දේශගුණික විපර්යාස හා මිහිතලය උණුසුම් වීම

කාලගුණය යනු : කෙටිකාලීනව අප අවට වායුගෝලයේ ගුණාත්මක භාවය

දේශගුණය යනු : කාලගුණික දත්තයන් දිගුකාලයක් එක්රැස් කර විශ්ලේෂණය කිරීමෙන් ලබා ගන්නා නිගමනයන් ලෙස අදහස් කල හැක. එමනිසා දේශගුණය බොහෝ විට දිගුකාලීන කාලගුණයේ සාමාන්‍යයක් ලෙස නිර්වචනය කර සිටී.

දේශගුණික විපර්යාස යනු කුමක්ද;

දේශගුණ පද්ධතිය වායුගෝලය, ගොඩබිම, හිම හා අයිස්, සාගර කලාප හා වෙනත් ජලාශ සහ ජීවීන්ගෙන් සැදුම්ලත් සංකීර්ණ, අන්තර් ක්‍රියාකාරීත්වයෙන් යුතු පද්ධතියක් වේ. පෘථිවිය ජීවීන්ගේ වාසයට සුදුසු ග්‍රහලෝකයකි. ඊට හේතුව පෘථිවි පෘෂ්ඨය මතුපිට හා ඊට ආසන්නව ජීවය සඳහා අවශ්‍ය උෂ්ණත්වය පවත්වා ගත හැකි වායුගෝලයක් තිබීමය. අප අවට ඇති වායුගෝලය නොයෙකුත් වායූන්ගේ සම්මිශ්‍රණයක් බවද අපි දනිමු. මිනිසාගේ ඍජු හෝ වක්‍රාකාර ක්‍රියාකාරකම් නිසා වායුගෝලයේ පැවතුන සංයුතියේ වෙනස්වීමත් සමඟ දේශගුණයේ විවිධ වෙනස්වීම් ඇතිවීම සරලව දක්වතොත් දේශගුණ විපර්යාස ලෙස හැඳින්විය හැකිය. මිනිසා වන අප විසින් සිදුකරන විවිධ වූ ක්‍රියාකාරකම් මේ සඳහා ඍජුවම බලපාන බව කවුරුත් පිළිගන්නා සත්‍යයකි.

පෘථිවියේ විකිරණ සංතුලිතතාව (radiation balance) මගින් ගෝලීය දේශගුණය තීරණය කෙරේ. පෘථිවියේ මෙම විකිරණ සංතුලිතතාව වෙනස් කල හැකි ප්‍රධාන ආකාර **03** කි.

1. පෘථිවිය කරා එන සූර්ය කිරණ වෙනස් කිරීම මගින් (උදා. පෘථිවි කක්ෂයේ හෝ හිරුගේ පිටවන ශක්තියේ වෙනස්කම් ඇතිවීම මගින්)

2. පරාවර්තනය වන සූර්ය කිරණ වල ප්‍රමාණය වෙනස් කිරීම මගින් (උදා. වලාකුළු ආවරණයේ පොළව මත ඇති අයිස්, හිම තට්ටු සහ වායුගෝලයේ අඩංගු අංශු හෝ වෘක්ෂලතාදිය වෙනස් වීම හේතුවෙන්)

3. පෘථිවියේ සිට විශ්වය දෙසට නිකුත් කරනු ලබන දිගු තරංග විකිරණ වෙනස් වීම මගින් (උදා. හරිතාගාර වායු සාන්ද්‍රණය වෙනස් වීම මගින්)

පෘථිවි ඉතිහාසයේ සෑම කාලපරිච්ඡේදයක් තුලදීම මෙවැනි දේශගුණික විපර්යාස සිදුවී ඇතත් අද අප දකින දේශගුණ විපර්යාස මානව ක්‍රියාකාරකම් හේතුවෙන් එනම් අංක **3** කාරණය හේතුවෙන් තවදුරටත් වර්ධනය වී ඇත. මානව ක්‍රියාකාරකම් නිසා දේශගුණය වෙනස් වීම තුලින් අද දවසේ ලෝකයේ සිදුවෙමින් පවතින ස්වභාවික ව්‍යසනයන් මිනිසාගේ පැවැත්මට බරපතල තර්ජනයක් වී ඇත.

හරිතාගාර වායූන්

- හරිතාගාර වායූන් යනු වායුගෝලයේ ස්වභාවිකව පවතින හා කෘත්‍රිමව නිපදවා ඇති සූර්යාගෙන් පැමිණෙන මෙන්ම විශේෂයෙන් පෘතුවියෙන් පිටවන අධෝරක්ත කිරණ අවශෝෂණය කරගැනීමේ හා ඒවා නැවත නිකුත් කිරීමේ හැකියාවක් ඇති වායූන්ය.

හරිතාගාර වායු ස්වභාවිකව නොතිබෙන්නට පෘතුවි පෘෂ්ඨයේ උෂ්ණත්වය සාමාන්‍යයෙන් -18° C ක් වත් වීමට ඉඩ තිබුණි. එහෙත් සුදුසු ප්‍රමාණවලින් හරිතාගාර වායු තිබීම නිසා එම සාමාන්‍ය උෂ්ණත්වය 15° C ක් විය. එනම් **33**° C ක වැඩි වීමකි. මේ නිසා ජීවීන්ගේ පැවැත්ම සඳහා හරිතාගාර වායු ඉතා වැදගත් කාර්යයක් ඉටු කරන බව පැහැදිලි කරුණකි. එහෙත් පසුගිය දශක තුළදී හරිතාගාර වායු සාන්ද්‍රණය වැඩිවී ඇත.

කාබන්ඩයොක්සයිඩ්(CO_2), මීතේන් (CH_4), නයිට්‍රස් ඔක්සයිඩ්(N_2O), ක්ලෝරෝෆ්ලෝරෝ-කාබන් (CFC), හයිඩ්‍රොෆ්ලෝරෝ-කාබන් (HFC)දැනට හඳුනාගෙන ඇති වායුගෝලයට විමෝචනය වීම පාලනය කළයුතු ප්‍රධානතම හරිතාගාර වායූන් වේ.

මෙම වායූන් වායුගෝලය තුළ එක්රැස් වීමෙන් කාලයත් සමග එහි සාන්ද්‍රණය ඉහළ යයි. කාර්මීකරණය තුලින් හරිතාගාර වායුවිමෝචනය ඉහළ ගිය අතර එම සියළු වැඩි වීම් කෙරෙහි මානව ක්‍රියාකාරකම් ඍජු ලෙසම දායක වී ඇත.

හරිතාගාර වායූන්ගේ සංයුතිය

හරිතාගාර වායූන්ගේ ප්‍රධානතම සාමාජිකයා ඔබ මා හොඳින් හඳුනන කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායුව වේ. කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායුව වාර්ෂිකව ටොන් බිලියන ගණනක් වායුගෝලයට එකතු වන බව ගණන් බලා ඇති අතර මිනිසා විසින් දහනය කරනු ලබන පොසිල ඉන්ධන මෙයින් වැඩි ප්‍රතිශතයකට දායක වේ.

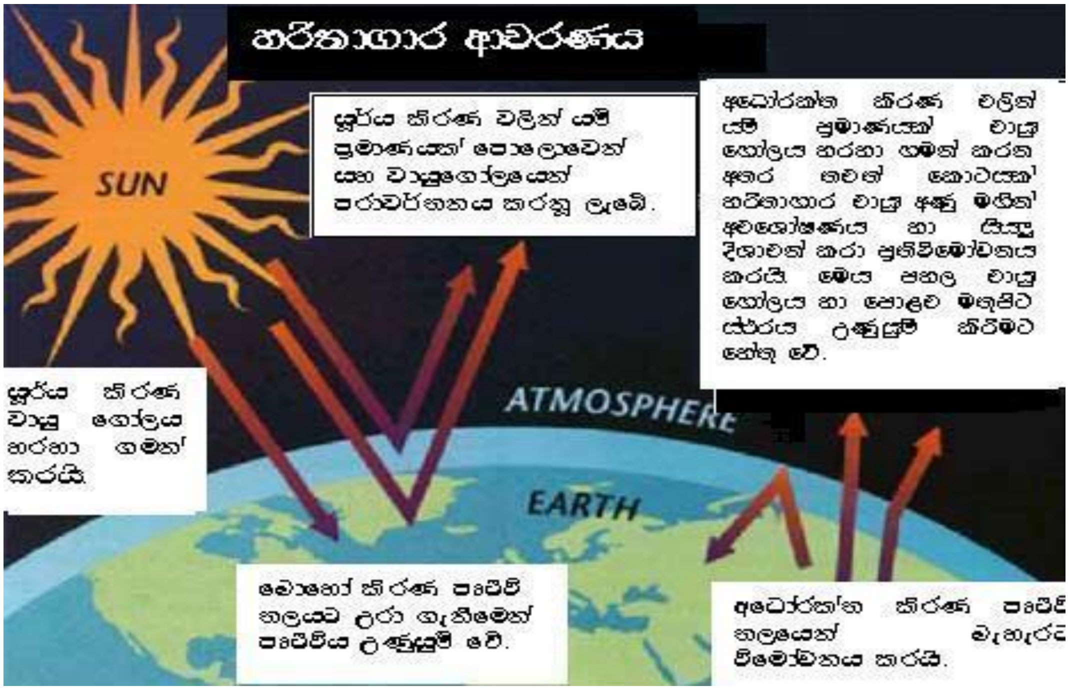
අධි පරිභෝජන ජීවන රටාවකට හිමිකම්පාන දියුණුයැයි පවසන රටවල් බොහොමයක් මෙම ක්‍රියාවලියට දායක වී ඇති බව ප්‍රසිද්ධ කරුණකි. සංවර්ධිත රටවල් හා සසඳනකල සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටක් ලෙස දේශගුණ විපර්යාස කෙරෙහි අපෙන් වන බලපෑම නොසලකා හැරිය හැකි තරම්ය. එහෙත් ඉන්දියන් සාගරයේ පිහිටි දූපතක් වන අප රටටද දේශගුණ විපර්යාසයේ අහිතු බලපෑම්වලට මුහුණ දීමට සිදුව ඇත. මීට දශක කිහිපයකට පෙර ශ්‍රී ලංකාවේ පැවති දේශගුණය හා වර්තමානයේ පවතින දේශගුණය සැසඳීමේදී ඒ බැව් මොනවට පැහැදිලිවේ.

හරිතාගාර වායූන්ගේ මීළඟ විශාලම සාමාජිකයා ලෙස මීතේන් වායුව සැලකිය හැක. එය සමස්ත හරිතාගාර වායූන්ගේ ප්‍රතිශතයක් ලෙස 24% ක අගයක් ගන්නා අතර හරිතාගාර බලපෑම සෑම වායු වර්ගයක් සඳහාම එක හා සමාන වන්නේ නැත. උදාහරණයක් ලෙස මීතේන් වායුවේ බලපෑම (උණුසුම් කිරීමේ විභවය) කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වලින් ඇතිකරන්නාවූ බලපෑම මෙන් 21 ගුණයක් ලෙස පෙන්විය හැක. නමුත් එහි ක්‍රියාකාරී කාලය කාබන් ඩයොක්සයිඩ් වායුවට වඩා කෙටිය.

නයිට්‍රජන් අඩංගු පොහොර අධික ලෙස භාවිත කිරීම නයිලෝන් හා සින්තටික් වර්ග දහනය, පොසිල ඉන්ධන දහනය තුලින් නයිට්‍රස් ඔක්සයිඩ් වායුව වායුගෝලයට එකතු වේ. හරිතාගාර වායූන්ගේ සංයුතියේ 10% ක ප්‍රමාණයක් මේ වායුවට හිමිවන අතර කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායුව මෙන් 310 ක ගුණයක් ගෝලීය උණුසුම වැඩිකිරීමේ ලා ක්‍රියාකාරී බවින් යුක්ත වේ.

ප්‍රධාන වශයෙන්ම මානව ක්‍රියාකාරකම් හේතුවෙන් හැලෝකාබන් වායුගෝලයට විමෝචනය වේ. වායුගෝලයේ හැලෝකාබන් පැවතීම, ස්ථර (අපරිවර්තීය) ගෝලීය (stratospheric) ඕසෝන් ස්ථරය හායනය වීමට හේතුවන බව අනාවරණය කර ගැනීමට පෙර ශීතකරණ හා වෙනත් කාර්මික ක්‍රියාවලි සඳහා විශාල ලෙස යොදා ගත් ක්ලෝරෝෆ්ලෝරෝකාබන් (උදා :CFC-11 හා CFC-12) ප්‍රධානතම හැලෝකාබනය ලෙස සැලකේ.

හරිතාගාර ආවරණය



1. සූර්ය විකිරණයේ වැඩි ප්‍රතිශතයක් පැහැදිලිව වායුගෝලය තුලින් පෘථිවිය දෙසට පැමිණේ.
2. මෙම විකිරණ වලින් වැඩි ප්‍රමාණයක් පෘථිවි පෘෂ්ඨය මගින් අවශෝෂණය කරනු ලැබේ. එම නිසා පෘථිවි පෘෂ්ඨය රත්වේ.
3. සූර්යාගෙන් එන විකිරණ වලින් කොටසක් පෘථිවි පෘෂ්ඨයෙන් හා වායුගෝලයෙන් පරාවර්ථනය වේ
4. අධෝරක්ත විකිරණ පෘථිවි පෘෂ්ඨයෙන් පිටකරනු ලැබේ.
5. පෘථිවි පෘෂ්ඨයෙන් පිටකරනු ලබන අධෝරක්ත විකිරණ වලින් සමහරක් හරිතාගාර වායු මගින් අවශෝෂණය කර නැවත පෘථිවි පෘෂ්ඨය දෙසට පිටකරනු ලැබේ.

විශේෂයෙන්ම මෙම ක්‍රියාදාමයේ 5වෙනි ක්‍රියාවලිය මෙම ක්‍රියාදාමය වායුගෝලය උණුසුම් වීම (Global Warming) හෙවත් හරිතාගාර ආවරණය යනුවෙන් හඳුන්වනු ලැබේ.
ගෝලීය උණුසුම ඉහල යාම නිසා දේශගුණ විපර්යාස සිදුවන අතර එහි ඍජු හෝ වක්‍ර ප්‍රතිඵලයන් ලෙස ප්‍රබල සුළි කුණාටු, මුහුද ගොඩගැලීම්, අධික වර්ෂාව, ජල ගැලීම්, නායයෑම්, නියගයන්, ජෛව විවිධත්වයට හානිවීම්, බෝග අස්වැන්න අඩුවීම්, කරදිය මිරිදිය මිශ්‍ර වීම, රෝග ව්‍යාප්තීන්, අසාමාන්‍ය ඍතු වෙනස්වීම් ආදී පාරිසරික ගැටළුන්ට වර්ථමානයේ අපට මුහුණ දීමට සිදුව ඇත.

දේශගුණික විපර්යාස විවිධ ක්ෂේත්‍රයන් කෙරෙහි බලපෑම

කෘෂිකර්මාන්තය

ලොව කෘෂිකර්මාන්තය කාලගුණ හා දේශගුණ තත්වයන් සමග බැඳී පවතින්නක්. අවුරුදු දහස් ගණනක් පුරාම මිනිසාට ආහාර නිෂ්පාදනයේදී උපකාරි වූ යහපත් දේශගුණික තත්වයන් ලොවපුරා වෙනස් වෙමින් පවතී. ගෝලීය උණුසුම හා දේශගුණික වෙනස්කම් නිසා ඉමහත් තර්ජනයට ලක්වී ඇත්තේ කුඩා පරිමාණ ගොවීන්ය. එක් අතරින් ගංවතුර වැනි තර්ජන නිසා ඔවුන්ගේ කුඩා පරිමාණ ඉඩම් පහසුවෙන් විනාශ වන අතර නියගය නිසා ඔවුන් ලබාගන්නා කුඩා අස්වැන්නද විනාශ වේ. තවද ගෝලීය උණුසුම ඉහලයාම නිසා පරිසර උෂ්ණත්වය ඉහලයාමෙන් අහාර භෝගයන්හි අත්‍යවශ්‍ය ප්‍රෝටීන සංචිත විනාශ වේ. පාංශු තට්ටුව තදින් රත්වීම නිසා මුල් පද්ධති දුර්වල වී එයින් ශාකයට උරාගනු ලබන පෝෂක පදාර්ථ වලට බාධා එල්ල වී අස්වනු ප්‍රමාණය සීඝ්‍රයෙන් අඩු වේ. තවද ගෝලීය උණුසුම ඉහලයාම සහ පරිසර උෂ්ණත්වය ඉහලයාම නිසා ඇතැම් බෝග වගාවන්ගෙන් වැඩි ඵලදාවක් ලබාගැනීමට හැකියාවක් තිබුණත් ඉහලගිය ගෝලීය උණුසුම කෘෂිකර්මාන්තයට සිදුකොට ඇති හානිය දෙස බැලූවිට නොගෙතිය හැකිතරම් සුළු වාසියක් වේ.

ජෛව විවිධත්වය හා පරිසර පද්ධති

මිනිසාගෙන් ජෛව විවිධත්වයට හා පරිසර පද්ධති වලට ඍජුවම සිදුවන්නා වූ හානියට අමතරව ගෝලීය උණුසුම ඉහල යාම නිසාද එම පද්ධති වලට නව තර්ජන එල්ල වී ඇත. ගෝලීය උණුසුම නිසා ඇතැම් ජීවී විශේෂ වඩාත් යහපත් පරිසරයක් සොයා සංක්‍රමණය වීම දැකිය හැක. කලපු ආශ්‍රිතව ඇති සුවිශේෂී පරිසර පද්ධතියක් වන කඩොලාන පරිසර පද්ධතීන්ට දේශගුණ විපර්යාස හා ගෝලීය උණුසුම නිසා තර්ජන එල්ල වී ඇත. ගෝලීය උණුසුමත් සමග සාගර ජලය කලපු තුලට ඇතුල්වීම නිසා කලපු ජෛව විවිධත්වයට විශාල තර්ජනයක් වී ඇත. එමෙන්ම සාගර උණුසුම් වීමත් සමග ඉමහත් ලෙස ආපදාවලට ලක්වූ පරිසර පද්ධතියක් ලෙස කොරල්පර දක්විය හැකිය. කොරල්පර ආශ්‍රිතව සිටින ජීවීන් ඉතාම සංවේදී සත්ව කොට්ඨාශයක් වන අතර නොගැඹුරු දියෙහි සිටින මත්ස්‍ය විශේෂ බොහොමයක් ඒ ආශ්‍රිතව ජීවත් වේ. ඉහළ යන ගෝලීය උණුසුමත් සමග සත්ව ප්‍රභේද පමණක් නොව සාගර ප්ලාවාංග වල සිට වර්ෂා වනාන්තර දක්වා ශාක රාජධානි වලට විශාල ලෙස බලපෑම් එල්ල වී ඇත. ගෝලීය උණුසුම ඉහළ යාමත් සමග ලෝකයේ බොහෝ කලාප වල ඇතිවී ඇති වියළි කාලගුණික තත්වයන් නිසා වර්තමානයේ නිරන්තර ලැව් ගිනි ඇතිවන තත්වයක් පෙන්නුම් කෙරේ. වනාන්තර ප්‍රමාණය අඩුවීම නිසා වායුගෝලයේ ශාක තුලට උරාගන්නා වූ කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රමාණය අඩුවන අතර වනාන්තර දහනය නිසා අතිවිශාල කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායු ප්‍රමාණයක් වායුගෝලයට මුදා හැරේ.

<u>මානව සෞඛ්‍යය</u>

ගෝලීය උණුසුම හා දේශගුණික විපර්යාස නිසා ඇතිවන්නාවූ රෝගාබාධ පැතිරයාම, හදිසි ගංවතුර තත්වයන් හා කුණාටු තත්වයන් නිසා වඩා තීව්‍ර වේ. මැලේරියා, ඩෙංගු වැනි රෝග තත්වයන්ට අමතරව කොළරාව වැනි රෝග තත්වයන් වසංගත ආකාරයෙන් පැතිරයාමට ගංවතුර වැනි කාලගුණික අන්තයන් උපකාරී වේ.

<u>ධීවර කර්මාන්තය</u>

ඉහළ ගෝලීය උණුසුම නිසාම ජනිත කෙරෙන දේශගුණික විපර්යාස ධීවර කර්මාන්තයට තර්ජන එල්ල කොට ඇත. සාගර මත්ස්‍ය සමස්ත ලෝකයා වෙත නොමිලේ ලැබුණු ආහාර ගබඩාවකි. පසුගිය දශක හයක කාලයක් තුළ මත්ස්‍ය සම්පත මුහුණ දුන් ප්‍රධානතම තර්ජනය අධි පරිභෝජනයයි. ගෝලීය උණුසුම ඉහළ යාම හේතුවෙන් ජනිත කෙරුන දේහගුණික විපර්යාස බොහෝ දුරට බලපාන්නේ සුළු ධීවර කර්මාන්තයටයි.

ගෝලීය උණුසුම ඉහළ යාම මගින් ඇතිකෙරෙන එක් ප්‍රතිඵලයක් ලෙස නිරන්තර සුළි කුණාටු දැක්විය හැක. මෙම සුළි කුණාටු සුළු ධීවරයාට ඉතා තදින් බලපෑම් කරනු ලබයි. ධීවර ජනතාවගේ අති බහුතරය වෙරළාසන්න පදිංචිකරුවන්ය. සාගර ජල මට්ටම ඉහළයාම සෘජුවම ඔවුන්ගේ පාරම්පරික නිජබිම් වලින් ඉවත් කිරීමට හේතුවේ. සාගර ජලය කලපු වලට කඩා වැදීම නිසා කලපුවල ජීවී සංතුලනය බිඳ වැටෙන අතර කලපු ධීවරයන්ගේ ප්‍රධාන නිෂ්පාදනය වන ඉස්සන්, කකුළුවන් වැනි ජීවී විශේෂ කලපුවලින් අතුරුදහන් විය හැක. ගෝලීය උනුසුම ඉහළයාම හා සාගර ජල මට්ටම ඉහළයාම තුළ කලපු හා ඒ ආශ්‍රිත ජෛව පද්ධතිය පරිහානියට පත්වේ.

දේශගුණ විපර්යාස හේතුවෙන් ශ්‍රී ලංකාවට ඇතිවිය හැකි බලපෑම හා අවධානම

ශ්‍රී ලංකාව වැනි කුඩා දූපත් රාජ්‍ය කෙරෙහි දේශගුණ විපර්යාස සෘජු බලපෑමක් ඇති කරයි. ශ්‍රී ලංකාවේ විශේෂයෙන්ම බස්නාහිර, දකුණු හා වයඹ වැනි ඉහළ ජනගහණයක් සහිත නාගරික වෙරළාශ්‍රිත කලාපයට වර්ෂාපතනය වැඩිවීම හා මුහුදු මට්ටම ඉහළ යාම වැනි දේශගුණික විපර්යාස තත්වයන්ගේ සෘජු බලපෑමක් එල්ල විය හැකිය. මේ වන විට ශ්‍රී ලංකාව නියගය, අධික වැස්සෙන් පසු ඇතිවන හදිසි ජල ගැලීම් ආදී ආන්තික කාලගුණික තත්වයන්ට වැඩි වශයෙන් මුහුණ දෙමින් සිටින අතර කාලගුණ වාර්තාවන්ට අනුව අපගේ වාර්ෂික වර්ෂාපතන රටාව පසුගිය දසවස් කිහිපයක සිට වෙනස් වී ඇත. මේ නිසා, කොළඹ නගරය වැනි අතිශය නාගරීකරණය වූ ප්‍රදේශ නිතර ජල ගැලීම් වලට ලක්වෙමින් පවතී. අධික වර්ෂාපතනය හේතුවෙන් කඳුකර ප්‍රදේශයන්ගේ මිනිස් ජීවිත, ජීවනෝපාය හා දේපළ බොහෝ අනතුරට ලක්කරමින් නායයෑම් සිදුවෙමින් පවතී. දේශගුණ විපර්යාස කෘෂිකර්මාන්තය, සංචාරක ව්‍යාපාරය, ධීවර, මානව ජනාවාස, පොදු පහසුකම්, ජල සැපයුම, සෞඛ්‍යය ආදී වෙනත් බොහෝ අංශ කෙරෙහිද බලපා ඇති බවට සාධක ඉදිරිපත්ව ඇත.

ආන්තික කාලගුණික තත්වයන් නිසා බෝග අස්වැන්න අඩුවීම, අස්වැන්න රටාවේ වෙනස්කම් ඇතිවීම, ද්‍රව කලාපීය ග්ලැසියර දියවීම හා ජලය ප්‍රසාරණය නිසා මුහුදු මට්ටම ඉහළ යාම, සංචාරක කර්මාන්තයට ඇතිවිය හැකි බලපෑම, උෂ්ණත්වය වෙනස්වීම නිසා මත්ස්‍ය ගහණය ක්ෂය වීම, මානව ජනාවාස කෙරෙහි බලපෑම් ඇතිකරමින් පහත්බිම් ජලයෙන් යටවීම, ගංගා පද්ධතියට කරදිය ඇතුළුවීම නිසා ජල සම්පාදන ක්‍රම කෙරෙහි අයහපත් බලපෑම් ඇතිවීම, මැලේරියා, ඩෙංගු වාහකයන් මගින් බෝවිය හැකි රෝග ව්‍යාප්තිය ආදිය දේශගුණ විපර්යාස හේතුවෙන් ඇතිවිය හැකි අයහපත් බලපෑම් අතර වේ.

දේශගුණ විපර්යාස වල බලපෑමට මුහුණ දීමට ලෝක ප්‍රජාව ගෙන ඇති ක්‍රියාමාර්ග

එක්සත් ජාතීන්ගේ දේශගුණික විපර්යාස පිළිබඳ රාමුගත සම්මුතිය-United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) 1992

- දේශගුණික විපර්යාස පසුගිය ශතවර්ෂය මුළුල්ලේ මනුෂ්‍ය වර්ගයා වෙත එල්ලවූ ප්‍රධාන තර්ජනයක් ලෙස සැලකේ. මේ නිසා 1992 දී පැවති රියෝ සමුළුවේදී හරිතාගාර වායු සාන්ද්‍රණය දේශගුණික පද්ධති කෙරෙහි හානිකර බලපෑම් නොකරන අන්දමින් පවත්වාගෙන යාමේ අරමුණින් මෙම සම්මුතිය ඇති කරගන්නා ලදී

අරමුණ -

මානව ක්‍රියාකාරකම් හේතුවෙන් පරිසරයට මුදාහරින හරිතාගාර වායු සාන්ද්‍රනය අන්තරායිදයක නොවන අන්දමෙන් ස්ථායිතාවයකට පත් කිරීම තුලින් වායුගෝලීය පද්ධතිය සමතුලිත කිරීම

- මේ වන විට රටවල් 193ක් මෙයට සම්බන්ධ වී ඇත.
- ශ්‍රී ලංකාව පාර්ශවකරුවකු වීම -1994
- පරිසර හා ස්වභාවික සම්පත් අමාත්‍යාංශය මෙම සම්මුතියේ ශ්‍රී ලංකාවේ කේන්ද්‍රීය මධ්‍යස්ථානය වේ

කියොතෝ සන්ධානය -Kyoto Protocol (KP) 1997

එක්සත් ජාතීන්ගේ දේශගුණ විපර්යාස පිළිබඳ රාමුගත සම්මුතිය (UNFCCC) ගෝලීය වශයෙන් නිසි පරිදි ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා ජාත්‍යන්තර ප්‍රජාව විසින් නිත්‍යානුකූල පදනමක් සහිත කියොතෝ සන්ධානය 1997 දී ඇති කර ගන්නා ලදී.

අරමුණු

කාර්මික රටවල් 37 ක් පිටකරන හරිතාගාර වායු ප්‍රමාණය වසර 2008-2012 කාලය තුළදී ඔවුන් විසින් 1990 දී පිටකරන ලද වායු ප්‍රමාණයෙන් 5 % කින් අඩු කිරීම

- පාර්ශවකරුවන් 183
- ශ්‍රී ලංකාව පාර්ශ්වකරුවකු වීම-2002-09-03
- සන්ධානය බලාත්මක වීම – 2005-02-16
- පරිසර හා ස්වභාවික සම්පත් අමාත්‍යාංශය මෙම සම්මුතියේ ශ්‍රී ලංකාවේ කේන්ද්‍රීය මධ්‍යස්ථානය වේ.

කියොතෝ සන්ධානය විසින් හරිතාගාර වායු විමෝචනය අඩු කිරීම සඳහා යාන්ත්‍රණ 3ක් හඳුන්වාදී ඇත.

- පවිත්‍ර සංවර්ධන යාන්ත්‍රණය (Clean Development Mechanism)
- එක්ව ව්‍යාපෘති ක්‍රියාත්මක කිරීම (Joint Implimentation)
- හරිතාගාර වායු වෙළඳම(Emission Trading)

පවිත්‍ර සංවර්ධන යාන්ත්‍රණය (CDM)

සංවර්ධිත හා සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල් අතර සහයෝගීතාවයෙන් යුතුව ගෝලීය වශයෙන් නිකුත් කරන හරිතාගාර වායු අඩු කිරීම සඳහා ඇති එකම යාන්ත්‍රණයයි

අරමුණ

- සංවර්ධිත කාර්මික රටවල් 37 ට පනවා ඇති කාබන් අඩු කිරීමේ සීමා ඉලක්ක සපුරා ගැනීම
- සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල තිරසාර සංවර්ධනය සඳහා දායක වීම

ජාතික කේන්ද්‍රීය මධ්‍යස්ථානය (National Focal Point) ලෙස අප අමාත්‍යාංශයේ දායකත්වය

- දේශගුණ විපර්යාස සම්මුතියට හා කියොතෝ සන්ධානයට අත්සන් තැබීම
- දේශගුණ විපර්යාස පිළිබඳ ප්‍රථම ජාතික සන්නිවේදන වාර්තාව සැකසීම
- ලංකාව පිට කරනු ලබන හරිතාගාර වායුන්ගේ ප්‍රමාණයන් පිළිබඳ වාර්තාවක් 1994 සඳහා සැකසීම
- විවිධ දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන් සිදුකිරීම
- දේශගුණ විපර්යාස පිළිබඳ මහලේකම් කාර්යාලය ස්ථාපිත කිරීම
- පවිත්‍ර සංවර්ධන යාන්ත්‍රණ වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කිරීම පිණිස කාබන් අරමුදල ස්ථාපිත කිරීම
- දේශගුණ විපර්යාස වලට අදාළ පර්යේෂණ 58 ක් දේශගුණ විපර්යාස පිළිබඳ ක්‍රියාකාර (දෙවන අදියර) ව්‍යාපෘතිය යටතේ සිදුකිරීම

ක්‍රියාත්මක වැඩසටහන්

- දෙවන ජාතික සන්නිවේදන වාර්තාව පිළියෙළ කිරීමේ ව්‍යාපෘතිය සිදුකරනු ලැබේ
- දකුණු ආසියානු කලාපීය සහයෝගිතා සම්මේලනයේ (**South Asian Association for Regional Cooperation -SAARC)** ක්‍රියාකාරී සැලැස්ම සැකසීම සඳහා පියවර ගෙන ඇත
- දේශගුණ විපර්යාස සඳහා ප්‍රතිපත්තියක් සැකසීම

- පවිත්‍ර සංවර්ධන යාන්ත්‍රණය සඳහා ප්‍රතිපත්තියක් සැකසීම
- පවිත්‍ර සංවර්ධන යාන්ත්‍රණ ව්‍යාපෘති ක්‍රියාත්මක කිරීම
- දේශගුණ විපර්යාස වල බලපෑමට මුහුණ දීමට හා එම බලපෑම් අවම කිරීමේ අරමුණින් ගත යුතු ක්‍රියාමාර්ග හඳුනාගනිමින් යෝජිත වැඩසටහනක් සැකසීම

කියොතෝ සන්ධානය අනුව ශ්‍රී ලංකාවට හරිතාගාර වායු විමෝචන අඩුකිරීමේ කාර්යභාරයක් නොමැති වුවද ඒ සඳහා ලෝක ප්‍රජාවට සහයෝගය දැක්වීම සඳහාත් තිරසාර සංවර්ධනය උදෙසාත් අප දැනට ක්‍රියාමාර්ග රැසක් ගෙන ඇත.

ලොව පවතින දේශගුණ විපර්යාස තත්වයන් දෙස බලනකල ගෝලීය උණුසුම ඉහල යාමේ ලා හේතුවන්නාවූ මානව ක්‍රියාකාරකම් නතර කිරීමට හෝ අවම කිරීමට සුදුසුම කාලය එළඹ ඇති බැව් පෙනේ. පැන නැගී ඇති පාරිසරික හා සමාජ ව්‍යාකූලතා තුලනය කිරීමට ලොව පුරා සිටින විද්වතුන්ගේ පිළිතුර වනුයේ තිරසාර හෙවත් සරල ජීවන රටාවකට හුරුවීම යන්නයි. අප මුතුන් මිත්තන් අරපිරිමැස්මෙන් සංරක්ෂණයට හුරුපුරුදු වූ හා ඒ පිළිබඳ අත්දැකීම් වලින් පිරිපුන් ජාතියක් බවට ඉතිහාසය සාක්ෂි දරයි.

පවතින තත්වය දිගින් දිගටම වර්ධනය වුවවොත් මිහිතලය මත ඇති ජීවයේ පැවැත්මට එල්ලවන අභියෝගය අපි කාටත් වැලක්විය නොහැකිවනු ඇත. වඩාත් පිරිසිදු බලශක්ති කාරකයක් කරා යොමුවීමටත්, අධිපරිභෝජන ජීවන රටාවෙන් මිදී අරපිරිමැස්මෙන් කටයුතු කිරීමටත් මිනිස් වර්ගයා කටයුතු නොකලහොත් එය මීට වසර මිලියන ගණනකට පෙර ඇතිවූ අකාරයේ ජීවන සංහාරයකට හේතුවනු අතැයි විද්‍යාඥයෝ අනතුරු අඟවති.

අද ලෝකයේ විකල්ප බලශක්තීන් ලෙස න්‍යෂ්ටික බලය, සුළං බලය, ජෛව ඉන්ධන, සූර්ය බලක්තිය, ජල විදුලිබලය, මුහුදු රැළි මගින් බලශක්ති උත්පාදනය, භූ උෂ්ණත්වය සහ හයිඩ්‍රජන් යොදා ගනී. මෙම ඇතැම් විකල්ප බලශක්තීන් භාවිතය සඳහා ඉතා විශාල මුදලක් වැයවන අතර සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටක් ලෙස අපට භාවිතා කල හැකි තිරසාර ක්‍රමවේදයක් අනුගමනය කල හැක.

එසේම පුද්ගලික වශයෙන් අපටද ගෝලීය උෂ්ණත්වය අඩුකිරීමේ කාර්යයට දායක විය හැක. අප පුද්ගලික ජීවිතයේදී රථ වාහන භාවිතය, ගුවන් සංචාරවල නියැලීම, නිවසේ විදුලි පරිභෝජනය වැනි ක්‍රියාවන්හිදී වායුගෝලයට නිදහස් කරන කාබන් ප්‍රමාණය අඩුකිරීමට දායක විය හැක. අත්‍යවශ්‍ය විට පමණක් පුද්ගලික වාහන භාවිතය, හැකිතාක් පොදු ප්‍රවාහන පහසුකම් යොදා ගැනීම, අනවශ්‍ය විදුලි පහන් නිවා දැමීම, අඩු විදුලි බලයක් වැයවන විදුලි පහන් (CFL) භාවිතය දැක්විය හැක.

අධ්‍යක්ෂ
දේශගුණ විපර්යාස අංශය
පරිසර හා ස්වභාවික සම්පත් අමාත්‍යාංශය
අංක 342
කෝට්ටේ පාර
පිටකෝට්ටේ.

දුරකථන : 0112-824718
ෆැක්ස් : 0114-206109
විද්‍යුත් ලිපිනය : info@climatechange.lk
වෙබ් අඩවිය : www.climatechange.lk