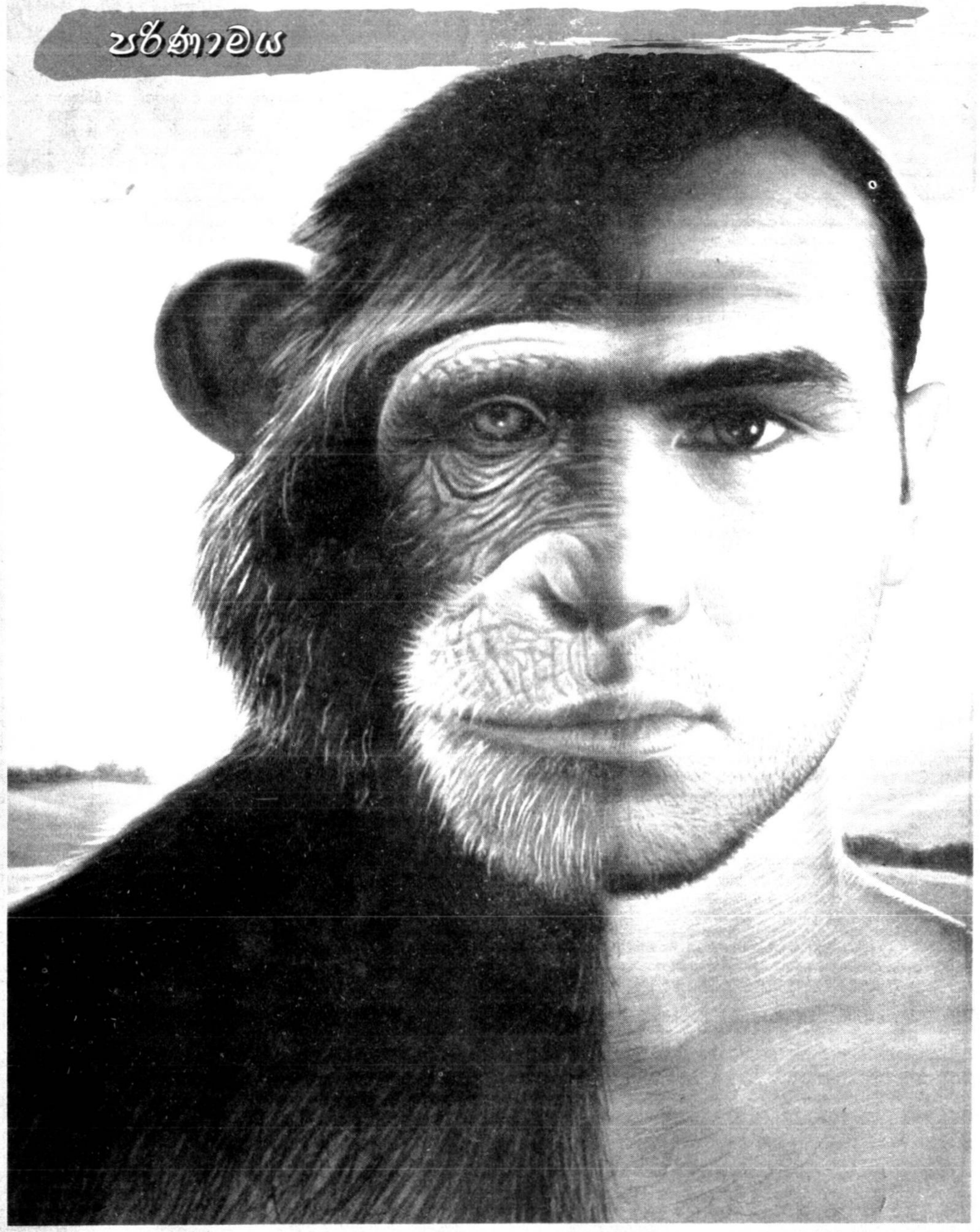
පරිණාමය

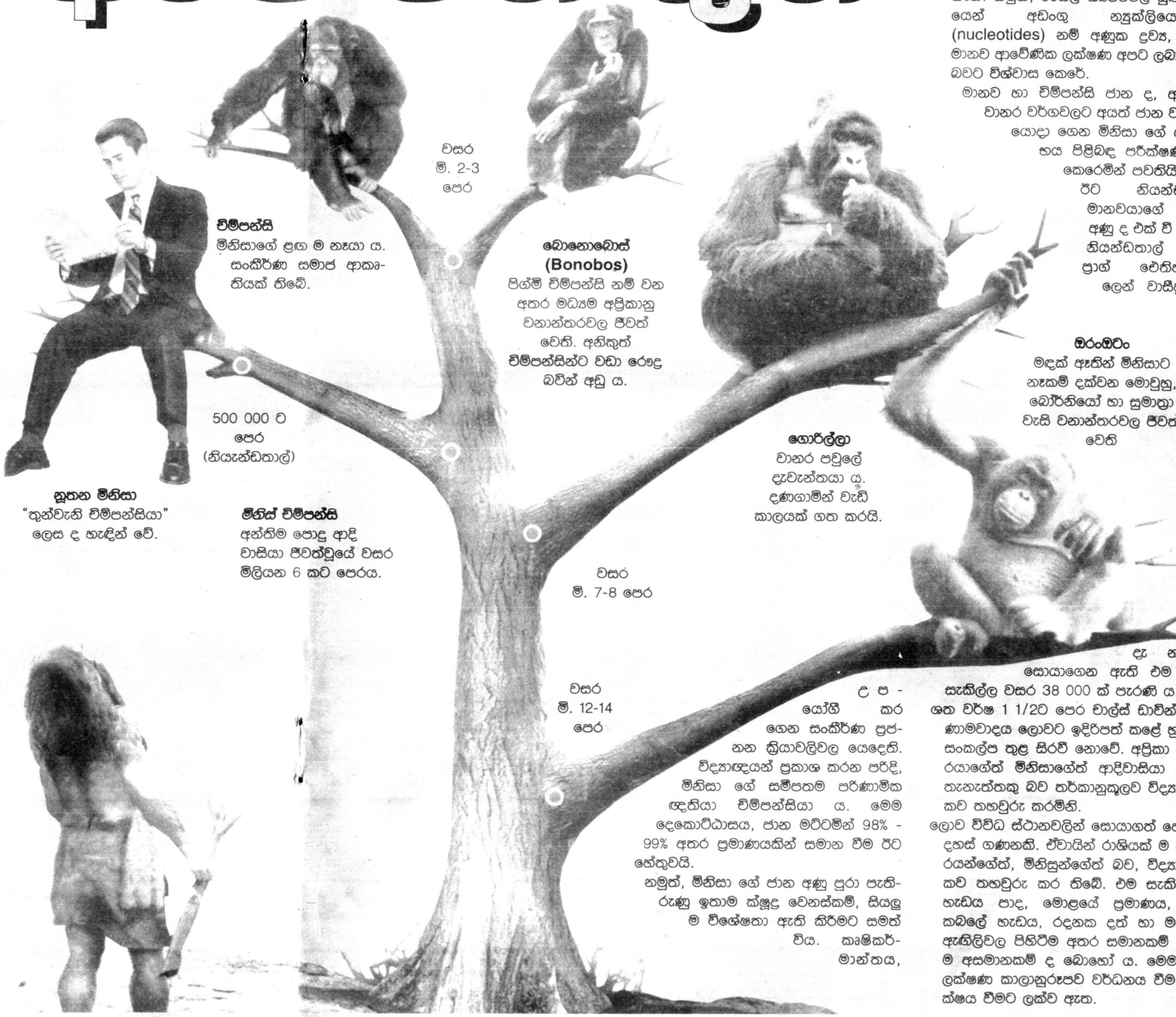
අපේ වග තුග



වර්තමාන් මිනිසා බිහි වූයේ, පෘථිවි පරිණාමික අවධියේ, ඔලිගොසීන කාල පරිච්ඡේදයේ දී ජීවත් වූ වානර වර්ගයක් පරිණාමය වීමෙන් බව විශ්වාස කෙරේ. ඒ බව තහවුරු කෙරෙන වානර අංග ලක්ෂණ තවමත් අප තුළ ශේෂ වී ඇති බව අපහසුවකින් තොරව වටහා ගත හැකි ය. සිරුරේ රෝම, හුරුබුහුටි අත් පා ඊට උදාහරණ සපයයි.

එමෙන් ම චිම්පන්සින්, රිළවුන්, කබා කලිසම් හැඳ මිනිස් ක්‍රියාකාරකම්, අනුකරණය කරනු දැක, අප තුළ වෙනස් ආකාරයේ සතුටක් ඇති වන්නේ, මෙම දුරාතීත ඥාතිත්වය සිහි වීමෙනි.

වානර – මානව සමානකම් සිරුරේ මතුපිටට පමණක් සීමා නොවේ. විශේෂයෙන් ම මිනිසාට, සමීපතම නෑකම දක්වන චිම්පන්සි ස්වරූපයෙන් පමණක් නොව හැසිරීම් රටාවලින් ද, මිනිසාට සමාන වෙති. විවිධ ආයුධ වර්ග නිපදවා ප්‍රයෝජනයට ගැනීම, එම කුසලතා දරුවන්ට ඉගැන්වීම, ඊට නිදසුන් ය. සතුන් දඩයම් කරන ඔවුහු, ඇතැම් අවස්ථාවල දී එකිනෙකා මරා ගනිති. සමාජ පද්ධති අනුපිළිවෙළ මෙන් ම ආවේණික සංස්කෘතියක් ද චිම්පන්සි ප්‍රජාව තුළ දක්නට ලැබේ. චිම්පන්සින්ට වචන නිර්මාණය කළ නොහැකි ය. නමුත් සංඥා භාෂාව මගින් සන්නිවේදනය කිරීමේ හැකියාව ඇත. ඔවුහු එම ක්‍රමය උප-යෝගී කර ගෙන සංකීර්ණ ප්‍රජනන ක්‍රියාවලිවල යෙදෙති.



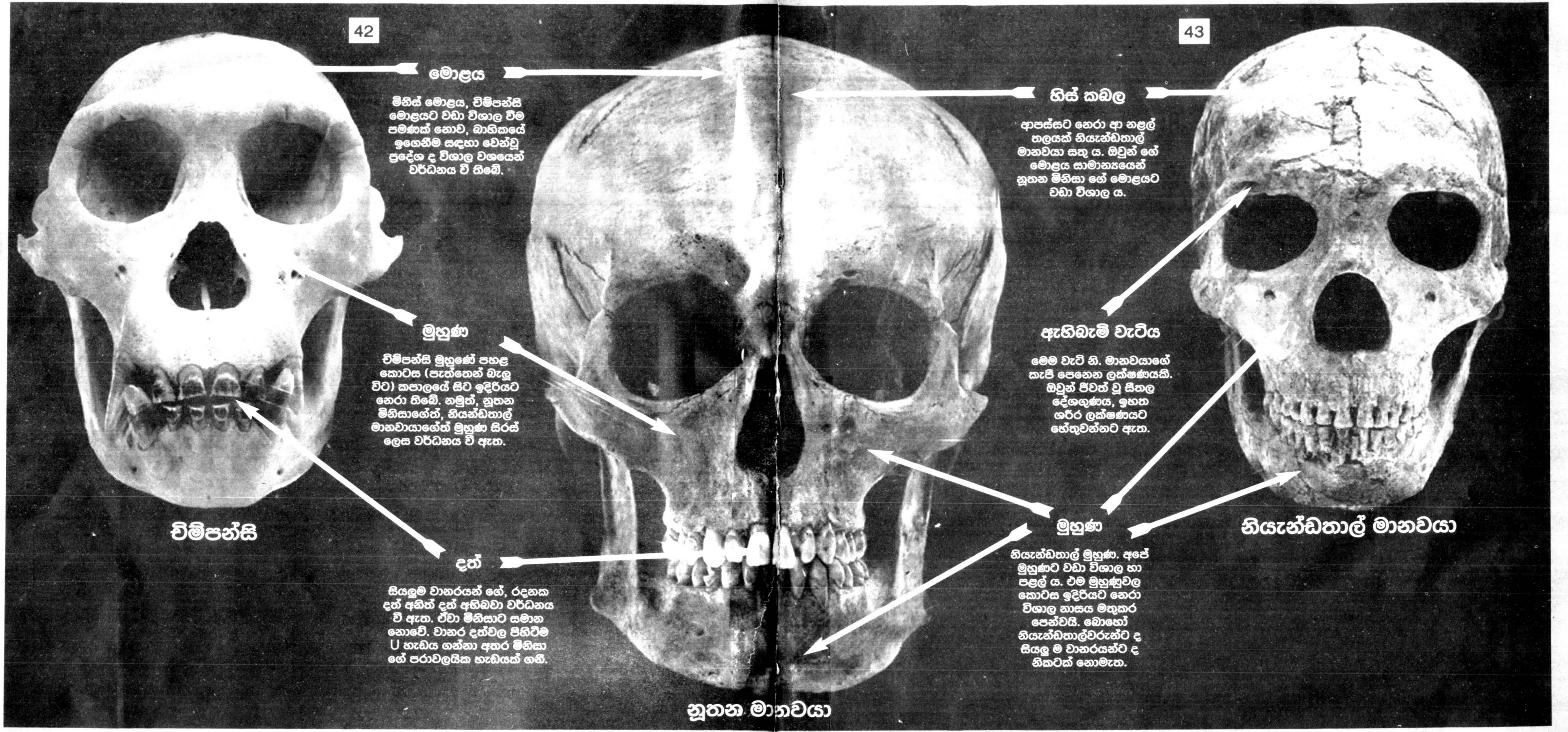
විද්‍යාඥයන් ප්‍රකාශ කරන පරිදි, මිනිසා ගේ සමීපතම පරිණාමික ඥාතියා චිම්පන්සියා ය. මෙම දෙකොට්ඨාසය, ජාන මට්ටමින් 98% - 99% අතර ප්‍රමාණයකින් සමාන වීම ඊට හේතුවයි.

නමුත්, මිනිසා ගේ ජාන අණු පුරා පැතිරුණු ඉතාම ක්ෂුද්‍ර වෙනස්කම්, සියලු ම විශේෂතා ඇති කිරීමට සමත් විය. කෘෂිකර්මාන්තය, භාෂාව, කලාව, සංගීතය, තාක්ෂණය මෙන් ම දර්ශනය යනාදී මානව හැකියා ඉහත ක්ෂුද්‍ර වෙනස්කම් හා බැඳී පවතී. ජානවල පිහිටීම හෝ ඒවායේ ක්‍රියාකාරිත්වය පිළිබඳ නිවැරදි මතයක් තවමත් නැත. නමුත්, සෛල න්‍යෂ්ටිවල සුළු වශයෙන් අඩංගු න්‍යුක්ලියෝටයිඩ (nucleotides) නම් අණුක ද්‍රව්‍ය, සියලු මානව ආවේණික ලක්ෂණ අපට ලබා දෙන බවට විශ්වාස කෙරේ.

මානව හා චිම්පන්සි ජාන ද, අනිකුත් වානර වර්ගවලට අයත් ජාන වර්ග ද යොදා ගෙන මිනිසා ගේ ආරම්භය පිළිබඳ පරීක්ෂණ සිදු කෙරෙමින් පවතියි. දැන් ඊට නියන්ඩතාල් මානවයාගේ DNA අණු ද එක් වී තිබේ. නියන්ඩතාල් යනු ප්‍රාග් ඓතිහාසික ලෙන් වාසීහු ය. දැනට සොයාගෙන ඇති එම ඇට සැකිල්ල වසර 38 000 ක් පැරණි ය.

ශත වර්ෂ 1 1/2ට පෙර චාල්ස් ඩාවින් පරිණාමවාදය ලොවට ඉදිරිපත් කළේ හුදෙක් සංකල්ප තුළ සිරවී නොවේ. අප්‍රිකා වනාරයාගේත් මිනිසාගේත් ආදිවාසියා එකම තැනැත්තකු බව තර්කානුකූලව විද්‍යාත්මකව තහවුරු කරමිනි.

ලොව විවිධ ස්ථානවලින් සොයාගත් පොසිල දහස් ගණනකි. ඒවායින් රාශියක් ම වානරයන්ගේත්, මිනිසුන්ගේත් බව, විද්‍යාත්මකව තහවුරු කර තිබේ. එම සැකිලිවල හැඩය පාද, මොළයේ ප්‍රමාණය, හිස් කබලේ හැඩය, රදනක දත් හා මහපට ඇඟිලිවල පිහිටීම අතර සමානකම් මෙන් ම අසමානකම් ද බොහෝ ය. මෙම උප ලක්ෂණ කාලානුරූපව වර්ධනය වීම හෝ ක්ෂය වීමට ලක්ව ඇත.



වර්තමාන මිනිසා හා වානර පවුලත්, හොමිනිඩ් (Hominid) නම් මානව පවුලත් අතර ලක්ෂණ දක්නට ලැබෙන ආකෘතික ශාකය නිර්මාණය වූයේ මෙම උප ලක්ෂණ පදනම් කරගෙන ය. තව ද වානරයා හා මිනිසා පරිණාමයට පත් වූයේ එකම සත්ත්වයකුගෙන් යන සංකල්පය තහවුරුවීම පමණක්, නොව, කොන්ද කෙළින් තබාගෙන ගමන් කිරීමේ හැකියාව මිනිසා ලද්දේ, ඔහු ගේ මොළය පරිණාමයට පත් වීමට, වසර මිලියන කිහිපයකට ඉහත දී ය යන ඩාවින් සංකල්පය ද නිවැරදි වී තිබේ.

චිම්පන්සි ජාන පරීක්ෂා කිරීමට, බොහෝ කලකට පෙර, විද්‍යාඥයෝ මානව DNA අණු තුළ ඇති විශේෂ ලක්ෂණ හඳුනා ගැනීමට උත්සාහ කළහ. 1998 දී, කැලිෆෝනියා විශ්වවිද්‍යාලයේ පර්යේෂක අජිත් වාකි ආනාවරණය කළ පරිදි, මානව සෛල මතුපිට සියැලික් නම්, සංඝටකයක් අඩංගු ය. මෙය චිම්පන්සින්ගේත් දක්නට ලැබේ. ඔවුන් ගේ මෙම අම්ලය එක් ජානයක් හා බැඳී පැවතුණත්, මිනිසුන් ගේ එවන් සම්බන්ධතාවක් නැත. සියැලික් අම්ලය රෝග කාරක කපා හරින අංගයකි. එහෙයින් මානව සෛලවල සියැලික් අම්ල සම්බන්ධතාව පලුදු වීමෙන් චිම්පන්සින් මෙන් නොව, මිනිසා, මැලේරියාව, සෙම්ප්‍රතිශ්‍යාව , එඩ්ස් වැනි රෝගවලට ලක් වීමේ වැඩි ඉඩකඩක් පවතියි.

මීට ටික කලකට පසු, ජර්මනියේ මානව පරිණාමය පිළිබඳ ආයතනයේ, විද්‍යාඥ ස්වැන්ටි පාබෝ, මානව සෛලවල තවත් විශේෂ ලක්ෂණයක් සොයා ගති. ඒ FoxP2 නම් ජානය පිළිබඳයි. මෙය, මිනිසාට කථන හා භාෂා හැකියාව ලබා දේ. FoxP2 සෛල පරිණාමය වී ඇත්තේ පසුගිය වසර 200,000 කාලය තුළ ය. එනම් නූතන මිනිසා ප්‍රථමයෙන් ලොව පහළ වූ අවධියේ ය. FoxP2 ජානයේ ඌනතා සහිතව උපදින දරුවෝ වචන උච්චාරණයේදීත්, ව්‍යාකරණ අවබෝධ කර ගැනීමේදීත් ගැටලුවලට මුහුණ දෙති.

හකු මාංශ පේශිවල අඩංගු MYH 16 නම් මයොසීන ප්‍රෝටීන කාණ්ඩය අඩු වීම නිසා, මිනිසා ගේ මුහුණේ හකු කුඩා විය. මෙය සිදු වූයේ වසර මිලියන 2 ට පෙරාතුව ය.

හකුවල මාංශ පේශී ශක්තිය අඩු වීමෙන්, මස්තිෂ්ක කොටස් වඩා පෘථුල ලෙස වර්ධනය වී තිබේ.

මිනිස් - චිම්පන්සි DNA අණුවල විශේෂ ලක්ෂණ දැක්වෙන වාර්තාව 2005 වසරේ දී ඉදිරිපත් කෙරිණි. අවසන් ප්‍රතිඵල මෙසේ ය.

1. දෙකොට්ඨාසයේ ම, වර්ණ දේහ යුගලවල ක්‍රියා පටිපාටිය වෙනස් වන්නේ 1.23% කිනි.
2. Y වර්ණ දේහ, මානවයින්ගේත්, චිම්පන්සින්ගේත්, පුරුෂ පක්ෂය තුළ පමණක් පිහිටයි.
3. අණුවල ඇති 29% ක් ම ප්‍රෝටීන් එක සමාන ය.

මීට අමතරව, කේම්බ්‍රිජ්හි Broad Institute ආයතනයේ, ඩේවිඩ් රීච් ඇතුළු කණ්ඩායම සිදු කළ පර්යේෂණවලින් ද වැදගත් තොරතුරු කීපයක් සොයාගෙන තිබේ.

* එක ම ආදිවාසියකුගෙන් පැවත ආ චිම්පන්සි මිනිස් දෙකොටස වෙන්ව පරිණාමය ආරම්භ කර තිබෙන්නේ මීට වසර මිලියන 5.4-6.3 අතර කාලයකට පෙර දී ය.
* මානව x වර්ණ දේහ, චිම්පන්සිx වර්ණදේහවලින් වෙන්වූයේ, අනිකුත් වර්ණ දේහ වෙන්වී වසර මිලියන 1.2 ට පසු ය.
* වෙන් වෙන්ව පරිණාමය වුවත්, ඇතැම් කාලවල දී චිම්පන්සින් හා මිනිසුන් දෙමුහුන් වීම ද, යළිත් වෙන් වීම ද සිදුව ඇත. ස්ථාවර මට්ටමකට එළඹියේ ඉන් පසු ය. ඇතැම් පොසිලවල මිශ්‍ර ලක්ෂණ දක්නට ඇත්තේ මේ නිසාවෙනි.

නියැන්ඩතාල් මානවයා ලොව පහළ වූයේ වසර 500 000 ට පෙර ය. නූතන මිනිසා සමඟ ම වෙනම කොට්ඨාසයක් ලෙස ඔවුහු ජීවත් වූහ. ඔවුන් ගේ වෙන් වීම සිදුවන්නේ වසර 370 000 ට ඉහත දී ය. ඉන් පසු පෘථිවියේ, වෙන්ව ජීවත් වූ නියන්ඩතාල් මානවයා පැවැත්ම අවසන් කළේ අදින් වසර 28 000 ට ඉහතිනි. ඔවුන් අවසන් වරට සිටි ප්‍රදේශය අයිබීරියන් අර්ධද්වීපය යි. නියැන්ඩතාල් මානවයා ගේ ජාන නැවත නිර්මාණය කිරීමට ගන්නා උත්සාහය, මානවයා ගේ පරිණාමය පිළිබඳ සිදු කෙරෙන නවතම විද්‍යාත්මක පර්යේෂණය යි. ❐

ටයිම් ඇසුරෙනි.

දිනිති නිශ්ශංක