නියැදි වල අන්වීක්ෂීය ව්‍යුහය (M50 Left, M53 Right)

පර්යේෂණ පත්‍රිකා පලකිරීම්

අංකය	මාතෘකාව	කර්තෘ	ප්‍රකාශකයා
01	නෞත නිරීක්ෂණ පද්ධතියේ දත්ත හා සිවර ලඝු පොත් වල දත්ත එකතුවෙන් විශාල සම්ප්‍රදින මගින් නෙලීමේ ක්‍රියාකාරකම් සමීක්ෂණය.	ජේ. කේ. රාජපක්ෂ එස්. එස්. ගුණසේකර	1. 37 වන ආසියානු දුරස්ථ සංවේදක සම්මුඵව, ගලදාට් හෝටලය, 17-21 ඔක්තෝම්බර් 2016 URL: http://a-a-r-s.org/acrs/administrator/components/com_jresearch/files/publications/Ab%200489.pdf
02	බෙන්ගාල බොක්කේ Bill fish මත්ස්‍ය විශේෂවලට යෝග්‍ය පද්ධති අධ්‍යයනය, ශ්‍රී ලංකාවේ මරුවැල් පන්න ආශ්‍රිතව සිවර කර්මාන්තය දත්ත ඇසුරෙන්	එම්.අයි.ඒ රත්නසූරිය එස්. එස්. ගුණසේකර එස්.එස්.කේ හපුතන්ත්‍රි ජේ. කේ. රාජපක්ෂ	ඉන්දියානු සාගර චුනා කොමිසම, වික්ටෝරියා, සිෂෙල්ස් URL: http://www.iotc.org/sites/default/files/documents/2016/09/IOTC-2016-WPB14-10_-_Rev_1_-_LKA_-_Env_Pref_Bill_NEIO.pdf
03	වන්දිකා දත්ත පදනම් කර ගනිමින් ශ්‍රී ලංකාවේ දකුණු දිග සාගරය මතුපිට හරිතප්‍රද සාන්ද්‍රණය කාලීන වෙනස්වීම 2005 – 2016	එස්. එස්. ගුණසේකර	නාරා විද්‍යාත්මක සැසිය, 2016.
04	උතුරු බෙංගාල බොක්කේ ජලය සාගර කැළඹීම හා ශ්‍රී ලංකාව වටා මිශ්‍රවීම.	එස්.යූ.පී ජීනදාස I. Lozovatsky J. Planella-Morató A. Lukas J. MacKinnon J. Nash එච්.ඩබ් විරසේකර එච්.ජේ.එස් ප්‍රනාන්දු	සාගරවිද්‍යා

05	මායිම් නිරීක්ෂණයේ සහයෝගීතාව, ජාල කදම්භයේ විචල්‍යතාව හා මෝසම්.	Craig M. Lee එස්.යු.පී ජීනදාස Luca Centurioni හරින්ද්‍ර ජේ.එස් ප්‍රනාන්දු Verena	සාගරවිද්‍යා
	දකුණු බොන්ගාල බොක්කේ අනුකූලතාවය	Horrmann Matthias Lankhorst Luc Rainville Uwe Send හේමන්ත විජේසේකර (2016)	
06	දකුණු බෙංගාල බොක්කේ හරහා යන දියවැල් නිරීක්ෂණය	එච්.ඩබ් විරසේකර W. J. Teague E. Jarosz D.W. Wang T.G. Jensen එස්.යු.පී ජීනදාස එච්.ජේ.එස් ප්‍රනාන්දු L.R. Centurioni Z.R. Hallock E. Shroyer J. Moum	සාගරවිද්‍යා 479.
07	බෙන්ගාල බොක්කේ සාගර වායු ගෝලය	හේමන්ත ඩබ්. විජේසේකර Emily Shroyer Amit Tandon M. Ravichandran Debasis Sengupta එස්.යු.පී ජීනදාස එච්.ජේ.එස් ප්‍රනාන්දු Neeraj Agrawal කේ. අරුලානන්තන් G. S. Bhat Harper Simmons Kathleen M. Stafford Louis St. Laurent Karan Venayagamoorthy Ramasamy Venkatesan William J. Teague David W. Wang Amy F. Waterhouse Robert Weller Caitlin B. Whalen (2016)	ඇමෙරිකානු කාලගුණවිද්‍යා සංගමය doi: 10.1175/BAMS-D-14-00197

සාරාංශ

01	මග්ගොන සිට ඉඳුරුව දක්වා ගැඹුරු මුහුදේ බනිපවල ලක්ෂණ, ශ්‍රී ලංකාව නිරිත දිග ප්‍රදේශය.	ටී.බී.ඩී. ටී. සමරනායක
02	පුත්තලම කලපුවේ ජලයේ ලක්ෂණවල විචල්‍යතාවය හා බනිප එක් රැස් වීමේ කාලීන තත්වය	කේ. ආර්. දල්පදානු එස්. එස් ගුණසේකර කේ. ජීනදාස ඩී. සමරනායක
03	කල්පිටිය කලපුවේ තෝරාගත් ස්ථාන කිහිපයක බනිපවල ප්‍රමාණාත්මක ලක්ෂණ අධ්‍යයනය, පර්යේෂණ සැසිය, පේරාදෙණිය විශ්වවිද්‍යාලය.	කේ. ආර්. දල්පදානු එස්. එස් ගුණසේකර කේ. ජීනදාස ඩී. සමරනායක

විදේශ කටයුතු

- 2016 ජූනි 14-18 මොන්රකෝ හි පැවැත්වූ ඉදිරි සාගර භූ සිතියම් විනිශ්චය
- ගිනිකොන දිග ආසියාව ආශ්‍රිතව කාලගුණයේ බලපෑම හා ඉන් ඇතිවන අපදා වැළැක්වීම හා අවම කර ගැනීම, second institute of oceanography සමග එකතුව පැවැත්වූ වැඩමුළුව, චීනය, දෙසැම්බර් 24-30, 2017.

පශ්චාත් උපාධි අධ්‍යයනයන්

- ඩබ්. එන්. සී ප්‍රියදර්ශනී, ආචාර්ය උපාධි අධ්‍යයනය, චීනය.

තාක්ෂණික සහය සහ උපදේශාත්මක සේවා

- වරාය නගර සංවර්ධන ව්‍යාපෘතිය - ජලයේ ලාක්ෂණික ගුණාංග සහ දියවැල් ස්වභාවය (2014-2016).
- උතුරු ඉන්දියානු සාගරයේ වායුගෝලය සහ මුහුදු අතර අන්තර් සබඳතාව අධ්‍යයනය කිරීම.
- සාගර විද්‍යා පරාමිතීන් අධ්‍යයනය.

ශිෂ්‍ය උපදේශනය

- උදේශිකා විමලසිරි, ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර විශ්ව විද්‍යාලය; ශ්‍රී ලංකාව වටා සාගර ජලයේ සත්ව ජලවාංගවල ජෛව සංදීප්තිය (Bioluminescence) අධ්‍යයනය

5.7 පසු අස්වනු තාක්ෂණ ආයතනය

අංශ ප්‍රධානී: ආචාර්ය පී.ජේ. ගනේගම ආරච්චි

අපගේ කණ්ඩායම විද්‍යාඥයන් 10 දෙනෙකුගෙන් සමන්විත වන අතර එහි ප්‍රධාන විද්‍යාඥයන් දෙදෙනෙකු ජේෂ්ඨ විද්‍යාඥයන් තිදෙනෙකු හා විද්‍යාඥයන් පස් දෙනෙකුගෙන් සමන්විත වේ. අපගේ අංශයේ පසු අස්වනු ඵලදාව විනාශ වීම හා අගය එකතු කිරීම තේමාව යටතේ පර්යේෂණ 4ක් මේ වන විටත් ක්‍රියාත්මක වේ. ධීවර හා ජලජ සම්පත් අමාත්‍යාංශය හා දේශීය කර්මාන්ත මගින් ලබා දෙන ආධාර මත අනෙකුත් ව්‍යාපෘති ආදිය ක්‍රියාත්මක වේ. පසු අස්වනු තාක්ෂණික අංශය මගින් පර්යේෂණ කටයුතු උපදේශන සේවාවන්, පුහුණු කිරීමේ වැඩසටහන් හා වැඩමුළු ආදිය ධීවරයන්ට, මත්ස්‍ය සැකසුම්කරුවන්ට, ධීවර කර්මාන්තය හා සම්බන්ධ තොග වෙළඳාමට හා පාසැල් ළමුන්ට නොමිලේ ලබාදෙන ලැබේ.

ව්‍යාපෘති අංක : 4.1.1

පසු අස්වැන්නේ ගුණාත්මකභාවය හානි වීම හා ඒවා වැලැක්වීමට ගත හැකි පියවරයන් පිළිබඳ විද්‍යාත්මක අධ්‍යයනය

ව්‍යාපෘති නිලධාරීන් : ආචාර්ය පී.ජේ. ගනේගම ආරච්චි
පවිත්‍රා ගිනිගද්දරගේ

මෙහි ප්‍රධාන අරමුණ වන්නේ ශ්‍රී ලංකාවේ තිබෙන බහුදින යාත්‍රාවලින් සිදුවන පසු අස්වනු හානිය වැලැක්වීමට ගත හැකි පියවරයන් සොයාබැලීම. 2016 වර්ෂයේදී බහුදින යාත්‍රාවලින් ගෙනෙනු ලබන බලයා, කෙලවල්ලා හා මත්ස්‍යයන්ගේ පසු අස්වනු හානිය පිළිබඳ අධ්‍යයනය කරන ලදී.

තෝරාගත් වරාය හා ගොඩබෑන ස්ථාන වලදී ප්‍රශ්න ඇසීමෙන් පුරවා ගත් දත්ත පත්‍රයන් හා ලබාගත් මත්ස්‍ය ඵලය හා අයිස් සාම්පල පරීක්ෂා කිරීමෙන් ඉහත අධ්‍යයනය සිදු කරන ලදී. ඊට අමතරව බහු දින යාත්‍රාවල මත්ස්‍යයන් ගබඩා කිරීමට සුදුසු ශීතකරණ පද්ධතියක් ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීමට අදාළ පර්යේෂණ කටයුතුද සිදු කරන ලදී. අධිශීතකරණ පහසුකම් සහිත බහුදින යාත්‍රා නිර්මාණ කටයුතු මොරටුව විශ්ව විද්‍යාලය සමග සම්බන්ධ වී ආරම්භ කර ඇති අතර එය 2017 අප්‍රේල් දක්වා සිදු කෙරේ. පැලියගොඩ මත්ස්‍ය වෙළඳපොළේ මත්ස්‍යයන්ගේ තත්ව පරීක්ෂාවද මීට අමතරව සිදු කරයි.

අධ්‍යයන අංක 1

මීගමුව වරායේ බහුදින යාත්‍රාවලින් ගොඩබෑන බලයා මත්ස්‍යයින්ගේ ගුණාත්මකභාවය හා පසු අස්වනු හානිය අධ්‍යයනය

බලයා මත්ස්‍යා සුලබව නෙලාගන්නා සම්පතකි. මීගමුව වරාය ප්‍රධාන ලෙස බහුදින යාත්‍රා ගොඩබෑන ප්‍රමුඛ ස්ථානයක් ලෙස නම් දරා තිබේ. 2000 වර්ෂයේදී පසු අස්වනු ගුණාත්මක තත්වයේ අවප්‍රමාණ වීම හා වානිජ පසු අස්වනු හානිය පිළිවෙලින් 40% හා 50% ක් ගනී. 2016 අප්‍රේල් සිට ජූලි දක්වා බහුදින යාත්‍රාවන්හි මත්ස්‍ය සාම්පල 65 ක මත්ස්‍යයන් නරක් වීමට බලපාන බැක්ටීරියා ප්‍රමාණය, මුළු බැක්ටීරියා ප්‍රමාණය, මුළු වාෂ්පශීලී නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණය (TVB-N) සහ හිස්ටැමින් (විෂ ජීව රසයනිකය) යන පරාමිතියන් සඳහා නාරා පරීක්ෂනාගාරයන්හිදී පරීක්ෂාවට ලක් කරන ලදී.

බහු දින යාත්‍රා තුළ බලයා මසුන් ගබඩා කර ඇති කාලයන් අනුව දින 2016 ට අඩු, දින 10 - 19හා දින 20 ට වැඩි ලෙස කාණ්ඩවලට වර්ගීකරනය කරන ලදී. මෙහිදී පසු අස්වනු ගුණාත්මක භාවය අවප්‍රමාණ වීම පිළිවෙලින් 37, 43 හා 45% වේ. මේ ආකාරයෙන්ම වානිජ පසු අස්වනු හානිය මෙම දින කාණ්ඩ තුළ 17, 21, 21% ලෙස දැක්විය හැක. බහු දින යාත්‍රා තුළින් ගොඩ බෑන බලයා මසුන් තුළ මුළු බැක්ටීරියා ප්‍රමාණය හා නරක්වීමට බලපාන බැක්ටීරියා ප්‍රමාණය පිළිවෙලින් 4.9- 6.4 log 10 CFU/g හා 4.7- 5.6 log 10 CFU/g යන පරාසයන් තුළ පවතී. මේ ආකාරයට TVB-N ප්‍රමාණය 15.6 - 20.9 mg N/100 වන අතර 1 වන කාණ්ඩයේ මසුන් තුළට වඩා lv වන කාණ්ඩයේ මසුන් තුළ TVB-N අගය වැඩි බව තහවුරු විය. මසුන් තුළ ඇති හිස්ටැමින් ප්‍රමාණය 11.55 - 173.4 ppm පරාසයේ පැවතින. අවම හිස්ටැමින් ප්‍රමාණය 11.55 ppm 1 කාණ්ඩයේ මත්ස්‍යයන්ගෙන් වාර්තා වූ අතර 2 කාණ්ඩයේ මසුන්ගේ 52.89 ppm සහ 3 වන කාණ්ඩයේ 173.4 ppm ලෙස වාර්තා විය. මුහුදේ ගත කරන දින ගණන වැඩි වන විට බහු දින යාත්‍රාවල මත්ස්‍යයන්ගේ ගුණාත්මක භාවය අඩු වන බව මෙම විශ්ලේෂණ දත්ත මගින් තහවුරු වන ලදී.

අධ්‍යයන අංක 2

දික්ඕවිට ධීවර වරාය තුලදී ගොඩබාන ලද කෙළවල්ලා මසුන්ගේ ගුණාත්මක භාවය අනුව සිදුවන පසු අස්වනුභානිය අධ්‍යයනය කිරීම

දික්ඕවිට ධීවර වරාය තුලදී අපනයනය සඳහා බලාපොරොත්තුවෙන් විශාල කෙළවල්ලා මාළු ගොඩබානු ලැබේ. ශ්‍රී ලංකාවේ අපනයනය කරනු ලබන්නේ ඉහළම ගුණාත්මක තත්වයෙන් යුතු කෙළවල්ලා මසුන්ය. බහුදින යාත්‍රා තුලින් ගොඩබාන ලද මෙම මසුන්ගේ ගුණාත්මක තත්වය කාණ්ඩ පහක් (AAA, AA, A, B, Reject) ලෙස හඳුනා ගනු ලබයි. AAA කාණ්ඩය ඉතා ඉහළ තත්වයෙන් යුතු අතර Reject කාණ්ඩය අපනයනය සඳහා නුසුදුසුය. මසුන්ගේ පටකවල ගුණාත්මක තත්වය කාණ්ඩ සංවේදන ක්‍රම මගින් නිර්ණය කරනු ලැබේ. බහුදින යාත්‍රා තුලින් ගොඩබාන කෙළවල්ලා 18, 18, 15, 10 සහ 39 (බර අනුව ප්‍රතිශත ප්‍රමාණයන් පිළිවෙලින්) තත්ව කාණ්ඩ AAA, AA, A, B නුසුදුසුවලට අයත් බව සොයා ගන්නා ලදී. ඒ අනුව බහුදින යාත්‍රා තුල ඇති 40% පමණ ප්‍රතිශතයක් වන කෙළවල්ලා මසුන් අපනයනය සඳහා සුදුසු නොවේ.

ධුනා වර්ගයේ මසුන්ගේ පරිහරණ කාලය තුලදී ඉහළ උෂ්ණත්වයක් පැවතියහොත් මාළු නරක් වීමට බලපාන බොහෝ බැක්ටීරියා වර්ගවල ක්‍රියාකාරීත්වය නිසා මත්ස්‍යය පටක තුල භීස්ටමීන් රසායනිකය නිපදවීම සිදුවේ. අපනයනය කරන මත්ස්‍යය තොගවල ගුණාත්මක භාවය මසුන් තුල පවතින මෙම විෂ ජීව රසායනික ප්‍රමාණය මත නිර්ණය කරනු ලැබේ.

සංවේදන ක්‍රම මගින් වෙන් කර හඳුනා ගත් මසුන් කාණ්ඩ පහ (AAA, AA, A, B Reject) තුල පවතින භීස්ටමීන් රසායනික ප්‍රමාණය mg/ kg සෑම එක කාණ්ඩක් සඳහා නියැදි 10 ක් ලෙස පරීක්ෂා කරන ලද අතර භීස්ටමීන් ප්‍රමාණය පිළිවෙලින් 5.18 ± 3.26 , 7.83 ± 4.35 , 9.29 ± 5.23 , 9.44 ± 3.83 and 16.16 ± 13.16 (mg/kg) පවතින බව සොයා ගන්නා ලදී. භීස්ටමීන් තිබිය යුතු අවම මට්ටමට වඩා වැඩි ප්‍රතිශතයක් B සහ නුසුදුසු කාණ්ඩවල වැඩි නියැදි ප්‍රතිශතයක ඇති බව නිගමනය විය. මේ අනුව 50% වැඩි ප්‍රතිශතයක් ප්‍රමාණයෙන් විශාල වන කෙළවල්ලා (කෙන්නදා) මසුන් (බහුදින යාත්‍රාවලින් ගොඩබාන) අපනයනය සඳහා තිබිය යුතු ගුණාත්මක තත්වයේ නැති බව සොයා ගන්නා ලදී. මෙම අධ්‍යයනය අනුව බහු දින යාත්‍රා තුල නිවැරදි පරිහරණ ක්‍රම භාවිතය සහ මසුන් ගබඩා පහසුකම් වැඩි කිරීම කළ යුතුව ඇති බව යෝජනා කළ හැකිය.

අධ්‍යයන අංක 3

දකුණු වෙරල තීරයේ බහු දින යාත්‍රා මගින් නෙලා ගන්නා ලින්නා මත්ස්‍යයන්ගේ ගුණාත්මක භාවය ඇගයීම

මෙම අධ්‍යයනයෙහි මූලික අරමුණ වූයේ දකුණු වෙරල තීරයේ ධීවර වරායන්හි ඇති යාත්‍රාවලින් නෙලා ගන්නා ලද ලින්නා මත්ස්‍යයන්ගේ ගුණාත්මකභාවය විශ්ලේෂණය කිරීමයි. ගොඩබාන ලද මත්ස්‍යයන්ගේ ගුණාත්මකභාවය බාහිරින් පරීක්ෂා කොට කාණ්ඩ 4 ට වර්ගීකරණය කරන ලද අතර එම කාණ්ඩවලට අයත් මත්ස්‍යයන්ගේ ගුණාත්මක භාවය රසායනිකව හා ජීව විද්‍යාත්මකව පරීක්ෂා කරන ලදී. මේ සඳහා මත්ස්‍යයන්ගේ අඩංගු මුළු බැක්ටීරියා ප්‍රමාණය, ඊ කෝලි , සැල්මොනෙල්ලා යන ව්‍යාධිජනක බැක්ටීරියා , TVB-N හා ලැණු ප්‍රමාණය පරීක්ෂාවට භාජනය කරන ලදී. ධීවර වරාය ජැටිය ආසන්නයේ ජල සාම්පල,අයිස් නිෂ්පාදනගාරයන්ගෙන් ලබාගන්නා ලද අයිස් සාම්පල හා ධීවර යාත්‍රා වලින් ලබා ගන්නා ලද අයිස් සාම්පල ක්ෂුද්‍රජීව ජීව විද්‍යාත්මක පරාමිතික සඳහා පරීක්ෂාවට ලක් කරන ලදී. ශ්‍රේණි ගත වර්ග කිරීමට අනුව ශ්‍රේණි 1, 2, 3 හා 4 යන ශ්‍රේණිවල මත්ස්‍යින් නරක් වීමට බලපාන බැක්ටීරියා 1.9×10^4 - 9.5×10^6 , 1.9×10^4 - 2.3×10^7 , 2.0×10^4 - 3.0×10^7 , සහ 5×10^5 , - 8.1×10^6 CFU/g ප්‍රමාණයන්ගෙන් පැවති බව තහවුරු විය.

1 වන කාණ්ඩයේ මත්ස්‍යයන්ගේ න් 46% ක ඊ කෝලි බැක්ටීරියාව පැවති බව තහවුරු විය. තවද 2,3,4 යන කාණ්ඩවල මෙම බැක්ටීරියාව පිළිවෙලින් 54%, 77% හා 50% අඩංගු විය. පරීක්ෂාවට භාජනය කරන ලද මත්ස්‍යයන්ගේ සැල්මොනෙල්ලා බැක්ටීරියාව අඩංගු වූයේ නැත.

TVB- N රසායනිකය 1,2,3 හා 4 යන මත්ස්‍ය කාණ්ඩවල අඩංගු වූයේ පිළිවෙලින් 9 -35, 6-62, 11- 79 හා 22- 67 mg N/100g යන පරාසයන්හීය. ලැණු සාන්ද්‍රණයද පිළිවෙලින් 0.8 - 1.8, 0.9 - 1.6, 1.1 - 1.9 හා 12 - 2.1% ප්‍රමාණවලින් 1,2,3 හා 4 ශ්‍රේණිවල පැවති බව සොයා ගන්නා ලදී .

කුඩාවැල්ල, තංගල්ල හා සුරාණවැල්ල ධීවර වරායන්වලට පැමිණි බහුදින ධීවර යාත්‍රා 12 ක, නෙලාගන්න ලද ලින්නා මත්ස්‍යින්ගේ ගබඩා කාලය අනුව කාණ්ඩ කර එම කාණ්ඩවල පසු අස්වනු භානිය ගණනය කිරීමේදී පහත අගයන් ලැබිණි.

ගබඩා කාලය අනුව කාණ්ඩය (දින)	පසු අස්වනු භානිය %
<10	22
10-19	28
>20	35

අධ්‍යයන අංක 4

මන්නාරම ප්‍රදේශයේ ගොඩබොන මසුන්ගේ ගුණාත්මකභාවය ඇගයීම

මසුන් තුළ මල අපද්‍රව්‍ය මගින් අපවිත්‍ර වීම පෙන්නුම් කරන බැක්ටීරියාවන් (Faecal coliform *E. coli*) සහ ව්‍යාධිජනක බැක්ටීරියා (*Salmonella*) පැවතීම, එම මසුන්ගේ ගුණාත්මකභාවය ඉතා නුසුදුසු බව පෙන්නුම් කිරීමේ නිර්ණායක ලෙස හඳුන්වනු ලැබේ. මන්නාරම නගරය හා ඒ අවට ඇති ධීවර යාත්‍රා නැගුරුම් පොළ තුළ බෝට්ටුවලින් ලබාගත් මසුන් නියැදි 14, වාඩිය තුලින් ලබාගත් මසුන් නියැදි 17, බෝට්ටු මතුපිට නියැදි 19 (swabs), වාඩිය මතුපිට නියැදි 11 සහ මසුන් සේදීමට ගන්නා වතුර නියැදි 13, අයිස් නියැදි 12 විශ්ලේෂණය කරන ලදී.

බෝට්ටු තුළ ඇති මසුන්ගේ මුළු බැක්ටීරියා ප්‍රමාණය (APC) $2.2 \times 10^3 - 3.4 \times 10^6$ cfu/g විය. බෝට්ටු තුළ එක මසුන් නියැදියක් තුළ (*Salmonella*) වාර්තා විය. එම මසුන්ගේ *E. coli* ප්‍රමාණය 24 MPN /g බව වාර්තා විය. වාඩිය තුළ මසුන්ගේ මුළු බැක්ටීරියා ප්‍රමාණය (APC), $7 \times 10^3 - 8.2 \times 10^3$ cfu/g බව වාර්තා විය. වාඩිය මසුන් තුළ සැල්මොනෙල්ලා වාර්තා නොවූණු අතර සමහර නියැදි තුළ *E. coli* ND - 460 MPN/cm² පරාසයක තිබීමත් නිසා එම මතුපිට ඉතා අපවිත්‍ර බව සොයාගන්නා ලදී. මතුපිට නියැදි තුළ මුළු බැක්ටීරියා ප්‍රමාණය $2.0 - 6.4 \times 10^6$ cfu/cm² පරාසයක වාර්තා විය.

වාඩියේ මතුපිටින් ලබාගත් නියැදි (swabs) සැල්මොනෙල්ලා ව්‍යාධිජනක බැක්ටීරියාව ඇති බව තහවුරු වූ අතර *E. coli* ප්‍රමාණය 350- 1800 mpn/cm² පැවති බවද මුළු බැක්ටීරියා ප්‍රමාණය $1.2 \times 10^4 - 1.3 \times 10^7$ cfu/cm² බවද වාර්තා විය. කලසු ජලයෙහිද අධික ලෙස බැක්ටීරියා ප්‍රමාණයක් ඇති බවට තහවුරු විය. පර්යේෂණයට බඳුන් වූ ජලය සාම්පල්වලින් 23% ක සැල්මොනෙල්ලා ව්‍යාධිජනක බැක්ටීරියාව හමු විය. එම ප්‍රදේශයෙන් ලබා ගත් අයිස් සාම්පල්වලින් 25% කද සැල්මොනෙල්ලා බැක්ටීරියාව හමු විය.

නිගමනය

මෙම පරීක්ෂණ දත්තවලින් ලබාගත් පරිදි මසුන් තුළ දක්නට ලැබුණු අපවිත්‍ර වීම ඉහළ මට්ටමක් පවතී. මෙයට ප්‍රධාන වශයෙන් බලපාන කරුණු ලෙස අපවිත්‍ර ජලය සහ අයිස් භාවිතා කිරීම බෝට්ටු සහ වාඩිය මතුපිට අපවිත්‍ර වී තිබීම දැක්විය හැක.

ඒ අනුව පහත කරුණු නිර්දේශ කිරීමට පිළිවන.

1. බෝට්ටු තුළ මසුන් සිසිල් කිරීමේ පහසුකම් දියුණු කිරීම
2. පිරිසිදු අයිස් සැපයීමට කටයුතු කිරීම
3. බෝට්ටු නැගුරුම් පොළවල් අවට පිරිසිදු ජලය සැපයීමට කටයුතු කිරීම
4. ආහාර කර්මාන්තය සඳහා සුදුසු විෂ බීජ නාශක බෝට්ටු හා මසුන් පරිහරණ උපකරණ පිරිසිදු කිරීමට යොදා ගැනීම (බෝට්ටු තුලදී, ගොඩබැමෙදී හා ගොඩබැමෙන් පසුව)

ලංකාවට ආනයනය කරන ලද සිල්ලර අලෙවියට තබා ඇති මසුන්ගේ ගුණාත්මක තත්වය පිරික්සීම.

ආනයනය කරන ලද මසුන්ගේ ගුණාත්මක භාවය එම මත්සා පටක තුළ ඇති මුළු නයිට්‍රජන් , ෆෝමලීන් සහ ඊ කෝලී බැක්ටීරියා ප්‍රමාණය විශ්ලේෂණය කිරීමෙන් නිර්ණය කරන ලදී . මෙම අධ්‍යයනය සඳහා බයිටා, දැල්ලා තලපත්, සජ්පරා, මැකරල් සහ ලීන්තා මසුන් සාම්පල විශ්ලේෂණය කරන ලදී.

මෙම මසුන් තුළ ඇති TVB- N ප්‍රමාණය පිලිවෙලින් 36, 6.65, 9.00, 20.6, 10.82 සහ 137.4mg N/100g බව පැහැදිලි විය. මේ අනුව ලීන්තා මසුන් ගුණාත්මක තත්වයෙන් පහළ බව පෙන්වූ කරයි. (නිබිය යුතු උපරිම මට්ටම -35mg N/100g) .

මෙම මසුන්ගේ ෆෝමලීන් ප්‍රමාණය 0.3 - 5 mg/kg ලෙස වාර්තා විය. මෙම සියලු මත්සා නියමයන්ගෙන් 75% ප්‍රමාණය ඊ කෝලී බැක්ටීරියාව ඉතා අඩු මට්ටමක (11 MPN/g) දක්නට ලැබුණි. නිබීමට සුදුසු උපරිම ප්‍රමාණය (11 MPN/g) වන නිසා මෙම මත්සායින් තත්වයෙන් හොඳ බවට සැලකිය හැකිය. එනමුත් ඉතිරි 25% ප්‍රමාණය 11- 500 MPN/g අතර වේ. මෙය අතරමැදි අවස්ථාවක් ලෙස මසුන්ගේ තත්වය ප්‍රමිතිකරණයේ (ICMSF, 1986) දක්වා ඇත. මෙම අධ්‍යයනයට අනුව මසුන්ගේ ෆෝමලීන් ප්‍රමාණය නිබිය යුතු නිර්දේශිත අවම ප්‍රමාණය වන 5 mg/kg වඩා අඩු බව සොයාගන්නා ලදී. මෙම පර්යේෂණය කරන අතරතුරදී ෆෝමලීන් විශ්ලේෂණ යන්ත්‍රයෙහි කාර්මික දෝෂයක් නිසා වැඩි සාම්පල ප්‍රමාණයක් විශ්ලේෂණය කිරීමට නොහැකි වූ අතර නිශ්චිතවම නිගමනය කිරීමට පෙර තව දුරටත් සාම්පල අධ්‍යයනය කිරීම අවශ්‍ය වේ.

පැලියගොඩ ප්‍රධාන මත්සා වෙළඳ සැලෙහි විකිණීමට ඇති මත්සායන්ගේ තත්වය පරීක්ෂා කිරීම.

සිල්ලර වෙළඳසල් 28කින් මත්සා සාම්පල එකතු කර ගන්නා ලද අතර එම සාම්පලවල ගුණාත්මකභාවය පිලිබඳ ක්ෂුද්‍රජීව විද්‍යාත්මකව (*E.coli*, *Salmonella*) හා රසායනිකව (TVB-N), histamine පරීක්ෂා කරන ලදී. මාළු සාම්පල 18 ක් ආහාරයට ගැනීමට තුසුදුසු තත්වයේ පැවතිණි. මෙසේ තත්වයෙන් බාල මත්සා සාම්පල වෙළඳාමකල වෙළෙඳුන්ට එරෙහිව නීතිමය ක්‍රියා මාර්ග ගන්නා ලදී.

තල් පල්පය අඩංගු කර සාදන ලද මුහුදු ශාක ජෑම්

පරිපූරණ පෝෂණවලින් අධික ග්ලෑසිරෝට්‍රියා පාසි විශේෂවල අධික ප්‍රමාණයක් එහි ඇත. හිරු එළියෙන් වියලා ගන්නා ලද ග්ලෑසිරෝට්‍රියා මිනිත්තු 15 ක් පමණ ජලයේ ගිල්වා තබා ජලය බැස යන්නට හැර මිනිත්තු 10 ක් වාශීකරණය කර ඒවා බලෙන්බරය මගින් අඹරා ගෙන පල්පය සාදා ගන්නා ලදී. සිටික් ඇසිඩ් හා සීනි යොදා මෙය සාදා ගන්නා ලදී. රසය, වර්ණය, ගන්ධය පැතිරෙන ආකාරය ආම්ලික බව හා සම්පූර්ණ කැමැත්ත හෙඩොනික් (Hedonic Scale) පරිමාණය යොදාගෙන මනින ලදී.

ව්‍යාපෘති අංක : 4.1.2

ආහාරයට ගත හැකි බෙල්ලන්ගේ ගුණාත්මක තත්වය විශ්ලේෂණය හා තත්වය සුරක්ෂිත කිරීම

ගෞරව්‍ය කන්දකුලිය, අනාගිවාසල හා ජනසවිපුර ආදී ප්‍රදේශවලින් බෙල්ලන් හා මට්ටයන් එකතු කරන ලද අතර ඒවා පිරිසිදු කර තෙත් ගෝනිවල දමා ප්‍රවාහනය කරන ලදී. මීට අමතරව පර්යේෂණ කටයුතු සඳහා ජල සාම්පල ගෙනෙන ලදී. මෙහිදී ව්‍යාධිජනක බැක්ටීරියා ලෙස total coliforms, faecal coliforms ,E .coli , Faecal streptococci , Vibrio cholerae Vibrio para,හා salmonella විශ්ලේෂණය කරන ලදී.

මෙම සාම්පලවල

Aerobic Plate Cont 2.0x10³ -3.2x10⁷ CFU/g

Facel coliforms ND - >1100 MPN/g

E.coli ND – 500 MPN/g

අගයන් ගන්නා ලද අතර ජල සාම්පල්වල APC අගය 2.0x10² -7.0x10⁴ CFU/ml වේ.

Faecal coliforms හා *E.coli* ND - 1600 MPN/100ml අතර පවතී.

Vibrio cholerae හා *Vibrio para* ඉහත කිසිදු සාම්පලයක් නිරීක්ෂණය නොවීය. බෙල්ලන් සාම්පල් 03 ක් හා ජල සාම්පලවල *Salmonella* හමුවී තිබේ.

2016 අප්‍රේල් සිට - නොවැම්බර් දක්වා පුත්තලම් කලපුවෙන් ලබාගත් ජල සාම්පලයන්ගේ ක්ෂුද්‍රජීවී පරීක්ෂාව සිදු කරන ලදී. ඉහත පරාමිතියන්ම අධ්‍යනය කරන ලද අතර ඉතා හොඳ තත්වයේ බෙල්ලන් සැපයීම සඳහා

ක්‍රමවේදයක් සකස් කිරීම. රැකව පර්යේෂණ ස්ථානයේ පිහිටුවා ඇති depuration plant හි තත්වය අධීක්ෂනය කරන ලද අතර එම ක්‍රමවේදය සාර්ථක බව තහවුරු විය. බෙල්ලන් හා මට්ටයන්ගේ ක්ෂුද්‍රජීවී තත්ව පරීක්ෂාව හා වගා පිලිබඳ දත්තයන් අදාළ අංශයන් වෙත ලබා දීම තුලින් තව දුරටත් මෙම කර්මාන්තය කිරීමට මනා පිටුවහලක් වේ.

ව්‍යාපෘති අංක : 4.1.3

ජලජ සම්පත් භාවිතයෙන් අගය එකතු කල නිෂ්පාදන නිර්ණය කිරීම 2017 සිට මේ දක්වා භාවිතයට නොගත් මත්ස්‍ය විශේෂ හා මුහුදු පැලෑටි මගින් නව නිෂ්පාදන වැඩි දියුණු කිරීම

පදම් කරන ලද sardinella logscarps භාවිතයෙන් ටින් අභාර නිෂ්පාදනය ශ්‍රී ලංකාවේ බහුලව තිබෙන sardinella logscarps මත්ස්‍ය විශේෂය භාවිතයෙන් මෙම ටින් කල ආහාර නිපදවූ අතර ඒ සඳහා ලඟ 12% ක් හා ගොරකා යොදා ගෙන ඇත. මීට අදාළ තත්ව සහතිකයන් හා අභාර සුරක්ෂිතතාවයන් අවශ්‍ය වන අතර දේශීය ටින් අභාර වෙළඳපොළේ මෙය ව්‍යාප්ත කිරීමේ හැකියාවක් පෙන්වන බව තහවුරු වී තිබේ.

cattla cattla මත්ස්‍ය විශේෂයේ අප ද්‍රව්‍ය භාවිතයෙන් කොලජන් නිෂ්පාදනය

Cattla Cattla මත්ස්‍ය විශේෂය ලංකාවේ බහුලව දක්නට ලැබෙන අතර එම මත්ස්‍යයාගේ හිස, බොකු සම, අස්නි ආදී කොටස් වැඩි දුර සැකසීමකින් තොරව ඉවත් ලදී. එම ඉවත්ලන ද්‍රව්‍යය උපයෝගී කරගෙන අස්නි solxble collagen හා pepson soluble collagen නිෂ්පාදනය කිරීමට මෙම අධ්‍යයනය සිදු කරන ලදී. එහිදී ACB සාර්ථකව නිෂ්පාදනය කරන ලද අතර cooling centrifuge උපකරණයේ දෝෂයක් නිසා PSC නිෂ්පාදනය සිදුකිරීමට නොහැකි වී තිබේ.

sardinella logscarps තෙල් නිෂ්පාදනය හා පිරිසිදු කිරීම මෙම මත්ස්‍යයන්ගේ ඉතා ඉහළ තෙල් ප්‍රමාණයක් ශරීරයේ අන්තර් ගත වන අතර මෙම තෙල් නිෂ්පාදනය මගින් මත්ස්‍ය තෙල් නිෂ්පාදන අධ්‍යයනයේදී සිදුකිරීමට බලාපොරොත්තු වේ. 2017 වර්ෂයේදී මුල් මාස 03 දී SaoH අගරු යොදා ගෙන නිෂ්පාදනය ක්‍රියාවලිය සිදු කිරීමට බලාපොරොත්තුවේ.

මාළු බිස්කට් නිෂ්පාදනය

මත්ස්‍ය කුඩු භාවිතා කොට මාළු බිස්කට් නිෂ්පාදනය කිරීමට අදාළ පර්යේෂණ කටයුතු සිදුකළ අතර වැඩි දියුණු කිරීම් සඳහා පෞද්ගලික නිෂ්පාදන ආයතන හා එක්ව සිදු කිරීමට බලපොරොත්තුවේ.

පසු අස්වනු තාක්ෂණික අංශයේ පරීක්ෂණ සේවාවන්

පසු අස්වනු තාක්ෂණික අංශයේ තත්ව පරීක්ෂණ විද්‍යාගාරයන් (ක්ෂුද්‍රජීවී හා රසායනික විශ්ලේෂණ) කටයුතු කිහිපයක් සඳහා බලයලත් විද්‍යාගාරයක් බවට තත්ව සහතිකයක් ලබා ගෙන ඇත. එනම් ISO/IEC 17025:2005 තත්වයන් යටතේ අපනයන කර්මාන්ත ශාලා, අමාත්‍යාංශ, අධ්‍යයන ආයතන හා මේ පිලිබඳ උනන්දුවක් දක්වන්නන් විශ්ලේෂණ කටයුතු සිදුකරනු ලැබේ. සාම්පල 1329 කින් ක්ෂුද්‍ර ජීවී විශ්ලේෂණය සඳහා සාම්පල 660 ක්ද රසායනික විශ්ලේෂණය සඳහා සාම්පල 669 ක්ද යොදා ගැනිණි. එමෙන්ම පර්යේෂණ වාර්තා 445 ක් නිකුත් කර ඇති අතර පර්යේෂණාගාර ගාස්තු ලෙස රු. 7,184,258.00 ක මුදලක් අයකර ගෙන තිබේ. නාරා ආයතනයේ මුළු අදායමින් 40% ක ප්‍රමාණයක් ලබා දී ඇත්තේ පසු අස්වනු තාක්ෂණික අංශය මගිනි.

පසු අස්වනු තාක්ෂණික අංශයේ දීර්ඝ කාලීන වැඩසටහන්

මත්ස්‍යන් මත්ස්‍ය කර්මාන්තයේ පෝෂණය, තත්වය හා නිවැරදි පරිභරණය පිලිබඳ දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන් නිර්මාණය කිරීම.

අධ්‍යයන ආයතන සඳහා ලබා දෙන ප්‍රධාන සේවාවන්

මෙහිදී විශ්ව විද්‍යාල සිසුන් 28 දෙනෙකුට එනම් මාස 3-6 ක කාලයක් සඳහා ඔවුන්ට අවශ්‍ය කාර්මික පුහුණුව හා පර්යේෂණ කටයුතු කිරීමට අවශ්‍ය පහසුකම් IPHT මගින් ලබා දී ඇත .

Extension programs of IPHT

Training / Awareness programmes conducted during year 2016

Training / Awareness programmes				
No	Duration	Sponsored By	Area	Training area
01	25/02/2016	DFAR	Galle	Post Harvest Technology and Value added fish products
02	17/03/2016 to 18/03/2016	DFAR	Matara	Production of Maldive fish
03	18/03/2016 to 24/03/2016	NARA	Training for CFC officers	Post Harvest Technology and Quality controlling
04	07/04/2016 to 08/04/2016	DFAR	Matara	Production of Maldive fish
05	30/03/2016 to 02/04/2016	NAQDA	Anuradhapura (Rajanganaya wewa ,Ikiri wewa,Kala wewa)	Value added fish products from Tank cleaner fish
06	30/04/2016 to 02/05/2016	NAQDA	Batticaloa (Rugam wewa ,Kithul wewa)	Value added fish products from Tank cleaner fish
07	12/05/2016 to 14/05/2016	NAQDA	Kandy (Victoria reservoir , Polgolla reservoir)	Value added fish products from Tank cleaner fish
	26/05/2016 to 27/05/2016	DFAR	Matara	Production of Maldive fish
08	08/06/2016 to 09/06/2016	NAQDA	Kurunagala (Daduru oya wewa)	Value added fish products from Tank cleaner fish
09	28/06/2016 to 30/06/2016	NAQDA	Ampara (Rabakan oya wewa)	Value added fish products from Tank cleaner fish
10	06/07/2016 to 09/07/2016	NAQDA	NuwaraEliya (Randenigala reservoir , Kothmale reservoir)	Value added fish products from Tank cleaner fish
11	13/07/2016 to 16/07/2016	NAQDA	Anuradhapura (Hurulu wewa)	Value added fish products from Tank cleaner fish
12	24/07/2016 to 26/07/2016	Japanese Delegation (Ehime)	Trincomalie (Kinniya)	Hygienically preparation of mince based fish product
13	27/07/2016 to 28/07/2016	Japanese Delegation (Ehime)	Negambo (Kudapaduwa)	Hygienically preparation of mince based fish product
14	28/11/2016 to 30/11/2016	NAQDA	Trincomalie (Kanthale wewa)	Value added fish products from Tank cleaner fish
15	24/09/2016	NARA (Deewara nana sawiya)	Hambantota District Awareness programs (Akunakolapalassa)	Hygienically handling of Fish and value added fish product preparation

16	14/10/2016	Ceylon chamber of commerce	Puttlum District Awareness programs (Udappuwa)	Hygienically preparation of Dry fish
17	24/10/2016	Aquinas University Collage	Undergraduate students of the Aquinas University Collage	Hygienically preparation of value added fish product
18	16/11/2016	NARA	Hambantota District Awareness programs (Gurupokuna)	Hygienically preparation of value added fish product
19	17/11/2016	NARA	Hambantota District Awareness programs (Kahada Modara)	Hygienically preparation of value added fish product
20	22/11/2016 to 23/11/2016	NARA	Hambantota District Awareness programs (Phajjawa)	Hygienically preparation of value added fish product
21	14/12/2016 to 15/12/2016	DFAR	Matara	Production of Maldiv fish
22	27/10/2016 to 28/12/2016	Ocean University	Undergraduate students of the Ocean University	Hygienically preparation of value added fish product
Exhibitions				
No	Duration	Sponsored By	Area	Training area
01	06/03/2016 to 08/03/2016	DFAR	“Wasa Visa nathi ratak” at BMICH	Island wide
03			Puttlam District	Safety Issues related to bivalve farming in Sri Lanka for Medical officers for health (MOH) and public health inspectors (PHI) from the ministry of health. Government officials, growers and harvesters of bivalve mollusks in Kalpitiya area

Publication:

FULL PAPER:

1. B.K.K.K. Jinadasa, G.D.T.M. Jayasinghe & S.B.N. Ahamd (2016). Validation of High Performance Liquid Chromatography (HPLC) Method for Quantitative Analysis of Histamine in Fish and Fishery Products. *Cogent Chemistry* (Taylor & Francis). DOI:10.1080/23312009.2016.1156806
2. B.K.K.K. Jinadasa, H.K.S. De Zoysa, G.D.T.M. Jayasinghe & E.M.R.K.B. Edirisinghe (2016). Determination of the biometrical parameters, biochemical composition and essential trace metals of edible sea urchin (*Stomopneustes variolaris*) in Sri Lanka. *Cogent Food and Agriculture* (Taylor & Francis). DOI: 10.1080/23311932.2016.1143343

ABSTRACTS (INTERNATIONAL):

1. S. Ariyawansa, P. Ginigaddarage, B.K.K.K. Jinadasa, J.M. Chandrika, G. Ganegama Arachchi and S. Ariyaratne (2016). Assessment of microbiological and bio-chemical quality of fish in a supply chain in Negombo, Sri Lanka. *Procedia Food Science*, 6: 246–252

ABSTARCT AND PROCEEDINGS (Local):

1. **B.K.K.K. Jinadasa** , U. Piranavatharsan, C.V.L. Jayasinghe (2016). Validation of thiobarbituric acid (TBA) method and comparison of selected methods on assessing freshness quality of Indian mackerel (*Rastrelliger kanagyrta*), Research Symposium-2016, Wayamba University, Sri Lanka, 2016 Sep. 28; 43 pp.
2. A.A.A.G. Adikari, S.P.S.D. Senadheera and **B.K.K.K. Jinadasa** (2016). Trace metals; cadmium, arsenic and mercury in freshwater tiger prawn, *Macrobrachium rosenbergii* in Polonnaruwa district, Sri Lanka, 22nd Annual scientific sessions of the Sri Lanka Association for Fisheries and Aquatic Resources (SLAFAR), 2016 June 02, Colombo, Sri Lanka; 8 pp.
3. G.D.T.M. Jayasinghe and **B.K.K.K. Jinadasa** (2016). Fatty acids profile of the freshwater prawn (*Macrobrachium rosenbergii*) collected from Polonnaruwa reservoirs. National Aquatic Resources Research & Development Agency, scientific session, 2016, March 29, Colombo, Sri Lanka; 125-128 pp.
4. A.L.S. Sewwandi , G.D.T.M. Jayasinghe and **B.K.K.K. Jinadasa** (2016). Determination of Total Volatile Base Nitrogen (TVB-N) in Fish and Fishery Products; Validation of the Kjeldahl Distillation Method. National Aquatic Resources Research & Development Agency, scientific session, 2016, March 29, Colombo, Sri Lanka; 129-132 pp.
5. M.S.M. Fahim, **B.K.K.K. Jinadasa**, G.D.T.M. Jayasinghe, C.B. Medagedara and P.A.D. A. Kumara (2016). Proximate composition and fatty acid profile of the sea cucumber *Holothuria scabra* collected from two geographical locations in Sri Lanka. National Aquatic Resources Research & Development Agency, scientific session, 2016, March 29, Colombo, Sri Lanka; 19-22 pp.
6. G.L.A. Subhashini, K.W.S.Ariyawansa, P.H.Ginigaddarage, K.S. Hettiarachchi and C.N. Walpita. 2016. Microbial Safety of Oysters (*Crassostrea madrasensis*) Harvested from Kalpitiya Lagoon in Sri Lanka. Proceedings of 3rd International Conference of Agricultural Sciences-Ag Insight 2016 (8th Dec 2016). Sabaragamuwa University of Sri Lanka. Pg. 154-155.
7. D.S. Ariyaratne^{1*}, N. Gamage², I. Wickramasinghe², and M.J. Paththuwa Arachchi² (2016). Development of a fish base biscuit using Orinoco Sailfin catfish (*Pterygoplichthys multiradiatus*). National Aquatic Resources Research & Development Agency, scientific session, 2016 March 29, Colombo, Sri Lanka; 133 pp.
8. M.J. Paththuwa Arachchi¹, G.J. Ganegama Arachchi¹ and M.A.J. Wansapala², and M.P.K. Jayarathna³ (2016). Extraction of agar from locally grown *Gracilaria verrucosa* and development of gelatin free set-yoghurt product using agar. National Aquatic Resources Research & Development Agency, scientific session, 2016 March 29, Colombo, Sri Lanka; 117 pp.
9. P.S. jayasinghe¹, V. Pahalawattaarachchi² and K.K.D.S. Ranaweera³ (2016), Seaweed extract as a natural food coloring agent in jelly desserts on chemical, microbial and sensory quality. National Aquatic Resources Research & Development Agency, scientific session, 2016 March 29, Colombo, Sri Lanka; 117 pp.

5.8 සමාජ ආර්ථික හා අලෙවි පර්යේෂණ අංශය

අංශ ප්‍රධානී : කේ.එච්.එම්.එල්. අමරලාල්

සමාජ, ආර්ථික හා අලෙවි පර්යේෂණ අංශයට ධීවරයන්ගේ සහ ඔවුන්ගේ යැපෙන්නන්ගේ සුබසාධනය, මත්ස්‍ය වෙළඳපොළ ක්‍රමය සහ එමගින් පාරිභෝගිකයන්ට ඇතිවන බලපෑම් පිළිබඳ විශ්ලේෂණය ඇතුළත්ව ධීවර කර්මාන්තයේ සමාජ, ආර්ථික හා අලෙවි අංශයට අදාළ පර්යේෂණ සිදුකිරීමේ ප්‍රධාන කාර්යයන් පැවරී ඇත.

2016 වසරේ ක්‍රියාත්මක කරන ලද ව්‍යාපෘති

- I. ශ්‍රී ලංකාවේ සාමූහික ධීවර කර්මාන්තයේ නිෂ්පාදන පිරිවැය සහ ආර්ථික ඵලදායිතාවය
- II. ශ්‍රී ලංකාවේ කලපු ආශ්‍රිත ධීවර කර්මාන්තයේ සමාජ ආර්ථික හා අලෙවිකරණ පැතිකඩයන් - කෝකිලායි මාවැල්ල සහ පානම කලපු ආශ්‍රයෙන්
- III. නාරා ධීවර තොරතුරු මධ්‍යස්ථානය

ක්‍රියාකාරකම්

ව්‍යාපෘති i සහ ii යටතේ පහත ක්‍රියාකාරකම් සම්පූර්ණ කරන ලදී.

- දත්ත රැස්කිරීම
- දත්ත විශ්ලේෂණය
- වාර්තා ලිවීම සහ වාර්ෂික ප්‍රකාශන
- ධීවර තොරතුරු මධ්‍යස්ථානය යටතේ සියලුම විමසීම් වාර්තා කර දැරකථනය හරහා සම්බන්ධ වීම හෝ අදාළ ආයතන වෙත යොමු කරන ලදී.

වැඩසටහන	ව්‍යාපෘතිය	වෙන් කරන ලද මුදල	වගකිවයුතු නිලධාරී	කාලසීමාව
සමාජ-ආර්ථික සහ අලෙවිකරණය	1. ශ්‍රී ලංකාවේ සාමූහික ධීවර කර්මාන්තයේ නිෂ්පාදන පිරිවැය පිළිබඳ අධ්‍යයනය	රු.1,500,000.00	කේ.එච්.එම්.එල්.අමරලාල් ඩී.ඩබ්.එල්.යු. ද සිල්වා කේ.පී.පී.එල්. සඳරුවන්	අවුරුදු 1යි
	2. ශ්‍රී ලංකාවේ කලපු ආශ්‍රිත ධීවර කර්මාන්තයේ සමාජ ආර්ථික හා අලෙවිකරණ පැතිකඩයන්	රු.1,500,000.00	කේ.එච්.එම්.එල්.අමරලාල් එම්.එම්.ඒ.එස්. මහීපාල ඩී.ඩබ්.එල්.යු. ද සිල්වා කේ.පී.පී.එල්. සඳරුවන්	අවුරුදු 1යි
	3. නාරා ධීවර තොරතුරු මධ්‍යස්ථානය	රු.1,000,000.00	කේ.එච්.එම්.එල්.අමරලාල්	අඛණ්ඩව

ව්‍යාපෘති අංක : 8.1.1

ශ්‍රී ලංකාවේ සාමූහික ධීවර කර්මාන්තයේ නිෂ්පාදන පිරිවැය පිළිබඳ අධ්‍යයනය

ශ්‍රී ලංකාවේ මත්ස්‍ය නිෂ්පාදනයට සාමූහික ධීවර කර්මාන්තය 85% ක දායකත්වයක් දක්වන අතර එහිදී නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියට සම්බන්ධ වැදගත් සාධකයක් වනුයේ පිරිවැය සාධකයයි. ධීවර කර්මාන්තය හා සම්බන්ධ තිරසාර ප්‍රතිපත්ති තීරණ ගැනීම සඳහා නිෂ්පාදනයේ සියලු පැතිකඩයන්ගේ දත්ත හා තොරතුරු වැදගත් වන අතර විශේෂයෙන් මෙහෙයුම හා සම්බන්ධ පිරිවැය සහ එය විවිධ හේතූන් නිසාවෙන් ධීවර කර්මාන්තයට බලපෑම් කරන ආකාරය හඳුනාගත හැකිය. එබැවින් ශ්‍රී ලංකාවේ සාමූහික ධීවර කර්මාන්තයේ මෙහෙයුම්වලට සම්බන්ධ පිරිවැය පිළිබඳව අඛණ්ඩ අධ්‍යයනය කිරීම මගින් අදාළ බලධාරීන්ට කාලීන, පහසුවෙන් ප්‍රවේශ විය හැකි සහ නිවැරදි දත්ත ගබඩාවක් සකස් කරගත හැකිය. මෙම අධ්‍යයනය එම හිඳ සම්පූර්ණ කිරීමට සහ ශ්‍රී ලංකාවේ සාමූහික ධීවර කර්මාන්තයේ සංවර්ධනය සහ සැලසුම්කරණය සඳහා ප්‍රතිපත්ති සම්පාදකයන්ට ප්‍රයෝජනවත් වේ.

ශ්‍රී ලංකාවේ කරදිය ධීවර කර්මාන්තයේදී විවිධ වර්ගයේ ධීවර යාත්‍රා සහ ශිල්ප ක්‍රමයන් භාවිත කෙරේ. ඒවා ප්‍රධාන වශයෙන් කොටස් පහකට වර්ගීකරණය කළ හැකිය. එනම් IMUL හෙවත් බහුදින යාත්‍රා, IDAY හෙවත් එක්දින යාත්‍රා, OFRP, MTRB සහ NTRB වර්ගවල යාත්‍රා යනුවෙනි. වර්තමානය වන විට ධීවර කටයුතු සඳහා භාවිත කරන සමස්ත ධීවර යාත්‍රා ගණන ඉහළ ගොස් තිබේ. 2015 වසරේදී ධීවර යාත්‍රා 50,338 ක් ලියාපදිංචි කර ඇති අතර ඒ OFRP වර්ගයේ යාත්‍රා 24,028 ක්, NTRB වර්ගයේ යාත්‍රා 17,813 ක් සහ MTRB වර්ගයේ යාත්‍රා 1872 ක් වශයෙනි. ඊට අමතරව බහුදින යාත්‍රා 4218 ද ලියාපදිංචි කර තිබේ. OFRP, MTRB සහ NTRB වර්ගවල යාත්‍රා ප්‍රධාන වශයෙන් වෙරළාසන්න ධීවර කටයුතුවල නිරත වන අතර IMUL හෙවත් බහුදින යාත්‍රා අක්වෙරළ සහ ගැඹුරු මුහුදේ ධීවර කටයුතුවල නිරත වේ. සාමූහික ධීවර කර්මාන්තයේදී විවිධ වර්ගයේ ධීවර ආම්පන්න භාවිත කරනු ලබන අතර ප්‍රධාන සහ දිගුකාලීන වශයෙන් පාවෙන කරමල් දැල් භාවිත කරනු දක්නට ලැබේ.

ධීවර නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේදී විවිධ පිරිවැය ධීවර ගමන් යන කාලය, භාවිත කරන මසුන් ඇල්ලීමේ පන්තියන් සහ සමූහයේ සාමාජිකයන් යන කරුණුවලට අදාළ විශේෂිත පිරිවැයෙන් සමන්විත වේ. එමෙන්ම ශ්‍රමික පිරිවැය, සාමාජිකයන් අතර බෙදී යාමේ ස්වභාවය, ඉන්ධන පිරිවැය සහ අනෙකුත් පිරිවැයද අන්තර්ගත වේ. මසුන් ඇල්ලීමට අවශ්‍ය ඇම සඳහා යන වියදම, ආහාර, අයිස්, බෙහෙත් සහ ජලය යනාදිය ඇතුළත්ව අනෙකුත් පිරිවැය සාධකයන් තීරණය වේ.

අංක 1 වගුව මගින් විවිධ වියදම් සඳහා යන සමස්ත විවිධ පිරිවැය ධීවර යාත්‍රා සහ ප්‍රතිශතවලින් පෙන්නුම් කරයි. සෑම වර්ගයකම යාත්‍රාවල විවිධ පිරිවැය අතර ඉහළම හුවමාරුව පෙන්නුම් කරන්නේ 48%- 88% පමණ ශ්‍රමික පිරිවැය සඳහාය. විවිධ පිරිවැයෙන් බහුදින යාත්‍රා සහ OFRP වර්ගයේ යාත්‍රාවල ඉන්ධන පිරිවැය සඳහාද සැලකිය යුතු පිරිවැයක් දැරීමට සිදුවේ. ආහාර පරිභෝජන වියදම් සහ අනෙකුත් අවශ්‍යතා සඳහා 6-22% අතර සම්පූර්ණ විවිධ පිරිවැයක් දැරීමට සිදුවේ.

	IMUL		OFRP		NTRB	
	ගණන (රු.)	ප්‍රතිශතය %	ගණන (රු.)	ප්‍රතිශතය %	ගණන (රු.)	ප්‍රතිශතය %
ඉන්ධන පිරිවැය	213,930	30%	2,176	40%	0	0%
ශ්‍රමික පිරිවැය	342,288	48%	2,880	53%	748	88%
අනෙකුත් පිරිවැය	156,882	22%	384	7%	102	12%
මෙහෙයුම් පිරිවැය	713,100		5,440		850	
ආදායම (රු.)	1,021,159		8,320		1,598	
දළ ලාභය(රු.)	308,059		2,880		748	
දළ ලාභය (රු.) /මෙහෙයුම් පිරිවැය (රු.)	0.43		0.53		0.88	

වගුව අංක 1.
සාමූහික ධීවර කර්මාන්තයේ මෙහෙයුම් පිරිවැය සහ දළ ලාභය

ව්‍යාපෘති අංක : 8.1.2

ශ්‍රී ලංකාවේ කලසු ආශ්‍රිත ධීවර කර්මාන්තයේ සමාජ ආර්ථික හා අලෙවිකරණ පැතිකඩයන් පිළිබඳ අධ්‍යයනය

මෙම අධ්‍යයනය මගින් ශ්‍රී ලංකාවේ කලසු ආශ්‍රිතව ජීවත්වන ප්‍රජාවගේ ජීවනෝපායන් තිරසාර කිරීම සඳහා අවශ්‍ය පරිසරය සකස් කිරීමේ වැදගත්කම හඳුනාගැනීමට කෝකිලායි කලසුවේ සමාජ, ආර්ථික පැතිකඩයන් පිළිබඳ දත්ත හා තොරතුරු රැස් කරන ලදී. කෝකිලායි කලසුව පාරිසරික වශයෙන් ඉහළ වටිනාකමකින් යුක්ත වන අතර ශ්‍රී ලංකාවේ පාරිසරික සංචාරක කර්මාන්තය, විනෝදය සහ පර්යේෂණ කිරීමට ඉහළ විභවතාවයක් පෙන්වීම කරයි.

මෙම අධ්‍යයනය පූර්ව අධ්‍යයනයට භාජනය කරන ලද අර්ධ ව්‍යුහගත ප්‍රශ්නාවලියක් හරහා ප්‍රාථමික දත්ත මත පදනම් වෙමින් සිදු කරන ලද්දකි. එමගින් පුළුල්ව සහ මූලිකව කොටස් දෙක ආවරණය වූ අතර සසම්භාවී ලෙස තෝරාගත් ධීවරයන් 89 දෙනෙකු සමග සම්මුඛ සාකච්ඡා සිදු කරන ලදී. ශ්‍රී ලංකාවේ කලසු ආශ්‍රිත ධීවර කර්මාන්තයේදී OFRP, MTRB සහ NTRB වර්ගවල යාත්‍රා භාවිත කරනු ලබන අතර විශේෂයෙන් ඉස්සන් සහ කකුළුවන් ඇල්ලීම අරමුණු කරගනියි. ධීවර කටයුතු සමස්ත වර්ෂය පුරා ක්‍රියාත්මක කරනු ලබන අතර කකුළු දැල්, ඉස්සෝ දැල්, ඉස්සෝ කුඩා, කුඩා කරමල් දැල්, මධ්‍යම ප්‍රමාණයේ කරමල් දැල් සහ විසි දැල් යනාදී විවිධ වර්ගයේ ආම්පන්න භාවිත කරනු ලබයි.

කෝකිලායි කලසුවේ සිදු කරන ලද අධ්‍යයනයේදී ප්‍රතිචාරකයන්ගෙන් 97% ක පමණ ප්‍රතිශතයක ප්‍රධාන ආදායම් මූලාශ්‍රය වන්නේ ධීවර කටයුතුවල නිරතවීමයි. ප්‍රතිචාරකයන්ගෙන් බහුතරයක්ම එනම් 33.5% ක ප්‍රමාණයක් වයස අවුරුදු 40-49 ත් අතර පසුවන අතර ඔවුන්ට සාමාන්‍ය වශයෙන් වසර 17 ක මසුන් ඇල්ලීමේ අත්දැකීම් පවතී. ධීවරයන්ගෙන් 46% ක ප්‍රතිශතයක් ද්විතියික අධ්‍යාපනයට ප්‍රවේශ වී ඇති අතර 1% ක පමණ ප්‍රතිශතයක් සාක්ෂරතාවයෙන් තොර විය. ප්‍රතිචාරකයන්ගෙන් බහුතරයක් එනම් ප්‍රතිශතයක් වශයෙන් 96% ක ප්‍රමාණයක් විවාහක වේ. ධීවර සමීතියේ සාමාජිකත්වය ප්‍රධාන සාධකයක් වන අතර ප්‍රතිචාරකයන්ගෙන් 64% ක් සාමාජිකත්වය හිමි කරගෙන ඇති බව අනාවරණය විය. කෝකිලායි කලසුවේ ධීවර පවුලක මාසික ගෘහීය ආදායම රුපියල් 25,671 (+/- 8005) ක් වන අතර 57% ක් පමණ සාමාන්‍ය ප්‍රමාණය ඉක්මවා ගොස් තිබේ.

කෝකිලායි කලසුවේ ධීවරයන්ගේ ජීවනෝපාය ගැටලු අතර වඩාත්ම වැදගත් කරුණක් වූයේ ප්‍රතිචාරකයන්ගෙන් 61% ක් පමණ ප්‍රමාණයක් නිත්‍යානුකූල නොවන මසුන් ඇල්ලීමේ භාවිතයන් අභ්‍යන්තරය කිරීමයි. ට්‍රෝලන භාවිතය සහ කුඩා දැල් භාවිතය කලසුවේ ධීවර ශිල්ප ක්‍රමයන්ට හානිදායක වන බව අනාවරණය විය. ඊට අමතරව ධීවරයන් පෙන්වාදෙන ආකාරයට කුඩා දෙපියන් බෙල්ලන් වැඩි වීම මානවයන්ට තුවාල වීම, දැල්වලට හානි වීම සහ යාත්‍රාවන්ට ගමන් කිරීමට බාධා වීම වැනි තත්ත්වයන්ට හේතුවේ.

ව්‍යාපෘති අංක : 9.1.2

නාරා ධීවර තොරතුරු මධ්‍යස්ථානය පිළිබඳ ව්‍යාපෘතිය

සමාජ ආර්ථික සහ අලෙවි අංශය මගින් ශ්‍රී ලංකාවේ ධීවර කර්මාන්තයේ නිරත ප්‍රජාවන්ට සහ අනෙකුත් පාර්ශවකරුවන්ට අවශ්‍ය තොරතුරු සැපයීමට ධීවර තොරතුරු මධ්‍යස්ථානයක් පවත්වාගෙන යයි. 2016 වසර ආරම්භයේ සිට අවසානය දක්වා 07 10 10 10 10 දුරකථන අංක ඔස්සේ විවිධ ප්‍රතිචාරකයන්ගෙන් ඇමතුම් 464 ක් ලැබී ඇත. එම සියලු විමසීම් ප්‍රධාන කාණ්ඩ 5කට වර්ගීකරණය කරන ලද අතර එක් එක් කාණ්ඩය යටතේ ලැබුණු ඇමතුම් සංඛ්‍යාව සහ ප්‍රතිශතයන් පහත වගුවේ දැක්වේ.

තොරතුරු වර්ගය	ලැබුණු ඇමතුම් සංඛ්‍යාව	ප්‍රතිශතය
අධ්‍යාපන හා පර්යේෂණවලට අදාළ සේවා	144	31%
පාරිභෝගික හා ධීවර කර්මාන්තය ආශ්‍රිත සේවා	118	25%
මහජන පැමිණිලි සහ යෝජනා	89	19%
ධීවරයන්ගේ සුබසාධනය හා ආපදා හා සම්බන්ධ තොරතුරු සේවා	55	11%
වෙළඳ හා ආයෝජනවලට සම්බන්ධ සේවා	58	12%
එකතුව	464	

වගුව අංක 2.

ක්ෂණික ඇමතුම් අංකයට ලැබුණු දුරකථන පණිවිඩ

ධීවර තොරතුරු මධ්‍යස්ථානයට ලැබුණු සියලු ඇමතුම්වලට අදාළ ප්‍රතිචාර ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ හා සංවර්ධන නියෝජිතයන්ගෙන් විද්‍යාඥයන්, පර්යේෂණ සහකාරවරුන්, ධීවර අමාත්‍යාංශයේ සහ ජාතික ජලජ සම්පත් සංවර්ධන අධිකාරියේ නිලධාරීන්, ධීවර හා ජලජ සම්පත් දෙපාර්තමේන්තුව සහ අනෙකුත් රාජ්‍ය හා රාජ්‍ය නොවන අංශවල අදාළ නිලධාරීන්ගේ සහයෝගයෙන් සාර්ථකව විසඳුම් ලබාදුනි.

ධීවර තොරතුරු මධ්‍යස්ථානය ධීවර කේෂ්ත්‍රයට අදාළ පාර්ශවකරුවන් අතර ප්‍රචලිත කිරීම සඳහා ධීවර වරායන්වල බැනර් 10 කට වඩා වැඩි ප්‍රමාණයක් ප්‍රදර්ශනය කරන ලද අතර ශ්‍රී ලංකාවේ ධීවරයන් ගැවසෙන වෙරළබඩ තීරුව වටා පිහිටි ධීවර වරායන්, ගොඩබිම් ධීවර පරීක්ෂක කාර්යාල සහ අනෙකුත් රාජ්‍ය හා රාජ්‍ය නොවන ආයතනවල අත්පත්‍රිකා 1000 ක් පමණ බෙදා හරින ලදී.

ප්‍රකාශන

සංක්ෂිප්තය

1. එච්.ඩී.විමලසේන, ඩී.ඩී.ඒ.එල්.දහනායක,කේ.එච්.එම්.එල්.අමරලාල් (2016). ධීවර තොරතුරු පද්ධතිය ශක්තිමත් කිරීමෙහිලා තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතය පිළිබඳ හෙළිකිරීමක්, තිරසාර සංවර්ධනය සඳහා තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතය පිළිබඳ අන්තර්ජාතික සම්මන්ත්‍රණයේ වාර්තා සටහන්, වි.පී.ඒ.වීරසිංහ සහ ඩබ්.එම්.ඩී.න්.විජයරත්න (සංස්), සත්ත්ව විද්‍යා හා පරිසර කළමනාකරණ දෙපාර්තමේන්තුව, කැලණි විශ්වවිද්‍යාලය, කැලණිය.
2. ඩී.ඩබ්.එල්.යු.ද සිල්වා,කේ.පී.ඒ.එල්. සඳරුවන්, එච්.ඩී.විමලසේන, එච්.ඩී.විමලසේන, කේ.එච්.එම්.එල්.අමරලාල්,එම්.එම්.ඒ.එස්. මහීපාල, (2016). ශ්‍රී ලංකාවේ වයඹ පළාතේ ධීවර කාන්තාවන් ගෘහස්ත ආර්ථිකය සඳහා දක්වන දායකත්වය පිළිබඳ ඇගයීමක් - 6 වන පර්යේෂණ සම්මන්ත්‍රණය, ලඟ වෙල්ලස්ස විශ්ව විද්‍යාලය ,ජනවාරි 28-29. P. 225
3. එම්.එම්.ඒ.එස්. මහීපාල, කේ.එච්.එම්.එල්.අමරලාල්, කේ.පී.ඒ.එල්.සඳරුවන්, ඩී.ඩබ්.එල්.යු.ද සිල්වා,එච්.ඩී.විමලසේන (2016). ශ්‍රී ලංකාවේ සුන්නලම කලසුවෙහි විවිධ යාත්‍රා සහ විවිධ ආම්පන්න යටතේ ධීවරයින් ලබන ශුද්ධ ආදායම පිළිබඳ විශ්ලේෂණයක්.නාරා විද්‍යාත්මක සැසිය,2016 මාර්තු 29,කොළඹ,ශ්‍රීලංකාව.
4. කේ.පී.ඒ.එල්.සඳරුවන්,ඩී.ඩබ්.එල්.යු.ද සිල්වා, එච්.ඩී.විමලසේන,එම්.එම්.ඒ.එස්. මහීපාල,කේ.එච්.එම්.එල්.අමරලාල්.(2016). ශ්‍රී ලංකාවේ වයඹ පළාතේ ධීවර කාන්තාවන්ගේ දෛනික ක්‍රියාකාරකම් පිළිබඳ විශ්ලේෂණයක්.නාරා විද්‍යාත්මක සැසිය,2016 මාර්තු 29,කොළඹ,ශ්‍රීලංකාව.

සම්පූර්ණ වාර්තා

1. කේ.පී.ඒ.එල්.සඳරුවන්,ඩී.ඩබ්.එල්.යු.ද සිල්වා,කේ.එච්.එම්.එල්.අමරලාල්, 2016. ශ්‍රී ලංකාවේ බහු දින ධීවර යාත්‍රා ධීවරයින්ගේ ආහාර පරිබෝජන රටාව, ආහාර සංස්කෘතිය සහ පෝෂ්‍යතා තත්වය පිළිබඳ අධ්‍යයනයක්, තුන්වන අන්තර්ජාතික සම්මන්ත්‍රණයේ දෙවන කොටස, රජරටවිශ්ව විද්‍යාලය,ශ්‍රීලංකාව.
2. ඩී.ඩබ්.එල්.යු.ද සිල්වා,කේ.පී.ඒ.එල්. සඳරුවන් රුවන්, කේ.එච්.එම්.එල්.අමරලාල්,2016. ශ්‍රී ලංකාවේ මාදු ගඟෙහි මත්ස්‍ය තෙරපි සහ ඔසු ක්‍රියාකාරකම් පිළිබඳ දළ විශ්ලේශනයක්, තුන්වන අන්තර්ජාතික සම්මන්ත්‍රණයේ පළමු කොටස, රජරටවිශ්ව විද්‍යාලය, ශ්‍රීලංකාව.

Industrial Training Placements - 2016

University Name	No	Student Name	Training Period
Universitiy of Kelaniya	01	A.M.G.K Alhapatthha	06 Weeks
	02	W.A.M.T Weerathunga	06 Weeks
Universitiy of Ruhuna	03	Y.G.B.D.K Dharmarathna	01 Months
	04	L.A.A.N Wickaramasingha	08 Weeks
	05	K.D.S Wijayawardena	08 Weeks
	06	H.G.S.B Prasad	08 Weeks
	07	W.N.D.S Jayarathna	08 Weeks
	08	T Paranamana	08 Weeks
	09	B.R.Wickramasinghe	08 Weeks
	10	V.Vaitheyi	05 Weeks
	11	Kamelesteena.J	05 Weeks
	12	S.A.D.M Samarakoon	05 Weeks
	13	M.D.N.D Perera	05 Weeks
University of Jaffna	14	A. Sathiharan	01 Weeks
	15	C. Shobana	01 Weeks
	16	S. Sarvga	01 Weeks
	17	R. Gobiraj	01 Weeks
	18	K.H. Manoja	04 weeks
	19	H.Gayesha Sewwandhi	04 weeks
University Of Wayamba	20	U.Prirnavatharsan	15 Weeks
	21	Y.K.D.C Weerasinghe	09 Weeks
	22	K Kalpani	09 Weeks
University of Uva Wellassa	23	I.M.C.D Bandara	07 Weeks
	24	K.C.S De Silva	07 Weeks
	25	N.L Muhamdiram	07 Weeks
	26	W.U.M .Perera	07 Weeks
	27	A.P. Werakoon	07 Weeks
University of Colombo	28	K.Gajantha	04 Months
	29	J.A.A.P Jayakododi	04 Months
	30	J.A.S.G. Jayawardana	04 Months
	31	J.K.S.G Jayawardhana	04 Months
	32	M.A.C Madushani	04 Months
	33	L.E.Udumull Aarachchi	04 Months
University of Sri Jayewardenepura	34	W.U.M Sachini Malika	03 Months
	35	K.D.K.S.Dharmasena	15 Days
	36	L.P.S.Chamindi	15 Days
	37	H.A.H.K.R.Perera	15 Days
Advanced Technological Institute (ATI)	38	K.D.O.S.Pemasiri	06 Months
University of Vocational Technology	39	B.P.M Beruwalage	02 Days
	40	S.M Degambada	02 Days
	41	Diyonisamuel	02 Days
	42	E.G.S.K Gnanasinghe	02 Days
	43	H.A.K.K Herath	02 Days
	44	M.N.D Boscoe	02 Days
	45	R.A.T.P Rathnayake	02 Days

	46	H.W.P Prabhakumari	02 Days
	47	P.A Wijewardana	02 Days
	48	H.T.D.Hettiarachchige	02 Days
	49	E.M.M.D Ekanayake	02 Days
	50	D.M.A.N Dissanayake	02 Days
	51	M.A.N.F Fasla	02 Days
	52	H.W.P Dineshika	02 Days
	53	N.M Rishard	02 Days
	54	S.P.S.M Senarath	02 Days
	55	M.N.F raihana	02 Days
	56	D.S.T.D Daniel	02 Days
	57	M.P.S.A Kumara	02 Days
	58	G.D.D.R Jayasinghe	02 Days
	59	S.H.IN Wijerathna	02 Days
	60	K.G.D Akalanka	02 Days
	61	R.M.S jayamini	02 Days
	62	H.A.A Perera	02 Days
	63	L.B.P Manjula	02 Days
	64	B.W.M Kumara	02 Days
	65	A.E Rajakaruna	02 Days
	66	N.A.S.L nissanka	02 Days
	67	G. Samarawickrama	02 Days
	68	K.L.D.S.B Rathnapriya	02 Days
	69	G.R.R.C.K Athurupana	02 Days
	70	P.A Wijewardana	02 Days
Universitiy of Kaleniya (AIESEC Committee)	71	Maree Woel	08 Days
	72	Dapeny Cheny	08 Days
	73	Enzo lim	08 Days
	74	Stacey Chen	08 Days
	75	Ada Ren Wenran	08 Days
	76	Arlene Zhang	08 Days
	77	Stephen Dai	08 Days
	78	Martim Mandarino Alves	08 Dyas

Research Placements

University Name	No	Student Name	Training Period
University of Ruhuna	01	S.A.D.M Samarakoon	06 Month
University of Sri Jayewardenepura	02	R.M.M.M. Rathnayaka	03 Months
	03	P.G.Dilrukshi	03 Months
	04	T.H.T.M Thusi	03 Months
University of Uva Wellassa	05	K.C.S De Silva	04 Months
	06	W.Thivanka Madushan	04 Months
	07	N.L Muhamdiram	04 Months
	08	W.U.M Perera	04 Months
	09	B.R.M.M.G.K.M Rathnayaka	04 Months
	10	A.P. Werakoon	04 Months
University Of Peradeniya	11	K.A.D Tharanga	04 Months
	12	K.T.S. Weerarathna	04 Months
	13	H.F.M.H Fonseka	04 Months
	14	W.P.D.S Perera	04 Months

5.9 අධීක්ෂණ හා ඇගයීම් අංශය

අංශ ප්‍රධානී : ඒ. බී. ඒ. කේ. ගුණරත්න

පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතීන් ප්‍රතිඵලදායී අන්දමින් ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා වූ අධීක්ෂණ හා ඇගයීම් කටයුතු මෙම අංශය මගින් සිදු වේ. ව්‍යාපෘතිවල මාසික ප්‍රගතිය වාර්තා කිරීම, වාර්ෂික වාර්තා සකස් කිරීම සහ කාර්ය සාධන වාර්තාව සකස් කිරීම මෙම අංශයේ ප්‍රධාන වගකීම් වේ.

මෙම අංශය යටතේ තොරතුරු තාක්ෂණ ඒකකය, පුස්තකාල සහ තොරතුරු ඒකකය හා ව්‍යාප්ති ඒකකය පිහිටුවා ඇත. පර්යේෂණ සඳහා තොරතුරු සැපයීම, ජලජ ජීවීන් වගාවන් , ජලජ සම්පත් කළමනාකරණය සඳහා වූ කලාපීය සැලසුම්, අනෙකුත් අංශයන් මගින් සිදුකරන පර්යේෂණ ආශ්‍රයෙන් භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධති ආශ්‍රයෙන් තීරණ ගැනීමට පහසු සිතියම් සකස් කිරීමද මෙම අංශය මගින් සිදු කෙරේ.

වසරේ සමාලෝචනය

තොරතුරු තාක්ෂණ අංශය

තොරතුරු තාක්ෂණ අංශයේ ප්‍රධාන මෙහෙවර වන්නේ පර්යේෂණ ක්‍රියාකාරකම් සඳහා අවශ්‍ය පරිගණක සම්බන්ධ තාක්ෂණික සේවාවන් සැපයීමයි. ආයතනයේ ක්‍රමෝපාය අරමුණු සහ ඉලක්ක ඉටු කරගැනීම සඳහා නවීන තාක්ෂණය ලබා දීම මෙන්ම පරිසරයක හා අන්තර්ජාල භාවිතයේදී අවශ්‍ය තාක්ෂණික සහය ලබා දීම මෙම ඒකකයේ වගකීම වේ. ජලජ සම්පත් කළමනාකරණය, සංරක්ෂණය සහ සංවර්ධනය සඳහා අවශ්‍ය තොරතුරු එකතු කිරීම, පිරිසැකසුම සහ බෙදා හැරීම මෙන්ම ප්‍රචාරණය මෙම අංශය මගින් සිදු වේ. කාර්යමණ්ඩලය සඳහා දෘඩාංග සහ මෘදුකාංග සහය මෙන්ම LAN (Local Area Network) සහ WAN (Wide Area Network) සම්බන්ධතාවය ලබා දීම සඳහා තොරතුරු තාක්ෂණික අංශය සිය විශේෂඥ දැනුම ලබා දෙන අතර පරිසරයක ජාලය පවත්වා ගෙන යනු ලබන්නේද මෙම අංශය මගිනි. තවද තොරතුරු තාක්ෂණය සම්බන්ධ ගිවිසුම්, මෘදුකාංග සඳහා බලපත්‍ර ආදිය පවත්වාගෙන යනු ලබන අතර තොරතුරු තාක්ෂණය සම්බන්ධ දෘඩාංග සහ මෘදුකාංග මිලදී ගැනීමේදී අවශ්‍ය වන තාක්ෂණය සහයද ලබා දෙනු ලබයි. එමෙන්ම ජලජ ජීවී වගා කටයුතු සංවර්ධනය කිරීම සහ සම්පත් කළමනාකරණය උදෙසා භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධතිය (GIS) සහ දුරස්ථ සංවේදක (RS) යොදා ගෙන පර්යේෂණ සිදු කරනු ලැබේ. වෙරළාශ්‍රිත සහ සාගර කලාපයේ පරිසර පද්ධතිවල අවකාශීය තොරතුරු එක්රැස් කිරීම සහ ගබඩාකර ගැනීමද මෙම අංශය මගින් සිදුවේ. එමගින් පර්යේෂකයන් සඳහා අවශ්‍ය දත්ත ලබා දීමද සිදු වේ. අනෙකුත් අංශවල ව්‍යාපෘති සඳහා වන සිතියම් නිර්මාණය කර දීමද මෙම අංශය මගින් සිදු වේ.

ඉටුකළ ක්‍රියාකාරකම්

වැඩසටහන්	ව්‍යාපෘතිය	වෙන් කිරීම්	වගකියන නිලධාරීන්	කාල වකවානුව
දැනුම සඳහා විවෘත ප්‍රවේශය සහ තොරතුරු ප්‍රචාරය කිරීම	6.1 අන්තර්ජාල සේවාවන් සහ අන්තර්ජාල තොරතුරු පද්ධතිය	2,600,000	ඒ. බී. ඒ. කේ. ගුණරත්න	2016
	6.2 දුරස්ත සංජානනය මගින් වයඹ පළාතේ වෙරළබඩ කලාපයේ පවතින බෙල්ලන් සහිත ප්‍රදේශ සිතියම්ගත කිරීම	1,000,000	ඒ. බී. ඒ. කේ. ගුණරත්න දිල්හාරී වේරගොඩතුන්න	2016
	6.3 පරෙවි දූපතෙහි කොරල් පර වල පිහිටීම වන්දිකා ජායාරූප මගින් හඳුනාගැනීම	400,000	ඒ. බී. ඒ. කේ. ගුණරත්න දිල්හාරී වේරගොඩතුන්න	2016

ව්‍යාපෘති අංක 1:

අන්තර්ජාල සේවාවන් සහ අන්තර්ජාල තොරතුරු පද්ධතිය

ව්‍යාපෘතියේ ප්‍රධාන අරමුණ වූයේ තොරතුරු බෙදා ගැනීම පහසු කිරීම සඳහා අන්තර්ජාල සේවාව ලබා දීමයි. තොරතුරු ප්‍රචාරණය සහ තොරතුරු ලබා ගැනීම සඳහා මෙන්ම පර්යේෂණ කාර්ය මණ්ඩලයටහා අනෙකුත් සේවකයන්ටද අන්තර්ජාල සේවා පහසුකම් ලබා දීම සිදු කරනු ලබයි.

අන්තර්ජාල සේවයේ විද්‍යුත් තැපැල් ක්‍රමය තත්වයෙන් උසස් කරනු ලැබීය. පරිඝණක එකලස් කිරීම සහ අලුත්වැඩියාව කාර්යමණ්ඩලය සතු සේවයක් විය. තවද කාර්යමණ්ඩලය විසින් පරිඝණක 32ක් එකලස් කිරීමද, පරිඝණක 7ක් තත්වයෙන් උසස් කිරීම, පරිඝණක 200කට ආසන්න ප්‍රමාණයක් අලුත්වැඩියාව කිරීම වර්ෂය තුළදී සිදුකරන ලදී. වෙබ් පිටු තත්වයෙන් උසස් කිරීම ද, නව වෙබ් පිටු සකස් කිරීමද සිදුවිය. යාවත්කාලීන කළ වෙබ් පිටු සංඛ්‍යාව 50කි. අලුතින් එකතු කළ වෙබ් පිටු ගණන 65 කි. කෘෂිකර්ම පර්යේෂණ ප්‍රතිපත්ති සභාවේ ජාලයට අයත් පර්යේෂණ ආයතනවල පර්යේෂණ පිරිවැය ඇගයීම සඳහා සකස් කර ඇති දත්ත සමුදාය එම සභාවට ඉදිරිපත් කරනු ලැබීය. අපේක්ෂිත ඉලක්ක කාලවකවානුව තුළ සපුරා ගන්නා ලදී.

ප්‍රගතිය: භෞතික:100% මූල්‍යමය: 100%

ව්‍යාපෘති අංක 6.2

දුරස්ත සංජානනය මගින් වයඹ පළාතේ වෙරළබඩ කලාපයේ පවතින බෙල්ලන් සහිත ප්‍රදේශ සිතියම්ගත කිරීම

අන්තර් උදම් කලාපයේ හට ගන්නා බෙල්ලන් වෙරළබඩ කලාපයේ ජීවත්වන ප්‍රජාව සඳහා ආර්ථිකමය වශයෙන් වැදගත් සම්පතක් වන අතර වෙරළ තීරය ස්ථාවරව තබා ගැනීම සහ අනෙකුත් ශාක හා සත්ව ප්‍රජාව වාසභූමි ලෙස ක්‍රියාකිරීම ද සිදු වේ. කෙසේ වුවද වෙරළ කලාපයේ සිදුවන සංවර්ධන කටයුතු හේතුවෙන් මෙම බෙල්ලන් සම්පත තිරසාර පැවැත්මට බාධා ඇතිවී තිබේ. එම නිසා මෙම සම්පත තිරසාරව පවත්වා ගෙන යාම සඳහා කළමනාකරණය කිරීම අත්‍යවශ්‍ය වේ. බෙල්ලන්ගේ සුලභතාවය හා ව්‍යාප්තිය අවබෝධ කර ගැනීම කළමනාකරණය අත්‍යවශ්‍ය වේ.

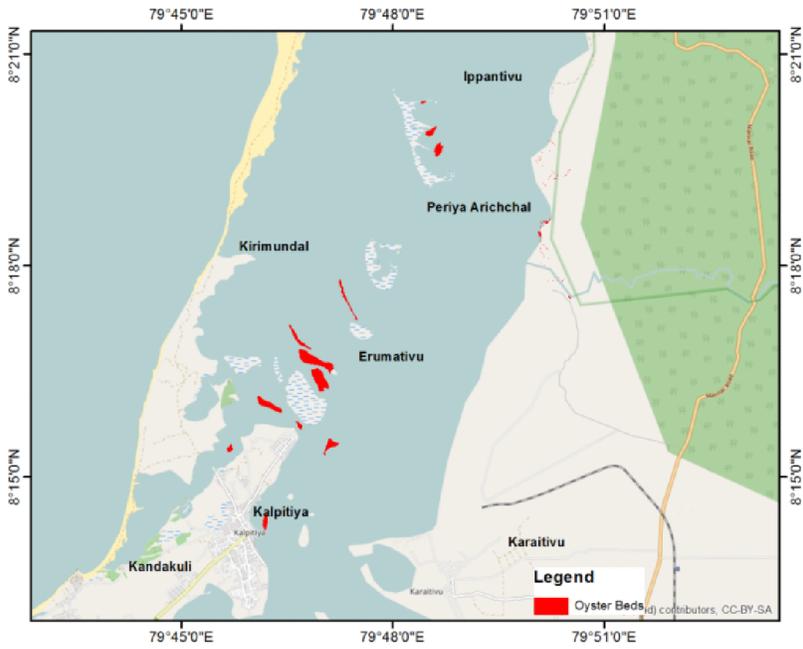
විශාල භූගෝලීය ප්‍රදේශයක ව්‍යාප්තව පවතින බෙල්ලන් පර හඳුනාගැනීම සඳහා දුරස්ත සංජානන තාක්ෂණය භාවිතා කළ හැක. වන්දිකා ජායාරූපවල වර්ණ සංයෝජනය කර බෙල්ලන් පර ප්‍රදේශ හඳුනාගත හැක. තවද ක්ෂේත්‍රයේදී එකතු කරන ලද දත්ත වන්දිකා ජායාරූප දත්ත සමග සංයෝජනය කර ලබා ගන්නා දත්ත කළමනාකරණ තීරණ ගැනීම සඳහා භාවිතා කළ හැක.

මෙම ව්‍යාපෘතියේ ප්‍රධාන අරමුණ වන්නේ

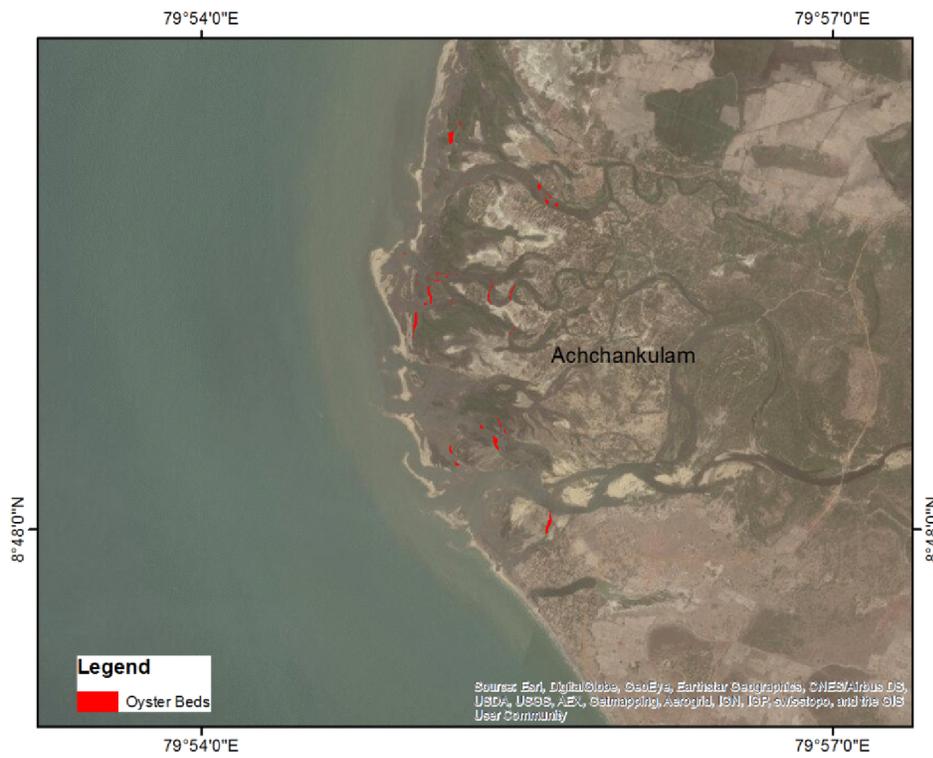
- පුත්තලම සහ මන්නාරම දිස්ත්‍රික්කයේ දැනට ව්‍යාප්තව පවතින බෙල්ලන් පර හඳුනාගෙන සිතියම්ගත කිරීම.
- දැනට පවතින බෙල්ලන් පර ප්‍රමාණය සඳහා දත්ත ගබඩාවක් සකස් කිරීම.
- බෙල්ලන් කර්මාන්තයේ දැනටයෙදී සිටින පිරිස් සඳහා තොරතුරු ලබා දීම.

බෙල්ලන් පරවල අවකාශීය ව්‍යාප්තිය පහත සිතියමෙන් පෙන්වා දිය හැක. අධ්‍යයනයේ ප්‍රතිඵල අනුව පුත්තලම කලපුවේ හෙක්ටයාර් 81.5 ක භූමි ප්‍රමාණයක් බෙල්ලන් ව්‍යාප්තව පවතී.

මෙම ව්‍යාපෘතිය 2017 වසර සඳහාද ක්‍රියාත්මක වන අතර පාරිසරික පරාමිතීන් අනුව (ලවණතාවය, උෂ්ණත්වය, බැරලෝහ හා ජලයේ ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ තත්වය) පුත්තලම කලපුව ප්‍රධාන වශයෙන් කලාප තුනකට බෙදා වෙන්කිරීමට නියමිතය. එනම් බෙල්ලන් ස්වභාවිකව වර්ධනය වන ප්‍රදේශ, ස්වභාවිකව බෙල්ලන් පිරිසිදු කිරීම සඳහා භාවිතා කළ හැකි ප්‍රදේශ සහ බෙල්ලන් වගා කළ හැකි ප්‍රදේශ වශයෙනි.

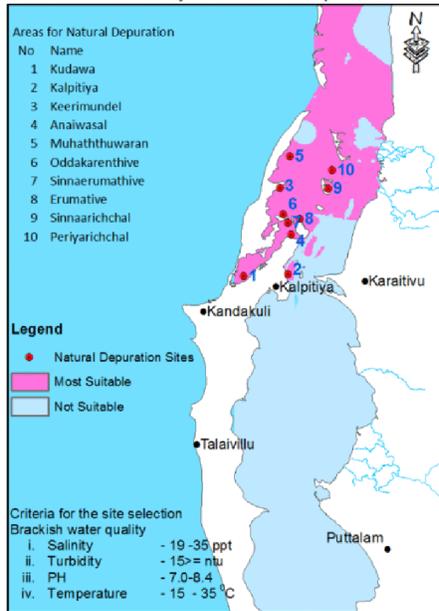


සුත්තලම කලසුවේ බෙල්ලන් ව්‍යාප්තිය

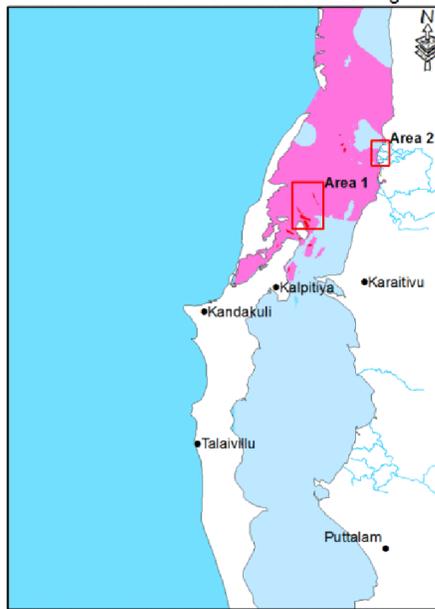


මල්වතුඔය ගංගෝය බෙල්ලන් ව්‍යාප්තිය

Suitable sites for Oyster Natural Depuration



Reservation Areas for Brood Stock Growing



ප්‍රගතිය: භෞතික: 100% මූල්‍යමය: 100%

ව්‍යාපෘති අංක 6.3

පරෙව් දූපතෙහි කොරල්පර වල පිහිටීම වන්දිකා ජායාරූප මගින් හඳුනාගැනීම සහ සිතියම්ගත කිරීම.

ත්‍රිකුණාමලයේ පිහිටා තිබෙන පරෙව් දූපත ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රකාශයට පත් කර තිබෙන සමුද්‍ර ජාතික උද්‍යාන හතරෙන් එකකි. කලාපයේ පිහිටා ඇති කොරල්පර ප්‍රදේශ සලකා බැලීමේදී 1998 වර්ෂයේදී සිදුවූ ඵල්ලිනෝ සංසිද්ධියෙන් හා 2004 සුනාමි ව්‍යාසනයෙන් යම්තාක් දුරකට බේරීමට හැකි වූ ප්‍රදේශයක් ලෙස මෙම ප්‍රදේශය හැඳින්විය හැක. ජීවී කොරල්පරවල ප්‍රතිඵල අධ්‍යයනය කිරීමෙන් ඒ බව තහවුරු වේ. (Christoffer LSZ et al., 2000; Rajasooriya 2005)

උතුරු හා නැගෙනහිර පළාත්වල පැවති සිවිල් ගැටුම් නිමවීමත් සමග දේශීය හා විදේශීය සංචාරකයින්ගේ පැමිණීම පරෙව් දූපත් ප්‍රදේශයේ බලපා තිබෙන ප්‍රධානම පාරිසරික ගැටලුවක් බවට පත්විය. ගල්පර මත ඇවිදීම, බෝට්ටු ගමන් කිරීම, සහ අපද්‍රව්‍ය, තෙල් බැහැර කිරීම, අතිරික්ත ඇල්ගී වර්ධනය සහ කිමිදුම්කරණය නිසා සිදුවන ගැටලු ඒ අතරින් ප්‍රධාන වේ.

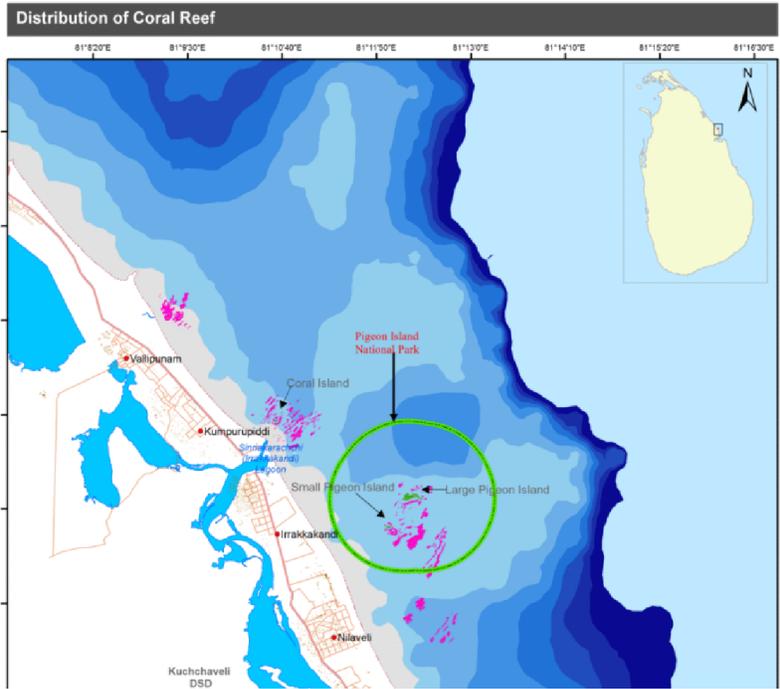
කෙසේ වෙතත් 2009 වර්ෂයේදී නැගෙනහිර පළාතේ ප්‍රධාන සංචාරක කලාපයක් ලෙස මෙම ප්‍රදේශය හඳුනාගෙන ඇත. එම නිසා පරෙව් දූපත හා ඒ අවට තිබෙන කොරල්පර තීරසාර ලෙස කලමණාකරණය කිරීම අත්‍යවශ්‍ය වේ. එම නිසා කොරල්පර වල අවකාශීය ව්‍යාප්තිය හඳුනාගැනීම එහිදී ප්‍රමුඛතම කාරණයක් වේ. වන්දිකා ජායාරූප මෙම අවකාශීය ව්‍යාප්තිය හඳුනාගැනීම සඳහා භාවිතා කළ හැකි තාක්ෂණ ක්‍රමයකි.

මෙම ව්‍යාපෘතියේ ප්‍රධාන අරමුණු වූයේ ;

– කොරල්පර වල අවකාශීය ව්‍යාප්තිය සිතියම්ගත කිරීම.

– තීරණ ගන්නා කලමණාකරුවන් සහ ආයතනය අතර මෙම තොරතුරු බෙදා හැරීම.

අධ්‍යයන ප්‍රතිඵල අනුව ප්‍රධානම සජීවී කොරල්පර පරෙව් දූපතේ උතුරු ප්‍රදේශයේ පිහිටා තිබෙන අතර විනාශ වූ කොරල්පර දකුණු ප්‍රදේශයේ දැකගත හැකිය. කොරල්පර වල අවකාශීය ව්‍යාප්තිය පහත රූප සටහනින් පෙන්වුම් කෙරේ.



ප්‍රගතිය: හෞතික:100% මූල්‍යමය: 100%

පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති අධීක්ෂණය හා ඇගයීම

පහත සඳහන් ප්‍රගති වාර්තා සහ අනෙකුත් තොරතුරු මෙම වසර තුළ අප අංශය මගින් ලබාදෙන ලදී.

- ව්‍යාපෘතිවල ප්‍රගතිය සතිපතා, මාසිකව සහ කාර්තුමය වශයෙන් ධීවර සහ ජලජ සම්පත් සංවර්ධන අමාත්‍යාංශය වෙත ලබා දීම.
- Organizational Results Framework (ORF) ජාතික ප්‍රතිපත්ති සහ ආර්ථික කටයුතු අමාත්‍යාංශය වෙත භාර දීම.
- විද්‍යාඥයින් සඳහා පුහුණු අවශ්‍යතාවයන් පිළිබඳ වාර්තාවක් කෘෂිකාර්මික ප්‍රතිපත්ති පර්යේෂණ සභාව වෙත යොමු කිරීම.
- රාජ්‍ය ප්‍රතිපත්ති ප්‍රකාශනය ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා ක්‍රියාකාරකම් සැලැස්ම අගමැති කාර්යාලයට සහ ව්‍යාපෘති කලමණාකරණය හා අධීක්ෂණය කිරීම දෙපාර්තමේන්තුවට ලබාදීම.
- කොළඹ දිස්ත්‍රික්කයේ ව්‍යාපෘතිවල තොරතුරු කොළඹ දිස්ත්‍රික් ලේකම් කාර්යාලයට ලබාදීම.

- බස්නාහිර පළාතේ දැනට කෙරීගෙන යන සහ යෝජිත ව්‍යාපෘතිවල විස්තර බස්නාහිර පළාත් මහනගර සංවර්ධන අමාත්‍යාංශය
- ලෝක කෘෂිකාර්ම සංවිධානය යටතේ ක්‍රියාත්මකවන ව්‍යාපෘති ධීවර හා ජලජ සම්පත් සංවර්ධන අමාත්‍යාංශය වෙත ලබා දීම.
- පුහුණු වැඩසටහන්වල විස්තර ජාතික ප්‍රතිපත්ති හා ආර්ථික කටයුතු අමාත්‍යාංශය වෙත ලබා දීම.
- සංවර්ධන ව්‍යාපෘතිවල ප්‍රගතිය ජනාධිපති කාර්යාලය වෙත කාර්තුමය වශයෙන් ලබා දීම.
- පාර්ලිමේන්තුවේ පාරිසරික සහ ස්වභාවික සම්පත් නිරසාර සංවර්ධන ආංශික අධීක්ෂණ කමිටුව වෙත තොරතුරු ලබා දීම.
- ව්‍යාපෘතිවල මූල්‍ය සහ භෞතික ප්‍රගතිය ජාතික ප්‍රතිපත්ති සහ ආර්ථික කටයුතු අමාත්‍යාංශය වෙත ලබා දීම.
- පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන කටයුතුවල වියදම ශ්‍රී ලංකා කෘෂිකාර්මික පර්යේෂණ හා ප්‍රතිපත්ති සභාව වෙත ලබා දීම.
- ප්‍රාදේශීය සංවර්ධන ව්‍යාපෘතිවල තොරතුරු ජාතික සැලසුම් දෙපාර්තමේන්තුව වෙත ලබා දීම.
- උතුරු පළාතේ සංවර්ධන ව්‍යාපෘතිවල විස්තර තොරතුරු උතුරු පළාත් ආණ්ඩුකාර කාර්යාලයට ලබා දීම.
- ආර්ථික සංවර්ධන ව්‍යාපෘතිවල ප්‍රගතිය (2017-2020) අගමැති කාර්යාලයට ලබා දීම.
- විදේශීය මූල්‍ය අනුග්‍රහය යටතේ ක්‍රියාත්මකවන ව්‍යාපෘතිවල තොරතුරු ජනාධිපති ලේකම් කාර්යාලයට කාර්තුමය වශයෙන් ලබා දීම.

නාරා විද්‍යාත්මක සමුළුව - 2016

නාරා විද්‍යාත්මක සමුළුව 2016 ප්‍රධාන තේමාව “ආර්ථික සංවර්ධනය උදෙසා සෞඛ්‍ය සම්පන්න ජලජ සම්පතක්” යටතේ විද්‍යාත්මක සාරාංශ 42 ක් 2016 මාර්තු 29 වන දින ඉදිරිපත් කරන ලදී. මෙම පර්යේෂණ පත්‍රිකා බුද්ධිමතුන් 27 දෙනෙකු විසින් පරීක්ෂා කරන ලදී.

තාක්ෂණික කමිටු සඳහා සහභාගී වීම

තාක්ෂණික ඇගයුම් කමිටු 140ක් සඳහා වර්ෂය පුරා සහභාගී වී ඇත.

උපදේශණ සේවා

ව්‍යාපෘතියේ නම	යෝජිත වරාය නගර ව්‍යාපෘතිය සඳහා වැලි ලබා ගන්නා ස්ථානයේ සිදුවන පාරිසරික බලපෑම් අවම කිරීම සඳහා අවශ්‍ය නිර්ණායකයන් හඳුන්වා දීම.	බණිජ තෙල් සම්පත් සංවර්ධන අමාත්‍යාංශය සඳහා සාමුද්‍රීය දත්ත ගබඩාවක් සහ වෙබ් අඩවියක් නිර්මාණය කිරීම.	සංවේදී පාරිසරික පද්ධති සිතියම්ගත කිරීම - මන්නාරම සහ පෝක් සමුද්‍ර සන්ධිය
ව්‍යාපෘතියේ මුළු වියදම	රු : 3,94,250/=	රු : 2,70,000/=	රු : 430,000/=
කාලය	2016 සැප්තැම්බර් දෙසැම්බර්		

විද්‍යාත්මක ප්‍රකාශන

1. ඩී.ඩී.ඩී. වේරගොඩතුන්න සහ ඒ.බී.ඒ.කේ. ගුණරත්න (2016) පුත්තලම කලපුවේ කඩොලාන ව්‍යාප්තියේ වෙනස්වීම, ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ හා සංවර්ධන නියෝජිතායතය , නාරා ජර්නල්, වෙළුම 44.

වාර්තා

1. වෙරළ නගර ව්‍යාපෘතිය සඳහා වැලි ලබා ගන්නා ප්‍රදේශය සඳහා ජෛව විද්‍යාත්මක, සාමාජීය හා භෞතික පරිසරය පිළිබඳ අධ්‍යයනය කිරීම නාගරික සංවර්ධන අධිකාරිය සඳහා මෙම වාර්තාව ලබා දෙන ලදී.

පුහුණු සහ වැඩමුළු

1. ඩී. ඩී. ඩී. වේරගොඩතුන්න, ආසියාවේ සහ පැසිෆික් කලාපයේ වෙරළබඩ ජෛව විවිධත්වය , FJIO, ෂියාමෙන් , චීනය 2016 ඔක්තෝබර් 25- නොවැම්බර් 16

පුහුණු වැඩසටහන්

1. කොළඹ විශ්ව විද්‍යාලයේ භූගෝලීය විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව අවසන් වසර සිසුන් දෙදෙනෙකු සඳහා මාස 02 ක භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධතිය පර්යේෂණ සඳහා යොදාගන්නා ආකාරය පිළිබඳව පුහුණු වැඩසටහනක් ලබා දීම.

පුස්තකාල සහ තොරතුරු අංශය

නාරා පුස්තකාලය ජලජ සම්පත් ක්ෂේත්‍රයට අදාළ මුද්‍රිත හා මුද්‍රිත නොවන තොරතුරු එකතුවකින් සමන්විත විශේෂ පුස්තකාලයක් ලෙස තොරතුරු රැස් කර පවත්වාගෙන යාමේ අරමුණින් ක්‍රියාත්මක වේ. වර්තමානයේ ශිෂ්‍යයන් දියුණු වන තොරතුරු සහ තොරතුරු මාධ්‍යයන් හා ක්‍රියාත්මක වෙමින් නාරා ආයතනයේ විද්‍යාඥයන්ගේ ආයතනයේ දැක්ම කරා ලඟාවීමට කෙරෙන පර්යේෂණ සඳහා තොරතුරු අවශ්‍යතා සපුරාලීමටත්, අනෙකුත් විද්වතුන්ගේ මෙන්ම අදාළ තොරතුරු සොයන්නන්ට තොරතුරු සැපයීමටත් කැපවී කටයුතු කරයි. තොරතුරු එකතුව සවිමත් කිරීම සඳහා සම්පත් මිලදී ගැනීම, පරිත්‍යාග, අන්තර් පුස්තකාල හුවමාරු සහ වෙබ් අඩවිවලින් බාගත කිරීම (Download) මගින් රැස් කර මාර්ගගත සුවිස යාවත්කාලීන කිරීමෙන් විශ්ව පාඨකයන්ට පරිහරණය සඳහා පහසුකම් සලසා දෙනු ලබයි.

සිදු කරන ලද කාර්යයන්

ව්‍යාපෘතිය	කාර්යය		වගකීම	කාලය
1. පුස්තකාල සම්පත් එකතුව සංවර්ධනය කිරීම.	<p>1.1. මිලදී ගැනීම් (පොත් සහරා, මුද්‍රිත/ඉලෙක්ට්‍රොනික සංගෘහිත තැටි සහ දත්ත පදනම්)</p> <p>1.2. පර්යේෂණ වාර්තා සහ ලිපි රැස් කිරීම</p> <p>1.3. පරිත්‍යාග ලැබීම් සහ හුවමාරු</p> <p>1.4. විද්‍යුත් එකතුව ගොඩනැගීම</p>	2.00	<p>බී. ජී. එස්. කාරියවසම් ආර්. එස්. ලියනාරච්චි</p> <p>බී. ජී. එස්. කාරියවසම්</p> <p>බී. ජී. එස්. කාරියවසම්</p> <p>බී. ජී. එස්. කාරියවසම් ආර්. එස්. ලියනාරච්චි</p>	ජන-දෙසැම්බර්
2. එකතුව කලමනාකරණය.	<p>2.1. පුස්තකාල සුවිස යාවත්කාලීන කිරීම.</p> <p>2.1.1 නව මෘදුකාංගයට (KOHA) දත්ත ඇතුළත් කිරීම.</p> <p>2.2. එකතුව විෂයන්ට අනුව වර්ග කිරීම හා ගොනු ගත කිරීම.</p> <p>2.3. e-repository එකතුව ගොඩ නැගීම.</p>		<p>බී. ජී. එස්. කාරියවසම් එම්. පී. එම්. ටී. කරුණාරත්න මනෝරි රූපසිංහ</p> <p>බී. ජී. එස්. කාරියවසම් ආර්. එස්. ලියනාරච්චි මනෝරි රූපසිංහ</p>	ජන-දෙසැම්බර්
3. තොරතුරු සමුද්ධරණය	<p>3.1. ප්‍රවර්තන සම්ප්‍රජානන සේවාව (CAS) සැපයීම</p> <p>3.2. වරණීය විඥාපන පරිවහන සේවාව (SDI) සැපයීම</p> <p>3.3. අනුක්‍රමණිකාකරණය</p> <p>3.4. තොරතුරු හුවමාරු ඇතුළත් කිරීම</p> <p>3.5. සාහිත්‍ය ගවේෂණය</p> <p>3.6. අන්තර් පුස්තකාල හුවමාරු සේවාව</p>		<p>බී. ජී. එස්. කාරියවසම් ආර්. එස්. ලියනාරච්චි</p> <p>බී. ජී. එස්. කාරියවසම්</p> <p>බී. ජී. එස්. කාරියවසම් ආර්. එස්. ලියනාරච්චි</p> <p>බී. ජී. එස්. කාරියවසම්</p>	මාසික

4.විමර්ශන සේවා	4.1 ලේඛන බහුපිටපත් සේවාව(ජායා පිටපත්,ස්කෑන්)		එම්. පී.එම්.ටී.කරුණාරත්න මනෝරි රූපසිංහ	
5.පුස්තකාල සහයෝගීතාව	පුස්තකාල සාමාජිකත්වය ලබා දීම (British Council,ITI,NL)		බී.පී.එස් කාරියවසම් ආර්.එස්.ලියනාරච්චි	
6. නාරා ජර්නලය ප්‍රකාශයට පත් කිරීම සහ ප්‍රචාරක කටයුතු	6.1නාරා ජර්නලය ප්‍රකාශයට පත් කිරීම 6.1. නාරා ප්‍රකාශන බෙදා හැරීම සහ අලෙවි කිරීම		බී.පී.එස් කාරියවසම් ආර්.එස්.ලියනාරච්චි එම්. පී.එම්.ටී.කරුණාරත්න මනෝරි රූපසිංහ	ජන-දෙසැම්බර්

ව්‍යාපෘති අංක : 01

පුස්තකාල සම්පත් එකතුව සංවර්ධනය කිරීම

නාරා ආයතනයේ විද්‍යාඥයින්ගේ අවශ්‍යතා මත මිලදී ගැනීම්, පරිත්‍යාග, හුවමාරු සහ අන්තර්ජාල බාගත කිරීම් සිදුකරන ලද අතර, ආයතනයේ ඒ ඒ විෂයන්ට අදාළ තොරතුරු ද රැස් කෙරුණි.

- මිලදී ගැනීම්
මෙම වසර තුළ දී සභරා 07 ක් මිලදී ගැනීමට ඉල්ලුම් කළ අතර, ඉන් 03ක් සඳහා මුදල් ගෙවන ලදී. මීට අමතරව ග්‍රන්ථ 37 මිලදී ගත් අතර, එම ග්‍රන්ථ ගවේෂණයට පාදකයට ඉඩ සලසා ඇත. AGORA දත්ත පදනම සහ National Geography සභරාව සඳහා මෙම වසරට ද දායකත්වය ලබා ගෙන ඇත.
- පරිත්‍යාග සහ හුවමාරු
පොත් 08, ක් වාරිකා වාර්තා 17 ක්, නිබන්ධන 04, පුවත්පත්‍රිකා 98ක් සහ සංයුක්ත තැටි 06 ක් වශයෙන් පුස්තකාල එකතුවට එක් කෙරුණි.

ප්‍රගතිය (100%)

භෞතික (100%)

මූල්‍ය (100%)

ව්‍යාපෘති අංක : 02

එකතු කළමනාකරණය

- එක්රැස් කරන ලද පුස්තකාල සම්පත් වර්ගීකරණය සහ සුවිගත කිරීම සිදු කර ආයතනය තුළ සහ බාහිර පාඨකයින් සඳහා මාර්ගගත ඵලසුම්ට අවශ්‍ය පහසුකම් සපයන ලදී.
- නව අත්පත් කර ගැනීම් මාසිකව ග්‍රව්‍ය දෘෂ්‍යා මාධ්‍යයෙන් ප්‍රදර්ශනය කිරීම මෙන්ම විද්‍යුත් තැපැල් මඟින් නාරා පාඨකයින් දැනුවත් කිරීමට කටයුතු කරන ලදී.
- පුස්තකාල එකතුව හා සභරා නාම අනුක්‍රමණිකාව මාර්ගගත දත්ත පදනම් යාවත්කාලීන කරන ලද අතර නව පුස්තකාල කළමනාකරණ (KOHA) පද්ධතියක් ක්‍රියාත්මක කිරීම ආරම්භ කරන ලදී.

ව්‍යාපෘති අංක : 04

නාරා ප්‍රකාශන ප්‍රකාශයට පත් කිරීම සහ අලෙවිය

මුද්‍රණයේ නොමැති පහත සඳහන් කෘති නැවත මුද්‍රණය සඳහා අවශ්‍ය මූලික කටයුතු සලසන ලදී.

1. විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාවේ ලෙඩ රෝග හඳුනා ගැනීම හා පාලනය.
2. විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාව සඳහා ටැංකි පිළියෙළ කිරීම නඩත්තු කිරීම හා ජලනත්ව කලමනාකරණය.

නාරා ප්‍රකාශන අලෙවිය - නාරා ප්‍රකාශන අලෙවියෙන් රු.46,637.50/=ක මුදලක් ලැබුණු අතර ප්‍රකාශන 20ක් නොමිලේ බෙදා දෙන ලදී.

ප්‍රගතිය (75%)

භෞතික (75%)

මූල්‍ය (-%)

ව්‍යාපෘති අංක : 05

වැඩමුලු , පුහුණුවීම් සහ රැස්වීම්වලට සහභාගිවීම.

දේශීය -

1. Workshop on Openbiblio Management System and Library Networks Organised by National Library of Sri Lanka
2. Participated National Reading Month national ceremony at the National Library of Sri Lanka
3. Workshop on New trends in library space design with low cost and no budget Organized by Sri Lanka Library Association

ප්‍රගතිය (75%)

භෞතික (75%)

මූල්‍ය (50%)

ව්‍යාප්ති ඒකකය

ව්‍යාප්ති සේවාවේ අරමුණු:

- පර්යේෂකයන්ට, සිවර ප්‍රජාවට සහ වෙනත් සිවර ක්ෂේත්‍රයට සම්බන්ධව කටයුතු කරන්නන්ට දැනුම ලබා දීම.
- දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කිරීම.
- මුද්‍රිත හා විද්‍යුත් මාධ්‍ය මගින් නාරා ආයතනයේ පර්යේෂණයන් පිළිබඳව තොරතුරු බෙදා හැරීම.
- සිවර ප්‍රජාවට නවතම පර්යේෂණ තොරතුරු ලබා දීම.
- දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන් මගින් සිවර ක්ෂේත්‍රයට සම්බන්ධ නවතම සිවර උපකරණ සහ සිවර කලමණාකරණ කටයුතු පිළිබඳව දැනුම ලබා දීම.

ව්‍යාපෘති අංක : 9.1.6

ව්‍යාප්ති සේවාව

ව්‍යාප්ති අංශය මගින් ජනතාව දැනුවත් කිරීමේ සේවාවක් පවත්වාගෙන යාම සිදුකරනු ලබයි. මේ යටතේ ශ්‍රව්‍ය දෘශ්‍ය මාධ්‍ය සහිතව ශ්‍රවණාගාර පහසුකම් සැපයීම, මුද්‍රිත මාධ්‍ය කටයුතු එනම් පෝස්ටර්, අත්පත්‍රිකා මුද්‍රණය කිරීම, විවිධ ව්‍යාපෘති වාර්තා මුද්‍රණය කිරීම. 2016 වර්ෂයේ ප්‍රදර්ශන පැවැත්වීම සඳහා විවිධ ආයතන 15ක් මගින් ඉල්ලුම් කරන ලද අතර ඉන් ආයතන 03ක් සඳහා ප්‍රදර්ශණ සංවිධානය කර සාර්ථකව පවත්වනු ලැබීය. අධ්‍යාපන වාරිකා සඳහා විවිධ ආයතන (නාවික හමුදා කණ්ඩායම්, පාසල් සිසුන්, විශ්ව විද්‍යාල සිසුන් සහ විවිධ ආයතන) වල පිරිස් සහ ශිෂ්‍ය ශිෂ්‍යාවන් 1200 ට වැඩි පිරිසක් සහභාගී වී නාරා ආයතනය පිළිබඳ දැනුම ලබා ගන්නා ලදී.

අධ්‍යාපන වාරිකා සඳහා පැමිණි ආයතන පිළිබඳ විස්තර

අංකය	ආයතනය	සහභාගී වූ ප්‍රමාණය	දිනය
01	මප/මාක/සිරිමාවෝ බණ්ඩාරනායක ආදර්ශවිද්‍යාලය - මාතලේ	30	2016/03/09
02	බප/මිනු/අලිගාර් මුස්ලිම් විද්‍යාලය - කල් එළිය	160	2016/03/17
03	අනුරුද්ධ කුමාර ජාතික පාසල - නාවලපිටිය	50	2016/03/18
04	නාවික හමුදා පුහුණු පාසල - මුලස්ථානය	27	2016/04/01
05	නාවික හමුදා පුහුණු පාසල - ත්‍රිකුණාමලය	33	2016/05/02
06	ගෝතමී බාලිකා විද්‍යාලය - කොළඹ	70	2016/05/10
07	නාවික හමුදා මුලස්ථානය	50	2016/05/11
08	නාවික හමුදා මුලස්ථානය	42	2016/05/12
09	නාවික හමුදා පුහුණු පාසල - ත්‍රිකුණාමලය	59	2016/05/16
10	නාවික හමුදා පුහුණු පාසල - ත්‍රිකුණාමලය	24	2016/06/13
11	වනජීවී දෙපාර්තමේන්තුව - ගිරිතලේ	38	2016/06/22
12	නාවික හමුදා මුලස්ථානය	15	2016/06/25
13	නාවික හමුදා පුහුණු පාසල - ත්‍රිකුණාමලය	43	2016/07/08
14	මාර්/තාරන්දේණිය මධ්‍ය මහා විද්‍යාලය	39	2016/07/07
15	සත්ව විද්‍යා අධ්‍යයනාංශය/ජයවර්ධනපුර විශ්ව විද්‍යාලය	90	2016/08/27
16	නාවික හමුදා මුලස්ථානය	30	2016/09/26- 30
17	නාවික හමුදා පුහුණු පාසල - ත්‍රිකුණාමලය	32	2016/09/25
18	නාවික හමුදා මුලස්ථානය	13	2016/10/25
19	යාපනය විශ්ව විද්‍යාලය	73	2016/09/29
20	ජන සෞඛ්‍ය දෙපාර්තමේන්තුව	48	2016/10/07
21	යාපනය විශ්ව විද්‍යාලය	54	2016/10/19
22	නාවික හමුදා පුහුණු පාසල - ත්‍රිකුණාමලය	50	2016/10/19
23	නාවික හමුදා මුලස්ථානය	23	2016/11/11
24	නාවික හමුදා පුහුණු පාසල - ත්‍රිකුණාමලය	30	2016/11/21
25	නාවික හමුදා පුහුණු පාසල - ත්‍රිකුණාමලය	30	2016/11/15

සහභාගී වූ ප්‍රදර්ශන

අංකය	ප්‍රදර්ශනය / පාසල	ස්ථානය	දිනය
01	කළුතර බාලිකා විද්‍යාලය	කළුතර	2016/02/25- 27
02	මීන් විසිතුරු -2016	කොළඹ	2016/08/05- 07
03	නෙක්ස්ට් ලංකා	කොළඹ	2016/10/16- 18

ප්‍රධාන ශ්‍රවණාගාරය වෙන්කිරීම

අංකය	ආයතනය	දිනය
01	ධීවර හා ජලජ සම්පත් සංවර්ධන අමාත්‍යාංශය	2016.01.08
02	වෙරල සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව	2016.02.20
03	SLAFAR Association	2016.05.20
04	සැපයුම් හා ප්‍රවාහන අධ්‍යක්ෂක සභාව	2016.06.29
05	කැලණිය විශ්ව විද්‍යාලය	2016.11.29

මාධ්‍ය කටයුතු

වැඩසටහනේ ස්වභාවය	ප්‍රචාරය කරන ලද රූපවාහිනී/ ගුවන් විදුලි නාලිකාව	ගෙවන ලද මුදල් ප්‍රමාණය(එක් නාලිකාවකට වෙන් වෙන් වශයෙන්)
'Coffee Table වැඩසටහන'-2016-10-09 දින විකාශය විය. පරිසර අධ්‍යයන අංශයේ පර්යේෂණ පිලිබඳව සැකසූ වැඩසටහනකි	ස්වාධීන රූපවාහිනී සේවය	නොමිලයේ විකාශනය කරන ලදී.
'Coffee Table වැඩසටහන'-2016-11-03 දින විකාශය විය.ධීවර තාක්ෂණය පිළිබඳ පර්යේෂණ විස්තර අනුව සැකසූ වැඩසටහනකි .	ස්වාධීන රූපවාහිනී සේවය	නොමිලයේ විකාශනය කරන ලදී.
'Coffee Table වැඩසටහන'-2016-11-06 දින විකාශය විය. ආවේනික මත්ස්‍යයින් පිළිබඳ පර්යේෂණ විස්තර අනුව සැකසූ වැඩසටහනකි .	ස්වාධීන රූපවාහිනී සේවය	නොමිලයේ විකාශනය කරන ලදී.
'Coffee Table වැඩසටහන'-2016-11-11 දින විකාශය විය. ධීවර තොරතුරු සේවය පිළිබඳව සැකසූ වැඩසටහනකි .	ස්වාධීන රූපවාහිනී සේවය	නොමිලයේ විකාශනය කරන ලදී.
'මල්පාර වැඩසටහන'-2016-10-13 දින විකාශය විය. ආහාරයට ගන්නා මසුන් පිළිබඳව සැකසූ වැඩසටහනකි	ස්වාධීන රූපවාහිනී සේවය	නොමිලයේ විකාශනය කරන ලදී.
'මල්පාර වැඩසටහන'-2016-10-27 දින විකාශය විය. ආවේනික මත්ස්‍යයින් පිළිබඳ පර්යේෂණ විස්තර අනුව සැකසූ වැඩසටහනකි .	ස්වාධීන රූපවාහිනී සේවය	නොමිලයේ විකාශනය කරන ලදී.
'මල්පාර වැඩසටහන'-2016-10-13 දින විකාශය විය. සුරතල් මත්ස්‍ය ටැංකියක් සකසාගැනීම පිළිබඳව සැකසූ වැඩසටහනකි .	ස්වාධීන රූපවාහිනී සේවය	නොමිලයේ විකාශනය කරන ලදී.
'හත අට එකට'නාරා ආයතනයේ පර්යේෂණ	ස්වාධීන රූපවාහිනී	නොමිලයේ විකාශනය කරන

කටයුතු පිළිබඳව සභාපතිවරයා සමග කළ සම්මුඛ සාකච්ඡාව . 2016-20-24 දින විකාශය විය.	සේවය	ලදී.
'The Other Side' වාර්තාමය වැඩසටහන 'සාමුද්‍රිකා' යාත්‍රාව පිළිබඳ සකසූ වැඩසටහනකි. 2015-05-21 දින විකාශය විය.	දෙරණ TV පැය 24 නාලිකාව	නොමිලයේ විකාශනය කරන ලදී.
The Other Side' නාරා ප්‍රධාන කාර්යාලය පිළිබඳ සකසූ වාර්තාමය වැඩසටහනකි. 2016-06-15 දින විකාශය විය.	දෙරණ TV පැය 24 නාලිකාව	නොමිලයේ විකාශනය කරන ලදී.
'The Other Side' වාර්තාමය වැඩසටහන. බෙල්ලන් වගාව පිළිබඳ සකසූ වාර්තාමය වැඩසටහනකි. 2016-03-16 දින සහ තවත් දින 3කදීම විකාශය විය.	දෙරණ TV පැය 24 නාලිකාව	නොමිලයේ විකාශනය කරන ලදී.
'LNC NEWS' වැඩසටහන. 2016-06-15 දිනට යෙදී කිබුණු ලෝක සාගර දිනය වෙනුවෙන් සභාපතිවරයා සමග කළ සම්මුඛ සාකච්ඡාව .	TNL සේවය රූපවාහිනී	නොමිලයේ විකාශනය කරන ලදී.
'අරුත්බර ජීවිතය' ආහාරයට ගතූහැකි අලුත් මසුන් හඳුනාගැනීම පිළිබඳ සකසූ වැඩසටහනකි. 2016-07-08 දින විකාශය විය.	ස්වාධීන සේවය රූපවාහිනී	නොමිලයේ විකාශනය කරන ලදී.
'අරුත්බර ජීවිතය' පසු අස්වනු තාක්ෂණය පිළිබඳ වැඩසටහන . 2016-07-15 දින විකාශය විය.	ස්වාධීන සේවය රූපවාහිනී	නොමිලයේ විකාශනය කරන ලදී.
'BIZ NEWS' වැඩසටහන . 2015 වර්ෂයේදී නාරා පර්යේෂණ නිලධාරීන් 4 දෙනෙකු සමග සිදු කළ මෙම වැඩසටහන් කිහිපයක් අවස්ථා කිහිපයකදී විකාශය විය.	දෙරණ TV පැය 24 නාලිකාව	නොමිලයේ විකාශනය කරන ලදී.
'අරුම පුදුම රෝද හතර' වාර්තා වැඩසටහන .පරිසර ප්‍රශ්නයක්ව පවතින ටැංකි සුදා මත්භායා පිළිබඳ වැඩසටහන .2016-11-06 දින විකාශය විය.	ජාතික සේවය රූපවාහිනී	නොමිලයේ විකාශනය කරන ලදී.
'විදුලොව' ගුවන්විදුලි අධ්‍යාපන වැඩසටහන. 2016-07-08 දින විකාශය විය.නා සාගර විද්‍යාත්මක පර්යේෂණ කටයුතු පිළිබඳව මෙම වැඩසටහනින් විකාශය විය.	ශ්‍රී ලංකා සංස්ථාවේ සේවය ස්වදේශීය සේවය	නොමිලයේ විකාශනය කරන ලදී.
'විදුලොව' ගුවන්විදුලි අධ්‍යාපන වැඩසටහන. 2016-07-08 දින විකාශය විය. සමුද්‍ර ජීව විද්‍යාත්මක පර්යේෂණ කටයුතු පිළිබඳව මෙම වැඩසටහනින් විකාශය විය.	ශ්‍රී ලංකා සංස්ථාවේ සේවය ස්වදේශීය සේවය	නොමිලයේ විකාශනය කරන ලදී.

- විද්‍යුත් හා මුද්‍රිත මාධ්‍ය මගින් නාරා ආයතනයේ පර්යේෂණ කටයුතු පිළිබඳව තොරතුරු ලබා දීම.
- නාරා ආයතනයේ පර්යේෂණ අංශයන්හි සිදුවන පර්යේෂණ කටයුතු සහ විද්‍යාත්මක ලිපි සකසා , සෑම මසකම දිවයින, දිනමිණ, ලංකාදීප, අද, තරුණයා, Daily News, නිතක්කුරල් යන පුවත්පත් මගින් නොමිලයේ පල කිරීම.
- සයුරු නෙත සඟරාව එළි දක්වීම.

ක්‍රියාකාරකම්

- ධීවර නැණ සවිය - පාසැල් පාදක කරගත් දෙනුවට කිරීමේ වැඩසටහන් මාලාව.

අංකය	දිනය	ආරම්භක වෙලාව	ක්‍රියාත්මක වැඩසටහන	පිරිස	ස්ථානය
01	2016.09.04	පෙ.ව 9.00	පසු අස්වනු තාක්ෂණය පිළිබඳ දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන	200	අධ්‍යාපන කාර්යාලය, හම්බන්තොට සිරිබෝපුර කලාන ධර්ම ආශ්‍රමය, හම්බන්තොට
02	2016.09.14	ප.ව 2.00	ජලජ පරිසර සංරක්ෂණය පිළිබඳ දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන	200	සිරිබෝපුර කලාන ධර්ම ආශ්‍රමය, හම්බන්තොට
03	2016.09.15	පෙ.ව 9.00	පසු අස්වනු තාක්ෂණය පිළිබඳ දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන		වලස්මුල්ල මහා ශ්‍රවණාගාරය
04	2016.09.15	ප.ව 2.00	ජලජ පරිසර සංරක්ෂණය පිළිබඳ දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන	200	වලස්මුල්ල මහා ශ්‍රවණාගාරය
05	2016.09.16	පෙ.ව 9.00	නව ධීවර බිම් හඳුනා ගැනීම, තහනම් ආම්පන්න භාවිතය, නව ආම්පන්න පිළිබඳ දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන	350	ශ්‍රවණාගාරය, හම්බන්තොට
06	2016.09.16	ප.ව 2.00	නව ධීවර බිම් හඳුනා ගැනීම, තහනම් ආම්පන්න භාවිතය, නව ආම්පන්න පිළිබඳ දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන	350	ප්‍රා. ලේ. කාර්යාලය, තංගල්ල
07	2016.09.24	පෙ.ව 9.00 සිට දවස පුරා	ආහාර සැකසීම පිළිබඳ දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන	1000	පුරහල, අභ්‍යන්තර කොලපැලැස්ස
08	2016.09.27	පෙ.ව 9.00	පසු අස්වනු තාක්ෂණය පිළිබඳ දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන	175	තරුණ සේවා මධ්‍යස්ථානය, යායවත්ත, තංගල්ල
09	2016.09.27	ප.ව 2.00	ජලජ පරිසර සංරක්ෂණය පිළිබඳ දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන	175	තරුණ සේවා මධ්‍යස්ථානය, යායවත්ත, තංගල්ල
10	2016.09.28	පෙ.ව 9.00	ජලජ පරිසර සංරක්ෂණය පිළිබඳ දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන	200	පාසැල් ශ්‍රවණාගාරය, මීගමුව

වෙනත් ක්‍රියාකාරකම්

- 2016 පැවැත්වූ නාරා විද්‍යාත්මක සැසිවාරය සඳහා අවශ්‍ය ශ්‍රවණාගාර පහසුකම් හා ඒ හා සම්බන්ධ මුද්‍රිත මාධ්‍ය පහසුකම් සැපයීම.
- නාරා ආයතනය, වෙනත් ආයතන සහ අධ්‍යාපන වාරිකා සඳහා ආයතනයට පැමිණෙන පිරිස් වෙත ශ්‍රවණාගාර පහසුකම් සැපයීම.

ප්‍රගතිය: භෞතික: 100% මූල්‍ය: 79%

6.0 අනුයාත සේවා

6.1 මිලදී ගැනුම් හා සැපයුම් ඒකකය

අංශ ප්‍රධානී : එම්.ඩී.සේනාරත්න මහතා / අධ්‍යක්ෂ මුදල් (වැ.බ)

හැඳින්වීම

ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන නියෝජිතයන්ගේ ප්‍රධාන කාර්යාලයේ සහ කලාපීය පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානවල පර්යේෂණ හා සංවර්ධන කටයුතු ඉටුකල හැකි පරිදි ප්‍රතිසම්පාදන ගුරුඋපදේශ අනුව අවශ්‍ය සියලුම සේවා හා සැපයුම් විධිමත්ව ක්‍රමානුකූලව ලබා දීම මෙම ඒකකයේ ප්‍රධාන කාර්යයයි.

ඒකකය පිළිබඳ සමස්තවලෝකනය

2007 මැයි මස 23 වන දින සිට ක්‍රියාත්මක වන පරිදි මිලදී ගැනුම් හා සැපයුම් ඒකකය ස්ථාපනය කරන ලදී. මෙම ඒකකයේ වගකීම් හා කාර්යභාරය පහත පරිදි වේ.

- සියලුම අංශ වලට අවශ්‍ය වන භාණ්ඩ හා සේවා සැපයීම
- සියලුම මිල ගණන් කැඳවීම් ඉටු කිරීම
- සියලුම අංශ වලට අවශ්‍ය සේවා ප්‍රතිසම්පාදනය කිරීම
- සියලුම රක්ෂන කටයුතු
- ගෙවීම් වවුචර් පිළියළ කිරීම
- භාණ්ඩ ගුවනින් යැවීම හා ගුවනින් ගෙනා භාණ්ඩ නිෂ්කාෂණය
- භාණ්ඩ බැහැර කිරීම අදාල වෙන්දේසි කිරීම් කටයුතු
- අංශයන් හි අවශ්‍යතා පිළිබඳ දැනුවත් කිරීම

කාර්යසාධනය

1. යෝග්‍ය මිල ගණන් කැඳවීමේ පටිපාටි මගින් දැනට ක්‍රියාත්මක වන ව්‍යාපෘති සඳහා එනම්,
 - රසායනික උපකරණ හා රසායනික ද්‍රව්‍ය මිලට ගැනීම
 - වාහන සඳහා අවශ්‍ය අමතර කොටස් මිලට ගැනීම
 - කාර්යාලීය තාක්ෂණික උපකරණ හා අවශ්‍ය අමතර කොටස් මිලදී ගැනීම
 - කාර්යාලීය ලිපි ද්‍රව්‍ය / ලි බඩු හා උපකරණ මිලදී ගැනීම, ආදි කටයුතු ප්‍රධාන කාර්යයන් වේ.

මෙම කටයුතු පහසු කිරීම සඳහා 2016 වර්ෂය වෙනුවෙන් නව සැපයුම්කරුවන් ලියාපදිංචි කර ගත් අතර එයට අමතරව රේන්බෝ ජේප්ස්ද යොදා ගන්නා ලදී. ඉදිරිපත් කර ඇති පිරිවිතරයන්ට අනුකූලව රසායනික ද්‍රව්‍ය , භාණ්ඩ හා උපකරණ ආදිය මිලදී ගැනීම සඳහා පිළිගත් ටෙන්ඩර් පටිපාටියන්ට අනුව මිල ගණන් කැඳවීම් සිදු කරනු ලබන අතර , සුළු මුදල් අග්‍රිමය භාවිතා කොට එදිනෙදා භාවිතයට අවශ්‍ය භාණ්ඩ මිලදී ගැනීම හා ඒ පිළිබඳ වාර්තා තබා ගැනීම සිදුකෙරේ.

එසේ , පිළිගත් ටෙන්ඩර් පටිපාටියන්ට අනුව මෙම වර්ෂය සඳහා ටෙන්ඩර් කැඳවීම් 98 සිදුකර ඇත.

2. ප්‍රධාන වශයෙන් ලැබුණු භාණ්ඩ නිෂ්කාෂණය, විදේශීය ප්‍රභවයන්ගෙන් භාණ්ඩ මිලදී ගැනීම හා පිලිසකර කිරීම සඳහා භාණ්ඩ පිටරට යැවීම. විදේශීය ප්‍රභවයන්ගෙන් ලැබුණු භාණ්ඩ නිෂ්කාෂණය කරන විට අයබදු සහන ලබා ගැනීමට කටයුතු කිරීම. සාමන්‍යයෙන් තැපැල් හා ගුවන් ගාස්තු ගෙවා පිලිසකර කිරීම සඳහා භාණ්ඩ යැවීම.
3. සයෝගිය ටෙන්ඩර් පටිපාටි අනුගමනය කරමින් නාරා ආයතනයට අයිති සියළුම වාහන, යතුරු පැදි, හා ගවේශණ උපකරණ රක්ෂණය කිරීම හා මුහුදේ හා ඒ ආශ්‍රිතව සේවයේ නියුතු සේවක පිරිස් සඳහා රක්ෂණ ආවරණ ලබා ගැනීම.
4. ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන නියෝජිතයන් සඳහා මනාසේවයක් ඉටු කිරීමට අප කාර්ය මණ්ඩලය බැඳී සිටී.

6.2 සේවා හා මෙහෙයුම් අංශය.

අංශ ප්‍රධානී - ඒ.ජේ.ඒ.එස්.දහනායක (2017.03.31 දින දක්වා)
 පී.එස්.රණවීර (වැ.බ 2016.04.06 සිට 2016.10.02 දක්වා)
 එස්.කේ.එස් ලියනආරච්චි (2016.10.03 දින සිට 2012.12.31 දක්වා)

සේවා හා මෙහෙයුම් අංශය ආයතනයේ සභායක එක් අංශයක් වේ. ආයතනයේ කාර්යය වැඩසටහන් වලට සමගාමීව සියලු සේවාවන් සැපයීම සහ නඩත්තුවත් සහ යටිතල පහසුකම් සංවර්ධනය කිරීමත් කරනු ලැබේ.

ක්‍රියාකාරකම්

සේවා හා මෙහෙයුම් අංශය විසින් ක්‍රියාකාරකම් කිහිපයක් ඉටු කරනු ලබයි. ඒවා පහත දැක්වෙන පරිදි වර්ගීකරණය කර ඇත.

- ප්‍රධාන කාර්යාලයේ හා ප්‍රාදේශීය පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථාන වල ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීම, නඩත්තු හා යටිතල පහසුකම්.
 - වායුසම්කරණ හා විද්‍යුත් උපකරණ නඩත්තුව.
 - විදුලි කම්බි රැහැන් නඩත්තු කිරීම.
 - වාහන අලුත්වැඩියා කිරීම හා නඩත්තුව.
 - සමුද්‍රිකා නොකාවෙහි අලුත්වැඩියා හා නඩත්තුව.
1. ප්‍රධාන කාර්යාලයේ හා ප්‍රාදේශීය පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථාන වල ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීම, නඩත්තු හා යටිතල පහසුකම්.
 - පහත සඳහන් ගොඩනැගිලි අලුත්වැඩියා කරන ලදී.
 - i. ප්‍රධාන කාර්යාලයෙහි පසු අස්වනු තාක්ෂණික අංශයෙහි කොට්ඨෝච අලුත්වැඩියාව.
 - ii. සුස්තකාලය අලුත්වැඩියා කිරීම (Aluminum partitioning)
 - iii. ධීවර තාක්ෂණික අංශයෙහි ටයිල් ඇතිරීම හා අලුත්වැඩියා කිරීම (Aluminum partitioning)
 - iv. මිලදීගැනීම් අංශය අලුත්වැඩියා කිරීම.
 - v. පරිසර අධ්‍යයන අංශයෙහි වැසිකිලිය අලුත්වැඩියා කිරීම..
 - vi. සුස්තකාලයෙහි වැසිකිලිය අලුත්වැඩියා කිරීම.
 - vii. පරිසර අධ්‍යයන අංශයෙහි වහලය අලුත්වැඩියා කිරීම.
 - viii. ජලච්චි වගා අංශයෙහි පර්යේෂණ සහකරුවන්ගේ කාමර ටයිල් ඇතිරීම.
 - ix. විගණන අංශයෙහි කාර්යාලය අලුත්වැඩියා කිරීම.
 - x. පනාපීටිය පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානයෙහි මඩ පොකුණු පිරිසිදු කිරීම.
 - xi. සභාපති කාර්යාලය අලුත්වැඩියා කිරීම
 - xii. පනාපීටිය පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානයෙහි ජල ටැංකි ඉදිකිරීම.
 - xiii. පනාපීටිය පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානයෙහි ජල නල ඇතිරීම.
 - xiv. පනාපීටිය පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානයෙහි පොකුණු අලුත්වැඩියා කිරීම.
 - xv. රියදුරු කාමර අලුත්වැඩියා කිරීම.
 - xvi. මීරිස්ස මුහුදු මට්ටම් නිරීක්ෂණ මධ්‍යස්ථානයෙහි ඉදිකිරීම ආරම්භ කිරීම.
 - xvii. ජලච්චි වගා අංශයෙහි නෙට් හවුස් ඉදිකිරීම.
 - xviii. සමුද්‍රිකා අංශයෙහි වහලය අලුත්වැඩියා කිරීම.
 - xix. අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් කාමරය අලුත්වැඩියා කිරීම.
 - xx. ප්‍රධාන ගොඩනැගිල්ලෙහි ජනේල අලුත්වැඩියා කිරීම.
 - xxi. ප්‍රධාන ගොඩනැගිල්ලෙහි පළමු මහල (සාගර විශ්වවිද්‍යාලට ලබා දී තිබූ කොටස) අලුත්වැඩියා කිරීම.
 - xxii. රියදුරු කාමරය ටයිල් ඇතිරීම.
 - xxiii. බිම් මහල සහ දෙවන මහලෙහි වහලය අලුත්වැඩියා කිරීම.
 - xxiv. රියදුරු නිල නිවාසය අලුත්වැඩියා කිරීම.
 - xxv. පාලන අංශයෙහි වැසිකිලිය අලුත්වැඩියා කිරීම.
 - xxvi. බේරුවල සාගර නිරීක්ෂණ මධ්‍යස්ථානයෙහි අලුත්වැඩියාවන්.
 - xxvii. කල්පිටිය පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානයෙහි සංචාරක නිවාසය අලුත්වැඩියා කිරීම.
 - xxviii. රැකව පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානයෙහි ගොඩනැගිලි අලුත්වැඩියා කිරීම.
 - xxix. සේවා හා මෙහෙයුම් අංශයෙහි අලුත්වැඩියා කිරීම. (Aluminium partitioning)

2. වායුසමීකරණ හා විද්‍යුත් උපකරණ නඩත්තුව.
 - I. ජලජීවී වගා අංශය සඳහා වායුසමීකරණ අලුතින් සවි කිරීම.
 - II. නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් කාර්යාලය ඉදිරිපස කොටස සඳහා වායුසමීකරණ අලුතින් සවි කිරීම.
 - III. ජලජීවී වගා අංශයෙහි විදුලි රැහැන් ඇදීම.
 - IV. පරිපාලන අංශයෙහි විදුලි රැහැන් ඇදීම.
 - V. කල්පිටිය පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානය සඳහා වායුසමීකරණ යන්ත්‍ර දෙකක් සවි කිරීම.
 - VI. පුස්තකාලය සඳහා වායුසමීකරණ සවි කිරීම හා විදුලි සැපයීම.
 - VII. පනාපිටිය පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානයෙහි මත්සා ආහාර නිෂ්පාදන යන්ත්‍ර සඳහා විදුලි සැපයීම ලබාදීම.
 - VIII. පෙනරේටරය සේවා හා අලුත්වැඩියා කිරීම.
 - IX. ජලජ ශාක පර්යේෂණාගාරය සඳහා නව විදුලි සැපයුමක් ලබා දීම.
 - X. පටක රෝපන පර්යේෂණාගාරය සඳහා විදුලි සැපයුම ලබාදීම.
 - XI. කල්පිටිය පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානයේ විදි ලාම්පු අලුත්වැඩියා කිරීම , විදුලි සැපයුම ලබා දීම, හා ජල මෝටරය අලුත්වැඩියා කොට සවිකිරීම.
 - XII. අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් කාර්යාලය සඳහා වායුසමීකරණයක් සවි කිරීම.
 - XIII. ප්‍රධාන ගොඩනැගිල්ලෙහි ප්‍රධාන විදුලි පාලන පරිපථය අලුතින් සවිකිරීම.
 - XIV. ජාන පර්යේෂ මධ්‍යස්ථානය සඳහා වායුසමීකරණයක් සවිකිරීම.
 - XV. සේවා හා මෙහෙයුම් අංශය සඳහා වායු සමීකරණ යන්ත්‍ර 04ක් සවිකිරීම.

3. වාහන අලුත්වැඩියා කිරීම හා නඩත්තුව.

නාරා ආයතනයේ වාහන සමූහයේ වාහන 26 ක් හා යතුරුපැදි 17 ක් ඇති අතර ප්‍රාග්ධන අයවැයෙන් මුදල් යොදාගෙන වාහන 09 ක් අලුත්වැඩියා කරන ලදී. එසේ පිලිසකර කරන ලද වාහන නම්,

- ලියාපදිංචි අංක -
- 32-7028
 - 32-2951
 - 32-3417
 - PA-4035
 - PA-5262
 - PB -8107
 - PB-7365
 - NA-7487
 - NB-1486

වාහන වල අනෙකුත් අලුත්වැඩියාවන් , සේවා කටයුතු, ආදායම් බලපත්‍ර, රක්ෂාවරණ ගාස්තු ආදිය සඳහා රු.5,833,292.38 ක් වැය වූ අතර වාහන 04 ක් ධාවනයට නුසුදුසු බව හඳුනාගත් බැවින් නාරා වාහන සංවිකයෙන් ඉවත් කොට ඇත.

අලුත්වැඩියා වියදම (ප්‍රාග්ධන පිරිවැය)	රු. 3,876,436.90
අනෙකුත් අලුත්වැඩියාවන් , සේවා කටයුතු, ආදායම් බලපත්‍ර, රක්ෂාවරණ ගාස්තු	රු. 5,833,292.38
GPS සේවාව සඳහා	රු. 616,026.39
ඉන්දන වියදම	රු. 6,789,303.32
ධාවන දුර	කි.මී. 718,744.00

ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ සහ නියෝජිතායතනය
2016 දෙසැම්බර් 31 දිනට ශේෂ පත්‍රය

විස්තර	සටහන	31.12.2016		31.12.2015	
		රු.	ශත	රු.	ශත
වත්කම්					
ජංගම වත්කම්					
මුදල් හා සමාන දෑ	1	57,627,248.00		29,775,785.00	
වෙළඳාම සහ වෙනත් ලැබිය යුතු දෑ	2	15,324,810.00		12,847,028.00	
නොග	3	4,142,080.00		2,001,440.00	
කලින් ගෙවීම්	4	3,158,887.00		3,238,153.00	
		<u>80,253,025.00</u>		<u>47,862,406.00</u>	
ජංගම නොවන වත්කම්					
ලැබීම් ආපදාණය	5	12,009,093.00		9,096,725.00	
දේපළ යන්ත්‍ර සහ උපකරණ	6	427,961,699.00		430,623,494.00	
ඉඩම් හා ගොඩනැගිලි	6	3,698,405,808.00		3,719,737,138.00	
ක්‍රියාවේ යොදවා ඇති ප්‍රභේදනය	7	5,250,764.00		2,902,938.00	
		<u>4,143,627,365.00</u>		<u>4,162,360,295.00</u>	
මුළු වත්කම්		<u>4,223,880,390.00</u>		<u>4,210,222,701.00</u>	
වගකීම්					
ජංගම වගකීම්					
ගෙවිය යුතු ගිණුම්	8	47,918,938.00		25,543,213.00	
උපචිත වියදම්	9	28,911,943.00		42,243,552.00	
		<u>76,830,881.00</u>		<u>67,786,765.00</u>	
ජංගම නොවන වගකීම්					
පාරිකෝෂික සඳහා	10	91,089,383.00		89,726,767.00	
		<u>91,089,383.00</u>		<u>89,726,767.00</u>	
මුළු වගකීම්		<u>167,920,264.00</u>		<u>157,513,532.00</u>	
ශුද්ධ වත්කම්		<u>4,055,960,126.00</u>		<u>4,052,709,169.00</u>	
සමුච්චිත අරමුදල	11	597,657,322.00		597,630,534.00	
සංචිත	12	3,458,302,804.00		3,455,078,635.00	
මුළු හිමිකම් හා වගකීම්		<u>4,055,960,126.00</u>		<u>4,052,709,169.00</u>	

වැදගත් ගිණුම්කරණ ප්‍රතිපත්ති හා අමුණා ඇති සටහන් මෙම මූල්‍යමය ප්‍රකාශනවල සංකලිත කොටසකි.


 එම්.ඩී.සේනාරත්න
 මූල්‍ය ප්‍රධානී

මණ්ඩලය වෙනුවට අනුමත කර අත්සන් කරන ලදී.


 ආචාර්ය අනිල් ප්‍රේමරත්න
 සභාපති
 2017 අප්‍රේල් 17 කොළඹදි


 ඩී.පී.ඩබ්ලිව් ඉද්දමල්ගොඩ
 අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්
 Director Finance
 National Aquatic Resources
 & Development Agency
 (NARA)
 Crow Island, Mattakuliya
 Colombo-15

ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ සහ නියෝජිතායතනය
2016 දෙසැම්බර් 31 දිනෙන් අවසන් වන වර්ෂය සඳහා ආදායම් ප්‍රකාශය

	සටහන	2016		2015	
		රු.	ශත	රු.	ශත
මෙහෙයුම් ආදායම්					
රාජ්‍ය ප්‍රදාන	13	377,584,429.00		336,904,529.00	
අනිකුත් ආදායම්	14	20,280,469.00		11,198,538.00	
අනිකුත් රාජ්‍ය නොවන දේශීය හා විදේශීය ප්‍රදාන	15	113,552,414.00		100,407,854.00	
මුළු මෙහෙයුම් ආදායම්		511,417,312.00		448,510,921.00	
මුළු මෙහෙයුම් වියදම්					
පෞද්ගලික පඩිනඩි	16	252,454,602.00		255,188,986.00	
ගමන් වියදම් හා යැපීම් දීමනා	17	326,069.00		286,282.00	
සැපයුම් සහ උපයෝජිත පාරිභෝජ්‍ය ද්‍රව්‍ය	18	1,864,133.00		1,526,352.00	
නඩත්තු වියදම්	19	15,049,621.00		13,527,213.00	
ශිව්සුම්භන සේවා	20	32,686,104.00		27,664,831.00	
පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන වියදම්	21	86,853,429.00		63,321,729.00	
ක්ෂයවීම් සහ ක්‍රමක්ෂය වීම	22	113,552,414.00		100,407,854.00	
වෙනත් මෙහෙයුම් වියදම්	23	5,406,773.00		3,918,153.00	
මුළු මෙහෙයුම් වියදම්		508,193,145.00		465,841,400.00	
මෙහෙයුම් කටයුතු වලින් අතිරික්ත (හිඟය)		3,224,167.00		(17,330,479.00)	

වැදගත් ගිණුම්කරණ ප්‍රතිපත්ති හා අමුණා ඇති සටහන් මෙම මූලාශ්‍ර ප්‍රකාශනවල සංකලිත කොටසකි.


 Director (Fin.)
**National Aquatic Resources Research
 & Development Agency**
 (NARA)
 Crow Island, Matigalaya
 Colombo

ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ සහ නියෝජිතායතනය
2016 දෙසැම්බර් 31 දිනෙන් අවසන් වන වර්ෂය සඳහා ඒකාබද්ධ මූල්‍ය ප්‍රවාහ ප්‍රකාශය

	31.12.2016	31.12.2015
	රු.	රු.
මෙහෙයුම් කටයුතු වලින් මුදල් ප්‍රවාහය		
සාමාන්‍ය කටයුතු වලින් අතිරික්තය (හිඟය)	3,224,167.00	(17,330,479.00)
පහත සඳහන් දෑ සඳහා ගැලපුම්		
දේපල යන්ත්‍ර සහ උපකරණ සඳහා ක්ෂය කිරීම	108,604,655.00	100,407,854.00
විලම්භිත වියදම් ක්‍රමක්ෂය වීම	(113,552,414.00)	(98,330,247.00)
විද්‍යාම පාරිභෝජික සඳහා වෙන්කිරීම	7,459,984.00	20,244,318.00
සේවක ණය වලින් ලද පොලී ආදායම	(641,889.00)	(556,487.00)
වාහන විකිණීමෙන් ලද ආදායම		(1,226,780.00)
කාරක ප්‍රාග්ධනය වෙනස්වීමට පෙර මෙහෙයුම් ලාභය/අලාභය	5,094,503.00	3,208,179.00
කාරක ප්‍රාග්ධනය වෙනස්වීම		
තොග වැඩිවීම/අඩුවීම	(2,140,640.00)	748,746.00
වෙළඳාම සහ වෙනත් ලැබිය යුතු දෑ (වැඩිවීම/අඩුවීම)	(2,477,782.00)	(194,785.00)
පූර්ව ගෙවීම් (වැඩිවීම/අඩුවීම)	79,266.00	(782,912.00)
ගෙවිය යුතු ගිණුම් (වැඩිවීම/අඩුවීම)	22,375,725.00	12,026,931.00
උපරිත වියදම්(වැඩිවීම/අඩුවීම)	(13,505,592.00)	(18,819,511.00)
	4,330,977.00	(7,021,531.00)
මෙහෙයුම් කටයුතු වලින් ජනිත වූ (යෙදවූ) මුදල්	9,425,480.00	(3,813,352.00)
වෙනත් ලද විද්‍යාම පාරිභෝජික සඳහා වෙන්කිරීම	(6,097,368.00)	(3,789,078.00)
මෙහෙයුම් කටයුතු වලින් ජනිත වූ (යෙදවූ) අද්ධ මුදල්	3,328,112.00	(7,602,430.00)
ආයෝජන ක්‍රියාකාරකම් වලින් ලද මුදල් ප්‍රවාහය		
දේපල යන්ත්‍ර සහ උපකරණ මිලදී ගැනීම	(71,352,741.00)	(42,467,828.00)
පර්යේෂණ යාත්‍රා	(2,912,368.00)	(4,907,729.00)
කෙටිගෙන යන වැඩි ප්‍රාග්ධන වෙනස්වීම්	641,889.00	556,487.00
දේපල යන්ත්‍ර සහ උපකරණ විකිණීමෙන් ආදායම		3,729,680.00
භාණ්ඩාගාර බිල්පත් සහ ස්ථාවර තැන්පතු සඳහා පොලිය		
ආයෝජන කටයුතු වලින් ජනිත වූ / (යෙදවූ) අද්ධ මුදල්		
ආයෝජන ක්‍රියාකාරකම් වලින් ජනිත වූ / (යෙදවූ) අද්ධ මුදල්	(73,623,220.00)	(43,089,390.00)
මූල්‍යමය ක්‍රියාකාරකම් වලින් ලද මුදල් ප්‍රවාහය		
ලැබුණු ප්‍රාග්ධන ප්‍රදාන	98,146,571.00	76,678,273.00
මූල්‍යමය ක්‍රියාකාරකම් වලින් ජනිත වූ / (යෙදවූ) අද්ධ මුදල්	98,146,571.00	76,678,273.00
වර්ෂය තුළදී මුදල් හා මුදල් වලට සමාන දෑ වල අද්ධ වැඩිවීම/අඩුවීම	27,851,463.00	25,986,453.00
වර්ෂය ආරම්භයේදී මුදල් හා සමාන දෑ	29,775,785.00	5,814,897.00
වර්ෂය අවසානයේදී මුදල් හා සමාන දෑ	57,627,248.00	31,801,350.00
වර්ෂය අවසානයේදී මුදල් හා සමාන දෑ විස්ලේෂණය		
බැංකුවේ ඇති මුදල්	57,627,248.00	29,775,785.00
57,627,248.00	29,775,785.00	

වැදගත් විස්තරණ ප්‍රතිපත්ති හා අමුණා ඇති සටහන් මෙම මූල්‍යමය ප්‍රකාශනවල සංකලිත කොටසකි.
 2017 අප්‍රේල් 17 කොළඹදී

National Aquatic Resources Research
 & Development Agency
 (Nara)
 Crow Island, Mattakkuliya

ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ හා නිෂ්පාදන ආයතනය
2016 අදාළවර්ෂ 31 දිනකට අවසන් වර්ෂය සඳහා හිමිකම් වෙනස්වීම් ප්‍රකාශය

	ව්‍යවස්ථිත අංශය				ප්‍රකාශනයේ සංචිත	මුළු එකතුව
	රාජ්‍ය ප්‍රයෝජන	විදේශ පුද්ගල	දේශීය පුද්ගල	ව්‍යවස්ථිත අංශයේ/විෂයයේ වැටුප්		
2015 ජනවාරි 01 දිනට පෙණෙන	392,027,020.00	45,698,373.00	17,354,252.00	(497,519,738.00)	3,915,457,593.00	3,873,017,500.00
ප්‍රතික්ෂේප සඳහා ගැලපුම් 2004/01/01 දින සිට 2013/12/31 දක්වා ප්‍රාග්ධන ප්‍රදානය	146,752,732.00			(146,752,732.00)		
2014/01/01 දිනට කල්බදු අවසි ප්‍රකාශනයෙන් ගැලපුම් සඳහා සඳහා වැඩි වූ ප්‍රතික්ෂේප සඳහා ගැලපුම්	(2,700,654.00)			17,496,923.00	183,779,765.00	183,779,765.00
වැඩි වූ ණිකය - සමාජිකයන් විදායනය				(336,532.00)		(336,532.00)
අඩු වූ ණිකය - සමාජිකයන් විදායනය	536,079,098.00	45,698,373.00	17,354,252.00	(627,112,079.00)	4,099,237,358.00	4,071,257,002.00
2015.01.01 දිනට පැවැති ප්‍රකාශන පෙණෙන	140,000,000.00					
වර්ෂය සඳහා අවමුදල් ලැබීම් වර්ෂය සඳහා අවමුදල් පොදු ලැබීම්	(61,320,236.00)	(15,857,536.00)	(2,230,083.00)			162,228,395.00
වර්ෂය සඳහා අවමුදල් ලැබීම් වර්ෂය සඳහා අවමුදල් පොදු ලැබීම්				283,835.00		283,835.00
වර්ෂය සඳහා අවමුදල් ලැබීම් වර්ෂය සඳහා අවමුදල් පොදු ලැබීම්				4,006,015.00	(4,006,015.00)	
වර්ෂය සඳහා අවමුදල් ලැබීම් අවසන්වීම/විෂය				(17,330,479.00)		(17,330,479.00)
2016.01.01 දිනට පැවැති ප්‍රකාශන පෙණෙන	531,437,133.00	29,840,837.00	36,352,564.00	(640,152,708.00)	4,095,231,343.00	4,052,709,169.00
වර්ෂය සඳහා අවමුදල් ලැබීම් වර්ෂය සඳහා අවමුදල් පොදු ලැබීම්	185,000,000.00	138,630.00	15,294,000.00			200,432,630.00
වර්ෂය සඳහා අවමුදල් ලැබීම් වර්ෂය සඳහා අවමුදල් පොදු ලැබීම්	(87,430,236.00)	(15,870,879.00)	(10,251,249.00)			(113,552,414.00)
වර්ෂය සඳහා අවමුදල් ලැබීම් වර්ෂය සඳහා අවමුදල් පොදු ලැබීම්	(86,853,429.00)					(86,853,429.00)
වර්ෂය සඳහා අවමුදල් ලැබීම් වර්ෂය සඳහා අවමුදල් පොදු ලැබීම්				3,224,167.00		3,224,167.00
වර්ෂය සඳහා අවමුදල් ලැබීම් අවසන්වීම/විෂය	542,153,418.00	14,108,588.00	41,395,315.00	(636,928,541.00)	4,095,231,343.00	4,055,960,123.00


 Director Finance
 National Aquatic Resources Research
 & Development Agency
 (NARA)
 Crow Island, Maitakkuliya
 Colombo-15



විගණකාධිපති දෙපාර්තමේන්තුව
கணக்காய்வாளர் தலைமை அறிபதி திணைக்களம்
AUDITOR GENERAL'S DEPARTMENT



මගේ අංකය
எனது இல.
My No.

ඔබේ අංකය
உமது இல.
Your No. } එස්එල්එස්/ජී/නායාරු/1/16/12

දිනය
திகதி
Date

2017 නොවැම්බර් 27

සභාගති

ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ හා සංවර්ධන නියෝජිතායතනය.

ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ හා සංවර්ධන නියෝජිතායතනයේ 2016 දෙසැම්බර් 31 දිනෙන් අවසන් වර්ෂය සඳහා වූ මූල්‍ය ප්‍රකාශන පිළිබඳව 1971 අංක 38 දරන මුදල් පනතේ 14(2)(ඔ) වගන්තිය ප්‍රකාර විගණකාධිපති වාර්තාව.

යටපත්ත වාර්තාව මේ සමග එබී.ආ.ක

එච්.එම්.ගාමිණි විජේසිංහ
 විගණකාධිපති

- පිටපත් -
1. ලේකම් - සිව්ල හා ජලජ සම්පත් සංවර්ධන අමාත්‍යාංශය
 2. ලේකම් - මුදල් හා ජනමාධ්‍ය අමාත්‍යාංශය.



විගණකාධිපති දෙපාර්තමේන්තුව
கணக்காய்வாளர் தலைமை அபிபதி திணைக்களம்
AUDITOR GENERAL'S DEPARTMENT



මගේ අංකය
අංකය
No.

එළවල්පත්/ප/නොරා/1/16/12

ඔබේ අංකය
உமது இல. /
Your No.

දිනය
திகதி
Date

2017 නොවැම්බර් 12 දින

ගෞරවනී,

ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ හා සංවර්ධන නියෝජිතායතනය.

ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ හා සංවර්ධන නියෝජිතායතනයේ 2016 දෙසැම්බර් 31 දිනෙන් අවසන් වර්ෂය සඳහා වූ මූල්‍ය ප්‍රකාශන පිළිබඳව 1971 අංක 38 දරන මුදල් පනතේ 14(2)(සී) වගන්තිය ප්‍රකාර විගණකාධිපති වාර්තාව.

ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ හා සංවර්ධන නියෝජිතායතනයේ 2016 දෙසැම්බර් 31 දිනට මූල්‍ය තත්ත්ව ප්‍රකාශනය සහ එදිනෙන් අවසන් වර්ෂය සඳහා වූ මූල්‍ය කාර්යසාධන ප්‍රකාශනය, ස්කන්ධය වෙනස්වීමේ ප්‍රකාශනය සහ මුදල් ප්‍රවාහ ප්‍රකාශනය හා වැදගත් ගිණුම්කරණ ප්‍රතිපත්ති සහ අනෙකුත් පැහැදිලිකිරීමේ තොරතුරුවල සාරාංශයකින් සමන්විත 2016 දෙසැම්බර් 31 දිනෙන් අවසන් වර්ෂය සඳහා වූ මූල්‍ය ප්‍රකාශන 1971 අංක 38 දරන මුදල් පනතේ 13 (1) වගන්තිය සහ 1996 අංක 32 දරන පනත මගින් සංශෝධිත 1981 අංක 54 දරන ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන නියෝජිතායතන පනතේ 32(3) වගන්තිය සමඟ සංශෝධිතව කියවිය යුතු ශ්‍රී ලංකා ප්‍රජාතාන්ත්‍රික සමාජවාදී ජනරජයේ ආණ්ඩුක්‍රම ව්‍යවස්ථාවේ 154 (1) ව්‍යවස්ථාවේ ඇතුළත් විධිවිධාන ප්‍රකාර මාගේ විධානය යටතේ විගණනය කරන ලදී. මුදල් පනතේ 14(2)(සී) වගන්තිය ප්‍රකාර නියෝජිතායතනයේ වාර්ෂික වාර්තාව සමඟ ප්‍රකාශයට පත්කළ යුතු යැයි මා අදහස් කරන මාගේ අදහස් දැක්වීම් හා නිරීක්ෂණයන් මෙම වාර්තාවේ දැක්වේ.

1.2 මූල්‍ය ප්‍රකාශන සම්බන්ධයෙන් කළමනාකරණයේ වගකීම

මෙම මූල්‍ය ප්‍රකාශන ශ්‍රී ලංකා රාජ්‍ය අංශ ගිණුම්කරණ ප්‍රතික්වලට අනුකූලව පිළියෙල කිරීම හා සාධාරණ ලෙස ඉදිරිපත් කිරීම සහ වංචා හෝ වැරදි හේතුවෙන් ඇති විය හැකි ප්‍රමාණාත්මක සාවද්‍ය ප්‍රකාශනයන්ගෙන් තොරවූ මූල්‍ය ප්‍රකාශන පිළියෙල කිරීමට හැකි වනු පිණිස අවශ්‍යවන අභ්‍යන්තර පාලනය තීරණය කිරීම කළමනාකරණයේ වගකීම වේ.

විගණනයේ වගකීම

මාගේ විගණනය මත පදනම්ව මෙම මූල්‍ය ප්‍රකාශන පිළිබඳව මතයක් ප්‍රකාශ කිරීම මාගේ වගකීම වේ. මා විසින් උත්තරීතර විගණන ආයතනයන්ගේ ජාත්‍යන්තර විගණන ප්‍රමිතීන්ට (ISSAI 1000-1810) අනුරූප ශ්‍රී ලංකා විගණන ප්‍රමිතීන්ට අනුකූලව මාගේ විගණනය සිදුකරන ලදී. ආචාර ධර්මවල අවශ්‍යතාවන්ට මම අනුකූලවන බවට සහ මූල්‍ය ප්‍රකාශන ප්‍රමාණාත්මක සාවද්‍ය ප්‍රකාශයන්ගෙන් තොරවන්නේද යන්න පිළිබඳ සාධාරණ තහවුරුවක් ලබාගැනීම පිණිස විගණනය සැලසුම්කර ක්‍රියාත්මක කරන බවට මෙම ප්‍රමිති අපේක්ෂා කරයි.

මූල්‍ය ප්‍රකාශනවල දැක්වෙන අගයන් සහ හෙළිදරව් කිරීම්වලට අදාලවන විගණන සාක්ෂි ලබාගැනීම පිණිස පරිපාටි ක්‍රියාත්මක කිරීම විගණනයට ඇතුළත් වේ. තෝරාගත් පරිපාටීන්, වංචා හෝ වැරදි හේතුවෙන් මූල්‍ය ප්‍රකාශනවල ඇතිවිය හැකි ප්‍රමාණාත්මක සාවද්‍ය ප්‍රකාශයන්ගෙන් අවදානම් තක්සේරු කිරීමද ඇතුළත් විගණකගේ විනිශ්චය මත පදනම් වේ. එම අවදානම් තක්සේරුකිරීම්වලදී , අවස්ථාවෝචිතව උචිත විගණන පරිපාටි සැලසුම් කිරීම පිණිස නියෝජිතායතනයේ මූල්‍ය ප්‍රකාශන පිළියෙල කිරීමට සහ සාධාරණ ලෙස ඉදිරිපත් කිරීමට අදාල වන්නා වූ අභ්‍යන්තර පාලනය විගණක සැලකිල්ලට ගන්නා නමුත් නියෝජිතායතනයේ අභ්‍යන්තර පාලනයේ සඵලදායීත්වය පිළිබඳව මතයක් ප්‍රකාශ කිරීමට අදහස් නොකරයි. කළමනාකරණය විසින් අනුගමනය කරන ලද ගිණුම්කරණ ප්‍රතිපත්තිවල උචිතභාවය හා යොදාගන්නා ලද ගිණුම්කරණ ඇස්තමේන්තුවල සාධාරණත්වය ඇගයීම මෙන්ම මූල්‍ය ප්‍රකාශනවල සමස්ත ඉදිරිපත් කිරීම පිළිබඳ ඇගයීමද විගණනයට ඇතුළත් වේ. විගණනයේ විෂය පථය සහ ප්‍රමාණය කීරණය කිරීම සඳහා 1971 අංක 38 දරන මුදල් පනතේ 13 වගන්තියේ (3) සහ (4) උපවගන්තිවලින් විගණකාධිපති වෙත අභිමතානුසාරී බලතල පැවරේ.

මාගේ විගණන මතය සඳහා පදනමක් සැපයීම උදෙසා මා විසින් ලබාගෙන ඇති විගණන සාක්ෂි ප්‍රමාණවත් සහ උචිත බව මාගේ විශ්වාසයයි.

1.4 තත්වගණනය කළ මතය සඳහා පදනම

මෙම වාර්තාවේ 2.2 ඡේදයේ දක්වා ඇති කරුණු මත පදනම්ව මාගේ මතය තත්වගණනය කරනු ලැබේ.



2 මූල්‍ය ප්‍රකාශන

2.1 තත්වවගණනය කළ මතය

මෙම වාර්තාවේ 2.2 ඡේදයේ දක්වා ඇති කරුණුවලින් වනාබලපෑම හැර, මූල්‍ය ප්‍රකාශනවලින් 2016 දෙසැම්බර් 31 දිනට ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ හා සංවර්ධන නියෝජිතායතනයේ මූල්‍ය තත්ත්වය සහ එදිනෙන් අවසන් වර්ෂය සඳහා එහි මූල්‍ය ක්‍රියාකාරීත්වය හා මුදල් ප්‍රවාහ ශ්‍රී ලංකා රාජ්‍ය අංශ ගිණුම්කරණ ප්‍රමිතීන්ට අනුකූලව සත්‍ය හා සාධාරණ තත්ත්වයක් පිළිබිඹු කරන බව මා දරන්නාවූ මතය වේ.

2.2 මූල්‍ය ප්‍රකාශන පිළිබඳ අදහස් දැක්වීම

2.2.1 ශ්‍රී ලංකා රාජ්‍ය අංශ ගිණුම්කරණ ප්‍රමිතී

(අ) ශ්‍රී ලංකා රාජ්‍ය අංශ ගිණුම්කරණ ප්‍රමිත 01

ප්‍රමිතයේ 48 ඡේදයට පටහැනිව අවස්ථා 03 ක දී ගෙවිය යුතු එකතු වටිනාකම රු.891,691 ක් වූ ණයහිමි ශේෂය ණයගැතියන්ගෙන් අඩුකර දැක්වීම හේතුවෙන් සමාලෝචිත වර්ෂයේ ණයගැතියන් එම ප්‍රමාණයෙන් අඩුවෙන් දක්වා තිබුණි.

(ආ) ශ්‍රී ලංකා රාජ්‍ය අංශ ගිණුම්කරණ ප්‍රමිත 08

ප්‍රමිතයෙහි 22 හා 100 වගන්ති ප්‍රකාරව 2006 වර්ෂයේ සිට 2015 වර්ෂයේ ඔක්තෝබර් දක්වා සේවා නියුක්තිකයන්ගේ භාර අරමුදලට සහ සේවක අර්ථසාධක අරමුදලට දායක මුදල් නොගෙවීම නිසා ගෙවිය යුතු හිඟ මුදල් පිළිවෙලින් රු.5,333,724 ක් හා රු.44,368,612 ක් ද එයට අදාළ අධිභාර මුදල් පිළිවෙලින් රු.2,626,544 ක් හා රු.22,184,306 ක්ද වෙනුවෙන් සමාලෝචිත වර්ෂයේ ගිණුම්වල වෙන්කිරීම් සිදුකිරීම හෝ හෙලිදරව් කිරීම සිදුකර නොතිබුණි.

2.3 ලැබිය යුතු හා ගෙවියයුතු හිඳුණුම්

පරිගණක මෘදුකාංග පද්ධතියක් මිලදීගැනීම වෙනුවෙන් වසර 06 කට පෙර බාහිර ආයතනයක් වෙත ගෙවා තිබූ රු.404,010 ක් වූ අත්තිකාරම් මුදල නිරවුල් කිරීමට භහු ධීවර වරායන් 06 ක් සංවර්ධනය කිරීම සඳහා ශක්‍යතා අධ්‍යයන වාර්තාවක් පිළියෙල කිරීම වෙනුවෙන් බාහිර ආයතනයකින් ලැබිය යුතු රු.1,612,898 ක් අයකරගැනීමට කටයුතු කර නොතිබුණි.

2.4 නීති රීති, රෙගුලාසි හා කළමනාකරණ කීරණවලට අනුකූල නොවීම

පහත සඳහන් නීති රීති හා රෙගුලාසි යනාදියට අනුකූල නොවීමේ අවස්ථා නිරීක්ෂණය විය.

නීතිරීති හා රෙගුලාසි වලට යොමුව	අනුකූල නොවීම
(අ) 1981 අංක 54 දරන ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ හා සංවර්ධන නියෝජිතායතන පනතේ 17 වගන්තිය	යනාතේ විධිවිධාන ප්‍රකාරව විද්‍යාත්මක හා කළමනාකරණ කමිටු පිහිටුවා නොතිබුණි.
(ආ) ශ්‍රී ලංකා ප්‍රජාතාන්ත්‍රික සමාජවාදී ජනරජයේ මුදල් රෙගුලාසි ගනුභය (i) මුදල් රෙගුලාසි 757(2)	සමාලෝචිත වර්ෂයට අදාළ භාණ්ඩ සමීක්ෂණ වාර්තා විගණනය සඳහා ඉදිරිපත් කර නොතිබුණි.
(ii) මුදල් රෙගුලාසි 104	2009 වර්ෂයේදී රු.411,000කට මිලට ගෙන තිබූ පරිගණක මෘදුකාංගයක් ඇතුළත් කර තිබූ වටිනාකම රු.52,000 ක් වූ පරිගණකයක් 2012 වර්ෂයේදී අස්ථාන ගතවී තිබීම සම්බන්ධයෙන් මුදල් රෙගුලාසි ප්‍රකාරව කටයුතු කර නොතිබුණි.
(ඇ) 2015 ජූලි 14 දිනැති අංක 03/2015 දරන රාජ්‍ය මුදල් වක්‍රලේඛය	මණ්ඩලික තත්ත්වයේ නිලධාරියෙකුට එක් අවස්ථාවකදී ලබාදිය හැකි අත්තිකාරම් මුදලෙහි උපරිම සීමාව රු.100,000 වුවත් නියෝජිතායතනය විසින් 2016 අප්‍රේල් 20 දින රු.150,000 ක අත්තිකාරම් මුදලක් ලබා දී තිබුණි.

3. මූල්‍ය සමාලෝචනය

3.1 මූල්‍ය ප්‍රතිඵල

ඉදිරිපත් කරන ලද මූල්‍ය ප්‍රකාශන අනුව, සමාලෝචිත වර්ෂයේ නියෝජිතායතනයේ මූල්‍ය ප්‍රතිඵලය රු.3,224,167 ක අතිරික්තයක් වූ අතර, ඊට ප්‍රතිරූපිත ඉකුත් වර්ෂයේ උනන්දුව රු.17,330,479 ක් වූයෙන් ඉකුත් වර්ෂයට සාපේක්ෂව සමාලෝචිත වර්ෂයේ මූල්‍ය ප්‍රතිඵලය රු.20,554,646 කින් වැඩිවී තිබුණි. සමාලෝචිත වර්ෂයේ ගිවිසුම්ගත සේවා සහ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන වියදම් පිළිවෙලින් රු.5,021,273 කින් හා රු.23,531,700 කින් වැඩි වුවද, රජයේ ප්‍රදානයන් රු.40,679,900 කින් වැඩිවීම ඉහත වර්ධනය සඳහා ප්‍රධාන වශයෙන් හේතුවී තිබුණි.

සමාලෝචිත වර්ෂය හා ඉකුත් වර්ෂ 04 ක මූල්‍ය ප්‍රතිඵල විග්‍රහ කිරීමේදී 2012 වර්ෂයේ සිට 2015 වර්ෂය දක්වා උනන්දුවක් ඇති වී තිබුණද 2016 වර්ෂයේදී අතිරික්තයක් ඇති වී තිබුණි. මූල්‍ය ප්‍රතිඵලයට සේවක පාරිශ්‍රමික හා ජංගම ගොවන වත්කම් සඳහා ක්ෂේමි නැවත ගැලපීමේදී 2012 වර්ෂයේදී රු.123,494,212 ක් වූ දායකත්වය 2016 වර්ෂයේදී රු.369,231,183 ක් දක්වා අඛණ්ඩව වර්ධනය වී තිබුණි.

4. මෙහෙයුම් සමාලෝචනය

4.1 කාර්යසාධනය

1981 අංක 54 දරන ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ හා සංවර්ධන නියෝජිතායතන පනත අනුව නියෝජිතායතනයේ අරමුණු හා කාර්යයන් පහත සඳහන් වේ.

- ජලජ සම්පත් පිළිබඳ විෂයය සම්බන්ධයෙන් ජාතික සංවර්ධන වැඩසටහන ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා විද්‍යාත්මක හා තාක්ෂණික විශේෂඥතාව යොදාගැනීම හා උපයෝගී කර ගැනීම සහතික කිරීම.
- ජලජ සම්පත් හඳුනාගැනීම, තක්සේරු කිරීම, කළමනාකරණය, සංරක්ෂණය සහ සංවර්ධනය අරභයා යොමුකරන ලද, ප්‍රධාන ක්ෂේත්‍රයන් සම්බන්ධයෙන් වූ පර්යේෂණ කටයුතු ප්‍රවර්ධනය කිරීම හා කරගෙන යාම, ඊට අදාළ තාක්ෂණික හා තොරතුරු කටයුතු සම්බන්ධයෙන් උපදේශක හා අනුශාසක සේවා සැපයීම, එම කාර්යයන්හි නියැලුණු ආයතනවල කටයුතු සම්බන්ධීකරණය කිරීම, ඒ සඳහා ප්‍රයෝජනවත් වන තොරතුරු හා දත්ත එකතු කිරීම, ව්‍යාප්ත කිරීම, ප්‍රකාශයට පත්කිරීම හා භාර ගැනීම, අවශ්‍ය පුහුණුව ලබාදීම සහ නියම කරන ලද සියළුම බලතල කාර්තව්‍ය හා කාර්ය ක්‍රියාත්මක කිරීම හා ඉටු කිරීම දක්වා තිබුණි.



එම අරමුණු ඉටුකිරීම සම්බන්ධයෙන් පහත යඳහන් නිරීක්ෂණ කරනු ලැබේ.

(අ) ජලජ සම්පත් හඳුනාගැනීම, තක්සේරු කිරීම, කළමනාකරණ සහ සංවර්ධනයට අදාළ කටයුතු සඳහා උපදෙස් සහ විශේෂඥ දැනුම සැපයීම, පර්යේෂණ කටයුතු ප්‍රවර්ධනය කිරීම සහ එම කාර්යයන්වල නියැලුණු ආයතනවල කටයුතු සම්බන්ධීකරණය කිරීම නියෝජිතායතනයේ අරමුණක් වුවද, මීරිදිය ජලාශවල මත්සා අස්වනු ප්‍රවර්ධනය කිරීම පිළිබඳව හා පසු අස්වනු ප්‍රවර්ධනය පිළිබඳ සමීක්ෂණ හා පර්යේෂණ ශිඳුකර උපදෙස් නිකුත්කර නොතිබුණි. ඒ අනුව අදාළ අරමුණු ඉටුකරගැනීම සඳහා නියෝජිතායතනය දක්වන අවධානය අවම මට්ටමක පවතින බව නිරීක්ෂණය විය.

(ආ) සමාලෝචිත වර්ෂයට අදාළ ක්‍රියාකාරී සැලැස්ම හා ප්‍රගති වාර්තා පරීක්ෂා කිරීමේදී පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති 54 ක් සඳහා රු.මිලියන 95.74 ක් ප්‍රතිපාදන වෙන්කර තිබූ අතර ඉන් රු.මිලියන 91.61 ක් වැයකර තිබුණි. වැඩසටහන් / ව්‍යාපෘති 25 ක් ක්‍රියාත්මක කිරීමේ හොඳික ප්‍රගතිය සියයට 52 සිට සියයට 98 දක්වා වූ පරාසයක පැවති අතර පරීක්ෂාවට ලක්කරන ලද ව්‍යාපෘතිවල පහත දුර්වලතා නිරීක්ෂණය විය.

(i) මොදා මත්සා වගාව සඳහා අඩු වියදම් , වැඩි පෝෂණ අගයක් සහිත මත්සා ආහාරයක් නිපදවීම සඳහා එක්සත් ජාතීන්ගේ ලෝක ආහාර හා කෘෂිකර්ම සංවිධානය යටතේ වූ රු.3,585,496 ක් හා-හාශ්වාගාර ප්‍රතිපාදන රු.1,600,000 ක් ලැබී තිබූ අතර ඉන් රු.2,262,926 ක් සමාලෝචිත වර්ෂය දක්වා වැයකර තිබුණද අඩු මිලට මත්සා ආහාරයක් නිපදවා වගාකරුවන්ට හඳුන්වා දී නොතිබුණි. ඒ හේතුවෙන් මෙම ව්‍යාපෘතිය තුළින් මොදා මත්සා වගා කර්මාන්තයේ යෙදෙන සුළු පරිමාණ ගොවීන්ගේ වාර්ෂික ආදායම් තත්ත්වය ඉහල නැංවීම හා ගුණාත්මක මත්සා ආහාර හඳුන්වා දීම තුළින් ශීචර ජනතාවගේ දිළිඳුකම පිටුදැකීම යන අරමුණු ඉටුකරගෙන නොතිබුණි.

(ii) මසුන් ඒකරාශී කිරීමේ ඇටවුම් හා රේඩියෝ ඛෝශාවන් යොදා ගැනීමේ මුහුදේ බලයන් ඇල්ලීම සඳහා පරිසර හා සම්පත් හිතකාමී නව පන්තියක් සෑදීමේ ව්‍යාපෘතිය වෙනුවෙන් සමාලෝචිත වර්ෂයේ රු.1,440,000 ක් වෙන්කර තිබූ අතර ඉන් රු.1,412,535 ක් වියදම් දරා තිබුණි. මසුන් ඒකරාශී කිරීමේ ඇටවුම් 03 ක් නිර්මාණය කර තිබූ අතර ඉන් 01 ක් පමණක් සමාලෝචිත වර්ෂයේ සැප්තැම්බර් 29 දින කල්මුනේ ප්‍රදේශයේ ස්ථාපනය කර තිබුණි. ඉතිරි ඇටවුම් 02 , 2017 ජූලි වන විටත් නිෂ්කාර්යව පැවති අතර ස්ථාපනය කර තිබූ මසුන් ඒකරාශී කිරීමේ ඇටවුම 2017 වසරේදී ශීචරයන් විසින්ම කපා ඉවත්කර තිබුණි.



(iii) වෙළඳපල තුළ ඉහල මිලක් පවතින විසිතුරු මත්ස්‍ය විශේෂ දෙකක් අභිජනනය කිරීම සඳහා තාක්ෂණය දියුණු කිරීමේ ව්‍යාපෘතිය වෙනුවෙන් වෙන් කරන ලද රු.මිලියන 1.07 කින් රු.මිලියන 1.02 ක් වැය කර පර්යේෂණ සිදුකර තිබුණද එහි අපේක්ෂිත අරමුණ වන ආනයනය කරන ලද මත්ස්‍ය ප්‍රමාණය අඩුකර අපනයන මත්ස්‍ය ප්‍රමාණය වැඩිකිරීම , දේශීය වගාකරුවන් ප්‍රවර්ධනය කිරීම හා ඔවුන්ගේ ආදායම් වැඩිකිරීම යන අරමුණු ඉටු වී තිබෙන බවට පසු විපරම් කරමින් ඇගයීම් සිදුකර නොතිබුණි.

(iv) මුහුදු ඉස්සන් විශේෂ සඳහා කාර්යක්ෂම පන්ත නුමයක් හඳුන්වා දීම මගින් ඉස්සන් අස්වැන්නෙහි ගුණාත්මකභාවය වර්ධනය කිරීම සහ පසු අස්වනු භාණිය අවම කිරීම අරමුණ කරගෙන 2014 , 2015 සහ 2016 වර්ෂයන් හිදී පිළිවෙලින් රු.399,000, රු.591,094 ක් සහ රු.341,100 ක් ලෙස එකතුව රු.1,331,194 ක් වැයකර තිබුණද මුහුදු ඉස්සන් සඳහා යුද්ධ පන්ත නුමයක් හඳුන්වා දී නොතිබුණි.

(v) හම්බන්තොට දිස්ත්‍රික්කය ආශ්‍රිතව ප්‍රජා සහභාගීත්වය තුළින් විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාව සහ රෝග කළමනාකරණය සඳහා සමාලෝචිත වර්ෂයේදී රු.1,130,000 ක ප්‍රතිපාදන වෙන්කර තිබූ අතර ඒ සඳහා රු.1,223,300 ක් වැයකර තිබුණි. සමාලෝචිත වර්ෂයේ මාර්තු මාසය තුලදී මධ්‍ය පොකුණු තුළ මත්ස්‍ය පැටවුන් නැත්පත් කිරීම කළයුතු වුවද එය ආරම්භ කර තිබුණේ ජූලි 28 වන අතර මත්ස්‍යයින් මිය යාම හේතුවෙන් ව්‍යාපෘතිය අසාර්ථක වී තිබුණි. තවද රෝග කළමනාකරණය පිළිබඳව ප්‍රමාණවත් අවධානයක් යොමුකර නොතිබුණි.

(vi) හම්බන්තොට සහ මාතලේ දිස්ත්‍රික්කයන් ආශ්‍රිතව කුඩා ජල ප්‍රදේශවල මත්ස්‍යයින් හා ඉස්සන් වගාව ප්‍රවර්ධන කිරීම සඳහා රු.740,000 ක ප්‍රතිපාදන සලසාගෙන ඉන් රු.750,000 ක් වැයකර තිබුණි. හම්බන්තොට දිස්ත්‍රික්කයේ පමණක් ඉස්සන් වගාව පරීක්ෂාවට ලක්කර තිබූ අතර මෙම ව්‍යාපෘතිය ඉකුත් වර්ෂ දෙක තුලදීද එම ප්‍රදේශයේ සිදුකර තිබුණි. ඒ අනුව මෙම ව්‍යාපෘති මගින් මත්ස්‍යයින් හා ඉස්සන් වගාව ප්‍රවර්ධන කිරීම යන අරමුණු ඉටුවී නොතිබුණි.

(vii) කළුතර දිස්ත්‍රික්කයේ විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාකරුවන්ගේ ජීවන තත්ත්වය දියුණු කිරීමේ ව්‍යාපෘතිය සඳහා සමාලෝචිත වර්ෂයේ රු.2,320,000 ක් ප්‍රතිපාදන ලැබී තිබූ අතර රු.1,973,700 ක් වැයකර තිබුණි. මෙම ව්‍යාපෘතිය යටතේ මත්ස්‍යයා මත්ස්‍යයින් භාවිතයෙන් මත්ස්‍ය ආහාර නිපදවීම හා තාක්ෂණික දැනුම ප්‍රවර්ධනයට බෙදාහැරීම , මත්ස්‍ය ලෙඩරෝග හඳුනාගැනීම සහ මූලික ප්‍රතිකාර ක්‍රම සම්බන්ධව සිව්වර ප්‍රවර්ධනය

දැනුවත් කිරීම , විසිතුරු මසුන් වර්ග දෙකක මත්භා ගුණාත්මක බව වර්ධනය කිරීම යන කාර්යයන් සැලසුම් කර තිබුණද එක් විසිතුරු මත්භා වර්ගයක ගුණාත්මකභාවය වර්ධනය කිරීම කෙරෙහි පමණක් අවධානය යොමුකර තිබුණි. අනෙක් සැලසුම් කිසිවක් ඉටුකර නොතිබුණි.

(viii) ඉස්සන් නිෂ්පාදනය වර්ධනයට අදාල වූ විවිධ වගා කළාපයන්හි ප්‍රෝධයෝචිත්ස් භාවිතය සහ ජලගුණත්ව කළමනාකරණය පරීක්ෂා කිරීම සඳහා රු.770,000 ක ප්‍රතිපාදනයෙන් රු.679,000 ක් වැයකර පරීක්ෂණ සිදුකර තිබුණද එම පරීක්ෂණ ප්‍රතිඵල අනුව නිවැරදි භාවිත ක්‍රමවේද සම්බන්ධයෙන් වූ දැනුම් අදාල පාර්ශවයන්ට ලබා දීමට සමාලෝචිත වර්ෂය තුළදී කටයුතු කර නොතිබුණි.

(ix) මීගමු කළුපුව ආශ්‍රිතව පාරම්පරික ධීවර ක්‍රමයක් ලෙස භාවිතයට ගැනෙන කඩොලාන ශාකමය අතු භාවිතය සහ ඒවායේ ප්‍රතිඵල සම්බන්ධයෙන් සිදුකරන ලද මීගමු මෝයේ මස් අතු නිෂ්පාදනය කෙරෙහි ජලයේ තත්ත්වය , ආහාර රටා සහ ප්‍රජා සහභාගීත්ව කළමනාකරණ පරීක්ෂාව යන ව්‍යාපෘතිය සඳහා රු.380,000 ක් ප්‍රතිපාදන සලසාගෙන රු.400,000 ක් වැයකර සිදුකර තිබුණද එහි පර්යේෂණ ප්‍රතිඵල වල ප්‍රතිලාභ ධීවර ප්‍රජාවට ලබාදීමට කටයුතු කර නොතිබුණි.

(x) ඉස්සන් වගාවේ පවතින සුදු පුල්ලී රෝග කළමනාකරණය සඳහා සමාලෝචිත වර්ෂයේ රු.1,420,000 ක ප්‍රතිපාදන වෙන්කර තිබූ අතර ඒ සඳහා රු.1,411,800 ක් වැය කර තිබුණි. මෙම පරීක්ෂාව අරමුණු 07 ක් මුල්කරගෙන සිදුකර තිබුණද ඉන් අරමුණු දෙකක් පමණක් ඉටුකර තිබුණි. ඉස්සන් වගාකරුවන් සඳහා වෛරස් රෝගය අවම කිරීම හා මවු මසුන් නිරෝගී ලෙස රඳවා තබාගැනීමට ක්‍රමවේද සහ අවු පිරිවැය සහිත ආරක්ෂිත පරීක්ෂණ කටවල හඳුන්වා දීම හා සුදු පුල්ලී වෛරස් රෝගය ඉස්සන් කර්මාන්තය තුළ ව්‍යාප්ත වන ආකාරය සහ විවිධ ප්‍රවේණි දර්ශන හඳුනාගැනීම යන අරමුණු ඉටුකර නොතිබුණි.

(xi) මුහුදු ඇල්ගී වඩා හොඳ ජන සංයුතියෙන් ලබාගැනීමට පරීක්ෂණ පැවැත්වීම හා වගාකරුවන්ට එම ප්‍රතිලාභ ලබාදීම අරමුණු කරගෙන ජලජ පැළෑටි හා මුහුදු ඇල්ගී ප්‍රමාණය සඳහා පටක රෝපණය හඳුන්වා දීම යන ව්‍යාපෘතිය සඳහා රු.1,020,000 ක් වෙන්කර තිබූ අතර රු.943,000 ක් වැයකර ව්‍යාපෘතිය සිදුකර තිබුණද එහි ප්‍රතිඵල වගාකරුවන් වෙත ලබාදී නොතිබුණි.



(xii) ක්ෂුද්‍ර ඇල්ගී වගාව සහ තෝරාගත් ඉහළ ආර්ථිකමය වටිනාකමක් ඇති කරදිය විසිතුරු මත්ස්‍ය විශේෂ අභිජනනය හා වගාව යන ව්‍යාපෘතිය සඳහා රු.370,000 ක් ප්‍රතිපාදන සලසාගෙන තිබූ අතර රු.296,000 ක් වැයකර තිබුණි. ව්‍යාපෘතියේ අරමුණ වන මුහුදු අශ්ව ඇසිත්තන්ගේ වර්ධනය හා වගාක්‍රම අධ්‍යයනය කිරීම සහ ශ්‍රී ලංකාවේ පරිසර තත්ත්වවලට වඩාත් ගැලපෙන සහ වඩාත් උපයෝගී වන ඇල්ගී විශේෂ සඳහා පර්යේෂණ සිදුකිරීම සහ අත්‍යාවශ්‍ය ඇල්ගී විශේෂවල වගා සාම්පල වගාකරුවන් වෙත නිකුත්කිරීම මෙම ව්‍යාපෘති තෝරාගැනීමට හේතුව දැනට කරදිය විසිතුරු මත්ස්‍ය අපනයනය ස්වභාවික පරිසරයේ සිටින මත්ස්‍යයින් ඇල්ලාගැනීම කුළින් සිදුවන බැවින් මෙයින් පරිසරයට හානියක් මෙන්ම එම විශේෂ ස්වභාවික පරිසරයෙන් තුරන්වීමේ තර්ජනයක් ඇති බැවින් මෙම ව්‍යාපෘතිය ආරම්භ කර තිබූ අතර සමාලෝචිත වර්ෂය තුළ එකී ප්‍රතිලාභ වගාකරුවන්ට ලබාදී නොතිබුණි.

(xiii) මත්ස්‍ය අස්වැන්නේ ගුණාත්මක තත්ත්වය හානි වීම හා ඒවා වැලැක්වීමට ගතවැය වියවරයන් පිළිබඳ විද්‍යාත්මක අධ්‍යයනය යන ව්‍යාපෘතිය සඳහා සලසාතිබූ රු.4,360,000 ක ප්‍රතිපාදනයෙන් රු.3,568,600 ක් වැයකර තිබුණි. මීගමුව, කුඩාවැල්ල, පුරාණවැල්ල, මන්නාරම, දික්ඔව්ට යන වෙරළ තීරයන්හි බහුදින යාත්‍රා මගින් ලබාගන්නා මත්ස්‍යයින් හා ආනයනික මත්ස්‍යයන්ගේ ගුණාත්මක ඇගයීම සම්බන්ධව 2016 වර්ෂය අවසාන වන විට අධ්‍යයනයක් සිදුකර තිබූ අතර පරීක්ෂා කරන ලද වෙරළ තීරයන් 05 හි ආහාර සඳහා ගන්නා මත්ස්‍යයින්ගේ ගුණාත්මකභාවය අවම තත්ත්වයක පවතින බවත් බහුදින යාත්‍රාවල මත්ස්‍ය ගුණාත්මකභාවය ආරක්ෂා කරගැනීම සඳහා අවශ්‍ය පහසුකම් නොමැති බවත් හඳුනාගෙන තිබුණද එම දුර්වලතා අවම කිරීම සඳහා කිසිදු ක්‍රමවේදයක් සකස්කර නොතිබුණි.

(xiv) පෝෂ්‍ය ගුණයෙන් යුත් ආහාර හඳුන්වා දීම සඳහා ජලජ සම්පත් භාවිතයෙන් අගය එකතුකල නිෂ්පාදන හඳුන්වාදීමේ ව්‍යාපෘතිය වෙනුවෙන් රු.2,470,000 ක් වෙන්කර තිබූ අතර රු.2,234,800 ක් වැයකර තිබුණි. මත්ස්‍යයින් භාවිතයෙන් වන්කල ආහාර නිපදවීමට පරීක්ෂණ පැවැත්වීම, කැට්ලර් මත්ස්‍ය විශේෂයේ අපද්‍රව්‍ය භාවිතයෙන් කොලොයින් නිස්සාරණය, සාර්ඛිනෙල්ලා භාවිතයෙන් තෙල් නිස්සාරණය හා පිරිසිදු කිරීම, මාළු බිස්කට් නිෂ්පාදනය කිරීම සැලසුම්කර තිබුණි. අදාළ ව්‍යාපෘතිය අවසන් කර තිබුණද පර්යේෂණ සොයා ගැනීම්වල ප්‍රතිඵල ඒ පිළිබඳ උනන්දුවක් දක්වන පාර්ශවයන් වෙත ලබාදී නොතිබුණි.

(xv) මත්ස්‍ය හා මත්ස්‍ය නිෂ්පාදනයන්හි ගුණත්වය, පෝෂ්‍යදායී බව හා ආරක්ෂාව පිළිබඳව අධ්‍යයනය කිරීමේ ව්‍යාපෘතිය ආරම්භකර සමාලෝචිත වර්ෂය තුළ ඒ සඳහා රු.4,360,000 ක ප්‍රතිපාදන යටතේ රු.3,568,600 ක් වැයකර තිබුණි. ඉන් සමාලෝචිත වර්ෂයේදී මත්ස්‍ය ආහාර පාරිභෝජනය තුළින් පාරිභෝගිකයන්ගේ ශරීරයට ඇතුළුවන විෂ නොටස් විශ්ලේෂණය කර තිබූ අතර විශේෂ මත්ස්‍යයින්ගේ බැරලෝහ වැඩි බව නිගමනය කර තිබුණි. එහෙත් මේ පිළිබඳව පාරිභෝගිකයන් දැනුවත් කිරීමට කටයුතුකර නොතිබුණි.

(xvi) ජාතික නාවික සිතියම් නිර්මාණය කිරීමේ ව්‍යාපෘතිය සඳහා සමාලෝචිත වර්ෂයේ රු.8,340,000 ක ප්‍රතිපාදනයෙන් රු.9,679,000 ක් වැයකර තිබුණද, සැලසුම්කර තිබූ කන්කසන්තුරේ වරායට ප්‍රවේශවීමේ නාවික සිතියම, කොළඹ සිට වැලිගම දක්වා වූ නාවික සිතියම, තොරොවිච්චේල ගල්අඟුරු බලාගාරයට ප්‍රවේශවීමේ නාවික සිතියම, ඔලුවිල් වරායට ප්‍රවේශවීමේ නාවික සිතියම නිර්මාණය කිරීම හා ජලජ ශාස්ත්‍රීය මිනුම් දත්ත යාවත්කාලීන කිරීම යන කාර්යයන් ඉටුකර නොතිබුණි.

(xvii) සැටලයිට් කාක්ෂණය භාවිතයෙන් නොගැඹුරු මුහුදේ ජල ශාස්ත්‍රීය මිනුම් දත්ත ගණනය කිරීමේ ව්‍යාපෘතිය සඳහා කරන ලද රු.920,000 ක ප්‍රතිපාදනයෙන් රු.877,500 ක් වියදම් කර තිබුණද මෙම ව්‍යාපෘතියේ අපේක්ෂිත ප්‍රතිඵලය වන මුහුදු පතුල වර්ගීකරණය කිරීමේ සිතියම නිර්මාණය කර නොතිබුණි.

(xviii) හික්කඩුව සමුද්‍රීය අභය භූමියෙහි කොරල්පර සහ විශේෂ විවිධත්වය පිළිබඳ සාර්වභාවික අධ්‍යයනය ව්‍යාපෘතිය සඳහා රු.230,000 ක ප්‍රතිපාදන සලසා තිබූ අතර රු.207,800 ක් වැයකර තිබුණි. කොරල් වර්ග හා පරිසරයන්හි විවිධත්වය පිළිබඳ දත්ත ගබඩාවක් සවිස්ථාපනය යාම සහ අභිතකර බලපෑම් හඳුනාගැනීම , කොරල් විශේෂවල විවිධත්වය හඳුනා ගැනීම සහ පරිසර පද්ධතියේ වෙනස්වීම් හඳුනාගැනීම , ජල තත්ත්ව නිර්ණය කිරීම , යන සැලසුම් කරන ලද කාර්යයන් සමාලෝචිත වර්ෂය තුළ ඉටුකර නොතිබුණි.

(xix) වැලිගම බොක්ක තුළ කුඩා සමුද්‍රීක මසුන්ගේ කාලීන බව, ව්‍යාප්තිය සහ විශේෂ සංයුතිය සහ ජල ගුණත්ව පරාමිතීන් සම්බන්ධ අධ්‍යයනය යන ව්‍යාපෘතිය සඳහා රු.200,000 ක ප්‍රතිපාදන වෙන්කර තිබූ අතර රු.181,300 ක් වැයකර තිබුණි. කෙසේ වුවද ජලයේ සැලකිය යුතු වෙනස්කම් සොයාගෙන තිබුණද එයට නිශ්චිත හේතු සොයාගෙන නොතිබුණි.

(ආ) ඉකුත් වර්ෂය සඳහා වූ කාර්යසාධන වාර්තාවට අනුව මන්නාරම හා නිලාචේලි ප්‍රදේශවල මත්ස්‍ය පැවැත්ම සම්බන්ධයෙන් පෞච්චික විවිධාත්මක කරුණු හඳුනාගැනීම හා තක්සේරු කිරීමේ ව්‍යාපෘතිය සඳහා වෙන්කළ රු.1,000,000 ක් වූ මුදලින් රු.884,292 ක් වැයකර තිබූ නමුත්, එකී ව්‍යාපෘතියේ ප්‍රධාන ක්‍රියාකාරකම් වූ පරිසර පද්ධතිය සම්බන්ධව සිතියමක් නිර්මාණය කිරීම හා පෞච්චික විවිධත්ව කරුණු පිළිබඳ යෝජනා ඉදිරිපත් කිරීම ඉටුකර නොතිබුණි. තවද කල්පිටිය ප්‍රදේශයේ මුහුදු කැස්බෑවන් අභිජනනය හා ව්‍යාප්තිය සම්බන්ධයෙන් විශේෂ අවස්ථා හඳුනාගැනීමේ ව්‍යාපෘතිය සඳහා රු.600,000 ක් වෙන්කර තිබුණද රු.250,131 ක් වැයකර දත්ත රැස්කිරීම පමණක් සිදුකර තිබුණි. කැස්බෑවන් ව්‍යාප්තිය විද්‍යාත්මක ලෙස කළමනාකරණය කිරීම , කැස්බෑවන් සංරක්ෂණ මධ්‍යස්ථාන පිහිටුවීම හා පරිසර හිතකාමී ලෙස සංචාරකයින් ආකර්ෂණය වන ආකාරයෙන් ප්‍රසිද්ධියක් ලබාදීම යන ක්‍රියාකාරකම් කිහිපක් ඉටුකර නොතිබූ අතර ව්‍යාපෘතිය අතරමග නැවතී තිබුණි. මේ සම්බන්ධයෙන් කළමනාකරණයේ අවධානය යොමු වී නොතිබුණි.

4.2 කළමනාකරණ ක්‍රියාකාරකම්

පහත සඳහන් නිරීක්ෂණ කරනු ලැබේ.

- (අ) නියෝජිතයන්ගේ කල්පිටිය පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානය, කල්පරතොට නාරා ප්‍රාදේශීය මධ්‍යස්ථානය හා රැකව ප්‍රාදේශීය මධ්‍යස්ථානයේ පිහිටි ඉඩම් පිළිවෙලින් රු.31,885,000 ක්, රු.3,597,700 ක් හා රු.17,918,200 ක් ලෙස මුළු වටිනාකම රු.53,400,900 ක් වූ ඉඩම් නියෝජිතයන්ගේ වෙත පවරාගැනීමට කටයුතු කර නොතිබුණි.
- (ආ) සමාලෝචිත වර්ෂය තුළ නිකුත් කරන ලද විගණන වාර්තා 15 ක් සඳහා පිළිතුරු සැපයීමට හා එම වාර්තා වල ඇතුළත් නිර්දේශ ක්‍රියාත්මක කිරීමට කළමනාකරණය විසින් කටයුතු කර නොතිබුණි.
- (ඇ) නියෝජිතයන්ගේ විසින් සිදුකරනු ලබන අධ්‍යයන පර්යේෂණ , අත්හදා බැලීම් හා වෙනත් විමර්ශන සහ ගවේෂණ හා සොයාගැනීම් වලට අදාළව ලබාගන්නා ලද දත්ත , වාර්තා සහ විස්තර අඩංගු ලේඛනයක් අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්වරයා විසින් පවත්වාගෙන යෑමට ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ හා සංවර්ධන නියෝජිතයන්ගේ පනතේ 34 වගන්තිය ප්‍රකාරව පවත්වාගෙන යෑමට එවැනි ලේඛනයක් පවත්වාගෙන ගොස් නොතිබුණි. මේ නිසා වාර්ෂිකව එකතුකරනු ලබන දත්ත ඒ හා සමාන වෙනත් පරීක්ෂණ සඳහා යොදාගැනීමට ඇති හැකියාව අහිමි වී තිබුණි. මේ පිළිබඳව කළමනාකරණයේ අවධානය යොමු වී නොතිබුණි.



4.3 මතභේදයට තුඩුදෙන ගනුදෙනු

නියෝජිතායතනයේ අරමුණුවලින් බැහැරව රු.15,245,000 ක් වැයකර ඉදිකර තිබූ මක්සාද අලෙවි සැල 2014 මාර්තු 21 දින සිට සමාලෝචිත වර්ෂය අවසානය දක්වාම අරමුණුගත කාර්යයන් සඳහා භාවිතා නොකර නිෂ්කාර්යව පැවතුණි. තවද මෙම ඉදිකිරීම්වලට අදාළ ඉඩම් නියෝජිතායතනය වෙත විධිමත් පරිදි පවරාගැනීමටද කටයුතු කර නොතිබුණි.

4.4 ආර්ථික නොවූ ගනුදෙනු

බෝට්ටු 02 ක් නිෂ්පාදනය කිරීම වෙනුවෙන් අධිබලැති බෝට්ටු එන්ජින් දෙකක් මිලදී ගැනීම සඳහා 2011 වර්ෂයේදී රු.4,493,052 ක් ද බෝට්ටු 02 නිෂ්පාදනය කිරීමේ කටයුතු වෙනුවෙන් රු.2,902,938 ක් ද වැයකර තිබුණද එම නිෂ්පාදන කටයුතු අතරමඟ නතර කර තිබුණි.

4.5 නිෂ්ක්‍රීය හා ඌන උපයෝජිත වත්කම්

පහත සඳහන් නිරීක්ෂණ කරනු ලැබේ.

- (අ) ආපනශාලාව සඳහා මිලදීගෙන තිබූ රු.120,000 ක් වූ නන්දුරි උඳුන හා රු.352,800 ක් වූ පිහන් පෝදන යන්ත්‍රය සහ මිලදීගෙන තිබූ රු.100,000 ක් වූ ඇළමිනියම් ඉනිම 2011 වර්ෂයේ සිට විගණක දිනය වූ 2017 ජූලි 31 දින දක්වාම භාවිතා නොකර නිෂ්කාර්යව පැවතුණි.
- (ආ) 2014 අප්‍රේල් මාසයේ රු.76,800 කට මිලදී ගෙන තිබූ පරිගණක මෘදුකාංගයක් විගණක දිනය වූ 2017 ජූලි දක්වා භාවිතා කර නොතිබුණි.

4.6 විධිමත් පරිදි පවරා නොගත් ඉඩම්වල ව්‍යාපෘති ආරම්භ කිරීම.

ජාතික ජලජීවී වගා සංවර්ධන අධිකාරියට අයත් පනාපිටිය ප්‍රදේශයේ පිහිටි ඉඩමක අධිකාරිය පවරා ගැනීමෙන් තොරව ඉකුත් වර්ෂයේදී නියෝජිතායතනය විසින් රු.552,906 ක් වැයකර ඉදිකිරීම් සිදුකර තිබුණද සමාලෝචිත වර්ෂය අවසන් වන විටත් එහි අධිකාරිය පවරාගෙන නොතිබුණි.

4.7 වෙනත් රාජ්‍ය ආයතන වෙත ලබා දුන් නියෝජිතායතනයේ සම්පත්

නියෝජිතායතනයේ නිලධාරීන් 04 දෙනෙකු රේඛීය අමාත්‍යාංශයට හා වෙනත් රජයේ ආයතනවලට මුදාහැර එම නිලධාරීන් වෙත සමාලෝචිත වර්ෂයේදී දීමනා වශයෙන් රු.1,736,502 ක් නියෝජිතායතනය විසින් ගෙවා තිබුණි.



4.8 කාර්ය මණ්ඩල පරිපාලනය

පහත සඳහන් නිරීක්ෂණ කරනු ලැබේ.

- (අ) අධ්‍යක්ෂ පරිපාලන සහ මානව සම්පත් සහකාර අධ්‍යක්ෂ , සහකාර අධ්‍යක්ෂ (පරිපාලන) සහ පර්යේෂණ කටයුතු සඳහා සෘජුවම සම්බන්ධ වන තනතුරු 27 ක් සඳහා පුරප්පාඩු 88 ක් පැවතීම ආයතනයෙහි කටයුතු පවත්වා ගැනීමට අහිතකර ලෙස බලපෑම් ඇතිකරන බව නිරීක්ෂණය විය. තවද තනතුරු අනුමත කර ගැනීමෙන් තොරව අතිරික්ත විද්‍යාඥයින් 03 ක් ද බඳවාගෙන තිබුණි.
- (ආ) 2014 නොවැම්බර් මාසයේ සිට අධ්‍යක්ෂ(මානව සම්පත්) තනතුරේ කටයුතු, වැඩ බලන නිලධාරියෙකු විසින් ආවරණය කර තිබූ අතර, එම තනතුර වෙනුවෙන් ස්ථිර නිලධාරියෙකු පත්කිරීමට කටයුතු කර නොතිබුණි.

5. ගිණුම් කටයුතුභාවය හා සහපාලනය

5.1 මූල්‍ය ප්‍රකාශන ඉදිරිපත් කිරීම.

2003 ජූනි 02 දිනැති ආක පීඊඩී/12 දරන රාජ්‍ය ව්‍යාපාර චක්‍රලේඛයේ 6.5.1 ඡේදය ප්‍රකාරව මූල්‍ය වර්ෂය අවසන්වී දින 60 ක් තුළ මූල්‍ය ප්‍රකාශන විගණනය සඳහා ඉදිරිපත් කළ යුතු වුවද, නියෝජිතායතනය විසින් සමාලෝචිත වර්ෂය සඳහා වූ මූල්‍ය ප්‍රකාශන විගණනය සඳහා ඉදිරිපත් කරන ලද්දේ දින 98 ක ප්‍රමාදයක් සහිතව එනම් 2017 ජූනි 06 දිනය. තවද මූල්‍ය ප්‍රකාශන සමඟ ඉදිරිපත් කළයුතු ඡෙටුම්පත් වාර්ෂික වාර්තාව ඉදිරිපත් කර නොතිබුණි.

5.2 අභ්‍යන්තර විගණනය

අභ්‍යන්තර විගණන වැඩසටහන අනුව මාසික ගිණුම් , කොඟ පාලනය , අත්තිකාරම් ලබාදීම , ව්‍යාපෘති ක්‍රියාත්මක කිරීම හා ප්‍රසම්පාදන ක්‍රියාවලිය ඇතුළත් ක්ෂේත්‍ර 10 ක් සම්බන්ධයෙන් අභ්‍යන්තර විගණනයක් සිදුකර නොතිබුණි.

5.3 නොවිසඳී ඇති විගණනා ඡේද

වෙරළාසන්න කලාපයේ පර්යේෂණ කටයුතු සඳහා 2012 වර්ෂයේදී රු.15,685,632 ක් වැයකර ඉදිකර තිබූ “තරණී” යාත්‍රාව සමාලෝචිත වර්ෂය අවසානය දක්වා අදාළ කාර්යය සඳහා භාවිතා කර නොතිබූ අතර, 2014 නොවැම්බර් 12 වන දින පැවැති පොදු ව්‍යාපාර කාරක සභාවේදී අදාළ නැව් විකිණීමට කටයුතු කරන ලෙසට නියෝග කර තිබුණද 2017 අගෝස්තු 04 දින වනවිටත් විකුණා නොතිබුණි. කෙසේ වුවද මෙම යාත්‍රාව ඉදිකළ දිනයේ සිට සමාලෝචිත වර්ෂයේ අවසානය දක්වා යාත්‍රාවේ නියුතු නිලධාරීන්ගේ වැටුප්, අනිකාල දීමනා හා ආරක්ෂක කටයුතු වෙතුවෙන් රු.8,068,524 ක් වැයකර තිබුණි.

6. පද්ධති හා පාලනයන්

විගණනයේදී නිරීක්ෂණය වූ පද්ධති හා පාලන අඩුපාඩු වරින්වර නියෝජිතායතනයේ සභාපතිවරයාගේ අවධානයට යොමුකරවන ලදී. පහත සඳහන් පාලන ක්ෂේත්‍ර කෙරෙහි විශේෂ අවධානය යොමු කළ යුතුය.

පද්ධති හා පාලන ක්ෂේත්‍ර	නිරීක්ෂණ
-----	-----
(අ) මූල්‍ය ප්‍රකාශන ඉදිරිපත් කිරීම	වක්‍රලේඛ ප්‍රකාරව මූල්‍ය ප්‍රකාශන නියමිත දිනයන්හි ඉදිරිපත් නොකිරීම.
(ආ) අභ්‍යන්තර විගණනය	විගණන වැඩසටහන පරිදි අභ්‍යන්තර විගණනයක් සිදු නොකිරීම.
(ඇ) කාර්ය මණ්ඩල පරිපාලනය	පුරප්පාඩු පිරවීමට කටයුතු කර නොතිබීම.
(ඈ) භාණ්ඩ සමීක්ෂණය	වාර්ෂික සමීක්ෂණ සිදුකිරීම ප්‍රමාද වීම.

(ඉ) මෙහෙයුම් පාලනය

- (i) සිව්ව ප්‍රජාව සංවර්ධනය හා ප්‍රවර්ධනය සඳහා පිහිටුවා ඇති සිව්ව කර්මාන්තය හා සම්බන්ධ ආයතන වල ගැටළු හඳුනාගෙන අවශ්‍ය සමීක්ෂණ , පර්යේෂණ හා උපදෙස් ලබාදීමට සැලසුම් නොකිරීම.
- (ii) සිදුකරන ලද පර්යේෂණ සිව්ව ප්‍රජාව අතර ප්‍රචලිත කිරීම , ඒවා සංවර්ධනය කිරීම ඒ සඳහා අවශ්‍ය උපදෙස් නිසිලෙස ලබාදීමට ප්‍රමාණවත් වැඩපිළිවෙලක් නොමැතිවීම.
- (iii) මිලදිය ප්‍රමාණවල ප්‍රමාණය කාලීනව පරීක්ෂාව හා මිලදිය මත්භා ප්‍රවර්ධනය පිළිබඳ අවශ්‍ය පර්යේෂණ නොකිරීම.
- (iv) මිලදිය මත්භා අස්වනු පිළිබඳ සමීක්ෂණ සිදු නොකිරීම.
- (v) පර්යේෂණ වලට අදාළ දත්ත රැස්කිරීම හා තොරතුරු මධ්‍යස්ථානයක් ලෙස කටයුතු නොකිරීම.
- (vi) පර්යේෂණ වාර්තා ඒ පිළිබඳ උනන්දුවක් දක්වන පාර්ශවයන් වෙත ලබාදීමට කටයුතු නොකිරීම.



එච්.එම්.ගාමිණි විජේසිංහ
 විගණකාධිපති

ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ හා සංවර්ධන නියෝජිතායතනයේ 2016/12/31 දිනින් අවසන් වර්ෂය සඳහා මූල්‍ය ප්‍රකාශණ පිලිබදව 1971 අංක 38 දරන මුදල් පනතේ 14(2)යි වගන්තිය ප්‍රකාරව විගණකාධිපති වාර්තාවේ පෙන්වා දෙන ලද අඩුපාඩු සඳහා ගන්නා ලද ක්‍රියාමාර්ග.

2.2 මූල්‍ය ප්‍රකාශණ පිලිබදව අදහස් දැක්වීම

2.2.1 ශ්‍රී ලංකා රාජ්‍ය අංශ ගිණුම් කරණ ප්‍රමිත

- (අ) කාරණය සම්බන්ධයෙන් අඩුපාඩු නිවැරදි කිරීමට කටයුතු කර ඇත.
- (ආ) මෙවැනි තත්වයන් ඉදිරියේදී සටහන් මගින් හෙළිදරව් කිරීමට කටයුතු කරනු ලැබේ.

2.4 නීති රීති රෙගුලාසි හා කළමනාකරණ කීරණ වලට අනුකූල නොවීම

(ආ) (1) මුදල් රෙගුලාසි 757(2)

මෙවැනි තත්වයන් ඉදිරියේදී ඇති නොවීමට කටයුතු සලසා ඇත. 2017 වර්ෂය සඳහා විධිමත් පරිදි භාණ්ඩ සමීක්ෂණයක් කිරීම ආරම්භ කර ඇත. මේ සම්බන්ධයෙන් පැවති වාර්තාවේ අඩුපාඩුද නිවැරදි කිරීමට කටයුතු කරනු ලැබේ.

(ආ) මුදල් රෙගුලාසි 104

මෙවැනි තත්වයන් ඉදිරියේදී ඇති නොවීමට කටයුතු සලසා ඇත. 2018 වර්ෂය සිට විධිමත් පරිදි කටයුතු කිරීම ආරම්භ කර ඇත.

(ඇ) 2015 ජූලි 14 දිනැති අංක 03/2015 රාජ්‍ය මුදල් චක්‍රලේඛණය

මාණ්ඩලික නිලධාරියෙකුට ලබාදෙන විශේෂ අත්තිකාරම් රු:100,000.00 නොඉක්මවීමට පියවර ගෙන ඇත.

4.5 නිශ්ක්‍රීය හා ලංගන උපයෝජිත වත්කම්

(ආ) මෙම මෘදුකාංගය නව ගිණුම්කරණ පද්ධතිය සමඟ නොගැළපීම මත භාවිතයෙන් ඉවත් කර ඇත. නමුත් මෙය වෙනත් අංශයක අවශ්‍යතාවය මත යෙදවීමට අවශ්‍ය කටයුතු කරනු ලැබේ.

5. ගිණුම් කටයුතු භාවය හා යහ පාලනය

5.1 මූල්‍ය ප්‍රකාශණ ඉදිරිපත් කිරීම

මූල්‍ය ප්‍රකාශන නියමිත දිනයේදී ඉදිරිපත් කිරීමට කටයුතු කරනු ලැබේ.

6. පද්ධති හා පාලනයන්

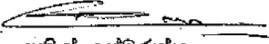
(අ) මූල්‍ය ප්‍රකාශණ ඉදිරිපත් කිරීම

මූල්‍ය ප්‍රකාශන නියමිත දිනයේදී ඉදිරිපත් කිරීමට කටයුතු කරනු ලැබේ

(ආ) භාණ්ඩ සමීක්ෂණය

පෙර පැවති අඩුපාඩු නිවැරදි කර ගනිමින් නිවැරදි පරිදි අදාළ කාල සීමාව තුළදී සමීක්ෂණ කටයුතු අවසන් කිරීමට කටයුතු කරනු ලැබේ.

ශ්‍රී ලංකා රාජ්‍ය බැංකුව
එන්.එස්. සේවාගම
අධ්‍යක්ෂක (මූල්‍ය)


අනීල් ප්‍රේමරත්න
සභාපති