18. වාරි නිර්මාණවල පරිසරානුගත වීම පිළිබඳව පැරණි වැව් හා නූතන ජලාශ අතර සංසන්දනාත්මක විමසුමක්

එස්. එන්. සී. පෙරේරා

හැඳින්වීම

ඈත අතීතයේ සිට ශ්‍රී ලංකාව සාර්ථක කෘෂිකාර්මික රටක් බවට පත් වීමට අවශ්‍ය සාධක සොබාදහම විසින් නොමසුරුව දායාද කොට ඇත. නමුදු පැරුන්නන් සොබාදහම අපට උරුම කර දුන් සෑම ස්වභාවික සංසිද්ධියක් ම ඒ ආකාරයෙන් භුක්ති වින්දේ නැත. එම සෑම සංසිද්ධික් ම ඉතාමත් කල්පනාකාරීව වඩාත් උචිත ලෙස වෙනස් කරමින් භාවිතයට ගෙන තිබුණි. ඒ සම්බන්ධයෙන් කරුණු විමසීමේ දී කදිම නිදසුනක් වනුයේ ජල කළමනාකරණයයි. මෙහි දී වඩාත් වැදගත් වන්නේ ගැඹුරු විද්‍යාත්මක පදනමක් සහිතව ඉතා සරලව එම පරිසරයට යෝග්‍ය තාක්ෂණික ඥානය භාවිතා කිරීමයි. ඒ නිසා අද වන තුරුත් මෙම වාපි නිර්මාණ ක්‍රියාකාරී ය. එසේ ම තවත් වසර දහස් ගණනක් වුව ද ප්‍රයෝජනයට ගත හැකි මට්ටමක පවතියි. බොහෝමයක් රටවල පුරාණ සංවර්ධනය හා සම්බන්ධ කාර්යයන් පිළිබඳ ඓතිහාසික මූලාශ්‍ර හෝ නැවත තහවුරු කරන ලද හෝ භෞතික ස්වරූපයක් හා පැහැදිලි ලිඛිත මූලාශ්‍ර දක්නට ලැබේ. විශේෂයෙන් ම වැව් අමුණු ආදි වාරි කර්මාන්ත හා බැඳුණු නිර්මාණවල භෞතික ස්වරූප රාශියක් පහතරට වියළි කලාපය තුළ විසිරී පවතින අතර ඒවා දිගු කාලයක් පැවතීම සඳහා කුමන හෝ සාධක ගණනාවක් ම හේතු වී ඇති බව සිතිය හැකිය. තවද ඊසාන දිග මෝසම් සක්‍රීය වීමෙන් උතුරු ප්‍රදේශයට ලැබෙන වර්ෂාව ඔක්තෝම්බර් මාසයේ සිට දෙසැම්බර් දක්වා පවතියි. මෙම වර්ෂා ජලය රැස් කරගැනීම සඳහා පුරාණයේ පටන් ඉදිකරන ලද කුඩා වාරි පද්ධතීන් වියළි කලාපය පුරා දැකිය හැකි අතර ම මෙම වාරි නිර්මාණයන් පරිසර හිතකාමී ක්‍රමවේදයකට අනුව නිර්මාණය ව තිබීම අනුරාධපුර යුගයේ සිට ම සිදු වී ඇත. ක්‍රිස්තු පූර්ව 3-4ට ආසන්න කාලයේ පණ්ඩුකාභය රජ සමයේ වූ මුල් ම වාරි කර්මාන්තවල සිට වසර දහසක් මුළුල්ලේ අඛණ්ඩව වැඩි දියුණු වූ පැරණි වාරි මාර්ග පද්ධති අතරින් අතිශයින් ම සංකීර්ණ වූ ඒවායින් ද සමන්විත විය. ඒවා සමස්තයක් වශයෙන් ගෙන පරිසරානුගත වී ඇති ආකාරයත් මෙන් ම වී නිෂ්පාදනය ප්‍රමුඛ කෘෂි නිෂ්පාදනය ඉහළ නැංවීම මූලික අරමුණ ලෙස ද විදුලිබල නිෂ්පාදනය, මිරිදිය ධීවර කර්මාන්තය යන ආදිය අතිරේක අරමුණු ලෙස ද සලකා පසුගිය සියවසේ එනම් 80 - 90 දශකවල දී ක්‍රියාත්මක කරන ලද ව්‍යාපෘති මඟින් ඉදිකළ නූතන ජලාශ පරිසරානුගත වීමත් පිළිබඳව සංසන්දනාත්මක විග්‍රහයක් මෙහි අන්තර්ගත වේ.

ක්‍රමවේදය

උක්ත පර්යේෂණය සිදු කිරීමේ දී මූලික වශයෙන් දත්ත රැස්කිරීමේ ක්‍රමවේද ලෙස පුස්තකාල ගවේෂණය, ඡායාරූප අධ්‍යයනය යන ක්‍රමවේදයන් භාවිතා කරන ලදී. හඳුනාගන්නා ලද දත්ත විශ්ලේෂණය කරමින් සමාජයට පැරණි වාරි නිර්මාණ හා මෑත කාලීනව ඉදි වූ ජලාශයන්හි පරිසරයට අනුගත වීම පිළිබඳව අදහස් ලබාදීමට මෙම අධ්‍යයනය තුළින් අපේක්ෂා කෙරේ.

විමර්ශනය

ශ්‍රී ලාංකේය සමාජය වාරි මූලික ශිෂ්ටාචාරයක් වශයෙන් වැව සමඟ සමීප සබඳතා පැවති බව කිව හැක. ඒ අනුව මුල් කාලීනව වැසි ජලය උපයෝගී කොට ගෙන ලංකාවේ වියළි කලාප හා අන්තර්කලාප ආශ්‍රිතව දක්නට ලැබෙන කුඩා වැව් රාශියක් පෝෂණය විය. ඒ අනුව ගංගා නිම්නයන්හි ජනාවාස ඉදි කරගත් ප්‍රොටෝ ඓතිහාසික ජනයා අතරින් ආදිතමයා තාවකාලික වැටි වේලි යොදාගනිමින් කෘෂි බිම් සඳහා ජලය ලබා ගත් නමුදු

ජනගහන වර්ධනයත් සමග තැනිතලා භූමියේ ඇති තිරස්වැටි හා උස් බිම් උපයෝගී කරගනිමින් පරිසරයට කිසිදු හානියක් නොවන අයුරින් කුඩා වැව් නිර්මාණය විය.

වැවක් නිර්මාණය කිරීමෙහිලා වැව පමණක් නොව ඒ හා බැඳුණු පරිසර පද්ධතිය පිළිබඳව එකළ සිටි පාලකයන්ගේ අවධානය යොමු වී තිබුණි. ඒ බව වැව වටා පිහිටි ගස් ගොම්මන, කට්ටකඩුව, ඉස්වැටිය, තිස්බඹේ, පෙරණය, ලන්ද වැනි පරිසර පද්ධති මඟින් පැහැදිලි වේ. මෙමඟින් අපේක්ෂා කර ඇත්තේ වැවට පාරසරික වශයෙන් සිදු විය හැකි හානි අවම කරගැනීමයි. එම පරිසරය පුරාණ වැව් ආශ්‍රිත ව දැකිය හැකි නමුත් මෑතකාලීන ඉදි වූ වික්ටෝරියා, රන්දෙණිගල, රන්ටැඹේ ආදී වූ මහවැලි සංවර්ධන ව්‍යාපෘති යටතේ ඉදි වූ ජලාශ හා සම්බන්ධ පරිසරානුගත වීම පිළිබඳව නිරීක්ෂණය කිරීමේ දී පෙර පැවති වැව් අවට තිබූ පරිසරානුබද්ධතාවෙන් මිදී ඇති බවක් පැහැදිලිව පෙනීයයි.

පරිසරයේ ජෛවගතික ස්වභාවය පවත්වා ගැනීම සඳහා වැදගත් වන පරිසරයේ චක්‍රීයතාව පස මූලික කර ක්‍රියාත්මක වේ. වර්තමාන ජලාශ ඉදිකිරීමේ සංකල්පමය අවස්ථාවේ දී ම මහා පරිමාණ ස්වභාවය මෙන් ම ගැඹුරු ජල කඳක් රඳවා තබා ගැනීමට සැලසුම් කළ යුතු නිසා පරිසර චක්‍රීයතාව බිඳ දැමීමට කටයුතු සැලකේ. තවද නිරතුරුව ම ගලන ජලය සහිත එකිනෙකට වෙනස් පරිසර පද්ධති රාශියක් පෝෂණය කරන ගංගා බැමි මගින් හරස් කිරීම නිසා පහළ නිම්න ප්‍රදේශ දිගුකාලීන වියළීම්වලට ලක්වීමෙන් අදාළ පරිසර පද්ධති හායනය මෙන් ම විනාශ වීම ද සිදුවේ. මේ තුළින් පරිසරයේ චක්‍රීයතාවයට බාධා පැමිණෙයි.

පුරාණයේ වැව් නිර්මාණය කිරීමේ සංකල්පය තුළ දී වඩා යෝග්‍ය භූමියක් තෝරා ගැනීමෙන් ඊට පාමුලින් වැවක් බැඳ ගැනීම ජන සම්මත සම්ප්‍රදාය වේ. ඒ අනුව කාලීනව සිදීයැම් සහිත ජල පහරකින් යුත් වැවක ජ්‍යාමිතික හැඩය ලබාගත හැකි පහසුම ස්ථානයේ දී අවම වශයෙන් වෙනස් සිදු කිරීම මඟින් වර්තමාන ජලාශයකට සාපේක්ෂව මහා පරිමාණ නොවන ජලය රඳවන ව්‍යුහයක් සකස් කිරීම සිදුකොට ඇත. බොහෝ විට ස්වභාවික ජල පහර වෙනුවට එම ජල පහරේ වේල්ලක් සකස් කර ජලය ලබාගෙන ඇළ මාර්ගයක් හරස් කර මහවැව් තැනීම සිදු කර ඇත්තේ වැවට අවසාධිත ජලය ගලා ඒම අවම කිරීම මඟින් වැවේ දිගුකාලීන පැවැත්ම සහතික කිරීම පිණිස ය. වැවෙන් පහළ ප්‍රදේශයට සොරව්ව මඟින් නිරතුරුව ම පිට කරන ජලය ද ලැබෙන අතර එමඟින් මේ පද්ධතියේ ජෛවගතික ස්වභාවය තවදුරටත් වර්ධනය කර චක්‍රීයතාවය ද පවත්වා ගැනීමට හැකි වේ. මේ අනුව පුරාණ වැව මෑතකාලීනව ඉදි කළ ජලාශයවලට වඩා සංකල්පමය අවස්ථාවේ සිට ම පරිසරානුගත වීම අතින් ඉතා ඉහළ ස්ථානයක ඇත.

කඩිනමින් ඉදිකරනු ලැබූ මහවැලි ව්‍යාපාරය තාක්ෂණික ශිල්ප ක්‍රම සහිතව සැලසුම් කිරීමේ දී සමීක්ෂණවලින් යෝජිත වේලි හා අනෙකුත් වාරි ව්‍යුහ ගොඩනැඟීම කළ යුතු ස්ථාන පිළිබඳ භූමි පරීක්ෂාවල දී එම ස්ථාන සියල්ලේ ම පාහේ පැරණි වාරි නිර්මාණවල නටබුන් දක්නට ලැබී ඇත. මෙයින් පැහැදිලි වන්නේ පුරාණ කාලයේ දී ද එම වාරි ව්‍යුහ නිර්මාණය සඳහා යම් කිසි උසස් තාක්ෂණික ශිල්ප ක්‍රම භාවිතා කර ඇති බවයි.

පුරාණ කාලයේ භූමි භාවිතයේ එක් ප්‍රධාන ලක්ෂණයක් වූයේ රටේ කඳුකරය නොඉඳුල් වනාන්තරවලින් පෝෂණය කර තැනිතලාව ආහාර නිෂ්පාදනය, නිවාස ඉදිකිරීම් ආදී ජනතාවගේ අවශ්‍යතාවන් සඳහා යොදා ගැනීමයි. කඳුකර ප්‍රදේශවල බෑවුම් වැනි භූ විෂමතාවන් නිසා ද පාංශු ස්ථරවල ඝනකම, ස්ථායිතාව වැනි පාංශු භෞතික ගුණාංග තැනිතලාවට වඩා අවම අගයක පවතින නිසා ද පාංශු ඛාදන විභවය ඉතා අධික නිසා ද කඳුකරයේ නිර්මාණය කරන ලද ජලාශවල ගබඩාකරන ජලයේ විභව ශක්තිය ඉහළ බැවින්

භූ චලන ආදී ස්වභාවික ආපදාවක දී සිදුවිය හැකි හානිය ඉතා ඉහළ අගයක පවතින නිසා ද පුරාණයේ දී කඳුකර ප්‍රදේශ සඳහා සුදුසු ම භූමිය ලෙස වනාන්තර යොදාගෙන ඇත.

ඉහත දක්වා ඇති සාධක අනුව වික්ටෝරියා, රන්දෙණිගල, රන්ටැඹේ ආදී මෑතක දී ඉදිකරන ලද ජලාශයන්හි උච්ඡත්වයට සාපේක්ෂව අඩු අගයක පිහිටා ඇති කලා වැව, මින්නේරි වැව, පරාක්‍රම සමුද්‍ර වැව ආදී වූ පැරණි විශාල වැව් ඒවාට අදාළ පරිසරයට ඇති කරන බලපෑම අවම කිරීම අතින් ප්‍රශස්ථ මට්ටමක් පෙන්වන අතර ඒවා පරිසරානුගත වීම අතින් ද ඉහළ ස්ථානයක රැඳවිය හැකිය.

වැවක් නිර්මාණය කිරීමෙහිලා දැනට හමුවන තොරතුරුවලට අනුව පුරාණ වැවක් නිර්මාණය කිරීමට සාපේක්ෂව විශාල වපසරියක වියළි කාලයේ දී පවා ජලය රැඳෙන ජල පහරවල් අනුව වැවක ජ්‍යාමිතික හැඩය පහසුවෙන් ලබාගත හැකි භූ දර්ශන සහිත ව පහත් බිමක් වැව නිර්මාණය සඳහා තෝරාගෙන ඇත. ඉන්පසු වැවේ ගැඹුර පවත්වා ගැනීම සඳහා වැව් පත්ලෙන් ම හාරාගන්නා ලද අවම ප්‍රමාණයක පස් හා වැව් බැම්ම ශක්තිමත් කිරීම සඳහා අවශ්‍ය මැටි හා අනෙකුත් විශේෂිත මැටි වර්ග පමණක් පිටතින් ලබාගෙන වැව නිර්මාණය කර ඇත. එමෙන් ම පැරණි වැව් නිර්මාණයේ දී වැව් ඉස්මත්තේ කුඩා වැවක් හෝ දෙකක් තනා ඇති අතර ඒවා කුළු වැව් නමින් හඳුන්වා තිබුණි. මෙමගින් සිදු වූයේ මහවැවට අපද්‍රව්‍ය එකතු වීම අවම කිරීමයි.

නමුදු වර්තමානයේ ඉදිකර ඇති මහා ජලාශ නිර්මාණයේ දී කොන්ක්‍රීට් ආදී අමතර ද්‍රව්‍ය අදාළ පරිසරයට එකතු කරන අතර ම ඉදිකිරීම් සඳහා භාවිත අපද්‍රව්‍ය ද පරිසරයට මිශ්‍ර වේ. එමෙන් ම මෙම ඉදිකිරීම් සඳහා භාවිතයට ගන්නා යන්ත්‍ර සූත්‍ර හා අනෙකුත් ඉදිකිරීම් කාර්යයවල දී අධික ශබ්දය, දෙදරීම නිසා ඒවායින් ඇති වන පාංශු හා වායු දූෂණය නිසා ඒවාට සංවේදී ජීවීන් එම පරිසරයෙන් ඉවත් වීමත් ඔවුන්ට තම වාසස්ථාන අහිමි වීමත් සිදු වෙයි. මේ අනුව පැහැදිලි වන්නේ මහ ජලාශයක් නිර්මාණය කිරීමේ දී එම පරිසරය විශාල ලෙස වෙනස්කම් සිදු කිරීම නිසා ද ඉදිකිරීම් අමුද්‍රව්‍ය විශාල වශයෙන් පිටතින් එම පරිසරයට එකතු කරන නිසා ද යන්ත්‍ර සූත්‍ර ආදිය මගින් අදාළ පරිසරයට සැලකිය යුතු බලපෑමක් ඇති කරන නිසා ද පුරාණයේ වාරි නිර්මාණයන්ට සාපේක්ෂව පරිසරානුගත වීම ඉතා ම පහත් මට්ටමක පවතියි.

තවද පැරණි වාරි ශිල්පියෝ වැව් නිර්මාණය කිරීමේ දී භූගෝලීය සාධක කෙරෙහි විශේෂ අවධානයක් යොමුකර ඇති බව පෙනේ. ඒ අනුව ශ්‍රී ලංකාවේ මාතලේ සිට නාවුල්ල, කන්තලේ හරහා ත්‍රිකුණාමලය දක්වා විහිදී ඇති ස්ඵටික හුණුගල් සච්ඡිද්‍ර පාෂාණයක් වන බැවින් ජලය ඉතා ඉක්මනින් පාෂාණය වෙත අවශෝෂණය කරගනියි. එබැවින් පුරාණ වාරි නිර්මාණය කිරීම සීමා විය. නමුත් වර්තමානය තුළ දී මොරගහකන්ද ජලාශය වැනි විශාල ජලාශ ව්‍යාපෘති තුළින් මෙවැනි ස්ඵටික හුණුගල් පාෂාණය මත ජලාශ නිර්මාණය කර තිබේ. එම නිසා පැරණි වැව පරිසරයට අනුකූලව නිර්මාණය කර ඇතැයි කිව හැක.

එසේ ම වර්තමාන ජලාශ නිර්මාණය කිරීමේ දී තිරසාර නොවන ආකාරයට කළුගල් පිපිරවීම ආදිය සිදු කිරීම නිසා එම පරිසරයට සිදුවන බලපෑම ඉතා ඉහළ අගයක පවතියි. ගල් පිපිරවීම නිසා සිදුවන ශබ්ද දූෂණය හා දෙදරීම නිසා සතුන් එම පරිසරයෙන් ඉවත් වීම හා මිය යෑම, අඩු ඝනකමින් යුත් පාංශු ස්තර ගැඹුරු මව් පාෂාණයෙන් වෙන්වීම හා ඒ නිසා පාංශු ඛාදනය, නායයෑම් ආදිය ද ප්‍රවර්ධන වීම වැනි බලපෑම් ජලාශය නිර්මාණය වන පරිසරයට සිදු වේ. මේ නිසා ජලාශය ගොඩනගන අවස්ථාවේ දී එය පරිසරානුගත වීම දුර්වල කිරීමට මඟපාදයි.

වැව් පිළිබඳව දැක්වෙන ඓතිහාසික ලේඛනවලට අනුව වැව් බැම්මේ හා පතුලේ පස් සුසංහනය කිරීම සඳහා විශාල ශරීර බරක් සහිත අලි ඇතුන් ආදිය ද කුර සහිත ගවයන්, මී ගවයන් ආදි සතුන් මේ සඳහා යොදාගෙන ඇත. අලි ඇතුන් වැනි සතුන්ට අමතරව පැරණි වැව් සකස් කිරීම සඳහා පරිසරයෙන් ලබාගන්නා ලී දඬු වැනි ද්‍රව්‍ය මඟින් පිළියෙල කරගත් පරිසර හිතකාමී, ලීවර වැනි සරල යන්ත්‍ර මඟින් ද සිදුකර ඇත. පාංශු හා පරිසරයට සිදුවන බලපෑම අවම මට්ටමක පවත්වා ගනිමින් එම වැව් ගොඩනඟන අවස්ථාවේ සිට ම පරිසරයට එකඟතාවක් සහිතව පරිසරානුගත වීමක් එකල සිදුකර ඇති බව ඒ අනුව පැහැදිලි වේ.

වත්මන් ජලාශයන්හි නිදසුනක් ලෙස වික්ටෝරියා ජලාශයේ වාන් දොරටුව ඉතාම උසින් පිහිටා ඇති අතර ඒවාට සාපේක්ෂව පැරණි වැව්වල වාන ඉතාම පහත් මට්ටමකින් පිහිටා ඇත. වැව හොඳින් වාන් දමන විට වැවේ පිටවාන උඩින් ජලය පහළ ප්‍රදේශයට අඛණ්ඩ කෙටි ජල ප්‍රවාහයක් ලෙස පැවතීම නිසා මත්ස්‍ය ඉණිමඟක් (Fish ladder) ලෙස ක්‍රියා කිරීම තුළින් මිරිදියේ ජීවත් වන ජීවීන් වන ආදා, ලූලා වැනි කරදිය වෙසෙන ජලජ ජීවීන්ට මෙමඟින් තම පැවැත්ම තහවුරු කරගැනීම සඳහා සුදුසු පරිසරයක් නිර්මාණය කරයි. එබැවින් පැරණි වැව් ජලජ ජීවීන් සඳහා සුදුසු පරිසරානුගත වීමකට ලක් වී ඇත. ඊට අමතරව මේ හා සම්බන්ධව දැක්විය හැකි තවත් කරුණක් වන්නේ වියළි කලාපීය වැව් එකිනෙක සම්බන්ධ නිසාවෙන් වාරි පද්ධතිය අවසානයේ ගඟක් හෝ ඔයක් හෝ මඟින් මුහුදට සම්බන්ධ වීම හා වැව්වලින් පිටවන ජලය ලබාගැනීම මෙන් ම වැව්වලට ජලය ලබාදීම යන ක්‍රියාවලි යන දෙක ම සිදුකරන නිසා ද ජලජ මත්ස්‍යයන්ට ඇළවල් හරහා නැවතත් වැව්වලට එක්වීමේ හැකියාව පවතියි. මේ නිසාවෙන් පැරණි වැව් පරිසරානුගතව නිර්මාණය කර ඇති බව පැහැදිලි ය.

මෑත කාලීනව ඉදි වූ ජලාශ සියල්ල ම පාහේ පැති ගැඹුර අධික ආනතියක් සහිත බේසමක් ආකාරයට පවතින නමුත් ඒවායෙහි තැනිතලා පෝෂක ප්‍රදේශයක් සාමාන්‍යයෙන් දක්නට නොලැබේ. මේ නිසාවෙන් ජලාශ ආසන්නයේ තෘණ වැනි ශාක වර්ග ආහාරය සඳහා සත්ත්වයින් පැමිණීම ඉතාමත් අවම අගයක පවතියි. නමුත් වැව ඊට වෙනස්කම් කියන අතර පිටාර මට්ටමෙන් ඉහළ පිහිටි විශාල තෘණ බිම් සහිත පෝෂක ප්‍රදේශ එහි විය. තව ද ජලාශය සිඳී යන විට ජලාශයක එක ම ස්ථානයක හෝ කුඩා ප්‍රදේශයක හෝ ජල මට්ටමක අඩුවන අතර වැවේ ජල මට්ටම අඩුවන විට සාපේක්ෂව විශාල ප්‍රදේශයක තැනිතලා භූමි මතුවීම මඟින් තණපිටි වර්ධනය වීම සිදු වේ. මේ නිසා වැවක් අවට ජීවත් වන අලි ඇතුන්, මුවන්, ගෝනුන්, මී හරක් වැනි සත්ත්වයින් ද දියකාවා, කොරවක්කන් වැනි පක්ෂීන්ට ද පෝෂණය සඳහා මනා ලෙස පරිසරානුගත වී ඇති බව මේ අනුව පෙනී යයි. එසේ ම බොහෝ ජලාශ සිඳී යෑමේ දී ඒවායින් වැඩි කොටසක ආක්‍රමණකාරී ශාකයක් ලෙස හඳුනාගත් යෝධ නිදිකුම්බාවන් ව්‍යාප්තව ඇති අතර එයින් සතුන්ට ජලාශයට ප්‍රවේශ වීම අඩපණ කරයි. මෙම ශාක ගහණ ඉදිරියේ දී ද වඳ කිරීමට අපහසු වන්නේ ඒවායේ බීජ ලක්ෂ ගණනක් මෙම ජලාශ පත්ලෙහි තැන්පත් වීම නිසාවෙනි. එම නිසා පුරාණ වාරි නිර්මාණ හා ජලාශ සසඳන කළ පෙනී යන්නේ පරිසරානුගතව වැව් නිර්මාණ සිදුකර ඇති බවයි.

ජලාශ ආසන්නයේ පවතින පෝෂක ප්‍රදේශයේ ෆයිනස්, ඉයුකලිප්ටස් වැනි ජල පෝෂක ප්‍රදේශවල පාරසරික ස්ථායිතාව සඳහා එතරම් සුදුසු නොවන ශාක ප්‍රජාවක් දක්නට ලැබෙන අතර ම මිනිසාගේ ක්‍රියාවලීන් නිසා විනාශයට ලක් වූ භූමි ද ජලාශ ආසන්නයේ දක්නට ලැබේ. නමුත් පැරණි වැව් ආශ්‍රිත ශාක ප්‍රජාව පිළිබඳව දැක්වීමේ දී එය ජලාශවලට වඩා හාත්පසින් ම වෙනස් ය. මේ අනුව දැඹුහා, බෝල්පනා, කුරටියා, තරණ, මයිල, පිළ අංකෙන්ද, උල්කෙන්ද වැනි පඳුරු මෙන් ම නැබඩ, කොට කිඹුලා, දුනුකේ, මී, හොර, කුඹුක් පලු, තිඹිරි, ගොඩපර වැනි උත්ස්වේදනය අවම කරන කුඩා පත්‍ර සහිත ශාකවලින් සමන්විත පෝෂක

ප්‍රදේශ ඇති අතර වැවේ වාෂ්පීකරණය අඩු කරන හා ජලජ සතුන්ගේ අභිජනන භූමියක් ලෙස ක්‍රියාත්මක වන පෝටා වැටියකින් ද වියළි කාලයට භූගත හා වැසි කාලයට රොන්මඩවලින් තොර ජල සැපයුම් ලබාදෙන කුළු වැව් පද්ධතියකින් ද සමන්විත වේ. මේ සංරචක වැවේ දිගු කල් පැවැත්ම හා තිරසාර ජල සැපයුම සහතික කර ස්වභාවික ආපදාවලින් සුරකෙන ලෙස පරිසරානුගත වී ඇති සුවිශේෂී ජලජ පද්ධතියක් ලෙස ක්‍රියාත්මක කරවීමට උපකාරී වේ. මෙලෙසින් පුරාණ වාරි කර්මාන්ත හා වර්තමානයේ නිර්මිත ජලාශ අතර සංසන්දනාත්මකව කරුණු විග්‍රහයක් ඉදිරිපත් කළ ද ඒවා නිර්මාණය කරන ලද මූලික අරමුණුවල වෙනසක් ඇති අතර ආර්ථික වසයෙන් ජලාශයෙන් කෙටිකාලීන ප්‍රතිලාභ රැසක් ලබාගෙන ඇති බව කිව හැකිය. නමුදු මේවා ඉදිකිරීමේ දී පරිසරයට හා මානව ප්‍රජාවට සිදු වූ අහිතකර බලපෑම් සාපේක්ෂව ඉතා ඉහළ මට්ටමක පවතියි.

නිගමනය

මානවයාගේ මෙන් ම ශාක සත්ත්ව යන සාධක පරිසරයේ තුලනාත්මකභාවය සඳහා අත්‍යවශ්‍ය සාධකයක් වන අතර ම එම නිසාවෙන් වාරි තාක්ෂණය ඒ සඳහා මහගු දායකත්වයක් උසුලයි. මිනිසාගේ හදවත බඳු වූ ශ්‍රී ලාංකික වාරි සංස්කෘතිය පුරාණයේ නිර්මාණය කරන ලද වාරි නිර්මාණයන් පරිසරයට කෙතරම් ගැළපෙන ආකාරයට ඉදි වී ඇති බවත් මෑත කාලීනව ඉදි කරන ලද මහා පරිමාණ ජලාශ නිසාවෙන් පරිසරයට සිදුව ඇති අසමතුලිතතාවය පිළිබඳවත් මෙයින් සංසන්දනාත්මකව කරුණු ඉදිරිපත් කොට ඇත. මෙමඟින් මනා ලෙස පුරාණ වැසියන් වාරි නිර්මාණයන් සිදු කිරීමේ දී තම ජීවිතයේ කොටසක් වූ පරිසරයට කෙතරම් සුරක්ෂාවක් සපයා ඇති බවත් මෑතකාලීනව සිදු කරන ලද ඉදි කිරීම් මඟින් එම තත්ත්වය ගිළිහී ඇති ආකාරයත් අපට අවබෝධ කරගත හැකිය. ඒ අනුව වාරි නිර්මාණවල පරිසරානුගත වීම පිළිබඳව සිදුකරන ලද සාකච්ඡාව මඟින් පැරණි වැව් ඒ සඳහා ඉහළ දායකත්වයක් සපයා දී ඇති බව මනාව පැහැදිලි වේ.

පරිශීලන

කුලතුංග, එම්. , වී, ජේ., ***වැව සමඟ බැඳුණු තිරසර පරිසර සංරක්ෂණය***, http://www.vidusara.com/2019/06/26/feature4.html

දළුපොත, එම්, කේ. (2011) ***වැව හා සංස්කෘතිය***, ෆාස්ට් පබ්ලිෂින් (ප්‍රයිවට්) ලිමිටඩ්, දේවානම්පියතිස්ස මාවත, කොළඹ

දළුපොත, එම්, කේ. (2010) ***උරුමය 2 වැවේ වගතුග***, ෆාස්ට් පබ්ලිෂින් (ප්‍රයිවට්) ලිමිටඩ්, දේවානම්පියතිස්ස මාවත, කොළඹ

රූපසිංහ, එන්., ***නූතන හා පුරාණ වාරි පද්ධතිවල පරිසරානුගත වීම පිළිබඳව වික්ටෝරියා ජලාශය හා මින්නේරි මහවැව ආශ්‍රිත සංසන්දනාත්මක විමසුමක්***, http://www.vidusara.com/2018/11/07/feature6.html

ú;dkdÉÑ" iS¡" wd¾;¡" ^2017& *mqrdK YS% ,xldfõ jdß l¾udka;h*" mqrdúoHd fomd¾;=fïka;=j" fld<U¡

Abeywardana, N., ***et al (2019) Evolution of the dry zone water harvesting and management systems in Sri Lanka during the Anuradhapura kingdom; a study based on ancient chronicles and lithic inscriptions " Water History"*** https://doi.org/10.1007/s 12685-01900230-7.