ගෙදර ගියත් මා නසී මඟ සිටියත් මා නසී

දමිත් චන්ද්‍රකුමාර පතිරගේ
කෘෂි මෙහෙයුම් නිලධාරී
කෘෂිකර්ම අමාත්‍යාංශය

කථාවක් තියෙනවනෙ කකුළුවා දඟලන්නෙ වතුර ටික රත් වෙනකම් විතරයි කියලා. මේ සිදුවීමට ඊටත් වඩා ගැලපෙනවා ගෙදර ගියොත් අඹු නසී මඟ සිටියොත් තෝ නසී යන ව්‍යවහාරය තවත් ටිකක් වෙනස් කරල ගෙදර ගියත් මා නසී මඟ සිටියත් මා නසී කියල කිව්වොත්.

කාලගුණ විපර්යාසය සහ සිදුවන පරිසර අසමතුලිතතාවය මිනිසාට අත්විඳීමට සිදුවීමෙන් පසු දශක කීපයක සිට සෑම රටකම පාහේ එය ප්‍රධාන මාතෘකාවක් වී ඇත. ස්වභාවික පරිසර පද්ධතියට සංවේදී මිනිසාට පරිසර හානිය පිළිබඳව දැනෙන්නට පටන් අරන් බොහෝ කාලයක් වන්නට ඇති, නමුත් බොහෝ විට පරිසර පද්ධතියට හානි පමුණුවන්නෙත් එම අයහපත් ක්‍රියාවන්වල නිරත වන්නෙත් මානවයාට වී ඇති නිසා තත්වය තවත් බැරෑරුම් වී ඇත.

මොනදේ කරන්නත් ඉන්න තැනක් තිබිය යුතුයි. ඉන්න තැනක් නැතිනම් කිසිවක් කළ නොහැකියි.

ස්වභාවික පරිසරය දූෂණය කරන, අපවිත්‍ර කරන මිනිසා ඒ තුළ ජීවත්වන්න බැරි වන විට (Micro Environment) ක්ෂුද්‍ර පරිසරයක් නිර්මාණය කර ගෙන ඒ තුළ ජීවත් වීමට උත්සාහ දරයි.

නමුත් පෘථිවියේ පවතින මූලද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය නියතයකි. අංශු මාත්‍ර ප්‍රමාණයක් උල්කාපාත මගින් ලැබුනද කාලානුරූපව එයද යම්කිසි නියතයක් වේ. නියත වූ මූල ද්‍රව්‍යවල රසායනික සංයුතියේ සකස්වීම අනුව ජීවීන්ට ජීවත් වීමට සුහදායක පරිසරයක් නිර්මාණය වී ඇතත් එම සංයුතිය වෙනස් කර ගතහොත් ජීවත්වීම සඳහා ක්ෂුද්‍ර පරිසරයක්වත් නිර්මාණය කර ගැනීමට නොහැකි වන බව ස්ථිරයි.

එසේ හෙයින් අසීමිත ආශාවන් සාක්ෂාත් කර ගනිමින් ජීවත් වීමේ ප්‍රයත්නයක නිරතවී සිටින මිනිසාට තවදුරටත් පෘථිවියේ රැඳී සිටීමට නම් පරිසර පද්ධතිය රැක ගැනීමේ අභියෝගයට මුහුණදීමට සිදුවේ. එසේ මුහුණ දෙනවා හැර ඊට වෙනත් විකල්ප තිබිය නොහැකිය.

අපත් ජීවත් වන සියලු ජීවීන්ට අයිති හා හිමිකම ඇති පෘථිවියට මිනිසා විසින් කරන හානිය නවතා එය ආරක්ෂා කර ගැනීමට පියවර තැබිය යුතුවේ.

පරිසර පද්ධතිය විනාශ වීමට හේතු වන අහිතකර මිනිස් ක්‍රියාකාරකම් ප්‍රධාන අවස්ථා තුනක් යටතේ පෙළ ගැස්විය හැකිය.

1. අනාගතයේ සිදුවිය හැකිවේ යැයි සිතෙන වැරදි ක්‍රියාකාරකම් මැනවින් හඳුනාගෙන එම සිදුවීමට හේතුව සහිත නිදන්ගත කරුණු අවබෝධ කර එම ක්‍රියාකාරකම් නවත්වා ගැනීමට විකල්ප ක්‍රියාමාර්ග අනුගමනය නොකිරීම.
2. වර්තමානයේ පරිසරයට හානි වන ලෙස සිදුවන එදිනෙදා ක්‍රියාකාරකම්
3. අතීතයේ ගනු ලැබූ තීරණ අනුව ක්‍රියාත්මක වූ මේ වන විට වැරදි බව තහවුරු වන සක්‍රිය වැඩසටහන් හා ක්‍රියාකාරකම් පැවතීම

පරිසර සමතුලිතතාවය ආරක්ෂා කර ගැනීමේ අවශ්‍යතාවය අවබෝධ වීමෙන් අනතුරුව විවිධ පියවර ගැනීමට උත්සුක වී ඇත. එහෙත් සමහර ජනයා ඒ තුළින්ද කෙටිකාලීන පෞද්ගලික ලාභ අපේක්ෂාවන් ලබාගැනීමේ අරමුණින් තවදුරටත් පරිසරය විනාශ කිරීමට දායක වී ඇත.

කෙසේ නමුත් කාලගුණ/දේශගුණ වෙනස්වීම් වලට මුහුණ දීමට ගෙන ඇති පියවර ඉතා සරලව පහත ආකාර යටතේ හඳුනා ගත හැකිය.

1. වෙනස්වන පරිසරයට අනුවර්තනය වීමෙන් එම තත්වයන්ට මුහුණදීමට දරණ ප්‍රයත්නය
2. පරිසර පද්ධතිය වෙනස් වීමට බලපාන මානව ක්‍රියාකාරකම් පාලනය කිරීම හෝ මුළුමනින්ම නවතා දැමීම
3. මානව ක්‍රියාකාරකම් හේතුකොට ගෙන වෙනස්වන පරිසර පද්ධතිය සමතුලිත කිරීමට සුදුසු වෙනත් ක්‍රියාමාර්ග මගින් බලපෑම් ඇති කිරීම

මේ අතරින් පළමුවැන්න ඉතා කෙටි කාලීන විකල්පයක් වන අතර, අනිකුත් ක්‍රියාකාරකම් දෙක සඳහා ගන්නා පියවර වඩා වැදගත් වේ. එතුළින්ද දෙවැනි කරුණ සඳහා වැඩි ප්‍රමුඛත්වයක් ලබාදිය හැකිය. තුන්වන කරුණ මගින් අපගේ මානයන්වලට හසුනොවන තත්වයන් යටතේ පරිසර සමතුලිතතාවය තවදුරටත් බිඳ වැටීමට ඇති ඉඩ කඩ වැඩිවීම ද සිදුවිය හැකිය.

නමුත් දුරදිග නොබලා ක්‍රියාත්මක වන බහුතර මානව ක්‍රියාකාරකම් පෙළගැස්වී ඇත්තේ පළමු ක්‍රියාකාරකම් පදනම් කර ගෙනය. ඉන් තම දූ දරුවන් සහිත මතු පරපුරට නොව තම ජීවිත කාලය තුළදීමත් නිසි පිළිසරණක් සොයා ගැනීමට හැකියාවක් ලැබෙන්නේ නැත.

කෙසේ වෙතත් උක්ත කරුණු තුනම අරමුණු කර රාජ්‍ය මට්ටමින් වැඩසටහන්/ ව්‍යාපෘති මේ වන විට ක්‍රියාත්මක වේ. එහෙත් සමස්තයක් ලෙස නිසි ඵලදායිතාවයක් ලබා නැත. ඇතැම් වැඩසටහන්/ ව්‍යාපෘති පමණක් සාර්ථකත්වයක් ඉසුලුවද එය වෙනස් වන පරිසර පද්ධතිය ආරක්ෂා කර ගැනීමට ප්‍රමාණවත් වී නැත.

සිදුවෙමින් පවතින කාලගුණික වෙනස්වීම්, පාරිසරික වෙනස්වීම් තහවුරු කිරීමට විද්‍යාත්මක පර්යේෂණවල ප්‍රතිඵල විශ්ලේෂණයට අමතරව අප ජීවත්වන කාලය තුළ පරිසරයේ වෙනස්වීම අපේ ඉන්ද්‍රිය සංවේදනයට හසුවන මානයේ ඇති සන්නිවේදන සැළකිල්ලට ගත හැකි වේ.

වැඩි වී ඇති උෂ්ණත්ව වෙනස අපට දැනී ඇත. එදා අප සතුටින් ස්නානය කල බොහෝ ඇල දොල ගංඟාවල ජලය නෑමට තබා ඇගේ ගෑවීමටත් නුසුදුසු තත්වයක පවතී. බීමට ගත් ළිදේ ජලය එක්කො අද නැත. නැතිනම් බීමට නුසුදුසු තරම් දූෂණය වී ඇත. මේ වන විට ගංගා හෝ වෙනත් ජල මූලාශ්‍රයකින් ලබා ගන්නා බීමට නුසුදුසු ජලය ක්ලෝරීන් යෙදීමෙන් හා පවිත්‍රකරණයෙන් යම් පමණකට පිරිසිදු කර බහුතර ජනතාවගේ මූලික ජල අවශ්‍යතාවය සැපිරීමට ක්‍රියා කර ඇත.

දේහය තුළ ආහාර දහනය සඳහා අවශ්‍ය ඔක්සිජන් (O_2) වායුව ස්වසන ක්‍රියාවලියෙන් දේහ සෛල වෙත සැපයීමට නියමිත ප්‍රමාණයෙන් වායුගෝලයේ අන්තර්ගතවීම වැදගත්වේ. පෘථිවි වායුගෝලයේ 20% පමණ වන එම ප්‍රමාණය ආරක්ෂාවීම පරිසර සමතුලිතතාවය පැවතීම සඳහා අවශ්‍ය ප්‍රධාන සාධකයක් වේ. එසේම 0.03% පමණ වන කාබන් ඩයොක්සයිඩ් (CO_2) වායු ප්‍රතිශතය එම ප්‍රමාණයේ රැඳී පැවතීම ප්‍රභාසංස්ලේශනය හා පෘථිවි උෂ්ණත්ව යාමනයට ඉතා වැදගත්. අනිකුත් වායුගෝලීය සංයුතියද එසේමයි.

නමුත් මානව ක්‍රියාකාරකම් මෙම තත්වයන් සීඝ්‍රයෙන් වෙනස්වීමට පාදක වී ඇත. ඛනිජ තෙල් ඇතුළු ඉන්ධන දහනය මගින් CO_2 , CO වැනි වායු විශාල වශයෙන් පරිසරයට මුක්ත වීම. වායුගෝලයෙන් ප්‍රභාසංස්ලේෂණය සඳහා CO_2 උරා ගන්නා හරිත ශාක ගහණය අඩුවීම. හරිතාගාරවල වවන ශාකවල වැඩි අස්වනු අපේක්ෂාවෙන් CO_2 සාන්ද්‍රණය වැඩි කිරීම නිසා එම වාය බාහිර වායුගෝලයට මුක්තවීම. CCl_4 , CH_3 වැනි වායු පරිසරයට එක්වීම නිසා ඕසෝන් ස්ථරයට හානි පැමිණීම හා අහිතකර සූර්ය විකිරණවලට පෘථිවිය නිරාවරණය වීම ජීවීන්ට හිතකර පාරිසරික තත්ත්ව වෙනස්වීමේ සාධක කීපයකි.

පෘථිවියේ සමතුලිතතාවය ආරක්ෂා කර ගැනීමට අප දිවයිනක් ලෙස, පළාතක් ලෙස, දිස්ත්‍රික්කයක් ලෙස, ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාසයක් ලෙස, පළාත් සභාවක් ලෙස, ගමක් ලෙස, එක් පවුලක් ලෙස, තනි පුද්ගලයකු ලෙස ගෙන ඇති පියවරයන් මොනවාද? එසේ පියවර ගෙන ඇතිනම් එය කොතරම් දුරට ඵලදායක දායකත්වයක් ලබා දී ඇත්ද යන්න පිළිබඳව අවධානය යොමු කළ යුතුය.

දිනෙන් දින වැඩි වන CO_2 සාන්ද්‍රණය අඩුකර වායුගෝලයේ O_2 සංයුතිය නියමිත ප්‍රමාණයෙන් පවත්වා ගැනීමට දිනකට තමන් ප්‍රාශ්වාස වාතය සමග පිට කරන CO_2 ප්‍රමාණය පිළිබඳවත් සිතා ස්වභාව ධර්මයෙන් ලද දායාදයක් ලෙස පවතින CO_2 අවශෝෂණය කර ඔක්සිජන් මුදා හැරීමේ ක්‍රියාවලියේ නිරත වී ඇති ශාක සංහතිය මගින් ඉටුවන මෙහෙය පිළිබඳවත් අවධානය යොමු කර කොපමණ ගස් වැල් ප්‍රමාණයක් වවා ඇත්ද, තමන් සිටවූ ගස් වැල් කොපමණ ප්‍රමාණයක් මේ වන විට පරිසරයේ පවතීද යන්න තමන්ම සිතා බැලිය හැකිය. ඇතැම් කෙනෙක් තම ජීවිත කාලය තුල එක් ශාකයක් හෝ වවා නැතිව ඇති. සිතන්න, ගන්නා හුස්ම පොදටත් ඔබ කොතරම් ණයද?

අතීතයේ අප වැරදි ප්‍රතිපත්ති අනුව ක්‍රියාත්මක වී ඇත්නම් හෝ නිවැරදි ප්‍රතිපත්ති තිබියදීත් වැරදි ක්‍රියාකාරකම්වල නිරත වී ඇත්නම් නැවත අපි එය නිවැරදි කරගත යුතු වෙමු. ඇතැම් විට සම්පත්වල සීමිත බව අනුව, අසීමිත අපේක්ෂාවන් මත එකල ගැටළුවක් ලෙස නොපැවති යම් යම් දේ මේ වකවානුව වන විට එම ක්‍රියාවන් වැරදි ක්‍රියාමාර්ග හා තීරණ බවට පත්ව ඇත. එවැනි දේ නොපමාව අවබෝධ කරගෙන නිවැරදි කර ගැනීම අත්‍යාවශ්‍ය වේ.

දශක ගණනාවකට පෙර මාර්ග සකස් කිරීමේදී මාර්ග දෙපස ගස් වවා තිබීම මේ වන විටත් නිරීක්ෂණය කළ හැකිය. නමුත් නව මාර්ග සැලසුම් වලදී එවැනි ක්‍රියා මාර්ගයක් ප්‍රතිපත්තිමය වශයෙන් ක්‍රියාත්මක කිරීම දක්නට නැත.

පරිපාලනමය ක්‍රියාකාරකම් අනුව රුක් රෝපණය වෙනත් අමාත්‍යාංශයකට අයත් බවත්, මාර්ග සංවර්ධනය තවත් ආයතනයකට අයත් බවත් සිතමින් අදූරදර්ශීව හෝ අන්‍යෝන්‍ය සහභාගිත්වය පවත්වාගත නොහැකිව ක්‍රියාකරනවා විය හැකිය. කෙසේ හෝ සැලසුම්කරණයේ තත්වය මීට බොහෝසේ ක්‍රමවත් කර ගැනීමෙන් මෙම තත්වය වෙනස් කර ගැනීමට හැකියාව ලැබේ.

දශක කීපයකට පෙර කැළණි ගං මිටියාවත ඉතා සුන්දර ප්‍රදේශයක් විය. වැලි තලාවන් පෑදී තිබිණ. පිරිසිදු ජලය පැවතින. මසුන් ඇතුළු ජලජ ජීවීන් බහුල විය. ගඟ නො ගැඹුරු විය. ජල මට්ටම යම් පමණකට ඉහළින් පැවතින. මේ හේතු කොටගෙන අවට ප්‍රදේශවල ජල මට්ටම ඉහළින් විය. ඒ අනුව ඒ ඒ ප්‍රදේශවලට ආවේණික පරිසර පද්ධතියක් පැවතින. එහෙත් මේ වනවිට කරන ලද වැලි ගොඩ දැමීම නිසා කැළණි ගඟේ ඉවුරු කැඩී, ගැඹුරුවී, ජල මට්ටම පහළ ගොස් ඇත. වැලිතලාවන් දකින්නටවත් නැත. වැලි තලාවන් අඩුවීමත්, දූෂිත ජලය ගංගාවට මුදා හැරීමත් නිසා කැළණි ගඟේ වැඩි ප්‍රදේශයක් අපවිත්‍ර ජලය ගලාබසින කාණුවක් වැනි තත්වයකට පරිවර්තනය වී ඇත. ගංගා ඇල දොල ආරක්ෂා කර ගැනීම සඳහා ප්‍රතිපත්තිමය තීරණ කොතෙකුත් ඇත. නමුත් එකී ප්‍රතිපත්තිමය තීරණවල පවතින අඩු ලුහුඬුකම් නිසා අවශ්‍යතාවය ඉටු නොවන බව පැහැදිලිය. ඉතා සියුම්ව සිතා මේ සඳහා ක්‍රමවේදයන් සැකසීම වැදගත් වේ. පරිසර ආරක්ෂාව පිළිබඳ මාධ්‍ය වැඩසටහන් නිරන්තරයෙන් මැනවින් ක්‍රියාත්මක කිරීම වඩාත් ඵලදායී වේ. එසේම වැරදි ක්‍රියාවන් පිළිබඳව ජනතාවගේම පැමිණිලි ඉදිරිපත් වන ක්‍රමවේදයන් සකස්වීමත්, නොපමාව ඒ හා සමගාමීව මෙහෙයුම් ක්‍රමවේදයන්ද ක්‍රියාත්මක වීමත් මගින් ඵලදායකත්වයක් ලබාගත හැකිවේ. ඇතැම් වැරදි ක්‍රියාවන්වල බොහෝ විට නිරත වන්නේ අතලොස්සකි. නමුත් ඔවුන් කරන හානිය සමස්තයටමය. එහෙත් බහුතරය නිහඬය. මෙම තත්වයන් අධ්‍යනය කර ප්‍රායෝගික තීරණ ගැනීම තුළින් පරිසර හානිය වළක්වා ගැනීම උචිත වේ.

සීමිත සම්පත් ආරක්ෂා කර ගැනීමට ප්‍රයත්න නොදැරීම තවත් පැතිකඩකි. විකල්ප ක්‍රියාමාර්ග නොගැනීම එහිම එක් අංගයක් වී ඇත. මේ වන විට වැලි සීමාකාරී සම්පතක් වී ඇත. ඒ තත්වය දක්වාම සැලසුමකින් තොරව වැලි ගොඩ දැමීම කර ඇත. වැලි ගොඩ දැමීම සීමා කිරීමට නීති සකස්කර ඇත. නමුත් එම ක්‍රමවේදයන් තුළ පවතින දුර්වලතාවයන් මත අවශ්‍ය පරිසර ආරක්ෂාව ලැබී නැත. කඳු කපා සෝදා වැලි ලබා ගනී. එවැනි ක්‍රියාවන් කිරීමට විරුද්ධව නීතිරීති සකස් වී ඇති නමුත් නීති විරෝධී ක්‍රියාවන් මහා පරිමාණයෙන් සිදුවේ. එසේනම් ගැටළුව පැහැදිලි විකල්ප ක්‍රම ඇති නොවී පැවතීමයි. විකල්පය වැලි පමණක් නොවේ. වැලි ගොඩදාන අයගේ රැකියාව නැතිවීමද එක් අංගයකි. ඉතා සියුම්ව පරීක්ෂාකර පද්ධතියම ක්‍රමවත් කිරීම වැදගත්වේ. වැලි අවශ්‍යතාවය සඳහා මුහුදු වැලි ලබා ගත් අවස්ථා ඇත. එය කදිම විකල්පයක් වුවත්, එහි ලවන ස්වභාවය හා වැලිකැටයේ සුමට බව ගැටළු ලෙස පෙන්වා දුන් අවස්ථා ඇත. එහෙත් ලවණ සේදීම සඳහා ගංගා මෝය තදාසන්නයේ පහළ ප්‍රදේශ ආශ්‍රිතව පුද්ගලික අංශයේම සහභාගිත්වය ඇතිව ව්‍යාපෘති ක්‍රියාත්මක කිරීමේ අවස්ථාව ඇත. නැතිනම් ගඟේ පහළ ප්‍රදේශවලට වැලි පොම්ප කර ගංගා ජලයෙන් සේදුනු වැලි නැවත ගොඩ දැමිය හැකිය. කුමක් හෝ විකල්පයක් නැතිකම නොව, විකල්ප යෙදීමට ප්‍රමාණවත් පෙළ ගැස්මක් නිර්මාණය කර නැතිකම ගැටළුව වී ඇත. එවැනි තත්වයක් නිර්මාණය කිරීම රාජ්‍ය අංශය සතු කාර්යයක් ලෙස දකිමි.

කෘමිනාශක හා වල්නාශක භාවිතය තවත් පැතිකඩකි. වල්නාශක වලින් ඉවත් විය යුතු බව එක් පාර්ශවයක් පෙන්වා දෙන විට තවත් පාර්ශවයක් පෙන්වා දෙන්නේ වල්නාශක අත්‍යාවශ්‍ය බවය. වල්නාශක අත්‍යාවශ්‍ය බව කෙසේ පැවසිය හැකිද? මෙවැනි රසායනික ද්‍රව්‍ය හරිත විප්ලවයත් සමඟ විදේශ රටවලින් හඳුන්වා දුන් දායාද වන අතර, ඊට පෙර ගොවි මහතුන් මෙතරම් තාක්ෂණය නොදියුණු වුවත් යාන්ත්‍රිකව වල් මර්ධනය කරගෙන ඇත. අද ඊටත් වඩා බොහෝ නවීන තාක්ෂණය දියුණු වී ඇති බැවින් කෘෂි රසායන වලින් තොරව වල් මර්ධනය කරගත හැකි පහසු හා සාර්ථක ක්‍රමවේදයන් නිර්මාණය කර ගැනීමේ හැකියාව ඇත. නමුත් රාජ්‍ය කෘෂිකර්ම අංශ තවමත් ඊට අපොහොසත් වී ඇතුවා පමණක් නොව ඇතැම් නිලධාරීන් වල් නාශක අත්‍යාවශ්‍ය බව කියමින් තර්කද ඉදිරිපත් කරන අවස්ථා ඇත.

පරිසර විනාශයට කෙසේවත් ඉඩදිය යුතු නැත. පෘතුවියේ සමතුලිතතාවය පවත්වා ගැනීමට අප කාටත් අයිතියක් ඇත. එදා ඔබගේ මව පියා ජීවත් වූ පරිසරය, ඔබේ කුඩාකල අත්විඳි පරිසරය අද ඔබට අහිමි වී ඇත. හෙට ඔබේ දුව හෝ පුතාට ජීවත්වීමට සිදුවන්නේ ද මෙම පෘථිවිගෝලය තුළමය.