ස්වාභාවික පරිසර පද්ධති තුළ ජීවීන්ගේ පැවැත්ම

වර්තමානයේ පරිසර සංරක්ෂණය පිළිබඳව වඩා සැළකිලිමත් වන බවක් පෙනෙන්නට තිබේ. දිනපතා පුවත්පත් හා වෙනත් ජනමාධ්‍යයන්හි, යහපත් පරිසරයක්, පරිසර දූෂණය, පරිසර හායනය ආදී වශයෙන් බොහෝ විට පරිසරය පිළිබඳව විවිධාකාරයෙන් සඳහන් වේ. පුද්ගලයෙකුගේ පරිසරය යනු ඔහු ජීවත් වන වටපිටාවයි. ඒ ආකාරයටම සතකුගේ හෝ ශාකයක පරිසරය අවට ඇති දෙයින් සමන්විතවේ. තනි පුද්ගලයකුගේ පරිසරය පිළිබඳව සඳහන් කරන ආකාරයටම පුද්ගල සමූහයක නැතහොත් මිනිස් ජනාවාසයක පරිසරය සෑදී ඇත්තේ එම ප්‍රජාව ජීවත් වන තත්ත්වයන් ආශ්‍රිතවයි. මේ ක්ෂේත්‍රය තව දුරටත් පුළුල් කිරීම තුළින් යම් රටක හෝ ග්‍රහ ලෝකයක හෝ ලෝක පරිසරයේ පරිසර තත්ත්වයන් අපට හඳුනා ගැනීමට පුළුවන.

ඉටු කරනු ලබයි. මෙම සංරචක සියල්ලම එකිනෙක ගැටෙමින් ජෛව සාධක සමඟ සංකලනය වීම හේතු කොට ගෙන පරිසර පද්ධතිය තුළ සමතුලිතතාවය රඳා පවතී.

ජෛවී හෙවත් සජීවී සංරචක වන්නේ ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්, ශාක, සත්වයන් හා මිනිසායි. මිනිසා පෘථිවිය මත වෙසෙන එක් සජීවී සත්වයෙකු පමණක් වුවද, මහ පොළොවේ පරිසරය හෙවත් භූමිය සැළකිල්ලට ගත් කල එහි මිනිසාට හිමි වන්නේ ප්‍රමුඛස්ථානයකි. පෘථිවියෙහි අන් සජීවී සත්ව විශේෂ සැළකිල්ලට ගත් විට ඔවුන්ගේ ක්‍රියාකාරීත්වය අභිබවා මිනිස් ක්‍රියාකාරීත්වය පරිසරය කෙරෙහි බලපෑම් ඇති කරයි. එබැවින් පෘථිවි පද්ධතියේ සියලුම භෞතික, රසායනික හා ජෛව ක්‍රියාවලින් සජීවී හා අජීවී ද්‍රව්‍ය වලින් සෑදී ඇති ස්වාභාවික පරිසරයට අයත් වේ.

ඡායාරූප: ජෛව විවිධත්ව ලේකම් අංශයේ අනුග්‍රහයෙනි

ජලාශ්‍රිත පරිසර පද්ධතියක්: ජල දහරකට ජීවය දෙමින් ....

ශාක, සතුන් හා මිනිසා යන ප්‍රධාන ජීවී සංඝටක වලින් සකස් වී ඇති ස්වාභාවික පරිසරය විවිධ සංරචක වලින් යුක්ත බව පෙනේ. එම සංරචක සියල්ල භෞතික හෙවත් අජීවී සහ ජෛව හෙවත් සජීවී වශයෙන් ප්‍රධාන කොටස් දෙකකින් යුක්ත වේ.

භූමිය, ජලය හා වාතය යන ප්‍රධාන සංරචකයන් මූලික භෞතික සංරචක ලෙස හඳුන්වයි. මෙම වැදගත් සංරචක වලට අමතරව අඛණ්ඩව ලැබෙන සූර්ය ශක්තිය මගින් ලෝකය තුළ ජීවය පවත්වා ගැනීමේ මහඟු කාර්යභාරය

අජීවී හා සජීවී සංරචක වලින් සැදුම්ලත් පෘථිවි ගෝලය පරිසර පද්ධති ගණනාවකින් සමන්විත වේ. ස්වාභාවික පරිසර පද්ධතීන් අජීවී හා සජීවී ද්‍රව්‍ය වලින් සමන්විත වන අතර ඒවා තුළින් ද්‍රව්‍ය චක්‍රීයව ගමන් කරයි. පරිසර පද්ධති එක්කොට තනි ගසක් වැනි කුඩා ඒවා හෝ වනාන්තරයක් වැනි විශාල ඒවා හෝ විය හැකිය. පද්ධතිය විශාල වන විට චක්‍රීයකරණය වඩා සම්පූර්ණ වේ. පද්ධතිය කුඩා වන විට අනෙක් පද්ධති වලින් ලබා ගන්නා ආධාරකයන් වැඩි වේ.

පරිසර පද්ධතියක සංකීර්ණතාවය අවබෝධ කර ගැනීම සඳහා සරල උදාහරණයක් ලෙස ජම්බු, ජෑම් වැනි ගසක අවට ප්‍රදේශය සළකා බලමු. හිරු උදවත් සමග ලේනුන්, ගිරවුන්, මී මැස්සන්, බඹරුන්, බටිත්තන් වැනි සතුන් ගස වටා සැරිසරයි. ගිරවුන්, ලේනුන් ගස්වල ඵල මගින් තම ආහාරය සපයා ගන්නා අතරම මී මැස්සා රොන් ගැනීමෙන් තම ආහාරය සපයා ගනී. බඹරාගේ කාර්යය වන්නේ මී මැස්සා මෙන්ම, ගසේ සිටින වෙනත් කෘමි සතුන් ආහාරය සඳහා ගොදුරු කර ගැනීමයි. බටිත්තන් වැනි සතුන් ගස්වල තම වාසස්ථාන තනා ගනී. එබැවින් මේ ගස් සමහර සතුන්ට ආහාර සපයන අතරම, තවත් සමහර සතුන්ට වාසස්ථාන සපයයි. පෘථිවි පෘෂ්ඨයේ පැවැත්ම රඳා පවතින්නේ ශාක මතයි. ශාක මගින් දිවා කාලයේ දී වායු ගෝලයට, ඔක්සිජන් හා ජලය මුදා හරී. සූර්ය ශක්තිය උපයෝගීකර ගනිමින් ශාක පත්‍ර මගින් සිදු කරන මෙම ක්‍රියාවලිය ප්‍රභාසංස්ලේෂණය ලෙස හඳුන්වයි. ප්‍රභාසංස්ලේෂණය මගින් ශාක පත්‍ර තුළ කාබෝහයිඩ්‍රේට් නිපදවීමේ හැකියාව ඇත්තේ කොළ පැහැති ශාක පත්‍ර වලට පමණි. එබැවින් මේ ප්‍රභවය මත කෙලින්ම හෝ වක්‍ර ලෙස අන් සියලු ජීව ආකාර රඳා පවතී.

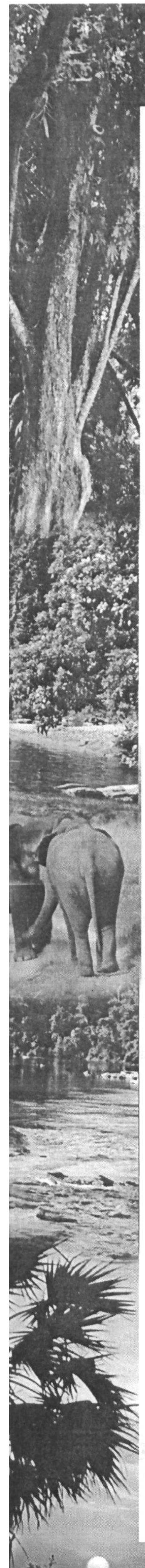
සතුන් ශාක වෙත ඇදී එන්නේ ආහාර සපයා ගැනීමට පමණක්ම නොවේ. කුරුල්ලන් ජෝඩු වශයෙන් ගස් වලට පියාඹාවිත් ගස්වල කොළ කිහිපයක් එක්කොට කූඩුවක් සාද එහි බිත්තර දමා තම පැටවුන් රැක බලා ගනී. සමනලුන් ගස්වටා පියාඹන්නේ රොන් ගැනීමට වුවද මල් හටගෙන නොමැති ගස් වලද සැරිසරයි. ඔවුන් එසේ සැරිසරන්නේ බිත්තර දැමීමට සුදුසු ස්ථානයක් සොයමිනි. ගස්වල කොළ මත බිත්තර දැමූ පසු ඉන් කීටයන් පිට වී එම කොළ කීටයන්ට ආහාර වේ. කපුටන්, වවුලන්, දියකාවුන්, කොක්කු වැනි සතුන් තම වාසස්ථාන ලෙස ගස් යොද ගනී. දහවල් කාලයේ කෑම සොයා පියාඹා සවස් කාලය වන විට මොවුන් තම සුපුරුදු ස්ථානය කරා ශබ්ද නගා කෑගසමින් පැමිණ රාත්‍රී කාලයේ ලැගුම් ගනී. මෙවන් කුඩා හා විශාල පරිසර පද්ධති රාශියකින් පෘථිවි ගෝලය සැකසී ඇත.

ස්වාභාවික පරිසරයේ ජීව හා අජීව පදර්ථ අතර ඇති සම්බන්ධතාවය කෙබඳුද යන්න ඉහත උදාහරණ මගින් පැහැදිලි වේ. සතුන්ට ලැගුම් ගැනීමට, විවේකීව සිටීමට, කෑම සෙවීමට මෙන්ම බිත්තර දැමීමට, කූඩු තැනීමට ආදී වශයෙන් විශේෂිත වූ ස්ථාන අවශ්‍යවේ. මෙම සම්බන්ධතා කාලාන්තරයක් තිස්සේ සිදු වෙමින් පැවත එන ඒවා මිස අහම්බෙන් සිදු වූ ඒවා නොවේ. ජීවීන් හා අජීවී පදර්ථ අතරත්, ශාක හා සතුන් අතරත්, මෙම අන්තර් සම්බන්ධතා සැළකූ විට, එක් ගසක සීමාව වැනි කුඩා පරිසර පද්ධතියක් වුවද කොතරම් සංකීර්ණද යන්න වටහා ගැනීම පහසුය. නමුත් ගස් විශාල ප්‍රමාණයක් එක් වූ විට, එනම් කුඩා පරිසර පද්ධති රාශියක් එක්වූ විට එය විශාල පරිසර පද්ධතියක් බවට පරිවර්තනය වේ.

සිංහරාජ වන අඩවිය, යාල, විල්පත්තු වැනි වනාන්තර සළකා බලමු. මෙම වනාන්තර ඉතා දීර්ඝ කාලයක් තුළ පැවතෙන විශාල පරිසර පද්ධති වේ. ඒවායේ වර්ධනය සඳහා කිසිවෙකු විසින් පොහොර භාවිතයක් හෝ පලිබෝධ

ඡායාරූප: අරුණ එස්. අතුකෝරළ

හෝර්ටන් තැන්න: සුවිශේෂී පරිසර පද්ධතියක අසිරිය



පාලනයක් හෝ සිදු නොකරයි. නැවත වගා කිරීමක්ද නොකරයි. පස මගින් ශාක වලට අවශ්‍ය පෝෂ්‍ය ද්‍රව්‍ය ලබාදේ. වනාන්තරයේ වෙසෙන සතුන් විසින් ශාක ආහාරයට ගන්නා අතර ප්‍රාථමික නිෂ්පාදකයා වන්නේ ශාකයි. ඒවායේ මල් හටගෙන, ඵල හටගෙන, ඇට නිෂ්පාදනය කර, පැළෑටි බෝ කිරීමෙන් පසු ශාක විනාශ වී නැවත පරිසරයට එකතුවේ. එසේම ස්වාභාවික පරිසර පද්ධතියක් තුළ ජෛව පැවැත්මද එසේය. ඔවුන් තම වර්ගයා බෝකර, ටික දිනක් පරිසරයෙන් ලබා ගත් ද්‍රව්‍යයන් ශරීරයේ තබාගෙන ඉන්පසු මැරී පරිසරයට එකතුවේ. එම කොටස් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ ක්‍රියාකාරීත්වය තුළින් නැවත ශාක වලට පෝෂණය ලබා දීමට අවශ්‍ය ආකාරයට පරිසරයට එකතු වේ. මේ ආකාරයට පරිසර පද්ධතියක් තුළ මෙම ක්‍රියාවලිය චක්‍රීයව අඛණ්ඩව සිදු වේ. ඒ හා පුරෝගාමී වන්නේ සූර්ය ශක්තියයි.

පරිසර පද්ධති කුඩා වුවත් විශාල වුවත් ඒවා ස්ථිතික (වෙනස් නොවන) පද්ධති නොවේ. ඒවා ගතික පද්ධතිවේ. ස්වාභාවික වනාන්තර වැනි විශාල පරිසර පද්ධති වල බොහෝ විට විවිධ ක්‍රියාකාරීත්වයන් තුළින් පරිසරයේ ස්වාභාවික සමතුලිතතාවය ආරක්ෂා කර ගැනීමට උත්සාහ දරයි. නමුත් අජීවී හා සජීවී සාධක වල වෙනස්වීම් ඇති වුවහොත් පවත්නා සමතුලිතතාවයේ වෙනස්කම් ඇති වේ. උදාහරණ ලෙස වනාන්තරයේ තිබූ ගසක් නියමිත ස්ථානයෙන් ඉවත් වුවහොත් එතැන ස්වාභාවික පරිසර සමතුලිතතාවයට හානි පැමිණේ. මිනිසාගේ මැදිහත් වීම තුළින් පරිසර පද්ධති වල ස්වාභාවික සමතුලිතතාවය බිඳී යයි.

විශාල හා කුඩා පරිසර පද්ධති ගණනාවකින් සමන්විත වන පෘථිවිය සමහර පරිසර පද්ධති හඳුනා ගන්නේ එහි ඇති අජීවී සංඝටක මතයි. අනෙක් ඒවා සජීවී සංඝටක මත හඳුනා ගනී. මෙම පරිසර පද්ධති සියල්ල අතර එකිනෙක අන්තර් සම්බන්ධතා පවතී. පරිසර පද්ධතියේ ස්ථායීතාවය රැක ගැනීමට මෙම අන්තර් සම්බන්ධතා උපකාරී වේ. පෘථිවියේ විශාල පරිසර පද්ධති භෞමික හා ජලජ වශයෙන් දෙයාකාර වේ. එසේම ශාක හා සත්ව විශේෂ ගහන වශයෙන් පවතින ස්ථායි පරිසර පද්ධතීන් දක්නට ලැබුනද ඒවායෙහි ද සුළු සුළු වෙනස්කම් සිදුවන බව පෙනේ.

සෑම පරිසර පද්ධතියක් තුළම භෞතික හා රසායනික සාධක වල අන්තර් ක්‍රියාකාරීත්වය තුළින් එම පද්ධතියට විශේෂිත වූ පරිසර තත්ත්ව පරාසයක් ඇති කරයි. සාගරයක් මැද, වනාන්තරයක් මැද, කාන්තාරයක් මැද ඇති පරිසර තත්ත්ව බොහෝ දුරට එකිනෙකින් වෙනස් වේ. නමුත් පරිසර පද්ධතීන්ගේ ක්‍රියාකාරීත්වයට, එනම් පෘථිවියේ පැවැත්මට අවශ්‍ය සම්පූර්ණ ශක්ති ප්‍රමාණයම සපයනු ලබන්නේ සූර්යයා ගෙනි. සූර්යයාගෙන් පිටවන මුළු ශක්ති ප්‍රමාණයෙන් පෘථිවියට ලැබෙනුයේ ඉතා කුඩා ප්‍රමාණයකි. සූර්යයාගෙන් පිටවන පාර ජම්බුල කිරණ වලින් වැඩි කොටසක් ඉහළ වායුගෝලයේදී නයිට්‍රජන්, ඔක්සිජන් හා විශේෂයෙන් ඕසෝන් මගින් අවශෝෂණය කෙරේ. විකිරණයන් අවශෝෂණය කර ගැනීමේ දී වායු ගෝලය රත්වීමක් සිදුවේ. මෙය වර්තමානයේ දක්නට ලැබෙන පෘථිවි උෂ්ණත්ව රටාවන් ඇති වීමට හේතු වී තිබේ. පෘථිවිය මතුපිට රත් වීම සූර්ය විකිරණයේ ප්‍රධාන ආවරණයකි. පෘථිවියේ සෑම ප්‍රදේශයකටම ඒකාකාරීව විකිරණ නොලැබෙන නිසා රත්වීම විවිධාකාර වේ. ගොඩබිම, ජලය හා වාතයෙහි උෂ්ණත්වය ද ඉහළ යයි. වායු ගෝලය මගින් අවශෝෂණය කර ගන්නා විකිරණ අතර මානව වර්ගයාට අහිතකර වන එක්ස් (X) කිරණ හා පාරජම්බුල කිරණ ද වේ.

"සෑම පරිසර පද්ධතියක් තුළම භෞතික හා රසායනික සාධක වල අන්තර් ක්‍රියාකාරීත්වය තුළින් එම පද්ධතියට විශේෂිත වූ පරිසර තත්ත්ව පරාසයක් ඇති කරයි. සාගරයක් මැද, වනාන්තරයක් මැද, කාන්තාරයක් මැද ඇති පරිසර තත්ත්ව බොහෝ දුරට එකිනෙකින් වෙනස් වේ."

සූර්යාලෝකය මගින් ප්‍රභාසංස්ලේෂණ ක්‍රියාවලිය සඳහා අවශ්‍ය ශක්තිය ලබාදේ. පෘථිවියේ ඇති සියලුම ජීව සාධක සඳහා මූලික වන්නේ මෙම ක්‍රියාවලියයි. පරිසර පද්ධතියක ජෛවී සංරචක සඳහා අවශ්‍ය මූලික ආහාර ද්‍රව්‍ය සූර්ය ශක්තිය ප්‍රයෝජනයට ගනිමින් නිෂ්පාදනය කිරීමේ ක්‍රියාවලිය ප්‍රාථමික නිෂ්පාදනයයි. ඉහත පෙන්වා දී ඇති පරිදි ආලෝකය ඇති විට ශාක මගින් කාබෝහයිඩ්රේට නිපදවනු ලැබේ. ශාක වල ස්වසනය, වර්ධනය, ප්‍රජනනය වැනි ජෛව ක්‍රියාවලීන් සඳහා නිෂ්පාදිත ආහාර වලින් කොටසක් ප්‍රයෝජනයට ගනී. අනෙක් කොටස පරිසර පද්ධතියේ ජීවත්වන සත්ව විශේෂ ප්‍රයෝජනයට ගනී.

ජීවීන් වර්ග ඔවුන්ගේ ක්‍රියාකාරීත්වය අනුව විවිධාකාරවේ. පරිසර පද්ධතිය තුළ සතුන් ආහාරයට ගන්නා ද්‍රව්‍යයන් අනුව ඔවුන් වර්ග කීපයකට වෙන් කරයි. ශාක පමණක් ආහාරයට ගන්නා ජීවීන් ශාක භක්ෂකයින් ලෙසත් මස් මාංශ පමණක් ආහාරයට ගන්නා සතුන් මාංශ භක්ෂකයින් ලෙසත්, මෙම වර්ග දෙකම ආහාරයට ගන්නා ජීවීන් සර්ව භක්ෂකයින් ලෙසත් හඳුන්වයි. මීට අමතරව පරිසර පද්ධති තුළ බැක්ටීරියා, දිලීර වැනි ජීවීන් කොටසක්ද සිටී. ඔවුන් වියෝජකයින් ලෙස හඳුන්වයි. ශාක හා සතුන් මගින් පරිසරයට එකතුවන අපද්‍රව්‍ය මෙන්ම ඔවුන් මළ පසු එම මළ ද්‍රව්‍ය දිරාපත් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය මගින් නැවත ජීවීන්ට ප්‍රයෝජනයට ගත හැකි ආකාරයේ පෝෂ්‍ය කොටස් පරිසරයට මුදා හැරීම මෙම වියෝජකයින් විසින් සිදු කරනු ලබයි.

පරිසර පද්ධතියේ ජීවීන් කුමන ආකාරයට වර්ග කළ ද ඔවුන්ගේ ජීවය ආරම්භ වන්නේ හරිත ශාක වලිනි. උදාහරණ ලෙස පළමු පෝෂී මට්ටම වන ශාක පමණක් ආහාර කර ගන්නා මුවන්, සාවුන් වැනි සතුන් දෙවන පෝෂී මට්ටමට අයත් වේ. තෙවන පෝෂී මට්ටමේ සිටින මිනිසා, දිවියා වැනි ජීවීන් විසින් දෙවන පෝෂී මට්ටමේ ජීවීන් ආහාර කර ගනී. මිනිසා සර්ව භක්ෂකයෙකු වුවද දිවියා මාංශ භක්ෂකයෙකි. නමුත් ඔහුගේ ආහාරය වූ හාවා, මුවා වැනි ජීවීන් ශාක භක්ෂකයින් බැවින්, දිවියා ගේ ජීව පැවැත්ම රඳා පවත්නේද හරිත ශාක මත බව පැහැදිලිය. මේ ආකාරයට ජීවීන් වර්ග අනුව එකිනෙකා අතර අන්‍යෝන්‍ය සම්බන්ධතාවයක් පවතී.

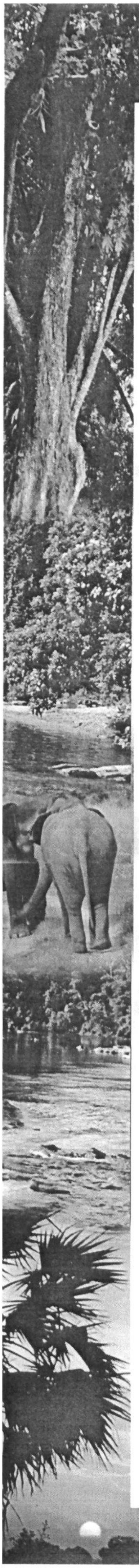
විවිධ වර්ගයේ ශාක හා සත්ව විශේෂ වලින් සැදුම්ලත් පරිසරය තුළ යම් විශේෂයකට පමණක් අයත් ජීවීන් විශාල සංඛ්‍යාවක් ඒකරාශී වීම තුළින් එම ජීවීන් ගහනයක් සෑදේ. ගහනයක් යනු යම් සීමිත ප්‍රදේශයක් තුළ ජීවත් වන එක් විශේෂයකට අයත් ජීව කාණ්ඩයකි. මෙම ගහනය එක් එක් සතුන් වර්ග හෝ ශාක වර්ග හෝ තෘණ වර්ග ආදිය විය හැක. ගහනයක් සඳහා එම ජීව පැවැත්මට අවශ්‍ය ආකාරයේ පරිසරයක් තිබිය යුතුයි. උෂ්ණත්වය, ජලය, ආහාර, ඉඩකඩ වැනි පහසුකම් අවශ්‍යවේ. මේ සියල්ල ඇතුළත් පරිසරයක් එම ජීවීන්ගේ පරිසර නිකේතනය ලෙස හැඳින්විය හැක.

විවිධ සත්ව වර්ග අනුව ඒ ඒ සත්වයින්ට ආවේණික වූ පරිසර නිකේතන එකිනෙකට වෙනස් වේ. පරිසර පද්ධති සංසන්දනය කරන විට සමාන පරිසර පද්ධතිද හඳුනා ගත හැක. බොහෝ විට එකම නිකේතනයේ යම් විශේෂයන් දෙවර්ගයක් දක්නට නොලැබේ. ආහාර, වාසස්ථාන, ඉඩකඩ ආදිය ලබා ගැනීමේ තරගයේ දී බොහෝ විට එක් විශේෂයක් විනාශය කරා යොමු වීමේ අවස්ථා ඇත.

ජීව පැවැත්ම තුළ විශේෂයෙන් ප්‍රමුඛස්ථානය හිමි වන්නේ මිනිසාට බව වටහා ගැනීම පහසුය. ආදි යුගයේ මිනිසා තණ බිම් වල, වනාන්තර වල සැරිසැරූ අතර දඩයම් කිරීමත්, වන එලවැල තුළිනුත් ආහාර සපයා ගති. ආහාර වැඩිපුර රැස් කිරීමක් නොකළ අතර ජනගහනය වර්ධනය වූයේද සෙමිනි. පරිසර පද්ධතියට ඔවුන්ගේ ක්‍රියාකාරීත්වය තුළින් කිසිදු හානියක් සිදු නොවුනි. ඔහු පරිසර පද්ධතියේම එක් සංරචකයක් පමණක් විය.

නමුත් වර්තමානයේ මිනිසාගේ පරිසර නිකේතනය ඉහත තත්ත්වයෙන් සම්පූර්ණයෙන් ම වෙනස් වේ. ඔහුගේ පරිසර නිකේතනය පැහැදිලිව කෙටියෙන් විස්තර කිරීමට පවා අපහසුය. එය විශ්මය ජනක ලෙස වෙනස් වී තිබේ. වායු ගෝලය, අභ්‍යවකාශය වැනි ස්වාභාවික බාධාවන් ජය ගැනීමට මිනිසා තම අද්විතීය බුද්ධිය භාවිතා කර ඇත. පෘථිවියට වඩා ඉතාමත් ඈතින් පිහිටි ග්‍රහ ලෝක තරණය කළේ එම ස්වාභාවික අභියෝගයන් බිඳ දැමීමෙනි. පෘථිවිය හැර වෙනත් ග්‍රහ ලෝක වල මිනිසාට සුදුසු වාසස්ථානයන් වේද යන්න සෙවීමට තරම් වර්තමාන ලෝක තාක්ෂණය දියුණු වී හමාරය.

වෛද්‍ය විද්‍යාවේ දියුණුවත් සමග මානව ජීවිත කාලය ඉතා දීර්ඝකර ගෙන ඇත. පෝලියෝ, සරම්ප, වසූරිය වැනි භයානක වසංගත රෝග වලින් මානව වර්ගයා ආරක්ෂා කිරීම ඔවුන් මෙලොවට බිහිවන අවස්ථාවේ සිටම ආරම්භ වේ. මෙවන් දූරදර්ශී ක්‍රියාවන් පමණක්



නොව විශාල ශක්ති ප්‍රභවයන් පොළොවෙන් සොයා ගැනීම, පරමාණු අංශුවෙන් පවා අලුත් ශක්ති ප්‍රභව නිපදවීම, වර්තමානයේ පරිගණක යන්ත්‍ර වැනි අද්විතීය තාක්ෂණික මෙවලම් නිපදවීමටද මිනිසා සමත් වී ඇත. කෘෂිකාර්මික අංශයේ ද තාක්ෂණික වශයෙන් සිදු වූ දියුණුවත් සමග කෘෂි නිෂ්පාදනය ඉහළ ගොස් ඇත.

මිනිසා පරිසරය මත දක්වන බලපෑම හේතුකොට ගෙන ස්වාභාවික පරිසර පද්ධතියෙන් බැහැර වූ, ඔහුටම ආවේණික වූ පරිසර පද්ධතියක් බිහි වී හමාරය. එය මිනිසා විසින්ම නිර්මාණය කර ගන්නා ලද කෘත්‍රිම පරිසර නිකේතනයක් ලෙස හැඳින්වුව හොත් නිවැරදිය. මෙහි ප්‍රතිවිපාකයන් බොහෝය. ඒවා බල පවත්වන්නේ මානව වර්ගයා මත පමණක් නොව ජෛව ගෝලයේ මුළු ජෛව පැවැත්ම මතයි.

මිනිසාගේ ජීවත් වීමේ කාලය දිගු වීමත් සමග ජනගහන වර්ධන වේගය ඉහළ යාමක් දක්නට ලැබේ. එවිට වැඩිවන ජනගහනය සඳහා ඉඩකඩ, ආහාරපාන හා වෙනත් මූලික අවශ්‍යතා සඳහා වන ඉල්ලුම වැඩිවේ. එම අධි ඉල්ලුම සපුරාලීමට ස්වාභාවික සම්පත් සීමිත වීම නිසා පරිසරය කෙරෙහි වන පීඩනය අති විශාල වේ.

බොහෝ ප්‍රදේශ වල වනාන්තර හෙළිපෙහෙලි කිරීම, වටිනා ගස් වර්ග කපා දැමීම මෙන්ම කෘෂිකාර්මික කටයුතු ආරම්භ කිරීම ආදී මිනිස් කටයුතු තුළින් පරිසර සමතුලිතතාවයට විශාල තර්ජන එල්ලවිය. ජෛව විවිධත්වය අඩුවීම, විශේෂ සත්ව ගහනයන් විනාශ වීම, පාංශුඛාදනය, ජලසම්පාදන ක්‍රම නිසා පසේ ලවණතාවය වැඩිවීම, පරිසර දූෂණය, ඕසෝන් ස්ථරයට හානි පැමිණීම වැනි අහිතකර ප්‍රතිවිපාක රැසක් මානව පැවැත්ම තුළින් පරිසරයට දයාද වී හමාරය.

සංවර්ධනය වෙමින් පවත්නා රටවල පාරිසරික තත්ත්වය අයහපත් වීමට මූලික හේතුන් වී ඇත්තේ වැඩිවන ජනගහනය හා දිළිඳුකමයි. මූලික අවශ්‍යතා මෙන්ම අනෙකුත් අවශ්‍යතා සපුරා ගැනීමේ පහසුකම් නොමැතිවීම තුළින් මෙම තත්ත්වය උද වේ. එම නිසා සංවර්ධනය වෙමින් පවත්නා රටවල පරිසරය දියුණු කිරීමේ වැඩ පිළිවෙල සාර්ථක වීමට නම් ආර්ථික සංවර්ධනය හා බද්ධව එම ක්‍රියා මාර්ගය දියත් කළ යුතුයි. එය යම්තාක් දුරට පරිසර සංරක්ෂණයට දයක විය හැක.

විශාල වශයෙන් කාර්මීකරණයට භාජනය වූ සංවර්ධිත රටවල ද පරිසර දූෂණය ඉතා අධිකය. කෙසේ නමුත් ස්වාභාවික සම්පත් වල යළි සිදුවන වර්ධනයට වඩා වැඩි වේගයකින් එම සම්පත් ප්‍රයෝජනයට ගන්නා බැවින් යළි සංරක්ෂණය කළ නොහැකි ප්‍රමාණයෙන් පරිසරය විනාශ වී ඇති බව අද දක්නට තිබෙන තත්ත්වයයි. ස්වාභාවික පරිසර පද්ධතිය කෙරෙහි මානව ක්‍රියාකාරිත්වය ඉතා සංකීර්ණ ලෙස බලපෑම් ඇති කරන බව පැහැදිලිය. හරිත ශාක හා ඇල්ගී වර්ග මගින් වායු ගෝලීය ඔක්සිජන් ප්‍රධාන වශයෙන් නිෂ්පාදනය කරයි. වනාන්තර විනාශය, අඛණ්ඩව සිදුවන පරිසර හා සාගර දූෂණය වැනි හේතුන් නිසා ඇල්ගී වර්ග අඩු වීමේ ප්‍රවනතාවයක් පරිසරය තුළ දක්නට ලැබේ. එබැවින් වායුගෝලීය ඔක්සිජන් සංචිතය අඩුවීමේ තර්ජනයකට මුහුණ පෑමට සිදුවේ යැයි බියක් පරිසර විද්‍යාඥයින් ප්‍රකාශ කර ඇත. ජෛව පැවැත්ම රඳා පවතින්නේ ස්වාභාවික ජීව රසායනික චක්‍රවල ක්‍රියාකාරීත්වය මතයි. මෙම ක්‍රියාවලීන් බාධාවකින් තොරව පවත්වාගෙන යාමට නොහැකි වුවහොත් එය අනාගත ජෛව පැවැත්ම කෙරෙහි විශාල වශයෙන් බලපානු ඇත.

ඩී.ජී. ශ්‍රියාණි රාජපක්ෂ,
සහකාර කථිකාචාර්ය,
කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලය