

පුරාවිද්‍යාත්මක කැණීමකින් හමුවන මැටි බදුන් සංරක්‍ෂණය

(අන්දරවැව මෙගලිතික සුසානයෙන් හමු වූ මැටි බදුන් සංරක්‍ෂණ ක්‍රමවේද පිළිබඳ විශේෂ අවධානයක්)

එම්.සී. ප්‍රියදර්ශනී

පුරාවිද්‍යා හා උරුම කළමනාකරණ අධ්‍යයනාංගය, ශ්‍රී ලංකා රජරට විශ්වවිද්‍යාලය
priyamananage1@gmail.com

ප්‍රමුඛ පදාඅන්දරවැව, සංරක්‍ෂණය, ප්ලාස්ටෝපැරිස්, රසායනික ප්‍රතිකර්ම

හැඳින්වීම

ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රාග් ඓතිහාසික අවදියේ සිට නූතන අවදිය දක්වාම මිනිසුන් අතර පවතින සංස්කෘතික වර්ගවල අඛණ්ඩතා හා වෙනස්කම් මැටි බදුන් මගින් පිළිබිඹු වේ. ශ්‍රී ලංකාවේ වියළි කලාපයේ පසුගිය දශක කිහිපය පුරා සිදුකරන ලද පුරාණ ජනාවාස හා සුසාන අධ්‍යයනය මෙන්ම තෙත් කලාපයේ සිදු කරන ලද ගුහා කැණීම්වලින් ද ඉතා විශාල වශයෙන් මැටි බදුන් හෝ ඒවායේ කැබලි හමු වී ඇත. වියළි කලාපය පුරා ව්‍යාප්තව ඇති කුඩා හා මධ්‍ය ප්‍රමාණයේ වැව් ආශ්‍රිතව ඇති පුරාණ ජනාවාස ගොඩැලි (වැව් ගම්මාන) ආශ්‍රිත ව විසිරී ඇති පුරාණ මැටි බදුන් කැබලි මගින් පිළිබිඹු කරන්නේ එම ගම්මානවල ජීවත් වූ මිනිසුන් විසින් සිය විවිධ අවශ්‍යතාවන් උදෙසා පරිහරණය කළ මැටි මෙවලම් පිළිබඳ සාධක ය. දැනට අප සතු දැනුමට අනුව මෙරට මූලික ගොවි සමාජ බිහිවීමට සමාන්තරව ඇරඹී මැටි බදුන් භාවිතය කෙනෙකුගේ උපතේ සිට මරණය දක්වාත් මරණයෙන් පසු සිදු කෙරෙන කටයුතු සඳහාත් උපයෝගී කර ගන්නා ලදී.

පුරාවිද්‍යාත්මක කැණීම් හා ගවේෂණ තුළින් අනාවරණය කර ගන්නා වූ මැටි බදුන් විවිධාකාර හේතූන් නිසා භෞතික හා රසායනික වශයෙන්

විපර්යාසයන්ට ලක්ව විනාශ වී හෝ දිරාපත්වීම සිදුවේ. එසේ විනාශ වීමට හේතු වූ කරුණු හඳුනාගෙන ඒවා භෞතිකව හා රසායනිකව ශක්තිමත් කරමින් ජීව කාලය දීර්ඝකර ප්‍රදර්ශනයට හෝ ගබඩා වෙත යැවීම සංරක්‍ෂණයේ ප්‍රධාන අරමුණ වේ. මේ සංරක්‍ෂණ ක්‍රියාවලිය විද්‍යාත්මකව සංරක්‍ෂණ විද්‍යාගාර තුළ පියවර ගණනාවක් ඔස්සේ සිදුකරනු ලබයි. එනම්, මැටි බදුනක් නිෂ්පාදනයේ සිට භාවිතයට ගැනීම, භාවිතයෙන් ඉවත් කළ පසු භූ අභ්‍යන්තරික ව වැළලී තිබීම, නැවත ගොඩ ගැනීම, සංරක්‍ෂණය, ප්‍රදර්ශනය හා ගබඩා කිරීම යන සියළු අවස්ථාවල දී භෞතිකව බහුල වශයෙන් ද රසායනිකව අල්ප වශයෙන් ද විනාශ වීම සිදුවේ.

දහනය කරන ලද මැටි භාණ්ඩවල පවතින කල්පැවැත්මේ ගුණය නිසා වසර සියදහස් ගණනකට පෙර මිනිසා භාවිතකළ මැටි භාජනවල අවශේෂයන් දැනටද ඉතිරි වී තිබේ. පුරාවිද්‍යාත්මක මූලාශ්‍රයක් ලෙස වැඩි වටිනාකමක් හිමිකර ගන්නා මැටි බදුන් සංරක්‍ෂණය කර ඉදිරි පරම්පරාව වෙත ලබාදීමට කටයුතු කිරීම කෙරෙහි පර්යේෂකයන්ගේ අවධානය යොමු වී ඇත. ඒ අනුව කැණීමකින් හමුවන මැටි බදුනක් සංරක්‍ෂණය කරන ආකාරය පිළිවෙලින් අධ්‍යයනය කිරීම මෙහි ප්‍රධාන අරමුණ වේ. මේ සඳහා නිදසුන් ලෙස

මා විසින් තෝරාගනු ලැබූයේ ශ්‍රී ලංකා රජරට විශ්වවිද්‍යාලය මගින් අන්දරවැව මෙහෙයවන සුසාන භූමියේ සිදුකරන ලද කැණීමෙන් අනාවරණය කරගත් මැටි බදුන් සංරක්‍ෂණය සිදුකර ඇති ආකාරය පිළිබඳ ව අධ්‍යයනය කිරීම ය.

ක්‍රමවේදය

කැණීමකින් හමුවන මැටි බදුනක් සංරක්‍ෂණය කරන ආකාරය අධ්‍යයනය කිරීමේ දී මූලික දත්ත ලබාගැනීම සඳහා ප්‍රස්තකාලය භාවිත කරන ලදී. එමෙන් ම අන්දර වැව මෙහෙයවන සුසානයෙන් හමු වූ මැටිබදුන් සංරක්‍ෂණය කරගත් ආකාරය ඡායාරූප, ලිඛිත වාර්තා, සැලසුම් හා විඩියෝ වැනි ක්‍රමවේද භාවිත කරන ලදී. මෙහි දී පුරාවස්තුවේ වර්තමාන තත්ත්වය ඉතා පැහැදිලි ලෙස වාර්තාගත කරන ලදී. පුරාවස්තුවක භෞතිකව සංරක්‍ෂණයට පෙර තත්ත්වය සංරක්‍ෂණයෙන් පසු වෙනස් වන නිසා පුරාවස්තුවට එකතු කරන හා ඉවත් කරන සියළු ද්‍රව්‍ය වාර්තාගත කරන ලදී. මෙහි දී කැණීමකින් අනාවරණය කරගත් මැටි බදුන් සංරක්‍ෂණය කරගත් ආකාරය ඉදිරිපත් කිරීමට බලාපොරොත්තු වේ.

ප්‍රතිඵල හා සාකච්ඡා

විවිධ අභ්‍යන්තර හා බාහිර හේතුකාරක නිසා විනාශයට ලක් වී ඇති මැටිබදුන් සංරක්‍ෂණය මනා සංයමයකින් හා අවබෝධයකින් කළ යුතු ය. තව ද එය පළපුරුදු හා අද්දැකීම් බහුල නිලධාරීන් විසින් සිදුකළ යුතු වන අතර එය හුදු අත්හදා බැලීමක් නොවිය යුතු ය. කැඩී බිඳී ගිය මැටි භාණ්ඩ සංරක්‍ෂණය කිරීමේ දී එම සංරක්‍ෂණය කටයුතු පියවර කිහිපයක් යටතේ සිදු කෙරේ.

- i. ක්‍රමානුකූල ගොඩ නැගීම්, අවශ්‍ය වුවහොත් ස්ථාවර කිරීම
- ii. පිරිසිදු කිරීම

- iii. ලවන ඉවත් කිරීම
- iv. කැබලිවලට බිඳී ඇති කොටස් ගම් වර්ග යොදා ඇලවීම
- v. ගොඩ නැගීම් අපහසු වන තැන්වල දී අඩුතැන් පිරවීම
- vi. පුරවන ලද ස්ථාන බඳුනේ හැඩයට ආසන්න වර්ණ ලබා දෙන පරිදි සැකසීම
- vii. නිවැරදිව තැම්පත් කිරීම

කැණීමකින් පුරාවස්තු අත්පත්කර ගනුයේ වඩාත් ආරක්‍ෂිත ක්‍රමවේද අනුගමනය කරමිනි. ඒවා අදාළ ස්ථානයේදීම සංරක්‍ෂණය කිරීමට අවශ්‍ය පහසුකම් සපයා ගැනීම අපහසු හෙයින් රසායනාගාරය වෙත යොමු කරයි. ඒ සඳහා පුරාවස්තු සහිත පස් කොටස ප්ලාස්ටෝපැරිස් මිශ්‍රණය ගල්වා ආරක්‍ෂා සහිතව ගෙන එන අතර රසායනාගාරයේ දී අවශ්‍ය පරිදි ප්ලාස්ටෝපැරිස් ආවරණය සම්පූර්ණයෙන්ම ඉවත් කරයි. ඉන් අනතුරුව කුඩා උපකරණ භාවිත කර පස් කුට්ටිය කැණීම් කරමින් මැටි බදුන් මතුකර ගනී. මෙහි දී යම්කිසි පුරාවස්තුවක් ස්ථාවර කිරීමට අවශ්‍ය වූයේ නම් එය පිහිටා ඇති පස් සමඟ ම ස්ථාවර කිරීම සිදු කළ හැකි ය.

සංරක්‍ෂණයේ දී පළමු කොටම පුරාවස්තු පිරිසිදු කිරීම කළ යුතුවේ. පිරිසිදු කිරීම ආකාර දෙකකට සිදු කරනු ලබයි. එනම්,

- i. යාන්ත්‍රික ක්‍රම
- ii. රසායනික ක්‍රම

යාන්ත්‍රික ක්‍රම ලෙස ලී පතුරු, ඉරටු, සියුම් බුරුසු වැනි සරල උපකරණ භාවිත කර පස්, අපද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීම කළ හැකි ය. තද උපකරණ භාවිතයෙන් සීරීම, පැල්ලම්, කැපීම් ඇතිවිය හැකි නිසා ඒවා භාවිත නොකරයි. සුළං ධාරා භාවිතයෙන් ද විශාල මැටි බදුන්වල අපද්‍රව්‍ය ඉවත්

කළ හැකි ය. රසායනික පිරිසිදු කිරීම සඳහා ආසුන ජලය සමග ඇසිටෝන්, ආසුන ජලය සමග එතිල් ඇල්කොහොල් මිශ්‍රණය අවස්ථානුකූලව භාවිත කරනු ලැබේ.

මැටි බඳුන්වල අධික ලවණ තත්ත්වයක් ඇති අවස්ථාවල ලවණ ඉවත් කිරීම සඳහා හොඳම තත්ත්වයේ මැටි බඳුනක් ගලායන ජලයේ සේදීම කළ හැකි ය. නළ ජලය ඇතැම් පුරාවස්තු සේදීමට භාවිත කළ නොහැකි අතර එවැනි අවස්ථාවක දී ආසුන ජලය භාවිත කරනු ලබයි.

මැටි බඳුන්වල කොටස් ඇලවීම මිලඟ ක්‍රියාවලියයි. මෙහි දී කොටස් සමබර කරමින් අවශ්‍ය ආධාරක සපයමින් කොටස් අලවනු ලැබේ. කොටස් පිරිසිදු කිරීමට පෙර අංකගත කර සැලසුමකට ගෙන තිබීම ඇලවීමේ දී වාසිදායක වේ. අනතුරු ව අලවන පාෂ්ටය සියුම් බුරුසුවකින් පිසදමා ඇසිටෝන්වලින් ද පිසදමා පසුව 50% පැරලොයිඩ් - B72 ඇසිටෝන් මිශ්‍රණය භාවිත කර ඇලවීම ද සිදු කරයි. මැටි බඳුන් කැබලි ඇලවීම සඳහා ඇසිටෝන් භාවිත කිරීම තුළින් භාජනයට අමතර ශක්තියක් ලබා දෙන අතර බන්ධන ශක්තිය වැඩි කිරීමට ද එය හේතු වේ.

මැටි බඳුන්හි කැඩී බිඳීගිය අඩු කොටස් පුරවා භෞතික ශක්තියක් ලබාදීම ද සිදුකළ යුතු වේ. ඒ සඳහා පැරිස් බදාමය (කැල්සියම් සල්පේට්) භාවිත කරයි.

ඩෙන්ටල් වැක්ස් පතුරු භාවිත කර හැඩය සකසා පැරිස් බදාමය බුබුළු ඇති නොවන සේ ජලය සමඟ මිශ්‍ර කරගෙන අඩු කොටස් පුරවනු ලැබේ. ඉන් අනතුරුව මැටිබඳුන් වර්ණ ගැන්වීම කළ යුතුවේ.

මේ සඳහා නැවත ඉවත් කිරීමට හැකිවන දියසායම් හෝ පොළොවෙන් ලබාගත් පස් භාවිත කරනු ලැබේ. සංරක්‍ෂණයෙන් පසු මැටිබඳුන් ගබඩා කිරීමේ දී නිවාරන සංරක්‍ෂණ ක්‍රමවේදයන්ට යොමු වීම ඉතා වැදගත් වේ.

ඉහත අයුරින් පුරාවිද්‍යාත්මක කැණීම් භූමියකින් හමුවන මැටිභාණ්ඩ සංරක්‍ෂණය සඳහා උපයෝගී කරගනු ලබන භෞතික හා රසායනික ප්‍රතිකර්ම පෙන්වාදිය හැකි ය.

ආශ්‍රිත ග්‍රන්ථ

මැන්දිස්, ඩී.ටී., ගුණරත්න, එම්.ආර්.එස්. (2016) උරුම කළමනාකරණ ප්‍රවේශය. ජේරාදෙණිය: තෙත්විත් ප්‍රින්ටර්ස්.

කුමාරසිරි, පී. (1991) ප්‍රකෘතිකරණ හා සංරක්‍ෂණය. කොළඹ: පුරාවිද්‍යා පශ්චාත් උපාධි ආයතනය.

මල්සිරි, අයි. (2011) ශ්‍රී ලංකාවේ වාස්තුවිද්‍යා උරුම සංරක්‍ෂණයේ ඓතිහාසික විකාශනය. කොළඹ: ඇස්. ගොඩගේ සහ සහෝදරයෝ.