ශ්‍රී ලංකාවේ ඉහළ කඳුකර කලාපයේ ප්‍රාග් ඓතිහාසික මානව ජනාවාසකරණය සහ පුරා දේශගුණික තත්ත්වයන්

කේ.ඒ.එල්. පියුමාලි පෙරේරා

හැඳින්වීම

ශ්‍රී ලංකාවේ කඳුකර කලාපයේ ප්‍රාග් ඓතිහාසික මානව ජනාවාසකරණය මෙන්ම පුරා දේශගුණය පිළිබඳ සිදු කරන අධ්‍යයනයකදී කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලීය පුරාවිද්‍යා පශ්චාත් උපාධි ආයතනය විසින් සිදුකරන ලද පුරාවිද්‍යා පර්යේෂණවලට සමගාමීව හෝර්ටන් තැන්නෙහි සිදුකළ පර්යේෂණ තුළින් මෙරට ප්‍රාග් ඓතිහාසික දත්ත රැසක් අනාවරණය කරගැනීමට හැකිවිය. රත්නසිරි ප්‍රේමතිලකගේ ප්‍රධානත්වයෙන් ස්වීඩනයේ ස්ටොක්හෝම් විශ්වවිද්‍යාලය, උප්සලා විශ්වවිද්‍යාලය හා ඉන්දියාවේ පොන්ඩිචෙරි විශ්වවිද්‍යාලය එක්වී මෙම පර්යේෂණ මාලාව දියත් කරන ලදී. පුරාණ පාරිසරික තත්ත්වයන් මෙන්ම මිනිසාගේ වෙනස්වීමට අතීත දේශගුණය බලපෑවේ කෙසේ ද එනම් දේශගුණික විචල්‍යවීම් හමුවේ පරිසරයට ඔබින ලෙස ඔවුන් ජීවිත හැඩගස්වා ගත්තේ කෙසේ ද යන්න සොයා බැලීම මෙම පර්යේෂණවල මූලික අරමුණු විය. එහිදී මෝසම් දේශගුණික ඉතිහාසය විමර්ශනය කිරීම සිදු වූ අතර මෙම පර්යේෂණ මාලාව තුළ මෙරට ඉපැරණි ශිෂ්ටාචාර තුළ කෘෂිකාර්මික සභ්‍යත්වය ආරම්භවීමේ දිනවකවානු සෙවීමේ අරමුණු ද සහිතව අදාළ පර්යේෂණ සිදුකර තිබේ. ක්‍රි.ව. 1995 වසරේ දී හෝර්ටන් තැන්නෙහි පර්යේෂණ කටයුතු ආරම්භ කරන ලදී.

ටී. ආර්. ප්‍රේමතිලක ඇතුළු පර්යේෂකයෝ එතෙක් මෙරට භාවිත කර නොතිබූ දියුණු පර්යේෂණ ක්‍රම දහයක් යොදා ගනිමින් මෙම පර්යේෂණ මාලාව දියත් කර තිබේ. මෙහිදී පාරිසරික භූ චුම්බකත්වය මැනීමේ නවීන උපකරණ භාවිත කරමින් මෙන්ම කාබනික ද්‍රව්‍යය විශ්ලේෂණය කිරීමේ තාක්ෂණය යොදාගනිමින් ක්ෂුද්‍ර ශාකමය පොසිල අධ්‍යයනය කිරීමේ තාක්ෂණය හා රේඩියෝ කාබන් කාලනීර්ණය ආදී තාක්‍ෂණික ක්‍රම භාවිතයෙන් පර්යේෂණ කටයුතු සිදුකර තිබේ.

හෝර්ටන් තැන්නෙහි පුරාතන දේශගුණය පිළිබඳ පර්යේෂණ අනුව එහි ඇති මෝසම් දේශගුණය වසර සියයෙන් සියයට පමණ වෙනස් වන තත්ත්වයක් පෙන්නුම් කරන බව තහවුරු කරගන්නට පර්යේෂකයන්ට හැකි විය. අතිශය සංවේදී **භූගර්භ ලේඛනාගාරයක්** ලෙස හෝටන්තැන්න හඳුන්වා දෙමින් ටී. ආර්. ප්‍රේමතිලක මෙම පර්යේෂණය පිළිබඳ අදහස් දක්වා ඇත. මීට අවුරුදු 17000 පෙර හෝර්ටන් තැන්නෙහි හේන් වගාවක් තිබී ඇති අතර එය ප්‍රාථමික කෘෂිකාර්මික තත්ත්වයක් පෙන්නුම් කරන්නක් බව පෙන්වා දී ඇත. මෑතකදී ඉන්දියාවේ ගංගානම් ගංගා තැනිතලාවේ මීට සමාන තත්ත්වයක් වාර්තා වන බවත් එමෙන්ම පිලිපීනය, ඉන්දුනීසියාව, බෝර්නියෝ වැනි රටවලින් ද මෙවැනි තත්ත්වයන් වාර්තාවන බවත් ප්‍රේමතිලකය විසින් පෙන්වාදෙන අතර මෙම පර්යේෂණයෙහි දත්ත කාලනීර්ණය කිරීම සඳහා රේඩියෝ කාබන් දිනනීර්ණ ක්‍රමය භාවිත කර තිබේ. ඒ සඳහා පරාග, බීජාණු, වගුරු පාසි, විශාලැති පොසිල වැනි සමස්ථ ඓන්ද්‍රිය කාබනික ද්‍රව්‍යය භාවිත කර ඇත. ඒ තුළින් අවසාන ග්ලැසියර් උච්චත්ව කාලසීමාව තුළ මෙරට පැවති පුරාණ දේශගුණික, පාරිසරික මෙන්ම මානව ක්‍රියාකාරීත්වය පිළිබඳ යම් යම් සාක්ෂි සාධක සපයා ගැනීමට මෙය පිටුවහලක් විය.

හෝර්ටන්තැන්න - පිහිටීම සහ භූ ලක්ෂණ

හෝර්ටන් තැන්න ස්වාභාවික රක්‍ෂිතයක් ලෙස ක්‍රි.ව. **1969** වර්ෂයේදී නම් කළ අතර ක්‍රි.ව. **1988** වර්ෂයේ දී මෙය ජාතික වන උද්‍යානයක් බවට පත්කර ඇත (ප්‍රේමතිලක,2012). ඉන් අනතුරුව වර්තමානයේ මෙම භූමිය ලෝක උරුමයක් ලෙස පිළිගෙන ඇත. ශ්‍රී ලංකාවේ මධ්‍යම කඳුකරයේ දකුණු දිග සානුව මත හෝර්ටන්තැන්න පිහිටා තිබේ. මෙම භූමියෙහි උෘණතාංශය මීටර් 1200 - 2300 (අඩි 3900 - 7500) අතර පරාසයකින් යුක්ත වේ. මෙය ඌව හා මධ්‍යම පළාතට අයත් බදුල්ල, රත්නපුර හා

නුවරඑළිය දිස්ත්‍රික්කයන්ට මායිම්ව පිහිටා තිබේ. හෝර්ටන් තැන්නෙහි භූ ව්‍යුහය උස්බිම් ශ්‍රේණියට අයත් වේ. මහවැලි, කැළණි සහ වලවේ යන ප්‍රධාන ගංගා හෝර්ටන්තැන්න කඳු මුදුනේ සිට ආරම්භ වේ. ප්‍රාග් ක්‍රේම්බියානු යුගයේ ස්ඵටික - පාෂාණභූත නොවන පාෂාණ සංස්ථාවකින් යුක්ත වන මෙහි අවසාදිත පාෂාණ වර්ගවලින් ප්‍රදේශය නිර්මාණය වී ඇත (ප්‍රේමතිලක,1997). මේවා අවසාදිත පාෂාණ, වැලිගල්, හුණුගල් වැලි සහිත මැටි සහ හුණු මිශ්‍ර වැලි ලෙස දැකිය හැකිය. මෙම භූමිය තුළ රතු කහ පොඩ්සොලික් කාණ්ඩයේ පස් වර්ග ඇති අතර ඒවා මතුපිට දිරාපත් වූ කාබනික ද්‍රව්‍යය මඟින් පස ආවරණය වී ඇත (ප්‍රේමතිලක,2012). සාමාන්‍යයෙන් මෙහි ඇති පස සෙ.මී. 20-30 අතර ඝණකමකින් යුතු බොරළු තට්ටුවකින් හා මතුපිට ඇති කළු පස කාබනික බවෙන් පොහොසත් පස් තට්ටුවකින් සමන්විතය. හෝටන්තැන්නට ලැබෙන සාමාන්‍ය වර්ෂාපතනය මි.මී. 2000 ට වඩා වැඩිවන අතර නිරන්තරයෙන් අහස වලාකුළුවලින් බර වී තිබේ. නිරිතදිග මෝසම් සමයේ දී සුළඟේ වේගය වැඩිවන අතර ඇතැම් විට දේශගුණික දැඩි බලපෑමක් එමඟින් සිදු වේ. බොහෝ විට වසර පුරා වැසි ලැබෙන අතර ජනවාරි - මාර්තු වියළි කාලය ලෙස හඳුනාගනු ලැබූ නමුදු පෙබරවාරි මාසය වඩාත් ශීත දේශගුණයක් සහිත කාලය ලෙස හඳුනාගෙන ඇත. තුහින පතිත වීමක් මෙම කාලසීමාවේ දී සිදුවේ.

සාකච්ඡාව

මෙහිදී පුරා දේශගුණික තත්ත්වයන් හා මානව බලපෑම පිළිබඳව පූර්ව පර්යේෂකයන් විසින් කර ඇති පර්යේෂණ අනුසාරයෙන් සාකච්ඡා කෙරේ.

අවසාන ග්ලැසියර් උච්චත්වය LGM (24,250-18,000 cal yrs BP)

රේඩියෝ කාබන් කාලනීර්ණ ක්‍රමවේදයට අනුව පරාග, බීජාණු, අඟුරු, වඟුරු පාසි, පොසිල ආදිය විශ්ලේෂණ කිරීම හරහා හෝර්ටන්තැන්න ප්‍රදේශයේ ශාකායනය, දේශගුණය හා මානව ක්‍රියාකාරම් ආදිය අදින් වසර 24,000 සිට 8,800 දක්වා ව්‍යාප්ත වන බව සොයා ගෙන තිබේ (ප්‍රේමතිලක,2012). ඉහළ කඳු සහිත වැසි වනාන්තරවල ශාකායනය, තෙත් බිම් සහ තෘණ භූමිවලට අවශ්‍ය ජලය නිරිතදිග මෝසම් වැසි හරහා සම්පාදනය විය. හෝර්ටන් තැන්නෙහි නිවර්තන කලාපීය පිහිටීම ($6^0\ 47^/$ - $6^0\ 55^/$ N සහ $80^0\ 46^/$ - 80^0 - $51^/$ E) නිසා හෝර්ටන් තැන්නේ ස්වාභාවික දේශගුණික වර්ෂාපතන විචල්‍යතාවයන් පැහැදිලිවම අති විශාල විය (ප්‍රේමතිලක,2006). එම නිසා පරිසර උෂ්ණත්වය මෙම කාල සීමාව තුළ පහත වැටුණි. අවසාන ග්ලැසියර් උච්චත්ව කාලසීමාව තුළ බහුලවම දැකිය හැකි ශාක ප්‍රභේද ලෙස තෘණ හා ශුෂ්ක ශාකීය පැළෑටි හඳුන්වාදිය හැකිය. අවුරුදු 24,250 - 18,000 අතර කාලයේදී හෝර්ටන් තැන්න මුළුමනින්ම වියළි කාන්තාරමය පරිසරයක් ලෙස පැවති අතර වර්ෂාපතනය ලැබී ඇත්තේ වසරකට මිලි මීටර් 500 ක් වැනි සුළු ප්‍රමාණයකි (ප්‍රේමතිලක,2012).

අවසාන ග්ලැසියර් (18,000-10,400 cal yrs BP)

අදින් වසර 17,500 පමණ වන විට ඉහළ කඳු වැසිවනාන්තරවල දේශගුණික වෙනස්වීම් හමුවේ මානව ක්‍රියාකාරිත්වය කෙබඳු ආකාරයෙහි ද යන්න මෙම අධ්‍යයන හරහා හඳුනාගෙන ඇත. ශ්‍රී ලංකාවේ මූලික කෘෂිකාර්මික වටපිටාව දක්වන හෝර්ටන් තැන්නේ සිදුකළ පර්යේෂණවලින් යව පවුලට අයත් ධාන්‍ය වර්ග වන හීලෑ නොකරන ලද බාර්ලි, තිරිඟු, වනගත වී හෙවත් ඌරු වී වැනි ධාන්‍යවල ෆොසිලමය සාක්ෂි හඳුනාගෙන තිබේ. (ප්‍රේමතිලක,2003) මානව පැවැත්ම පිළිබඳ සාධක මෙමඟින් තහවුරු වන නමුත් සාපේක්ෂව විශාල තණකොළ පොසිල පරාග හා හීලෑ නොකරන ලද බාර්ලි, තිරිඟු යන ධාන්‍යවල පරාග හඳුනා ගැනීමේදී ගැටළු ඇති වී ඇත (ප්‍රේමතිලක,2012). මෙම අවධියේදී එනම් අදින් වසර 16,600 පෙර මානවයාගේ මැදිහත්වීමෙන් භූමිය හේන් වගාව සඳහා කප්පාදු කිරීමේ හා පිළිස්සීමේ තාක්‍ෂණයට භාජනය වූ බවක් ගම්‍යමාන වේ. මින්පසු අවධියේදී ස්වාභාවික සම්භවයට වඩා මානවජනක සම්භවයක් සිදු වී ඇත. මෙරට ගෘහාශ්‍රිත සහල් හා මෙනේරි අදින් වසර 13,800 අයත්ව ලැබී ඇති බවට සාක්ෂි ඇත. ඉන් අනතුරුව අවුරුදු 18,000 - 17,000 වැනි කාල

සීමාවකදී මෙම පරිසරයට මෝසම් වර්ෂාව ලැබී ඇති අතර මෙම කාලය වනවිට මිනිසුන් පියවර ගණනාවක් ඉදිරියට ගමන්කර ඇති බවක් හඳුනාගෙන තිබේ. එනම් අවුරුදු 17,000 - 13,000 වන විට කෘෂිකාර්මික සභ්‍යත්වය කරා ගමන් කළ හැකි මූලික තත්ත්වයක් හෝර්ටන් තැන්නේ පෙනුම් කර ඇත (ප්‍රේමතිලක,2012) කලින් සඳහන් කළ ධාන්‍ය වර්ග ද මෙම යුගයේදී වගාකර තිබේ (ප්‍රේමතිලක,2003). ඉන් අනතුරුව වසර 13000 - 8000 අතර කාලයේදී ධාරානිපාත වර්ෂාවන් ඇද වැටී ඇති බවට තහවුරු වී තිබේ (ප්‍රේමතිලක,1997). වර්තමානයට වඩා වැඩි ප්‍රමාණයක් මෙම ප්‍රදේශයට වැසි එකල ලැබීම හේතුවෙන් වර්තමානය වන විට කෘෂිකර්මය හා සම්බන්ධ පාරිසරික වටපිටාව මෙම බිමෙන් අතුරුදහන් වී ඇත.

පූර්ව හොලෝසීන අවධිය (10,400-8,800 cal yrs BP)

මෙම අවධියට අයත් විශාලැති වී පොතු හෙවත් පරාග හමුවී තිබේ. ඒ අනුව ප්‍රාථමික කෘෂිකාර්මික ලක්ෂණ මෙම අවධියේ දී හෝර්ටන් තැන්නෙන් විද්‍යාමාන වේ. මෙම පරාග විශ්ලේෂණ දත්ත හරහා පූර්ව හොලෝසීන අවධියේ මානව ක්‍රියාකාරකම් තරමක් දුරට අවබෝධ කරගැනීමට හැකියාව ලැබී ඇත. චීනයේ පහළ යැංසි ද්‍රෝණියේ ගෘහාශ්‍රිත සහල් වසර 7000 ට පසුව හමු වීම සැලකිල්ලට ගැනීමේ දී ශ්‍රී ලංකාවේ මෙම තත්ත්වය අතිශයින්ම වැදගත් වේ. (ප්‍රේමතිලක,2012)

පරාග විද්‍යාව - බ්‍රියෝපිටා (වගුරු පාසි) විශාල පොසිල

ඉතා වැදගත් පර්යේෂණ ක්‍රමවේදයක් ලෙස පරාග විශ්ලේෂණය කිරීම සඳහා භාවිත කර ඇති මෙම ක්‍රමය තුළින් හෝටන්තැන්නෙහි දීර්ඝ කාලීන දේශගුණික තත්ත්වයන්, ශාකායනය සහ මානව ක්‍රියාකාරකම් හඳුනාගැනීමට හැකි වී ඇත (ප්‍රේමතිලක, 1997, 2003, 2006; ප්‍රේමතිලක සහ රිස්බර්ග්,2003). ඊට අමතරව විශාලැති වගුරු පාසි අධ්‍යයනය කිරීම හරහා ද දීර්ඝ කාලීනව දේශගුණයේ ඇති වූ විචල්‍යයන් අවබෝධ කරගැනීමට එමගින් හැකි වී තිබේ. සමස්තයක් ලෙස පරාග ධාන්‍ය 400ත් 1800ත් පමණ වූ අතර සෙ.මී. 1 - 4 ප්‍රමාණැති පරාග 500 ගුණැති විශාලනය කිරීම යටතේ සියුම් නිරීක්ෂණ ක්‍රම භාවිතයෙන් මෙම අධ්‍යයනය සිදුකර තිබේ. මෙමඟින් 1250 වැනි අදියරේදී විවේචනාත්මකව පරාග අතර ඇති වෙනස හඳුනාගෙන තිබේ (ප්‍රේමතිලක,1997).පරාග විශ්ලේෂණ වාර්තාවලට අනුව අවසාන ග්ලැසියර් උච්චත්ව කාල සීමාව තුළ මධ්‍ය කඳුකර සීමාවේ පිහිටි හෝර්ටන් තැනිතලාවට ලැබුණු දුර්වල මෝසම් වර්ෂාපතනය සමඟ එහි වියළි හා ශීත දේශගුණික තත්ත්වයන් නිර්මාණය වී ඇති බව ඒ අනුව හඳුනාගත හැකිය (ප්‍රේමතිලක,1997). (ඡායාරූපය 01)

මානව බලපෑම

වැසි වනාන්තර, ශාක භාවිතය හා ප්‍රාග් ඓතිහාසික මිනිසුන් පරිසරයට අනුවර්තනය වීම දේශගුණික ඉතිහාසය තුළ පරිණාමීයව පුළුල් විචල්‍යතාවයන් දක්වන ස්ථානයක් ලෙස හෝටන්තැන්න ඉතා වැදගත් වේ. ප්‍රධාන දේශගුණික විපර්යාස අදින් වසර 24,000 සිට වර්තමානය දක්වාම සිදුවන බව පෙනේ. මේ තත්ත්වය ෆාහියන් ලෙන අදින් වසර (38,000-5,300) පෙර, බටදොඹ ලෙන (37,000-11,500), බෙලිලෙන (31,000-7,900), බෙල්ලන්බැඳිපැළැස්ස (12,250-11,000) සහ අළුලෙන ආදී ගුහා ක්ෂේත්‍ර ආශ්‍රිතව ලැබී ඇති කාලනිර්ණ තුළින් ද හඳුනාගත හැකිය (ප්‍රේමතිලක,1997). ප්‍රාග් ඓතිහාසික සාධක ගැබ්වී ඇති ස්ථාන ලෙස හඳුනා ගැනුණ එම ස්ථානවලින් අඟුරු, බෙලිකටු, විශාලැති උද්භිද විද්‍යා සාධක, අස්ථි සහ ගල් ආයුධ එක්රැස් කිරීම තුළින් මෙම අධ්‍යයනයන් සිදුකර තිබේ.

ගුහා ආශ්‍රිත මෙම අධ්‍යයන හා පරාග විශ්ලේෂණ වාර්තාවලට අනුව අර්ධ ශුෂ්ක හා සාපේක්ෂව දුර්වල වූ පාරිසරික තත්ත්වයන් අදින් වසර 18,500 දී ක්‍රියාත්මක වූ බව හඳුනාගෙන තිබේ (ප්‍රේමතිලක,2012). එම විශ්ලේෂණය අනුව වියළි වනාන්තර තත්ත්ව ඉන් හඳුනාගැනීමට හැකි වී ඇත. අදින් වසර 18,500 පමණ වන විට ඉහළ කඳු මුදුන් වැසිවනාන්තරවල දේශගුණික තත්ත්වය අර්ධ ශුෂ්ක ස්වභාවයේ සිට අර්ධ තෙතමනය සහිත ස්වභාවයක් දක්වා පරිවර්තනය වී ඇති අතර ඉන්පසුව මෝසම් වැසි තත්ත්වයන් පරිසරය

තුළ නිර්මාණය වී තිබේ. ප්ලයිස්ටෝසීන අවධියේ අවසාන කාල සීමාව වන විට නිරිත දිග මෝසම් වැසි ප්‍රබලව ඇද හැලී බවට සාක්ෂි සාධක මෙම පර්යේෂණවලදී අනාවරණය කරගෙන ඇත. (ඡායාරූපය 02)

දේශගුණික වෙනස්වීම් හමුවේ ප්‍රාග් මානවයා පරිසරයට අනුවර්තනය වූ ආකාරය

අදින් වසර 38,000 කට පෙර නූතන මානව ජනාවාසකරණය පිළිබඳ සාධක ගල්ගුහාවලින් සහ එළිමහන් ස්ථානවලින් තහවුරු වේ (දැරණියගල,1992). එම සාධක අතර භෞතික, සංස්කෘතික තොරතුරු හා සත්ත්ව මෙන්ම මානව ඇටසැකිළි ද දක්නට ලැබේ. දකුණු ආසියානු කලාපයට අදාළව නූතන මානව චර්යාවන් හෙවත් හෝමෝ සේපියන් සාධක මෙම ප්‍රාග් ඓතිහාසික ස්ථානවලින් හමුවූ ද්‍රව්‍යාත්මක සංස්කෘතිය තුළින් හඳුනාගෙන තිබේ (එම). මෙම පුරාවිද්‍යාත්මක ද්‍රව්‍යමය සාධක අතර තිබී ක්ෂීරපායි සත්ත්ව අස්ථි, ක්ෂීරපායි නොවන සත්ත්ව අස්ථි සහ මත්ස්‍ය ඇටසැකිලි, මුහුදු බෙලිකටුවලින් නිර්මිත පබළු හා මාලපෙති, මෘද්වංශී සත්ත්ව අවශේෂ මෙන්ම වල්කෙසෙල්, වල්දෙල් වැනි ශාකමය ආහාර කොටස් ද ඔපදමන ලද අස්ථි ආයුධ, ශිලා මෙවලම්, දුරස්ථව සිදුකරනු ලැබූ ද්‍රව්‍යමය හුවමාරුවලට අදාළ සාධක ඒ අතර වේ (ප්‍රේමතිලක,2012). ගල් ආයුධ සම්ප්‍රදාය තුළ ක්ෂුද්‍රශිලා තාක්ෂණයෙන් නිර්මිත ඒ අතර දැකිය හැකිය. මෙම ආයුධ ක්‍ෂුද්‍ර ශිලා මෙවලම් ලෙස ද හඳුන්වයි. දකුණු ආසියානු කලාපය ආශ්‍රිතව බිහිවූ හොඳම ගල් ආයුධ සම්ප්‍රදාය ලෙස මෙම මධ්‍යශිලා යුගයේ ක්ෂුද්‍රශිලා මෙවලම් සම්ප්‍රදාය හඳුන්වාදිය හැකිය (ප්‍රේමතිලක,1997). මෙම ස්ථානවල සිදු කරන ලද පර්යේෂණවලින් අනාවරණය කරගන්නා ලද මානව ඇටසැකිළි, පොසිල ආදිය විශ්ලේෂණය කිරීමෙන් අනතුරුව තහවුරු වූයේ මොවුන් ශ්‍රී ලාංකික ආදිවාසි ජන කොට්ඨාසයක් වන වැදි ජනයාගේ ව්‍යුහ ලක්ෂණ පෙන්නුම් කළ මානව වර්ගයක් බවය. (ප්‍රේමතිලක,1997). ඉතා දියුණු මට්ටමේ ක්‍ෂුද්‍ර ශිලා මෙවලම් නිෂ්පාදනය කිරීමත්, එම නිෂ්පාදන වැසි වනාන්තර සම්පත් පරිහරණය සඳහා භාවිත කිරීමත්, දේශගුණික තත්ත්වයන් හා පාරිසරික ලක්ෂණයන්ට අනුව එම ආයුධ වැඩිදියුණු කර භාවිත කරන්නටත් ප්‍රාග් ඓතිහාසික නූතන මානවයා රුචිකත්වයක් දක්වා ඇත (දැරණියගල,1992).

සත්ත්ව ගෘහාශ්‍රිතකරණයට අදාළ සාධකවලට නිදසුන් ලෙස ගෘහස්ථ සුනඛයින් යැයි උපකල්පනය කර ඇති සත්ත්ව අවශේෂ මධ්‍යශිලා ජනාවාසභූමි කිහිපයකින්ම සොයා ගෙන තිබේ. (දැරණියගල,1992). මෙලෙස සත්ත්ව හා ශාක ගෘහාශ්‍රිතකරණය හෙවත් හීලෑකරන ලද සතුන්, ශාක භාවිතය ආදි ගැටළුවලට පිළිතුරු සැපයූ මධ්‍යශිලා සාධක සපයන දකුණු ආසියාවේ පැරණිතම ගල් ගුහාව වන ෆාහියන් ලෙනේ සිදු කරන ලද පර්යේෂණ කටයුතුවලදී. මෙම පරිශ්‍රයෙන් අස්ථි, බෙලිකටු, ශාක අඟුරු, සත්ත්ව අවශේෂ හමුවීම තුළින් මෙම පරිසරයේ සිදු වූ මිනිස් ක්‍රියාකාරකම් පිළිබඳ සාක්ෂි සොයාගෙන තිබේ (එම). මෙම ගුහාවාසීන් විවිධ ශාක වර්ග භාවිත කර තිබෙන අතර වල්කෙසෙල්, වී, වල්දෙල්, කැකුණ, බටලී වැනි තාල වර්ගයට අයත් ශාක වර්ග ගණනාවක්ම මොවුන් ප්‍රයෝජනයට ගෙන තිබෙන බව තහවුරු විය. ෆාහියන් ලෙනේ පොසිල සාක්ෂි අතර " වනගත වී " වර්ග භාවිත කිරීමක් පිළිබඳ තොරතුරු අනාවරණය කරගෙන ඇත (එම). ක්ෂුද්‍ර මට්ටමේ පොසිල මීටර් එකක් එකහමාරක් පමණ අභ්‍යන්තර පස් තට්ටුවලින් හමු වී තිබේ. අවුරුදු 48000 - 6000 අතර කාල සීමාව තුළ හමුවන සාධකවලින් Oryza Nivara (ඔරයිසා නිවාරා) නම් වී වර්ගවලට සමාන වන **වී** හෙවත් **ඌරු වී** වර්ගය හමුවී ඇත (ප්‍රේමතිලක,2012). මෙය ලොව පැරණිතම වී වගාකිරීම පිළිබඳ සාධකය විය හැකි බව උපකල්පනය කරනු ලැබේ. එමනිසා ශ්‍රී ලංකාවට මෙන්ම ලෝකයටම සුවිශේෂී සොයා ගැනීමක් ලෙස මෙය පෙන්වාදිය හැකිය. මීට වසර 6,000 ක් වන තුරුම වන ගත වී භාවිතා කර ඇති නූතන මානවයාගේ පරපුරේ මුතුන් මිත්තන් ක්‍රම ක්‍රමයෙන් වනගත වී වලින් දුරස් වීමට පුරුදු වී ඔවුන් හීලෑකරන ලද එනම් ගෘහාශ්‍රිතකරණයට ලක්කළ වී වර්ග භාවිතයට හුරුවූ බවට ද මෙම හීලෑකරන ලද වී වර්ග Oryza Sativa (ඔරයිසා සැටයිවා) වර්ගයට අයිති වී ලෙස හඳුනාගෙන ඇත (එම). (ඡායාරූපය 03) නියම ලෙස ගෘහාශ්‍රිතකරණයට ලක්කළ වී ප්‍රභේද බිහිවීමට බොහෝ කාලයක්

ගත වී ඇති අතර අද දක්වාම පවතින්නේ එදා සිට මෙරට උන් ජනයාගේ පරිසරයෙන් සම්භවය වූ වී වර්ගයන් බව පර්යේෂකයින් පෙන්වාදී තිබේ. කෙසේවෙතත් චීනය, ඉන්දියාව වැනි රටවල් අවුරුදු 6000 - 5500 අතර කාලයේදී ගෘහාශ්‍රිතකරණය වූ කෘෂිකර්මයට අවතීර්ණ වී ඇත (එම).

නිගමනය

උස් භූමි ප්‍රදේශයක් වූ හෝර්ටන් තැනිතලාව සමඟ කාබනික සමුච්චයන්ගෙන් පිරුණු නිම්න ගණනාවක් දැකිය හැකිය. මධ්‍ය කඳුකරයේ පිහිටා ඇති මෙම භූමිය වැසි වනාන්තරයක් වශයෙන්, තෘණ භූමියක් වශයෙන් හා තෙත් බිමක් ලෙස ගත්කළ එහි ආරෝපිතව තිබූ ලක්ෂණ හා වටිනාකම් හඳුනාගැනීමට හැකිවීම ඉතා වැදගත් කරුණකි. හෝටන්තැන්න අවසාන ග්ලැසියර් උච්චත්ව කාලසීමාව තුළ තෘණ භූමියක් වශයෙන් හා ශුෂ්ක ශාකීය බිමක් ලෙස ඉහළ ස්ථානයක් ලබාගන්නේ එහි වූ විවෘත ජීව පාරිසරික තත්ත්වය යටතේය. වියළි බවක් සහිත අවසාන ග්ලැසියර් උච්චත්ව කාලසීමාවෙහි මෙම භූමියට අදාළව දේශගුණික වශයෙන් වැඩි දියුණු වීමක් දැකිය නොහැකි විය.

අවසාන ග්ලැසියර් උච්චත්ව කාල වකවානු තුළ මෙරට පැවැති පුරා දේශගුණික හා පාරිසරික විචල්‍යතාවයන් හඳුනාගැනීම පිණිස සිදුකළ පර්යේෂණ ඉතා වැදගත්ය. විකිරණශීලී රේඩියෝ කාබන් දිනනිර්ණයට අනුව පරාග, බීජාණු, වගුරු පාසි, විශාලැති පොසිල වර්ග සහ සියලුම ඓන්ද්‍රිය කාබනික ද්‍රව්‍යය අධ්‍යයනය සඳහා අවශ්‍ය සාක්ෂි සාධක විය. අදින් වසර 16,200 ත් 15,900 ත් අතර වූ අන්තර් අභිසාරි කලාපයේ මධ්‍ය අක්ෂාංශ පිහිටීමෙහි පළමු ශුෂ්ක දේශගුණික තත්ත්වය අවසන් වේ (එම). ඉන් අනතුරුව නිරිතදිග මෝසම් වැසි ආරම්භ වීම සිදුවිය. නිරිතදිග මෝසම් වැසිවල සමස්ත තත්ත්වය දුර්වල වූ අතර එය අදින් වසර 13,700ත් 13,000ත් කාලසීමාව හැරුණු කොට ඉතුරු වකවානුවල අර්ධ ශුෂ්ක දේශගුණයක් බල පැවැත්විණි. ඉහළ කඳු වැසි වනාන්තරවල, තෙත්බිම් හා තෘණබිම්හි වෙනස්වීමට බලපා ඇත්තේ මෙම පුනරාවර්තන ශුෂ්ක, අර්ධ ශුෂ්ක හා තෙතමනය සහිත තත්ත්වයන්ය (එම). උතුරු දෙසට සංක්‍රමණය වීමත් සමඟ ආර්ද්‍රතාව ඉහළයාම නිසා ඉහළ කඳුකර වැසි වනාන්තර තෙත්බිම් හා තෘණ බිම් ව්‍යාප්තවීමට බලපෑවේය. මේවා මිනිසුන් විවිධ අරමුණු සඳහා භාවිත කර ඇති බව පෙනේ. ඒවානම් දඩයම් කිරීම, හීලෑ නොකරන ලද ආහාර රැස්කිරීම සහ තෘණ ලෙස භාවිතයට ගෙන ඇත. හෝටන්තැන්නෙහි භූ දර්ශනය තුළ සිදු වූ දේශගුණික විපර්යාස හා මානව ක්‍රියාකාරකම්වල බලපෑම බොහෝ සෙයින් තෘණ පරාගයේ පෙනුම හා සම්බන්ධ විය හැකි අතර එමගින් පරාග සමඟ සමහර රූප විද්‍යාත්මක සමානකම් තිබීමක් දැකිය හැකිය. මුල් හොලොසීන් දේශගුණික තත්ත්වයන් තුළ මෙම විශේෂ දක්නට ලැබුණි. අවුරුදු 8,000 සිට අවුරුදු 3,000 පමණ වන තෙක් මෝසම් දේශගුණික රටාව පිරිහීමට පත් වූ අතර අදින් වසර 4000 කාල සීමාවේදී මෙම මුළු කලාපයම දරුණු නියගයකට ලක්විය (ප්‍රේමතිලක,1997). එම දේශගුණික පරිවර්තනය වර්තමානයේ පවා දැකගත හැකිය. මේ අනුව ශ්‍රී ලංකාවේ ඉහළ කඳුකර කලාපයේ ප්‍රාග් ඓතිහාසික මානව ජනාවාසකරණය සහ පුරා දේශගුණික තත්ත්වයන් පිළිබඳ සිදු කරන ලද පර්යේෂණවලට අනුව පැහැදිලි වන්නේ හෝර්ටන්තැන්නෙහි පහළ උන්නතාංශ කලාපවලට නිරිතදිග මෝසම් වැසි ලැබීමෙන් අනතුරුව නිවර්තන දේශගුණයක් සහිත ප්‍රදේශයක් බවට මෙම භූමිය පරිවර්තනය වූ බවය. (ඡායාරූප 03)

ආශ්‍රිත ග්‍රන්ථ නාමාවලිය

Deraniyagala, S.U., 1992, ***The Prehistory of Sri Lanka: an Ecological Perspective. Part I & II: 813***, Department of Archaeological Survey, Colombo.

Premathilake, R., 2012, Human used upper montane ecosystem in the Horton Plains, central Sri Lanka a link to Lateglacial and early Holocene climate and environmental changes. ***Quaternary Science Reviews 50***.

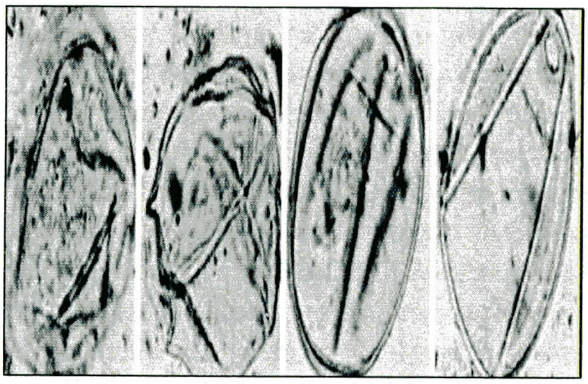
Premathilake, R., Risberg, J., 2003, Late Quaternary climate history of the Horton

Plains, central Sri Lanka, 1525-1541. ***Quaternary Science Reviews 22.***

Premathilake, R., 1997, ***Recent and Fossil Pollen of Horton Plains: Environmental Changes as Recorded by Stratigraphical Studies of Two Mires in the Horton Plains***. M. Phil. thesis. University of Sri Jayawardenepura, Sri Lanka.

Premathilake, R., 2006, Relationship of environmental changes in central Sri Lanka to possible prehistoric land-use and climate changes, 468-496, ***Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology 240,.***

ඡායාරූප



(ඡායාරූප 01 -වසර 13,000 පැරණි ධාන්‍ය පරාග,
මූලාශ්‍රය - www.silumina.lk)

(ඡායාරූපය 02 - මානව
ක්‍රියාකාරකම් මූලාශ්‍රය -

(ඡායාරූපය 03 - පොසිල අධ්‍යයනය
මූලාශ්‍රය - www.silumina.lk)