

එල් නිනෝ සංසිද්ධිය හා ගෝලීය උණුසුම් ඉහල යාම

El Niño and the acceleration of global warming

මැතිව් මැක්රොන් විසිනි

2016 ජූනි 01

නසා ආයතනය රැස්කල දත්ත වලට අනුව, 2016 මුල් මාස සඳහා නව උෂ්ණත්ව වාර්තා සකස් කර ඇත. එක් පර්යේෂකයෙකු, අසාමාන්‍ය, උෂ්ණත්වය ලෙස සඳහන් කල දේ පිටුපස ඇති ගාමකය, අසාමාන්‍ය පරිදි දිගු කාලයක් පවතින එල් නිනෝ සංසිද්ධියයි. ඒ අතරම පසුගිය වසර කිහිපයේ කරන ලද පර්යේෂණ පෙන්වුම්කර ඇත්තේ, එල් නිනෝ හා එහි සිසිල්-ජල සහවරයා වන ලා නිනා සංසිද්ධිය, අහිතකර මානව කටයුතු නිසා උග්‍ර කල දේශගුණික විපර්යාස මගින් වඩාත් ආන්තික තත්වයට පත්කර ඇති ආකාරයයි.

එල් නිනෝ හා ලා නිනා වනාහි, පර්යේෂණ මගින් පෙන්වුම් කර ඇති ආකාරයට, පැසිෆික් සාගරයේ මධ්‍යම හා නැගෙනහිර කොටස්වල අඩුම තරමින් වසර ලක්ෂයක් තිස්සේ සිදුවෙමින් ඇති, එකිනෙකට විකල්ප වශයෙන් උණුසුම් හා ශීතල කාලගුණික චක්‍රය ලෙස විද්‍යාඥයින් සඳහන් කරන, "එල් නිනෝ දකුණුදිග පෙරලියේ" නව අවධීන්ය. සාගර උෂ්ණත්වයේ වෙනස්කම්, පෘතුවි ගෝලයේ සමස්ත කලාපයන් පුරාම වායු පීඩනයේ සැලකිය යුතු මාරුවීම් නිර්මාණය කර ඇත. ලෝකයේ බොහෝ කලාපවල නිර්මාණය වී තිබෙන, මානව ජීවිතය කෙරේ විනාශකාරී යයි සලකන බලගතු කාලගුණික රටාවන් එමගින් ශක්තිමත් කර තිබේ.

වසර දෙකක කාලයක් පැවතීමෙන් පසුව මෑතකදී අවසන්වූ එල් නිනෝ ක්‍රියාවලිය, දශක දෙකක කාලයක් තුළ ඇතිවූ බලගතුම සංසිද්ධිය ලෙස සැලකේ. එය, ආජන්ටිනාවේ, පැරගුවේ, බොලිවියාවේ, උරුගුවේ හා බ්‍රසීලයේ වාර්තාගත ගංවතුර හා ඉතියෝපියාවේ ජීවිත 100ක් බිලිගත් ගංවතුර හා නාය යෑම් සඳහා වගකිවයුතු වේ. එය දකුණු අප්‍රිකාවේ, තායිලන්තයේ හා වෙනිසියුලාවේ නියගයට කෙලින්ම හේතුකාරක වූ බව විශ්වාස කරයි. මිලියන ගනනක් ජනතාවට බලපෑ එයින් වෙනිසියුලාවේ විදුලිබලය සලාක කිරීමට ද සිදු

විය. පෙබරවාරියේදී ෆීජ් දූපත්වල කොටසක් විනාශ කල වින්ස්ටන් නමැති නිවර්තන කුනාටුවේ ප්‍රවේගය වැඩිවීමට ද පොදුවේ පැසිෆික් සුළි සුලං කාලය ශක්තිමත් කිරීමට ද බලපෑවේය.

කැනඩාවේ ඇල්බර්ටා හා සස්කෙචුවාන් ප්‍රාන්තවල අඛණ්ඩ ලැව් ගිනි වලට ද බොහෝකොටම බලපෑවේ, එල් නිනෝ වක්‍රීය ප්‍රවාහය ඇති කල උණුසුම් හා වියලි තත්වයන්ය. සමහර සුවිශේෂී ලැව් ගිනි ගෝලීය උණුසුමට කෙලින්ම සම්බන්ධ කල නොහැකි අතර පොදුවේ පවතින අධික උෂ්ණත්වයේ අර්ථය, ශීත සෘතුවේ හිම තට්ටුවල සනත්වය හා විශාලත්වය අඩුවීමත් ඒ නිසා වඩාත් ඉක්මනින් හා තීව්‍ර ලෙස ලැව් ගිනි පැතිර යන බවත්ය.

එල් නිනෝ ස්වාභාවික සංසිද්ධියක් වන අතර මෑත අවුරුදු වලදී බොහෝ පර්යේෂකයින් පෙන්වාදී ඇත්තේ, ගෝලීය උණුසුම ඉහල යෑම නිසා එහි තීව්‍රත්වය වැඩිවී ඇති බවය. නිදසුනක් ලෙස 2014 ජනවාරියේ නේවර් සගරාවේ ලිපියකින්, මෑතකදී නිමාවූ එක වැනි "ආන්තික" එල් නිනෝ සංසිද්ධීන් ඇතිවීමේ වාර ගනන වැඩි වීම, බොහෝකොටම නිරක්ෂීය පැසිෆික් සාගරයේ මතු පිට ජල තට්ටු වඩා ඉක්මනින් උණුසුම් වීම නිසා ඇතිවන බවට සාක්ෂි ඉදිරිපත් කර ඇත. කතුචරු මෙසේ පවසති: "විසිඑක්වැනි සියවසේ දේශගුණය කෙරේ කැපී පෙනෙන ප්‍රතිවිපාක ජනනය කරනු ඇති විනාශකාරී කාලගුණික සංසිද්ධීන් වඩ වඩාත් ඉක්මනින් ඇතිවන බව අපි විශ්වාස කරමු."

ඉන් දෙවසරකට පසුව දැන්, ඔවුන්ගේ අනාවැකි සනාථ කරන නව දත්ත ඉදිරිපත් කෙරී ඇත. ජාතික සාගරික හා වායුගෝලීය පරිපාලනය (එන්ඕඒඒ) මෑතකදී වාර්තා කලේ, 20 වන සියවසේ සාමාන්‍යයට වඩා අඩුම තරමින් ගෝලීය උෂ්ණත්වය සෙල්සියස් 1ක් ඉහලින් පැවති හත්වන මාසය ලෙස අප්‍රේල් සටහන්ව

ඇති බවයි. ඊට අමතරව නාසාහි ගොඩබිම්-සාගර උෂ්නත්ව දර්ශකය පෙන්නුම් කරන්නේ, පසුගිය මාස හතක සාගර මතුපිට උෂ්නත්වය, පෙර වර්ෂයේ ඒ මාසවලට පැවතියාට වඩා සියයට 30න් ඉහල මට්ටමක පැවති බවයි.

අනෙකුත් මිනුම් ද පෙන්නන්නේ එම තත්වයමය. ජනවාරියේ ලබාගත් මිනුම් වලට අනුව, උතුරු අර්ධගෝලයේ එක් දිනක් තුළ පූර්ව කාර්මික සාමාන්‍යයට වඩා සෙල්සියස් අංශක දෙකක් උෂ්නත්වය ඉහල නැගී බව දැක්වේ. මානවයාගේ කටයුතු වලින් පෝෂනය නොකලානම් එවැන්නක් ඇති වීමේ හැකියාව සියයට 1ක් අඩුය. උත්තර ධ්‍රැවයෙන් දෙසැම්බර් මාසයේදී ලබාගත් දත්ත පෙන්නුම් කලේ, (ජලය) මිදීමේ තත්වයට ඉහලින් ඇති උෂ්නත්වය, සාමාන්‍යයට වඩා සෙල්සියස් අංශක 30ක් ඉහලින් පැවති බවයි. ඇමරිකාවේ හිම හා අයිස් පිලිබඳ තොරතුරු මධ්‍යස්ථානයේ අධ්‍යක්ෂ මාක් සෙරේසි සඳහන් කලේ, “උත්තර ධ්‍රැව කලාපයේ මම වසර 35ක් තිස්සේ අධ්‍යයන කටයුතු වල යෙදී සිටින නමුත් මෙවැන්නක් මීට පෙර දැක නැති” බවයි.

පරිසරයට හා මනුෂ්‍ය ජීවිතයට ඇතිකරන ප්‍රතිවිපාක වඩාත් දරුණු කුනාටු වලට පමනක් සීමාවී නැත. එන්ඕපීපීහි අලුත්ම යාවත්කාල වාර්තාවකට අනුව, එල් නිනෝ හා ගෝලීය උනුසුම් යන දෙකම, වාර්තාගතවී ඇති දිගම ගෝලීය කොරල්පර මැරීයාමට බලපා ඇත. එය 2017 වසර දක්වා ද සිදුවනු ඇත. එම සිද්ධිය හඳුන්වාදී ඇත්තේ “ගෝලීය කොරල් දියවීම” ලෙසය. එය වනාහි ඉහල සාගර උෂ්නත්වය නිසා නිර්මාණය වී ඇති වසංගතයක හා උෂ්න ආතතියක ප්‍රතිපලයයි.

වාර්තාව ඇගයුම් කරන්නේ, සමහර ප්‍රදේශ එක දිගට දෙවසරක් තිස්සේ දියවී යාමට ගොදුරුවී ඇති බවයි. එහි අර්ථය කොරල් පර වලට තම ව්‍යාධියෙන් ගොඩ ඒමට කාලයක් නොලැබෙන බවයි. මානව ජීවිතයට දැරීමට සිදුවන විභව පිරිවැය ඉහලය: මිලියන 500ක් දෙනා, කුනාටු හා සාගර බාදනයෙන් ආරක්ෂා වීමටත් ආහාර සඳහාත් වාරුවී සිටින්නේ කොරල් පර මතය. සෑම වසරකම කොරල් පර ලෝක ආර්ථිකයට සපයන දායකත්වය ආසන්න වශයෙන් ඩොලර් බිලියන 30කි.

සමහරු මෑතක හටගත් උෂ්න ධාරාවන්හි මූල වගකීමම එල් නිනෝ වෙත පවරන අතර තවත් අය, විෂමාකාර උනුසුම් කෙරෙහි ඉන් සිදුවන බලපෑම ඉතා සුලු කොට පෙන්වති. පෙන් රාජ්‍ය භූමි පද්ධති විද්‍යා මධ්‍යස්ථානයේ අධ්‍යක්ෂ මයිකල් මැන් සඳහන් කලේ, “එල් නිනෝවේ කිසිදු උදව්වක් නැතිවම අපි, සමස්ත ගෝලීය උෂ්නත්ව වාර්තාවක් පිලියෙල කොට ඇත්තෙමු” යනුවෙනි.

මෙය හැඩලි මධ්‍යස්ථානයේ කාලගුණ කාර්යාලයේ ජෙෆ් නයිට් ද මෙය පුනරුච්ඡාරනය කලේය. මහා එල් නිනෝවෙන් කාලගුණික තත්වයන්ට අමතරව සපයා ඇති දායකත්වය සාපේක්ෂව සුලුය. ඔහු මේ වසර මුල පැවසුවේ, “පසුගිය දෙමාසය තුළ ගෝලීයව ඉතා උනුසුම් තත්වයන් කෙරෙහි දැන් ක්‍රියාත්මක එල් නිනෝ හා සුලං හැමීමේ රටාවන්හි බලපෑම, පූර්ව කාර්මික අවධීන්හි පටන් ගෝලීය උෂ්නත්වය ඉහල නැංවීමට මානව පරිනාමීය ක්‍රියාවලියට සාපේක්ෂකව කුඩා වීම මූලික කාරණාවයි.” වෙනත් ආකාරයකින් කිවහොත්, ගෝලීය උෂ්නත්වය ඉහල යාම ජයගත යුතු මූලික ගැටලුව වන බවයි.