කොළඹ නගරය ජල ගැල්මෙන් පීඩා විඳින්නේ ඇයි ?

එච්. එස්. අනුරුද්ධිකා තිලකසේන

පැය කිපයක් තිස්සේ පවතින වර්ෂාවකින් පසුව කොළඹ සහ තදාසන්න ප්‍රදේශ ජලයෙන් යට වීම නිතර දක්නට ලැබෙන සංසිද්ධියක් බවට පත්වී තිබේ. මෙහි ප්‍රතිඵලයක් වශයෙන් එක් රැස්වන අතිරික්ත ජලය ඉක්මණින් ඉවත් නොවීම නැතහොත් අපවහනය නොවීම හේතුකොටගෙන සමාජීය හා ආර්ථික වශයෙන් ජනතාවට අවහිරතා රැසකට මුහුණ පෑමට සිදුවේ. කොළඹ දිස්ත්‍රික්කයේ නිතර ජල ගැලීම් වලින් පීඩා විඳින ප්‍රදේශ අතරට දෙමටගොඩ, කොලොන්නාව, ඔරුගොඩවත්ත, නාගලම් වීදිය, වැල්ලවත්ත, දෙහිවල, ගල්කිස්ස, කෝට්ටේ , බොල්ගොඩ, අත්තිඩිය ආදී ප්‍රදේශ අයත් වන අතර විශේෂයෙන් දෙමටගොඩ, ඔරුගොඩවත්ත, නාගලම් වීදිය, ජාවත්ත වැනි ප්‍රදේශ ඉතා සුළු වර්ෂාපතනයකින් පවා යටවීමේ තර්ජනය බොහෝ කලක සිට පවතී. මෙම ප්‍රදේශයන්හි වගුරු බිම් හා පහත් බිම් ප්‍රදේශයන්හි ජීවත් වන නාගරික අඩු ආදායම් ලාභී දරු පවුල් ජල ගැලීම් නිසා සිදුවන ආර්ථික හා සමාජීය අවහිරතාවන්ගෙන් වඩාත් පීඩා විඳින පිරිස අතර වේ.

ජල ගැලීම් සම්බන්ධයෙන් අතීතයේ සිට වර්තමානය දක්වා හඳුනා බැලීමේදී භෞතික, දේශගුණික සාධක මෙන් ම මානව ක්‍රියාකාරකම් ද ජල ගැලීම් ඇතිවීම කෙරෙහි බලපා ඇති බව හඳුනා ගත හැකිය. උන්නතාංශයෙන් කොළඹ දිස්ත්‍රික්කය මුහුදු මට්ටමට ආසන්නව පිහිටා තිබීම වර්ෂාපතනයේ තීව්‍රතාව, වත්මන් ජලාපවහන පද්ධතිය අදට නොගැලපීම, පවතින ජලාපවහන පද්ධතිය ප්‍රමාණවත් නොවීම හා වගුරු බිම් ගොඩ කිරීම එම සාධක අතර ප්‍රධාන වේ.

උන්නතාංශයෙන් කොළඹ දිස්ත්‍රික්කය මුහුදු මට්ටමට ආසන්නව පිහිටා තිබීම:

භූගෝලීය වශයෙන් සළකා බැලීමේදී කොළඹ දිස්ත්‍රික්කය නිරිතදිග පහත් බිම් කලාපයට අයත් වන අතර, දැඩි භූ විෂමතා ලක්ෂණ කොළඹ දිස්ත්‍රික්කය තුල දක්නට නොලැබේ. ප්‍රමාණයෙන් වර්ග සැතපුම් 256 ක් පමණ වන කොළඹ දිස්ත්‍රික්කය වර්ග ප්‍රමාණය අනුව බැලීමේදී දිවයිනේ ආදායම් දිස්ත්‍රික්ක අතුරින් කුඩාම ආදායම් දිස්ත්‍රික්කයයි. ශ්‍රී ලංකාවේ මුළු බිම් ප්‍රමාණයෙන් 1.01% ක් ඊට අයත් වේ. දිස්ත්‍රික්කයේ මුළු බිම් ප්‍රමාණය අක්කර 1,63,840 ක් වේ. ඉන් අභ්‍යන්තර ජලාශ හෝ ජල මාර්ග සඳහා යටව ඇති බිම් ප්‍රමාණය ඉතා සුළු වේ.

කොළඹ දිස්ත්‍රික්කය පිහිටි මායිම පිළිබඳ සළකා බැලීමේදී උතුරින් කැළණි ගඟත්, දකුණින් පානදුර බොල්ගොඩ ගඟත්, බස්නාහිරින් මොරටුව සිට මෝදර දක්වා දිවෙන සැතපුම් 16 ක් දිගැති වෙරළ තීරයත් නැගෙනහිරින් අඩි 1000 සමෝච්ච රේඛාවත් යන ස්වාභාවික මායිම් තුළ පිහිටා තිබෙනු දක්නට ලැබේ.

භූ විෂමතා අනුව බලන කළ එතරම් කැපී පෙනෙන ස්වරූපයක් සහ පරිණාමයන් දක්නට නොලැබුණා ද පහත සඳහන් භූ රූපණයන් දිස්ත්‍රික්කය තුළින් හඳුනා ගත හැකිය.

i. නැගෙනහිර බද උස් බිම් කලාපය
ii. සානු ස්වරූපයෙන් යුත් මධ්‍යම කලාපය
iii. වැටි සහිත වෙරළාසන්න කලාපය

හෝමාගම සහ අවිස්සාවේල්ල මැතිවරණ කොට්ඨාශ වෙන් කරන ස්වාභාවික මායිම ලෙස සැළකිය හැකි පුස්වැලි ඔයට නැගෙනහිරින් පිහිටි ප්‍රදේශය දිස්ත්‍රික්කයේ ප්‍රධාන උස්බිම් කලාපය වේ. නිරිතදිග පහත් බිම් ප්‍රදේශයෙහි ප්‍රාදේශීය භූ නිරශ්චිතාව අනුව උතුරු හා වයඹ දිශාවන්ට බරව අඩි 700 - 1500 අතර උන්නතාංශයකින් යුතුව විහිදෙන වැටි කීපයක් මෙහි දක්නට ඇත. දිස්ත්‍රික්කයේ උසම ස්ථානය වන අඩි 1487 ක් උසැති ලබුගම කන්ද මෙහි පිහිටා ඇත. උස්බිම් සහ පුළුල් නිම්න මෙහි විශේෂ ලක්ෂණයකි. තද සහ දුර්වල පාෂාණ මත සිදු වන අසම ඛාදනයේ ප්‍රතිඵල මෙහි ඉතා පැහැදිලිව දක්නට ඇත.

සානු ස්වරූපයෙන් යුත් මධ්‍යම කලාපය දිවයිනේ නිරිතදිග පහත් බිමට අයත් වේ. වෙරළබඩ තීරයටත් නැගෙනහිර උස්බිම්වලටත් අතර මෙය පිහිටා ඇත. ඛාදනීය බලපෑම් හේතුකොටගෙන බෙහෙවින් ම ගෙවී ගිය අඩතැන්නක් වශයෙන් මෙම කලාපය හැඳින්වීම යෝග්‍ය වේ.

වැටි සහිත වෙරළාසන්න තීරයට මෝදර සිට මොරටුව දක්වා දිවෙන පටු වෙරළබඩ පහත් බිම් තීරය අයත් වේ. නිරිත දිග මුහුදු තීරයෙහි සාමාන්‍යයෙන් දක්නට ලැබෙන වැලි වැටි වැලිපර සහ තුඩු මෙම වෙරළ තීරයේද දක්නට ලැබෙන අතර අඩි 100 කට වඩා බෙහෙවින් අඩුය. මෙම වෙරළ තීරයේ පිහිටි කොළඹ නගරය මුහුදු මට්ටමේ සිට අඩි 24 ක් පමණ උස් වේ. කොල්ලුපිටිය, බම්බලපිටිය සහ වැල්ලවත්ත අතර බටහිර අතට විහිදෙන පටු මාවත් දිගේ අඩි 20 සිට 30 දක්වා වන පැහැදිලි නැග්මක් දක්නට ඇත. කොළඹ නගරය කැළණි ගං ඉවුර ආසන්නයේ සහ මෝයකට සමීපයේ පිහිටා තිබීමත් හේතුවෙන් කැළණි ගඟේ ජල ගැලීම් ඇති වූ විට ද කොළඹ නගරය හා ඒ අවට ජලයෙන් යට වේ.

වර්ෂාපතනයේ තීව්‍රතාව

කොළඹ ජල ගැලීම් ඇති වීම කෙරෙහි බලපාන ඉතා වැදගත් සාධක ලෙස වර්ෂාපතනය හැඳින්විය හැකිය. පහතරට තෙත් කලාපයට අයත් වන හෙයින් කොළඹ දිස්ත්‍රික්කයේ දේශගුණය උෂ්ණ සහ ආර්ද්‍ර ස්වාභාවයක් ගනී. එනම්, වර්ෂය පුරාම උෂ්ණත්වයක් සහ වර්ෂාපතනය මැනවින් පවතී. දිස්ත්‍රික්කයේ සාමාන්‍ය වාර්ෂික උෂ්ණත්වය පැරන්හයිට් 80.5 ක් පමණ වේ. වාර්ෂික වර්ෂාපතනය

අඟල් 90-150 ක් අතර සීමාවේ පවතී. වර්ෂාපතනයේ පතන උපරිමයන් දෙකක් තිබීම මෙහි විශේෂ ලක්ෂණයකි. එනම් මැයි සිට සැප්තැම්බර් දක්වා වන නිරිතදිග මෝසම් සුළං කාලයත් ඔක්තෝබර් නොවැම්බර් අතර සංවහන වාසුළි කාලයත් වේ

1869 සිට අද දක්වා කාලය සළකා බැලීමේදී කොළඹට ලැබුණු උපරිම වර්ෂාපතනය ලෙස 1992 ජුනි මස 04 වැනි දින පෙරවරු 8.30 සිට පසු දින පෙරවරු 8.30 දක්වා ලැබූ වර්ෂාපතනය වාර්තා ගත වී ඇත. එය ප්‍රමාණයෙන් මි. මී. 493.7 ක් (අඟල් 20 ක්) විය. එනම්, එය කොළඹ නගරයේ වාර්ෂික වර්ෂාපතනයෙන් 1/8 ක ප්‍රමාණයක් තරම් විය. මින් පෙර වැඩිම වර්ෂාපතනයක් වාර්තාගත වී ඇත්තේ 1876 මැයි මස 04 වන දිනය. එය මි. මී. 302.2 ක් විය.

වත්මන් ජලාපවහන පද්ධතිය අදට නොගැලපීම

ප්‍රධාන වශයෙන් කොළඹ ජලාපවහන පද්ධතිය සළකා බැලීමේදී එය මීට වසර 200 කට පමණ ඉතිහාසයකට අයත් බව පෙනියයි. එය වර්තමාන තත්ව මත අධික වර්ෂාපතනයක් ඇති වන අවස්ථාවල පැන නගින ගංවතුර තුරන් කිරීමට තරම් සුදුසු තත්වයක නොපවතී

ජලාපවහන පද්ධතියේ ඉතිහාසය සළකා බැලීමේදී අතීතයේ පෘතුගීසීන් හා ලන්දේසීන් විසින් ප්‍රධාන වශයෙන් ප්‍රවාහන මාධ්‍යයක් වශයෙන් ද ජලාපවහනය සඳහා ද ඇළ මාර්ග තනා තිබිණ. ලන්දේසි සමයේ ලංකාවේ මුහුදුබඩ පළාත්වල තරගයක් පැවතීම නිසා ඇළ මාර්ගවල වැදගත්කම ක්‍රමයෙන් අඩු වෙමින් පැවතිණ. සියවස් එකහමාරක් පමණ බ්‍රිතාන්‍යයන්ගේ ආධිපත්‍යයකින් පසු ඇළ මාර්ග භාවිතයට නොගැනීම නිසා ඒවා අවසානයේදී රොන්මඩ වලින් පිරී සැළකිලි නොලැබී යාම මෙහි ප්‍රතිඵලයක් විය.

ඉහත දක්වන ලද ආකාරයට විකාශනය වූ ජලාපවහන පද්ධතිය ඉතා පැරණි වීමත්, නිසි ප්‍රතිසංස්කරණ කටයුතුවලට භාජනය නොකිරීමත් හේතුකොටගෙන ජල ගැල්මකදී අකාර්යක්ෂම ක්‍රියාකාරීත්වයක් පෙන්නුම් කරයි.

පවතින ජලාපවහන පද්ධතිය ප්‍රමාණවත් නොවීම

පැරණි ජලාපවහන පද්ධතිය අදට නොගැලපීම මෙන්ම පවත්නා ජලාපවහන පද්ධතිය ප්‍රමාණවත් නොවීමද ජලගැල්මකදී ගැටලු ඇති කිරීමට හේතු වේ.

අධික වර්ෂාවකදී එකතු වන අතිරික්ත ජලය අපවහන කිරීම සඳහා පවත්නා ඇළ මාර්ග පද්ධතිය සහ වගුරු බිම් ප්‍රමාණවත් නොවේ. ජලාපවහනය සඳහා පවත්නා ඇළ මාර්ග වඩාත් පටු වන බැවින්, ඒවායේ පරිවහනය කළ හැකි ජලධාරිතාව අඩු වේ.

කොළඹ නගරයට ලැබෙන අතිරික්ත ජලය මුහුදට ගලා යෑමේ මාර්ග ප්‍රධාන වශයෙන් 4 ක් තිබේ. එනම්,

i. වැල්ලවත්ත ඇළ
ii. දෙහිවල ඇළ
iii. ශාන්ත සෙබස්තියන් ඇළ
iv. මෝදර බිම්ගෙය හරහා වශයෙනි.

මේ අනුව කොළඹ නගරයේ වැසි ජලය ශාන්ත සෙබස්තියන් ඇළ ඔස්සේ උතුරු සොරොව්ව හරහා කැළණි ගඟට ද, ප්‍රධාන ඇළ ඔස්සේ මෝදර උමග හරහා වරායට ද, දෙහිවල හා වැල්ලවත්ත ඇළ මාර්ග දෙක තුළින් මහ මුහුදට ද යොමු කොට ඇතත් නියමාකාරයෙන් ජලයට බැස යාම සිදුවන්නේ වැල්ලවත්ත ඇළ හරහා පමණි. කැළණි ගඟේ ජල මට්ටම ඉහළ නගින හැම අවස්ථාවක ම ගඟේ ජලය ඇළ ඔස්සේ නගරය තුළට ගලා ඒම වැළැක්වීම සඳහා උතුරු සොරොව්ව වසා දමනු ලැබේ.

මේ ආකාරයට ඇළ මාර්ග පද්ධතියේ සීමිත ධාරිතාව හේතුකොටගෙන මහ කොළඹ ප්‍රදේශයේ බොහෝ කොටස් නිරන්තර ජල ගැලීම් නිසා පීඩා විදී.

වගුරු බිම් ගොඩ කිරීම

සැළසුමකින් තොරව වගුරු බිම් ගොඩකර නොයෙක් සංවර්ධන කටයුතුවලට යොදා ගැනීම කොළඹ ජල ගැලීම් ඇති වීම කෙරෙහි බලපාන තවත් වැදගත් සාධකයක් වශයෙන් හැඳින්විය හැකිය. ජලය ආශ්‍රිත හෝ ජලය සිර වූ බිමක් වගුරු බිමක් වශයෙන් සළකන අතර ජලය පිරී ගංගා පිටාර තැනි, උදම් සීමා ප්‍රදේශ, ජලාශ හා වැව් ආශ්‍රිත බිම් වගුරු බිම් ගණයට අයත් වේ.

වගුරු බිමක් යනු ශාක හා සත්ව විශේෂ රැසක ගේ මනා සැබැඳියාවකින් යුතු ස්වාභාවික සමතුලිතතාවයේ පවතින පරිසර පද්ධතියකි. ජීවයේ සමතුලිතතාවයේ මෙන් ම ප්‍රදේශයක භෞතික හා රසායනික වශයෙන් සමතුලිතතාව පවත්වා ගැනීමට අති මහත් සේවයක් වගුරු බිම්වලින් සිදු කොරේ.

වගුරු බිම් නිර්මිත වී ඇති ආකාරය පිළිබඳව සළකා බැලීමේදී වගුරු බිම්වල පත්ල දිරා යන කාබනික ද්‍රව්‍ය තට්ටුවකින් සමන්විත වී තිබෙන බව දක්නට ලැබේ. වරින්වර ඇතිවන ජල මට්ටමේ වෙනස්වීම් හා ලවණතාවයේ වෙනස් වීම හේතුකොටගෙන මැරෙන ශාක ද්‍රව්‍යය ද නොයෙකුත් ක්‍රම මගින් වගුරු බිමට එක්වන වෙනත් ශාක හා සත්ව ද්‍රව්‍ය මගින් මෙම ස්ථරය නිර්මාණය වී තිබේ.

වගුරු බිම් පත්ලේ ඇති කාබනික (ස්ථරයේ හොඳින් දිරා ගිය කොටස "පීට්" නමින් හැඳින්වේ. වර්ෂාව නිසා අවට ප්‍රදේශවලට ලැබෙන ජලය පහත් මට්ටමක පිහිටි මෙම වගුරු බිම්වල එක්රැස් වේ. එම අපද්‍රව්‍ය සහිත ජලය කාබනික ද්‍රව්‍ය තට්ටුව මගින් මනා ලෙස පෙරීමෙන් පසු පොළොව අභ්‍යන්තරයෙහි පවතින භූගත ජල මට්ටමට එකතු කෙරේ. මෙහිදී වගුරු බිම් ස්පොන්ජයක් ලෙසින් ක්‍රියා කරයි. මෙසේ ජලය ලැබෙන වගුරු ප්‍රදේශවල භූ ජල මට්ටම අනෙක් ප්‍රදේශවල භූ ජල මට්ටම සමග සසඳන විට ඉහලින් පිහිටා තිබේ. මේ ආකාරයට අධික වර්ෂාවකින් එකවර එක්රැස් වන ජලය පහත් ගොඩබිම් වල එක්රැස්වීම හෝ එකවර ජලමාර්ග වලට ගලා ගොස් ගං වතුර ඇතිවීම ආදිය වගුරු බිම් නිසා පාලනය වේ. මෙහිදී එම අතිරික්ත ජලය වගුරු බිමෙහි එක්රැස් වේ. ඉන් අනතුරුව ක්‍රමයෙන් එම ජලය ඇළ මාර්ග වලට එක් කිරීමක් සිදු වේ. මේ සමගම වර්ෂා ජලය මගින් රැගෙන යන වැලි, මඩ හා අනෙකුත් අවසාදිත වගුරු බිමෙහි රඳවා ගැනීම තුලින් ජල මාර්ග ගොඩවීම (අවහිර වීම) වැළකේ. එමෙන්ම අධික වර්ෂාවකදී එක්රැස්වන ජලය එකවර ජල මාර්ග ඝරා ගමන් කිරීම හේතුවෙන් එම ජල මාර්ග පිටාර ගැලීමෙන් සිදුවන පාංශු ඛාදනය හා ගං ඉවුරු ඛාදනය ද මේ නිසා වැළකේ. ජලය මගින් රැගෙන එනු ලබන වැලි, මඩ ආදිය එක්රැස් කිරීමේ පොකුරක් වශයෙන් ද තෙත් බිම් ක්‍රියා කරන බැවින් ගංගාවන්හි පහළ කොටස්වල වැලි, මඩ තැන්පත් වීමද අඩු කිරීමට උපකාරී වේ. එමෙන්ම වසර පුරාම පවතින දිය සීරාව වගුරු බිමක දැකිය හැකි සුවිශේෂ ලක්ෂණයක් වේ.

ඒ අනුව පරිසරයේ සමතුලිතතාව රැකදීම පිණිස ස්වාභාව ධර්මය විසින් නිර්මාණය කරණ ලද අගනා පරිසර පද්ධතියක් වශයෙන් වගුරු බිම් හැඳින්විය හැකිය. එහෙත් මිනිසාගේ මැදිහත් වීම නිසා නන් අයුරින් පාරිසරික ව්‍යසන මග හැරීමට දායක වන වගුරු බිම්, නිවාස තැනීම, කසල බැහැර කිරීම හා කර්මාන්තශාලා වල නොයෙකුත් අපද්‍රව්‍ය බැහැර කරන ස්ථාන ලෙස යොදා ගැනීම හේතුවෙන් වගුරු බිම් බොහොමයක් අද පරිසරයට අහිමි වී තිබේ.

ජන සංඛ්‍යාවේ වර්ධනය සමග ඉඩම් හිග උග්‍රවීම හේතු කොටගෙන සැළසුමකින් තොරව පහත් බිම් ගොඩ කිරීම නිසා වර්ෂාවකින් පසු එකතුවන අතිරික්ත ජලයෙන් සෙසු ප්‍රදේශයන්හි ජල ගැලීම් ඇති වේ. ජලය බැසයාමට තිබූ ස්වාභාවික පරිසර පද්ධතිය ඇහිරී යාම හේතුකොටගෙන අවට ප්‍රදේශ ජලයෙන් යට වේ.

කොළඹ දිස්ත්‍රික්කයේ මුළු බිම් ප්‍රමාණයෙන් 01.4% ක් පමණ වගුරු බිම් වශයෙන් සැළකේ. ඉන් අක්කර 1500 ක් පමණ පිහිටා ඇත්තේ කොළඹ නාගරිකය සහ ඒ ආශ්‍රිත ප්‍රදේශවලය. ජලය රඳාපැවැත්මේ හේතුවෙන් වගුරු බවට පත් මෙම බිම්වලින් බොහොමයක්ම සාමාන්‍යයෙන් මුහුදු මට්ටමෙන් අඩියකට වඩා උස් නොවේ.

කොළඹ දිස්ත්‍රික්කයේ ජලාපවහනය ආශ්‍රිත පොදු වූ ගැටළු රැසක් නිරූපණය වන ප්‍රදේශයක් වශයෙන් වනාතමුල්ල සහ උතුරු බොරැල්ල නාගරික කොට්ඨාශයේ වනාතමුල්ල සීවලිපුර ප්‍රදේශය හැඳින්විය හැකිය.

මෙම ප්‍රදේශය තුල තාවකාලික හා නිත්‍ය නිවාස 1200 ක් පමණ පිහිටා තිබේ. භූගෝලීය වශයෙන් සළකා බැලීමේදී ප්‍රදේශයේ බේස්ලයින් මාවතේ සිට ගිණිකොණ දිශානුගතව භූමිය ක්‍රමයෙන් පහත් බිම් ස්වාභාවයක් ගනී. ප්‍රදේශයේ මධ්‍යයේ සිට නැගෙනහිර දෙසට කිලෝ මීටර් 1.5 ක් පමණ දුරින් පැලැන්ගස් තුඩුව යන ස්ථානයෙහි වගුරු බිමක් පිහිටා තිබේ. ප්‍රදේශය හරහා ගලා බසින සර්පන්ටයින් ඇළ බේස්ලයින් මාවතට උතුරින් ආරම්භ වී ප්‍රදේශයේ නැගෙනහිර දෙසින් පිටවේ. මෙහිදී අධ්‍යයනය හකා භෞතික හා සමාජ ආර්ථික පදනමක් මත වනාතමුල්ල සීවලිපුර ප්‍රදේශයේ නිවාස 40 ක නියැදියක් ක්ෂේත්‍ර සමීක්ෂණය සඳහා භාජනය කර තිබේ.

ජලාපවහනය ආශ්‍රිත ගැටලු සහ එයට සම්බන්ධ පරිවාර ගැටලු රැසක් වනාතමුල්ල සීවලිපුර ප්‍රදේශයෙන් විද්‍යාමාන වේ.

- භූගෝලීය වශයෙන් පහත් බිමක පිහිටීම
- සර්පන්ටයින් ඇළ දෙපස අනවසර පදිංචිකරුවන් ජීවත් වීම.
- එකිනෙක සම්බන්ධ වූ පැල්පත් රාශියක් ඇළ ආශ්‍රිතව පිහිටා තිබීම.
- ඇල ඉවුරු දෙපස ආරක්ෂිත ප්‍රදේශයක් නොතිබීම.
- ඇළ දෙපස ඉදිවී ඇති නිවෙස්වල අපද්‍රව්‍ය ඇළට යොමු කිරීම.

මේ කරුණු හේතුකොටගෙන ප්‍රදේශය තුළ ඇති වන අතුරු ඵල විපාක ද රාශියක් ඇත.

* අපද්‍රව්‍ය කැලිකසල එකතුවීම හේතුවෙන් ඇළ අවහිර වීම නිසා ජලය ගලා යාම ඇණ හිටීම.

* ඇළේ ඇතැම් ස්ථාන පටුවීම හා වල්බිහි වීම.

* ඇළ පත්ලේ රොන්මඩ තැන්පත් වීම හා ඇළ ගොඩ වීම.

* නිවෙස් හා ඒ අවට ජල ගැලීම් ඇති වීම.

* දේපළවලට හානි පැමිණීම.

* ගමනාගමනයට බාධා ඇතිවීම.

* වසංගත ලෙඩ රෝග හා මදුරු උවදුරු පැතිර යාම.

* පරිසරය අපවිත්‍ර වීම.

ප්‍රදේශයේ ජන ව්‍යාප්තිය සළකා බැලීමේදී ප්‍රදේශය හරහා ගලන සර්පන්ටයින් ඇළ ආශ්‍රිතව අඩු ආදායම් ලාභී අනවසර පදිංචි කරුවන්ගේ තාවකාලික නිවාස ව්‍යාප්ත වී තිබේ. මෙම නිවෙසක් පර්චස් 1 1/2 ක් 2 ක් අතර ප්‍රමාණයකට සීමා වී පවතින අතර ඇළ ඉවුර ආසන්නයේ සිට පේලි දෙකක් තුනක් වශයෙන් දක්නට ලැබෙන පරිදි එකිනෙක සම්බන්ධ වන ආකාරයට ඉදි කර ඇත. මෙම නිවාස බොහෝමයක් පැල්පත් වන අතර සෞඛ්‍යයට හිතකර නොවන අශෝබන සහ අපවිත්‍ර පරිසරයක් මෙම ප්‍රදේශයේ පවතී ප්‍රදේශයේ නිවාසයන්ගේ ස්වභාවය පිළිබඳ සළකා බැලීමේදී තෝරා ගත් නියැදියට අනුව 40% ක් ස්ථිර නිවාස වන අතර, 60% ක් තාවකාලික නිවාස වේ. මේවා බොහොමයක් පැල්පත් ස්වභාවයේ පවතී.

1. 1 වනාතමුල්ල සීවලීපුර ප්‍රදේශයේ නිවාසයන්ගේ ස්වභාවය

යම් ප්‍රදේශවල නිවාසවල ස්ථිර සහ තාවකාලික බව යොදා ගන්නා අමුද්‍රව්‍ය මත පදනම් වේ. මේ අනුව නිවාස සංයුතියේදී ප්‍රධාන වශයෙන් අවධානය යොමු කළ අංශ 3 ක් ඇත. එනම් වහළ, බිත්ති සහ ගෙබිම වශයෙනි.

තෝරාගත් නියැදියට අනුව නිවාස සියල්ලෙන් 50% ක් ලෝහ තහඩු සෙවිලි කළ නිවාස විය. එමෙන් ම ඇස්බැස්ටෝස් සෙවිලි කර ඇති අතර, උළු සෙවිලි කළ නිවාසවල ප්‍රතිශතය 10% ක් වේ. ස්ථිරව සාදන ලද නිවාස සහ දෙමහල් ගොඩනැගිලි වල උළු සෙවිලි කර ඇති අතර පැල්පත්වල ලෝහ තහඩු සහ පොල් අතු සෙවිලි කර තිබෙනු දක්නට ලැබේ.

බිත්ති සඳහා යොදා ඇති අමුද්‍රව්‍ය ගඩොලින් නිම වූ නිවාස 42% ක් පමණ ප්‍රදේශයේ ඇත. බහුතරයක් ලෑලි ගෙවල් වේ. එය 52% ක් පමණ වේ. එමෙන් ම ඇතැම් නිවාසවල බිත්ති සඳහා ලෝහ තහඩු, පොල් අතු වැනි ද්‍රව්‍ය ද යොදා ගෙන තිබෙනු දක්නට ලැබේ.

ගෙබිම සඳහා යොදා ගෙන ඇති අමුද්‍රව්‍ය සළකා බැලීමේදී බහුතරයක් එනම්, 77% ක් පමණ නිවාසවල ගෙබිම සඳහා සිමෙන්ති යොදා ඇත. ගොම මැටි යොදා ඇති නිවාස සංඛ්‍යාව 23% ක් පමණ වේ.

මේ අනුව නිවාස සඳහා යොදා ගෙන ඇති අමුද්‍රව්‍ය දීගු කාලීන අමුද්‍රව්‍යයක් නොවන බැවින් ඒවා බොහෝමයන් තාවකාලික නිවාස බව පැහැදිලි වේ.

ප්‍රදේශයේ මූලික පහසුකම් ව්‍යාප්තිය පිළිබඳ සළකා බැලීමේදී ජනතාවගේ සෞඛ්‍යය, සනීපාරක්ෂාව සහ සමාජ රටාවන් නිරූපණය කරන සාධකයක් ලෙස වැසිකිළි පරිහරණය වැදගත් වේ. මෙම ප්‍රදේශයේ වැසිකිලි නොමැති නිවාස සංඛ්‍යාව 35% ක් පමණ වේ. එමෙන්ම මේවායේ ස්වභාවය සළකා බැලීමේදී ප්‍රදේශයේ 60% ක් පමණ වැසිකිලි තාවකාලික ඒවා වශයෙන් හඳුනා ගත හැකිය. බොහෝ විට මෙම තාවකාලික වැසිකිලි ජලමුද්‍රිත වැසිකිලි වර්ගයට අයත් වන අතර, ලෑලි හෝ ලෝහ තහඩු ආවරණයක් තුළ සකසා ගෙන තිබේ. මෙම කුමන වැසිකිලි වර්ගයක වුවද මළනල සියල්ල ප්‍රදේශය හරහා ගලා යන සර්පන්ටයින් ඇළට යොමු කොට තිබේ. එපමණක් නොව, නිවෙස්වලින් අපවිත්‍ර ජලය බැස යන කාණු සියල්ලම සෘජුව ම ඇළට යොමු කොට තිබේ. එමෙන් ම දිනපතා නිවෙස්වලින් බැහැර කරන අපද්‍රව්‍ය සියල්ල ද ඇළට යොමු කරනු ලැබේ. බොහෝ විට ඇළ ඉවුරු අසළ ම ජීවත් වන ජනයා කෙරෙන් මේ අන්දමේ ක්‍රියා දක්නට ලැබේ. විශේෂයෙන් සර්පන්ටයින් ඇළ දෙපස හා ඒ ආශ්‍රිතව ජීවත් වන පැල්පත්වාසීන් නිවාස ඉදිකොට ඇත්තේ ඇළ ඉවුරේ සිට මීටර් 1 - 3 දක්වා ඇළට ඉතාමත් ආසන්නයේය.

1- 2: ඇළ ඉවුරේ සිට නිවසට ඇති දුර ප්‍රමාණය

ප්‍රදේශයේ ජනතාවගේ ඉහත ක්‍රියාකාරකම් ඔවුන්ගේ සෞඛ්‍යය හා සනීපාරක්ෂාව කෙරෙහි සෘජුවම බලපායි. කැළිකසල සහ අපවිත්‍ර ජලය ඇළට යොමු කිරීම නිසා ඇළේ ජලය ගලා යාමට බාධා පැමිණෙන අතර, ඇළ මාර්ගය නිරතුරු දූෂණයට ලක්වේ. ඇළ මාර්ගය අවහිර වීම නිසා වර්ෂාවකදී ජලය බැස යාම අවහිර වන බැවින් සහ භූගෝලීය වශයෙන් ප්‍රදේශය පහත් බිමක පිහිටා ඇති හෙයින් පිටාර ගලන අපවිත්‍ර ජලයෙන් නිවෙස් සහ ඒ අවට ජලයෙන් යට වේ. එහි අතුරු ප්‍රතිඵලයක් වශයෙන් රෝග බීජ පැතිර යාම මෙන් ම මැසි මදුරු උවදුරුවලට ගොදුරු වීමට ද ඔවුන්ට සිදුවේ. එපමණක් නොව දේපල හානි, ප්‍රවාහන ගැටළු, අධ්‍යාපන ගැටළු, රැකීරක්ෂා ගැටළු මෙහි අතුරු ඵල විපාක වශයෙන් දැක්වී හැකිය.

වනාතමුල්ල සිවලිපුර ප්‍රදේශයේ නියැදිගත නිවාස සියල්ලම ජලයෙන් යට වන අතර, 1992 ජූනි මස 4 වනදින ලැබූ ධාරානිපාත වර්ෂාවෙන් ඔවුන් බොහෝ සේ පීඩාවට ලක්වී ඇත.

සමස්ථයක් ලෙස සළකා බැලීමේදී මෙම ප්‍රදේශවාසීන් අඩු ආදායම්ලාභී දුප්පත් ජනතාවකි. ප්‍රධාන වශයෙන් ආර්ථිකයට උරදීම පිණිස කම්කරු, කුලීවැඩ, වෙළහෙළදාම් කටයුතු කෙරෙහි යොමු වූ පිරිසකි. ඔවුන්ගේ පවුලේ තත්වය, නිවාස තැනීම් සහ රැකියා තත්වය පිළිබඳ සළකා බැලීමේදී දැඩි පවුල් බරකින් හා විරැකියාවෙන් පෙළෙන්නන් බව විද්‍යාමාන වේ. එමෙන් ම මූලික පහසුකම් අතර

ජලය. විදුලිය හා වැසිකිළි පහසුකම් ද ප්‍රදේශයේ සතුටුදායක අන්දමින් පවත්වාගෙන යනු දක්නට නොලැබේ. එක් නිවසක් සඳහා හිමි වී ඇති භූමි ප්‍රමාණය පර්චස් 2 ක් පමණ වන අතර, සෑම නිවසක ම සම්පත් සීමිත වන බැවින් වැසිකිළි කැලිකසළ බැහැර කිරීම, අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම සහ අපවිත්‍ර ජලය ඉවත් කිරීම යන කටයුතු සඳහා පහසු මාර්ගය වශයෙන් ප්‍රදේශය හරහා ගලන ඇළ යොදා ගෙන තිබේ

මෙවන් මානව ක්‍රියාදාමයන් ඇති වීම කෙරෙහි ප්‍රදේශවාසීන්ගේ අධ්‍යාපන මට්ටම ද බොහෝ සේ ඉවහල් වී ඇත. ඔවුන් වැඩිදුර අධ්‍යාපනයක් නොලත්, ආර්ථික කටයුතු නිසා කුඩා කල සිට සුළු රැකියා කෙරෙහි යොමු වූ පිරිසකි

ප්‍රදේශවාසීන් අතර අන්‍යෝන්‍ය සම්බන්ධතා මුල්කරගෙන පොදුවේ සමාජ සුභ සිද්ධිය තකා තීරණ ගැනීමේදී යම්තාක් දුරට පසුබට වන බවක් දක්නට ලැබිණි. භූමියේ පිහිටීම, පැවැත්ම හා ජල ගැලීම් රටාව පිළිබඳ මනා අවබෝධයක් ඇති සුළු පිරිසක් ප්‍රදේශය තුලින් මතු වුවද බහුතරයකගේ අනවබෝධයත් අල්ප සැළකිල්ලත් නිසා ප්‍රදේශයේ ජල ගැලීම් පාලනයට ඔවුන් ගෙන ඇති ඇතැම් උත්සාහයන් ආසාර්ථක වී ඇත.

ජල ගැලීම් හා ඒ ආශ්‍රිත ගැටළු මග හැරීම සඳහා අතිරික්ත ජලය ක්‍රමානුකූලව මහ මුහුද කරා ගමන් කරවීමේ මාර්ගයක් තිබිය යුතුය. කොළඹ ජලාපවහන මාර්ග බොහොමයක් මුහුදු මට්ටමට වඩා පහත් බිමක පිහිටා තිබේ. එබැවින් වර්ෂාවකදී එක් රැස්වන අතිරික්ත ජලය මහ මුහුද කරා ගලා යාමට වඩා සිදු වන්නේ ජලය එක්රැස් වීම හා පිටාර ගැලීමයි. එබැවින් ජලාපවහන මාර්ග නඩත්තු කිරීමේදී අපේක්ෂිත ප්‍රතිඵල ලබා ගැනීමට නොහැකි වී ඇත. ජලාපවහන පද්ධති ප්‍රතිසංස්කරණය කිරීමේදී හා නව ජලාපවහන මාර්ග ඉදිකිරීමේදී ජලාපවහන පද්ධතියේ පිහිටීම හා මුහුදු මට්ටම පිළිබඳ සැළකිලිමත් වීමෙන් වඩා සාර්ථක ප්‍රතිඵල අත්කරගත හැකි වනු ඇත

කෙසේ වුවද, වසර ගණනාවක සිට කොළඹ දිස්ත්‍රික්කයේ පවතින ජලාපවහන ගැටලු විසඳීම සඳහා පිළියම් වශයෙන් නොයෙක් ක්‍රියාමාර්ග රැසක් දැනටමත් ආරම්භ කොට තිබේ. කොළඹ හා ඒ අවට වැසි ජලය පාලනය කිරීමේ අරමුණ සහ තවත් අරමුණු රැසක් පදනම් කොටගෙන ශ්‍රී ලංකා ඉඩම් ගොඩ කිරීමේ සහ සංවර්ධනය කිරීමේ සංස්ථාව 'මහ කොළඹ ගංවතුර පාලන හා පරිසරය වැඩි දියුණු කිරීමේ ව්‍යාපෘතිය' ආරම්භ කොට තිබේ. කොළඹ මහනගර සභා සීමාව සහ ඒ ආශ්‍රිත ප්‍රධාන නගර සභා සීමාව සහ ඒ ආශ්‍රිත ප්‍රධාන නගර ප්‍රදේශයන්ට අයත් වර්ග කිලෝමීටර් 85 ක භූමි ප්‍රදේශයක් මෙම ව්‍යාපෘතියේ ව්‍යාප්ති බල ප්‍රදේශයට අයත් වන අතර අදියර දෙකකින් ක්‍රියාත්මක කිරීමට යෝජිත ව්‍යාපෘති හා සැළසුම් මගින් ජලගැලීම් නිසා ඇති වන බාධාකාරී තත්වයන් බොහෝ දුරට මග හැරීමට හැකිවනු ඇතැයි අපේක්ෂා කළ හැකිය.