පරිසර දූෂණය නිසා රබර් කර්මාන්තය නවතා දැමිය යුතුද?

ඊ.ඩී.අයි.එච්. පෙරේරා සහ එම්.ටී. වර්ණකුල

සංවර්ධනය වන රටවල කාර්මිකකරණයත් සමඟම මතුවන අතුරු ප්‍රශ්ණයකි පරිසර දූෂණය. පරිසර දූෂණය, පරිසරය විනාශවීමේ ආරම්භයයි. පරිසරය විනාශ කිරීමත් සිදුවන්නේ නම් එයින් කුමන සංවර්ධනයක්ද? එහෙයින් අනාගත පැවැත්ම සඳහා පරිසර දූෂණය හා එය වැළැක්වීම අප කාගේත් දැඩි අවධානයට යොමුවී ඇත. දැන් රජයද ඒ සඳහා ඥාණාන්විතව පියවර ගනිමින් පරිසර සංරක්ෂණ නීති තදින්ම ක්‍රියාත්මක කරයි.

රබර් කර්මාන්තය කෙළින්ම පරිසරයට හානි පමුණුවන්නේ නැති වුවත් අනියම් ආකාරයෙන් හෝ එයට හවුල් වන නිසා පරිසර දූෂණය කරන කර්මාන්ත දහස් ගනනින් එකක් ලෙස දැන් හඳුනාගෙන ඇත. පරිසර දූෂණය කරනවායයි කියා අපේ මේ විදේශ විනිමය උල්පත, "රබර් කර්මාන්තය" නවතා දැමිය යුතුද? අපේ රබර් කර්මාන්තය පවත්වාගෙන යන අතරම එයින් පරිසරයට වන හානිය වැළැක්වීමට පියවර ගත යුතුය.

රබර් ගසෙන් අප ලබාගන්නා රබර් කිරිවල රබර් ඇත්තේ 30% ක් පමණ ප්‍රමාණයකි. ඉතිරිය ජලයයි. මේ ඉතිරි ජලයේ විවිධ සීනි වර්ග, ප්‍රෝටීන, ඇමිනෝ අම්ල, ෆීනෝල වැනි කාබනික ද්‍රව්‍ය රැසක්ද, නයිට්‍රජන්, පොස්පරස්, කැල්සියම්, සෝඩියම්, මැග්නීසියම් වැනි පොහොරමය වටිනාකමක් ඇති මූල ද්‍රව්‍ය රැසක්ද දියවී ඇත.

වියලි රබර් නිෂ්පාදනයේදී රබර් **මුදවීමේදී හා ඇඹරීමේදී මෙම ජලීය** කොටස වෙන්වන අතර කේන්ද්‍රාපසාර කිරි නිපදවීමේ ක්‍රියාවලියේ අවසානයේදීද ඉහත ආකාරයටම ජලීය කොටසක් වෙන්වේ. රබර් සැකසුම් ක්‍රියාවලියේදී භාවිතා කරන ජලයද මෙය සමඟ මුසුවී කර්මාන්ත ශාලාවෙන් පිටතට එයි. මෙය අප කවුරුත් "සීරම් වතුර" ලෙස හඳුන්වන රබර් කර්මාන්ත ශාලාවලින් පරිසරයට මුදා හරින අපවිත්‍ර ජලයයි.

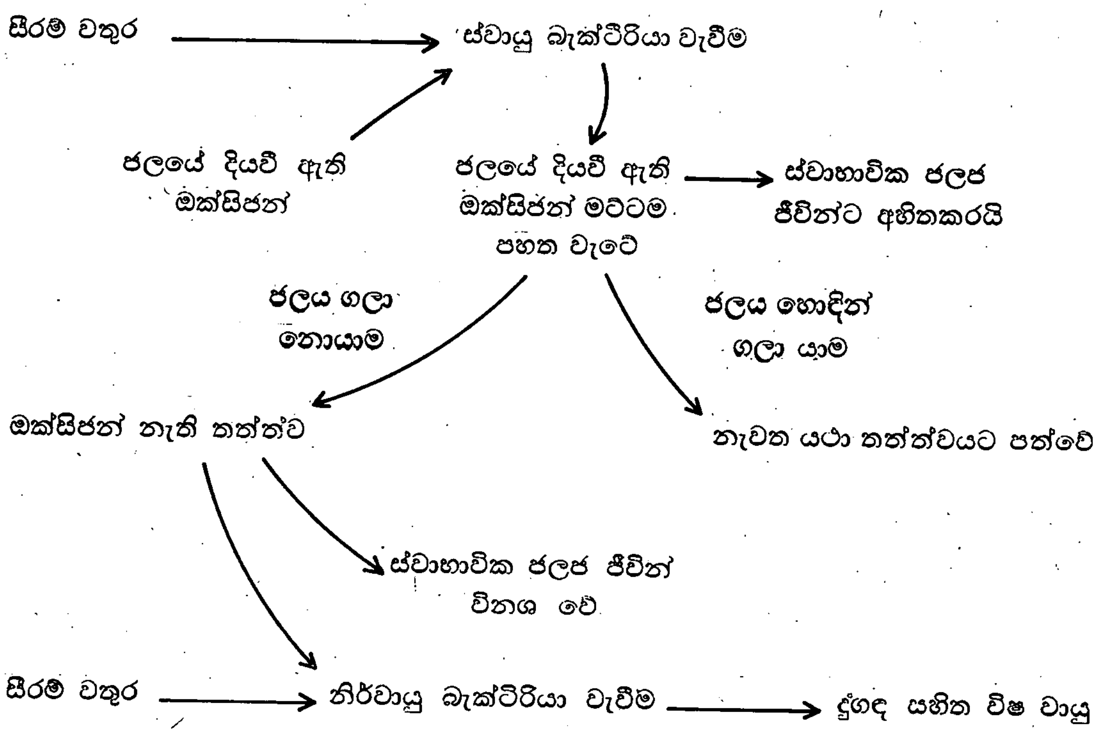
මේ "සීරම් වතුර" සාමාන්‍යයෙන් අසල ඇති කුඩා දිය දහරකට හෝ කුඩා දිය දහරක් මගින් ඔයකට හෝ ගඟකට එසේ නැත්නම් කුඹුරක් හෝ වෙනත් හිස් බිමකට මුදාහරියි.

සීරම් වතුරෙන් පරිසර දූෂණය වන ආකාරය:-

සිරම් වතුරේ රබර් නොවන කාබනික ද්‍රව්‍ය ඇති බව අපි කලින් කීවෙමු. සීරම් වතුරවල ඇති කාබනික ද්‍රව්‍ය ආහාරයට ගනිමින් බැක්ටීරියා වර්ග වැඩීමට පටන්ගනී. මේ බැක්ටීරියා දිය පහරේ ඇති ඔක්සිජන්ද ප්‍රයෝජනය ගැනීම නිසා ඔක්සිජන් ප්‍රමාණය අඩුවී ශාක හා මත්ස්‍ය ඇතුළු අනෙකුත් ජලජ ජීවීන්ගේ පැවැත්මට අහිතකර බලපෑම් ඇති කරයි. දිය පහරේ ජලය හොඳින් ගලා යන්නේ නම් තව තවත් ජලය එකතුවීම නිසා අපද්‍රව්‍යයේ සැර බාලවීමද, වායුගෝලයෙන් හා ඇල්ගී වැනි ශාක

වලින් නැවත ඔක්සිජන් ජලයට එකතුවීමද නිසා සීරම් වතුර මුදහල ස්ථානයේ සිට යම් දුරක් ගියපසු යථා තත්ත්වයට පත්වේ.

යම් අවස්ථාවක ජලය ගලායාමක් සිදු නොවී එක් තැනක රැස්වුවොත් සීරම් වතුර දියවූ ජලයේ ඔක්සිජන් අවසන් වන තුරු බැක්ටීරියා වැවීම සිදුවේ. මින් අනතුරුව ක්‍රියාත්මක වන්නේ ජලයේ දියවූ ඔක්සිජන් අවශ්‍ය නැති බැක්ටීරියා වර්ගයන්ය. (නිර්වායු බැක්ටීරියා) මොවුන් දුගඳ සහිත විෂ වායු නිපදවයි. සීරම් වතුර පල්වීමේදී දුගඳ හමන්නේ මේ නිසාය. විශේෂයෙන්ම ජනාකීර්ණ ප්‍රදේශයක ඇති කර්මාන්තශාලාවනට මෙය ඉමහත් ප්‍රශ්නයක් වී ඇත.



පහත දැක්වෙන කරුණු වලට යටත්ව ''සීරම් වතුර'' ජල ප්‍රවාහකට මුදහරින්නේ නම් එයින් පරිසරයට වන හානිය අවම වේ.

1. ජලය විශාල වශයෙන් තිබීම
2. ජලය හොඳින් ගලා යාම
3. මුදහරින ස්ථානයට ආසන්නව එම ජලය පාරිභෝජනයට නොගැනීම
4. මුදහරින අවස්ථාවේදී ගඳක් නොතිබීම

මක්නියාද යත් ජලය වැඩිපුර එක්වී අපද්‍රව්‍යවල සැර බාලවීම නිසා සිදුවන හානියද බාල වන බැවිනි.

සීරම් වතුර මුද හැරීමට දියදහරක් නොමැති කර්මාන්තශාලා කරන්නේ අසල ඇති කුඹුරක් හෝ එවැනි පහත් බිමක් හෝ තමන්ගේම වැවිල්ලේ කොටසක් වෙත සීරම් වතුර පාලනයකින් තොරව මුද

හැරීමයි. එවිට සීරම් වතුරේ ඉතිරිවී තිබිය හැකි කුඩා රබර් අංශු හා ප්‍රෝටීන කැටිගැසී පය අවහිර වන අතර සීරම් පල්වීමද සිදුවේ.

සීරම් වතුරෙන් වන හානිය අවම කරගැනීම සඳහා කර්මාන්තශාලාවල ක්‍රියාකාරකම් මනා පාලනයකින් යුතුව සිදුකල යුතුය. විශේෂයෙන්ම භාවිතා කරන රසායන ද්‍රව්‍ය නිර්දේශ කර ඇති ප්‍රමාණයන් නියම පිළිවෙලට යෙදීම කළ යුතුය.

පරිසර දූෂණය වැලැක්වීම සඳහා මධ්‍යම පරිසර අධිකාරිය මගින් පරිසරයට දරාගතහැකි උපරිම අපද්‍රව්‍ය මට්ටම් හඳුනාගෙන ඒවා කර්මාන්තශාලාවෙන් මුදාහරින අපවිත්‍ර ජලයේ තිබිය හැකි උපරිම අපද්‍රව්‍ය මට්ටම් ලෙසින් ඇති විශේෂ *කැසට් නිවේදනයක් මගින් ප්‍රකාශයට පත්කොට ඇත. එම මට්ටම් එලෙස පවත්වාගෙන යන ඉව්ට ස්ථිරවීම සඳහා මධ්‍යම පරිසර අධිකාරිය මගින් පරීක්ෂාකොට බලා එවැනි කර්මාන්තශාලා පවත්වාගෙන යාමට ''පාරිසරික ආරක්ෂණ බලපත්‍රය'' නමින් බලපත්‍රයක් නිකුත් කිරීම කරනු ලැබේ. යම් කර්මාන්තශාලාවක් ඉහත කී අපද්‍රව්‍ය මට්ටම් පාලනය කිරීමට දිගින් දිගටම අපොහොසත් වුවහොත් එකී කර්මාන්තශාලාවලට විරුද්ධව නීතිමය පියවර ගැනීමට මධ්‍යම පරිසර අධිකාරියට බලය දී ඇත.

ඉහත අපද්‍රව්‍ය මට්ටම් ඉක්මවන අපවිත්‍ර ජලය මුදා හැරීමට පෙර සුදුසු මට්ටම් දක්වා අඩු කිරීම කල යුතුය. ඒ සඳහා

* බෙහෙවින් වතුර යොදා අපද්‍රව්‍යයේ සැර බාල කිරීම හෝ
* වෙනත් භෞතික ක්‍රමයකින් අපද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීම හෝ
* සුදුසු රසායන ද්‍රව්‍ය යොදමින් අපද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීම හෝ
* බැක්ටීරියාවන්ගේ වැඩීම උපයෝගී කර ගනිමින් අප ද්‍රව්‍ය හානිකර නොවන සරල ද්‍රව්‍ය බවට පත්කිරීම හෝ කළ යුතුය.

ඒ සඳහා විවිධ ක්‍රම දැනට තිබෙන අතර සමහරවිට මේවා සඳහා ආරම්භක වියදමක් හා නඩත්තු වියදමක් දැරීමට සිදුවන අතර සමහර ක්‍රම සඳහා සැලකිය යුතු බිම් ප්‍රමානයක්ද අවශ්‍ය වේ. එම නිසා මෙම ක්‍රම සමහරක් අපේ රටේ භූමි පිහිටීමට නොගැලපෙන අතර ආර්ථිකයටද නොගැලපේ.

අපට ගැලපෙන වියදම් අඩු පහසු රබර් සීරම් පිරිසිදු කිරීමේ ක්‍රමයක් සොයා ගැනීම සඳහා ශ්‍රී ලංකා රබර් පර්යේෂණායතනය යුහුසුලුව කටයුතු කරගන යනු ලැබේ.

මෙයට අමතරව සීරම් වතුර පොහොරමය වටිනාකමක් ඇති ද්‍රව්‍යයක් බැවින් එය පොහොරක් වශයෙන් රබර් ගස් වලටම යෙදීම් ඇති හැකියාව පිළිබඳවද සලකා බැලීම ඉතා වැදගත් වේ. මේ පිළිබඳව රබර් පර්යේෂණායතනය දැනටමත් පර්යේෂණ කටයුතු අරඹා ඇත.