ශ්‍රී ලංකාවේ තෙත් කලාපයේ පුරාතන පරිසරය ගස් ගොළුබෙල්ලන්ගේ (ACAVUS) කවචන්හි බාහිර රූප විද්‍යාත්මක ලක්ෂණ ඇසුරින් කළ පුරාවිද්‍යාත්මක අධ්‍යයනයකි.

දීර්ඝ සාරාංශය

කසුන් රුහිරු[1]

හැඳින්වීම

ශ්‍රී ලංකාවේ ප්ලයිස්ටෝසීනයේ හා හොලෝසීනයේ ජීවත් ව හිඳ වඳ වී ගිය සත්ත්ව විශේෂ පිළිබඳ අධ්‍යයනය සඳහා ත් මෙරට ජීවත් වූ මධ්‍ය පැලියෝලිතික හා මධ්‍ය ශිලා යුගයේ මානවයාගේ දෛනික ජීවන රටාව පිළිබඳ අධයයනය කිරීම සඳහා ත් පුරාතන දේශගුණික සාධක අධ්‍යයනය කිරීම ඉතා වැදගත් වේ. ජගත් ජෛව විවිධත්ව උණුසුම් ස්ථාන දහය අතුරින් ශ්‍රී ලංකාවට හිමිවන්නේ විශේෂ ස්ථානයකි. එබැවින් ජෛව විවිධත්ව බලකායේ ප්‍රධාන ස්ථානයක් භෞමික ගොළුබෙල්ලන්ට ද නිරන්තරයෙන් ම හිමි වේ. වර්තමානයේ මෙරට භෞමික ගොළුබෙලි විශේෂ 253 ක් වාර්තා වන අතර ඉන් 205 ශ්‍රී ලංකාවට ආවේණික වේ (Ranwana&Priyadarshana ,2012). මෙහිදී ගොඩ්වානාලන්ත සම්භවයකින් පැවතෙතැයි සැලකෙන අකාවුස් (ACAVUS) ගණයේ ගොළුබෙල්ලන් වසර මිලියන 200 ක සිට වර්තමානය දක්වා අඛණ්ඩව පැවත එනු ඇත. මෙම විශේෂයන්ට අයත් ගොළුබෙලි කවච ප්‍රාග් ඓතිහාසික කැණීම් මඟින් මෙන්ම සජීවී ගොළුබෙල්ලන් වර්තමානයේ ද තෙත් කලාපයෙන් හමුවන බැවින් ඒවා ජීව දර්ශක විශේෂ (Bio Indicator Species) ලෙස ද සැළකිය හැකි ය. දළ වශයෙන් අවසන් වසර පනස් දහස තුළ පහතරට වර්ෂා වනාන්තර ආශ්‍රිතව උෂ්ණත්වය සෙන්ටිග්‍රේඩ් අංශක පහකින් හෝ වෙනස් වී නොමැති බව තෙත් කලාපීය ගල් ගුහා ආශ්‍රිත ප්‍රාග් ඓතිහාසික කැණීම් මඟින් සනාථ වී ඇත (Kennedy &Deraniyagala 1989). මෙහි දී මෙම පාරිසරික විද්‍යාත්මක ගොඩනැඟීම සිදු වන්නේ බටදොඹලෙනෙහි ප්‍රාග් ඓතිහාසික සන්දර්භ අතුරින් හමුවන අකාවුස් (*Acavussp*) ගණයට අයත් ගස් ගොළුබෙලි කවච, කැකුණ (*Canariumzeylanicum*) මෙන්ම වල්දෙල් (*Artocarpusnobilis*) අනුසාරයෙනි (Perera 2010). අකාවුස් ගස් ගොළුබෙල්ලන් පරිසරයට ඉතා සංවේදී සත්ත්වයකු වන අතර පරිසරයේ උෂ්ණත්ව මානය ලෙස සලකනු ලැබේ. එබැවින් පුරාතන පරිසරය තේරුම් ගැනීම සඳහා ගස් ගොළුබෙල්ලන් ඉතා වැදගත් වන අතර ඒවා ෂීව සාධකයක් ලෙස ද භාවිත කළ හැකි ය.

අරමුණු

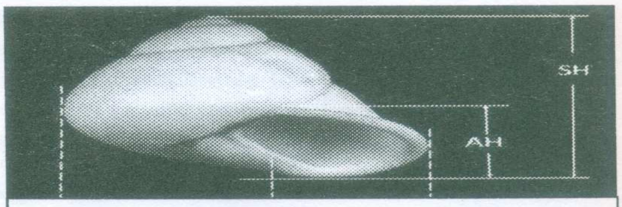
දේශගුණයේ වෙනස්වීම් මත මානවයා මෙන්ම සත්ත්වයන් ද ඊට අනුකූලව අනුවර්තනය වීම මෙන්ම පරිණාමය වීම සිඳුවෙමින් පවතී. එබැවින් පුරාතන පරිසරය තේරුම් ගැනීම සඳහා පුරාකෘතියක් මෙන්ම ෂීවී සාධකයක් ලෙස ද එක ලෙස වැදගත්වන ගස් ගොළුබෙල්ලන් (ACAVUS) පිළිබඳව පළව ඇති පූර්ව පර්යේෂණයන්ගේ අදහස් විවරණය කිරීමත්, පුරාතන පරිසර තත්ත්ව තේරුම් ගැනීම සඳහා අකාවුස් ගස් ගොළුබෙල්න්ගේ කවච භාවිත කර හැකි ද, වර්තමානයේ කවචයන්ගේ වෙනස්කම් මොනවාද, වත්මනේ මොවුන්ගේ පාරිසරික අනුවර්තන මොනවාද යන පර්යේෂණ ගැටළු මුල් කොට මෙම අධ්‍යයනය කරන ලදී.

ක්‍රමවේදය

බෙලිකටු අවශේෂ ද්‍රව්‍යයමය වුව ද එහි අතීත පැතිකඩ විවර වන්නේ පුරාවිද්‍යාව, පුරාමෘද්වංශ විද්‍යාව (Archaeomalacology) ආදී විෂයන් තුළින් බැවින් එය සාකච්ඡාවට බඳුන් කළ හැක්කේත් එකී ප්‍රවේශයන් තුළින් ම ය. එබැවින් පුස්තකාල අධ්‍යයනයෙන් හා අන්තර්ජාලය භාවිතයෙන් මෙන්ම පූර්ව පර්යේෂකයන් සමඟ සාකච්ඡා කිරීමෙන් අනතුරුව පුරා පාරිසරික විද්‍යා ප්‍රවේශයක් ගනිමින් මෘද්වංශ විද්‍යාව තුළ පැමිණෙන සංකල්ප ද පෙරදැරිව බාහිර රූප විද්‍යාත්මක ලක්ෂණ ඇසුරින් අධ්‍යයනය කරන ලදී.

ප්‍රතිඵල

මෙම පර්යේෂණය සඳහා ප්‍රාග් ඓතිහාසික ගුහා ආශ්‍රිතව එනම් බටදොඹ ලෙන, පොත්ගුල් ලෙන, දොරවක ඇතුබැඳි ලෙන, පාහියන්ගල ලෙන ආශ්‍රිතව වත්මන් පරිසර තත්ත්වය හා ඒ ආශ්‍රිත ගස් ගොළුබෙල්ලන්ගේ ව්‍යාප්තිය මූලික ලෙස ගවේශනය කරන ලදී. මෙහි දී මීටර් 25X25 කොටසක් ගවේශනය කරනු ලැබූ අතර එහිදී අකාවුස් සුපර්බස් (*Acavussubperbus*) හා අකාවුස්පීනික්ස් (*Acavus phoenix*) යන විශේෂයන්හි සජීවී බෙල්ලන් 40 දෙනෙකු යොදා ගනිමින් බෙල්ලන්ගේ බර, උස, පළල, තොලෙහි සනකම කටෙහි විශ්කම්භය යන මිනුම් ලබා ගැනීම සිදු කළ අතර මෙම දත්තයන් ප්‍රාග් ඓතිහාසික සංදර්භයන්ගේ ගොළුබෙලි කවච සමඟ සංසන්දනාත්මක ලෙස අධ්‍යයනය කරන ලදී.



AH- aperture height; AW- aperture width; SH- shell height; SW- shell width

1 පුරාවිද්‍යා හා උරුම කළමනාකරණ අධ්‍යනාංශය , ශ්‍රී ලංකා ,රජරට විශ්ව විද්‍යාලය, ශ්‍රී ලංකාව .

ප්‍රේමතිලක හා රිස්බර්ග් විසින් හෝර්ටන් තැන්නේ පරාග පිළිබඳ කරනු ලබන අධ්‍යයනයෙන් පසු ගිය වසර 24000 තුළ ශ්‍රී ලංකාවේ දේශගුණයේ වූ වෙනස්කම් ඉහළ කඳුකර වර්ෂා වනාන්තර ආශ්‍රයෙන් එම කලාප සඳහා ගොඩනගා ඇත (Premathilaka & Risberg, 2003). එහිදී අර්ධ ශුෂ්ක දේශගුණයන්, අර්ධ තෙත් දේශගුණයන්, වියළි දේශගුණයන්, තෙත් දේශගුණයන් ආදී වශයෙන් වෙනත් දේශගුණ තත්ත්වයන් දැරූ බව ද අනාවරණය කොට ඇත. මෙහි දී තෙත් දේශගුණික කලාපයන්හි ව්‍යාප්තියක් පෙන්වන බවට සැලකෙන මෙම ගස් ගොළුබෙල්ලන් ප්‍රාග් ඓතිහාසික සන්ධර්භ තුළින් හමුවන බෙලිකටු සමඟ බාහිර රූප විද්‍යාත්මකව පරීක්ෂා කර බැලීමේ දී මොවුන් වත්මනේ පෙර ජීවත් වූ ගොළුබෙල්ලන්ට වඩා කුඩා වී ඇති බවක් මෙම පර්යේෂණයෙන් හඳුනා ගන්නා ලදී. එමෙන්ම ගොළුබෙලි කවචයේ හැඩය ද යම් වෙනස්වීමක් පෙන්වයි. මෙසේ වීමට හේතුව ලෙස සූර්යාලෝක සඳහා අනුවර්තනය වීමක් ලෙස හඳුනාගත හැකි අතර මෙහිදී ක්‍රමයෙන් ඔවුන් ලැබූ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස තෙත් කලාපයේ ජීවත්වන අකාවුස් ගණයේ ගොළුබෙල්ලන් වියළි කලාපයේ යම් දුරක් සංක්‍රමණය කර ඇති බවක් අනාවරණය විය. එනම් මෙම අකාවුස් ගණයේ ගස් ගොළුබෙල්ලන් රත්නපුර දිස්ත්‍රික්කයේ, බලංගොඩ ප්‍රදේශයේ කිංචිගුණේ ග්‍රාමයේ වලවේ ගඟ දෙපස ද ජීවත් වේ. එබැවින් ඉහත දක්වන කරුණු මත පදනම්ව ගත් කළ පහත රට තෙත් කලාපයේ අවසාන වසර 50,000 තුළ ජීවත් වූ ජීවියෙක් ලෙස තවමත් මෙම ගස් ගොළුබෙල්ලන් අඛණ්ඩව ජීවත්වන අතර ඔවුන්ට වියළි කලාපයේ ඇති තෙත් පරිසර තත්ත්ව යටතේ වුව ද යම් අනුවර්ථනයන් සහිතව ජීවත් විය හැකි බව හඳුනා ගන්නා ලදී.

මූඛ්‍ය පද

තෙත් කලාපය, ගස් ගොළුබෙල්ලා, රූප විද්‍යාත්මක ලක්ෂණ, පුරාතන පරිසරය

ආශ්‍රිත ග්‍රන්ථ

Kennedy, K.A.R&S.U.Deraniyagala, 1989, Fossil remains of 28,000- year- old hominids from Sri Lanka, Current Anthropolofy, 30(3):394-399 pp.

Perera.H.N, 2010, Prehistoric Sri Lanka, late Pleistocene rock shelters and an open air site, XVI+268pp.