මහ සයුර සුරකිමු

මිහිතලය මත ඇති ජලයෙන් විශාල ප්‍රමාණයක් පවතින්නේ සාගර වලය. එය 93% කි. 4% ක ප්‍රමාණයක් මිරිදිය පවතින අතර මිනිසා විසින් ප්‍රයෝජනයට ගනු ලබන්නේ මෙම සුළු ප්‍රමාණයයි. කඳු මුදුන් වල සහ ධ්‍රැව ප්‍රදේශවල අයිස් ලෙස ඉතිරිය මිදී පවතී.

සාගර ජලය තුල ජීවය උපත ලද බව අපි උගත්තෙමු. ඒ අනුව සියළු සතුන්ගේ වටිනාතම සම්පත සාගරය ලෙස හැඳින්විය හැකි අතර එය රැක ගැනීමට අපි නිරන්තරයෙන් බැඳී සිටින බව මතකයේ රඳවා ගත යුතු වෙමු.

සාගර පරිසරය

මුහුදු ජලයත් එහි ජීවත්වන මත්ස්‍ය වර්ග හා අනෙකුත් සියළු ජීවීන්, මුහුදු පැලෑටි, ඇල්ගී වර්ග, මුහුදු පත්ල, ජලයේ අඩංගු සහ දියවී ඇති කොටස්, මුහුදු වෙරළ හා වෙරළ බඩ ගහ කොළ, යන සයුර ආශ්‍රිත සියළුම තත්ත්වයන් එක්වූ විට සාගර පරිසරය නම් වූ අපූර්ව ලෝකය නිර්මාණය වේ. මෙම සාගර පරිසරය අපට මෙන්ම සියළුම සත්වයින්ට බොහෝ ලෙස වැදගත් වන්නේ කෙසේ දැයි බලමු.

ශ්‍රී ලංකාව වටා කි.මී.1600 ක් පමණ වන දර්ශණීය වෙරළ තීරය, රටට අමුතුම සුන්දරත්වයක් එක් කරයි. ලංකා වාසී ජනතාව මෙම සුන්දරත්වයේ අගය විඳීමටත් සැදෑවන් විවේකීව ගතකිරීමටත් මුහුදු වෙරළ තෝරා ගෙන ඇත්තේ ඒ නිසාය.

★ එමෙන්ම අපගේ මුහුදුතීරය ස්වභාවික සම්පත් වලින් පිරිපුන් කලපු හා මෝයවල් වලින් යුක්තය. මේවායේද මුහුදු ජලයේද නොයෙකුත් අගනා මත්ස්‍ය වර්ගත්, විසිතුරු මත්ස්‍ය වර්ගත්, පැලෑටි හා නොයෙකුත් ජලජ ජීවීන් ජීවත් වෙති. මෙය ජෛව විවිධත්වය කෙරෙහි මනා මෙහෙයක් ඉටුකරයි.

★ එමෙන්ම කලපු හා මෝය ඉස්සන් බෝවන මධ්‍යස්ථාන ලෙස ක්‍රියා කිරීම ද වැදගත්ය. මෙම ඉස්සන් අපනයනයෙන් විදේශ විනිමය අප රටට ලබා ගැනීම දැන් සිදු කෙරේ.

★ මුහුදු මත්ස්‍යයන් ආහාරයට ගැනීමට ශ්‍රී ලංකා වාසීන් කලෙක පටන් පුරුදුව සිටින අතර ඔවුන්ගේ ප්‍රෝටීන් අවශ්‍යතාවයෙන් 80% - 90% ක ප්‍රමාණයන් ලබා ගන්නේ මේ ආකාරයෙනි.

★ ලංකාව අවට මුහුදේ මත්ස්‍යයන් බහුල නිසා වෙරළ තීරයේ වාසය කරන ජනතාව කලෙක පටන් ධීවර කර්මාන්තයේ යෙදෙති. මේ හේතුව නිසා රැකියා සපයන මාර්ගයන් සැපයෙන අතර ඔවුන්ට මෙන්ම රටටත් ආදායමක් එක් කරයි.

★ ශ්‍රී ලංකාවේ භූගෝලීය පිහිටීමේ වැදගත්කම අනුව ලොව පුරා සිදුවන නාවුක ගමනාගමනය බොහෝ විට කොළඹ වරාය හරහා සිදු කෙරෙන මෙය ලංකාවට ආදායමක් එක්කරනවා පමණක් නොව වෙළඳ කටයුතු වලට ද පහසු මගකි. එමෙන්ම මගීන් හා භාණ්ඩ ප්‍රවාහනය ද මෙහිදී සිදු කෙරේ.

★ ලොව පුරා ජනතාව සංචාරයන් සඳහා මෙහි ඇදී එන්නේ ප්‍රධාන වශයෙන්ම වෙරළබඩ සුන්දරත්වය නැරඹීමටය. එය ලංකාවට මහත් ආඩම්බරයක් පමණක් නොව විදේශ විනිමයෙන් වැඩි කොටසක් අප රටට ලබා දෙන මගක් වී ඇත. ඒ ආශ්‍රිතව නොයෙකුත් රැකියා දැන් බිහිවී ඇත.

★ ලුණු නිපදවීම සිදු කෙරෙන්නේද මුහුදු ජලය උපයෝගී කරගෙනය.

★ කලපු ආශ්‍රිතව ඇති කඩොලාන ශාක සහිත පරිසරට ද ඉතා වැදගත් කමක් උසුලයි.

★ තවද විද්‍යාත්මක පර්යේෂණ කටයුතු සහ අධ්‍යාපනික කටයුතු සඳහා ද සමුද්‍ර පරිසරය විශාල මෙහෙයක් ඉටු කරයි.

ඉහත කරුණු සියල්ල සැලකීමෙන් පෙනී යන්නෙ සමුද්‍ර පරිසරය ඉතා වටිනා සම්පතක් බවය. නමුත් දැන් දැන් සිදුවන සංවර්ධන කටයුතු වැඩිවීම නිසාත්, ජනගහනය ඉහල යාමත් හේතුවෙන්, මෙම වටිනා සම්පතට ක්‍රමයෙන් දරුණු තර්ජන එල්ලවෙමින් පවතී. ඒ අනුව සමුද්‍ර පරිසරය දූෂණයට ලක්වීමත්, ඒ නිසා නොයෙකුත් ගැටළු පැණ නැගීමත් දුක්මුසු කරුණකි.

ශ්‍රී ලංකාවේ ජනගහනයෙන් 1/3 කට වඩා වැඩි ප්‍රමාණයක් වෙරළබඩ ප්‍රදේශවල ජීවත්වන අතර, 65% ක් නාගරික ප්‍රදේශ පිහිටා ඇත්තේ වෙරළබඩ ප්‍රදේශ වලයි. අප රටේ පිහිටා ඇති කර්මාන්ත ශාලා වලින් 67% ක් පමණ වෙරළබඩ පිහිටා ඇති අතර සංචාරක හෝටල් වලින් 80% ක් ඉදිකර ඇත්තේ වෙරළබඩ ප්‍රදේශවලය.

සංවර්ධනයට සමගාමීව, වෙරළබඩ සමුද්‍රය හා වෙනත් ස්වාභාවික සම්පත් පිළිබඳව මනා සැළැස්මක් සහ සමායෝජනය කළමනාකරණයක් රටකට අවශ්‍යය. නමුත් මෙතෙක් එසේ නොමැති වීම හේතුවෙන්, සමුද්‍ර පරිසරය භයානක පාරිසරික තර්ජනයන්ට බිලි වෙමින් පවතී.

සමුද්‍ර පරිසර දූෂණය

මුහුදු පරිසරය එහි ජීවත්වන සියළුම ජීවීනට අහිතකර තත්ත්වයට පත්වීම හා පාරිසරික තත්ත්වයන් අහිතකර ලෙස වෙනස් තත්ත්වයන්ට පත්වීම සමුද්‍ර පරිසරය දූෂණය වීම ලෙස හැඳින්විය හැක.

මෙම සමුද්‍ර පරිසරය දූෂණය ප්‍රධාන ලෙස ක්‍රම 02 කින් සිදුවේ. එනම් ස්වභාවික සම්පත් හා මිනිසාගේ ක්‍රියා කලාපයන් නිසා සිදුවන දූෂණයන්ය.

ස්වභාවිකව සමුදුර දූෂණයට බලපාන සාධක නම් කුණාටු හා නියඟ වලින් සිදුවන විපත්. කුණාටු සහ නියඟ වැනි ස්වාභාවික ක්‍රියාවලි පැවැත්වීමට නොහැකි නමුත් ඒවාට මුහුණ දී වෙරළට හානි නොවී එහි ස්ථාවර භාවය පවත්වා ගැනීමට ස්ථිර වෙරළකට හැකියාව ඇත. ඒ සඳහා පහත කරුණු 02 බලපානු ඇත.

1. කුණාටුවකට මුහුණදීමට අවශ්‍ය අවම හෝ ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණයක් වෙරළක තිබීම

2. වෙරළෙන් එදිනෙදා සහ දිගුකාලීනව ඉවත් වන ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය හො ඊට වැඩි ප්‍රමාණයක් වෙරළට යලි ලැබීම .

මෙම ක්‍රියාවලින් නිරන්තරයෙන් වෙරළේ සිදුවේ නම් වෙරළ ඛාදනය වළක්වා ගත හැක.

ස්වභාවිකව සමුද්‍ර දූෂණය හා වෙරළ ඛාදනය සිදුවන ක්‍රියාවලීන් අතර පහත සංසිද්ධි ද බලපාන බව පෙනේ.

★ මුහුදු මට්ටම ඉහළ යාම අනුව ගොඩබිම මට්ටම පහත් වීම.

★ සුළි සුළං ඇතිවීම

★ ගංවතුර සහ අධික වර්ෂාපතනය

★ කොරල් බුදින ජීවීන් අධිකවීම (පසැගිල්ලන් වැනි)

★ දීර්ඝ කාලීන දේශගුණික වෙනස්වීම්

★ ගංගා සහ මෝය සංක්‍රමණය වීම

සමුද්‍ර දූෂණයට හේතුවන මිනිසාගේ ක්‍රියාවන් බොහෝය.

★ වෙරළෙන් අධික ලෙස වැලි ඉවත් කිරීම

බොහෝ විට බිදුල් සහ ගෙවතු අලංකාරයත් වෙනත් එවන් කටයුතු සඳහාත් වැලි ගනු ලබන්නේ මෝයකින් හෝ වෙරළෙනි. මෙහිදී වෙරළේ ස්ථාවරභාවය රැක දෙන ද්‍රව්‍ය විශාල වශයෙන් ඉන් ඉවත් කිරීම නිසා වෙරළ දුර්වල වේ. මෙය බලපාන්නේ වැලි ඉවත් කළ ස්ථානයට නොවේ.

උදාහරණයක් ලෙස පානදුර වෙරළේ වැලි ඉවත් කිරීම, මෙහිදී කළුගඟ ආශ්‍රිත වැලි ප්‍රවාහය මුහුදු රළ මගින් පානදුර වෙරළ පෙදෙසට ගෙනයයි, එම නිසා වැලි ඉවත්කල පානදුර වෙරළට වැලි ලැබේ. නමුත් මොරටුව පෙදෙසට වැලි ගලා යන්නේ පානදුර වෙරළෙනි. පානදුර වෙරළෙන් වැලි ඉවත් කරන විට මොරටුව වෙරළට වැලි නොලැබීමෙන් එහි වෙරළ ඛාදනයක් සිදුවන බව පෙනේ.

★ හිරිගල් පර කැඩීම හා හිරිගල් කැබලි වෙරළින් ඉවත් කිරීම

හුණු නිෂ්පාදනයට අවශ්‍ය $caco_3$ ලබා ගන්නේ හිරිගල් පර කැඩීමෙනි. මෙහිදී හිරිගල් පරය සාදන කොරල් බුහුබාවා ද විනාශ වන අතර පරය ද කැඩී බිඳී යයි. ඩයිනමයිට් යොදා මසුන් මැරීමේදී ද මෙය සිදු වේ. හිරිගල් ඉවත් කිරීම නිසා වෙරළේ ද්‍රව්‍ය නැතිවී යයි.

එමෙන්ම ඉන් සෑදෙන වලවල් වෙරළේ වැලි වලින් පිරීම නිසා වෙරළින් වැලි ද අඩු වී යයි. මුහුදු රළෙහි වේගය හිරිගල් පරය තිබීම නිසා අඩුවී වෙරළ ආරක්ෂා කරන අතර පරය ඉවත් කිරීමෙන් වෙරළ ඛාදනයක් විශාල වශයෙන් සිදුවේ.

★ අපද්‍රව්‍ය වෙරළට දැමීම

නාගරික අපද්‍රව්‍යයන් මෙන්ම හෝටල්, කර්මාන්තශාලා වලින් ඉවත ලද අප ද්‍රව්‍ය කෙළින්ම මුහුදු ජලයට මුදාහැරීම සුලබව සිදු කෙරේ. මේවා බොහෝ විට විෂ සහිත වන අතර කාබනික ද්‍රව්‍ය බහුලය. ජලයේදී ඒවා වියෝජනය වන විට ජලයේ ආම්ලික තාවයද වැඩිවේ. මෙය ජලජ ජීවීන්ට අහිතකර වන අතර ඔවුන් විනාශයට පත්වේ. මෙහිදී කොරල් බුහුබාවා ද විනාශ වන අතර, කොරල් පර නිපදවීම නැති වීමෙන් වෙරළට හානි දෙන බව පැහැදිලිය. මත්ස්‍ය බෝවීම ද මේ හේතුව නිසා ක්‍රමයෙන් අඩු වී ඇත.

★ ගංගා වලින් වැලි ඉවත් කිරීම

වෙරළ පෝෂණය වන්නේ ගංගා වලින් ලැබෙන වැලි වලිනි. ගංගා වැලි අධික ලෙස ඉවත් කිරීම මගින් වෙරළ දුර්වල වන බව පෙනේ. මේ නිසා මුහුදු ඛාදනයක් සිදුවේ. ශ්‍රී ලංකාවේ ඉතා විශාල ලෙස වැලි ඉවත් කෙරෙන්නේ මහ ඔය, කැළණි කළු යන ගංගා වලිනි.

★ වෙරළාසන්න හා වෙරළබඩ මුහුදේ සැලසුම් රහිත නිර්මාණ ඉදිකිරීම

වෙරළබඩ ක්‍රියා සහ මුහුදු පරිසරයට වන බලපෑම සැළකිල්ලට නොගෙන ඒ අවස්ථා වලදී ප්‍රශ්න නිරාකරණය කිරීම සඳහා නොයෙක් ඉදිකිරීම් වෙරළබඩ සිදු කර ඇත.

ගල් වැටි ඉදිකිරීම, ධීවර වරායන් ඉදිකිරීම උදාහරණ ලෙස දැක්විය හැක. මෙහිදී අනවශ්‍ය ප්‍රදේශවලට වැලි එක්වීමක් වන අතර අවශ්‍ය ප්‍රදේශ වලට එම වැලි නොලැබේ. එම හේතුව නිසා වැලි නොලැබෙන ප්‍රදේශ වෙරළ ඛාදනයට ලක්වේ.

★ මුහුදට තෙල් හා දැවි තෙල් එක් කිරීම.

කොළඹ වරායට පිටතින් පැමිණෙන නැව් සංඛ්‍යාව අධික නිසාත්, බොර තෙල් සහ පිරිපහදු තෙල් පැටවීමේදී හා බෑමේදී හා ප්‍රවාහනය කිරීමේදී ඉහිරෙන තෙල් වලින් සමුද්‍ර පරිසරයට හානි පැමිණේ.

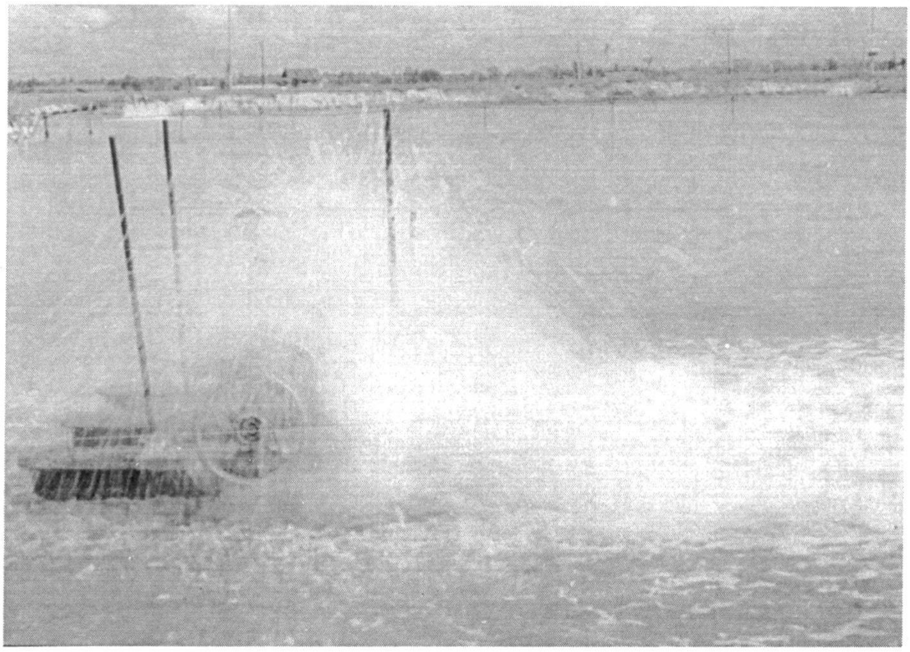
ඈත මුහුදේදී නැව් වලින් දැවි තෙල් අනවසරයෙන් මුහුදට මුදා හැරීමත්, අනතුරට ලක්වන තෙල් නැව් වලින් විසිරෙන අධික ප්‍රමාණයෙන් යුත් තෙල් නිසාත් සමුද්‍ර දූෂණයට සිදුවන හානිය අති මහත්ය. මේ නිසා මත්ස්‍යයන් හා අනෙකුත් ජීවීන් විශාල ලෙස මැරියාම සිදුවේ.

★ ධීවර කටයුතු

විශාල ලෙස සිදු කෙරෙන ධීවර කර්මාන්තයේදී, ධීවරයන් ගේ නොදැනුවත් කමත්, නොසැළකිල්ලත් නිසා මුහුදු ජලය, වෙරළ හා ධීවර වරායන් ආශ්‍රිත ජලය දූෂණය වේ. මාළුන්ගෙන් ඉවත් කරන බොකු බඩවැල් මුහුදු ජලයේදී කුණු වී විෂ ද්‍රව්‍ය ජලය දූෂණය කරයි.

මහ සයුරට සිදුවන විශාල හානිය අවබෝධ කර ගනිමින් ජාත්‍යන්තර වශයෙන් යම් සම්මුතීන් හා නීති සකස් කර ඇත. එම නීති රීතී නම් ,

★ දූෂණයන් වැළැක්වීම සඳහා නීති රීති.



ඉස්සන් වගාව නිසා දූෂණය වන ජලය
ඡායාරූපය : අරුණ ශාන්ත අතුකෝරළ

★ වැසිකිළි ලෙස භාවිත කිරීම

වෙරළබඩ ප්‍රදේශවාසීහු මුහුදු වෙරළ වැසිකිළි ලෙස භාවිතා කරති. මේ මගින් වෙරළබඩ පරිසරය අප්‍රසන්න දුගඳ හමන තත්වයකට පත්වන අතර ලෙඩ රෝග බෝවීමට ද පහසු මගක් සලසන බව පෙණේ.

★ කඩොලාන කපා ඉවත් කිරීම

කඩොලාන පරිසරය විනාශ කර, කලපු ගොඩ කිරීමෙන් භූමිය වැඩිකර එවායේ නිවාස තනා ගැනීමට ජනතාව පුරුදුවී සිටිති. මෙයින් කලපු ආශ්‍රිත ජීවීන් හා කඩොලාන පරිසරය වඳවී යාමේ තර්ජනයකට දැන් මුහුණ පා සිටීම දුක් මුසු තත්ත්වයකි .

★ ඛනිජ ද්‍රව්‍ය ලබාගැනීම

ඛණිජ ද්‍රව්‍ය ලබාගැනීමට සිදු කරන කැණීම් කටයුතු වලදි පරිසරයට හානි පැමිණේ. මෙයින් එහි ජීවීන් විනාශ වන අතර විෂ ද්‍රව්‍ය ජලයට එක්වේ.

සංවර්ධනයත්, ජනගහනය වැඩිවීමත් ඒ අනුව පැන නගින ගැටළු විසඳීමේ දී නොසැලකිලිමත් කම නිසාත් සාගර සම්පතට සිදුවන අහිතකර බලපෑම සුළු පටු නොවන බව මේ කරුණු සැලකීමෙන් මනාව පැහැදිලිය.

★ සිදුවන ආපදාවන් පාලනය කිරීමටත්. ඒවායින් ඇතිවන ඵල විපාක අඩුකිරීම සඳහා අවශ්‍ය ක්‍රියාමාර්ග

★ දූෂණයෙන් ඇතිවන හානි සඳහා ප්‍රතිකර්ම යෙදීමට ගතයුතු ක්‍රියාමාර්ග සඳහා සැකසී ඇත.

රජය හා මහජනතාව මෙම නීති රීති නිසි ලෙස පිළිපැදීම අනිවාර්ය වන අතර එසේ ක්‍රියා කලහොත් සිදුවන හානිය අවම වනු ඇත.

එමෙන්ම පරිසරය සුරැකීම සඳහා පිහිටුවා ඇති රජයේ ආයතනත්, රාජ්‍ය නොවන සංවිධානත් එක්ව මහ ජනතාව හා සිසු පරපුර විශාල වශයෙන් දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කලයුතු බව පෙනේ.

අපගේ මුතුන් මිත්තන් විසින් විනාශ නොකර මෙතෙක් රැක දුන් මහා සාගර සම්පත අද දින අප විනාශ කරමින් සිටිමු .

එහෙත් අපගේ පරම යුතුකම විය යුත්තේ එසේ විනාශ නොකර එළෙසින්ම මතු පරපුරට දයාද කිරීමයි.

තලතා එස් රණසිංහ
ප්‍රාදේශිය නිලධාරිනි
සමුද්‍ර දූෂණය වැළැක්වීමේ අධිකාරිය