වී වගාව මෙසේ විය යුතුය

ආර්. පී. ධනපාල,
පර්යේෂණ නිලධාරී, මධ්‍ය වී අභිජනන ආයතනය, බතලගොඩ.

නව වී වර්ග වගා බිමට පිවිස දශක එකහමාරක පමණ කාලයක් ගත වී ඇත. මෙම වකවානුව තුළ දිවයිනේ සෑම ප්‍රදේශයකම පාහේ වී අස්වැන්නෙහි ප්‍රගතියක් සිදුවූ බව පැහැදිලිය. එහෙත් අප සහලින් ස්වයංපෝෂණය කරා ළංවී සිටිමුද? එය උභතෝකෝටික ප්‍රශ්නයකි. සහල් වෙනුවට අපමණක් ආදේශක නම් කළ හැක. එනමුදු තිරිඟු පිටි මෙන් සරිලන ආදේශකයක් අපට නොමැත. සහලට ඇති ඉල්ලුම එහි මිළ මෙන්ම තිරිඟු පිටි මිළ මතද රැඳී ඇත. පාරිභෝජනයේදී අද පවතින සහල් - තිරිඟු පිටි තුලනය මත එක් පුද්ගලයකු සඳහා වසරකට දළ වශයෙන් වී බුසල් 1 , ක ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය යැයි මට හැඟෙයි. එවිට ස්වයංපෝෂණය සඳහා වී බුසල් දසලක්ෂ එකසිය පනහක් අවශ්‍යය. මේ සඳහා ජාතික අස්වනු මට්ටම අක්කරයකට බුසල් 75 ක් වත් විය යුතුව ඇත. එනිසා වත්මන් අස්වනු මට්ටම වන අක්කරයකට බුසල් 71 තව සුලු ප්‍රමාණයකින් ඉහළ නැංවීම සඳහා යුහුසුලු පියවරක් ගත යුතුව ඇත. මෙහිදී අමතක නොකළ යුතු කරුණකි. ඒ ජනගහනය වසරකට සියයට 1.7 කින් ඉහළ නගිමින් පවතින බවයි. එනිසා වසරක් පාසා අපේ අස්වනු මට්ටම සියයට දෙකකින් හෝ ඉහළ නැංවිය යුතුව ඇත. මෙය වගා පාලනය මගින්ම කළ යුතුව ඇත. ඒ මක්නිසාදයත් දියුණු පැලෑටි ස්වරූපය යටතේ ඇති නව වී වර්ග නිෂ්පාදන හැකියාවෙහි උපරිම සීමාවන් කරා පිවිස ඇති බැවිනි.

දියුණු කළ වී වර්ග පාලනයේදී ඊට පදනම් වූ විද්‍යාත්මක පසුබිම පිළිබඳ සරලමය අවබෝධයක් තිබීම වැදගති. ඒ සඳහා එම වී වර්ගයන්ගේ නිෂ්පාදන ශක්තිය උසස් කිරීමෙහිලා වැදගත් වූ ලක්ෂණයන් පිළිබඳව කිසියම් සටහනක් අවශ්‍යමය. එය මෙසේ සඳහන් කළ හැක. පැලෑටියක සිදුවන නිෂ්පාදනය කිසියම් රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවක ප්‍රතිඵලයකි. එය "ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය" වශයෙන් හැඳින්වෙයි. මෙම ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා අවශ්‍ය පදාර්ථයන් දෙකකි. ඉන් එකක් ජලය වන අතර අනෙක අවට වාතයෙහි 0.3% පමණ අඩංගු අංගාරිකාම්ල වායුවයි. මෙම දෙකොටස ප්‍රතික්‍රියා කරවීම පැලෑටියක පටක තුළ ඇති කොළ පැහැයෙන් යුත් "හරිතප්‍රද" මගින් සිදුවේ. එනමුදු මේ සඳහා අවශ්‍ය ශක්තිය ලැබෙන්නේ සූර්යාලෝකයෙනි. සූර්යාලෝකයෙන් තොරව සිදුවන ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයක් නොමැත. මේ නයින් නිෂ්පාදිත ද්‍රව්‍යය "කාබෝහයිඩ්‍රේට්" නමින් හැඳින්වෙයි. කාබෝහයිඩ්‍රේට් විවිධාකාරයෙන් පැලෑටියක වැඩීමේදී උපයෝගී වෙයි. මෙයට ඉඳුරාම වෙනස් ක්‍රියාවලියක් වන "ශ්වසනය" පැලෑටි වල පැවැත්ම සඳහා විවිධ ක්‍රියාවලියනට අවශ්‍ය ශක්තිය සපයා දීමට උපයෝගී වෙයි. ශ්වසනය දිවා රෑ නොවෙනස්ව නිරතුරුවම සිදුවන්නකි. එමගින් නිෂ්පාදිත කාබෝහයිඩ්‍රේට් දැවී යයි. පැලෑටියක සෑම සෛලයකම ශ්වසනය සිදුවන බැවින් පැලෑටියක පටක ප්‍රමාණය අනුව ශ්වසනයද වෙනස් වේ. වැඩි පටක ප්‍රමාණයක ශ්වසනයද වැඩි බව මින් අදහස් කෙරේ. මෙනිසා ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සහ ශ්වසනය අතර ඇති පරතරය පැලෑටියක නිෂ්පාදන කාර්යක්ෂමතාවය විදහා දක්වයි. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සිදු නොවන පටක ප්‍රමාණය අඩුවීමෙන් හා හිරු එළිය වැඩි පටක ප්‍රමාණයකට කාර්යක්ෂම අන්දමින් උපයෝගී කර ගැනීමට හැකි වන ලෙස පැලෑටි ස්වරූපය සකස්වී නම්, ශ්වසනය අවම තත්වයකදී ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය මගින් නිෂ්පාදිත ද්‍රව්‍යයන්ගේ අතිරික්තයක් ඇතිවේ. මෙය අස්වැන්න කෙරෙහි වාසිදායක ලෙස බලපානු ඇත.

පැරණි දේශීය වී වර්ගයන් උසින් වැඩෙනා, දිගටි හා එල්ලාවැටෙන සුලු පත්‍ර වලින් යුතු, සාරවත් පසක නම් අධික කොළදාරක් මගින් ඇඳහැලීමට පවා භාජනය වන ඒවා වේ. මෙහි නිෂ්පාදන අකාර්යක්ෂමතාවය පිළිබඳ යමක් සඳහන් කළ යුතුය. මෙවැනි පැලෑටියක පහත

කොටසෙහි පත්‍ර අන්‍යෝන්‍ය ආවරණය මගින් හිරු එළිය නොවැටෙන පරිසරයක පිහිටා ඇත. මෙම පත්‍රයන් ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයෙහි ලා වැදගත් කමකින් තොර බව පෙනෙන නමුදු පැවැත්ම සඳහා ශ්වසනයෙහි යෙදෙයි. මෙමගින් නිෂ්පාදිතයෙහි අතිරික්තය ඉතා සුලු එකක් වන අතරම උසින් වැඩෙන මෙම පැලෑටියක ඇදහැලීම මගින් නිෂ්පාදිත අස්වැන්නෙහිද අඩුවීමක් ඇති කරයි. නව දියුණු වී වර්ගයන් තුළ මෙම ලක්ෂණයන් විරලය. එහි වඩා උස් නොවූ පැලෑටියක ඍජු, කෙටි, ප්‍රමාණවත් පත්‍ර සංඛ්‍යාවක් පැලෑටිය තුළ හිරු එළිය අල්ලා ගැනීම සඳහා මනාව සකස් වී ඇත. පැලෑටි උස අඩුවෙත්ම පඳුරු දැමීමේ ශක්තිය වැඩිවී ක්‍රමවත්ව සකස් වූ රිකිලි සංඛ්‍යාවක්ද දිස්වෙයි. මෙහිදී මුලින් සඳහන් කළ නිෂ්පාදන කාර්යක්ෂමතාවය අපමණය. ඒ අතරම පැලෑටිය ඇද හැලීමෙන් තොර බැවින් එමගින් අස්වැන්නෙහි අඩුවක් සිදුවීම විරලය.

බෝගයක් හිරු එළිය කාර්යක්ෂමව උපයෝගී කර ගන්නා අන්දම අනුව එහි අස්වැන්න නිශ්චය වන බව පැහැදිලිය. ඒ ජලය, පෝෂ පදාර්ථයන් සහ අංගාරිකාම්ල වායුව අසීමිතව ලැබේ නම් බෝගයක අස්වැන්න සීමිත කරන එකම සාධකය හිරු එළිය බැවිනි. මෙම සිද්ධාන්තය පදනම් වන අයුරු විවිධ වගා ක්‍රමයන් ගොඩනගා ගැනීම උඩ වගා පාලනයේ සාර්ථකත්වය රඳා පවතී.

වී වගාවේදී, පැල සිටුවීමෙන් හෝ වැපිරීමෙන්, වගා කෙරෙන වපසරියට අවශ්‍ය පැල ප්‍රමාණය ලබාදීම කෙරෙයි. මෙය, විද්‍යාත්මක ඇසින්, වගා කෙරෙන වපසරිය තුළට ලැබෙන හිරු එළිය සම්පූර්ණයෙන්ම උපයෝගී කරගැනීමට අවශ්‍ය ප්‍රශස්ථ පත්‍ර ප්‍රමාණය ලබා දීමට දරණ ප්‍රයත්නයකි. මෙහි අදහස පැලෑටි තුළ වැඩි නිෂ්පාදනයක් ඇති කිරීමය. වපසරියක් තුළ ඇති පත්‍ර ප්‍රමාණය කිසියම් ඒකකයක් මගින් විස්තර කිරීමෙන් මේ පිළිබඳව තවදුරටත් විමසිලිමත් විය හැකිය. එම මිණුම් දණ්ඩ ''පත්‍ර ක්ෂේත්‍රඵල අංකය'' වශයෙන් හැඳින්වේ. පත්‍ර ක්ෂේත්‍රඵල අංකය යනු වපසරියක කිසියම් වර්ග ඒකකයක් තුළ ඇති වූ පත්‍රයන්ගේ ක්ෂේත්‍රඵලයෙහි වර්ග ඒකක ප්‍රමාණය වේ. මේ අනුව ක්ෂේත්‍රයෙහි යම් බෝගයක පත්‍ර ක්ෂේත්‍රඵල අංකය 5 යනුවෙන් හැඳින්වේ නම් ඉන් අදහස් කෙරෙනුයේ එම බෝගය ඇති බිමෙහි වර්ග මීටරයක අඩංගු වන පත්‍රවල ක්ෂේත්‍රඵලය වර්ග මීටර් 5 ක් බවයි. පත්‍ර ක්ෂේත්‍රඵල අංකය වැඩි අඩුවන පරිදි බෝගයක් වගා කළ හැකි වුවද බෝගයකට අවශ්‍ය ප්‍රශස්ථ පත්‍ර ක්ෂේත්‍රඵල අංකය එම බෝගයේ පත්‍රයන් පිහිටා ඇති අන්දම අනුව තීරණය වේ. වර්ධක කොටස් පමණක් ප්‍රයෝජනයට ගන්නා පැලෑටියක පත්‍ර ක්ෂේත්‍රඵල අංකය සීමා රහිතව වැඩි වුවද කම් නැත. උදාහරණයක් වශයෙන් තෘණ වගාව නම් කළ හැක. එහෙත් ප්‍රජනන කොටස් භාවිතයට ගන්නා බෝගයන්හි වැපිරීම හෝ පැල සිටුවීම මගින් මෙන්ම පොහොර භාවිතය වැනි අනිකුත් ක්‍රම මගින්ද ඊට නියමිත ප්‍රශස්ථ පත්‍ර ක්ෂේත්‍රඵල අංකය ලබා දීමට වගා පාලනය සමත් විය යුතුව ඇත. බෝගයක පත්‍ර ක්ෂේත්‍රඵල අංකය එහි ප්‍රශස්ථ පත්‍ර ක්ෂේත්‍රඵල අංකයෙන් ඈත්වන අන්දම (අඩුවීම හෝ වැඩිවීම) අනුව එම බෝගයේ අස්වැන්න අඩුවීමට පටන් ගනී.

දේශීය වී වර්ගයන්හි පැලෑටි සැලැස්ම අනුව එහි ප්‍රශස්ථ පත්‍ර ක්ෂේත්‍රඵල අංකය 4 ක් පමණ විය. නව දියුණු වී වර්ගයන් තුළ පත්‍රයන් සැකසී ඇති අන්දම අනුව ප්‍රශස්ථ පත්‍ර ක්ෂේත්‍රඵල අංකය 7–8 දක්වා ඉහළ මට්ටමක ඇති බවට පර්යේෂණ දත්තයන් ඇත. එමගින් පොළවට වැටෙන හිරු එළියෙන් වැඩි පත්‍ර ප්‍රමාණයකට ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය හැකි වන අයුරු පැලෑටි සැලැස්ම නිර්මාණය වී ඇති බැව් නව වී වර්ගයන් දෙස සුපරීක්ෂාකාරීව බැලීමෙන් වටහා ගත හැකිය. මේ නිසා දේශීය වී වර්ගයනට වඩා විශාල පත්‍ර ප්‍රමාණයක් නව වී වර්ග මගින් සාර්ථකව වපසරිය තුළට ඇතුලත් කළ හැක. මෙය විවිධාකාරයෙන් වපසරියක අස්වනු වැඩිකිරීමෙහිලා හේතු වේ.

ක්‍රමවත් වගා පාලනයක් සඳහා වී පැලයක ජීවන චක්‍රය තුළ එක් එක් වැදගත් අවස්ථාවන් පිළිබඳව අවබෝධයක් තිබීම රුකුලක් වනු ඇත. වී ඇටයක් රෝපණය වීම සඳහා ජලය, වාතය සහ උෂ්ණත්වය යන සාධකයන් අවශ්‍යය. රෝපණයවූ බීජය පැලයක් බවට පත්වී ක්‍රමයෙන් වැඩීමට පටන් ගනී. මෙම වකවානුව තුළ පඳුරු ගැසීම හට ගනී. ක්‍රමයෙන් ගොයම් පඳුරක් බවට පත්වන පැලෑටිය තුළ එක් අවස්ථාවකදී පුෂ්ප මංජරියක් පිළිසිඳ ගනී. මෙම අවස්ථාව 'සංයුක්ත ඒකාක්ෂ විභේදනය'' වශයෙන් හැඳින්

වේ. පුෂ්ප මංජරියේ වැඩීමත් සමඟ එය පත්‍ර කොපුව තුළින් පිටතට පැමිණීමට පටන්ගනී. මෙය පීදීම වේ. සංයුක්ත ඒකාක්ෂ විභේදනය සහ පීදීම අතරතුර එක් වැදගත් අවස්ථාවක් ඇත. හීන් බණ්ඩි යනුවෙන් හඳුන්වන මෙම අවස්ථාවේදී පරාගනය සඳහා වැදගත්වන ඩිම්බ කෝෂ සහ පරාගධානි පිළිසිඳ ගනී. වී පැලය පීදීමත් සමගම පුෂ්ප මංජරියේ ඉහළ සිට පහළට එක් එක් පුෂ්පයන්ගේ පරාගනය සිදුවේ. මෙම ක්‍රියාවලිය සතියකින් පමණ අවසන් වේ. පරාගනය අවසන් වූ වහාම වී ඇට කිරි වැදීන් පිරීමට පටන් ගනී. අප අස්වැන්න වශයෙන් නෙලා ගනුයේ මෙලෙස මේරූ බීජයන්ය. වී පැලයක පුෂ්ප මංජරිය පිළිසිඳ ගැනීමත් සමගම එය වර්ධක අවස්ථාවෙන් ප්‍රජනන අවස්ථාවට පත්වේ. එලෙසම පරාගනය අවසන සමග එය ප්‍රජනන අවස්ථාවෙන් මෝරන අවස්ථාවට පත්වේ. සාමාන්‍යයෙන් වී වර්ගයක පුෂ්ප මංජරිය පිළිසිඳීමෙන් දින 30-35 ක් පමණ කාලයකදී පීදීම සිදුවේ. පීදීම හමාර වී දින 25-30 ක් අතර කාලයකදී අස්වැන්න නෙලීමට යෝග්‍ය අවස්ථාව එළඹේ. එක් එක් වයස් සීමාවන් තුළ වී වර්ගයන් අතර මෙම වකවානුවන්ගේ සුළු වෙනස්කම් තිබිය හැකි මුත් එය එතරම් වැදගත් යැයි ගිණිය නොහැක. කරුණු මෙසේ හෙයින් වී වර්ගයක අස්වැන්න නෙලීමට දින 55-65 අතර කාලයකදී වර්ධක අවස්ථාවෙන් ප්‍රජනන අවස්ථාවට එළඹෙන බැව් පැහැදිලිය. මේ අනුව වී වර්ගයක වයස නිශ්චයවීම එහි වර්ධක අවස්ථාව මත රඳා පවතී. එනිසා මාස 3 වී වර්ගයක තිබිය යුතු අවම වර්ධක අවස්ථාව දින 30 40 වන අතර මාස 4 වී වර්ගයක දින 70 80 අතර වෙයි. සංයුක්ත ඒකාක්ෂ විභේදනය සඳහා වී වර්ගයකට තිබිය යුතු අවම වර්ධක කාලය "මූලික වර්ධක අවස්ථාව" යනුවෙන් හැඳින්වේ. එහෙත් සමහර අවස්ථාවන්හිදී වී වර්ගයන් මූලික වර්ධක අවස්ථාව ඉක්ම වූවද පුෂ්ප මංජරිය පිළිසිඳ නොගනී. එය මෙසේ ඉදිරිපත් කිරිම වඩා සාධාරනයැයි හැගේ. එකම ප්‍රදේශයකදී වී වර්ගයක් මාස් කන්නයට වඩා යල් කන්නයේදී දින කීපයකින් වයස් ගතවන අවස්ථා ඇත. නොඑසේ නම් එකම වකවානුවකදී (කන්නයකදී) වී වර්ගයකට පහත රට පෙදෙස් වලට වඩා උඩරට පෙදෙස් වලදී අස්වනු නෙලා ගැනීම සඳහා වැඩි කාලයක් අවශ්‍ය වේ. මෙහිදී මූලික වර්ධනයෙන් පසුවද පැලෑටියේ වර්ධනය අඛණ්ඩව සිදුවන බැවින් ප්‍රජනන අවස්ථාවට එළඹීම ප්‍රමාද වන බව සැලකිය යුතුය. එනිසා වී වර්ගයක වයසෙහි දිග වීමක් ඇතිවනුයේ වර්ධක අවස්ථාව දීර්ඝ වීමෙන් බැව් සැළකිය යුතුය. මූලික වර්ධක අවස්ථාවට අමතරව සිදුවන මෙම වර්ධනය "ලඝු වර්ධනය" වශයෙන් හැඳින්වේ. වී වර්ගයකට වර්ධක අවස්ථාවෙන් ප්‍රජනන අවස්ථාවට එළඹීමට අවශ්‍ය දේශගුණික තත්වයන් සියල්ල පූර්ණව නොලැබීම ලඝු වර්ධනයට හේතුවෙයි. ලඝු වර්ධනය සඳහා උෂ්ණත්වය සාධකයක් වූ කල එය "උෂ්ණ සංවේදී" නම් වෙයි. එකම වකවානුවක් තුළදී පහත රට සහ උඩ රට ප්‍රදේශයන් තුළ වී වර්ගයක වයස් වෙනසෙහි හේතුව එහි උෂ්ණ සංවේදීතාවය බැව් පෙනේ. දිවා කාලය දිග වීමෙන්ද ලඝු වර්ධනය සිදුවේ. අපට දිනකට පැය 12 කට නොඅඩු දිවා කාලයක් ලැබෙන වකවානුව අප්‍රේල් මස මුල් සතියේ සිට සැප්තැම්බර් මස මුල් සතිය දක්වා යෙදේ. ජූනි 21 ද පමණ වූ විට වැඩිම දිවා කාලය ලැබෙන දිනය යෙදේ. මෙම වකවානුව තුළදී යල් කන්නය යෙදීම එකම ප්‍රදේශයකදී වී වර්ගයක යල මහ අතර වයස් වෙනසෙහි හේතුව පැහැදිලි කරයි. මෙය "ප්‍රභා අවධි සංවේදීතාවය" යනුවෙන් හැඳින්වෙයි. මෙහිදී පැහැදිලි විය යුතු කරුණකි. එනම් ප්‍රභා අවධි සංවේදී වී වර්ගයන් සෑම විටම උෂ්ණ සංවේදී විය යුතුම නැත. එලෙසම උෂ්ණ සංවේදී වී වර්ගයන් ප්‍රභා අවධි සංවේදීද විය යුතුම නැත. මෙම ලක්ෂණයන් ස්ව වරිව වී වර්ගයන් තුළ පිහිටිය හැකි අතර එකම වී වර්ගයක ප්‍රභා අවධි මෙන්ම උෂ්ණ සංවේදීතාවයන් පිහිටීමද විරල නොවේ. යල මහ දෙකන්නය වගා කිරීම සඳහා නව වී වර්ග අභිජනනයේදී මෙම සංවේදීතාවයන් සහමුලින්ම පිටුදැකිය යුතුව ඇත. නව වී වර්ග තුළ එය සහමුලින්ම පිටුදැකීම උගහට වී තිබුනද නිර්දේශිත බාල වී සහ මාස 4-4½ වී වර්ග තුළ යල මහ දෙකන්න වගා කිරීමට යෝග්‍ය පරිදි මෙම ලක්ෂණයන් බොහෝ දුරට පිටුදැක ඇත.

ප්‍රභා අවධි සංවේදීතාවය වී වගාවේදී උපයෝගී වන අවස්ථා ඇත. මාස් කන්නයේ වගාව සඳහා පමණක් සීමා වූ මාස 5-6 පමණ වයස් ගත වන ප්‍රභා සංවේදී වැඩි මහල් වී වර්ග කාලෝචිත උදාහරණයකි. පහත රට තෙත් කලාපයේ ජලවහන අපහසුකම් ඇති පහත් බිම් පෙදෙස් වල කුඹුරු සඳහා මෙම වර්ගයන් නිර්දේශ කෙරේ. මාස් කන්නයේ සාමාන්‍ය වගාව අරඹන ඔක්තෝබර්

මාසය වන විට මෙම ප්‍රදේශයන්හි කුඹුරු ජලයෙන් පිරී ඇති බැවින් මාස 4-4 1/2 වී වර්ග වගා කිරීමට අපහසු තත්වයන් යෙදේ. එහෙත් ජූලි මාසයේ සිට සැප්තැම්බර් මුල් භාගය දක්වා වැසි ජලය ලැබීම අනුව පිළියෙල කර ගත් කුඹුරු වල බාධා රහිතව වී වැපිරිය හැක. එනමුදු අස්වනු නෙලා ගැනීම, කුඹුරු ජලයෙන් තුරන්ව පවතින, වර්ෂා රහිත පෙබරවාරි මාසයේ සිදුකළ යුත්තකි. එසේ නම් එහි වගා කෙරෙන වී වර්ගයක පුෂ්ප මංජරිය පිළිසිඳීම දෙසැම්බර් මාසයේදීද නැතිනම් ජනවාරි මාසයේදීද සිදුවිය යුතුව ඇත. වැඩි මහල් වී වර්ගයක මූලික වර්ධක අවධිය මාස 3 කි. අනිවාර්යයෙන් ප්‍රභා අවධි සංවේදී බැවින් කෙටි දිවා කාලයකින් තොරව පුෂ්ප මංජරිය පිළිසිඳ ගැනීමක් නොවේ. දෙසැම්බර් මස වන විට කෙටි දිවා කාලයකින් යුත් වකවානුවක් අපට ලැබේ. ඒ කෙටිම දිවා කාලයෙන් යුත් දිනය දෙසැම්බර් 21 පමණ වන විට යෙදෙන බැවිනි. එම නිසා වැඩි මහල් වී වර්ගයකට දෙසැම්බර් අග භාගයේදී මාස 3 අවම වර්ධනයක්වත් ලැබීමට වැපිරිය යුතු අවසාන දින වකවානුව සැප්තැම්බර් මැද බව පෙනී යයි. එනමුදු ප්‍රථම වැසි ලැබෙන ජූලි මාසයේ වුවද වැපිරීම කළ හැක. එවැනි අවස්ථාවක එහි ප්‍රභා අවධි සංවේදීතාවය මගින් ලපටි වර්ධනය දීර්ඝ වීමෙන් පුෂ්ප මංජරිය පිළිසිඳ ගැනීම දෙසැම්බර් මස තෙක් ප්‍රමාද කෙරේ. මේ අනුව මෙම ප්‍රදේශ වල වී වගාවේදී ජූලි මස සිට සැප්තැම්බර් මැද දක්වා වැසි ජලය ලැබීම අනුව වැපිරීමේ කාල සීමාවෙහි නම්‍යතාවක් ප්‍රභා අවධි සංවේදීතාවය මගින් සලසා තිබීම ඉතා වැදගත් වේ. ''මා වී පූදින විට හිරු මුදුන් නොවේ'' යන පැරණි කියමනෙන් අපේ මුතුන් මිත්තන් තුළ ප්‍රභා අවධි සංවේදීතාවය පිළිබඳ කිසියම් හැඟීමක් තිබූ බව පෙනී යයි.

වී පැලයේ ජීවන චක්‍රය තුළ එක් එක් වැදගත් අවස්ථාවන් අස්වනු සාධකයන් හා බැඳී පවතී. අස්වනු සාධකයන් පිළිබඳව සටහනකින් තොරව වගා පාලනය පිළිබඳ කරුණු පැහැදිලි කිරීම උගහටය. අප අස්වැන්න වශයෙන් නෙලා ගන්නේ මේරූ බීජයන්ය, මේරූ බීජයන්ගේ මුළු බර අස්වැන්න වශයෙන් සැලකේ. එනිසා වී පැලයේ ජීවන චක්‍රය තුළදී අස්වැන්න පාලනය වන එක් එක් සාධකයන් මේ අනුව තීරණය කළ හැක.

ගොයම පඳුරක ඇති රිකිලි ප්‍රමාණය එක් සාධකයකි. ඒ රිකිලි ප්‍රමාණය අනුව පඳුරක ඇති කරල් ප්‍රමාණය අඩු වැඩි වීම සිදු විය හැකි බැවිනි. ගොයම් පඳුරක ඇති සෑම රිකිල්ලකම කරලක් ඇතිනොවේ. පඳුරු ගැසීම කෙසේ වුවද පැලෑටියක් පඳුරු ගැසීමේ මුල් වකවානුව තුළ නිපදවන රිකිලි වලින් පමණක් කරල් හට ගනී. අනවශ්‍ය රිකිලි (ප්‍රමාද වී එන රිකිලි) පැලෑටිය මෝස්තරයෙන්ම වියළී යයි. පැලෑටියක ප්‍රයෝජන වත් රිකිලි මෙ අනුව වර්ධක අවස්ථාවේ මුල් කොටසෙහිදීම නිශ්චය කෙරේ. නව වී වර්ගයන් තුළ පැලෑටියක රිකිලි ප්‍රමාණය ඉතාමත්ම වැදගත් අස්වනු සාධකය වෙයි. ඒ, එහි ඇති අධික පඳුරු දැමීමේ ශක්තිය මතය. එක් එක් වයස් සීමාවන් තුළ වී වර්ග අතර මූලික වර්ධක අවධිය වෙනස් වුවද, අභිජනනය මගින් නව වී වර්ගයන් තුළ බොහෝ දුරට අධික පඳුරු දැමීමේ හැකියා වන් ලබාදී ඇත. මෙය වගා පාලනයේ දී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණකි.

දෙවැනි අස්වනු සාධකය ලෙස වී කරලක ඇට සංඛ්‍යාව ගත හැක. ඒ, කරලක ඇට සංඛ්‍යාව මගින්ද අස්වැන්න පාලනය වන බැවිනි. වී කරලක ඇට සංඛ්‍යාව නිශ්චය වන අවස්ථාව පුෂ්ප මංජරිය පිළිසිඳීම වශයෙන් හැඳින්වූ සංයුක්ත ඒකාක්ෂ විභේදනය බව පැහැදිලිය. මෙය ප්‍රජනන අවස්ථාවේ ආරම්භය වේ. එම අවස්ථාවේ ඇතිවන සෛල බෙදීම වේගවත් වූ තරමට කරලක ඇට සංඛ්‍යා වද වැඩිවනු ඇත. ඒ හා සමගම වී කරලක බොල් ප්‍රතිශතයද අස්වැන්න නිගමනය කිරීමේදී වැදගත් බව පෙනී යයි. පුෂ්ප මංජරියෙහි පරාගධානී සහ ඩිම්බ කෝෂ පිළිසිඳෙන හීන්බන්ඩි අවස්ථාව ඉතාමත් සංවේදී බැවින් මෙවැනි අවස්ථාවක ජලය හෝ පෝෂ පදාර්ථයන්ගේ ඌනතාවයන් තිබීම බොල් ප්‍රතිශතය වැඩිවීමට හේතු වෙයි.

ගොයම පීදීමෙන් පසු කිරි වැදීම සමගම වී ඇට පිරීමට පටන් ගනී. වී ඇට වල බර බොහෝ දුරට මේ අවස්ථාවේදී නිගමනය විය හැක යන මතය තිබුණද, වී වර්ගයක එතරම් වෙනස් කමක් නොවන අස්වනු සාධකයද එයයි. පීදීමෙන් පසු කිසියම් පෝෂ පදාර්ථ ඌනතාවයක් හෝ වෙනයම් ආපදාකාරී විෂමතා තත්වයන් යටතේ ගොයම අකාලයේ දුර්වර්ණව වියළීමට භාජනය වී නම් කරල්වල මූලස්ථයේ ඇට සම්පූර්ණයෙන් පිරීමක් සිදු නොවන අකර බොල් වන අවස්ථාද දැකීමට ලැබේ.

[illegible]

නව වී වර්ග තුළ අස්වැන්න හෙලිය යුතු අවස්ථාව නිශ්චය කිරීම තරමක් නුහුරු කාර්යයක් වීමට ඉඩ ඇත. බොහෝ අවස්ථා වල කරල් මේරීමෙන් පසුවද ගොයම නිල් පැහැයෙන් තිබීම ඊට හේතුවයි. සියයට අසූ පමණ කරල් වල මුලස්ථයේ ඇම ෆේරා කහ පාට වී ඇති අවස්ථාව ඉම් සඳහා යෝග්‍යය. සාමාන්‍ය තත්වයන් යටතේ පිදීම හමාර වී දින 25-30 අතර අස්වැන්න රැස්කර ගත හැක. වඩා ප්‍රමාද වීමෙන් වඩා අපතේ යනු ඇත.

වී අභිජනනය මගින් අස්වනු සාධකයන් දියුණු කිරීම ඒකාන්තයෙන්ම සිදුවන්නකි. මෙහිදී ලද අත්දැකීම් වගා පාලනයේදී යම් පිටුවහලක් වේදැයි සැකයකි. කෙසේ හෝ එක් අස්වනු සාධකයක් ගැන පමණක් අනවශ්‍ය උනන්දුවක් ඇතිව වී අභිජනනය කිරීම තේරුම් රහිත එකකි. කරලක ඇට සංඛ්‍යාව හෝ කරලේ බර වැඩි කිරීමෙන් කරල් සංඛ්‍යාව හීන වීමට ඉඩ ඇත. වී කරලක ඇට සංඛ්‍යාව වැඩි කිරීමේදී ඇටවල බර අඩුවේ. නොඑසේනම් බොල් ප්‍රතිශතය හෝ කරල මුලස්ථයේ සම්පූර්ණ නොවන ඇට සංඛ්‍යාව වැඩිවේ. එලෙසම රිකිලි ප්‍රමාණය වැඩි කිරීම සැහැල්ලු කරලක් ලැබීමට මුල් වේ. මේ ආදී වශයෙන් වී අභිජනනයේදී අස්වනු සාධකයන් තරමකට වාතය පිරවූ බැලූනයකට සමකළ හැක. ඒ, අප එය එක පෙදෙසකින් මිරිකූ විට නව පෙදෙසක් එලියට පැමිණෙන බැවි පැහැදිලි හෙයිනි. කෙසේ හෝ දියුණු පැලෑටි ස්වරූපය සහිතව අස්වනු සාධකයන්ගේ ප්‍රශස්ථ සංකලනයක් නව වී ප්‍රභේදයන් වශයෙන් ඉදිරිපත් කර ඇත. අභිජනනයේ ප්‍රගතිය විදහාපාන නව වී වර්ග තුළ ඇති වඩාත්ම වැදගත් අස්වනු සාධකය පඳුරු දැමීමේ ශක්තිය මත නිගමනය වන රිකිලි ගණන වේ.

දේශීය වී වගාව ඇසුරෙන් බිහිවුන පාරම්පරික වගා ක්‍රමයන් සමඟ මුල් බැස ගත් අදහස් අප තුළ ආවේණිකව ඇති ලක්ෂණයන් මෙන් පෙනේ. මෙවන් අධියක නව වී වර්ග හඳුන්වාදීමෙන් වගා පාලනයේ ඇතිවූ තත්වයන් සංකීර්ණ මෙන්ම ව්‍යාකූල වූවාට සැක නැත. එලෙසම පාරම්පරික වගා ක්‍රමයන් කිසියම් ප්‍රමාණයකින් විකරණය වීමද නොවැළැක්විය හැකි බැව් පැරණි දේශීය සහ නව වී වර්ග වල පැලෑටි ස්වරූප සැසඳූ පමණින්ම සෑහේ. කෙසේ හෝ මෙම පෙරලියේදී "වල් පැලෑටි මර්ධනය" කැපී පෙනෙන ප්‍රශ්ණයකි. නව වී ප්‍රභේදයන් තුළ වූ අඩු කොළදාවකින් යුත් මිටි පැලෑටි ස්වරූපය එක එල්ලේම වල් පැලෑටි ඉස්මතු කර පෙන්වන එකක් විය. එහෙයින් කිසියම් ප්‍රමාණයක තරඟකාරී තත්වයක් ගොයම සහ වල් පැලෑටි අතර ඇතිවීම නොවැළැක්විය හැක. මෙම තරඟකාරී තත්වය ජලය, පෝෂ පදාර්ථයන් සහ හිරු එලිය සඳහා වෙයි. එනිසා නව වී වර්ගයන් ගෙන් උපරිම ප්‍රතිඵල ලැබීම සඳහා වල්පැලෑටි මර්ධනය අනිවාර්යයෙන්ම සිදුවිය යුත්තකි.

නව වී වර්ගයන් අධික පඳුරු දැමීමේ ශක්තියකින් හෙබි බැව් මෙහිදී සඳහන් වී ඇත. එම තත්වය යටතේ වී වැපිරීමට වඩා පැල සිටුවීම වාසිදායක වනු ඇතැයි යමෙක් තර්ක කරනු ඇත. මනා වගා පාලනයක් යටතේ පැල සිටුවීම මෙන්ම වී වැපිරීම එක හා සමාන අස්වනු දෙන බවට පර්යේෂණ දත්තයන් ඇතද වල් පැලෑටි මර්ධනය උඩ හැකි සෑම අවස්ථාවකම පැල සිටුවීම කෙරෙහි නැඹුරු වීම හේතු සහගතයැයි හැඟේ. පැල සිටුවීමේදී වල් පැලෑටියට වඩා වී පැලෑටියට දින 14 ත්25 ත් අතර කාලයක් ඉදිරියෙන් සිටීමට අවස්ථාව සලසා දිය හැක. මෙම දින වකවානුවන් වගා කෙරෙන වී වර්ගය සහ උපයෝගී කර ගන්නා කවාන් ක්‍රමය අනුව නිශ්චය කළ හැක. මේ අනුව වල් පැලෑටි බීජ රෝපණයවී වැඩීමට පටන් ගන්නා අවස්ථාව වන විට ගොයම වාසිදායක තත්වයක තිබීමෙන් ස්වකීය ආවරණයෙන්ම වල් පැලෑටි මර්ධනය සිදු කළ හැකි බැව් නොරහසකි.

වැඩෙන ගොයම සෑම අවස්ථාවකම වල් පැලෑටි වලින් තොරව තබා ගැනීම ඉතාමත් උචිත වුවද අවම වශයෙන් ගොයම් පඳුරු එකිනෙකට පැහෙන තෙක් වල් පැලෑටි වලින් තොර වීම හොඳ ප්‍රතිඵල ගෙන දෙයි. ජලය බැඳ තැබීමෙන් වල් පැලෑටි යටපත් කර ගැනීම ඉතාමත්ම ලාභදායී ක්‍රමය වුවද වරින් වර ජලය හිඟකම උඩ වල් පැලෑටි බීජ රෝපණය වීමට පටන් ගනී. කැකුලන්, ගොඩවී ආදී වැසි දියෙන් වී වගාව ආරම්භ කරන සෑම අවස්ථාවකදීම වල් පැලෑටි ප්‍රධානතම බාධකය බවට පත්වේ. බොහෝ අවස්ථාවලදී වල් පැලෑටි මර්ධනය සිදුවිය යුතු අයුරු සලකා බැලීමෙන් පසුව වී වගාව කළ යුතු අන්දම නිශ්චය කිරීම ඥානාන්විත ක්‍රියාවකි. රසායණික ද්‍රව්‍ය මගින් වල් පැලෑටි මර්ධනය සිදුවන අවස්ථාවන්හි දී එම වල්

නාශකයන්ගෙන් උපරිම ප්‍රයෝජනය ගැනීම සඳහා නිර්දේශයන් අකුරටම පිළිපැදීම ඉතා වැදගත් වේ. විශේෂයෙන්ම වල් පැලෑටි නාශක භාවිතයේදී වල් පැලෑටි වැඩෙන තෙක් ප්‍රමාද කිරීම අනවශ්‍යය.

පැල සිටුවීමේදී "වී වගාව නිරෝගී ශක්තිමත් පැලයකින් ඇරඹිය යුතුය" යන්න අවධාරණයෙන්ම දැන සිටිය යුතු පාඨයකි. නව වී වර්ග, පැල සිටුවීමේදී නිරෝගී ශක්තිමත් පැල ඇති තවානක් අවශ්‍යමය. ඒ, දේශීය වී වර්ග සහ නව වී වර්ග අතර වෙනස තවාන් අවධියේ සිටම පිළිබිඹු වන බැවිනි. එබැවින් නව දියුණු වී වර්ගයක තවාන් වෙත විශේෂ අවධානයක් යොමු කළ යුතුය.

අක්කරයක පැල සිටුවීම සඳහා සාමාන්‍යයෙන් වී බුසලක ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වේ. නමුත් වී ඇට වල ස්වරූපය හා ප්‍රමාණය අනුව සුළු වෙනස් කම් ඇත. බීජී 11 11 වැනි සම්බා වී වර්ගයකින් අක්කරයක් සඳහා බුසල් 1½ තවානක් වුවද සෑහේ. අක්කරයක් සඳහා වූ තවානේ වපසරිය අක්කර 1/10 කි. එනමුත් තවානේ වපසරිය වැඩිවත්ම පැල අතර පරතරය වැඩිවී ශක්තිමත්ව හොඳින් වැඩෙන අතර පඳුරු දැමීමද වේගවත් වේ. එවැනි තවානක ගොයම දින දෙක තුනක් කලින් වුවද පැල ඉන්දවීම සඳහා යෝග්‍ය වනවා පමණක් නොව අස්වනු නෙලා ගැනීම වුවද දින 4- 5 ක් පමණ කලින් සිදුකළ හැක. විශේෂයෙන්ම බාල වී වර්ග පැල සිටුවීමේදී මෙය අවධානය යොමු කළ යුතු කරුණකි. තවාන් අවස්ථාවේ වර්ධනය, නව වී වර්ග වලින් හොඳ ප්‍රතිඵල ලැබීම සඳහා සැලකිය යුතු බලපෑමක් කෙරේ.

නව වී වර්ග පැල සිටුවීමේදී තවාන් කාලය කිසියම් උපරිමයකට සීමාකොට ඇත. ඒ අනුව වැඩි මහල් වී වර්ග සඳහා දින 2 ක්ද, මාස 4 ½ වී වර්ග සඳහා දින 21 ක්ද, බාල වී වර්ග සඳහා දින 18 ක්ද තවානක උපරිම වයස වශයෙන් සංඛ්‍යාත කළ හැක. තවානේදී පැලෑටිවල වැඩීම අනුව පැල ඉන්දවීම කඩිනම් වූ තරමට විශේෂයෙන්ම බාල වී වර්ග වගාවේදී හොඳ ප්‍රතිඵල ලැබේ. වර්ධන අවස්ථාව හැකි තරම් වැඩි කොටසක් ක්ෂේත්‍රයේ ගතවන පරිදි පැල සිටුවීමෙන් පඳුරු දැමීම ඉක්මන් වේ. නමුත් වල් පැලෑටි මර්ධනය කළ හැකි ඉහළම අවස්ථාවකදීම බාල වී වර්ග වැපිරීම වඩා උචිතය.

පැල සිටුවීමේදී පැලෑටි අතර පරතරය නිගමනය කළ යුතු අවස්ථාවන් ඇත. පසේ සාරවත් කම අනුව පැලෑටි අතර පරතරය වෙනස් විය යුතුයි. ඒ සාරවත් පොළවක පැලෑටි අතර පරතරය ලංවීමෙන් ප්‍රශස්ථ පත්‍ර ක්ෂේත්‍රඵලය ඉක්මවා වුවද වර්ධනය සිදුවීමට ඉඩ ඇති බැවිනි. නිසරු බිමක පැලෑටි ලං වුවද හානි නැත. මෙහිදී ප්‍රශස්ථ පත්‍ර ක්ෂේත්‍රඵලය ලබා ගැනීම සඳහා සමහර විට වැඩි පොහොර භාවිතයට පවා සිදුවනු ඇත. එමනිසා වී වගාව මෙන්ම වගා පරිසරය පිළිබඳවද අවබෝධයක් තිබීම වගා පාලනයේදී වැදගත් වේ.

පැලෑටි අතර පරතරය වී වර්ගයක රිකිලි පිහිටා ඇති අයුරු අනුව වෙනස් විය යුතු අවස්ථා ඇත. විහිදී ඇති රිකිලි වලින් යුතු (බීජී 11-11) වී වර්ගයකට වඩා එකට බැඳී ඇති රිකිලි වලින් යුතු වී වර්ගයක් (බීජී 94 1) සඳහා අඩු පරතරයක් දීම සුදුසුය. එමෙන්ම වර්ධක අවධිය වැඩි වී වර්ගයකට වඩා වර්ධක අවධිය අඩු බාල වී වර්ග වල පැල අතර පරතරය අඩුවීම වාසිදායක වනු ඇත. වප්කරයකින් වල් නෙලීම සඳහා පැල සිටුවන විට පේලි අතර සම්මත දුර ප්‍රමාණයක් තිබිය යුතුව ඇත. එවැනි අවස්ථාවල පේලිය තුළ පැල අතර පරතරය වී වර්ගය අනුව වෙනස් කළ හැක.

පැල සිටුවීමේදී අඟල් 1 කට වඩා නොගැඹුරුව සිටුවීම ඉතා වැදගත් වේ. පැලෑටිය අනවශ්‍ය ලෙස යට ඉන්දවීම පඳුරු දැමීමට විශාල බාධකයක් වනු ඇත. නව වී වර්ග පොනයම් තත්වයක් යටතේ වුවද අනවශ්‍ය ලෙස යට සිටුවීම නිර්දේශ නොකරේ. විශේෂයෙන් මඩ සහිත වගුරු කුඹුරු වලදී මෙය ඉතාමත් ප්‍රවේසම් විය යුතු කරුණකි. සිටුවීමෙන් පසු පැලය බිම ඇද හැලුනද කම් නැත. එවැනි අවස්ථාවක කුඹුරු ජලයෙන් තොරව තබා ගැනීමෙන් දින දෙක තුනක ඇවෑමෙන් පැලෑටිය නැගී සිටී.

පැල සිටුවීමෙන් ලැබෙන අනෙකුත් වාසි අතර ගොයම කුඹුරේ ඇති කාලය සති 2-3ක් දක්වා අඩු කර ගැනීම, වල් පැලෑටි මර්ධනය සඳහා ඉක්මනින් ජලය බැඳ තබා ගැනීමට හැකිවීම ආදී වාසි රාශියක් ද ඇත. නමුත්, සී සෑමේදී යටවී දිරාපත් වන කාබනික ද්‍රව්‍යයන්ගේ වියෝජනය මගින් ලැබෙන ජීවාණුකත, ගොයම පඳුරු දමන

අවධියේදී ප්‍රයෝජනවත් වන අයුරු නිකුත් කෙරෙන බව මෙහිලා විශේෂයෙන් සඳහන් කළ යුතුව ඇත. ඒ මඟින් ගොයම පඳුරු දමන අවස්ථාවේදී අවශ්‍ය වන පෝෂ පදාර්ථයන්ගෙන් කොටසක් හෝ ලැබෙන බැවිනි.

නව වී වර්ගයක උපරිම අස්වනු ලබා ගැනීමට පොහොර භාවිතය අත්‍යාවශ්‍යයෙන්ම සිදුවිය යුතුය. සෑම වී වර්ගයකටම ප්‍රශස්ථ පොහොර මට්ටමක් ඇත. එය අස්වනු සාධකයන්ගේ අවශ්‍යතා අනුව කොටස් වශයෙන් යෙදීමට නිර්දේශිත එකකි. වී වර්ගයක අවශ්‍යතාවයට වඩා පොහොර යෙදීම ආර්ථිකමය නොවේ. කෙසේ වුවද වත්මන් පොහොර පරිභෝජනය ප්‍රශස්ථ මට්ටමින් 60% ටත් අඩු තත්වයක පවතී. වී වර්ගයන් සඳහා නිර්දේශිත පොහොර මට්ටම් ඉතා පුලුල් වශයෙන් කෘෂි දේශගුණික කලාප හෝ දිස්ත්‍රික් අනුව කොටස් කර ඇත. මෙම නිර් දේශයන් බොහෝ අවස්ථාවලදී එලෙසම ප්‍රයෝජනයට ගත හැකි නමුදු පසේ පවත්නා සරු නිසරු බව අනුව වෙනසක් කිරීම වගා පාලනයේදී ලද අත්දැකීම් උඩ පමණක්ම සිදුවිය යුතුව ඇත. දේශීය වී වර්ගයන් ගෙන් නොලද අන්දමේ පොහොර ප්‍රතිචාරයක් නව වී වර්ග තුළ ගැබ් වී ඇති බැව් අවබෝධයෙන් යුතුව, පොහොර පරිභූරනය මඟින් සාර්ථක ප්‍රතිඵල ලබා ගැනීම සඳහා දිරිමත් විය යුතුය. පොහොර වර්ග මූලික පොහොර සහ මතුපිට යෙදීම් වශයෙන් කොටස් කර ඇත. මතුපිට යෙදෙන පොහොරින් උපරිම ප්‍රතිඵල ලැබීම සඳහා මූලික පොහොර (මඩ පොහොර) අනිවාර්යයෙන්ම යෙදිය යුතු බැව් විශේෂයෙන්ම සඳහන් කළ යුත්තකි. මේ සෑම කාර්යයක්ම ප්‍රශස්ථ ඵත්‍ර ක්ෂේත්‍රඵල අංකය ලබා ගැනීම සඳහා තමා ලද අත්දැකීම් අනුව උපයෝගී කර ගැනීම උඩ වගා පාලනයේ කාර්යක්ෂමතාවය රඳාපවතී.

රෝග හා පලිබෝධ මර්ධනය සඳහා වී වගාවේදී සෑහෙන ආයෝජනයක් කළ යුතු අවස්ථා එමටය. මෙම තත්වයනට ගොදුරු වීම කෙරෙහි මුල් වූ හේතුන් අතර කන්න අනුව ගොවිතැනෙහි නොයෙදීම විශේෂ තැනක් ගනී. ශ්‍රී ලංකාව වැනි ඝර්ම කලාපීය රටක ජල පහසුව අනුව අවුරුද්ද පුරා වී ගොවිතැන කළ හැකි වීම මෙයට හේතු වී ඇති බැව් පෙනේ. මුලු අවුරුද්ද පුරාම විවිධ අවස්ථා වලින් යුතු ගොයම් ඇති යායක රෝග කාරකයනට මෙන්ම පළිබෝධයනට පැවැත්ම සඳහා යෝග්‍ය පරිසරයක් මැවේ. එමගින් වසංගතයන් ඇතිවීම නොවැළැක්විය හැක. ගොයම පීදීම එකවර සිදුවන කුඹුරු යායන්හි රෝග හෝ කෘමි උවදුරු පැතිර යාම කලාතුරකින් හෝ නොවෙන තරමය. එනිසා රෝග සහ පළිබෝධ උවදුරු පිටුදැකීම සඳහා සාමූහික ප්‍රයත්නයක් අත්‍යාවශ්‍ය බැව් පැහැදිලි වේ. කෘමි නාශක භාවිතයේදී වුවද කුඹුරු යායයන් ඒකක වශයෙන් ගෙන සාමූහිකව මර්ධන කටයුතු වල නියැලීම එම උවදුරු වලින් ගැලවීම සඳහා අවස්ථානෝචිතය. නොඑසේනම් එහි ප්‍රතිඵල තාවකාලික විය හැක. රෝග සහ කෘමි උවදුරු පිටුදැකීම සඳහා ප්‍රමාණවත් ප්‍රතිරෝධය කින් යුත් වී වර්ග වරින් වර නිර්දේශ කරනු ඇත. මේ අනුව දැනට නිර්දේශිත වී වර්ග බොහොමයක කොලපාලුව සහ බැක්ටීරියා කොල අංගම රය යන රෝගයනට ඔරොත්තු දීමේ හැකියාව ඇත. පළිබෝධයන් අතරින් ගොක් මැස්සාට සහ දුඹුරු පැල කීඩෑවාට ඔරොත්තු දෙන වී වර්ගයන් මෑතකදී නිර්දේශ කෙරිනි. කෙසේ හෝ කෘමි හානි මර්ධනය උදෙසා වී අභිජනනය අසමත් වූ අවස්ථාද ඇත. ගොයම් පුරුක් පනුවා මීන් ප්‍රධාන තැනක් ගනී. මෙවැනි අවස්ථාවනට උචිත වී වර්ග බිහි වන තුරු කෘෂි රසායනික ද්‍රව්‍ය උපයෝගී කර ගැනීම වැදගත් වේ. කෘමි නාශකයන් යෙදීමේදී නිර්දේශිත ප්‍රමාණයන් ඒ ආකාරයෙන්ම යෙදීම ඉතාමත් වැදගත් කාර්යයකි. තනුක කෘමි නාශක මිශ්‍රණයන් යෙදීමෙන් පළිබෝධයන්ගේ සමූල ඝාතනයක් සිදු නොවනවා පමණක් නොව ඔවුන් තුළින් කෘමි නාශක ප්‍රතිරෝධී වර්ග පවා බිහි වීමටද ඉඩ ඇත.

නව වී වර්ගයන් පිළිබඳ අප තුළ ඇතිවන ආකල්පයන් පිළිබඳ නිරන්තරයෙන්ම විමසිලිමත් වීම අත්‍යාවශ්‍යයැයි හැඟේ. නව වී වර්ග භාවිතය සමඟ රෝග හා පළිබෝධ උවදුරු උත්සන්න වූ අයුරු සම්බන්ධව පැමිණිලි ගලා ඒම ප්‍රමාණවත් සාධාරණයකින් යුතු විය හැකිද? පැලෑටියක් අභිජනනය මඟින් දියුණු කිරීමේදී එහි ආදිමයන්ගේ වූ රෝග පළිබෝධ ප්‍රතිශක්ති ගුණාංගයන් ක්‍රමයෙන් හීන වීමට ඉඩ ඇත. අමතරව අධික පොහොර භාවිතය හේතුකොට ගෙන පැලෑටිය මාංශල තත්වයට පත්වීම උඩ එය රෝග හා පළිබෝධයනට වඩා ගොදුරු වන සුලු තත්වයකටද පත් වෙයි. මීට අවශ්‍ය ප්‍රතිශක්තිකරණය අභිජනනය මඟින් සිදුවේ. විශේෂයෙන් කෘමි උවදුරු පිළිබඳව වැදගත් කොටසක් ඇත. කිසියම්

පරිසරයක් තුළදී කෘමි සතුන්ගේ ජෛව ගහණයක, තුලිත තාවයක් ඇත. එය වී වගාවේදී පළිබෝධයන්ගේ සහ ඔවුන්ගේ පරපෝෂිතයන් හා භක්ෂකයන් ගේ ප්‍රමාණයන් උඩ දො පවතී. මෙම පරපෝෂිතයන් හා භක්ෂකයන් කෘමීන්ම විය හැක. කිසියම් හේතුවකින් මෙම තුලිත තාවය බිඳේනම් එයට ඔබින පරිදි ජෛව ගහණය වෙනස්ව නැවත තුලනය විය යුතුව ඇත. අපරීක්ෂාකාරී කෘමි නාශක භාවිතය වුව කෘමි ලෝකයේ තුලිත තාවයට බාධා පමුණුවන සාධකයක් විය හැක. එමගින් ගොවියාට හිතකර කෘමීන් වැනසුන හොත් පළිබෝධයන්ගේ වැඩිවීම නොවැළැක්විය හැක්කකි. ඒ පළිබෝධයන්ගේ ජෛව පාලනය තුරන් වීම හේතුකොට ගෙනය. එනිසා පළිබෝධයාට විශේෂ වන කෘමි නාශක භාවිතය වැදගත් වනු නොඅනුමානය.

මෙම ආදී හේතුන් උඩ යාමක් මනා වගා පාලනයෙන් තොරව, දේශීය වී වර්ගයනට ඇලුම් කරනු ඇත. එහෙත් දේශීය වී වර්ගයන් මගින් උපරිම වගා පාලන තත්වයන් යටතේ වුවද ස්වයංපෝෂණය සඳහා අවශ්‍ය සහල් ප්‍රමාණය නිෂ්පාදනය නොකළ හැක්කකි. නව.වී වර්ගයන්, සියලුම දේශගුණික තත්වයනට සරිලන පරිදි නිපැයුම් කොට නොමැති වුවද, හැකි සෑම පරිසරයකදීම වගා කළ යුතුව ඇත. මැතක් වන තුරු නොහඳුනාගත් වගා පරිසරයනටද ඔබින වී වර්ග නිපැයීම යථා කාලයේදී කෙරෙනු ඇත. මේ අනුව වී වගාව අනිකුත් මුදල් බෝග මෙන් සූක්ෂම වගාවක් වනු නොවැළැක්විය හැක.

ශ්‍රී ලංකාවේ භූමිය බෙදෙන අයුරු

		මුළු භූමියෙන් අක්කර
1.	කඳු සහ බෑවුම්	47,50,000
2.	විශාල වාරි කර්මාන්ත සහ ගොඩනැගිලි	14,11,840
3.	වනාන්තර	35,00,000
4.	වගාකළ හැකි ඉඩම්	65,50,000
		1,62,11.840