තේ වගාව පරිසරයට අහිතකරද ?

මේ රටේ අතිශයින්ම තීරණාත්මක කඳුකර ප්‍රදේශයක් ආවරණය කර තිබූ සර්මකලාපීය මොන්ටේන් කැලෑ හෙළිකරන ලදුව කෝපි සහ සින්කෝනා සිටුවන ලදී. මේ පුරෝගාමී කාර්යය, එක් අවධියකදී සුවිශාල ලෙස පැවති කෝපි කර්මාන්තයට ද මං පෑදුවේය. මොන්ටේන් කැලෑ සහිත මේ සුවිසාල ප්‍රදේශ හෙළි කරන අතරතුර ඉහළ පෝෂක ප්‍රදේශවල සැලකිය යුතු විශාල ප්‍රදේශයක් ද ස්වාභාවික විශාල ජලාශ ප්‍රදේශ ද විනාශයට පත්විය. මේ තත්ත්වය වර්ෂාපතන රටාව සම්බන්ධයෙන් ද පසෙහි තෙතමනය සම්බන්ධයෙන් ද පරිසරය කෙරෙහි විශාල වශයෙන් බල පෑවේය. උන්නතාංශ මීටර් 1500 ට ඉහළින් පිහිටි කැලෑ හෙළි කිරීම සහ ගස් කැපීම වැළැක්වීම පිණිස නීති පැනවීමට ද සිදු විය.

අත්හද බැලීම් රාශියකින් පසු ආරම්භක වශයෙන් කෝපි සහ සින්කෝනා වගා කළ නමුත් මෙවා පසුව කාර්යක්ෂම කෘෂිකාර්මික කර්මාන්ත වශයෙන් දියුණුවට පත්විය. මෙන යින් ස්වාභාවික මොන්ටේන් කැලෑ පරිසරයක් සංවිධිත කෘෂි කර්මාන්තයක් බවට පරිවර්තනය විය. එබඳු පරිවර්තනයකින් පරිසරය කෙරෙහි ඇති වූ පාරිසරික බලපෑම ආරම්භක අවධියේ දී ඉතා අඩුබව පෙනී ගිය නමුත් කාලය ගත වීමත් සමග මේ භෝගය නිසා ඇති වූ පාරිසරික බලපෑම ශීඝ්‍රයෙන් වැඩිවන්නට පටන් ගත්තේය.

''හෙමිලියා වැස්ටට්‍රික්ස්'' නම් වූ මලකඩ දිලීරය හේතු කොට ගෙන කෝපි වගාව සහමුලින්ම වඳ වී ගිය අතර කෝපි වගාවට හිමි වූ තැන තේ වගාව අත්කර ගත්තේය. තේ වූකලී විශාල වශයෙන් කම්කරුවන් අවශ්‍ය වූ බෝගයකි.එසේම මෙම භෝගයට විවිධ රෝපන ක්‍රම සහිත සංකීර්ණ යෙදවුම් රාශියක් අවශ්‍ය විය. එබඳු සූක්ෂම වගා ක්‍රම යොද ගැනීම හේතුකොට ගෙන පරිසරය කෙරෙහි මෙම භෝගයේ බලපෑම වඩාත් තීව්‍ර විය.

ශ්‍රී ලංකාවේ තේ වගාව අත්‍යන්තයෙන්ම කාර්යක්ෂම වූ කෘෂි කාර්මික කර්මාන්ත යක් බවට විකාශනය විය. මේ රටට තනි වෙළඳ ද්‍රව්‍යයකින් ඉපැයෙන විශාලතම විදේශ විනිමය ප්‍රමාණය ලැබෙන්නේද තේ වලින්ය. ''රන්දලු'' නිපදවීම සම්බන්ධයෙන් මෙම කර්මාන්තය විශිෂ්ඨ ප්‍රතිඵල දක්වා ඇති අතර තවදුරටත් ඒ තත්ත්වය පවත්වා ගෙන යයි.

මුහුදු මට්ටමින් මීටර් 900 ට වඩා උස් බිම්වල පිහිටි හෙක්ටයාර 1,20,000 ක් පමණ වූ තේ ඉඩම් ප්‍රමාණයක් මේ රටේ තිබේ. ඒවායින් විශාල අනුපාතයක් විශාල ඉඩම් ප්‍රමාණයක් වසා සිටින යාබද වතුවලින් සමන්විත වේ. මීටර් 900 ට වඩා උස් බිම්වල බහුතර ප්‍රදේශයකම දක්නට තිබෙන්නේ තේ ය. මේ තීරණාත්මක බිම් ප්‍රදේශයේ පරිසරයෙහි ප්‍රමුඛතම සාධකය බවට පත්ව සිටින තේ පරිසරය කෙරෙහි ඇති කර තිබෙන විශාල බලපෑම කුමක්ද? යන සරල ප්‍රශ්නය කෙනෙකුට ඇසිය හැකිය. අප අපගෙන්ම ඇසිය යුතුව තිබෙන ප්‍රශ්න අතරට පස කෙරෙහි තේ වගාවේ බලපෑම, පසේ තෙතමනය හා ජල මට්ටම, ජලමාර්ග, ඇළ දොළ, ගංගා සහ ජලාශ යන මේවායේ රොන් මඩ තැන්පත් වීමට තුඩුදෙන සෝද පාළු ගැටළු, ඛණිජ ද්‍රව්‍ය, ජල මාර්ග තුළට ගළා යාම පොලොවෙහි හා රුක්මත ජීවත්වන වන සතුන් ගේ බලපෑම යනාදී ප්‍රශ්න රැසක් ඇතුළත් වේ.

වැඩිදියුණු කළ තාක්ෂණය එබඳු කෘෂිකාර්මික ව්‍යවසාය කට පිවිසීම, පරිසරයේ තව තවත් වෙනස්වීම් ඇති වීමට තුඩු දී තිබේ. භෝග නිෂ්පාදනයේ කාර්යක්ෂමතාව උපරිම කර ගැනීමේ එකම පරමාර්ථය ඇතිව ඉදිරිපත් කර තිබෙන වැඩිදියුණු කෙරුණු තාක්ෂණය ද මෙහිලා විශේෂ වැදගත් කමකින් යුක්ත වේ. කෘෂිකාර්මික තාක්ෂණය හා සම්බන්ධ නිෂ්පාදනවල වාසි මෙන්ම අවාසි ද තිබේ. අවාසනාවකට මෙන් මේවා යේ වාසි වලට වඩා අවාසි වැඩි බැවින් ඒවා දීර්ඝ කාලීන වශයෙන් වඩාත් විනාශකාරී තත්ත්වයන්ට තුඩුදෙනුඇත.

අවුරුදු ගණනාවක් තිස්සේ මේ කඳු බෑවුම්වල තේ වගාව පැවතීම හේතුකොට ගෙන භූමි ප්‍රදේශය විවිධ තත්ත්ව වලින් නිසරුභාවයට පත්ව තිබේ. මේ හේතු කොටගෙන අද පවත්නා තේ වගා ප්‍රදේශ විවිධ කොටස් වලට වර්ග කළ හැකි අතර තවදුරටත් තේ වගාවට නුසුදුසුව තිබෙන ඉඩම් ඒවායින් එක් කොටසක් වේ. එබඳු විවිධාකාර නිසරු තත්ත්ව යන් ඇති වී තිබෙන්නේ විවිධ මට්ටමින් හා විවිධ කාර්යක්ෂමතා වලින් කෙරෙන කළමනාකරණ යෙදවුම් හේතු කොටගෙනය.

පසේ සෝද පාළුව

තේ වගාව නිසා ඇති වී තිබෙන ඉතා වැදගත් වූ ද තනිකර ගත් විට අතිශයින්ම විනාශකාරී වූ ද ආදීනවය වන්නේ සෝද පාළුවයි. ආරම්භයේදී තේ සිටුවීම කර ඇත්තේ වැරදි ආකාරයටය. එනම් දනට කරන පරිදි ස්වාභාවික සමෝච්ඡ දිගේ සිටුවීම වෙනුවට කඳු බෑවුම් වල ඉහළ සිට පහළට සිටුවීමය. මේ හේතු කොට ගෙන ඇති වූ අඛණ්ඩ සෝද පාළුව මැඩපැවැත්වීමේ අවශ්‍යතාව 1920 තරම් ඈත අතීතයේ දීම අවබෝධ කර ගෙන තිබිණි. පස සංරක්ෂණය කර ගැනීමට තේ වතු තුළ කළ හැකි වූ හැම දෙයක්ම කරන ලදී. තේ වතුවල පස් සෝද පාළුවීම ඉතා හෙමින් සිදුවන ක්‍රියාවලි යක් සේ පෙනුණත්, කෘෂිකාර්මික අංශයෙන් බලනවිට සෝද පාළුවෙන් සිදු වූ හානිය නැවතත් සම්පූර්ණ කරලීමේ කාර්යය හා සංසන්දනය කරන විට එම සෝදපාළුව ඉතා ශීඝ්‍රයෙන් සිදු වන්නක් බව පෙනී යයි.

වගා කිරීම සඳහා හෙළි කරන ලද ස්වභාවික කැලෑවල පස් වූ කලී කැලෑ සහ තණ බිම යන කාරක ඔස්සේ සියවස් රාශියක් තිස්සේ පස් ගොඩනැගීමේ කාර්යයක ප්‍රතිඵලයකි. පස සෝද පාළු වී යාමත් සමගම ජල සැපයුම සිඳී යාමත් අත්වැල් බැඳ ගෙන සිටී. සෝද පාළුව මැඩපැවැත්වීමට මුල් අවධියේදී ගත් උත්සාහයන් අතර ප්‍රමුඛ කාණු හා දූති කාණු ඉදිකිරීම, සුදුසු බිම් ආවරණ සිටුවීම වැනි කිහිපයක් විය. පසුව, වැඩි නිෂ්පාදනයක් කෙරෙහි විශාල සැලකිල්ලක් දක්වමින් බිම් ආවරණ සහමුලින්ම ඉවත් කොට වතු, වල් පැලෑටි වලින්

තොර කොට තිබිණ. වල් පැලැටි වලින් තොර ශුද්ධ කරන ලද වත්ත ''හොඳ කළමනාකරණයේ'' සංකේතයක් සේ සලකන ලදී. එහි ප්‍රතිඵලයක් වශයෙන් වැවී තිබුණු හැම වල් පැලයක්ම ''සොරන්දි'' යනුවෙන් පොදුවේ හඳුන්වනු ලබන තණකොල සූරනයක් වූ දැඩි උපකරණය පාවිච්චි කොට සූරා ඉවත් කිරීමට සෑම උත්සාහයක්ම දරන ලදී. මේ උප කරණය පාවිච්චි කොට වල්පැල සූරා ඉවත් කර දැමීමේදී ඉතා වටිනා මතුපිට පස් විශාල ප්‍රමාණයක් ද සීරී ඉවත් වී යයි. මේ ක්‍රියාව තේ වතුවල අනුගමනය කරන ලද ඉතාමත් විනාශ කාරී රෝපණ මෙහෙයුමකි.

අඛණ්ඩ සොදා පාලුව නිසා ඇති වී තිබෙන ගැඹුරු ඇලි තව තවත් ගැඹුරු වීම හේතු කොට ගෙන ජල මට්ටම පහත වැටීම සිදු වී එහි හානිදයක ප්‍රතිඵල හේතු කොට ගෙන මතුපිට පස් තට්ටුවේ තෙතමනය අඩු වී යයි. නියං කාලයේදී භෝගය රඳා පවතින්නේ මෙම මතුපිට පසේ තෙතමනය මතය. මේ තත්ත්වය ශ්‍රී ලංකාවේ බහුල වශයෙන් දක්නට ලැබේ. නියඟය ආරම්භ වීමත් සමගම තේ වගාව ශීඝ්‍රයෙන් මැලවී යන්නට පටන් ගනී. මේ බෝගය කලින් මෙන් දූන් නියඟට ඔරොත්තු දීමට සමත් වන්නේ ද නැත.

1960 ගණන්වල මැද භාගයේ සෙවණ ගස් ඉවත් කිරීමත් සමග පොළෝ මතුපිට එක් රැස්වන කොල රොඩු ප්‍රමාණය ද අඩු වීමෙන් පසේ අඩංගු වන ඓන්ද්‍රිය ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය ද සමග පොළෝ මතුපිට එක් රැස්වන කොල රොඩු ප්‍රමාණය ද අඩුවිය. ඒ හේතු කොටගෙන වතුර කාන්දු වීමේ ගතියද අඩු විය. මේ තත්ත්වයේ ප්‍රතිඵලයක් වශයෙන් තද කුණාටු වලදී සහ තද වැසි කාලවලදී විශාල පස් තට්ටු සෝද පාළුවට භාජනය වී තිබේ. එබඳු සෝද පාළුවීම් නිසා කාණු සහ වෙනත් ජල මාර්ග රොන් මඩින් පිරී යයි. රොන් මඩ තැන්පත් වීම මෙසේ අඛණ්ඩව සිදු වීම හේතුකොට ගෙන අපේ ප්‍රමුඛ වාරිමාර්ග යෝජනා ක්‍රම වල අදෘශ්‍යමානව සිදු වන රොන් මඩ තැන්පත් වීමේ තර්ජනයට මුහුණ පා සිටී.

මෙනයින් සොරන්දියකින් නොකඩවා වල් පැලැටි සූරා දැමීම, ක්ෂේත්‍රයේ අව්වට ගොදුරු වන ප්‍රදේශ වල සුදුසු බිම් ආවරණ වගා කිරීම අතපසු කිරීම, සෙවණ ගස් සහ අමු කොළ පෝර භෝග ඉවත් කිරීම යන මේ සියල්ල පස නිසරු වීමටත්, ජලමාර්ගවල රොන්මඩ තැන්පත් වීම පිළිබඳ ගැටළු ඇති වීමටත් පමණක් නොව තේ භෝගය වැඩි වැඩියෙන් නියඟේ පීඩාවට ගොදුරු කරවන දේ ඇති වීමටත් තුඩු දී තිබේ. පස අවුරුදු ගණනක් තිස්සේ නිසරු තත්ත්වයට පත්ව තිබේ. එහෙයින් තේ වගාවේ වර්ධනයට දූන් රසායනික පොහොර යෙදිය යුතුව තිබේ.

නැවත සිටුවීමේ මෙහෙයුම්

පස විශාල ලෙස අවුල් තත්වයට පත්වන්නේ නැවත සිටුවීමේ මෙහෙයුම්වලදී පරණ තේ ගස් උදුරා දැමීමේදී ය. අධික අස්වනු ලබාදීමට ස්ථිර වශයෙන්ම හැකියාවක් ඇති පැරණි වතුවල තේ ගස් උදුරා දමා ඒවා වෙනුවට වැඩි අස්වනු ලබාදෙන ක්ලෝන නැවත සිටුවනු ලැබේ. පරණ තේ වගාව ගලවා දැමීමේ ක්‍රියාවලිය විශාල වශයෙන් පස ආකූල වීමටත් විශාල වියදමක් දැරීමටත් හේතු වන බැවින් නැවත තේ සිටුවීම සඳහා ඉඩම් තෝරා ගැනීම ඉතාමත් සුපරීක්ෂාකාරීව කළයුතු වේ. එසේ සුපරීක්ෂාකාරී වීමට උපදෙස් දී තිබිය දීත් ඉඩම් තෝරා ගැනීම හොඳම තත්ත්වයෙන් කෙරී නැති අතර, ඉතාමත් අසතුටු දයක ඉඩම්වල තේ ගස් ගලවා ඇත. කළයුතු සුදුසු දෙය වූයේ එම ඉඩම්වලට බාධාවක් නොකොට එලෙසම තිබෙන්නට හැර පරණ තේ වගාව ඒ තත්ත්වයෙන්ම තබා ගැනීම ලාභදයක නොවේ නම් එහි අතුරු භෝගයක් ලෙස සුදුසු දුව විශේෂයක් සිටු වීමයි. එවිට තේ වගාවට කරන යෙදවුම් ප්‍රමාණය අවම තත්ත්වයෙන් කොට කිසියම් දළ ප්‍රමාණයක් නෙළා ගත හැකිවනු ඇත. එසේ නොකළ හොත් එවැනි නුසුදුසු ඉඩම්වල නැවත සිටුවනු ලබන ළපටි තේ පැළ සරු නොවනවා පමණක් නොව ඒ හේතු කොටගෙන වටිනා විශාල පස් ප්‍රමාණයක් නැති වීයාමට ද මං පෑදී එමගින් ජල මාර්ගවල රොන්මඩ පිරීමද සිදු වීම යි.

පවත්නා තත්ත්වය පිළිබඳ ඇගයීමක් නොකළ හොත් ඉතිහාසයේ සිදු වී ඇති දේ පුන පුනා සිදු වන්නට ඉඩ තිබේ. එහෙයින් එබඳු වතු සම්බන්ධයෙන් එබඳු නොසැලකිලි මත් වගා කටයුතු නවතා දමා එම වතු පිරිහීමට පත්වීම නැවැත්විය යුතුය. සිදුවිය හැකි මෙම විනාශයට සාක්ෂි වශයෙන් රොන්මඩින් පිරී පාළුවට ගොස් තිබෙන පෞරාණික වාරිමාර්ග ක්‍රම දැක්විය හැකිය. අතිශයින්ම වැදගත් වන මේ ගැටළුව කෙරෙහි අප ප්‍රමාණවත් සැලකිල්ලක් නොදැක්වුව හොත්, විශාල වශයෙන් මුදල් ආයෝජන ය කොට ඉදිකරනු ලබන වේලි ජලාශ, ගංගා හැරවීමේ යෝජනා ක්‍රම යනාදී සියල්ල අවසානයේ දී නිෂ්ඵල පරිශ්‍රමයන් වනු ඇත.

තේ පර්යේෂණ ආයතනයේ අධ්‍යක්ෂ

ආචාර්ය පී. සිවපාලන්

විසිනි.

රසායනික පොහොර භාවිතය

පරිසරය කෙරෙහි සුවිශේෂ බලපෑමක් ඇති කිරීමට ඉඩ ඇති ඊළඟට අතිවැදගත් සාධකය වනුයේ තේ වතුවල සුවිශාල වශයෙන් භාවිතා කෙරෙන කෘත්‍රිම රසායනික පොහොර යි. තේ වූකලී විශාල වශයෙන් නයිට්‍රජන් අවශ්‍ය කරන භෝගය කි. වර්ෂයකට හෙක්ටාරයකට නයිට්‍රජන් කි.ග්‍රෑ. 120 – 360 දක්වා ප්‍රමාණයක විශාල තොග යක් අපේ තේ වතු වලට යොදනු ලැබේ. නයිට්‍රජන් හැරුණ විට පොස්පරස් පොටෑෂියම් සහ මැග්නීසියම් යන පොහොර ද වර්ෂයක් පාසා විශාල වශයෙන් යොදනු ලැබේ.

තේ වගාවේ මුල් කාලවලදී ඇට පුන්නක්කු, ඇට කුඩු වැනි ඓන්ද්‍රිය පොහොර, මධ්‍යස්ථ මට්ටම්වලින් නිතර නිතර නොව අවුරුද්දකට දෙවරකට නොවැඩි වන අන්දමින් තේ වතුවලට යොදන ලදී. හෙවණ ගස්වලින් සහ රනිල භෝග පඳුරුවලින් කපාගත් අතු රිකිලි ස්වරූපයෙන් අමු කොළ පොහොර නිතිපතා යොදන ලදී. බිම් ආවරණ භෝග පස හා මිශ්‍ර වන්නට සැලැස්සූ අතර ඓන්ද්‍රිය පොහොර ද සහිත මෙම යෙදවුම් වලින් තේ වගාවට අවශ්‍ය පෝෂ්‍ය පදර්ථ සැපැයිණි.

(27 පිටුව බලන්න.)

(20 පිටුවෙන්)

නිෂ්පාදනය වැඩි කර ගැනීම උදෙසා දියත් කළ නවීන පර්යේෂණ වැඩ සටහනේ කොටසක් වශයෙන් රසායනික පොහොර යොද අවුරුදු ගණනාවක් තිස්සේ කරන ලද අත්හද බැලීම් වලින් පසු ප්‍රධාන නයිට්‍රජන් විභවය වශයෙන් ඇමෝනියම් සල්පේට් පුළුල් වශයෙන් පාවිච්චි කිරීමට පටන් ගන්නා ලදී. තේ භෝගය මෙම රසායනික පොහොරට මනා ප්‍රතිචාරයක් දැක්වූ අතර මෙම වෙනස නිසා ලාභදායක දළු අස්වනු ද ලබාගත හැකි විය. 1940 ස් ගණන්වල පසු භාගයේ සිට වැඩි වැඩියෙන් සල්පේට් ඔප් ඇමෝනියා යොදන ලදී. 1950 දශකයේ මැදහරියේ සිට නැවත වගාකිරීමේ ක්‍රමය ක්‍රියාත්මක වීමත් සමග නයිට්‍රජන් විශාල වශයෙන් අවශ්‍ය කළ අධික අස්වනු ලබාදෙන ක්ලෝන භාවිතා කළ අතර වර්ෂයකට හෙක්ටාරයකට නයිට්‍රජන් කි.ග්‍රෑ. 360 කටත් අධික වූ විශාල පොහොර ප්‍රමාණයක් අළුත් තේ වතු රාශියකට ම යොදනු ලැබේ. අඛණ්ඩ සෝද පාළුවත් තේ වතුවල පසේ අඩංගු ඓන්ද්‍රීය ද්‍රව්‍ය තත්ත්වය දුර්වල වීමත් නිසා වතුර කාන්දු වීම අඩුවී ඒ හේතුවෙන් සෝදායාමේ ගැටළු මතු වන්නට විය. අධික වර්ෂාව හා තද කුණාටු පැවති කාලවල පස් තට්ටු සේදීයාම බහුලව සිදුවූ අතර ඒවා සමග පස මතුපිට ඉසින ලද රසායනික පොහොර ද ජලකාණු, දෙණි හා ජල මාර්ග කරා ගලා ගියේය. තේ වතුවලට ඉසින ලද රසායනික පොහොර විශාල ප්‍රමාණයක් සේදී යාම පිළිබඳ දැනුමක් ලබා ගැනීමට නම් තේ වතු වලට පහළින් ඇති දෙණිවල සහ මිටියාවත්වල වගාකර තිබෙන සරුසාර එළවළු වගාවන් දෙස බැලිය යුතුවේ.

අවුරුදු 40 කටත් අධික කාලයක් තිස්සේ සල්පේට් ඔප් ඇමෝනියා භාවිතය නොකඩවා කිරීම ඒම නිසා පසේ අඩංගු පී.එච්. අගය 4.5 සිට 5.5 දක්වා වූ සම්මත අන්තරයක සිට 3.5 සිට 4.0 දක්වා වූ අන්තරයක් දක්වා පහළ වැටී ඇති බවට සාක්ෂි තිබේ. සල්පේට් ඔප් ඇමෝනියා අධික ලෙස භාවිතා කිරීමත් කප්පාදු කිරීමෙන් පසු ප්‍රමාණවත් මට්ටම් වලින් ඩොලොමයිට් නොයෙදීමත් නිසා මෑත කාලයේ මේ ප්‍රශ්නය උග්‍ර වී තිබේ. නයිට්‍රජන් අඩංගු රසායනික පොහොර පමණක් නොව පොස්පරස් පොටෑෂියම් සහ මැග්නීසියම් අඩංගු පොහොර ද භූ ජලය මත භාවිතා කිරීමෙන් එම භූ ජලය ඇල දෙළ ගංහා සහ ජලාශ කරා ගොස් ඒවායින් නැවත වාරි මාර්ග හා සම්බන්ධ ඇල මාර්ග පද්ධතිය කට එම ජලය සැප යෙන බැවින් එම ද්‍රව්‍ය මිශ්‍ර වීමෙන් ලැබෙන ආදීනව කවරේදැයි තවමත් සම්පූර්ණ වශයෙන් අපි නොදනිමු. මෙම රසායනික පොහොර බහුලව භාවිතා කිරීම නිසා නොයෙක් භූමි භාග වලින් කාන්දු වෙමින් මිදී එන වෙනත් පදර්ථ පිළිබඳ අසම තුලනයක් ඇති වීමටද ඉඩ තිබේ. තේ වතුවල ඇති ඇතැම් ජලස්ථාන වල ඉතා අධික මට්ටමෙන් යකඩ සහ මැන්ගනීස් තිබෙන බව අපි දනිමු. ඉතා කඩිනමින් කළ යුතුව ඇති දෙයක් නම් ජල මාර්ගවල විවිධ ඛණිජ ද්‍රව්‍ය විසිරීයාම හා සංසරණය වීම පිළිබඳ පූර්ණ පරිමාණයේ විමර්ශනයක් කිරීමය.

පසේ ලවණ ඒකරාශිවීමත් ජලමාර්ග පද්ධතිවල රොන් මඩ පිරීයාමත් හේතුකොට ගෙන ලෝකයේ දියුණු ශිෂ්ටාචාර අතුරුදහන් වී ගොස් ඇති සැටි ලේඛනගත ඉතිහාසයෙන් දිස්වේ. තවදුරටත් තේ වගා කළ නොහැකි වන තරමට දරුණු සෝද පාලුවීම් වලට ගොදුරු වී ඇති අවස්ථා අපි දනිමු. වෙනත් භෝගයක් පවා එම ස්ථාන වල වැවෙන්නේ නැත.

කෘෂිරසායනික ද්‍රව්‍ය

දිගු කලක් බලය පවත්නා ඓන්ද්‍රීය - ක්ලෝරීන කෘමි නාශකයන් තේ වතුවල කෘමි පලිබෝධක පරිසරය කෙරෙහි ඇති කරන විනාශකාරී බලපෑම ගැන අපි සියලු දෙනාම දනිමු. ඒවායේ භාවිතයෙන් ලැබුණු විනාශකාරී ප්‍රතිඵල හේතු කොට ගෙන මෙතෙක් හානිකර නොවූ කෘමි විශේෂයන් ද්විතීය පලිබෝධකයන් වශයෙන් විශාල වශයෙන් බෝවී ඉලක්ක පලිබෝධකයන් ගෙන් වූවාට වඩා විශාල හානි ඔවුන්ගෙන් සිදු විය. ඒ හැරුණු විට එම කෘමීන් තේ වතු වල පසෙහි සහ ජලමාර්ගවල අඛණ්ඩව විද්‍යාමාන වීම පිළිබඳ සම්පූර්ණ විමර්ශන පවත්වා නැත. එසේ වුවද 1970 දශකයේ මුල සිටම එම පලිබෝධ නාශක තේ වතුවල භාවිතා කිරීම මුළුමනින්ම තහනම් කර තිබෙන බව සඳහන් කිරීම සතුටට හේතු වේ.

තඹ මූලික කරගත් දිලීර නාශක, තේ වලට වැළදෙන කොල පුල්ලි රෝගය වැළැක්වීමේ ප්‍රතිකර්මයක් වශයෙන් දිගටම භාවිතා කරනු ලැබේ. එම තඹ මූලික කර ගත් දිලීර නාශකවල ක්‍රියාකාරිත්වයට සමකළ හැකි ප්‍රබල වූත් ලාභ දයක වූත් වෙනත් දිලීර නාශකයක් තවමත් සොයා ගෙන නැත. තඹ තැන්පත් වී තිබේදැයි බැලීම සඳහාත් ඒවා පසේ සෑදෙන ක්ෂුද්‍ර ශාක සහ ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් කෙරෙහි කෙසේ බල පාන්නේදැයි බැලීම සඳහාත් මෙම ප්‍රදේශවලින් ලැබෙන ජලය භාවිතා කොට කෙරෙන වගාවන්ට ඒවා කෙසේ බලපාන්නේදැයි බැලීම සඳහාත් අපේ පස් සහ ජලමාර්ග විමර්ශනය කර බැලීමට සුදුසු කාලය දැන් එළඹ තිබේ.

අතින් වල් පැලෑටි මර්දනය කිරීමේදී පස බුරුල් කිරීම සඳහා උපකරණ භාවිතය අඩුවීමත් සමග වල්පැලෑටි නාශක යන් භාවිතා කිරීම වැඩිවී තිබේ. පස ආරක්ෂා කර ගැනීම සම්බන්ධයෙන් සලකන විට වල් පැලෑටි නාශකයන් භාවිතය වඩා යෝග්‍ය වුවද ඒවායින් ඇති වන පසේ විෂ හරණය පිළිබඳ වත් පසේ සහ ජලමාර්ගවල හට ගන්නා වෘක්ෂලතා බෝවන සතුන් කෙරෙහි ඒවා බලපාන අන්දම පිළිබඳවත් සවිස්තර අධ්‍යයනයක් කළ යුතුය.

පස නිතරම බුරුල් කර තබන ප්‍රයෝජනවත් ගැඩවිල් පණුවා අපේ තේ ඉඩම්වල වඳ වී ගෙනයන සත්ත්ව විශේෂ යක් වේ. තේ වතුවල පසේ ඓන්ද්‍රීය ද්‍රව්‍ය දුර්ලභ වීම, සල්පේට් ඔප් ඇමෝනියා සහ විවිධ පලිබෝධ නාශකයන් ඇතුළු විවිධ වර්ගවලට අයත් පැලෑටි නාශකයන් අඛණ්ඩව භාවිතා කිරීම ද හේතු කොටගෙන පසේ අම්ල ගතිය වැඩිවන අතර ගැඩවිල් පණුවාගේ ජීවත්වීම කෙරෙහි හානිදයක බල පෑමක් ද සිදුවේ. මේ නිසා දැන් මෙ පණුවන් දැකිය හැක්කේ ගවමඩු අසලත් කොම්පෝස්ට් පොහොරගොඩවලත් පමණි. අතිශයින්ම යහපත් ඵලදයී පණුවකුගේ අතුරුදහන් වීම නිසා අපේ පස්වල සශ්‍රීකභාවය සහ බුරුල් ස්වභාවය අනතුරට මුහුණ පා ඇත. මේ ප්‍රයෝජනවත් පණුවන්ගේ ජීවත්වීම සහ බෝවීම හා සම්බන්ධ වන ඉහත සඳහන් සාධක සියල්ල ගැන අප සුපරීක්ෂාකාරී අධ්‍යයනයක් කිරීමේ කාලය දැන් එළඹ තිබේ. මීට අමතරව, අපේ තේ වගා පසේ වෙනත් ප්‍රයෝජනවත් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ ජීවත්වීම පිළිබඳව අධ්‍යයන ආරම්භ කළ යුතුය. තේ ගසේ මුල්වල මයිකොරීසා නම් දිලීරය ඒකරාශී වී සිටින බව 1901 සිටම ප්‍රකටව දන්නා කරුණකි. එසේ වුවද තේ වගාව කෙරෙහි එම දිලීරයේ කාර්ය භාරය කවරේද යන්න සොයා බැලීමට සවිස්තර අධ්‍යයනයක් තවමත් කර නැත.

(ලබන කලාපය බලන්න)