රබර් වතු වල පරිසර දූෂණය

ආචාර්ය පියසිරි ඒ. ජේ. යාපා

පරිසර දූෂණය හා එය වැලැක්වීම අද කාගේත් දැඩි අවධානයට යොමු වූවකි. පරිසර දූෂණය නිසා මානව වර්ගයාගේ අනාගත පැවැත්ම කෙරෙහි එල්ල වී ඇති තර්ජනය පිළිබඳව ගොනු වී ඇති සාක්ෂි හා තොරතුරු සම්භාරය මෙම අවධානයට පදනම් වී ඇත. කාර්මික කරණයත් සමග අත්වැල් බැඳගෙන, මුලින්ම සංවර්ධිත රටවලින් ඉස්මතු වූ පරිසර දූෂණය දැන් ක්‍රම ක්‍රමයෙන් අප වැනි සංවර්ධනය වන්නා වූ රටවල් කරාද ව්‍යාප්ත වෙමින් පවතී. රබර් කර්මාන්තයද පරිසරය දූෂණය කරන්නා වූ කර්මාන්ත දසදහස් ගණනින් එකක් බවට පත්ව ඇත. ස්වාභාවික රබර් නිෂ්පාදන කර්මාන්තශාලාවලින් මුදා හරිනු ලබන අපද්‍රව්‍ය මගින් සිදුවන පරිසර දූෂණය ගැන විමසුමක යෙදීම මෙම ලිපියෙහි අරමුණ වේ.

රබර් වතු වල පරිසර දූෂණය ගැන අපට වඩාත්ම අසන්නට ලැබුනේ මෑතකදී සිට වුවත් ඇත්තටම එය අලුත් ප්‍රශ්නයක් නොවේ. රබර් වතුවල කර්මාන්තශාලාවලින් පිටකරනු ලබන අපද්‍රව්‍ය නිසා සිදුවන පරිසර දූෂණය කාලාන්තරයක් තිස්සේ සිට පැවත එන්නක් වුවද එය බරපතල ප්‍රශ්නයක් ලෙස උග්‍ර වූයේ මෑතකදීය. ඊට හේතු කිහිපයකි. එකක්, ඉස්සර ජනාවාසයන්ගෙන් තොර හුදකලාව මෙන් පිහිටි රබර් වතු අවට පෙදෙස් දැන් ක්‍රම ක්‍රමයෙන් ජනාකීර්ණ පෙදෙස් බවට පත්වීමය. අනික් හේතුව නම් කර්මාන්ත ශාලාවලින් පිට කරනු ලබන අපද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය ක්‍රමයෙන් වැඩිවීමත්, ඒවායේ පරිසර දූෂක ගතිය දුර්වල කරන, ජලය සමග මුසු වීමේ ක්‍රියාවලියද දැන් දැන් ගංගා දිය ඇලි වල ජල ප්‍රමාණය අඩුවීම නිසා, ක්‍රමයෙන් අඩපණ වී යාමය. මේ නිසා රබර් වතු ආශ්‍රිත පෙදෙස් වලින් පරිසර දූෂණය පිළිබඳ පැමිණිලි පිළිබඳ ක්‍රමික වැඩි වීමක් මෑත කාලයේදී පෙන්නුම් කරයි.

1984 වර්ෂයේදී ශ්‍රී ලංකා රබර් පර්යේෂණායතනය විසින් කරන ලද දීප ව්‍යාප්ත පරීක්ෂණයකදී හෙළිවූයේ රාජ්‍ය අංශයේ වතු වලින් සියයට 60 කද කුඩා ඉඩම් හිමියන්ගේ වතු වලින් (එනම් සමූහ සැකසුම් මධ්‍යස්ථානවල) සියයට 40 කද පරිසර දූෂණය පිළිබඳ ප්‍රශ්නය පවත්නා බවයි. මේ වූ කලී පරිසර අධිකාරීන්ගේ පමණක් නොව අප හැමගේ අවධානයට යොමු විය යුතු තත්වයකි.

රබර් කර්මාන්තශාලා වලින් පිට කරනු ලබන පරිසරය දූෂණය කරන්නා වූ මෙම අප ද්‍රව්‍ය මොනවාද යන්න

මදක් විමසා බැලීම වැදගත්ය. රබර් කිරි වල වියලි රබර් ඇත්තේ සියයට 30 ක් පමණ බවත් ඉතිරිය ජලය බවත් ඔබ බොහෝ දෙනා දන්නා කරුණකි. සියයට 70 ක් වූ මෙම ජලීය කොටසේ විවිධ සීනි වර්ග, ප්‍රෝටීන, ඇමිනෝ අම්ල, පීනෝල වැනි ද්‍රව්‍ය රැසක්ද නයිට්‍රජන්, පොටෑසියම්, සෝඩියම්, කැල්සියම් හා මැග්නීසියම් වැනි සමහර විට ඔබ අසා ඇති පොහොරමය වටිනාකමක් ඇති මූල ද්‍රව්‍ය රැසක්ද දියවී පවතී.

රබර් නිෂ්පාදනයේදී කරනු ලබන්නේ ඇසිඩ් හෙවත් අම්ලයක් යොදා රබර් කොටස මුදවා වෙන් කොට ගෙන ඉතිරි ජලීය කොටස බැහැර කිරීමය. රබර් කිරි මිදවීමේදී ඇතිවෙන මේ ජලීය කොටස හැරුණු විට රබර් ඇඹිරීමේ ක්‍රියාවලින්ගෙන්ද මුදා හැරෙන ජලය ප්‍රමාණයක් ද රබර් නිෂ්පාදන කර්මාන්තශාලා වලින් බැහැර කෙරෙයි. රබර් වතු ආශ්‍රිත පරිසරය දූෂණයට මුල්වනුයේ කර්මාන්තශාලාවෙන් බැහැර කෙරෙන මෙම 'අපවිත්‍ර' ජලය හෙවත් අප බොහෝ දෙනා පොදුවේ හඳුන්වනු ලබන සිරම් වතුරයි. පරිසර විද්‍යාඥයන් ඇතුලු බොහෝ දෙනා කර්මාන්තශාලා අපසන්දන (factory effluents) යනුවෙන් හඳුන්වනු ලබන්නේ ද මෙයයි.

නිදසුනක් වශයෙන්, නිපදවනු ලබන සෑම ෂීට් රබර් කිලෝ ග්‍රෑමයක් සඳහාම ජලය ගැලුම් 3–5 දක්වා ප්‍රමාණයක් ද සෑම ක්‍රේප් රබර් කිලෝග්‍රෑමයක් සඳහාම ජලය ගැලුම් 6–8 දක්වා ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වෙයි. මේවා අවසානයේදී රබර් කිරි වලින් එක්වෙන ජලීය කොටස සමග එක්ව පරිසර දූෂණය කරනු ලබන අපසන්දනයන් ගෙන් කෙළවර වේ. ශ්‍රී ලංකාව වර්ෂයකට මෙවැනි අපසන්දන මෙට්‍රික් ටොන් 90,000 ක තරම ප්‍රමාණයක් විවිධ රබර් වර්ග නිෂ්පාදනයන්ගෙන් මුදා හරිනු ලබන බැව් ගණන් බලා තිබේ.

කර්මාන්තශාලා මගින් ස්වකීය අපසනදනයන් කර්මාන්තශාලාව අසල ඇති කුඩා දිය දහරකට හෝ කුඩා දිය දහරක් මගින් ඔයකට හෝ ගඟකටද නැත්නම් කෙලින්ම ගඟකටද එසේත් නැත්නම් කුඹුරක් හෝ වෙනත් හිස් බිමක් හරහා ඔයකට හෝ ගඟකටද මුදා හරිනු ලබයි. අපේ කර්මාන්තශාලා පිහිටුවීමේදී ඒ අවදියේ බොහෝ විට තෝරා ගෙන ඇත්තේ මෙවැනි ජල දහරක් ඇති පෙදෙස්මය. එක් අතෙකින් රබර් නිෂ්පාදනයට අවශ්‍ය ජලය එමගින් ලබා ගත හැකි වන අතර කර්මාන්තශාලාවෙන් පිටකරනු ලබන අපසන්දනයන් අනෙක් කෙලවරින් ඊටම මුදා හැරීමට හැකිවීම ඊට හේතුවයි. මේ වූකලී වර්තමානයේ පරිසරය රැක ගැනීමේ චින්තනයට නොගැලපෙන්නකි.

මෙහිලා මුලින් සඳහන් කල විවිධ අපද්‍රව්‍යයන් අඩංගු අපසන්දනයන් මුදාහැරීම නිසා ඇල දොල ගංඟා වැනි අපේ ස්වාභාවික ජල සම්පත් දූෂණය වෙයි. අනෙක් අතට, මෙම අපසන්දනයන් යම් තැනෙක රැඳී එක තැන පල්වන්නේද එහිදී බැක්ටීරියා වැනි ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මගින් රබර් කමහල් අපසන්දනයන්හී ඇති ප්‍රෝටීන වැනි ද්‍රව්‍ය ජීරනය වී වියෝජනය වීම නිසා මහත්වූ අප්‍රසන්න වායූන් වාතයට එක් කරයි. මෙම දුගඳ නිසා ඒ අවට වාතය මහත්සේ දූෂණය වෙයි. මෙවැනි දැඩි ලෙස වාතය දූෂණය වී ඇති ස්ථාන හා අවස්ථා අපේ රටේ රබර් වතු අශ්‍රිතව ඇති බැව් ඔබ අත්දැකී–

මෙන්ම දන්නා බවට නිසැකය. තවද පසෙහි ස්වාභාවිකත්වය කෙරෙහි ද රබර් කර්මාන්තශාලා අපසන්දනයන් බලපායි.

තෙවදෑරුම් වූ මෙම පරිසර දූෂණය වැලක්වීම සඳහා පියවර ගැනීම පිළිබඳව දැන් දැන් පරිසර අධිකාරීන්ගේ දැඩි අවධානය යොමු වී තිබේ. මලයාසියාව වැනි අනෙකුත් සමහර ස්වාභාවික රබර් නිෂ්පාදනය කරනු ලබන රටවල පරිසර දූෂණය වැලක්වීම සඳහා පියවර ගනු ලැබ ඇත්තේ මීට බොහෝ කලකට පෙරය. මලයාසියාවේ එම පරිසර සංරක්ෂණ නීති හඳුන්වා දෙනු ලැබුයේ 1971 දීය. නිසි අයුරින් ප්‍රතිකාර නොකරන ලද කිසිම කර්මාන්තශාලා අපසන්දනයක් ස්වාභාවික ජල මාර්ගයකට මුදා හැරීමට එම රටවල ඉඩ දෙනු නොලැබේ. එම නීති පිළි නොපදින්නට දැඩි දඩුවම් පැනවේ. අපේ රටේ ද මෙවැනි පරිසර සංරක්ෂණ නීති හඳුන්වා දීමට දැනටමත් පමා වූවා වැඩියයි කෙනෙකු කියන්නට පුළුවන. අපේ මධ්‍යම පරිසර අධිකාරිය මේ පිළිබඳව දැන් මූලික කටයුතු කරගෙන යනු ලබයි.

රබර් කම්හල් අපසන්දනයන් කම්හල් භූමියෙන් බැහැර කිරීමට පෙර ප්‍රතිකාර කොට ඒවායේ පරිසර දූෂක ගතිය තුරන් කල යුතුය. ඒ සඳහා භාවිතාවෙන ක්‍රම කිහිපයක් තිබේ. මේ පිළිබඳව ඉදිරි ලිපියක දී සාකච්ඡා කිරීමට අදහස් කෙරෙයි.

ඉවක් බවක් නැතුව පරිසරය තම අභිමතාර්ථයන් සඳහා යොදවා ගත් කාලය දැන් අවසාන වීගෙන යයි. පරිසරයේ ස්වාභාවික සමතුලිතතාවය බිඳෙන පරිද්දෙන් පරිසරය 'සූරාකමින්', එය විනාශ කිරීමේ පහසු සුඛෝපභෝගි ක්‍රියාවලිය වර්තමානයටත් ඊටත් වඩා අනාගතයටත් නොගැලපෙන්නක් බව අප විසින් අවබෝධ කර ගත යුතු කාලය එළඹ ඇත. ඔබ අප නියැලී සිටින රබර් කර්මාන්තය එවැනි පරිසරයේ සමතුලිතතාවයට හානි ගෙන දෙන දහසකුත් කර්මාන්ත වලින් එකක් පමණි. පරිසරය සුරැකීමට යොදවන ඔබේ අවධානය, ශ්‍රමය හා ධනය නිසැකයෙන්ම දීර්ඝකාලීනව නැණවත් හා වැදගත් ආයෝජනයකි.