

පරිසරය, පරිසර පාලනය වැනි වචන දැන් බහුල වශයෙන් ව්‍යවහාර වෙයි. ග්‍රාමීය මට්ටමින් පරිසරයට සිදුවන හානි සහ ග්‍රාමීය කෘෂිකර්මයට එය බලපාන ආකාරයද පිළිබඳව ගම් කිහිපයක් ආදර්ශ වශයෙන් තෝරා ගෙන ගොවි කටයුතු පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ ආයතනය මගින් පර්යේෂණයක් කරන ලදී. පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ නිලධාරී ජී. වික්‍රමසිංහ හා බ්‍රිතාන්‍යයේ සසෙක්ස් සරසවියේ පර්යේෂක එම්. පී. මුචර් විසින් මෙහෙයවන ලද එකී පර්යේෂණයෙහිදී කෘෂිකාර්මික පරිසරයට බලපාන පස, ජලය හා වෘක්ෂලතාදිය සම්බන්ධයෙන් මූලිකව සලකා බැලිණි. ගොවියාට බලපාන ග්‍රාමීය පරිසරය රැක ගැනීම උදෙසා සැලසුම් වැඩ සටහනක් සැකසීමේදී සලකා බැලිය යුතු වටිනා යෝජනා රැසක්ම ඔවුන්ගේ වාර්තාවට ඇතුළත්ය.

ග්‍රාමීය පරිසර පාලනය

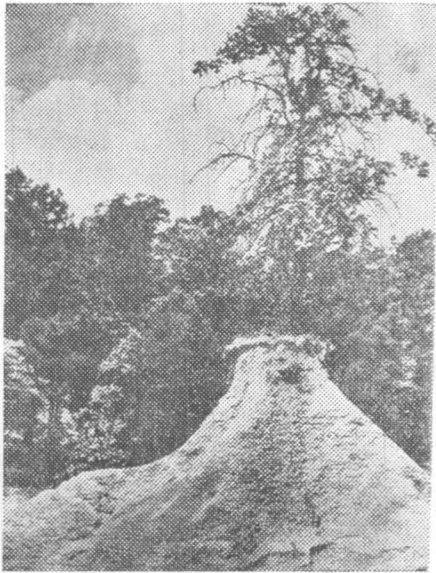
කැලෑ හෙළි පෙහෙළි කිරීම ජාතික මට්ටමින් බලන කළ ඉතාමත් බැරෑරුම් සහ ක්ෂණික ප්‍රශ්නයක් වශයෙන් සැලකිය හැකි නිසා ග්‍රාමීය පරිසර පාලනයට අදාළ කරුණු එම ප්‍රශ්නයෙන් ආරම්භ කිරීම යෙහෙකැයි හැඟේ. කැලෑ ශුද්ධ කිරීමෙන් ස්වාභාවික පරිසරයේ ඇතිවිය හැකි අහිතකර ප්‍රතිඵල පිළිබඳව අවශ්‍ය තරම් තොරතුරු දැනට ලබා ගත හැකිව තිබේ. විශේෂයෙන් ප්‍රධාන හේතූන් දෙකක් නිසි වැලිගලගොඩ කැලෑ හෙළි පෙහෙළි කිරීමෙන් පැන නැඟී ඇති ප්‍රශ්නය වඩා උග්‍රය. පළමුවන ප්‍රශ්නය වන්නේ සාමාන්‍යයෙන් මෙහි පවත්නා වැලි සහිත පස පහසුවෙන් තද වැසි මගින් බුරුල් වී සේදී යාමෙන් පසෙහි බිඳී පලවණ නැති වී යාමයි. 1940 ගණන් වල කැලය ශුද්ධ කරන විට දිරා පත් වූ ඵලදිය ද්‍රව්‍ය වලින් සෑදුණු වඩා සරු මතුපිට පසක් මතු විය. මෙහි පෙර කල වගා කරන අල වර්ගයන්හි රසවත් බව ගැන මින් සැතපුම් පහක් පමණ දුරින් පිහිටි අම්බලන් ගොඩ නගරයේ සෑහෙන ප්‍රසිද්ධියක් තිබුණි. මතුපිට පස නිසරු වැලි පස පමණක් ඉතිරි කරමින් ඉතා ඉක්මණින් සේදී ගොස් තිබේ. බොහෝ ගොවියන් තම ගොඩ ඉඩම්වල කුරුඳු වගා කර ඇත්තේ මෙම වැල්ලේ වෙනත් කිසිවක් වගා කිරීමට අපහසු හෙයිනි. කුරුඳු වගාව අනර්ථකාරී වේ. වාණිජ භෝග අතර පස විනාශ කෙරෙන වගාවක් ලෙස කුරුඳු වගාව සම කළ හැක්කේ හරියාකාර නඩත්තු නොකෙරෙන තේ වගාවට පමණි. වර්ෂා ජලයෙන් පස ආරක්ෂා කිරීම සම්බන්ධයෙන් කුරුඳු පඳුරෙන් ලැබෙන ආරක්ෂාව ඉතා අල්ප වේ. හොඳ අස්වැන්නක් ලබා ගැනීමට කුරුඳු පඳුර අතර වල් පැලෑටි සාමාන්‍ය

යෙන් වසරකට දෙවරක්වත් ඉවත් කළයුතු වේ. මේ නිසා, පස සම්පූර්ණයෙන් අනාවරණය වේ. පොකු ගැනීමට කුරුඳු ගහ කපා ගැනීමේ දී නොළ සහ රිකිලි කපා පොළව මතු පිට දමයි. මෙයින් ගස් මුල්වලට සහ පොළවට ආවරණයක් ලැබෙන අතර, අවාසනාවන්ත ලෙස මෙසේ ඉවත ලන කුරුඳු කොළ එකතු කොට තෙල් ගැනීමට විකිණීම වැඩිවෙමින් පවතී.

සෝද පාඨව

වර්ෂාවට පස අනාවරණය වී තිබීමෙන් ආස දකාරි ප්‍රතිඵල කිහිපයක් ඇති වේ. ගොඩ ඉඩම්වල සෝද පාඨව වැලැක්වීමට කපනු ලබන කාණු වැනි දේ ඉතා ඉක්මණින් පිරි යයි. ඉහත කී ක්‍රියාවලිය නතර කිරීමට ගන්නා උත්සාහයන් මේ නිසා අධෛර්යමත් වන අතර, සාමාන්‍යයෙන් පස සංරක්ෂණය පැහැර හැරේ. වර්ෂා ජලය සිසුයෙන් පහළට ගලා යාම හේතුවෙන් වර්ෂා දෙකක් අතර, කාලයේ දී ගොඩ ඉඩම් සිසුයෙන් වියළී යාම සිදුවේ. මේ නිසා, ගොඩ ඉඩම්වල එළවළු වගාවන් කිරීමට ලැබෙන්නේ ගොවියන් ටික දෙනෙකුට පමණක් වන අතර, ඉහළ ප්‍රදේශවල ගොවියන් සම්බන්ධයෙන් මෙය විශේෂ වේ. ජල හිඟයද, බිඳී පලවණ හා ජෛවජීය ද්‍රව්‍ය සේදී යාමෙන් ඉතිරි වී ඇති වැලි පසද නිසා මෙහි එලවළු වගාව පවා අපහසු කාර්ය යෙකි. පැරණි ගැමියන්ට පැහැදිලිවම මකක ඇති පරිදි කැලෑ එළි පෙහෙළි කිරීමට ප්‍රථම මෙහි පස දැනට වඩා බොහෝ සරු වූ අතර, වරින් වර ඇතිවූ ජල හිඟය පවා මෙතරම් බරපතල නොවීය.

ගොඩ ඉඩම් වලින් වේගයෙන් ජලය ගලා බැසීමේ ප්‍රතිඵල කුඹුරු වලින් වැඩිපුරම දැක ගත හැක. කුඹුරු ඉතා ඉක්මනින් මහ වැසි වලින් පසු පිරී යයි. මෙසේ ජලය පිරී යාමේ භයානක ප්‍රතිඵල වැලිගලගොඩාගමේ අඩු වුව ද, දිය පහර කෙළ වරේ පිහිටි ගමවල මහ වැසි වලින් පසු පිරී ගිය ජලය දිග ගණනක් රඳා පැවැතීමෙන් ප්‍රශ්නය උග්‍ර විය හැක. මුහුදු මට්ටමට ආසන්නව වැලි ගලගොඩ ගම දෙපස පිහිටි පහත් කුඹුරු යායවලින් ජලය සිසුයෙන් බැස යයි. ගම තුළ මහ වැසි මගින් භයානක ප්‍රතිඵල දෙකක් ඇති වේ. ගොඩ ඉඩම් වලින් වැලි සැහෙන ප්‍රමාණයක් සේදී යන අතර, කුඹුරු තුළ ගොඩ වල් වශයෙන් එකතු වෙයි. විශේෂයෙන් ම ඉහළ පිහිටි කුඹුරු ප්‍රධාන වශයෙන් වැලි පසින් හා ඉතා පටු මඩ සහිත වඩා සරු මුදුන් පසකින්ද යුක්ත ය. මෙවැනි පසෙහි පෝර ඉතා ඉක්මණින් සේදී යන අතර, මෙම ඉඩම්වල පසෙහි පෝර ප්‍රමාණය සාමාන්‍යයෙන් අඩුය. සමහර ඉඩම් සම්පූර්ණයෙන් ම වී වගාවට නොසුදුසු ය. ඕනෑම කන්නා යක දී සාමාන්‍ය අස්වැන්න අක්කරයකට බුසල් විස්සකටත් වඩා අඩු ඉතා පහළ මට්ටමක පවතී. ගොඩ ඉඩම්වලින් නික්ම කුඹුරු ඉඩම්වල තව තවත් වැලි තැන්පත් කරමින් සිසුයෙන් ගලා යන



සෝද පාළුව නිසා මේ කඳු ගැටයෙහි ඉතිරිව ඇත්තේ මුදුනේ තනි ගසක් පමණි.

ජල පහර කුඹුරු යාය දිගේ ඇති පිටවන තුළ දී තවදුරටත් වේගවත් වේ. මෙහි දී එහි වේගවත් බවින් පිටවන පිටාර ගැලීමට හෝ වේලි කැඩී යාමට ඉඩ හැරේ. මෙම ජලයෙන් කුඹුරුවල වටිනා මඩ සහිත මුදුන් පස සෝද ගෙන සමහර විට පෝර, බීජ වී, මෙන් ම කුඩා වී පැල ද ගසා ගෙන යයි. මෙසේ ගලා ගෙන යන මුදුන් පස දනටමත් ඵන්දිය වර්ග ප්‍රමාණවත් තරමින් නැතහොත් අතිරික්තයන් ඇති පහළ මට්ටමේ කුඹුරුවල තැන්පත් කෙරේ.

පස රැකගැනීම

මුල් අවදියේ පැවති මට්ටමට මෙම තත්වය නහා සිටුවීමට අපොහොසත් වනු ඇත. තාක්ෂණික වශයෙන් සලකා බලන කල මූලික ප්‍රශ්නය වන්නේ ගොඩ ඉඩම් කැලෑ වගාවට පමණක් නැතහොත් තෘණ හෝ සීමිත ඵලවළු වගාවන් සඳහා පමණක් යොදා ගත යුතු වීම ය. සර්ම කලාපීය වර්ෂා පතනයට මෙන් ම හිරු එළියට ද මුහුණ දීමට තරම් මෙම පස ශක්තිමත් නොවේ. එහෙත් සිය ගණන් මෙහි පදිංචිව සිටින අතර, ඊට ඉතා ආසන්නව අළුතින් එළි පෙහෙළි කළ මෙවැනිම ඉඩම්වල පදිංචිව ඇති දහස් ගණන් තවත් මිනිසුන්ට වෙනත් විකල්ප මාර්ගයක් නොමැත. කෙසේ වුව ද, කැලෑ හෙළි පෙහෙළි කිරීමේ ප්‍රශ්නය මද වශයෙන් මහ හැරීමට ඉඩකඩ තිබේ. සම්පූර්ණයෙන්ම ප්‍රයෝජනයට නොගන්නා ගොඩ ඉඩම් වලින් සැහෙන කොට සක මෙන් ම නිසරු කුරුදු වගා සහිත මෙම ඉඩම් කොටස්වලද ක්‍රමානුකූල පදනමක් මත කැලෑ රෝපනය කළහොත්, සෝද පාළුවද, වර්ෂා ජලය සිසුයෙන් ගලා බැසීම ද අඩු කොට කුඹුරු වලට කාර්යක්ෂම ජල සම්පාදනයක් ඇති කිරීම වැනි ප්‍රයෝජනද ගත හැක. මීට අමතරව, ගැමී යන්ට දර සැපයීම මෙන් ම ඊට සමාන වැදගත් කමක් ඇති (ඵන්දිය ද්‍රව්‍ය හිඟයෙන් පෙළෙන) මෙහි කුඹුරුවලට කොළ පෝර සැපයීම ද කළ හැක. කොළ වර්ග සහ තණ කොළ එකතු කිරීමෙන් පසෙහි සාරවත් බව වර්ධනය කෙරෙනු ඇති අතර, මතුපිට පස් තට්ටුවෙන් ඉක්මනින් රසායනික පෝර සේදී යාම වැලැක් වීමටද උපකාරී වනු ඇත. ගොඩ ඉඩම්වල ඉහත කී ලෙස කැලෑ කොටස් නැවත වගා කිරීමෙන් කොළ පෝර සපයා ගැනීමට හැකි වීම, ගොඩ ඉඩම්වල සෝද පාළුව අඩු කිරීම, ජලය රඳවා ගැනීම, කැලයෙන්



පස සේදී යාම වැළැක්වීමට කාණු කපා වැටී දැමූ පොල් ඉඩමකි

වැසුණු ගොඩ ඉඩම් නිසා ජල ගැලීම් අඩුවීම, නියඟ පවතින කාලවල කුඩා දිය පහර වලින් නොකඩවා ජලය ගලා බැසීම යන පස් ආකාරයෙන් වී වගාවට ප්‍රයෝජනවත් විය හැක. වරින් වර ඇති වූ නියඟ යන් ආශ්‍රයෙන් පෙන්වා දිය හැක්කේ වැලිගල ගොඩ වැනි තෙත් කලාපීය ගම්මානවල මෙසේ කාලිනව ඇති වන ජල හිඟතාවයන් තවදුරටත් නොසලකා සිටිය නොහැකි බවයි. වර්ෂ දෙකක් අතර කාලයේ දී ක්‍රම ක්‍රමයෙන් කුඹුරුවලට ගලා යාමට ඉඩ හරිමින් වර්ෂා ජලය ගොඩ ඉඩම්වල රඳා ගැනීමක් සිදු නොවෙයි. ජල හිඟතාවය වී අස්වැන්න කෙරෙහි බලපායි. කලට වෙලාවට කුඹුරු පිළියෙළ කර ගැනීමට අපහසු වන අතර, විශේෂයෙන් ඉහළ අස්වැන්නක් ලබා දෙන කෙටි කාලින වී සමඟ නියඟ කාලවල දී තරඟකාරී වන වල්පැලෑටි පාලනය කිරීම අපහසුය.

ඇළ දෙළ වේළිලා

වැලිගලගොඩ තරමට ම කැලෑ හෙළි පෙහෙළි කිරීමේ ප්‍රශ්නය ඉතිරි ගම්මාන දෙකේ

නොවුව ද ඒවායේ ද බලපෑම ඇති බව කිව හැක. වත්තේගම අවට කඳුවැටිවල වගා කෙරෙන තේ වගාවන් විශාල කොටසක් හරියා කාරව නඩත්තු නොකෙරේ. වැලිගලගොඩ කුරුඳු වගාව මෙන් ම මෙහි තේ ගසින් පසට ලැබෙන ආවරණය අල්ප වීමෙන් කඳුවැටිවල විශාල ලෙස පස බාදනය වන අතර ජලය සිසුයෙන් පහතට ගලා යෑමත්, වැසි හිඟ වන විට වියළි යාමත් දක්නට ලැබේ. පසු ගිය දශක කීපය තුළ කඳුවැටි වල සිට ගලා ගිය කුඩා දිය පහරවල් දැන් වියළී ගොස් ඇත. මෙය වී ගොවියන්ට එතරම් තදින් බල නොපාන්නේ ගම් මැදින් ගලා යන ඇළෙන් වාරමාරිග පහසුකම් සැපයෙන බැවිනි. අප පහත පෙන්වා දෙන පරිදි කුඹුරු සියල්ලටම, විශේෂයෙන් ගොඩ ඉඩම් වලට යාව පිහිටි කුඹුරුවලට, ඇළෙන් ජලය ලබා ගැනීම අපහසු වෙමින් පවතී. හරියාකාරව නඩත්තු නොකිරීම නිසා, සෝද පාච්චට හසුවන තේ ඉඩම් වලින් ගසා ගෙන එන පස්, ගල් සහ සුන්බුන් කඳු පාමුල පිහිටි ජල පවහන අගල්, ඇලි තුළ හිරවී පසුව කුඹුරුවලට සේදී යාම මෙයට අඩි වශයෙන් හේතු වේ. මේ නිසා, ගොඩ ඉඩම් ආසන්නවත්, ජල පහරට දුරින් ඇති කුඹුරු වල මට්ටම උස් වී ඇත.

පොලපිටියේ ගොඩ ඉඩම් බොහොමයක් පොල් වගාවෙන් වැසී ඇත. පරිසර විද්‍යාත්මක ආශයෙන් බලන විට පොල් දරබර්මෙන් ම එතරම් හානියක නොවන වගාවක් සේ සැලකේ. පොල් අතු මට්ටමක ආවරණයක් සලසමින් වර්ෂාවෙන් සහ හිරු එළියෙන් පස ආරක්ෂා කරන අතර, ගස් අතර වැවෙන පැලෑටි සහ තෘණ මගින් තවත් මට්ටමක ආවරණයක් ඇති කෙරේ. හෙළි පෙහෙළි නොකරන ලද කැලෑවක ප්‍රමාණයටම පසෙහි තෙත් ගතිය රඳා ගෙන යාමක් මෙහි දී දක්නට නොලැබුන ද තේ සහ කුරුඳු සමඟ සසඳන විට වඩා හොඳ තත්වයක වේ. පස බාදනය වීමේ ප්‍රශ්නය ඉතා සීමිත ය. අභාග්‍යයකට මෙන් ගමෙන් උතුරු දෙසට පිහිටි සමහර කඳු බෑවුම් සහ මුදුන්වල පොල් වගාව සාර්ථක නොවේ. පස නිසරු වන අතර, ඉතා ඉක්මණින් වියළී යයි. ගැලපෙන එකම වගාව කුරුඳු වන අතර, ප්‍රතිඵල වැලිගල-ගොඩට බෙහෙවින් සමාන ය. වර්ෂා ජලය සිසුයෙන් බැස යන අතර, මෙම කඳුවලින් ගලා එන දිය පහරවල වේගයෙන් ඒවායේ ඉවුරු තදින් බාදනය කෙරේ. එහි දෙපස විනාශ වී යන හෙයින්

ආසන්නව පිහිටි පාරවල් සහ කාණු සහිත බෝක්කු ශක්තිමත් කිරීමට සිදු වේ. කුඹුරුවල ජල ගැල්ම සිදුවෙනම්, එය බොහෝ විට සිදු වන්නේ ජලය බැස යන පිටවෑනේ විශාල බැම්ම දිය දහරවල බැස යන ජලයේ වේගයෙන් පුපුරා යාමෙනි.

වාරිමාර්ග නඩත්තුව ප්‍රශ්නයක්

ශ්‍රී ලංකාවේ පරිසරය පිළිබඳව උනන්දුවක් දක්වන පාරිසරික විද්‍යාඥයින්ගේ අවධානය ප්‍රධාන වශයෙන් කැලෑ හෙලි පෙහෙළි කිරීමේ ප්‍රශ්නය කෙරෙහි යොමු වනු සේම වාරිමාර්ග සම්බන්ධ සාකච්ඡාවක දී මූලික ස්ථානය ගන්නේ වාරිමාර්ග ක්‍රමයන්හි නඩත්තුව යි. වර්ෂ ගණනාවක් නො සලකා හැරීමෙන් දිවයිනේ බොහෝ ප්‍රදේශයන්හි මෙම ප්‍රශ්නය උග්‍ර අවස්ථාවකට එළඹෙමින් පවතින බව පිළිගත් කරුණකි. ප්‍රධාන ප්‍රශ්නය නම්, වාරිමාර්ග වැව් සහ ජල අපවහන ඇලවල රොන් මඩ ඉවත් කිරීමක් හෝ සැල්විනියා (පාවෙන පැලෑටියක්) ඉවත් කිරීමක් සිදු නොවීම; ඇතිකට (උ; ලැලි) සහ සොරොව් උපකරණ සොරකම් කිරීම හෝ අලාභ හානි කිරීම, වැව් බැම්මවල ඇති වන පිපිරීම් අළුත් වැඩියා කිරීමට අපොහොසත් වීම, කාර්යක්ෂම ජල පරිපාලන වැඩ සටහනක් සංවිධානය කිරීමට අපොහොසත් වීම, ආදියයි.

මෙවැනි ප්‍රශ්න අප ගේ අධ්‍යයන ගම්මාන සියල්ලකම තිබේ. ජලය සැපයීම සම්බන්ධයෙන් කොපමණ දුරට ගොවියා පොදු වැවෙන්, ඇලවල් හා ඇතිකට වලින් යැපෙනවා ද යන්න මත ප්‍රශ්නයේ බැරෑරුම්කම රද පවතී. සාමාන්‍යයෙන් වාරිමාර්ග ව්‍යුහයක් ඇති වැලිගලගොඩට එම ප්‍රශ්නයන් ඉතා අඩුවෙන් බලපායි. ජලය බෙද හැරීමේ ක්‍රමයේ ඉතාම වැදගත් අංශය වන්නේ කුඹුරු අද්දර පිහිටි පිටවන වන අතර පවු කිරීමේ කටයුතු එයට යාව පිහිටි කුඹුරුවල ගොවීන් විසින් පෞද්ගලික පදනමක් මත කර ගෙන යනු ලබයි. ජලය බෙද හැරීමේ පොදු ව්‍යුහයක් මත පොල්පිටිය බෙහෙවින් යැපෙන අතර, නඩත්තුව සම්බන්ධ අඩුපාඩුකම් මෙහි තදින් බලපායි.

ඇළ මං ඇවිරිලා

පොල්පිටියේ ඇති බරපතලම ප්‍රශ්නය වන්නේ ජල මට්ටම ඉහළ නගින අවස්ථාවල ලවණ ජලය කුඹුරු වලට ඇතුළු වීමෙන් වැලැක්වීමට යොදා ඇති ඇතිකට හරියාකාර පාලනය නොකිරීමය.

මෙම ඇතිකට වඩදිය ආරම්භයට පෙර, ලවණ දිය කුඹුරුවලට ඇතුළු වීම වැලැක්වීමට වැඩිමත්, බාදිය පවතිද්දී කුඹුරු වලින් පිට වන අපවහන ජලය බැසයාමට විවෘත කිරීමත්, ක්‍රමිකව නියමිත වේලාවට කළයුතු ය. කලින් පැවති වෙල්විදනෙ ක්‍රමය අහෝසි කිරීමෙන් පසු ඇතිකට වලට නියමාකාර අවධානය නොලැබුණු බව පෙනේ. ගඟට ආසන්න සමහර කුඹුරු ලවණ දිය නියා වගා කළ නොහැකි තත්වයට පත්වීමෙන් ඒවා අත්හැර දමන ලදී. එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස මෙම ස්ථානයේ ජල අපවහන ඇළවල් පවු කිරීමට කිසිවකු ඉදිරිපත් නොවූ අතර, ඇතිකට හරියාකාර පාලනය කිරීමට ඇති බලපෑම් අඩු විය. මෙය වාරිමාර්ග පරිහානියක විෂමාවක්වූයේ ආරම්භය විය. කුඹුරු අතහැර දැමූයෙන් ඇතිකට හා ජල අපවහන ඇළ මාර්ග ශුද්ධ කිරීම කෙරෙහි අවධානය අඩු විය. ලවණ දිය තව තවත් ආක්‍රමණයක යෙදුණු අතර, තව තවත් ඉඩම් අත්හැර දැමුණි. මේ අන්තර්ගත ලවණ දිය බලපෑ කුඹුරු අක්කර හැටක්

(21 පිටුව)



තහනම් කැලයක හොරෙන් කැපූ ගසක ඉතිරි කඳ කොටසට වන නිලධාරීන් විසින් සිල් තබා ඇති හැටි

පමණ දක්නට ලැබේ. ඉන් වැඩි ප්‍රමාණයක් දැනටම අත්හැර දමා ඇත. ජල මට්ටම පහළ බසින විට ටොම්බර් සම්පන්න ගොවියන් කිහිප දෙනෙකු වගා කිරීමට උත්සාහ දැරුව ද, අස්වැන්න දුර්වල වීම සහ සම්පූර්ණ වගා පාඨවද නිතරම දක්නට ලැබෙයි. ඉහත කී හේතුවෙන් යාය පහළ අන්තයේ පිහිටි ජල අපවහන ඇළමාර්ග නොසලකා හැරීම නිසා තද වැසි වලින් ඉහළ කොටස්වල පිරි යන අතිරික්ත ජලය ඉවත් කිරීම අපහසු වේ. ඇළවල් පවු වී පැලෑටි වලින් පිරි ඇත. යාය ඉස්මත්තේ මුලින් ජලය හොඳින් බැස ගිය කොටසක් දැනට ස්ථිර වගුරු බිමක් බවට පත්ව ඇත. ජල මට්ටම බෙහෙවින් ගැඹුරු නම් දෙඩම් කිසිසේත් ම වගා නොකෙරේ. වගා කළ අවස්ථාවල දී වුව අස්වැන්න පහළ මට්ටමක පවතී.

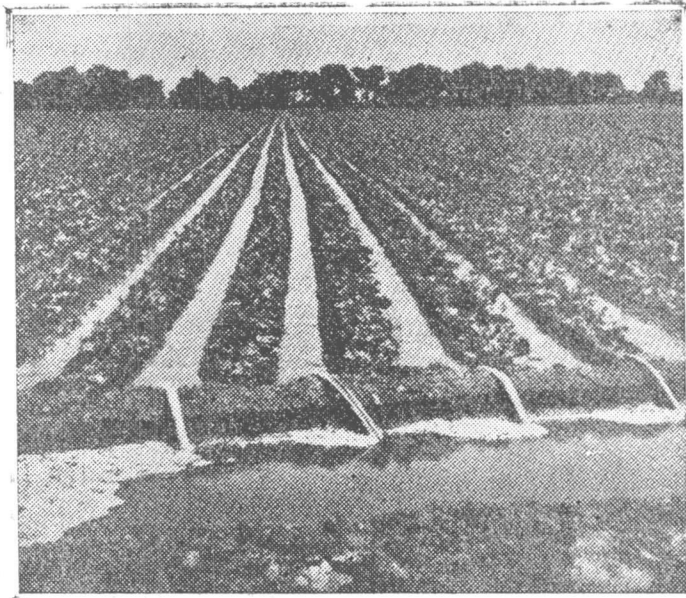
රජයේ මැදිහත්වීම

පසුගිය අවුරුදු තිහක පමණ කාලයක් තුළ සුළු වාරිමාර්ග සහ අපවහන ක්ෂේත්‍රයේ දක්නට ලැබුණ වැදගත් වෙනස්කම් වලින් එකක් වන්නේ රාජ්‍ය ආයතනයන් වැඩි වැඩියෙන් මැදිහත් වීම යි. සුළු වාරිමාර්ග කෙරෙහි වඩ වඩාත් රජයේ මැදිහත් වීම නිසාකවම පලදායී ප්‍රතිඵල ගෙන දී තිබේ. කොන්ක්‍රීට් ඇනිකට් භාවිතයෙන් ගොවියන් වැඩි දෙනෙකුට ප්‍රයෝජන අත් වේ. සුළු වාරිමාර්ග හා ජල අපවහන වැඩ වල දී රජයේ සහභාගිත්වයේ ස්වභාවය අනුව ප්‍රධාන ගැටළු තුනක් මතු වේ. පළමුවැන්න අති විශාල ප්‍රමාණයක් කොන්ක්‍රීට් ඉදි කිරීම වේ. කොන්ක්‍රීට් ව්‍යුහයන්, විශේෂයෙන් ම ඇනිකට්, බොහෝ විට අනවශ්‍ය ස්ථානවල ගොඩ නගා ඇති අතර, ඒවායේ ප්‍රයෝජන ද සීමිත ය. වත්තේගම හොඳ උදහරණයකි. නිමනය දීමේ ගලා යන ඇළෙන් (ඇල්ලෙන්) කුඹුරු බොහොමයකටම ජලය ලබා ගනී. මුල් අවදියේ ජල මට්ටම ඉහළට නංවා ගන්නා ලද්දේ ලී, කෙසෙල් කඳන් සහ කොළ උපයෝගී කරගෙන තාවකාලික ව කනා ගන්නා ලද ඇනිකට් මගිනි. මෙවා ගොවියන් විසින් ම ඉදි කර ගන්නා ලදී. මෙවා බොහෝ දුරට සපලදායී වූ බව පෙනේ. මෙවා ගොඩ නැඟීම ලාභ මෙන් ම පහසු වූ අතර නම්‍ය ඉදිකිරීම වේ. කන්නයෙන් කන්නයට ඉදි කෙරෙන ස්ථානය වෙනස් කළ හැකි අතර, ගොවියන්ට ගැලපෙන පරිදි ඉදි කිරීමේ කාලය යොදා ගත

හැකි විය. කෙසේ වුව ද, එවැනි ඇනිකට් දැනට භාවිතා නොකෙරේ. දෙවන ලෝක යුද්ධය ආසන්නයේ දී මෙවා වෙනුවට විහාල ඇනිකට් පහක් ඉදි කරන ලදී. මේ වෙනස් කිරීම සම්පූර්ණයෙන් සාර්ථක වී නොමැත. ගංවතුරෙන් කොටස් ලෙස හෝ සම්පූර්ණයෙන් විනාශ වීම නිසා කොන්ක්‍රීට් ඇනිකට් තුනක් ම ප්‍රයෝජනයට ගත නොහැක, ඇනිකට් එක නිසා තමන් ගේ කුඹුරු යට වී ගිය ගොවියන් විසින් අමුම වශයෙන් මෙයින් එකක් හිතාමතාම විනාශ කර තිබේ. මුල දී තිබූ තාවකාලික ලී ඇනිකට් මෙන් නොව කොන්ක්‍රීට් ඇනිකට් සතුරකු මෙන් ම මිතුරෙකු වශයෙන්ද කටයුතු කරයි. වත්තේගම මෙන් ම වෙනත් ඕනෑම ස්ථානයක හිතා මතා කොන්ක්‍රීට් කඩා නො දැමුව ද, ජල ගැල්ම අවස්ථාවල දීය පහරේ වේගයට ඒවා මැලවී යයි. නිතරම විශාල ජල ගැලීම් ඇති වන ප්‍රදේශයක මෙය මහ හැරවීම අපහසුය. තාවකාලික ලී ඇනිකට් එකක් සේදී යාමෙන් ඇති වන අලාභය අල්ප වේ. කොන්ක්‍රීට් ඇනිකට් එකක් කැඩී යාමේ දී විශාල මුදල් ප්‍රමාණයක් නාස්ති වී යනවා මෙන් ම නැවත පිහිටුවීමට අවුරුදු ගණනක් ගත වන අතර, එම කාලය තුළ ගොවියාට පැරණි ක්‍රමයේ පිහිට පැතීමට සිදු වේ. අප ගේ නියැදි ගම්මාන තුළ කොන්ක්‍රීට් ඇනිකට් අත්‍යාවශ්‍ය නො වන බව කැපී පෙනෙන්නේ ඉන් බොහොමයක් ම බලාපොරොත්තු වූ කරුණු සඳහා ප්‍රයෝජනයට නොගැනීමෙනි. මෙයට ප්‍රධාන හේතුව වන්නේ ජලය රැඳවීමට යොදා ගන්නා ලැලි හැමෙකකම වාගේ අතුරුදහන් වීම ය.

අදහස් හුවමාරුවක් නැ

සුළු වාරිමාර්ග සම්බන්ධව රජයේ මැදිහත් වීමට අදාළ දෙවැනි කරුණ පසුගිය ජෛදයෙන් ඉස්මතු වන කරුණු වලට කිවුවුවෙන් සම්බන්ධ වේ. මෙය මූලික වශයෙන්, ව්‍යාපාර හඳුනා ගැනීම පිළිබඳව ශිල්පීය වශයෙන් සුදුසුකම් ලද රජයේ නිලධාරීන් හා ප්‍රදේශ සම්බන්ධව ඉතා ප්‍රයෝජන වත් දැනුමක් ඇති ගොවියන් අතර, හරියාකාර අදහස් හුවමාරුවක් ඇති වීමට ඉඩ නොතැබීම යි. අර්ඪන් වැව, ඇළවල්, ඇනිකට් අවශ්‍ය ද, ඒවා පිහිටු විය යුත්තේ කොහි ද, යන්න පිළිබඳව දෙපක්ෂයට ම ප්‍රයෝජනවත් අදහස් ඇත. අධ්‍යයනා වන්ත හේතූන් කිහිපයක් නිසා මෙම අදහස් හුවමාරු නිතරම සිදු වන බව පෙනේ. අදහස් මතු



කෘෂිකාර්මික පරිසරය රැක ගැනීමට නම් පාලනයක් යටතේ ජලය බෙදහැරීම ද ඉතා අවශ්‍ය ය.

කිරීමට හා සාකච්ඡා කිරීමට කාර්යක්ෂම ගොවි සංවිධාන හිඟ වීම එක කරුණකි. කුඹුරු යායේ එක් පසෙක ඇති පීට්වාන ගැඹුරට භාරා, සාප්පු කළහොත් එය 'එක්ස්' සහ 'වයි' කියන පුද්ගලයින්ට ප්‍රයෝජනවත් වනු ඇති අතර, එම කාර්යය ම යායේ අනෙක් පස සිදු කළහොත් 'පී' සහ 'කියු' යන පුද්ගලයින්ට වඩා ප්‍රයෝජනවත් වනු ඇත. එක් පුද්ගලයෙකුට ඇතිකට එකක් එක් තැනකට අවශ්‍ය වන අතර, තවෙකකු ඊට යාර සියයක් පහළින් ප්‍රයෝජනවත් යයි සිතයි. පොදු ප්‍රයෝජනය සඳහා ඇළක් පුළුල් කිරීමට අවශ්‍ය වූ විට එහි ප්‍රතිඵලය ලෙස නම කුඹුරෙන් අඩි දෙකක පටියක් නැති වීමට ඉඩ ඇති ගොවියාගේ සහයෝගය ලබා ගැනීමට බලාපොරොත්තු වීම උදක් ම අපහසු ය.

වි වගාව කුළු විශේෂයෙන් ම ජල පාලනය පිළිබඳව කටයුතු වල දී පුද්ගලයන් අතර රුචිකම් පිළිබඳව ගැටුම් ඇති වීම ආවේණික කරුණකි. ගැමියන්ට නම ප්‍රදේශය පිළිබඳව මනා අවබෝධයක් ඇත. උදහරණයක් හැටියට වැඩි ජලය ගලා යන්නේ කොහිද, එමගින් ඔවුන්ට අපහසුතා ඇති නොවන්නට ඇතිකට පිහිට විය යුත්තේ හෝ නොවිය යුත්තේ කොහිද යන්න, බොහෝ

විට ඔවුන්ට යෝජනා කළ හැක. ගැමියන් අතර පවතින අදහස්වල පරස්පර විරෝධී භාවය හේතුවෙන් තාක්ෂණික නිලධාරීන් ගැමියන් ගේ අදහස් උදහස් සම්පූර්ණයෙන් ම ප්‍රතික්ෂේප කිරීමට ඉඩ කඩ තිබෙන බව පෙනේ. සමහර අවස්ථාවල ඔවුන් (නිලධාරීන්) දේශපාලනඥයින් මගින් යටපත් වන අතර, ඔවුන් ගේ වානිමය තීරණවලට පටහැනි විදිහේ ව්‍යාපාර ක්‍රියාත්මක කිරීමට බල කෙරේ. උදහරණයක් වශයෙන් මෑතක දී ප්‍රාදේශීය සිවිල් ඉංජිනේරු සංවිධානයට දේශපාලන බල කිරීම් මත වත්තේගම ආසනයේ අත්‍යවශ්‍ය නොවූ එක්තරා වාරිමාර්ග ජලාශයක් ඉදි කිරීමට සිදු වුව ද, විවෘත කිරීමෙන් පසු පුරා වසරකට අධික කාලයක් ගතවීන් ඇළවල් මගින් එය කුඹුරු හා සම්බන්ධ කිරීමට උත්සාහයක් දරා නැත.

ආරවුල් සහ ගැටුම්

මෙහි වෙනත් තැනක් පෙන්වා දෙන පරිදි ගොවියන් අතර සුළු වාරිමාර්ග සහ ජල අපවහන කටයුතු සම්බන්ධව විරුද්ධතා වැලැක්වීමට නොහැකි වන අතර, මෙය ගොවියන් පුද්ගලික අභිමාර්ථයන් සපුරා ගැනීමට කටයුතු කිරීමේ ස්වභාවික ප්‍රතිඵලයකි. ගොවියන් ගේ වර්ග බොහෝ

දුරට කාර්කික ය. ගොවීන් අතර සමගිය ඉතා අඩු බැවින් ගොවි අසමගිය සැලකිල්ලට ගෙන ගොවි සංවිධාන සහ ගොවි නිලධාරීන් ද අතර සම්බන්ධතා ඇති වන විදියේ වැඩ පිළිවෙලවල් සකස් කිරීම වඩා යහපත් ය. වගා ආරවුල් සම්බන්ධයෙන් බලන විටද ඉහත දක්වන ලද විශ්ලේෂණය බෙහෙවින් අදාළ වේ. සාමාන්‍යයෙන් වගාවේ දීවිශේෂයෙන් වී වගාවේ දී ගොවියන් අතර ඉතා කිට්ටු අන්‍යෝන්‍ය සම්බන්ධයක් පවතී. මේ නිසා ම ආරවුල් ඇති වීමට ඇති අවස්ථා ඉමහත් වේ. පිටස්තරයෙකුට මෙම ආරවුල් පෙනෙන්නේ සුළු දේ වශයෙනි. එහෙත් වගාකරුවාට එය එසේ නොවේ. මේ සම්බන්ධව රජයේ අවධානය යොමු කිරීම වැදගත් වන්නේ ආරවුල් විසඳීමට සහ යුක්තිය ක්‍රියාත්මක කිරීමට සුදුසු ප්‍රාදේශීය සංවිධාන හිඟ වීම කෘෂිකර්මය කෙරෙහි ආපද ප්‍රතිඵල ගෙන දෙන සුළු බව අපගේ විෂය අධ්‍යයන වලින් පෙනී යන හෙයිනි. පොල්පිටියෙන් උදහරණ කිහිපයක් ගෙන බලමු. වාරිමාර්ග පද්ධතිය දුර්වල ලෙස පාලනය කිරීම හැරුණු විට මවු ජලාශයෙන් ජලය නො ලැබීම නිසා ජලය බෙදා හැරීමේ කාර්යක්ෂමතාවය බොහෝ දුරට අඩු වී ගොස් තිබේ. ප්‍රධාන වැව් ඉවුරෙහි මැණික් ගැරීම විශාල ව්‍යාපාරයකට හැරී ඇති අතර, එයට පහසුවන ලෙස ජලය පහළ මට්ටමක පවත්වා ගැනීමට මැණික් ගරන්නන් විසින් ජල පාලන දෙර නිතරම හැර තිබීම මෙයට හේතු වී ඇත. බාහිර උපකාරයක් නොමැතිව ගොවියන්ට කිසිවක් කර කියා ගත නොහැක. ක්ෂේත්‍ර ඇළවල් බොහෝමයක් ම ඒවායේ කාර්යක්ෂමතාවය අඩු වන පරිදි පටු වී ඇත. මෙයට හේතුව ඇළට යාබද කුඹුරු හිමියන් තම කුඹුරු විශාල කර ගැනීමේ අදහසින් ඇළට අයත් කොටස් විකිණී වික අල්වා ගැනීමයි. මුළු ගොවි ප්‍රජාවම මින් කරදරයට පත් වේ. එය ධන-වත් ගොවියකු තම වැඩි වතුර කිසිවක් කර කියා ගත නොහැකි අනෙක් ගොවියන් ගේ කුඹුරු හරහා නිතරම ගලා යාමට සැලැස්වීම නිසා ඔවුන් ගේ කුඹුරු වලට අලාභ හානි සිදු වෙයි. තවත් ගොවියෙකු පත්ලේ ඇති ජලය එහි මට්ටම නංවා තම පහළ පිහිටි කුඹුරට ජලය හරවා යැවීමේ අර මුණින් සමහර අවස්ථාවක ජල අපවහන ඇළක් හරස් කරයි. ප්‍රතිඵලය වන්නේ අසල්වාසී කුඹුරු තවමත් පවතින වගාවට වල හානි පැමිණීම පමණක් නොව, ඉතා වැදගත් වෙනත් අපවහන ඇළක් ඇසිරී යාම ය.

පරිසරය හා සමාජය.

මෙතෙක් සාකච්ඡා කරන ලද ප්‍රශ්න පිළිබඳව අප ගේ විශ්ලේෂණ කුළින් පරිසර පාලනය පිළිබඳව ගම් මට්ටමේ සමාජ ආයතනවල දුර්වලතා මතු කර දක්වයි. අප අධ්‍යයනයට ලක් කරන ලද ගම්මානයන්හි වී වගා අංශයේ රැකියා හා නිෂ්පාදනය වැඩි කිරීමේ සැලකිය යුතු ශිල්පීය හැකියා වක් පෙන්වුම් කළ ද, දැනට පවතින ආයතනික හැඩගැස්වීම් යටතේ එම හැකියා වෙන් ප්‍රයෝජන ගත නොහැක. මෙය මූලිකවම සංවිධාන හිඟතාවය සම්බන්ධ කරුණකි. හොඳබාම යක්ම කටයුතු මිනිස් ශ්‍රමයෙන් හා සරල උපකරණවලින් ඉටු කළ හැක. ප්‍රාග්ධනය සැලකෙන ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වුව ද, එය එතරම් හිඟ බවක් නොපෙනේ. පසුගිය දශක කිහිපය තුළ අප ගේ නියැදි ගම්මානයන්හි සුළු වාරිමාර්ග හා ජල අපවහන කටයුතුවල සැලකිය යුතු ප්‍රමාණයක ප්‍රාග්ධනයක් මූලිකව කොන්-ක්‍රීට් ව්‍යුහයන් සඳහා ආයෝජනය කර ඇත. එහෙත් මෙම ප්‍රාග්ධන ආයෝජනවලට ලැබී ඇති ප්‍රතිලාභ අනුපාතය සාමාන්‍යයෙන් පහළ මට්ටමක පවතී.

යෝග්‍ය ආයතන හා සංවිධානයන්හි හිඟකම වශයෙන් ගැටළුවට හේතු විනිශ්චය කිරීම පහසු ය. එහෙත් නියත ලෙස හිඟ කුමක් ද, කුමන යවනස්කම අවශ්‍ය ද යන්න විස්තර කිරීම පහසු නොවේ. වඩාත් දුෂ්කර, විශේෂයෙන් වෙනසක් ඇති කිරීම සඳහා අපහසු ගැටළු ග්‍රාමීය සමාජ සංවිධාන රටාව තුළ මෙන්ම රජය හා ගැමියන් අතර පවත්නා සම්බන්ධතා තුළ ද කිඳා බැස ඇත.

පරිසරික පාලන ක්ෂේත්‍රය තුළ විසඳිය යුතු ප්‍රධාන ප්‍රශ්න තුනක් ඇත.

- (අ) කැලෑ හෙලි පෙහෙළිකිරීම සහ ඉන්හට ගන්නා ප්‍රශ්න වන පාංශු බාදනය, පසෙහි නිසරු භාවය හා තෙත් කලාපයේ වුව ඇති වන වාරික ජල හිඟවනය.
- (ආ) පවතින වාරිමාර්ග හා ජල අපවහන ව්‍යුහයන් ගේ නඩත්තුව හා සම්බන්ධ අඩුපාඩු සහ,
- (ඇ) වාරිමාර්ග ජල අපවහන, පස සංරක්ෂණ මාර්ග සහ මසුන් ඇති කිරීම ආදී

අංශවල නව ඉදිකිරීම් මගින් පවතින හැකියාවන්ගෙන් සම්පූර්ණ ප්‍රයෝජන ගැනීම.

වඩා හොඳ පාරිසර පාලනයකට බලපාන ප්‍රධාන අවහිරතා දක්නට ලැබෙන්නේ සංවිධාන තුළය.

අංශ පහක් සම්බන්ධයෙන් ක්‍රියා පිළිවෙත් හා ඊට නිසි ආයතන ද අවශ්‍ය වේ.

(අ) සිවිල් ඉංජිනේරු කාර්ය මණ්ඩලය හා ගැමියන් අතර වඩා විධිමත් අදහස් හුවමාරුවක් මගින් සුළු වාරිමාර්ග හා ජල අපවහන සම්බන්ධව ව්‍යාපාර තෝරා ගැනීමේ කටයුතු දියුණු කිරීමට උපකාරී වේ.

(ආ) වගාවට සම්බන්ධ සුළු ආරවුල් විසඳීම සඳහා සරල, ලාභදායී, පහසුවෙන් ලබා ගත හැකි යුක්තිය පසිඳලීමේ ක්‍රියා මාර්ග සඳහා ඉඩකඩ සැලසිය යුතු ය.

(ඇ) වාරිමාර්ග හා අපවහන ව්‍යුහයන් නඩත්තු කිරීමේ වගකීම පෞද්ගලිකවම වගාකරුවන් අතර බෙදා හැරිය යුතු ය.

(ඈ) වැව්වලින් ජලය නිකුත් කිරීම, කෘෂිකර්ම සංවර්ධන ව්‍යාපාර සඳහා ගමෙහි මිනිස් ශ්‍රමය සංවිධානය කිරීම වැනි කටයුතු වල සුපරීක්ෂාව හා සංවිධානය සඳහා වගා නිලධාරීන්ට අවශ්‍ය තරම් බලතල ලබා දිය යුතු ය.

(ඉ) ගමෙහි ඉඩම් භාවිතය නැවත සංවිධානය කිරීම සඳහා පුද්ගලික ඉඩම් හිමියන් කෙරෙහි බලය පාවිච්චි කළ හැකි සංවිධාන ඇති කිරීමේ ප්‍රශ්නය කෙරෙහි අවධානය යෙදිය යුතු ය.