15. නගින ජලකඳ

බොහෝ සාක්ෂි වලට අනුව මානව වර්ගයාගේ ප්‍රභවය මත්ස්‍ය, පක්ෂි, සිව්පාදී සතුන්ගෙන් ගහණ වූ අප්‍රිකාවේ නදී මිටියාවත්වල සිදුවූ බව තහවුරු වී තිබේ. ප්‍රභවයේ සිටම මානවයා ජලාශ්‍රිතව ජීවත් වීමට අභිරුචියක් දැක්වීය. මන්ද, ජලය වනාහී ඇත මැත සියලු සත්ත්වයන්ම ආකර්ශණය කරන සාධයක් වන බැවිනි. වතුර වලකට නුදුරුව කඳවුරු ගසන ඕනෑම දඩයක්කාරයෙක් මෙය මැනවින් දනී. නදී තෙරක, සාගර වෙරළක හෝ ඒ සමාන ජලය සහිත භූදර්ශනයක සිය වාසස්ථානය සාදාගැනීමට මිනිසුන් පෙළඹෙන්නේ සහජයෙන් ලැබුණු මේ පුරුද්ද නිසාය. මේ නිසා ජලාශ්‍රිත වාසස්ථාන වැඩි මිලකට අලෙවි කල හැකි බව නිවාස සඳහා ඉඩකඩම් විකුණන ආයතන අත්දැකීමෙන්ම දනියි.

මිහිපිට ජීවත්වන සෑම මනුෂ්‍යයන් තුන්දෙනෙකුගෙන් දෙදෙනෙකු ජීවත් වන්නේ මුහුදුවෙරළේ සිට කිලෝමීටර් 80 ක් අතුළත පිහිටි ප්‍රදේශයේය. එහෙත් මුහුද ගැලුවොත් අවට ගොඩබිම යටවෙන බවත්, ඒ අවට නිවාස ගොඩනැගිලි තැනීම සඳහා වැර වෑයමින් උපයා ආයෝජනය කල ධනය අනතුරට ලක්විය හැකි බවත් අපේ උපවිඥාණය දනී.

වසර පහළොස් දහසකට පෙර මුහුදු මට්ටම අදට වඩා අඩුම වශයෙන් මීටර 100 ක් පහළින් පිහිටා තිබුණි. ඊටද වසර පන්දහසකට පෙර උතුරු අමෙරිකාවේද යුරෝපයේද සැලකිය යුතු කොටසක් ඝණපත හිම පොරෝණයකින් වැසීගත්තේය. එම පොරෝණයේ තිබු මිදුනු හිම පරිමාව අද දක්ෂිණ ධ්‍රැවයේ මිදී ඇති මුළු ජල ප්‍රමාණයටද වඩා අධික විය. මේ දැවැන්ත අයිස් කුට්ටිය කෙමෙන් දියවූ විට කොතරම් ජලස්කන්ධයක් මුහුදට එක් වී දැයි කිවහොත් ලොව පුරා මුහුදු මට්ටම මීටර 74කින් ඉහළ ගියේය.

මින් වසර අටදහසට පෙර දක්වාම මුහුදු ජල මට්ටම වර්තමානයේ දක්නට ලැබෙන මට්ටමට ස්ථාවර වෙන තෙක් නොකඩවා ඉහළ ගියේය. එකල මුළු ලොව පුරාම මිනිසුන් මේ සිදුවීම නිරීක්ෂණය කළේය. වෙරළ මායිම වසරක් පාසා ඉතා සීඝ්‍රයෙන් වෙනස් වන අයුරු ඔවුන්ට ඇතැම් විටක දැක ගැන්මට

ලැබුණි. අද වැනි කලෙක මුහුදු මට්ටම සුළු ප්‍රමාණයකින් හෝ ඉහළ ගියහොත් බෙන්ගාල බොක්කේ සිට නිව්යෝක්හි මැන්හැටන් දක්වා මුහුදුබඩ බෙහෙවින් ගහණව වෙසෙන මහත් ජනසන්නිපාතයක් විපතට පත්වනු නියතය.

දේශගුණ විපර්යාසයක් නිසා සිදුවුවක් නොවුවද 2004 ආසියානු සුනාමිය නිසා ඇතිවූ විපත්තිය මුහුද ගොඩගැලීමකින් සිදුවන හානිය සහ දාමරික කාලගුණය නිසා ඇතිවිය හැකි විනාශය යම් ප්‍රමාණයකට අපට සිහිගන්වයි. මුහුද ගොඩ ගැලීමෙන් සිදුවිය හැකි විපතට මුහුණදීම සඳහා නෙදර්ලන්තය මේ වන විට දැවැන්ත බැම්මක් තැනීමට පිඹුරුපත් සකසමින් සිටී. එංගලන්තයද තේම්ස් නදිය මායිමේ පිහිටි බැම්ම ශක්තිමත් කිරීමට කටයුතු යොදමින් සිටී. එහෙත් මුහුදුබඩ, අධිමිල නිවාස වල සිට දුප්පත් පැල්පත් දක්වා වාසස්ථානවල ජීවත්වන මිලියන ගණනාවක ජනතාවට මේ තත්ත්වයට මුහුණ දීමට කිසිදු හවිහරණක් නොමැත. බංගලාදේශයේ පමණක් මුහුදු මට්ටමේ සිට එකම එක මීටරයක් උසින් පිහිටි බිම්වල ජීවත් වන ජනගහණය මිලියන දහයකි. මෙය වැදගත් වන්නේ වර්ෂ 2050 වනවිට වැඩි වෙතැයි ගණන් බලා ඇති මට්ටම හා සමව අවසන් වතාවට ගෝලීය උණුසුම නැග තිබූ අවධියේදී ලෝකයේ මුහුදු මට්ටම අදට වඩා මීටර හතරකින් වැඩිවී තිබුණු බැවිනි.

උත්තරාර්ධ ගෝලයේ ඇති අයිස් වලින් දැනට ඉතිරිව ඇත්තේ ග්‍රීන්ලන්ත අයිස් තට්ටුවත්, ආර්ක්ටික් මුහුදේ මිදී ඇති අයිස් ප්‍රමාණයත් ඇතැම් ගොඩබිම් ප්‍රදේශවල ඉතිරිව ඇති ග්ලැසියර වල අඩංගු අයිස් ප්‍රමාණයත් පමනි. මුහුදු මට්ටම ස්ථාවරවී වසර 8000ක් ගතවූ පසු දැන් මේ ඉතිරිව ඇති අයිස් ප්‍රමාණයද අනුක්‍රමයෙන් දියවී යාමට පටන්ගෙන ඇත. ඇලස්කාවේ පිහිටි දර්ශණීය කොලොම්බියානු ග්ලැසියරය පසුගිය විසිවසර තුළ අයිස් දිය වීම නිසා කලින් පිහිටි ස්ථානයේ සිට කිලෝමීටර 12 කින් ඔබ්බට පසුබැස ඇත. ඉදිරි දශක කිහිපය ගතවීමට පෙර අමෙරිකාවේ ග්ලැසියර් ජාතික වනෝද්‍යානයේ කිසිදු ග්ලැසියරයක් දැකගැනීමට නොහැකිවනු ඇත. කෙසේවෙතත් මේ කියන ග්ලැසියර මුළුමනින්ම දියවූවද ඉන් ගලන ජලයෙන් සාගරයේ ජලමට්ටම සෙන්ටිමීටර කිහිපයකට වඩා ඉහළට නොයනු ඇත.

එහෙත් ග්‍රීන්ලන්ත අයිස්තට්ටුව එසේ නොවේ. එහි ඇති අයිස් ප්‍රමාණය මහාද්වීපයක් සණව වසා ගැනීමට තරම් ප්‍රමාණයෙන් අතිශයින් විශාලය. ඒ අනුව මේ අයිස්තට්ටුවේ අඩංගු මුළු ජල ප්‍රමාණය ලෝකය පුරා සාගර ජල මට්ටම මීටර හතකින් ඉහල දැමීමට තරම් ප්‍රමාණවත්ය. 2002 ගිම්හාණ සෘතුවේදී ග්‍රීන්ලන්ත අයිස් තට්ටුවේ ක්ෂෙත්‍රඵලය වාර්තාගත ලෙස වර්ග කිලෝමීටර මිලියනයක ප්‍රමාණයකින් අඩුවී ගියේය. මෙය මෙතෙක් වාර්තා වූ විශාලතම අඩුවීමයි. ඉන් දෙවසරකට පසු 2004දී ග්‍රීන්ලන්තයේ ග්ලැසියර කලින් අදහස්කලාට වඩා දසගුණයක වේගයකින් දියවන බව සොයා ගැණිණ.

අයිස් තට්ටුව දියවීම පිළිබඳව ග්‍රීන්ලන්තයෙන් ලැබෙන තොරතුරු එන්න එන්නම අසුභදායකය. 2006 පළකල වාර්තාවකට අනුව ග්‍රීන්ලන්ත ග්ලැසියරවල දියවීමේ වේගය 2004 සොයාගත් ප්‍රමාණයටද වඩා දෙගුණයකින් වැඩිව ඇත.

මේ තත්ත්‍වය තිබුණද ග්‍රීන්ලන්තයේ සහ දක්ෂිණ ධ්‍රැවයේ හිම ශිඛරවල උෂ්ණත්ව ප්‍රමාණය සැබැවින්ම අඩුවෙමින් පවතින බව මවිතයට තුඩුදෙන කරුණක් විය හැකිය. මිහිපිට උෂ්ණත්වයේ කිසියම්ම අඩුවීමක් වාර්තාවී ඇත්තේ නම් ඒ මේ ප්‍රදේශවලින් පමණි. මෙය තරමක්දුරට සැනසිලිදායක පුවතකි. මන්ද, යම්කිසි හේතුවකින් ග්‍රීන්ලන්ත අයිස් තට්ටුව දියවුවහොත් කිසිදු කලෙක, එනම් වායුගෝලීය කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රමාණය කාර්මික යුගයට පෙර තිබූ මට්ටමට ගෙන ආවද, එය යථා තත්ත්වයට ගෙන ඒම අසීරුවන බැවිනි.

උත්තරාධ්ගෝලයේ ප්‍රමාණය අතින් විශාලතම අයිස් පරිමාවක් ඇත්තේ උත්තරධ්‍රැව මුහුදේ ඇති හිම තට්ටුවේය. එහෙත් 1979 ගිම්හාන සෘතුවේ සිට මේදක්වා එහි ප්‍රමාණයද 20%කින් අඩුවී තිබේ. ඉතිරිව ඇති අයිස්තට්ටුවේද ඝණකම අඩුවෙමින් පවතී. දියයට මිනුම්වලට අනුව මුළු අයිස්තට්ටුවම දශක හතරකට පෙර පැවැති ප්‍රමාණයට වඩා 40%කින් අඩුවී ඇත. කෙසේවෙතත්, සාගරය තුළ ඇති හිම දියවීම මෙසා විශාල වුවද එය සාගර ජල මට්ටමට සැලකිය යුතු ප්‍රමාණයකට බලපෑ බවක් නොපෙනේ. හරියටම භාජනයක දියවන අයිස් කැටයකට භාජනයේ ජලමට්ටමට සැලකිය යුතු වෙනසක් ඇතිකිරීම අපහසු වන්නාසේය.

මෙයට හේතුව උත්තරධ්‍රැව මුහුදේ අඩංගුව ඇත්තේ සාගරයේ පාවෙන අයිස් වන බැවිනි. සාගරයේදී අයිස් සණයකින් දහයෙන් නව කොටසක්ම මුහුදේ ගිලී පවතී. මතුපිටට පෙනෙන්නේ දහයකින් එක කොටසක් පමණි. අයිස්වල පරිමාව ජලයට වඩා බෙහෙවින් වැඩිය. ඒ නිසා අයිස් දියවුවිට එය ජලය බවට සංකෝචනය වී අර ජලය යට පිහිටි දහයෙන් නව කොටසට අයත් අවකාශයෙන් එක් කොටසක් අත්පත් කරගනී.

අයිස්වල ඇති මේ ස්වභාවය නිසා සාගර ජල මට්ටම ඉහළ දැමීමට හේතුවන්නේ ගොඩබිම පිහිටි හිමතට්ටු කිසියම් හේතුවකින් දියවී මුහුදට ගලන විට පමණි.

මුහුදු මට්ටම කෙරෙහි එක එල්ලේ බලපෑමක් ඇති කිරීමට සාගර හිම දියවීම සමත් නොවුවද ඒ නිසා ඇතිවන වක්‍ර බල පෑම දේශගුණ විපර්යාසය සම්බන්ධයෙන් අතිශයින් වැදගත්ය. වර්තමානයේ පවතින වේගයට අනුව සාගර හිම තට්ටුව දිය වුවහොත් වසර 2030 ගිම්හානයේදී උත්තරධ්‍රැව මුහුදේ හිම තට්ටුව මුළුමනින්ම පාහේ අතුරුදහන්වනු ඇත. මෙහි ඵලය වන්නේ පෘථිවියේ ඇල්බිඩෝවේ හෙවත් ධවල පෘෂ්ඨයේ ක්ෂේත්‍රඵලය විශාල ප්‍රමාණයකින් අඩුවීමයි.

සූර්යා වෙතින් මිහිපිටට වැටෙන තාප-රශ්මියෙන් තුනෙන් එකක්ම පරාවර්තණය වී නැවත අහසට යොමුවන බව ඔබට මතක ඇත. මේ පරාවර්තණයෙන් සැලකිය යුතු කොටසක් සිදුවන්නේ ධ්‍රැවාශ්‍රිතව ඇති අයිස්තට්ටුවේ ඇල්බිඩෝව හෙවත් ධවල පෘෂ්ඨය හේතුකොට ගෙනය. ඇලබිඩෝව මතට පතිතවන හිරුරැසෙන් 90%ක්ම නැවත පරාවර්තණය වෙයි.

එහෙත් ධවල හිම හා සසඳනවිට ජලය වනාහී ඉතා දුර්වල පරාවර්තකයකි. ජල පෘෂ්ඨයකට කෙළින් පතිත වන හිරු එළියෙන් පරාවර්තණය වන්නේ 5%-10% අතර සුළු ප්‍රමාණයක් පමනි. එහෙත් හිරුබැසයන වෙලාවක ක්ෂිතිජය දෙස බැලුවහොත් හිරු ක්ෂිතිජයට ආසන්න වනවිට පරාවර්තණයවන හිරුඑළිය ප්‍රමාණය කෙමෙන් වැඩිවන බව ඔබට දැකගන්නට ලැබෙනු ඇත. උත්තර ධ්‍රැවයේ සුදෝ සුදු හිම තට්ටුව අඳුරු ජල තලයක් බවට පත්වුවහොත් පෘථිවිය මගින් හිරු කිරණ අවශෝෂනය කිරීම වැඩි

වී පෘථිවියේ සිට යළි නික්මෙන තාපශක්ති ප්‍රමාණය සැලකිය යුතු ප්‍රමාණයකින් වැඩිවෙනු ඇත. එසේ නික්මෙන තාපශක්තියෙන් තත්ප්‍රදේශයේ උෂ්ණත්වය වැඩිවී අවට ගොඩබිම් ප්‍රදේශවල ඉතිරිව ඇති හිම ප්‍රමාණයද දියවීමට පටන් ගනී.

පසුගිය වසර 150 තුළදී සාගර ජල මට්ටම සෙන්ටිමීටර 10-20 අතර ප්‍රමාණයකින් ඉහළ ගොස් ඇත. මෙය වසරකට නම් මිලි මීටර 1.5 ක් තරම්වූ සවල්ප ප්‍රමාණයකි. එහෙත් පසුගිය දශකය තුළ පමණක් සාගර ජලමට්ටමේ වාර්ෂික ඉහළයාම මිලිමීටර තුන දක්වා වැඩිවී තිබේ.

මෑත භාගයක සිට ඇතිවූ මේ ජල මට්ටම වැඩිවීමේ ගම්‍යතාවය කෙරෙහි විද්‍යාඥයෝ දැඩි සැලකිල්ලක් දක්වති. මන්ද මහසාගරය යනු මිහිපිට ඇති අසහායතම බලවේගය වන බැවිනි. සාගරය තුළ ඇතිවන විචලනයන් එක්තරා තීරණාත්මක මට්ටමකට පැමිණිවිට මිහිමත වෙසෙන සියළු මිනිසුන් එක්වුවද එහි ඵල විපාක පාලනය කිරීම උගහට වෙනු ඇත.වායුගෝලය මෙන් 500 ගුණයකින් වැඩි ඝණ ස්කන්ධයක් මහා සාගරයේ අඩංගුව ඇති බැවින් මහසයුර යනු මහා යෝධ බල ශක්තියක් මූළගැන්වී ඇති තැනකි.

මේ අනුව වායුගෝලයේ සංසිද්ධීන් මහසාගරයට බල පාන්නේයැයි අප පවසන විට එය හරියටම කුඩා මොරිස්මයිනර් කාරයක් යොදා යෝධ යුද්ධ ටැංකියක් පල්ලමකට තල්ලු කිරීම හා සමවේ. යුද්ධ ටැංකිය සෙලවීමට සැලකිය යුතු ආයාසයක් ගත යුතු මුත් වරක් ඉදිරියට යාම ඇරඹූවිට යුද්ධ ටැංකියේ ගමන්මඟ පාලනය කිරීමට මොරිස් මයිනරයකට නොහැක.

පෘථිවිය උණුසුම් වන විට වායුගෝලයේ සිට තාපය සාගරයේ ඉහළින් ඇති ස්ථරයන් තුළට අවශෝශණයවීමට අවම වශයෙන් දශක තුනක්වත් ගතවේ. ඉන් අනතුරුව සාගර පත්ල කරා එම තාපශක්තිය සංසරණය වීමට තවත් අවුරුදු දහසක් පමණ ගතවේ. ඒ අනුව ගෝලීයඋණුසුම පිළිබඳ දාෂ්ඨී කෝණයකින් බැලූවිට මහසාගරය තවමත් ගතකරන්නේ 1970ව දශකයේයැයි කිවහොත් නිවැරදිය.

එය කෙසේ වුවද, පරීක්ෂනවලින් හෙළිදරව්වන පරිදි සාගර මතුපිට මෙන්ම ගැඹුරු සයුරේද උෂ්ණත්වය තියුණු අන්දමින් ඉහල ගොස් ඇති බවපෙනේ. වාතයේ සිට අනුක්‍රමයෙන් සාගරය තුළට කාන්දුවන මේ තාප පරිවහණය නතර කිරීමට ගතහැකි කිසිදු පියවරක් නොමැතිවීම සැබැවින්ම අවාසනාවකි.

ඉහළයන මුහුදු ජල මට්ටම ගැන කල්පනා කරන විට අපේ කල්පනාවට නිතැතින්ම එන්නේ දියවෙන ග්ලැසියර සහ අයිස්තට්ටුවලින් ජලය මුහුදට වැගිරෙන අයුරු පිළිබඳ මනෝ සිත්තමකි. එහෙත් මුහුදු ජල මට්ටම ඉහළයාමට තුඩු දෙන වෙනත් හේතුද වෙයි. පසුගිය ශතවර්ෂය තුළ මුහුදු ජලමට්ටම ඉහළයාමට මුල්වූ හේතු අතර වඩාත් කැපීපෙනෙන හේතුව සාගර ජලයේ උණුසුම වැඩි වීමයි. ඒ උනුසුම් ජලය ප්‍රසාරණය වන බැවින් ශීතල ජලයට වඩා වැඩි ඉඩකඩක් එයට අවශ්‍යයවීම නිසාය.

තාපය නිසා හුදෙක් ඇතිවන මේ ප්‍රසාරණය හේතුකොටගෙන පමණක් ඉදිරි වසර 500 තුළ සාගර ජල මට්ටම මීටර 0.5 සිට මීටර 2 දක්වා ඉහළ යා හැකිවෙතැයි ගණන් බලා ඇත.

අයිස් දියවීම පිළිබඳ වඩාත්ම බියජනක පුවත් අසන්නට ලැබෙන්නේ දක්ෂිණ ධ්‍රැව ප්‍රදේශයෙනි. වසර 2002 පෙබරවාරියේද සති දෙක තුනක් තුළ දක්ෂිණ ධ්‍රැවයේ පිහිටි "ලාසන්-බී" (Larsen-B)නමින් හැඳින්වෙන සුවිශාල අයිස් පරය(Ice-shelf) කැඩී බිඳී ගියේය. වර්ග කිලෝමීටර 3250ක් වන එය ප්‍රමාණයෙන් ලක්සෙම්බර්ග් රට හා සමානය. දක්ෂිණ ධ්‍රැව අර්ධද්වීපය අන් කවර ප්‍රදේශයකටත් වඩා උණුසුම්වන බව විද්‍යාඥයන් දැන සිටිය නමුත් "ලාසන්-බී" අයිස් පරය කඩා වැටුණු කඩිනම සියල්ලන්ම මවිතයට පත්කළේය.

"ලාසන්-බී" අයිස් පරය කඩා බිඳී ගියේ ඇයි? ගිම්හාන ඍතුවේදී සාගරයත් වායුගෝලයත් දෙකම උණුසුම් වීමෙන් අයිස්පරයේ උඩ යට දෙපැත්තම දියවෙමින් තිබුණි. මේ නිසා අයිස් පරයේ ඝණකම සැහෙන දුරට අඩුවී තිබුනු අතර අයිස් තට්ටුව පුපුරා බිඳී ගොස් තිබුණි. එහෙත් වඩාත්ම විනාශකාරී බලපෑම ඇතිවූයේ අයිස් තට්ටුවට යටින් සාගරයේ උණුසුම වැඩිවෙමින් පැවැති

නිසාය. සාමාන්‍යය තත්ත්වයන් යටතේ අයිස් පරය අවට ගැඹුරු මුහුදේ ජලය මිනිසෙකු සැනෙකින් මරණයට පත්කරවන තරමට තද ශීතලකින් තිබූ නමුත් 1972 සිට එහි උෂ්ණත්වය සෙන්ටිග්‍රේඩ් 0°.32කින් ඉහළගොස් තිබුණි. මේ සුළු වෙනස අයිස් පරයේ අර කියූ දියවීම ඇරඹීමට තුඩු දුන්නේය.

විද්‍යාඥයන් විශ්වාස කරන අන්දමට මේ ශතවර්ෂයතුළදී "ලාසන්" අයිස් පරයේ ඉතිරිව තිබෙන කොටසද පුපුරා කැඩී බිඳී යනු ඇත. එහෙත් ඒ වන විට අපේ අවධානය ඊටත් වඩා දැවැන්ත අයිස් තට්ටු කඩා වැටීම් ගැන යොමුවෙනු නිසැකය. බොහෝ විට මීළඟට අනතුරට ලක් වීමට ඉඩ ඇත්තේ බටහිර ඇන්ටාර්ක්ටික් ප්‍රදේශයේ ඇති "අමුන්ඩ්සෙන්"(Amundsen)නමින් හැඳින්වෙන දැවැන්ත මුහුදු අයිස් මිටියාවතයි. නාසා ආයතනයේ පර්යේෂකයන් විසින් සොයාගනු ලැබ ඇති පරිදි මේ මිටියාවතේ ඇතැම් ප්‍රදේශවල ඇති අයිස් තට්ටුව සැහෙන පමණකින් තුනී වී ඇති බැවින් මිටියාවත එහි නැංගුරමෙන් මිදී සාගරය මත පාවෙමින් කඩා වැටීමට ඇති ඉඩ කඩ බෙහෙවින් වැඩිය. මේ අසාධ්‍යය අවසානය 2009 තරම් මෑතකදී ඇතිවිය හැකියයි ඇතැම් විද්‍යාඥයෝ අනුමාන කරති.

"අමුන්ඩ්සෙන්" මිටියාවත පෝෂණය කල ග්ලැසියර වලින් නිකුත්වන වාර්ෂික හිම ප්‍රමාණය වසර 2002වන විට ඝණ කිලෝමීටර 250ක් පමණ විය. මේ හිම ප්‍රමාණය ලොව පුරා සාගර ජල මට්ටම වාර්ෂිකව මිලිමීටර 0.25කින් ඉහළ යැවීමට ප්‍රමාණවත්ය. එහෙත් මේ මිටියාවත පෝෂණය කරන ග්ලැසියර සියල්ලම දිය වුවහොත් එම ජල ප්‍රමාණය ලොව පුරා සාගර ජල මට්ටම මීටර 1.3කින් ඉහළ නැංවීමට සෑහේ.

බටහිර ඇන්ටාර්ක්ටික් පෙදෙසේ ඇති දැවැන්ත අයිස් තට්ටුව රැඳී ඇත්තේ නොගැඹුරු මුහුදේ කිඳා බැසීමෙනි. මෙය ලෝකයේ දැනට ඇති විශාලතම සාගර අයිස් තට්ටු වලින් එකකි. කෙසේ හෝ එය මුහුදු පතුලෙන් මිදී ගියහොත් වසර 2100 වන විට මුහුදු ජල මට්ටම සෙන්ටි මිටර 16 සිට 50 දක්වා ප්‍රමාණයකින් ඉහළ නැංවීමට සමත්වනු ඇතැයි ගනන් බලා ඇත. හැරත් වඩාත් බරපතල කරුණ වන්නේ එම අයිස් තට්ටුව පෝෂණය කරන ග්ලැසියර බිඳී යාමයි. බටහිර ඇන්ටා ක් අයිස් තට්ටුව තුළ ගැබ්ව

ඇති සාගර හා ගලැසියර අයිස්වල සමස්ථ පරිමාව ඝණ කිලෝමීටර මිලියන 3.8ක් වන බැවින් ලෝකයේ මුහුදු මට්ටම මීටර හයේ සිට හත දක්වා ඉහළ නැංවීමට සමත් ජලස්කන්ධයක් එහි ගැබ්ව ඇත.

මේ සියළුම අවදානම් කළුවලාකුළු අතර එක රිදී රේඛාවක්ද වෙයි. එය නම් ධ්‍රැව ප්‍රදේශවල වර්ෂාපතණයේ වැඩිවීමක් පෙන්නුම් කරන බැවින් ඇන්ටාර්ක්ටික් අයිස්තට්ටුවේ ඉහළ ප්‍රදේශවලට පතනය වන හිම ප්‍රමාණය වැඩි වීමට ඇති ඉඩකඩයි. අර්ධද්වීපයේ මායිම් වලින් පුපුරා කඩා හැලෙන හිම ප්‍රමාණය මේ නිසා යම් පමණකට හෝ සමබර වීමට ඉඩ ඇත. එහෙත් කොතෙක් දුරට එය සමබරවෙයිද සහ කොතරම් කලක් එම තත්ඣය පවතීදැයි කිසිවෙකුට කිව නොහැක.

කාලගුණ විද්‍යාඥයන් අතර අද පවතින මතවාද වලින් පෙන්නුම් කරන්නේ මනුෂ්‍යයන් වන අපගේ කල් කිරියාව මගින් දැනටමත් අයිස්වලින් තොර ලෝකයක් බිහිකිරීමේ යතුර කරකවා හමාරවී ඇති බවකි. එය එසේ නම් මීටර 67කින් ඉහළ නැංවෙන මුහුදු ජල මට්ටමකට පෘථිවියත් එහි ජීවත් වන අයත් යට කර දැමීමට අප කටයුතු යොදා තිබේ.

මුහුදු ජල මට්ටම ඉහළයාම වැඩිවශයෙන් දැක ගැන්මට ලැබෙනු ඇත්තේ 2050 වසරින් පසුවය. එහෙත් ඒ අතරතුරද සැලකිය යුතු පමණකින් මුහුදු ජල මට්ටම වැඩිවීමේ අනතුරක් ඇතිබව විද්‍යාඥයෝ විශ්වාස කරති. ඔවුන් අතුරෙන් වැඩිදෙනෙකු වසර 2001 වන විට සාකච්ඡා කළේ මේ ශතවර්ෂය තුළ මුහුදු ජල මට්ටම සෙන්ටිමීටර තිහකින් හෝ හතලිහකින් ඉහළයාම පිළිබඳවය. එහෙත් 2004 වන විට එළිදරව් වූ පරිදි ගරුකටයුතු විද්‍යාඥයන් කිහිප දෙනෙකුගේම නිගමනවලට අනුව ඉදිරි ශතවර්ෂ දෙක ඇතුළත මුහදු මට්ටම මීටර තුනේ සිට හය දක්වා ඉහළ ගිය හැකිය. ලොව සුපතල දේශගුණ විද්‍යාඥයෙකුවන ආචාර්ය ජේම්ස් හැන්සන් වසර 2006දී හෙළිදරව් කල පරිදි ඉදිරි ශතවර්ෂ කීපය තුළ මුහුදු ජල මට්ටම මීටර 25ක් තරම් ප්‍රමාණයකින් වුවද ඉහළ නැඟිය හැක.

දියවී යන හිම නිසා වයඹ දිග ධ්‍රැව ප්‍රදේශය හරහා නැව් ගමන පහසු විය හැකි වුවද ඒ නැව් නැංගුරම් ලෑමට අද තිබෙන වරායන් ඒ වන විට ඉතිරිව පවතී දැයි කිව නොහැක.

චිරස්ථායී දේශගුණයක් විසින් අපට නොමිලේ ලබාදෙන සියළු දෑ අතුරින් ස්ථාවර මුහුදු ජල මට්ටම ඉතා වැදගත් දෙයකි. ඔබට හුරුපුරුදු මුහුදු බඩ පිහිටි ඕනෑම නගරයක් ගැන කල්පනා කරන විට මුහුද හිටි වනම ගොඩගලන්නට පටන්ගත් විට එය වැළැක්වීම සඳහා කෙතරම් ධනස්කන්ධයක් හා සම්පත් ප්‍රමාණයක් වැයකිරීමට සිදුවේදැයි සිතා බලන්න. එවිට වෙන අන්කිසිවක් සඳහා යොදා ගැනීමට තරම් ධනයක් අපට ඉතිරි නොවෙනු ඇත. අප්‍රමාදව අපේ දේශගුණය ස්ථාවර කර ගැනීමට අප කටයුතු නොකළහොත් ඔබේ මේ ජීවිත කාලය තුළදීම වෙරළාසන්න නගර හා ගම් දනව් මුහුදට බිලිවීම දැක බලා ගැනීමේ අභාග්‍ය සම්පන්න අත්දැකීම ඔබට අත්විඳින්නට සිදුවනු ඇත.