

ලොව පැරණිතම නූතන මානවයාගේ ෆොසිල ඉතියෝපියාවෙන් සොයා ගැනේ

Oldest modern human fossil discovered in Ethiopia

ඉෂ්ක් ගැල්ලියෝව්
2003 ජූලි 25

බර්ක්ලි විශ්ව විද්‍යාලයේ මහාචාර්ය ටීම් වයිට් විසින් මෙහෙයවන ලද, විවිධ රටවල් 14ක විද්‍යාඥයන් 45 දෙනෙකුගෙන් සැදී කන්ඩායමක්, දැනට ලොව හමු වී ඇති පැරණිතම නූතන මානව ෆොසිල කිහිපයක් ඉතියෝපියාවෙන් සොයා ගෙන තිබේ. මෙම ෆොසිලයන් කපාල කොටස් වූ අතර ඒවා එක් තැන් කොට සකසා ඒ පිලිබඳ තතු ලොවට අනාවරනය කිරීමට මොවුන් සමත් වී ඇත. මෙම අනාවරනය, දැනට විවාදයට බඳුන් වී ඇති, මානව පරිණාමය පිලිබඳ වූ "අප්‍රිකාවෙන් පිටතට" (Out of Africa) යන න්‍යාය සනාථ කිරීම සඳහා අනුපමේය වූ සාධක සපයයි. "අප්‍රිකාවෙන් පිටතට" යන න්‍යායට අනුව, මානවයන් ප්‍රථමයෙන් අප්‍රිකාවේ විකාශනය වී පසුව ලෝකයේ විවිධ කලාප කරා ක්‍රමයෙන් සංක්‍රමනය වී අනතුරුව සමස්ත පෘථිවි තලය පුරා ම විසිර ගොස් ඇත.

මෙම සුවිශේෂ සොයා ගැනීම මුල් වරට ප්‍රසිද්ධියට පත් කෙරුණේ 2003 ජූනි 12 දා ප්‍රකාශයට පත් වූ නේචර් නම් (Nature) විද්‍යාත්මක සඟරාව මගිනි. කෙසේ වුවද, 1977 දී, මෙම සොයා ගැනීම සිදු වූයේ, අඩිස් අබබාවේ (Addis Ababa) සිට කිලෝ මීටර 225ක් ඊසානදිගින් වූ හර්ටෝ නමැති ගම්මානය හරහා ගලා බසින මධ්‍ය අවාෂ් ගංගාසන්නයේ (Middle Awash River) වූ ශුෂ්ක නිම්නයකිනි. කැබලිවලට කැඩී බිඳී තිබූ ඉහත කී කපාල ඇටකටු අතර වැඩිහිටි කපාල කොටස් 2කට සහ ලමා කපාල කොටස් 1කට අයත් සුන්බුන් විය. මෙම කැබලිති එක් කොට ඒවා නිසි ලෙස සකස් කිරීම සඳහා වසර 5ක කාලයක් ගත වී ඇති අතර ආගන්-ආගන් (Argon-Argon) ක්‍රමයට කාල නිර්ණය කිරීමේ දී මෙම ෆොසිලයන් වසර 160,000ක් පැරණි යුගයකට අයත් බව සනාථ වී තිබේ.

ගිනි කඳු (යමහල්) පිපිරීමෙන් ඉතිරි වූ අලු ස්තර දෙකක් අතර තිබී හමු වූ ඉහත කී කපාල ශේෂයන් ඒ හේතුව ම කරන කොට ගෙන ඉතා ම සුරක්ෂිත ලෙස සංරක්ෂනය වී තිබුණු බැවින්, මෙම කාල නිර්ණය ඉතා ම නිවැරදි බව ප්‍රත්‍යක්ෂ ය.

මෙම කපාලයන්ගේ බාහිර ලක්ෂණ පිරික්සීමෙන් අනතුරුව විද්‍යාඥයන්ගේ මතය වූයේ ඒවා නූතන

මානවයාගේ බාහිර ලක්ෂණ හා සැසඳෙන බව යි. ඒ අතර ම ඒවාට ම සුවිශේෂ වූ ප්‍රාථමික ලක්ෂණ ද වැඩි වසයෙන් දිස් වන බවත්, එනම් තරමක් විශාල කපාල කුහරයක් ඒවා සතු වන බවත් ඔවුහු පෙන්වා දුන්හ. වයිට්ගේ අදහස වන්නේ මේවා නූතන මානව කපාල හා සමීප බව යි. ඒ අනුව මේවා සැබෑ මානවයා වූ හෝමෝ සේපියන් වර්ගයට අයත් බවත්, ඒ අතර ම දක්නට ලැබෙන සුවිශේෂතා අනුව ඔවුන් නූතන මානවයාගෙන් වෙනස් වූ නව අනු-වර්ගයකට බෙදා වෙන් කල හැකි බවත් ඔහු කියයි. ඒ අනුව මේවා අෆර් භාෂාවේ එන ඉඩල්ටු (idaltu) "වැඩිහිටි" යන වර්ගය ලෙස නම් කොට තිබේ. අප අයත් වන්නේ හොමෝ සේපියන් සේපියන් හෙවත් "නුවනැති වානරයා" යන උප-වර්ගයට යි.

මෙම කපාල කොටස් අතර තිබී හමු වූ අනෙකුත් පොසිල කොටස් අතර වෙනත් මානවයන් සතු වූ දත් සහ මරා දමන ලද හිපපොටේමස් හා මී හරක් ඇටකටු කොටස් ද සංඛ්‍යාවෙන් 600කට වඩා වූ ශිලා ආයුධ ද විය. සත්ව ඇටකටු තලා ඒවා තුල වූ ඇටමිදුලු ඉවත් කර ඇත. හමු වූ ආයුධ, ආදි ශිලා යුගයත් මධ්‍ය ශිලා යුගයත් අතර වූ සංක්‍රමන යුගයකට අයත් වන අතර යුග දෙකකට අයත් වූ, එනම් පූර්ව ශිලා යුගයට අයත් අත් පොරෝ ද මධ්‍ය ශිලා යුගයේ කැපී පෙනුණු පතුරු ආයුධ ද හඳුනා ගෙන තිබේ. මෙම ආයුධ පිරික්සීමේ දී සනාථ වන්නේ “මොවුන් ශිලා යුගයේ තාක්ෂණය දියුණු ආකාරයෙන් යොදා ගත් මිනිසුන් බව යි.” තවදුරටත් වයිට් පවසන්නේ “මොවුන් පතුරු අත් පොරෝ සහ අනෙකුත් ශිලා අවි භාවිත කොට දැවැන්ත සතුන් වූ හිපපොටේමස් හා මී හරකුන් පවා කපා ගන්නට සමත් මානව කොට්ඨාසයක් වූ බවත්, නිසැකයෙන් ම ශාක පරිභෝජනය පවා සිදු කරන්නට ඇති බවත් ය.”

තවදුරටත් මෙම කපාලයන් යම් වතාවත් සඳහා යොදා ගෙන ඇති බවට ද සාධක තිබේ. ලමා කපාලය පූජා විධියක් වැනි අවස්ථාවක දී නිරන්තරව අතපත ගැම වැනි දෙයක් හේතු කොට එහි මතුපිට සුමට වී තිබේ. එක් වැඩිහිටි කපාලයක, එකිනෙකට සමාන්තර වූ සිරිම් සලකුණු කිහිපයක් දක්නට ලැබිණ. මෙබඳු සිරිම් කැලැල් සහිත කපාල පැපුවා නිව් ගිනියාවේ ගෝත්‍රිකයන් අතර ද හමු වී තිබේ. ඔවුහු තම ආදි

වාසින්ගේ කපාල සුරක්ෂිතව රැක ගනිමින් ඒවා වන්දනය කරති.

මෙහි දී දක්නට ලැබුණු අසාමාන්‍ය ලක්ෂණය වූයේ හකු ඇට ආදී අනෙකුත් අස්ථි අවශේෂ හා එක්ව මෙම කපාල කොටස් හමු නො වීම යි. මෙම හුදෙකලාව හමු වූ කපාලයන් යම් යම් යාතු කර්ම සඳහා එක් එක් ස්ථාන කරා රැගෙන ගොස් ඇති බව මින් පෙනේ. වයිට් විස්තර කරන ආකාරයට, "මෙම මානවයින් විසින් ඒවා තමන් ජීවත් වූ භූමි ප්‍රදේශය වටා රැගෙන යනු ලැබ තිබේ. තව ද, මේවායේ කපාල පේශීන් කපා ඉවත් කර තිබුණු අතර කපාලය බිඳ ඒ තුළ වූ මොල කොටස් ද ඉවතට ගෙන තිබේ. කෙසේ නමුත් ඔවුන් මිනිස් මාංශ වැලඳීමේ කිසියම් වනාවතක නියැලුනාදැයි නිගමනය කිරීමට අවශ්‍ය දත්තයන් මේ මගින් ලබා දී නැත.

මෙම "වැඩිහිටි" හෝමෝ සේපියන් ෆොසිල මගින්, මින් පෙර මානව පරිනාමය පිලිබඳ සොයා ගැනීමේදී සීමාවෙන් පිටස්තර වූ නවතම කාල පරාසයක් කරා පිය නැගීමට අප හට ආලෝකය ලබා දෙනු ලබයි. මින් පෙර සොයා ගන්නා ලද මානව ෆොසිල අසම්පූර්ණ වූත් කාල නිර්ණයන් නිරවද්‍ය නො වූත් ඒවා වූ අතර, ඒවා අයත් වූයේ වසර 100,000කට පෙර වූ යුගයකට යි. මෙම නව සොයා ගැනීම සුවිශේෂ වන්නේ, එය නූතන මානව සම්භවය පිලිබඳව වූ "අප්‍රිකාවෙන් පිටතට" යන න්‍යායට අනුව හෙලි වූ කරුණු හා ඉතා හොඳින් සැසඳෙන බැවිනි.

බොහෝ මානව විද්‍යාඥයන් කලක් තිස්සේ අප්‍රිකාව තුළ ප්‍රථම මානව පරිනාමය සිදු වූ බවට පිලිගත්ත ද, "අප්‍රිකාවෙන් පිටතට" යන න්‍යාය ප්‍රථම වරට ප්‍රකාශයට පත් වූයේ 1987 දී, බර්ක්ලි විශ්වවිද්‍යාලයේ මාර්ක් ස්ටෝන්කිං, ඇලන් විල්සන් හා රෙබෙකා කැන් යන විද්‍යාඥයන් විසින් සිදු කරන ලද ජාන තාක්ෂණය මත පදනම්ව ය. ඒ අනුව ඔවුහු ප්‍රථමයෙන් ම අප්‍රිකානු, ආසියානු, ඕස්ට්‍රේලියානු, කොකේසියානු සහ පැපුවා නිව් ගිනියානු ජනයාගේ ඩීඑන්ඒ පන්තීන් නැත හොත් පරම්පරාවන් සැසඳීමකට බඳුන් කලහ. එහි දී ඔවුන් විසින් මෙම ජාන අතර වූ විවිධත්වය විශ්ලේෂණයට බඳුන් කෙරින. ඒ මතින් එම මානව කොටස් අයත් වූ පෙලපත (family tree) ගොඩ නැංවීමට සමත් වූ ඔවුහු, එම පෙලපත් ප්‍රධාන ශාඛා දෙකකට අයත් බව ද හෙලි කලහ. පැරනිතම, එමෙන් ම ප්‍රධාන ශාඛාව වූ අප්‍රිකාවේ සම්භව වූ මානව කොට්ඨාසයන්, පසු කලෙක මින් බෙදී විහිදී ගිය ශාඛාවක් වූ අප්‍රිකාවෙන් පිටතට, එනම්, ආසියාවට සහ යුරෝපයට පැතිර ගිය මානව කොට්ඨාසයන් ය.

"අප්‍රිකාවෙන් පිටතට" යන න්‍යාය විවාදයට තුඩු දෙන්නක් විය. අනෙකුත් විද්‍යාඥයන්ගේ මතය වූයේ මානව සම්භවය බහු-කලාපීය (multi-region) වූවක් බව යි. එනම්, වඩාත් ප්‍රාථමික මානවයකු වූ හෝමෝ-ඉරෙක්ටස් (Homo-Erectus) වසර මිලියනයකට පෙර මූලිකව ම අප්‍රිකාවේ සම්භව වී පසුව යුරෝපය සහ

ආසියාව කරා සංක්‍රමනය වී ඇති බවත් ඒ ඒ ප්‍රදේශ තුළ වෙන් වෙන් වසයෙන් නූතන මානවයා සම්භව වූ බවත් ය. බහු-කලාපීය න්‍යායට අනුව, ජන වාර්ගික සුවිශේෂත්වයන් හෝමෝ ඉරෙක්ටස් මානවයාගේ මුතුන්මිත්තන් දක්වා පසු පසට ගෙන යාමට හැකියාව ලැබෙයි. එනමුදු, මෙහි දී සිදු වන්නට ඇතැයි අනුමාන කල හැකි යම් යම් සීමාවන් තුළ සිදු වූ ජාන "සම්මිශ්‍රණ" පිලිබඳ තතු අප්‍රිකාව, ආසියාව හා යුරෝපය තුළ සම්භව වූ මානවයන් ඇසුරින් හෙලි වී තිබේ.

නූතන මානවයාගේ සම්භවය පිලිබඳ "අප්‍රිකාවෙන් පිටතට" යන න්‍යාය මත පදනම් ව හර්ටෝ ෆොසිල අයත් කාල වකවානුව වසර 100,000-200,000 දක්වා වූ කාල පරාසයකට අයත් ය. වයිට් දක්වන ආකාරයට, "මෙම ජානමය සොයා ගැනීම්, එක් අතකින් ගත් කල, වැදගත් පරීක්ෂණයක් සඳහා උපයෝගී කොට ගැනීමට අසීරු ය. එයට හේතු වන්නේ, මේ දක්වා, වඩාත් පැහැදිලි වූ ෆොසිල වාර්තාවක් අප්‍රිකාව පිලිබඳව ඉදිරිපත් කර නො තිබීම යි. 1982 දී කැන් හා විල්සන් එක්ව මානව පරිනාමය පිලිබඳව කල අධ්‍යයනයේ දී අනුක කොටස් (molecules) භාවිත කරමින් ඉදිරිපත් කල මතයට අනුව වසර 100,000-200,000 අතර කාල වකවානුවට පෙර නූතන මානවයාගේ මුතුන්මිත්තන් අප්‍රිකාව තුළ ජීවත් වී ඇත. නමුත් පසු ගිය වසර 20 පුරා ම අප විසින් මේ පිලිබඳව, වඩාත් හොඳින් කාල නිර්ණය කල හැකි ෆොසිල දත්තයන් ගැන සොයනු ලබමිනුයි සිටින්නේ."

"අප්‍රිකාවෙන් පිටතට" යන න්‍යායට අනුව ඉදිරිපත් වූ තවත් අදහසක් වූයේ, හෝමෝ සේපියන් මානවයන් විසින් යුරෝපයේ, බටහිර ආසියාවේ, (Near-East) මධ්‍යම ආසියාවේ සහ බොහෝ විට බටහිර සයිබීරියාවේ ජීවත් වූ නූතන මානවයාට වඩා ප්‍රාථමික ලක්ෂණ දැරූ ආදිවාසී නියෙන්ඩතාල් (Neanderthal) ජනගහනය විස්ථාපනය කරනු ලැබ ඇති බව යි. මෙම නියෙන්ඩතාල් මානවයන් මෙහි ජීවත් ව පසු කලෙක ක්‍රමයෙන් වඳ වී ගොස් ඇත්තේ මීට වසර 200,000-300,000ටත් පෙර යුගයක දී ය. කෙසේ වෙතත්, නූතන මානවයන් විසින් නියෙන්ඩතාල් මානවයන් පලවා හරින ලද්දේ ද, නැත හොත් නූතන මානවයාගේ පරිනාමයේ ම කොටසක් බවට පත් වූවා ද යන්න උනුසුම් ලෙස විවාදයට බඳුන් විය.

ඉතියෝපියාවෙන් සොයා ගන්නා ලද ඉහත කී කපාල තුන කිසිදු ආකාරයකින් නියෙන්ඩතාල් මානව ලක්ෂණ හා සැසඳෙන්නේ නැත. බර්ක්ලි විශ්ව විද්‍යාලයේ මහාචාර්ය එෆ්. ක්ලාක් හවෙල් සිය අදහස් පල කරමින් කියා සිටියේ, "යුරෝපයේ නියෙන්ඩතාල් මානවයන් වඳ වී යාමට බොහෝ කාලයකට පෙර අප්‍රිකාවේ ආසන්න මානවයින් (near humans) සම්භව වී ඇති බව යි මේ ෆොසිල මගින් අනාවරනය වන්නේ. මේ අනුව ෆොසිලවලින් පෙන්නුම් කරන්නේ, මානව පරිනාමය තුළ නියෙන්ඩතාල් අවධියක් කිසිවිටෙක තිබිය නො හැකි බව යි."

මානව සම්භවය පිලිබඳව වූ බහු-කලාපීය

නායායාචාරීන් පිලිගන්නා පරිදි නියෝජිතාල් මානවයන් වූ කලී නූතන යුරෝපීයයන්ගේ ආදිකල්පික, ප්‍රාථමික අවස්ථාවකි. ප්‍රමුඛ බහු-කලාපීයවාදියෙකු වූ මිචිගන් විශ්ව විද්‍යාලයේ ආචාර්ය මිල්ෆෝඩ් වොල්පොෆ් නව ඉතිහාසයානු සොයා ගැනීමේහි සුවිශේෂත්වය නො තකා හරිමින් පවසනුයේ, “දැනට සොයා ගෙන ඇති සියලු ම පොසිල නිරූපනයන් මගින් හෙලි වන්නේ අප්‍රිකාව තුළ නවීනත්වය කරා නැමියාවක් දැරූ පරිනාමයක් සිදු වූ බවත් එය ඊට සමාන්තරව චීනයේ හා යුරෝපයේ ද සිදු වූ බවත්” ය.

ඉතිහාසයාවෙන් හමු වූ නවතම ෆොසිල මෙම

විවාදය සඳහා පැහැදිලි පිලිතුරක් ලබා නො දුන්න ද, මේවා නිසැකයෙන් ම "අප්‍රිකාවෙන් පිටතට" යන නායාය තහවුරු කිරීම සඳහා ආලෝකය ලබා දෙන අතර ම මානව පරිනාමය පිලිබඳව වූ අධ්‍යයනයන් සඳහා ජාන විශ්ලේෂනයෙහි වූ අතිමහත් හැකියාව පිලිබඳ සහතිකයක් ද ලබා දෙයි. මානව පරිනාමය පිලිබඳ "අප්‍රිකාවෙන් පිටතට" නායායට එරෙහිව බහු-කලාපීය නායාය ඉදිරියට රැගෙන යන්නා වූ විවාදය, නිසැකයෙන් ම, මානව පරිනාමය සම්බන්ධයෙන් වූ සංකීර්ණත්වය පිලිබඳව කෙරෙන අධ්‍යයන හා ගවේෂන කටයුතු සඳහා වැඩි දුරටත් ආලෝකය විහිදුවන්නට සමත් වනු ඇත.