

25. හරිතාගාර තුළ මුසාබස් නොදෙඩිය යුතුය.

හරිතාගාර වායු විප්ලවය අඩුකිරීමට එරෙහිව මෙතෙක් අතිවූ බලවත්ම විරෝධය පැන නැඟී ඇත්තේ අමෙරිකානු එක්සත් ජනපදයෙනි. යහමින් මුදල් හා බලය ඇති ඇතැම් අමෙරිකානු බලශක්ති ව්‍යාපාරිකයෝ දේශගුණ විපර්යාසය ගැන කරුණු මතු කිරීම කොහෙන්ම නොරිස්සති. සිය නොරිස්සුම අභියෝගයට ලක් කරන අයට ගර්භා කිරීමට මුදල් බලය යොදාගන්නා ඔවුහු බලශක්ති කාර්යක්ෂමතාව වැඩිදියුණු කිරීමේ අවශ්‍යතාව මතු කරන්නන්ටද ආක්‍රෝෂ කරති.

එය එසේ වෙතත් 1970 දශකයේදී අමෙරිකා එක්සත් ජනපදය බලශක්ති කාර්යක්ෂමතාවය හා අරපරිස්සම පිළිබඳ පර්යේෂණ වල ඉදිරියෙන් සිටි අතර සූර්යතාපය විදුලිබලය බවට පත්කරන ප්‍රකාශ-වොල්ටීය තාක්ෂණය(photovoltaics) හා සුළංබල තාක්ෂණය(wind power technology) යොදාගැනීම සම්බන්ධයෙන්ද සැලකිය යුතු දියුණුවක් ලබා සිටියේය. අද මේ ක්‍ෂේත්‍රයේදී අනෙක් දියුණු රටවල් අමෙරිකාවට වඩා බොහෝ ඉදිරියෙන් සිටී. දේශගුණ විපර්යාසය සම්බන්ධයෙන් අමෙරිකානු පාලන තන්ත්‍රයේ බරපතල මැදිහත්වීමක් ඇතිවීම වැලැක්වීම සඳහා පසුගිය දශක දෙක තුළ පුරාම පොසිල ඉන්ධන අලෙවියේ නියුතු බලවත් ව්‍යාපාරිකයෝ දැඩි ලෙස කටයුතු කළහ.

විශේෂයෙන්ම අමෙරිකාවේ ගල් අඟුරු නිෂ්පාදන සමාගම් මේ කටයුත්තේදී මුල්තැනක් ගත්තේය. ලෝකයේ විශාලතම ගල්අඟුරු නිෂ්පාදක සමාගමක්වන අමෙරිකාවේ 'පීබොඩ්' සමාගමේ උපසභාපති වරයෙකු වශයෙන් පත්වූ 'ප්‍රෙඩ් පාල්මර්' 90 ගණන් වලදී දියත් කළ සුවිශාල ප්‍රචාරක ව්‍යාපාරයේ මූලික අරමුණ 'වායුගෝලයේ කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රමාණය සැබැවින්ම අඩුවෙනු ඇතැයි' පනළ කිරීමයි. වායුගෝලීය කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රමාණය වැඩිකිරීම සදාහරිත දේශගුණයක් උදාකර ගැනීමට හේතු වනු ඇතැයිද මෙහිදී ප්‍රචාරය කෙරුණි. න්‍යෂ්ටික යුද්ධයකින් පෘථිවියට

යහපතක් වෙනු ඇතැයි තර්ක කරන ආයුධ වෙළෙන්දෙකු මෙන් 'පීබොඩ් බලශක්ති ව්‍යාපාරය' තම ඒකායන අරමුණ වායුගෝලීය කොටස් මිලියනයක ඇති කාබන් ඩයොක්සයිඩ් සංයුතිය කොටස් 1000 දක්වා වැඩි කිරීම බව ප්‍රකාශ කළේය.

පාල්මර්ගේ මේ අභ්‍යන්තර අදහස් පදනම් කොට "මහපොළොව හරිතවර්ණ ගැන්වීම" (The greening of the planet) යනුවෙන් ප්‍රචාරක වීඩියෝ පටයක් නිපදවුණු අතර එමගින් කියැවුණේ කාබන් ඩයොක්සයිඩ් විප්‍රේෂණය වැඩි කිරීම මගින් බෝග පලදාව 30%-60% අතර ප්‍රමාණයකින් වැඩි කිරීමෙන් ලොව පුරා සාගින්න තුරන් කළ හැකි බවයි. මේ බහුලු මතය විද්‍යාඥයන්ගේ දැඩි භාසාසයට ලක්වුවද හුදී ජනතාවගෙන් සැහෙන පිරිසක් ඒ වීඩියෝ පටයෙන් මුලාවට පත් වූහ.

එහෙත් දේශගුණ විපර්යාසයට තුඩුදෙන කරුණු සඳහා පිළියම් යෙදීමේ අත්‍යවශ්‍යතාව දැන් දැන් ඇතැම් බනිජ ඉන්ධන සමාගම් විසින් තදින් අනු දැන ක්‍රියා කිරීමට පටන් ගනු ලැබ තිබේ. උදාහරණයක් වශයෙන් ගතහොත් BP සමාගම දේශගුණ විපර්යාසය සම්බන්ධයෙන් පැහැදිලි ස්ථාවරයක සිටිමින් සිය නිෂ්පාදන නිසා විප්‍රේෂණය වන කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රමාණය 20% කින් අඩු කිරීමට "පැට්‍රොලියම් වලින් ඔබ්බට" යන තේමාව යටතේ කටයුතු යෙදීය. හැරත් අද BP සමාගම විකල්ප බල ශක්තියක් ලෙස සූර්ය බල තාක්ෂණය යොදාගන්නා ප්‍රකාශ-වොල්ටීය කෝෂ නිෂ්පාදනය කරන සමාගම් අතුරෙන් විශාලතම එකක් බවට පත්ව තිබේ.

දේශගුණ විපර්යාසයට තුඩුදුන් විද්‍යාත්මක කරුණු පිළිබඳ මනා දැනුමකින් යුතු නායකයෙකි හිටපු බ්‍රිතාන්‍ය අගමැති ටෝනි බ්ලෙයාර්. ඔහු විස්තර කල පරිදි " ගෝලීය උණුසුම යනු එහි අති මහත් බල පෑම නිසා අප වෙත දැවැන්ත අභියෝගයක් එල්ල කර ඇත්තාවූද, වැළැක්විය නොහැකි විනාශකාරී බල පරාක්‍රමයකින් යුක්තවූද, ඒහේතු කොට ගෙන මනුෂ්‍යයාගේ පැවැත්ම පෙර නොවූ විරූ අත්‍යන්ත වෙනසකට ලක්කරන්නාවූද බලවේගයකි. මේ බලවේගයට මුහුණ දීමට අප්‍රමාදව කටයුතු කළ යුතු බවට කිසිදු සැකයක් නොමැත."

නිවැරදි දර්ශනයක පිහිටා කටයුතු කළ බ්‍රිතාන්‍යයට වසර 2003 වන විට සිය කාබන් ඩයොක්සයිඩ් විප්‍රේෂණ ප්‍රමාණය 1990 පැවැති මට්ටමට වඩා 4% කින් අඩු කිරීමට හැකි විය. බ්‍රිතාන්‍යය රජය විසින් මේ කාලය තුළ ගනු ලැබූ පියවර අතර කාර්යක්ෂම බලශක්ති පරිහරණය සඳහා ව්‍යාපාරිකයන්ට අවශ්‍යය උපදේශ ලබාදීම සහ එම උපදෙස් ක්‍රියාත්මක කිරීමට පොලී රහිත ණය ලබා දීමට ලබා දීමට කාබන් භාරයක් (carbon Trust) පිහිටුවීම වැනි ප්‍රායෝගික කටයුතු ඉතා වැදගත්ය. අනෙක් වැදගත් පියවර අතර බලශක්ති නිෂ්පාදකයන් සිය බලශක්ති නිෂ්පාදනයෙන් අවම වශයෙන් 15.4% සුර්යනාපය හා සුළං බලය වැනි ඝෂ්‍ය විරහිත (renewable) බල ශක්ති ප්‍රභව උපයෝගී කොට නිපදවීම අනිවාර්ය කිරීමද විය. මේ හැර උදම්රළ හා වඩදිය බාදිය වලනය බලශක්ති ප්‍රභව ලෙස යොදා ගැනීමේ පර්යේෂණ සඳහා බ්‍රිතාන්‍යය විශාල ආයෝජනයක් කර තිබේ. න්‍යෂ්ටික බලය බලශක්ති ප්‍රභවයක් ලෙස යොදා ගැනීමේ වැඩ පිළිවෙල තවදුරටත් පුළුල් කිරීමටද බ්‍රිතාන්‍යය කටයුතු කරමින් සිටී.

පොසිල ඉන්ධන වලින් බැහැර වී පුනර්ජනණීය (renewable) බලශක්ති ප්‍රභව මත ඉඳුරා රඳා පැවැතීමේ අවශ්‍යතාවය ලොව පුරා තව තවත් දැඩි අවධානයට යොමුකළ යුතුව ඇත.

එහෙත් පොසිල ඉන්ධන භාවිතා කරන අතර තුරම ගෝලීය උණුසුමට පිළියම් යෙදීමට අපට හැකි වේද?

වායුගෝලයේ ඇති අතිරේක කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රමාණය අඩු කිරීම එම කාබන් ඩයොක්සයිඩ් පොළොව යටට පොම්ප කිරීමෙන් කළ හැකි වෙනැයි යන මතය කලක් තිස්සේ ගල් අඟුරු නිෂ්පාදන සමාගම් වල අනුග්‍රහයෙන් ප්‍රචාරය කරනු ලබයි. භූගත හුදකලා කිරීම (geosequestration) හෙවත් මිහිදන්කරණය යනුවෙන් හැඳින්වෙන මේ ක්‍රමය සරල ලෙස බැලූ විට පෙනෙන්නේ ගල් අඟුරු නිෂ්පාදන සමාගම් තමන් විසින් ගොඩ දමනු ලැබූ කාබන් නැවත මිහිදන් කිරීමක් ලෙසයි.

ඇතැම් බනිජ තෙල් සහ ගැස්වායු නිෂ්පාදන සමාගම් තම ක්‍රියාකාරකම් නිසා නිකුත්වන කාබන් ඩයොක්සයිඩ් වායුව වසර

ගණනාවක් තිස්සේ මෙ ක්‍රමයට අනුව භූගත කරමින් සිටී. මේ පිළිබඳ උදාහරණයක් වශයෙන් උතුරු මුහුදේ තෝර්විජියානු ස්ලයිස්තර් තෙල් නිධිය පෙන්වා දිය හැකිය. මේ තෙල් නිධිය ප්‍රයෝජනයට ගන්නා විට නිකුත්වන කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ටොන් මිලියන ගණනාවක් අවුරුදුපතා භූගත කරනු ලැබේ. වායුගෝලයට විප්‍රේෂණය වන සෑම කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ටොන් එකකට තෝර්විජියානු රජය ඩොලර් 40 බැගින් බදු අය කරන බැවින් බනිජතෙල් සමඟ පිටවන කාබන් ඩයොක්සයිඩ් වෙන්කොට භූගත කිරීම ස්ලයිස්තර් නිෂ්පාදන සමාගමට වඩා ලාභදායකය.

අනෙකුත් සමහර බනිජතෙල් නිධිවලද මේ ක්‍රමය උපයෝගීකර ගනිමින් කාබන් ඩයොක්සයිඩ් වායුව නැවත බනිජතෙල් නිධිය තුළට පොම්ප කරති. මේ නිසා බනිජ තෙල් නිධිය තුළ ඇතිවන අධිපීඩනය තෙල් මතුපිටට පොම්ප කර ගැනීමට පහසුවෙන් උපකාරවන බැවින් මෙසේ කාබන් ඩයොක්සයිඩ් භූගත කිරීම තෙල් ශ්‍රී-වල කාර්යක්ෂමතාවය වැඩි කිරීමටද හේතුවෙයි. බනිජතෙල් නිධි හිමි සමාගම් වල තක්සේරුවට අනුව මෙසේ පොළොවට පොම්ප කරණු ලබන කාබන් ඩයොක්සයිඩ් වලින් 'වැඩි කොටස' භූගතව පවතී. එහෙත් මේ ක්‍රමය ගල් අඟුරු නිෂ්පාදනයේදීද යොදාගත හැකිය යන්න එතරම් පිළිගතහැකි මතයක් ලෙස සැලකීම අසීරුය.

ගල් අඟුරු දහනයේදී කාබන් ඩයොක්සයිඩ් විප්‍රේෂණයවීමේ ගැටළුව සංකීර්ණ වන්නේ ගල්අඟුරු තාපබලාගාර වල ඇති දුම් කවුළුවල සිටිය. තාපබලාගාර වල දුම්කවුළු ඔස්සේ පිටවන කාබන් ඩයොක්සයිඩ් වායුව අධික ලෙස තනුක වී ඇති බැවින් අනෙක් වායුවලින් වෙන්කොට වෙනම ග්‍රහණය කර ගැනීමට නොහැකිය. මේ කාබන් ඩයොක්සයිඩ් වල සාන්ද්‍රතාවය වැඩි කොට භූගත කිරීම සඳහා "ගල්අඟුරු ගැස්කරණය" (coal gasification) නම් ක්‍රමවේදයක් හඳුන්වාදීමට පෙළඹවීමක් ඇතිවිය. එහෙත් මේ ක්‍රමය භාවිතා කිරීම අධික වියදම් සහිතය. මේ ක්‍රමය යොදාගන්නා තාපබලාගාරවල නිපදවෙන බල ශක්තියෙන් හතරෙන් එකක්ම උපයෝගී කරගැනීමට සිදුවන්නේ ගල්අඟුරු ගැස්කරණය සඳහාය. අනෙක මේ ක්‍රමය වානිජ මට්ටමින් උපයෝගී කර ගැනීමට විශාල වියදමක් දැරිය යුතු බැවින් තවත් දශක ගණනාවක් ගතවන තෙක් බලශක්ති නිෂ්පාදනය කාර්යක්ෂම කිරීමට ගල්අඟුරු ගැස්කරණය දායක වෙනැයි සිතිය නොහැක.

ගල් අඟුරු ගැස්කරණය උපයෝගීකරගෙන කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ග්‍රහණය කර ගැනීමට ආකරකරුවෝ සමත්වූහැයි මොහොතකට සිතමු. ඇත්තසයිට් වර්ගයට අයත් සෑම ගල්අඟුරු ටොන් එකක් දැවීමේදී නිපදවෙන කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ටොන් 3.7ක් භූගත කළ යුතු බව බව අපි දනිමු. බනිපතෙල් ආකර මෙන් ගල් අඟුරු ආකර කාබන් ඩයොක්සයිඩ් භූගත කිරීම සඳහා යොදා ගත නොහැකිය. එම නිසා සාන්ද්‍රණය වැඩි කොට වෙන්කරගත් කාබන් ඩයොක්සයිඩ් භූගත කිරීම පිණිස ආකර හා බලාගාර වලින් බැහැර සුදුසු තැනකට ප්‍රවාහණය කළ යුතුය. ඔස්ට්‍රේලියාවේ හන්ටර් මිටියාවතේ පිහිටි ගල් අඟුරු ආකර සම්බන්ධව ගතහොත් සාන්ද්‍රිත කාබන් ඩයොක්සයිඩ් කිලෝමීටර් සිය ගණනක් ඇත ඔස්ට්‍රේලියානු මහා බෙදුම්යායෙන් (Great Dividing Range) බටහිරට ප්‍රවාහණය කළ යුතුවේ.

තෝරාගත් තැනට ප්‍රවාහණය කළ පසු භූගත කිරීමට විදීම සඳහා කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ද්‍රව බවට පත් කළ යුතුය. එවිට ගල්අඟුරු දැවීමෙන් නිපදවෙන බල ශක්ති ප්‍රමාණයෙන් 20%ක්ම මේ ද්‍රවකරණ කටයුත්ත සඳහා වැය කිරීමට සිදුවේ. හැරත් ද්‍රව කාබන් ඩයොක්සයිඩ් භූගතකිරීම සඳහා කිලෝමීටරයකට වඩා ගැඹුරට පොළොව විදගත යුතුය. ඉන් අනතුරුව නිරන්තරයෙන්ම අවට භූගර්භයේ සිදුවන වෙනස්කම් ගැන විමසිලිමත් විය යුතුය. මන්ද යම් හෙයකින් සාන්ද්‍රිත කාබන් ඩයොක්සයිඩ් පොළොව මතුපිටට විප්‍රේෂණයවීම මාරක ප්‍රතිඵල ගෙන දිය හැකි බැවිනි.

ආකර කම්කරුවන් සාන්ද්‍රිත කාබන් ඩයොක්සයිඩ් හඳුන්වන්නේ "ශ්වාසරෝධ වායු" (chock-damp) යන නමිනි. හේතුව එක් සැණෙන් හුස්ම හිර කොට මරණයට පත් කිරීමට ද්‍රව කාබන් ඩයොක්සයිඩ් වලට හැකියාව ඇති බැවිනි.

කාබන් ඩයොක්සයිඩ් වායුව නිසා මැනදී සිදුවූ විශාලතම ව්‍යසනය වාර්තා වූයේ මධ්‍යම අප්‍රිකාවේ පිහිටි කැමරූන් රටෙනි. යමහල් ආවාටයක් නිසා සැදුණු 'නියොස්' නමින් හැඳින්වෙන විලෙන් 1986 එක්තරා රාත්‍රියකදී නිකුත් වූ කාබන් ඩයොක්සයිඩ් බුබුලු නියොස් විල අවට වාස භූමිය කරගත් මනුෂ්‍යය ජීවිත 1800ක්ද දහස් ගණන් අවශේෂ සත්ත්වයන්ද බිලි ගත්තේය.

ආකර හා බලාගාර සමාගම් නියෝජ් විල වැනි යමහල් ගහණ පෙදෙස්වල කාබන් ඩයොක්සයිඩ් වල දමනු ඇතැයි මින් අදහස් නොකොරේ. එහෙත් භූතලය වසර දහස් ගණනක් තිස්සේ කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ගබඩා කරතැබීමට සුදුසු ලෙස තැනුණු දෙයක් නොවේ. ඒ නිසා කාබන් ඩයොක්සයිඩ් භූගතකිරීමේදී නැවත පොළොව මතුපිටට කාන්දුවීමට ඇති හැකියාව හැමවිටම බරපතල ලෙස සලකා බැලිය යුතුය.

මෙසේ මිහිදන්කරණය කළ යුතු නොහොත් භූගත කළ යුතු කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රමාණය ඇසු පමණින් කෙනෙකු සිහිසුන් කරවන තරම් සුවිශාලය. මේ පිළිබඳව විමසා බැලීමට සාපේක්ෂ වශයෙන් කුඩා ජනගහණයක් ඇති ඔස්ට්‍රේලියාව වැනි රටක් උදාහරණයක් වශයෙන් ගත හැකිය. කිලෝමීටර 10ක් දිගින් හා කිලෝමීටර පහක් පළලින් යුතු ප්‍රදේශයක් පුරා එකිනෙක දහය බැගින් තැබූ ලීටර 200 පීප්ප අසුරා ඇතැයි මොහොතකට සිතමු. මේ සඳහා දළ වශයෙන් ලීටර 200 ක් ඇසිරිය හැකි පීප්ප බිලියන 1.3ක් වත් අවශ්‍යය. මේ පීප්ප සංඛ්‍යාව ප්‍රමාණවත් වන්නේ ඔස්ට්‍රේලියාවේ මිලියන 20 ක ජනගහණයට විදුලිය සපයන තාපබලාගාර විසිහතරෙන් එක දිනකට නිකුත්වන කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රමාණය ගබඩා කිරීමට පමණි. මේ විශාල වායු පරිමාව ද්‍රව කාබන් ඩයොක්සයිඩ් බවට පත් කළද ඒ ද්‍රව ප්‍රමාණය ගබඩා කිරීම සඳහා කියුබික් කිලෝමීටරයකින් තුනෙන් එකක් විශාල අවකාශයක් අවශ්‍යය වෙයි. ලෝකයේ ඇති අතිරේක කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රමාණයෙන් ඔස්ට්‍රේලියාව වගකිව යුතුවන්නේ හුදෙක් 2% ක් වූ විප්‍රේෂණ පරිමාවකට පමණක් බැවින් ලෝක මට්ටමෙන් කාබන් ඩයොක්සයිඩ් භූගත කිරීම කෙනෙක් සංකීර්ණ හා අසීරු කටයුත්තක් දැයි මේ අනුව අපට සිතා ගත හැකිය.

මුළු ලෝකයේ ම කාබන් ඩයොක්සයිඩ් විප්‍රේෂණය පහත දැමීම සඳහා ශතවර්ෂ එකක් හෝ දෙකක් පුරා දිනකට ද්‍රව කාබන් ඩයොක්සයිඩ් කියුබික් කිලෝමීටර 20 බැගින් භූතලය තුළට විදීමට සිදුවීම ගැන මෙහොතකට සිතා බලන්න.

ලෝකයේ ඇති ගල් අඟුරු නිධිවල මුළු වපසරිය කාබන් ඩයොක්සයිඩ් වායු ටොන් බිලියන 5000 ක් නිපදවීමට සෑහේ. එබැවින් ගල් අඟුරු දහනය කිරීමෙන් නිකුත්වන මුළු කාබන්

ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රමාණය වල දැමීමට කතා කිරීම හුදු කටමැන දෙඩවීමකට නොවැඩිය. 'අසාධ්‍යය අපීර්ණයකට' ගොදුරු වීමෙන් තොරව ඒ සා දැවැන්ත කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රමාණයක් භූගත කිරීම මහ පොළොවට දරා ගත හැකි වෙනු ඇතැයි ඔබට විශ්වාස කළ හැකිද?.

බලශක්ති ඉල්ලුම අතිශයින් උග්‍රවන ලෝකයක ඉතා සුභවාදී ලෙස සැලකුවද මේ ක්‍රමය යටතේ කාබන් ඩයොක්සයිඩ් මිහිදන් කිරීමෙන් 2050 වන විට පවා අඩුකල හැකිවන්නේ අඩුකල යුතු මුළු විප්‍රේෂණ ප්‍රමාණයෙන් 10% ක් පමණි.

එහෙත් මේ ක්‍රමය හැරෙනකොට වඩා සඵල ලෙස කාබන් ගබඩා කිරීම සඳහා වෙනත් ක්‍රමවේද ඇත. එය හඳුන්වන්නේ කාබන් සැහවීම යනුවෙනි. අනෙක එය අනතුරුදායකද නොවේ. මේ කියන ක්‍රමවේදයට පාදකවන්නේ වන්නේ කාබන් වක්‍රයේ තීරණාත්මක පුරුක් වශයෙන් සැලකෙන වෘක්ෂලතාවන් සහ පාංශුමය ද්‍රව්‍යය මගින් කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ගබඩා කිරීමයි. ලෝකයේ වෘක්ෂලතාදියෙන් ගහනව පැවැති බොහෝ බිම්පෙන් එළිපෙහෙලිවී ඇති අතර ඒනිසා පාංශු ද්‍රව්‍යය බාදනය වී විශෝජනයට ලක්ව තිබේ. එහෙත් ස්වයං-නඩත්තු කළ හැකි ඓනිදිය (organic) කෘෂිකාර්මික හා සත්වපාලන ක්‍රම බෙහෙවින් යොදා ගැනීම මගින් පාංශුමය ද්‍රව්‍යය තුළට අවශෝෂණය වන කාබන් ප්‍රමාණය විශාල වශයෙන් වැඩිකරගත හැකිය.

මෙ සඳහා පාංශුතට්ටුවේ ඇති උද්භිදමය ඓනිදිය කොටස් වැඩිකිරීම අත්‍යවශ්‍යය. දැනටමත් අති විශාල කාබන් ප්‍රමාණයක් එනම් කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ගිගාටොන් 1180කට කිට්ටු ප්‍රමාණයක් අවශෝෂණයව ඇත්තේ මේ පාංශුමය ඓනිදිය ද්‍රව්‍යය තුළය. එම ප්‍රමාණය සජීවී වෘක්ෂලතාවල අවශෝෂණය ව ඇති මුළු කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රමාණය වන ගිගාටොන් 493 මෙන් දෙගුණයකටත් වඩා වැඩිය. ඓනිදිය ගෙවතුචගාව, කෘෂිකාර්මික ක්‍රම හා ජීවසම්පත් ක්‍ෂයවියාම වලකන උද්භිදයාය(rangeland) පාලන ක්‍රම යොදාගැනීමෙන් පාංශුතට්ටු ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීමේ නියම ප්‍රගතියක් ඇති කර ගත හැකිය.

වනාන්තර මෙන්ම කල්පවතින දැව නිෂ්පාදන වලද කාබන් ගබඩාකර ගත හැකි නොවේද? කොස්ටාරිකා රජය හෙක්ටයාර මිලියන අඩකට කිට්ටු වැසිවනාන්තර ප්‍රදේශයක් රක්ෂිත වනාන්තරයක් බවට පත්කොට එහි දැව කැපීම සහමුලින්ම තහනම් කළේය. මේ හේතුකොටගෙන එම වන ප්‍රදේශය විනාශවීමෙන් වායුගෝලයට එකතුවෙනැයි තක්සේරු කල කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රමාණයට සම ප්‍රමාණයක් සඳහා කාබන් බැර ඒකක (carbon credit) උපයා ගැනීමට කොස්ටාරිකාවට හැකි විය.

ඔස්ට්‍රේලියාවේ BP සමාගම විසින් ගනුලැබූ එක් පියවරක්ද මෙයට සම කළ හැක. පර්ත් නගරයට නුදුරුව පිහිටවූ සිය නව තෙල් පිරිපහදුවෙන් විප්‍රේෂණය වන කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රමාණයට හිලව්වීම සඳහා BP සමාගම හෙක්ටයාර 25,000ක භූමි ප්‍රමාණයක නව පයින් වගාවක් ඇතිකිරීමට කටයුතු කළේය.

හුදෙක් දැවදඬු කපා ගැනීමේ අභිප්‍රායෙන් සංවර්ධණය කළද කෙටිකාලීන වානිජ වන වගාද කාබන් ගබඩා වශයෙන් සලකා දිරිගැන්විය හැකිය. මන්ද එම වන වගාවලින් ලැබෙන දැව දඬු වලින් තැනෙන ගෘහභාන්ඩ හා නිවාස සැකිලිවල අවශෝෂණයව ඇති කාබන් සෑහෙන කලක් රඳා පවතින බැවිනි. හැරත් කෙටිකාලීන වන වගා වලින් කැපෙන ගස්වලින් ඉතුරුවන අක්මුල් කාබන් පස තුළ රඳා තබා ගැනීමට බෙහෙවින් උපකාරී වෙයි.

ගල්අඟුරු නිධිවල ගැබ්ව ඇති කාබන් වසර මිලියන ගණනාවක් තිස්සේ කිසිදු බාධාකිරීමකින් තොරව පොළොව යට ගබඩාව තිබුණේය. තවත් වසර මිලියන ගණනාවක් එම කාබන් එසේ ගබඩා වී තිබීම සහතික කිරීමට නම් අප ගල්අඟුරු භාවිතය මුළුමනින්ම අතහැර දැමිය යුතුය.

වනාන්තර වල හා පාංශුමය ද්‍රව්‍යයන්ගේ ගැබ්ව ඇති කාබන් ගත වර්ෂයකට හෝ දෙකකට වැඩිකාලයක් සංසරණය නොවී සිරව පවතිනු ඇතැයි සිතිය නොහැක. මේ නිසා දැවෙන් ගල් අඟුරින් පිටවන කාබන් වන වගාවල හා දැව කඳන්වල ගබඩාකර තැබීමට තැත්කරනවාට වඩා ගල්අඟුරු නිධිවල සිරව ඇති

කාබන්වලට දිගින් දිගටම එසේ සිරව සිටීමට ඉඩ දීම
ඥාණාන්විතය.

ප්‍රවේසම් සහිතව හා ආරක්ෂාකාරීව කාබන් ගබඩාකර
තැබීමේ විධික්‍රමයන් සොයා ගැනීම සඳහා බොහෝ විද්‍යාඥයෝ
නොකඩවා පර්යේෂණ කරමින් සිටින අතර එනිසා ඇතැම් විටක
වඩා සුදුසු වූ ගබඩා ක්‍රම සොයා ගැනීමට අපට හැකිවනු ඇත. ඒ
අතරතුර අඩු කාබන් සංයුතියකින් යුක්ත වූ ඇතැම් ඉන්ධණ
වර්ගවලින් බනිජතෙල් සහ ගල්අඟුරු වලට එල්ල වන
තරහකාරීත්වය බෙහෙවින් යහපත් සලකුණක් වශයෙන් අපට
සැලකිය හැකිය.