

ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රාග් ඓතිහාසික යුගයට අයත් බෙල්ලන්ගෙන් නිර්මිත පබළු හා පළඳනා

කැළුම් නලින්ද මනමේන්ද්‍රආරච්චි, කේ.එච්. සොනාලි රංගිකා ප්‍රේමරත්න, ගාමිණී අදිකාරි

Abstract

This paper discusses mainly the unique creations consisting of ornaments made out of shells by Mesolithic humans in Sri Lanka. These objects have a history going back to approximately 40,000 years from the present and are commonly found from rock caves and shelters in wet zone rain forests inhabited by this stone age man. The beads, dated about 37,000 ybp, created from sea and fresh water shells are the objects of art among the artifacts discovered from Batadomba cave at Kuruvita. The following prehistoric sites are also important for beads: 38,000 ybp. Fa-Hien cave at Bulathsinghala, 31,000 ybp. Belilena at Kitulgala, 14,000 ybp. Poigul-lena at Alawala, 12,000 ybp. Bellanbandi Palessa at Udawalawa National Park and 6,000 ybp. Pothana cave at Sigiriya

Key words: Ornaments, Shells, Pre history, Mesolithic

Author Details: Kelum Manamendra-Arachchi^{1,3}, K.H. Sonali Rangika Premarathne¹, Gamini Adikari^{1,2}, Postgraduate Institute of Archaeology¹, Central Cultural Fund², Wildlife Heritage Trust³

Citation: මනමේන්ද්‍ර-ආරච්චි, කැළුම් නලින්ද, ප්‍රේමරත්න, කේ.එච්. සොනාලි රංගිකා, අදිකාරි, ගාමිණී, (2013), ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රාග් ඓතිහාසික යුගයට අයත් බෙල්ලන්ගෙන් නිර්මිත පබළු හා පළඳනා, The Journal of Archaeology and Heritage Studies, 1(1) (2013).

හැඳින්වීම

ශ්‍රී ලංකාවේ මෙ තෙක් සිදු කළ ප්‍රාග් ඓතිහාසික කැනීම්වලින් ලද ගොළුබෙලි කවචවලින් නිර්මිත පළඳනා හා පබළු පිළිබඳ ව විද්‍යාත්මක විස්තරයක් ඉදිරිපත් කිරීම මෙම ශාස්ත්‍රීය ලිපියේ මූලික අරමුණ වේ. පුරාවිද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව හා කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලයේ පුරාවිද්‍යා පශ්චාත් උපාධි ආයතනය මගින් පසුගිය දශක කිහිපය තුළ ප්‍රාග් ඓතිහාසික මානව වාසස්ථානයන්හි සිදුකළ පර්යේෂණ කැනීම් අතුරින් තෙත් කලාපයේ පිහිටි ගල් ගුහා සහ ගල් පියැසිවල වූ ප්‍රාග් ඓතිහාසික මානව වාසස්ථාන අදින් වසර 38,000ක් පමණ ඈත අතීතයට දිවෙන බැව් අනාවරණය වී ඇත. තෙත් කලාපයේ පිහිටි ප්‍රාග් ඓතිහාසික මානව වාසස්ථාන අතුරින් මූලත්සිංහල ගා-හියන් ලෙන අදින්

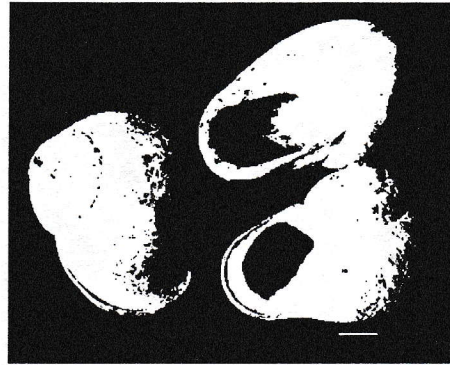
වසර 38,000කටත්, කුරුවිට පිහිටි බටදොඹ ලෙන, අදින් වසර 37,000කටත් කිතුල්ගල පිහිටි බෙලි ලෙන, අදින් වසර 31,000කටත්, අලවල පිහිටි පොත්ගුල් ලෙන, අදින් වසර 14,000කටත් ආදී වශයෙන් කාලනිර්ණය වී ඇත. එ මෙන් ම අන්තර් කලාපය හා වියළි කලාපය තුළ පිහිටි ප්‍රාග් ඓතිහාසික වාසස්ථාන ලෙස ගැණෙන සීගිරිය අසල පොතාන ගල් පියැසිස අදින් වසර 6,000කටත් සහ උඩවලව ජාතික වනෝද්‍යානය තුළ පිහිටි බෙල්ලන්බැඳිපැළැස්ස අදින් වසර 12,000කටත් දින නිර්ණයන් ලැබී ඇත. ඒ අතුරින් ගා-හියන් ලෙන, බටදොඹ ලෙන හා පොත්ගුල් ලෙන යන වාසස්ථානවලින් ගොළුබෙලි කවචවලින් නිර්මිත පළඳනා හා

පබළු හමු වී ඇති අතර ඒවා දකුණු ආසියාවෙන් හමුවන පැරණිතම මානව කෘති ලෙස සැලකිය හැකිය (Deraniyagala 1992, Perera 2010, මනමේන්ද්‍ර-ආරච්චි සහ අදිකාරි 2012).

ප්‍රාග් ඓතිහාසික යුගයට අයත් ගොළුබෙල්ලන්ගෙන් නිර්මිත පළඳනා හා පබළු

ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රාග් ඓතිහාසික යුගය ආසන්න වශයෙන් වසර මිලියන දෙකක් පමණ ඇත අතීතයට දිවෙන බැව් මේ වන විට අනාවරණය වී ඇත (මනමේන්ද්‍ර-ආරච්චි සහ අදිකාරි 2012). මෙම ශාස්ත්‍රීය ලිපිය සම්පාදනය කිරීමේ දී අප විසින් පර්යේෂණයට භාජනය කරන ලද්දේ ප්‍රධාන වශයෙන් ම බටදොඹලෙන, ෆා-හියන් ලෙන හා පොත්ගුල් ලෙන යන ප්‍රාග් ඓතිහාසික වාසස්ථානවලින් ලද ගොළුබෙලි කවචවලින් නිර්මිත පළඳනා හා පබළු වේ. ශ්‍රී ලංකාවේ මධ්‍ය ශිලා යුගයේ විසූ මානවයා නිර්මාණය කළ පළඳනා හා පබළු ඇතුළු අනෙකුත් විශේෂ නිර්මාණ පිළිබඳ ව, ආචාර්ය සිරාන් දැරණියගල විසින් 1992 දී රචිත Prehistory of Sri Lanka: an Ecological Perspective නම් ග්‍රන්ථයේත්, ඉන් අනතුරු ව වසර 2010 දී ආචාර්ය නිමල් පෙරේරා විසින් රචිත Prehistoric Sri Lanka, late Pleistocene rockshelters and an open-air site නම් ග්‍රන්ථයේත් විස්තරාත්මක ව කරුණු දක්වා ඇත (Deraniyagala 1992, Perera 2010).

ශ්‍රී ලංකාවේ මධ්‍ය ශිලා යුගයේ මානවයා නිපද වූ පළඳනා මේ වන විටත් අනාවරණය කොට ගෙන ඇත්තේ අතලොස්සක් වන අතර ඒවා සියල්ල ම එක් කොට සලකා බැලූ විට යන්තමින් දුසිම් තුනක් ඉක්මවනු ඇත. එ සේ වුව ද මේ වන විටත් කැනීම් සිදු කරමින් පවතින බලංගොඩට ආසන්න කුරගල ප්‍රාග් ඓතිහාසික වාසස්ථානයෙන් කුඩා සමුද්‍ර බෙල්ලන්ගෙන් නිර්මිත පළඳනා සියයකට අධික ප්‍රමාණයක් හමු ව ඇති බැව් එම කැනීම් මෙහෙයවනු ලබන ආචාර්ය නිමල් පෙරේරා අප වෙත පවසන ලදී. මේ වන විට විද්‍යාත්මක ව හඳුනාගෙන ප්‍රකාශයට පත් කොට ඇති පළඳනා හා පබළු අතුරින් බටදොඹලෙනෙන් හමු වී ඇති සමුද්‍ර බෙලි කවච කොටසකින් නිර්මිත පබළුව (මෙය පළඳනාවක් ලෙස ද හැඳින්වීම නිරවද්‍ය වේ). අප රට හමුවන පැරණිතම පබළුව ලෙස



රූපය 1. ශරීරයේ ප්‍රධාන කුටීරයේ සිදුරු පිහිටන Acavus ගණයට අයත් ගොළුබෙලි කවච. අලවල පොත්ගුල් ලෙන (ඡායාරූප- අයි.එස්. මදනායක).

හඳුන්වා දිය හැකි ය (Deraniyagala 1992, Perera 2010, මනමේන්ද්‍ර-ආරච්චි සහ අදිකාරි 2012). බටදොඹලෙන හැරුණු විට ෆා-හියන් ලෙනෙන් ද, පොත්ගුල් ලෙනෙන් ද සමුද්‍ර බෙලි කවච මඟින් නිර්මිත පබළු හමු වී ඇත. ඉහත දැක් වූ මෙම ගල් ගුහා හා ගල් පියැසි රට තුළ වූ වැසි වනාන්තර කලාපයේ පිහිටා තිබුණ ද එහි වාසය කළ ප්‍රාග් ඓතිහාසික මානවයින් නොයෙක් අවශ්‍යතාවන් (ලුණු හා මුහුදු සතුන් ආහාර පිණිස එකතු කිරීම ආදිය) සඳහා වෙරළබඩ පෙදෙස් කරා ගිය අවස්ථාවල දී තම නෙත ගැටුණු සමුද්‍ර බෙලි කවච සුරක්ෂිත ව බොහෝ දුරක් ගෙවා ගුහාව වෙත රැගෙන විත් සියුම් ශිලා මෙවලම් මඟින් සිදුරු කර මේවා නිපදවා ඇති බව පෙනේ. මෙම නිර්මාණයන් සඳහා දෙ පියන් බෙල්ලන් (bivalvia) මෙන් ම තනි කවුචක් දරන බෙල්ලන් ද (gastropoda) යොදා ගැනීමට මොවුන් උත්සුක වී ඇත. බටදොඹලෙනේ 5 වැනි සංස්කෘතික ස්තරයෙන් අදින් වසර 17,000කට කාලනිර්ණය වී ඇති ([maximum range, cal. BP, 14,136 -16,712]) Perera, 2010) හමු වූ දෙපියන් බෙලිකවච කැබැල්ල බොහෝ දුරට ත්‍රිකෝණාකාර හැඩය ඉස්මතු වන ලෙස සන මතුපිටක අතුල්ලා එක් කෙළවරක සියුම් සිදුරක් විද ඇත (2 වන රූපය). ඉහත ලෙනේ 6 වැනි ස්තරයෙන් අදින් වසර 20,000ක් ([maximum range, cal. BP, 15,490 -17,772; 16,884-19,819]) Perera, 2010) හමු වූ පළඳනා අතර දෙ පියන් බෙලිකවු කොටසකින් නිම වූ ඕවලාකාර පළඳනාව අනෙක් ඒවායින් වෙන්වන්නේ එහි පිටත දාරයේ ඉතා සියුම් ව දැති සකස්කර ඇති නිසා ය. මෙහි



රූපය 2. මිරිදිය දෙපියන් බෙලි කවච කොටසකින් නිර්මිත පබළුව. බටදොඹ ලෙන 5 වන සංස්කෘතික ස්තරයෙනි. අදින් වසර 17,000ක් පමණ පැරණිය (ඡායාරූප-කැප්මි මනමේන්ද්‍ර-ආරච්චි)

මධ්‍යයේ සියුම් කුඩා සිදුරක් විඳ ඇත. මෙම පබළුව ද නිපදවා ඇත්තේ මිරිදිය දෙ පියන් බෙල්ලෙකුගෙන් බව එහි වූ ලක්ෂණ අනුව නිගමනය කළ හැකි ය (3 වන රූපය). එම ස්තරයෙන් ම හමු වූ අනෙක් පළඳනාව තනි කටුවක් සහිත මුහුදු බෙල්ලෙකුගේ මුදුනෙහි වූ කොටසකින් සකස් කොට, එහි පිටත දාරය ඉතා සියුම් ව නිමවා ඇත. මධ්‍යයේ සියුම් ව විදින ලද සිදුරකි. මෙය බොහෝ විට මුහුදේ ජීවත් වන *Conus* ගණයට අයත් බෙල්ලෙකුගේ ඉහළ කොටසින් නිර්මාණය කොට ඇති බව අනුමාන කළ හැකි ය (4 වන රූපය). බටදොඹලෙනේ 7c ස්තරයෙන් අදින් වසර 38,000ක් පමණ පැරණි ([maximum range, cal.BP, 34,400 -37,200]) හමු වූ බෙලි කටු පළඳනාව අප සතු ව ඇති පැරණිතම පළඳනාව වේ. තනි කටුවක් ඇති මුහුදු බෙල්ලෙකුගේ ඉහළ කෙළවරෙන් කුමානුකූල ව ඉවත් කරන ලද වටකුරු කොටසකින් මෙය නිමවා ඇත. මධ්‍යයේ වූ සිදුර සියුම් ව සකස් කොට ඇති අතර එහි දෙ පසින් ම මේ සිදුර විඳ ඇති බව නිරීක්ෂණය කළ හැකි ය. මෙම සමුද්‍ර බෙලි පබළුව ද *Conus* ගණයේ බෙල්ලෙකුගේ මුදුන කොටසින් නිර්මාණය කරන්නට ඇති බව අනුමාන කළ හැකි ය (5 වන රූපය).



රූපය 3. මිරිදිය දෙපියන් බෙලි කවච කොටසකින් නිර්මිත පබළුව. බටදොඹ ලෙන 6 වන සංස්කෘතික ස්තරයෙනි. අදින් වසර 20,000ක් පමණ පැරණිය (ඡායාරූප-කැප්මි මනමේන්ද්‍ර-ආරච්චි)

ශ්‍රී ලංකාවේ මෙ තෙක් සිදු කොට ඇති ප්‍රාග් ඓතිහාසික කැනීම් අතරින් විශේෂයෙන් ම බටදොඹ ලෙන, බෙලි ලෙන, අත්තනගොඩ අළු ලෙන, පොත්ගුල් ලෙන හා පොතාන ගල්පියැස්ස ඇතුළු බොහෝ ප්‍රාග් ඓතිහාසික වාසස්ථානවල කැනීම් මඟින් ගොඩබිම හා මිරිදියේ වාසය කරන ගොළුබෙල්ලන් විශාල වශයෙන් හමු වී ඇත. වර්ෂා වනාන්තරවල ජීවත්වන *Acavus* හා *Oligospira* යන ගණයන්ට අයත් ගස් ගොළුබෙල්ලන් හා වැසි වනාන්තර තුළ වූ ඇළදොලවල ජීවත්වන *Paludomus* ගණයේ දිය ගොළුබෙල්ලන් මෙහි දී විශේෂයෙන් සාකච්ඡා කළ යුතු ව ඇත. මේ අතුරින් *Acavus* හා *Oligospira* ගණයන්ට අයත් බෙල්ලන්ගේ කවචයේ ප්‍රධාන ශරීර කුටීරයේ (body whorl) සිදුරක් තිබීම හේතුවෙන් (මෙය ස්වාභාවික ව පිහිටි සිදුරක් නොව) මේවා පළඳනා ලෙස භාවිත කළ බව පිළිගැනේ (1 වන රූපය). බෙලි කවචයේ වූ මෙම සිදුරු මඟින් වැල්පටක අමුණා මාලයක් ලෙස පළඳින්නට ඇති බව ශ්‍රී ලාංකේය පුරාවිද්‍යාඥයින්ගේ මතය වී ය

(Deraniyagala 1992). නමුත් මෙහි වූ සිදුර ඉහත බෙලි කවච මගින් නිමකළ පළඳනාවල වූ සිදුරට වඩා බොහෝ රළු අතර එහි ක්‍රමානුකූල බවක් ද නොමැත. වැසිවනාන්තරවල සුලබ ජීවී විශේෂයක් වන මේ ගස් ගොළුබෙල්ලන්ගේ කවච පළඳනාවක් ලෙස යොදාගත් බව සැක සහිත ය. එ සේ ම ගුහා කැනීම්වල දී සංඛ්‍යාත්මක ව විශාල වශයෙන් හමුවන මේ බෙල්ලන් පුළුස්සා ආහාරයට ගත් බව පැහැදිලි ය. ගොළුබෙල්ලා පිළිස්සීමේ දී කටුව තුළට ම තම සිරුර ඇදගනු ඇත. එ බැවින් මානවයින් විසින් බෙල්ලාගේ කටුවේ ප්‍රධාන කුටීරය මදක් සිදුරු කොට එම සිදුරින් උල් ආයුධයක ආධාරයෙන් බෙලි මස ඉවතට ගත් බව පුරාවිද්‍යාඥයින් විසින් අනුමාන කෙරිණ. එම සිදුර හේතුවෙන් එය පළඳනාවක් ලෙස භාවිත කළේ යැයි මතයක් ද ගොඩනැගී ඇත. කෙ සේ වුව ද පුළුස්සන ලද ගොළුබෙල්ලන්ගේ මස ඉවතට ගැනීමේ දී බෙල්ලාගේ ශරීර කුහරයේ සිදුරක් විද උල් ආයුධයකින් එය ඉවත් කර ගැනීමට වඩා කටුව තලා, කැබලි කොට මස ඉවතට ගැනීම වඩාත් පහසු වේ. ඉහත දක්වන ලද ප්‍රාග් ඓතිහාසික කැනීම් සියල්ලෙන් ම පාහේ මෙ සේ තලා දමන ලද ගොළුබෙලි කවච කොටස් දහස් ගණනක් හමු වේ. නමුත් ඒ අතර පුළුස්සන ලද පූර්ණ කවච ද ඉතා සුලබ බැව් මෙහි දී සඳහන් කළ යුතු ව ඇත.

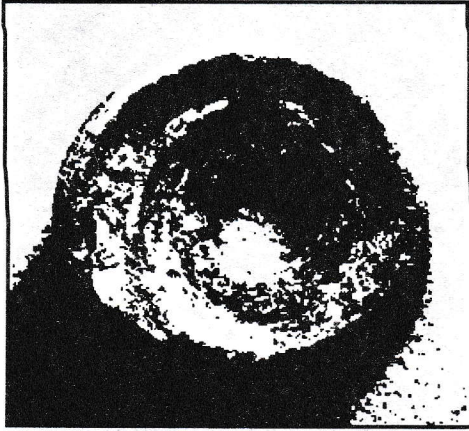
මේ අනුව මෙම ගොළුබෙල්ලන් සිදුරු කොට පළඳනාවක් ලෙස භාවිත කළේ ද යන්න සොයා බැලීම සඳහා මෙහි වූ සිදුර අන්වීක්ෂීය ව නිරීක්ෂණය කළ අතර එහි දී ඒ සඳහා පැහැදිලි සාක්ෂි හමු නොවී ය. කුමක් නිසා ද යත් එම බෙලි කවච වැල්පටක අමුණා කලක් පළඳනාවක් ලෙස භාවිත කළේ නම් එම සිදුරේ එක් කෙළවරක් බෙල්ලාගේ බර හේතුවෙන් වැල්පටට ගෙවීයාමේ සලකුණු සටහන් ව තිබිය යුතු ය. නමුත් එ වැනි ලක්ෂණයක් නිරීක්ෂණය කිරීමට අපට නොහැකි වී ය. එ මෙන් ම තම අවට පරිසරයේ මෙ තරම් සුලබ ගොළුබෙලි විශේෂයක් පළඳනාවක් ලෙස යොදා ගැනීමේ වූ මානසික තෘප්තිය ප්‍රාග් ඓතිහාසික මානවයාට තිබුණේ ද යන්න පිළිබඳ ව ද තවදුරටත් සිතා බැලිය යුතු ව ඇත.

Acavus හා Oligospira ගණයන්ට අයත්

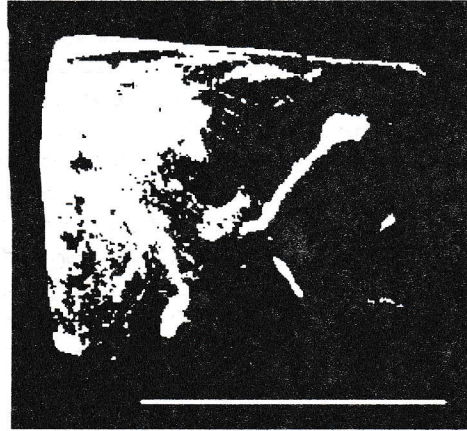


රූපය 4. මුහුදේ වසන *Comus* ගණයට අයත් බෙලි කවච කොටසකින් නිර්මිත පබළුව. බටදොඹ ලෙන 6 වන සංස්කෘතික ස්තරයෙනි. අදින් වසර 20,000ක් පමණ පැරණිය (ඡායාරූප-කැමරා මතමේන්ද්‍ර-ආරච්චි)

ගොළුබෙල්ලන්ගේ ප්‍රධාන ශරීර කුහරයේ වූ සිදුර පළඳනාවක් ලෙස හෝ බෙලි මස ඉවතට ගැනීම සඳහා වූ සිදුරක් නොවන බවත්, එය කැලයේ සිට ගුහාව වෙත ගොළුබෙල්ලන් රැගෙන ඒමේ පහසුව සඳහා වැල්පටක ඇමිණීමේ අවශ්‍යතාව වෙනුවෙන් සිදුකල සිදුරක් බවට ද මේ වන විට මතයක් ගොඩනැගී ඇත. එය එක් ගොළුබෙල්ලෙකුගේ මුදුනේ වූ තුඩ මගින් තවත් බෙල්ලෙකුගේ ශරීර කුහරයේ සිදු කළ සිදුරක් බැව් මෙහි දී විස්තර කෙරේ. මෙම සිදුර බෙල්ලන් සමූහයක් වැල්පටකින් ඇමිණීම සඳහා මනා ව ගැලපෙන බව ද සඳහන් වේ (Weliange 2010). ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රාග් ඓතිහාසික මානවයා පූර්ණ බෙල්ලන් පළඳනාවක් ලෙස සකස් කිරීමේ දී බහුල ව සිදුර තනා ඇත්තේ ප්‍රධාන ශරීර කුටීරයේ ය. සමුද්‍රයේ වසන තනිකටුව දරන Nassarius ගණයට අයත් ගොළුබෙල්ලන් ද ඉහත ආකාරයට ප්‍රධාන ශරීර කුහරය සිදුරු කොට පළඳනා ලෙස භාවිත කර ඇත (Vanhaeren et al. 2006). මේ බෙලි පබළු මධ්‍ය පුරාණ ශිලා යුගයට අයත් බව හඳුනාගෙන ඇත. ඒවා අදින් වසර 100,000-135,000ක් පැරණි අතර හමු වී ඇත්තේ ඊශ්‍රායලයෙන් හා ඇල්ජීරියාවෙනි. මේ අනුව ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රාග් ඓතිහාසික ගුහාවලින් හමු වන Acavus



රූපය 5. මුහුදේ වසන *Conus* ගණයට අයත් බෙලි කවච කොටසකින් නිර්මිත පබළුව. බටදොඹ ලෙන 7c සංස්කෘතික ස්තරයෙනි. අදින් වසර 37,000ක් පමණ පැරණිය (ඡායාරූප-කැළඹීම මනමේන්ද්‍ර-ආරච්චි)



රූපය 7. මිරිදිය දෙපියන් බෙලි කවච කොටසකින් නිර්මිත පබළුව. පොක්ගුල් ලෙනෙන් (ඡායාරූප-අයි. එස්. මදනායක)



රූපය 6. මුහුදේ වසන *Oliva* ගණයට අයත් බෙල්ලෙකුගෙන් නිර්මිත පළඳනාව. ෆානියන් ලෙනෙන් (ඡායාරූප-කැළඹීම මනමේන්ද්‍ර-ආරච්චි)

ගණයේ බෙලිකටු, පළඳනා ලෙස භාවිත කිරීම පිළිබඳ විස්තර කළ ද, එම බෙල්ලන් සෞන්දර්යාත්මක නිර්මාණයක් නොවීමත්, ස්ථිර වශයෙන් ම පළඳනා ලෙස භාවිත කළා ද යන සැකය නිසා මේ සාකච්ඡාව තව දුරටත් දිගු කිරීමට බලාපොරොත්තු නොවේ. පහත විස්තර කෙරෙනුයේ මෙම පර්යේෂණයට අදාළ කරගත් ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රාග් ඓතිහාසික කැනීමවලින් ලද සමුද්‍ර හා මිරිදිය බෙල්ලන්ගෙන් හෝ බෙලි කවච කොටස්වලින් නිර්මිත පළඳනා හා පබළු පිළිබඳ ව ය.

1 වැනි බෙලි පබළුව (2 වන රූපය) - මෙම පබළුව බොහෝ විට මිරිදිය දෙපියන් බෙල්ලෙකුගේ කොටසකින් සිදුකළ නිර්මාණයක් විය හැකි ය. දළ වශයෙන් ත්‍රිකෝණාකාර හැඩැති ය. මෙම වස්තුවෙහි පිටත දාරය යම් රළු මතුපිටක උගැරවී කොට ඇති බවට එහි දාරයේ සිරිමි සළකුණු දැකිය හැකි ය. කුඩා සිදුරක් සහිත මෙහි උපරිම දිග මි.මී. 16.9, උපරිම පළල මි.මී. 10.0 හා ඝනකම මි.මී. 0.6ක් ද වේ. සිදුරේ විශ්කම්භය, ඇතුළත කවය මි.මී. 1.5ක් වන අතර පිටත කවය මි.මී. 1.7-2.9ක් වේ. වර්ණයෙන් අළු පැහැති ය. බටදොඹලෙනේ 5 සංස්කෘතික ස්තරයෙන් හමු වී ඇති මෙය අදින් වසර 17,000ක් පමණ පැරණිය පබළුවට අදාළ ලේබලයේ වූ විස්තර (- BD 16 I New 5 / D5). මෙහි හැඩයට බොහෝ සෙයින් සමාන බෙලිකවච කොටසකින් නිර්මිත පබළුවක් සිරාන් දැරණියගල තම (The Prehistory of



රූපය 8. මිරිදියේ වසන *Paludomus* ගණයට අයත් බෙල්ලෙකුගෙන් නිර්මිත පබළුව. පොත්ගුල් ලෙන

රූපය 9. මුහුදේ වසන බෙල්ලෙකුගෙන් නිර්මිත පබළුව. පොත්ගුල් ලෙන

රූපය 10. මුහුදේ වසන බෙල්ලෙකුගෙන් නිර්මිත පබළුව. පොත්ගුල් ලෙන (ජායාරූප-අයි.එස්. මදනායක)

Sri Lanka ග්‍රන්ථයේ රූපගොනු 55 (19) කුළු වික්‍රයට නගා ඇත. එය හමු ව ඇත්තේ බටදොඹලෙන 5 වන සංස්කෘතික ස්තරයෙනි (Deraniyagala, 1992).

2 වන බෙලි පබළුව (3 වන රූපය) දෙපියන් බෙල්ලෙකුගේ කවචයේ කොටසකින් නිර්මාණය කර ඇති මෙය ඕවලාකාර හැඩැති ය. උපරිම දිග මි.මී. 8.2ක් වන අතර පළල මි.මී. 6.3ක් වේ. ඝනකම මි.මී. 0.6 කි. ලා රෝස මිශ්‍ර රිදීවන් අළු පැහැයෙන් යුත් මෙම කවච කොටස මිරිදියේ වසන දෙ පියන් බෙල්ලෙකුගේ කොටසකින් සිදුකළ නිර්මාණයක් විය හැකි ය. එක් පාර්ශ්වයක දාරයේ දැති කපා ඇති අතර මධ්‍යයේ සිදුරක් ද වේ. සිදුරෙහි ඇතුළු කවයේ විශ්කම්භය මි.මී. 0.9ක් ද, පිටත විශ්කම්භය 1.2-3.0ක් වේ. මෙහි බාහිර ඕවලාකාර හැඩය ගැනීම සඳහා පිටත දාරය රළු මතුපිටක උග්‍රවිචි කොට ඇති බව නිරීක්ෂණය කළ හැකි ය. බටදොඹලෙනෙහි 6 වන සංස්කෘතික ස්තරයෙන් හමු වී ඇති මෙම පබළුව අදින් වසර 20,000ක් පමණ පැරණි ය පබළුවට අදාළ ලේබලයේ වූ විස්තර (- BD 15 J New 6 /15-30 cm). මේ ආකාරයට දැති කපා ඇති ඕවලාකාර බෙලි පබළුවක් සිරාන් දැරණියගල ඉහත දක්වන ලද ඔහුගේ ග්‍රන්ථයේ රූප ගොනු අංක 56 (24) දක්වා ඇති අතර එය ද බටදොඹලෙනෙහි 6 වන

සංස්කෘතික ස්තරයෙන් හමු ව ඇත.

3 වන බෙලි පබළුව (4 වන රූපය) - තනි කටුවක් සහිත සමුද්‍ර බෙල්ලෙකුගේ කවචයේ මුදුනේ වූ කොටසකින් මෙම නිර්මාණය සිදු කර ඇත. පබළුවේ වූ ලක්ෂණ අනුව මෙය බොහෝ විට මුහුදේ වසන *Conus* ගණයට අයත් බෙල්ලෙකුගේ කවචයේ මුදුන ප්‍රදේශයෙන් නිර්මාණය කර ඇති බව අනුමාන හැකි ය. ඕවලාකාර හැඩයෙන් යුත් මෙම පබළුව දිගින් මි.මී. 8.7ක් ද, පළලින් මි.මී. 7.7ක් ද, ඝනකමින් මි.මී. 1.5ක් ද වේ. ලා කහ පැහැති මෙම කවච කොටසේ දාරය සුමට ලෙස සකස් කර ඇත. මධ්‍යයේ සිදුරකි. සිදුරෙහි ඇතුළු කවයේ විශ්කම්භය මි.මී. 3.0ක් ද, පිටත කවයෙහි විශ්කම්භය මි.මී. 3.2-3.7ක් ද වේ. මෙය බටදොඹලෙන 6 වන සංස්කෘතික ස්තරයෙන් හමු වී ඇත. එම ස්තරය අදින් වසර 20,000ක් පමණ පැරණි ය පබළුවට අදාළ ලේබලයේ වූ විස්තර (- BD 15 J New 6 /15-30 cm D4).

4 වන බෙලි පබළුව (5 වන රූපය) - තනි කටුවක් සහිත සමුද්‍රයේ වෙසෙන බෙල්ලෙකුගේ කවචයේ මුදුනේ වූ කොටසකින් මෙම නිර්මාණය සිදු කර ඇත. එම ගොළුබෙලි විශේෂය *Conus* නැමැති ගණයට අයත් විය හැකි ය. ඕවලාකාර හැඩැති මෙම නිර්මාණය පළලින් මි.මී. 13.7ක්

ද, දිගින් මි.මී. 15.3ක් ද, ඝනකමින් මි.මී. 1.5ක් ද වේ. මධ්‍යයේ මි.මී. 4.4ක විශ්කම්භයකින් යුත් සිදුරක් විද ඇත. මෙම පබළුවේ වර්ණය දුඹුරු හා රතු මිශ්‍ර පැහැයක් ගනී. මෙහි පිටත වටකුරු දාරය රළු මතුපිටක අතුල්ලා ඉතා සුමට ලෙස සකසා ඇත. බටදොඹලෙන 7c සංස්කෘතික ස්තරයෙන් හමු වී ඇති මෙය අදින් වසර 38,000ක් පමණ පැරණි ය. මේ වන විට ශ්‍රී ලංකාවේ සංස්කෘතික ස්තරයකින් හමු වී ඇති පැරණිතම පබළුව ලෙස මෙය සැලකේ පබළුවට අදාළ ලේබලයේ වූ විස්තර (- BD 16 K 7C /15-30 cm).

5 වන බෙලි පබළුව/පළඳනාව (6 වන රූපය)- Oliva ගණයට අයත් සමුද්‍රවාසී පූර්ණ බෙලි කවචයක ඉහළ මුදුන සිදුරු කිරීමෙන් මෙම පළඳනාව නිර්මාණය කොට ඇත. බෙල්ලාගේ පූර්ණ උස මි.මී. 30.7ක් වේ. Oliva ගණයට අයත් බෙල්ලෙකුගෙන් නිර්මිත පළඳනාවක් ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රාග් ඓතිහාසික සන්දර්භයකින් හමු වන එක ම අවස්ථාව මෙය වේ. බුලත්සිංහල ෆා-හියන් ලෙනෙන් හමු වූ මෙය කුමන කාලවකවානුවකට අයත් ද යන්න නිශ්චිතව ම සඳහන් කළ නොහැකි ය (පළඳනාවට අදාළ ලේබලයේ වූ විස්තර - YF B 0-7 2).

6 වන බෙලි පබළුව (7 වන රූපය) - අලවල පොත්ගුල් ලෙනෙන් හමු වූ මෙම බෙලිකටු පබළුව වතුරසාකාර හැඩයක් දරනු ඇත. එම හැඩය ලබාගැනීම සඳහා රළු මතුපිටක පැති හතර ම උගැරවී කොට ඇති බව එහි වූ සිරිමි සළකුණු මඟින් පෙනේ. රිදී සහ දුඹුරුවන් පැහැයෙන් යුත් මෙම බෙලි පබළුව මිරිදිය දෙපියන් බෙලි කවච කොටසකින් නිර්මාණය කොට ඇත. මධ්‍යයෙහි සිදුර, ඇතුළත කවයේ විශ්කම්භය මි.මී. 1.39ක් ද, පිටත කවයේ විශ්කම්භය මි.මී. 2.39ක් ද වේ. මෙම මානව කෘතිය දිගින් මි.මී. 12.97ක් ද, පළලින් මි.මී. 11.10ක් ද වේ. පබළුවෙහි ඝනකම මි.මී. 1.53 කි (පබළුවට අදාළ ලේබලයේ වූ විස්තර - AP NW A6, layer 04, context 20, [20/03/2009]).

7 වන බෙලි පබළුව (8 වන රූපය) - අලවල පොත්ගුල් ලෙනෙන් හමු වූ බෙලි පබළු අතර ඇළදොල වල වාසය කරන Paludomus ගණයට අයත් බෙල්ලෙකුගෙන් කළ නිර්මාණය, ඉහත දක්වන ලද බෙලි පබළු

අතරින් වෙනස් මුහුණුවරක් ගනී. මෙම බෙල්ලාගේ ප්‍රධාන ශරීර කුටීරයේ වතුරසාකාර හැඩයට ඉවත් කරන ලද විවරයක් ඇත. මෙය පබළුවක් හෝ පළඳනාවක් වශයෙන් භාවිත කළේ ද යන්න ස්ථිර ව ම ප්‍රකාශ කළ නොහැකි වුව ද එ සේ වන්නට ඇතැයි අනුමාන කළ හැකි ය. සියුම් ලෙස ඉවත් කරන ලද මෙම වතුරසාකාර පෙදෙසේ සතර පැත්තේ මිනුම් දක්වනොත් එය මි.මී. 6.18, 6.87, 6.33 හා 7.20ක් වශයෙන් වේ. බෙල්ලාගේ මුදුන් ප්‍රදේශය මඳක් පලුදු වී තිබුණ ද එහි උස මි.මී. 34.49ක් ද, පළලින් මි.මී. 23.45ක් ද වේ. ප්‍රාග් ඓතිහාසික වැසිවනාන්තර ආශ්‍රිත ඇළදොළවල සුලබ ව වාසය කරන Paludomus ගණයේ මෙම බෙල්ලන් පළඳනාවක් ලෙස භාවිත කිරීම පිළිබඳ ව සැකයක් පැන නගී. ඉහත විස්තර කරන ලද Acavus හා Oligospira ගණයන්ට අයත් ගස් ගොළුබෙල්ලන් මෙන් මෙම දිය ගොළුබෙල්ලන් ද සුලබ වීම එයට හේතුවයි. නමුත් මෙහි දී මෙම බෙල්ලා පිළිබඳ ව සඳහනක් කිරීමට යෙදුනේ ප්‍රධාන ශරීර කුටීරයේ වතුරසාකාර ව ඉවත් කරන ලද කොටස හේතුවෙනි. වතුරසාකාර විවරය සකස් කිරීමේ තාක්ෂණය විස්තර කිරීමට අදාළ සාධක විරල ය. මෙම දිය ගොළුබෙල්ලා වැඩිහිටි සතෙක් බැවින් කටුව පූර්ණ ලෙස වර්ධනය වී ඇති නිසා ඝනකම ද උපරිම තත්ත්වයේ පවතී. ශ්‍රී ලංකාවේ මෙ තෙක් කරන ලද ප්‍රාග් ඓතිහාසික කැනීම්වලින් ලද බෙලි කවච නිර්මාණ අතර මේ ආකාරයේ වතුරසාකාර සිදුරක් සහිත බෙල්ලෙකු හමු වූ ප්‍රථම අවස්ථාව මෙය වේ (පබළුවට අදාළ ලේබලයේ වූ විස්තර- AP NW A7, layer 04, context 14, [06/04/2009]).

8 සිට 16 වන බෙලි පබළු - අලවල පොත්ගුල් ලෙනෙන් හමු වූ පූර්ණ සමුද්‍ර බෙල්ලන්ගෙන් නිර්මිත පබළු 9ක් හඳුනා ගැනිණ. එම කුඩා බෙල්ලන්ගේ ප්‍රධාන ශරීර කුටීරයේ සිදුරු විද පබළු හෝ පළඳනා ලෙස භාවිත කිරීමට සකස් කොට ඇත. මේ වැනි ම තවත් බෙලි පබළු බටදොඹ ලෙන, කුරගල හා ෆා-හියන් ලෙනෙන් ද හමු වීමෙන් පැහැදිලි වන්නේ ප්‍රාග් ඓතිහාසික මානවයා පුළුල් ලෙස මේවා පබළු හෝ පළඳනා ලෙස භාවිත කර ඇති බව ය (නිමල් පෙරේරා සමඟ කළ සාකච්ඡා ඇසුරෙනි 2013). මෙම බෙලි පබළු සුදු, ලා කහ සහ කළු යන පැහැයන්ගෙන් හෝ ඊට

සමාන මිශ්‍ර වර්ණවලින් යුක්ත ය. පහත දක්වා ඇත්තේ එක් එක් බෙලි පබළුවේ සංකීර්ණ විස්තරයකි.

i. බෙල්ලාගේ උපරිම උස මි.මී. 10.66ක් ද, පළල මි.මී. 5.55ක් ද වේ (9 වන රූපය). සිදුර මි.මී. 2.17ක් පළලින් ද, මි.මී. 2.76ක් උසකින් ද යුක්ත ය. වර්ණය ලා කහ පැහැතිය (පබළුවට අදාළ ලේබලයේ වූ විස්තර - AP NW B7, context 08, [26/12/2008]).

ii. බෙල්ලාගේ උපරිම උස මි.මී. 5.70ක් වන අතර පළල මි.මී. 3.0 කි. සිදුර මි.මී. 1.0ක් පළලින් ද, මි.මී. 1.5ක් උසකින් ද යුක්ත ය. සුදු පැහැතිය (පබළුවට අදාළ ලේබලයේ වූ විස්තර - AP NW B6, context 30, [09/04/2009]).

iii. බෙල්ලාගේ උපරිම උස මි.මී. 10.75ක් වන අතර පළල මි.මී. 5.64ක් වේ. සිදුර මි.මී. 2.56ක් පළලින්ද, මි.මී. 3.37ක් උසකින් ද යුක්ත ය. වර්ණය දුඹුරු පැහැතිය (පබළුවට අදාළ ලේබලයේ වූ විස්තර - AP NW A7, [26/12/2008]).

iv. බෙල්ලාගේ උපරිම උස මි.මී. 8.12ක් ද පළල මි.මී. 4.46ක් ද වේ. සිදුර මි.මී. 4.27ක් පළලින් ද, මි.මී. 2.70ක් උසකින් ද යුක්ත ය. වර්ණය කළු පැහැතිය (පබළුවට අදාළ ලේබලයේ වූ විස්තර - AP NW B8, context 14, [09/04/2009]).

v. බෙල්ලාගේ උපරිම උස මි.මී. 8.20ක් වන අතර පළල මි.මී. 4.31ක් වේ. සිදුර මි.මී. 1.51ක් පළලින්ද, මි.මී. 1.69ක් උසකින් ද යුක්ත ය. වර්ණය සුදු පැහැතිය (පබළුවට අදාළ ලේබලයේ වූ විස්තර - AP NW A6, context 20, [08/04/2009]).

vi. බෙල්ලාගේ උපරිම උස මි.මී. 9.77 කි. පළල මි.මී. 5.23 කි. සිදුර මි.මී. 2.15ක් පළලින් ද, මි.මී. 2.99ක් උසකින් ද යුක්ත ය. වර්ණය අඳුරු අළු පැහැතිය (පබළුවට අදාළ ලේබලයේ වූ විස්තර - AP NW A6, context 20, [08/04/2009]).

vii. බෙල්ලාගේ උපරිම උස මි.මී. 6.53ක් වන අතර පළල මි.මී. 3.46ක් වේ. සිදුර මි.මී. 2.90ක් පළලින් ද, මි.මී. 1.75ක් උසකින් ද

යුක්ත ය. වර්ණය අළුවත් දුඹුරු පැහැතිය (පබළුවට අදාළ ලේබලයේ වූ විස්තර - AP NW B6, layer 04, context 20, [07/04/2009]).

viii. බෙල්ලාගේ උපරිම උස මි.මී. 9.17ක් වන අතර පළල මි.මී. 5.19ක් වේ. සිදුර මි.මී. 3.11ක් පළලින් ද, මි.මී. 1.79ක් උසකින් ද යුක්ත ය. වර්ණය අඳුරු අළු පැහැතිය (පබළුවට අදාළ ලේබලයේ වූ විස්තර - AP NW B6, layer 04, context 20, [07/04/2009]) 10 වන රූපය).

ix. බෙල්ලාගේ උපරිම උස මි.මී. 10.49ක් වන අතර පළල මි.මී. 6.20ක් වේ. සිදුර මි.මී. 5.40ක් පළලින්ද, මි.මී. 3.84ක් උසකින් ද යුක්ත ය. වර්ණය අඳුරු අළු පැහැතිය (පබළුවට අදාළ ලේබලයේ වූ විස්තර - AP NW B6, layer 04, context 20, [07/04/2009]).

සාකච්ඡාව

මෙසොලිතික යුගයේ හෙවත් මධ්‍ය ශිලා යුගයේ මානව වාසස්ථානවලින් ලද ගොළුබෙලි කවච, මෝර දත් හා සත්ත්ව අස්ථිවලින් නිර්මිත නිර්මාණ මෙන් ම ඔහු විසින් නිර්මාණය කළ ශිලා මෙවලම් ආදිය එම මානවයාගේ තාක්ෂණයත්, කලාත්මක නිර්මාණත් පිළිබඳ ව සාකච්ඡා කිරීමට ඇති වැදගත් වස්තූන් ලෙස සඳහන් කළ හැකි ය. මධ්‍ය ශිලා යුගයේ මානවයාගේ තාක්ෂණයේ උපරිම අවස්ථාව සනිටුහන් වනුයේ ජ්‍යාමිතික හැඩයෙන් යුත් පිරිසිදු තිරුවානාවලින් නිර්මිත ක්‍ෂුද්‍ර ශිලා මෙවලම් (geometric microliths) හා බලංගොඩ තුඩු (Balangoda points) යන නිර්මාණ මත ය (Deraniyagala 1992, Perera 2010).

මුහුදෙන් ඇත රට තුළට වන්නට පිහිටි සියලු ම ප්‍රාග් ඓතිහාසික මානව වාසස්ථානවලින් හමුවන සමුද්‍රයේ ජීවත්වන බෙල්ලන්ගේ කවච හා මෝර මසුන්ගේ දත්වලින් නිර්මාණය කරන ලද පළඳනාවලින් හෙළිවන්නේ ඔහු එම කලාකෘති වෙනුවෙන් විශේෂ ආයාසයක් දරන්නට ඇති බව ය. ප්‍රමාණයෙන් ඉතා කුඩා මෙන් ම සිත්ගන්නා සුළු මෙම නිර්මාණ ඔහුගේ මනසේ වූ සියුම් නිර්මාණශීලී හැකියාවන් කියාපානු ඇත. ඉහත විස්තර කරන ලද සිදුරු සකසා ඇති බෙලි කවචවලින් නිර්මිත පළඳනා හා පබළු, හුදෙක් කලාත්මක නිර්මාණයන් ලෙස

සඳහන් හැකි ය. ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රාග් ඓතිහාසික සංදර්භ අතුරින් හමු ව ඇති පළඳනා අතර සිදුරු විද සකස් කරගත් බෙලි කවච හා මෝර දත් හැරුණු විට වෙනත් කිසිදු ක්‍ෂීරපායී සත්ත්වයෙකුගේ සිදුරු විද සකස් කරගත් දත් හමු වී නොමැති වීම විශේෂයෙන් සඳහන් කළයුතු සාධකයකි. නමුත් ලෝකයේ එ වැනි දත්වලින් කරන ලද නිර්මාණ නියැන්ඩතාල් මානව වාසස්ථානවල සිට නවශිලා යුගයේ වාසස්ථාන දක්වා පුළුල් පැතිරීමක් දරයි (Roberts 2011). එ සේ වුව ද ශ්‍රී ලංකාවේ තෙත් කලාපයේ පිහිටි ප්‍රාග් ඓතිහාසික ගුහා තුළින් මේ වනතෙක් එ වැනි සිදුරු විද සකස් කරගත් ක්‍ෂීරපායී සතුන්ගේ දතක් හමු නොවීම විශ්මයට කරුණකි. අනුරාධපුරයේ ජේතවන ස්තූපයේ ආයතවල සිදුකළ කැනීම් මගින් සිදුරු විද සකස්කරගත් ක්‍ෂීරපායී හා කිඹුලන්ගේ දත් හමු වී ඇති අතර ඒවා ඓතිහාසික යුගයට අයත් සංදර්භයන්ට අයත් වේ (මනමේන්ද-ආරච්චි 2009). මේ අනුව මෙම ශාස්ත්‍රීය ලිපියේ අපගේ අවධානය යොමු වූයේ මධ්‍යශිලා යුගයේ මානවයාගේ බෙලි කවචවලින් නිර්මිත පළඳනා හා පබළු

කෙරෙහි පමණි. තාක්ෂණය හා කලාත්මක භාවයෙන් පරිපූර්ණ මෙම පළඳනා හා පබළු මධ්‍යශිලා යුගයේ මානවයාගේ ජීවන රටාවේ තවත් එක් පැතිකඩක් නියෝජනය කරනු ලබයි.

ස්තූතිය

බෙලි කවච පළඳනා පිළිබඳ ව පර්යේෂණ සිදු කිරීමට සියලු පහසුකම් සලසාදන පුරාවිද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුවේ හිටපු අධ්‍යක්ෂ ආචාර්ය සිරාන් දැරණියගලටත්, එම දෙපාර්තමේන්තුවේ හිටපු නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ ආචාර්ය නිමල් පෙරේරාටත් පළමුව ස්තූතිවන්ත වෙමු. මෙම පර්යේෂණ කටයුතු සඳහා නන් අයුරින් සහාය වූ පුරාවිද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුවේ ගාමිණී සමරණායක, ඒ. ඒ. විජේරත්න, සුඛ පෙරේරා යන මහතුන්ටත්, කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලයේ පුරාවිද්‍යා පශ්චාත් උපාධි ආයතනයේ හිටපු ඡායාරූප ශිල්පී අයි. එස්. මදනායක මහතාටත්, මෙම ලිපියේ භාෂාව පිළිබඳ වගකීම භාරගෙන එය මැනවින් ඉටුකර දුන් නඳුන් අමන්ද මනමේන්ද-ආරච්චි මහතාට ද අපගේ ස්තූතිය පිරිනැමේ.

ආශ්‍රිත ග්‍රන්ථ හා ලේඛන නාමාවලිය

මනමේන්ද-ආරච්චි, කැ.න. (2009), ජේතවනාරාම කැනීම්වලින් ලද සත්ත්ව ශේෂ තුළින් මතුවන ඉතිහාසය, **ජේතවන ස්තූප පුරාණය, සමරු කලාපය, මධ්‍යම සංස්කෘතික අරමුදල, සංස්කෘතික කටයුතු හා ජාතික උරුමයන් පිළිබඳ අමාත්‍යාංශය, කොළඹ, පිටු 114-159.**

මනමේන්ද-ආරච්චි, කේ.එන්., ජී. අදිකාරි, (2012), ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රාග් ඓතිහාසික යුගයට අයත් සත්ත්ව අවශේෂයන්ගෙන් නිර්මිත සුවයේෂී නිර්මාණයන්, **ආචාර්ය පී.ඊ.පී. දැරණියගල 39 වන ගුණානුස්මරණය වෙනුවෙන් පැවැත්වූ පුරාතන විවිධත්ව සමුළුව 2012, පර්යේෂණ ලිපි සහ තොරතුරු පත්‍රිකා එකතුව, ජෛවවිවිධත්ව ලේකම් කාර්යාලය, පරිසර අමාත්‍යාංශය, මධ්‍යම සංස්කෘතික අරමුදල, සංස්කෘතික අමාත්‍යාංශය සහ පුරාවිද්‍යා පශ්චාත් උපාධි ආයතනය, කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලය, පිටු 299-323, 73.**

Deraniyagala, S.U., (1992), **The Prehistory of Sri Lanka: an ecological perspective**, Memoir 8, 2nd ed. Archaeological Department, Colombo, 831 pp.

Perera, H.N. (2010), **Prehistoric Sri Lanka, late Pleistocene rockshelters and an open-air site**, BAR International Series, 2142, xvi+268 pp.

Roberts, A. (2011), **Evolution, the human story**, Dorling Kindersley Limited, London, 256 pp.

Vanhaeren, M., F. d'Errico, C. Strinder, S.L. James, J.A. Todd & H.K. Mienis., (2006), **Middle Paleolithic shell beads in Israel and Algeria**, Science, Vol.

312, 1785-1788 pp.

Weliange, W.S., (2010), Hole in the whorl in *Acavus* species: an ecological fiction based on Archaeological evidence. Essays in Archaeology, ***Sirinimal Lakdusinghe Felicitation Volume*** eds. Gunawardhana, P., G. Adikari & R. A. E. Coningham, Neptune Publications, Sri Lanka, 291-301 pp.