

වැල්දොඩම් වගාව



කෘෂිකම් දෙපාර්තමේන්තුවේ ප්‍රකාශනයකි

වැල්දොඩම් වගාව

කෘෂිකම් දෙපාර්තමේන්තුව, පේරාදෙණිය

2019

වැල්දොඩම් වගාව

විෂය උපදේශකත්වය

අයි. කළුබෝවිල
එම්. කුරුප්පු
එන්. එච්. ජයවර්ධන
ඒ. එස්. පුෂ්පකුමාරි
අයි. කේ. අනපත්තු

රචනය හා සංස්කරණය

කේ. එන්. මාන්කෝට්ටේ
පේ. කේ. ඒ. හෙට්ටිආරච්චි
මිලින්ද සමරකෝන්

සහය සංස්කරණය

එස්. එම්. සී. එන්. සමරකෝන්
පේ. ආර්. බී. හේරත්

මෙහෙයවීම හා සම්බන්ධීකරණය

එස්. පෙරියසාමි
හසික කීර්තිරත්න

සහය සම්බන්ධීකරණය

ශ්‍රියන්තා මැණිකේ
ලක්මණි නාරංගම්මන

පිටකවර නිර්මාණය සහ පිටු සැකසුම

පී.පී. දේවිකා විනෝදනී
දිල්ලක්කි ඊරියගම

චිත්‍ර නිර්මාණය

දිල්ලක්කි ඊරියගම
හේමන්ත බෝගහචන්ත

ප්‍රකාශක

අධ්‍යක්ෂ (තොරතුරු හා සන්නිවේදන)
කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව, පේරාදෙණිය

මුද්‍රණය

කෘෂිකර්ම ප්‍රකාශන ඒකකය, ගන්නෝරුව
කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ ප්‍රකාශනයකි

පටුන

වගාවේ වර්තමාන තත්ත්වය	01
පෝෂණීය අගය	02
දේශගුණික අවශ්‍යතා	02
වගාව සඳහා සුදුසු ප්‍රභේද	03
නිර්දේශිත ප්‍රභේද	03
රෝපණ ද්‍රව්‍ය නිෂ්පාදනය	05
කෂේත්‍රය සකස් කර ගැනීම	08
පැළ සිටුවීම	09
වැල් පුහුණු කිරීම	09
පොහොර යෙදීම	12
ජල සම්පාදනය	14
කෘමි පාලනය	15
රෝග පාලනය	19
මල් කෘත්‍රීමව පරාගණය කිරීම	23
අස්වැන්න නෙලීම	24
අස්වැන්න ගබඩා කිරීම හා ප්‍රවාහනය	25
අපනයනය සඳහා සකස්කර ගැනීම	25
ශ්‍රම අවශ්‍යතාවය	27

වැල්දොඩම් අයත් වන්නේ පැසිෆ්ලෝරේසි (Passifloraceae) ශාක කුලයටය. උද්භිද විද්‍යාත්මකව පැසිෆ්ලෝරා එඩියුලිස් (*Passiflora edulis*) නමින් හඳුන්වන මෙම විශේෂය තුළ එකිනෙකට වෙනස් ආකාර දෙකක් හඳුනාගත හැකිය. එනම් ඉදෙන විට එලයේ පිටත පොත්ත දම් පැහැ වන *Passiflora edulis f. edulis* සහ ඉදෙන විට පිටත පොත්ත කහ පැහැ ගැන්වෙන *Passiflora edulis f. flavicarpa* යන ආකාර දෙකය. මීට අමතරව මෙම ආකාර දෙක ස්වාභාවිකව මුහුම් වීමෙන් ඇතිවන දෙමුහුම් වර්ග ද පවතින අතර ඒවා මෙම ආකාර දෙකේ අතරමැදි ලක්ෂණ පෙන්වයි.

දම් පැහැති වැල්දොඩම් ප්‍රභේදය දකුණු ඔසීලයේ සම්භවය වී ඇතැයි සලකනු ලබන අතර කහ ප්‍රභේදයේ සම්භවය හිශ්පිනව නොදැනී. එය බොහෝ විට දම් පැහැ ප්‍රභේදයේ ඇති වූ ඡාන විකෘතියකින් ඇති වී ඇතැයි අනුමාන කෙරේ.

වැල්දොඩම් වැඩි වශයෙන් වගා කරනු ලබන්නේ කළුතර, ගම්පහ, රත්මපුර, කුරුණෑගල යන දිස්ත්‍රික්ක වලය. නමුත් මෙම හෝගය ගාල්ල, කොළඹ, නුවරඑළිය වැනි දිස්ත්‍රික්කවල ද පහසුවෙන් වගා කළ හැකිය. මොණරාගල වැනි විශාල කලාපීය ප්‍රදේශවල ද ජල සම්පාදන පහසුකම් යටතේ සාර්ථකව වගා කළ හැකිය.

වැල්දොඩම් ප්‍රධාන වශයෙන් යොදා ගනු ලබන්නේ යුෂ නිපදවීම සඳහාය. නැවුම් පලතුරක් ලෙස එය ආහාරයට ගනු ලබන්නේ කලාතුරකිනි. වැල්දොඩම් යුෂ විටමින් හා ඛනිජ ලවණ වලින් පොහොසත්ය. එහි පතු, කොළ එළවළුවක් ලෙස ද ආහාරයට ගනු ලැබේ.

වගාවේ වර්තමාන තත්ත්වය

මීට දශක දෙක තුනකට ඉහත දී වැල්දොඩම් වගාව ලංකාවේ ඉතා ප්‍රචලිතව පැවතිනි. එකල හෙක්ටයාර් දහසකට වැඩි ප්‍රමාණයක වගා වපසරියක් දක්නට ලැබුණි. මෙම වකවානුවේදී වැල්දොඩම් නිෂ්පාදනය ද ඉහළ මට්ටමක පැවතුන අතර ගොවීන් තුළ මෙම වගාව සඳහා විශාල උනන්දුවක් පැවතුණි. එසේ වුවද ක්‍රමයෙන් මෙම තත්ත්වය පහත වැටුණු අතර මේ වන විට ලංකාවේ වැල්දොඩම් වගා වපසරිය හෙක්ටයාර් 500 ක් පමණ හා වාර්ෂික නිෂ්පාදනය මෙට්‍රික් ටොන් 500 ක් පමණ වූ, අඩු මට්ටමක පවතී. ගොවීන් මෙම වගාවෙන් ඉවත්වීමට හේතු වී ඇත්තේ, මූලික වියදම අධිකවීම, වෛරස් රෝගය හා කඳ මහන්වීමේ අහිතකර තත්ත්වය ඇතිවීම, නිෂ්පාදනය සඳහා ස්වාච්ච වෙළඳපොලක් නොමැතිවීම සහ වගාව සඳහා සුදුසු ප්‍රභේද නොමැති වීම ආදී කරුණු වේ.

කෙසේ වුවද නැවතත් මෙම වගාව කෙරෙහි විශේෂ අවධානයක් යොමු කිරීම කාලීන අවශ්‍යතාවයක් බවට පත්ව ඇත. මෙයට හේතුව වන්නේ වැල්දොඩම් යුෂ ආශ්‍රිත කර්මාන්ත සඳහා අවශ්‍ය ඉල්ලුම සපුරාලීමට දේශීය නිෂ්පාදනය ප්‍රමාණවත් නොවීමයි. මේ නිසා ඇතැම් පෞද්ගලික කර්මාන්ත ආයතන වැල්දොඩම් යුෂ ආනයනයට පෙළඹෙමින් පවතී. මේ නිසා දේශීය නිෂ්පාදනය ඉහළ නැංවීමට අවධානය යොමු කිරීම බෙහෙවින් කාලෝචිත වේ.

මෙය ඉටුකර ගැනීම සඳහා උසස් අස්වනු ලබාදෙන වැඩි ගුණාත්මයකින් යුත් ප්‍රභේද වගාව සඳහා යොදා ගැනීම, ක්‍රමවත් වගා නඩත්තුව, රෝග හා පළිබෝධ පාලනය, නති වගාවක් ලෙස මෙන්ම පොල් හා තේ වගාවන් සමග අතුරු වගාවක් ලෙස වපසරිය වැඩි කිරීම, පෙර හා පසු අස්වනු හානි අඩු කිරීම සහ ඉදිරි පුද්ගල වෙළඳ ගිවිසුම් වැනි උපාය මාර්ග මගින් අස්වැන්න අලෙවි කර ගැනීම සඳහා පහසුකම් සැලසීම ආදිය කෙරෙහි විශේෂ අවධානය යොමු කළ යුතු වේ. ඒ මගින් වගාවේ ඵලදායීතාවය ඉහළ නැංවීම තුළින් වැඩි ආර්ථික වාසියක් ලබා ගැනීමටත්, උසස් ගුණාත්මයෙන් යුත් නිෂ්පාදනයක් ලබා ගැනීමටත් හැකිවේ.

පෝෂණීය අගය

වැල්දොඩම් යුෂ ග්‍රෑම් 100 ක අඩංගු ද්‍රව්‍ය

පදාර්ථය	ප්‍රමාණය	
ජලය	ග්‍රෑම්	89
ශක්තිය	කිලෝ කැලරි	37
ප්‍රෝටීන්	ග්‍රෑම්	1.2
මේදය	ග්‍රෑම්	0.2
කාබෝහයිඩ්‍රේට්	ග්‍රෑම්	7.7
කැල්සියම්	මිලි ග්‍රෑම්	10
පොස්පරස්	මිලි ග්‍රෑම්	30
යකඩ	මිලි ග්‍රෑම්	0.7
කැරොටීන්	මයික්‍රො ග්‍රෑම්	1968
තයමින්	මයික්‍රො ග්‍රෑම්	10
රයිබොෆ්ලේවින්	මයික්‍රො ග්‍රෑම්	20
විටමින්	මිලි ග්‍රෑම්	13

වැල්දොඩම් යුෂ විටමින් හා ඛනිජ වලින් පොහොසත්ය. කහ පැහැති ආකාරයේ සහ දම් පැහැති ආකාරයේ අඩංගු සීනි වර්ග වල ප්‍රමාණයේ එතරම් වෙනසක් දක්නට නොමැති නමුත් කහ පැහැති වර්ග වල අඩංගු අම්ල ප්‍රමාණය දම් පැහැති වර්ග වලට වඩා වැඩි බැවින් කහ පැහැති වර්ග වැඩි අඹුල් රසයකින් යුක්තය.

දේශගුණික අවශ්‍යතා

වසර මුළුල්ලේම හොඳින් පැතිරෙනු වර්ෂාපතනයක් ඇති තෙත් කලාපීය ප්‍රදේශවල වැල්දොඩම් පහසුවෙන් වගාකළ හැකිය. විශලී හා අතරමැදි කලාපවල වගා කරන විට විශලී කාලවලදී ජල සම්පාදනය කළ යුතුය.

පස

මහා ජල වහනයක් පවතින මිසි සැහැල්ලු වැලි ලෝම් මෙන්ම, මැටි ලෝම් පස් වලද මෙම භෝගය වගා කළ හැකිය. පසෙහි තිබිය යුතු පී.එච්. අගය 6.0 - 7.5 වේ.

වගාව සඳහා සුදුසු ප්‍රභේද

කහ ප්‍රභේදය

(*Passiflora edulis f. flavicarpa*)



ඉදහන විට පිටත පොත්ත කහ පැහැති වේ. ගෙඩිය ඕවලාකාර හෝ රවුම් හැඩයකින් යුක්තය. ගෙඩි සාමාන්‍යයෙන් දම් පැහැති ප්‍රභේදයට වඩා විශාල වන අතර ග්‍රෑම් 80-150 ක් පමණ බරකින් යුක්ත වේ. දම් පැහැති ප්‍රභේදයට වඩා අම්ල අධික බැවින් ඊට වඩා ඇඹුල් රසයෙන් යුක්තය. එනම් කහ පැහැති වර්ග වල සීනි අම්ල අනුපාතය 3 : 8 පමණ වේ. මිනිරි සුවඳකින් යුක්ත වේ. යුෂ නිෂ්පාදනයට ඉතා සුදුසුය.

කහ වැල්දොඩම් ප්‍රභේද වඩාත් හොඳින් වැඩෙන්නේ පහතරට තෙත් කලාපීය ප්‍රදේශ වලය. මෙම ප්‍රභේදය තෙමටෝඩාවන්ට සහ ගිලුසාරියම් මැලච්මේ රෝගයට ඔරොත්තු දෙන ඔව නිරීක්ෂණය කර තිබේ.

දම් ප්‍රභේදය

(*Passiflora edulis f. edulis*)



ඉදහන ගෙඩි හඳු දම් පැහැයෙන් යුක්තය. ගෙඩි ඕවලාකාර වන අතර ප්‍රමාණයෙන් කහ වැල්දොඩම් වලට වඩා කුඩාය. ගෙඩියක සාමාන්‍ය බර ග්‍රෑම් 30-50 ක් පමණ වේ.

කහ පැහැති ප්‍රභේද වලට වඩා පැණි රසකින් යුක්ත වන්නේ මෙහි අඩංගු අම්ල ප්‍රමාණය අඩු නිසාය. එනම් සීනි:අම්ල අනුපාතය 5:1 ක් පමණ වේ. සීතල දේශගුණයකින් යුක්ත උස් බිම් වල වඩා සාර්ථක අස්වැන්නක් ලබා දේ. මෙම ප්‍රභේදය තෙමටෝඩාවන්ට සහ ගිලුසාරියම් මැලච්මේ රෝගයට පාත්‍රවන ඔව පෙති යයි.

නිර්දේශිත ප්‍රභේද

රහන්ගල දෙමුහුම්

කහ සහ දම් පැහැති ප්‍රභේද දෙමුහුම් කර සාදා ඇති වර්ගයකි. ගෙඩි රෝස පැහැයට හුරු දම් පාටය.



යුෂයෙහි ගුණාත්මය වැඩිය. මෙය නිර්දේශ කරන්නේද උඩරට ප්‍රදේශ සඳහාය. පහතරට ප්‍රදේශයන්හි වගා කළ විට, මෙම ප්‍රභේදයට ගෙල කුණුවීමේ රෝගය පහසුවෙන් වැළඳේ. වර්ධක ප්‍රචාරක ක්‍රම මගින් රෝපණ ද්‍රව්‍ය නිෂ්පාදනය කළ යුතුය.

හොරණ ගෝල්ඩ්



කහ පැහැති වැල් දොඩම් ප්‍රභේදයේ තෝරා ගත් හොඳ වර්ග අතර අන්තර් අභිජනනය හා වරණය පරම්පරා කිහිපයක් තුළ සිදු කිරීමෙන් වැඩි දියුණුකරන ලද වර්ගයකි. හෙක්ටයාරයට ටොන් 16-30 පමණ ඉහළ අස්වනු ලබාදෙන අතර, ග්‍රෑම් 150 ක් පමණ විශාලත්වයෙන් යුතු ගෙඩි හටගනී. වගාවේ වැල් වලින් වැඩි කොටසක දිගටි ගෙඩි හට ගන්නා අතර, රවුම් හෝ ඕවලාකාර ගෙඩි හටගන්නා වැල්ද දක්නට ලැබේ.

ගෙඩියකින් ලබාගත හැකි යුෂ ප්‍රමාණය (Juice recovery) වැඩි අතර, 52% ක් පමණ වේ. යුෂයේ ගුණාත්මයද ඉහළය. එනම් තද කහ පැහැති, ඉහා ප්‍රසන්න සුවඳකින් යුතු, සිනි හා අම්ල වැඩි මහා කාර්මික විභවයක් සහිත යුෂයක් පවතී. බීජ මගින් ප්‍රචාරණය කළ හැකි වර්ගයකි. පහතරට තෙත් අතරමැදි හා විශලී කලාපවලද මැදරට තෙත් හා අතරමැදි කලාපවලද සාර්ථකව වගාකළ හැකිය.

බණ්ඩාරවෙල පර්පල්



දම් ප්‍රභේදයේ වරණයකි. හෙක්ටයාරයට ටොන් 27 ක් පමණ ඉහළ අස්වැන්නක් ලබාදේ. ග්‍රෑම් 110 ක් පමණ මධ්‍යම ප්‍රමාණ ගෙඩි හිපදවයි. ඕවලාකාරය. ගෙඩිවල පිටත පොත්ත ඉඳෙන විට දීප්තිමත් රතු පැහැයක් ගනී. ගෙඩියකින් ලබාගත හැකි යුෂ ප්‍රමාණය (Juice recovery) 35% පමණ වේ. මදය ඉහා කහ පැහැතිය. ප්‍රසන්න සුවඳකින් යුක්තය. දඩු කැබලි මුල් ඇද්දවීම හෝ බද්ධ පැළ නිෂ්පාදනය වැනි වර්ධක ප්‍රචාරණ ක්‍රම මගින් ප්‍රචාරණය සිදුකරයි. උඩරට තෙත් හා අතරමැදි කලාප සඳහා වඩාත් උචිත වර්ගයකි.

රෝපණ ද්‍රව්‍ය නිෂ්පාදනය

වැල්දොඩම් රෝපණ ද්‍රව්‍ය නිෂ්පාදනය බීජ මගින්, දැඩුකැබලි මගින් සහ බද්ධ පැළ නිෂ්පාදනය මගින් ද සිදුකළ හැකිය.

වැඩි අස්වැන්නක් ලබාදෙන, උසස් ගුණාත්මයෙන් යුත් ගෙඩි හටගන්නා නිරෝගී වැල්වලින් ලබාගන්නා දැඩු කැබලි මගින් රෝපණ ද්‍රව්‍ය නිෂ්පාදනය කිරීමෙන් එම නිතකර ලක්ෂණ දිගටම පවත්වාගෙන යා හැකිය. දෙමුහුම් වර් වල පැළ නිෂ්පාදනය සමවිටම දැඩු කැබලි මගින් හෝ බද්ධ පැළ නිෂ්පාදනය මගින් සිදුකළ යුතුය.

කහ පැහැති ප්‍රභේදයේ දැඩු මගින් පැළ නිෂ්පාදනයේදී ප්‍රවේණික ලක්ෂණ වෙනස්, තෝරා ගත් වැල් කිහිපයකින් පැළ නිෂ්පාදනය කර, එකී පැළ මිශ්‍රව පවතින ලෙස වගාව පිහිටුවිය යුතුය. එකම ප්‍රවේණියක් සහිත වැල් අතර පරාගනය අසාර්ථක බැවින් මේ පිළිබඳ විශේෂයෙන් සැලකිලිමත් විය යුතුය.

පැළ නිෂ්පාදනය බීජ මගින් ද සිදුකළ හැකිය. මෙහිදී පැළ වල, ප්‍රවේණික ලක්ෂණ එකිනෙකට වෙනස් වන බැවින් වැල්වල අස්වැන්න, එල වල ගුණාත්මය, ආදියේ වෙනස්කම් ඇති වේ. කෙසේ වුවද ප්‍රවේණිය ලක්ෂණ එකිනෙකට වෙනස් වන මෙවැනි වැල් අතර පරාගනය සාර්ථකව සිදුවේ.

බීජ මගින් පැළ නිෂ්පාදනය

අවම වශයෙන් වසරකට ගෙඩි 150 ක් පමණ හටගන්නා නිරෝගී වැල් වලින් බීජ ලබා ගන්න. සෙ.මී. 5 කට හොඳු විෂ්කම්භයක් සහිත ඕවලාකාර ගෙඩි වල වැඩි යුෂ ප්‍රමාණයක් ඇති නිසා හැකි සෑම විටකදීම එවැනි ගෙඩි දරන වැල් මේ සඳහා තෝරා ගන්න.

බීජ ලබා ගැනීම

ගෙඩි පලා, මදය සුරා, රෙදි කැබැල්ලක දමා තදින් මිරිකා යුෂ ඉවත් කිරීමෙන් පසු බීජ අතුල්ලා ජලයෙන් සෝදන්න. වියළි බීජ කිලෝ ග්‍රෑම් එකක් ලබා ගැනීම සඳහා ගෙඩි 250 ක් පමණ අවශ්‍ය වේ. මෙපමණ ගෙඩි ප්‍රමාණයක බීජ 50,000 පමණ තිබේ.

බීජ වෙන්කර ගත් විගස සිටුවීමෙන් වැඩි පැළ ගණනක් ඉක්මනින් ලබාගත හැකිය. දිනක් පමණ ජලයේ පොගවා ගැනීමෙන් බීජ වල ප්‍රරෝහණය වේගවත් වේ. මඳ පවහේ වේලා ගත් බීජ වාතාශ්‍රය පාලනය කළ බඳුන් වල මාස 03 ක් පමණ කාලයක් ප්‍රරෝහණ ශක්තිය හානි නොවී තබාගත හැකිය. මෙම බඳුන් ශිතරකණයක තැන්පත් කිරීමෙන් මෙම කාලය වසර 1-2 ක් පමණ දීර්ඝ කරගත හැකිය.

බීජ තවාන

හොඳින් ජලය බැසයන ස්ථානයක තවාන සකසා ගන්න. තවාන් පාත්තියක පළල සෙන්ටි මීටර 90 කට වැඩි නොවිය යුතුය.

වැලි, මතුපිට පස් හා කොම්පෝස්ට් සමාන ප්‍රමාණ යොදා කළුවම් කර ගත් මිශ්‍රණයක්, සකස් කරගත් තවාන් පාත්ති මත සෙන්ටි මීටර 10-15 ඝනකම තට්ටුවක් ලෙස අතුරන්න. ඉන්පසු කැප්ටාන්, හෝමායි, මෙටලැක්සිල් 8% (රිඩොමිල්) වැනි දිලීර නාශකයක් පාත්ති වලට යෙදීම මගින් ළපටි පැළ දියමලන් කෘමි රෝගයෙන් ආරක්‍ෂා කරගත හැකිය.

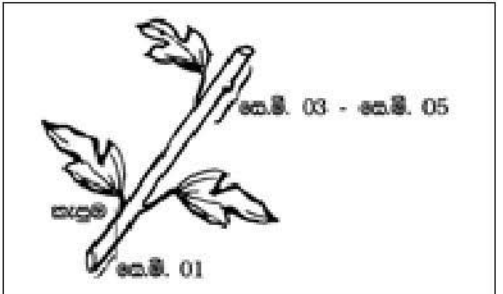
ලී කැබැල්ලක ආධාරයෙන් සෙන්ටි මීටර 5 පරතරයකින් නොගැඹුරු ඇලි සකස් කරගන්න. මෙම ඇලි දිගේ එකිනෙකට සෙන්ටි මීටර 1 පමණ පරතරයකින් බීජ දමා සෙන්ටි මීටරයක් පමණ සියුම් පස් තට්ටුවකින් වසන්න. තවානට දිනපතා ජලය සපයන්න. සති 3 කදී පමණ බීජ පැළ වේ.

මෙම පැළ සෙන්ටි මීටර 20-25 පමණ වැඩිනු විට ගලවා එකවරම කේන්ද්‍රයේ සකස් කරගත් වලවල් වල සිටුවිය හැකිය.

නැතහොත් සෙන්ටි මීටර 10 පමණ වැඩි ඇති පැළ තවානෙන් ගලවා සෙන්ටි මීටර 15-20 පමණ විෂ්කම්භය ඇති සෙන්ටි මීටර 20-25 පමණ උස පොලිතින් බඳුන් වල සිටුවා ගන්න. මෙම පැළ සෙන්ටි මීටර 25-30 පමණ වැඩිනු විට කේන්ද්‍රයේ සිටුවිය හැකිය.

දැඩු කැබලි තවාන

වැඩි අස්වැන්නක් ලබාදෙන හොඳ ගුණාත්මයෙන් යුත් නිරෝගී වැල් හෝරා ඒවායින් දැඩු කැබලි ලබා ගන්න. එක කැබැල්ලක අවම වශයෙන් ආකුර 3 ක් වත් තිබිය යුතුය.

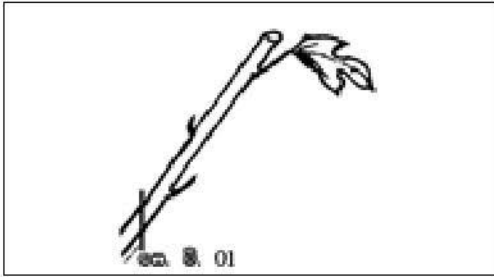


අංකුර 3 ක් වන දැඩු කැබැල්ල

දැඩු කැබැල්ලේ සිටුවන පහළ කෙළවර ආනතියක් සිටින සේ තියුණු සෙකටියරයක් ආධාරයෙන් කපා ගන්න. මෙම කැපුම ගැටය අසලින් සිදු කරන්න.

දැඩු කැබැල්ලේ සියළුම පත්‍ර කපා ඉවත් කිරීම හෝ දැඩු කැබැල්ලේ ඉහළම ඇති පත්‍රය පමණක් ඉතිරි කර අනෙක් පත්‍ර කපා ඉවත් කිරීම හෝ සිදුකළ හැකිය.

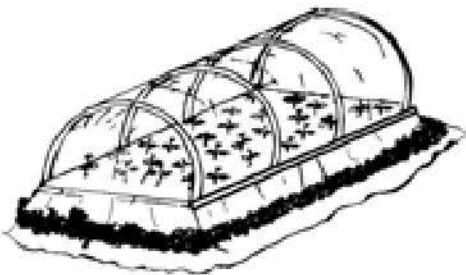
දැඩු කැබැල්ලේ, සිටුවන පහළ කෙළවර මුල් ඇද්දවීම සඳහා භාවිතා කරන හෝමෝනයක් තැවරීමෙන් මුල් ඉක්මනින් හට ගන්නා අතර, ඇතිවන මුල් ප්‍රමාණයද වැඩි වේ.



ඉහළට ඇති ජාත්‍ය සමග දැඩි කැබැල්ල

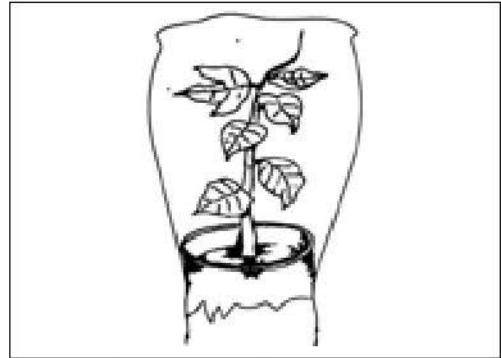
මෙම දැඩි කැබැලි පොලිතින් බඳුන් වල සිටුවීමෙන් අනතුරුව සෙවන සහිත පරිසරයක තැබීමෙන් මුල් අද්දවා ගත හැකි පැළ ගණන වැඩිකර ගත හැක. මේ සඳහා දැඩි කැබැලි සිටුවූ පොලිතින් බඳුන් රාශියක් එකවර සංචාත ප්‍රොපගේටරයක තැබීම හෝ එක් එක් පොලිතින් බඳුන්වලට වෙන වෙනම ප්‍රොපගේටර දැමීම කළ හැකිය.

පොලිතින් බඳුන් ප්‍රොපගේටරයට ඇතුල් කිරීමට පෙර හොඳින් පල සම්පාදනය කරන්න.



පැළ බඳුන් හැඩයක් හඳුවා ඇති සංවෘත ප්‍රොපගේටරය

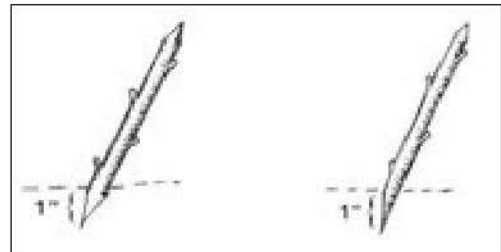
සති 3 - 4 ක් පමණ ගතවන විට මෙම දැඩි කැබැලි වලින් අංකුර වැඩීමට පටන් ගනී. එවිට ප්‍රොපගේටර වලින් ඉවත් කොට තරමක සෙවන සහිත ස්ථානයක තබා අවශ්‍ය විටදී පල සම්පාදනය සිදු කරන්න. මෙම අංකුර සෙන්ටි මීටර 25 - 30 ක් පමණ වැඩෙන විට ශේෂ්‍රයේ සිටුවීමට සුදුසුය.



පොලිතින් බඳුන්වලට වෙන වෙනම ප්‍රොපගේටර දැමීම

බද්ධ පැළ නිෂ්පාදනය

කුඤ්ඤ බද්ධය හෝ පැති බද්ධය මගින් පැළ නිෂ්පාදනය කළ හැකිය. මාස 02 හෝ ඊට වඩා වැඩි වයස්ගත පැළ ග්‍රහණ ලෙස යොදා ගත හැකිය. තෝරාගත් හොඳ වර්ගයක තරමක් මේරු/හොඳින් මේරු පත්‍ර 3-4 ක් දරන දැඩි කැබැල්ලක් අනුපය ලෙස යොදා ගනී. අනුපයේ පත්‍ර සියල්ල ඉවත්කර එහි අග කෙළවර කුඤ්ඤයක හැඩයට හෝ එක් පැත්තක් පමණක් ආනතව හෝ කපා සකස් කළ යුතුය.



කුඤ්ඤ බද්ධය සඳහා සකස් කරන ලද අනුපය

පැති බද්ධය සඳහා සකස් කරන ලද අනුපය

කුසල්ඤා බද්ධය සිදුකරන ග්‍රාහකය නිරස්ව කපා එහි උඩ කොටස ඉවත්කිරීමෙන් පසු ඉතිරිවන ග්‍රාහක කොටසේ අගලක් පමණ ගැඹුරු සිරස් කැපුමක් යොදන්න.



කුසල්ඤා බද්ධය සිදුකරන ග්‍රාහකය

පැති බද්ධය සිදුකරන විට මෙම ග්‍රාහක කොටසේ එක් පැත්තක් ආනතව කපා ගන්න. ඉන්පසු කපා සකස් කර ගන්නා ලද අනුපය මෙම කැපුම් වලට හොඳින් සවිවන පරිදි සම්බන්ධ කොට පොලිතින් පටියකින් වෙලා තනි ප්‍රොපගේටරයක හෝ සංවෘත ප්‍රොපගේටරයක තැන්පත් කරන්න. සති 2-3 කදී අංකුර වැඩිමට පටන් ගත් පසු ක්‍රමයෙන් නිරූ එළියට නිරාවරණය කරමින් පැළ දැඩිකර ගන්න.



පැති බද්ධය සිදුකරන ග්‍රාහකය

කේන්ද්‍රය සකස් කර ගැනීම

විශාල හෝ කුඩා ප්‍රමාණයේ වගාවන් ලෙස ද ගෙවතු වගාවක් වශයෙන් ද වැල්දොඩම් වගා කළ හැකිය.

ගෙවතු වගාවක් වශයෙන් වගාකරන විටදී ගෙවත්තේ වැට දිගේ වැල් කීපයක් සිටුවා ගත හැකිය. වැට ආසන්නයේ එකිනෙකට මීටර 4 - 5 න් සකසා ගත් වලවල් වල පැළ සිටුවන්න.

ක්‍රමවත් වගාවක් ලෙස වැල්දොඩම් වගා කරන්නේ හම්, පහත සඳහන් පරතර අනුගමනය කරන්න.

- තැනිතලා බිම්ක නම් -**
- පේලි අතර - මීටර 2
- පේලිය තුල පැළ අතර - මීටර 4 1/2
- (අක්කරයට පැළ 450)

- බෑවුම් රැහින ඉඩමක නම් -**
- පේලි අතර - මීටර 2 1/2
- පේලිය තුල පැළ අතර - මීටර 4
- (අක්කරයට පැළ 400)

බැවුම සහිත ඉඩම් වල පැළ සිටුවිය යුත්තේ සමෝච්ඡ රේඛා ඔස්සේය.

යටි වගාවක් හෝ මිශ්‍ර වගාවක් වශයෙන් වගා කරන විට, ඉඩමෙහි අනෙක් හෝග වගා කර ඇති පරතරය අනුව වැල්දොඩම් පේලි අතර පරතරය ද වෙනස් කළ යුතුය.

වලවල් සැකසීම

සෙන්ටිමීටර 60x60x60 ප්‍රමාණයේ වලවල් කපන්න. දිරාපත් වූ කාබනික පොහොර කුඩා 2 ක් පමණ වලකට යොදා පැළ සිටුවීමට සති 2 කට පමණ පෙර වලවල් පුරවා ගන්න.

පැළ සිටුවීම

පැළ සිටුවීම වර්ෂා කාලය ආරම්භයත් සමඟ සැප්තැම්බර් - ඔක්තෝබර් වලදී සිදු කිරීම වඩා සුදුසුය. මෙම කාලය තුළදී පැළ සිටුවීමෙන් මල් හට ගැනීම ප්‍රමාද නොවේ. එසේම, ප්‍රථම වරට ලබා ගන්නා අස්වැන්නෙන්ම වැඩි ගෙඩි ප්‍රමාණයක් ද නෙලා ගත හැකි වේ.

තිරෝගී පැළ පමණක් සිටුවන්න. පැළ සිටුවීමෙන් පසුව සතියක් පමණ වනතෙක් කොළ අතු වැනි දෙයක් යොදා ගනිමින් පැළ වලට සෙවන ලබා දෙන්න.

කණු සිටුවීම

පැළ සිටුවා ඇති පේලියට සෙන්ටිමීටර 30 පමණ ඉදිරියෙන්, සෑම පැළ දෙකක් අතරින්ම ශක්තිමත් ආධාරක කණුවක් බැඟින් සිටුවන්න. මෙවිට පැළයේ පාදස්ථ කොටසට හොඳින් නිරූ එළිය වැටේ. එමඟින් එම ප්‍රදේශයට වැළඳිය හැකි රෝග වලින් වැල් ආරක්ෂා වේ.

පැළ සිටුවා ඇති පරතරයට සමාන පරතරයක් ආධාරක කණු දෙකක් අතර ද පවත්වා ගන්න. මේ සඳහා කොන්ක්‍රීට් කණු, ලී දැඩු ආදිය යොදා ගත හැකිය. මෙම කණු මීටර 2 1/2 පමණ උස විය යුතුය.

කම්බි ඇදීම

ගේජ් 14 ප්‍රමාණයේ ගැල්වනයිස් කම්බි පොලව මට්ටමේ සිට මීටර 1 3/4 - 2 පමණ ඉහළින් ආධාරක කණු වලට තදින් සවිවන සේ පේලිය දිගේ අඳින්න. කටු කම්බි භාවිතා කළ විට වැල් තුවාල වේ.

තැනිතලා බිමක වගා කරන විට කම්බි ඇදිය යුත්තේ උතුර - දකුණ දිසාව ඔස්සේය. මෙමඟින් වගාවට හොඳින් නිරූ එළිය ලැබේ.

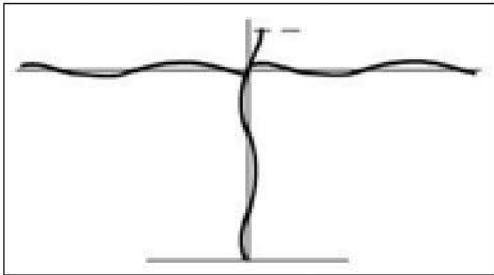
වැල් පුහුණු කිරීම

ළපටි වැල් කම්බිය දක්වා වර්ධනය වීමට උපකාර වනු පිණිස ශක්තිමත් දිග කෝටු ආධාරක ලෙස යොදා ගන්න. හැතහොත් පැළය අසල කුඩා කෝටුවක් සිටුවා එහි ගැට ගසන ලද ලණු පොටක් කම්බිය දක්වා අඳින්න.

කම්බිය දක්වා තනි කඳක් ලෙස, වැල වැඩීමට සලස්වන්න. මේ සඳහා කම්බියෙහි මට්ටමට පහතින් වැලෙහි හට ගන්නා පාර්ශ්වික අතු සියල්ල ඉවත් කරන්න.

ප්‍රධාන කඳන් එකක් පුහුණු කිරීම

මෙහිදී නති කඳක් කම්බිය දක්වා පුහුණු කරයි. එය කම්බියෙන් මදක් ඉහළට වැසීමට ඉඩ හැර එහි අග්‍රස්ථය කපා ඉවත් කරන්න.



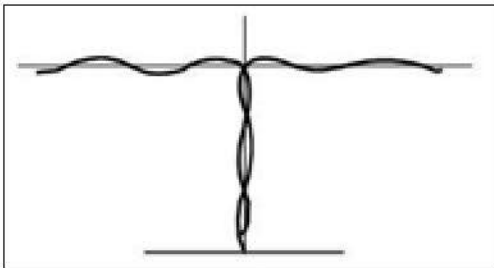
නති කඳක් කම්බිය දක්වා පුහුණු කර ඇතුළත කපා ඉවත් කිරීම

එවිට පාර්ශ්වික අතු වැසීම උත්තේජනය වේ. කම්බියට ආසන්නව වැඩෙන ශක්තිමත් අතු 02 ක් කම්බිය දිගේ දෙපසට වැසීමට සලස්වන්න.

ප්‍රධාන කඳන් 02 ක් පුහුණු කිරීම

මෙහිදී කම්බිය දක්වා වැලේ පහලින් හටගන්නා ප්‍රධාන අතු 02 ක් පුහුණු කරයි. අනෙකුත් අතු ඉවත් කරයි.

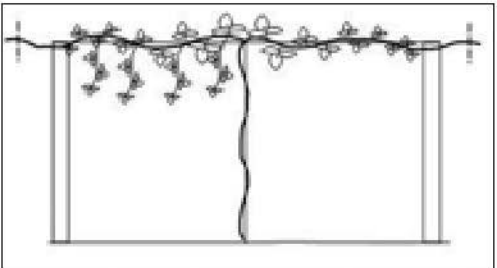
මෙම ප්‍රධාන අතු කම්බිය දක්වා වැඩුණු පසු එක් කඳක් කම්බියේ වම් අතට හා අනෙක් කඳ කම්බියේ දකුණු අතට පුහුණු කිරීම සිදු කරයි.



ප්‍රධාන කඳන් 02 ක් කම්බියේ දකුණු හා වම්ව පුහුණු කිරීම

මෙම ක්‍රම දෙකෙහිදීම ප්‍රධාන අතු අතින් වර්ධනය වීමත් සමඟම එය ආධාරකය වටා ලිහිල්ව ඔහා එම ස්ථාන ලිහිල්ව බැඳීම කළ යුතුය. කම්බිය දිගේ වර්ධනය වන අතු යාබද කණුව පසු කර වර්ධනය වූ පසු එහි අග්‍රස්ථය කපා ඉවත් කරන්න.

එවිට පාර්ශ්වික අතු වැසීම උත්තේජනය වේ. මෙම පාර්ශ්වික අතු වල මල් හා ගෙඩි හට ගැනීම සිදු වේ.



පාර්ශ්වික අතු වැසීම

මෙම පාර්ශ්වික අතු එකිනෙක ගැට නොගැසෙන ලෙස පහුරු කපා වැල් වෙන් කරමින් පුහුණු කරන්න. වැල් එකට එහි ගැට ගැසීමෙන් වැලට ආලෝකය ලැබීම අඩුවීමෙන් මල් හට ගැනීම අඩුවී අස්වැන්නද අඩුවේ.

මෙම පාර්ශ්වික අතු බිම දිගේ වැසීමට ඉඩ හොඳි ඒවා පොළොව මට්ටමේදී කපා දමන්න. බිම දිගේ දුවන වැල් ඔසවා හැරවන කම්බිය මතට දැමීම කිසි විටෙකත් නොකළ යුතුය.

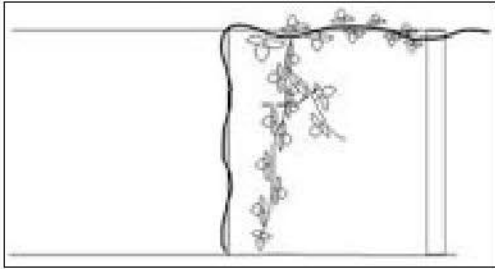
කප්පාදුව

මල් හෝ එල හටගෙන අවසාන වූ අතු කප්පාදු කිරීම සිදුකළ යුතුය. වැල් නිසි ලෙස කප්පාදුවකින් තොරව වැඩිමට ඉඩහැරිය විට මෙම කොටස් අනවශ්‍ය පත්‍ර ස්ථරයක් ලෙස ඉතිරි වේ.

මේ නිසා එල හටගත් පැරණි අතු ඉවත් කිරීම අවශ්‍ය වේ. වැල්දොඩම් සඳහා ලිහිල් කප්පාදුවක් සිදු කරනු ලබයි. කප්පාදු කරන්නේ මල් හා එල හටගෙන අවසාන වූ අතු, රෝගී අතු සහ දිගින් දිගටම මල් හට නොගෙන බිම දැක්වා දිවෙන අතු පමණය. කිසි විටෙක ප්‍රධාන කඳ කප්පාදු නොකරයි.

එක් වාරයක් එල හටගත් අතු වර්ධනය අක්‍රීය වී ස්වල්ප කලක් පවතී. ඉන්පසු වර්ෂාව ආරම්භයත් සමග ඒවායේ අක්‍රීය අංකුර වර්ධනය වීම ආරම්භ වේ. මේ අවස්ථාවේදී අතු කප්පාදුව සිදුකිරීම සුදුසුය. සාමාන්‍ය කාලගුණය පවතින විට මේ කාලය සැප්තැම්බර් - ඔක්තෝම්බර් කාලය විය හැකිය.

කප්පාදුවෙන් පසු හටගන්නා අළුත් අතු වල මල් හට ගැනීම සිදුවේ.



අළුත් අතු වල මල් හට ගැනීම

යහපත් කාලගුණය පවතින විට දිනපහා නිරන්තරයෙන් ද මෙම කප්පාදුව සිදුකිරීම මගින් නොකඩවා අස්වැන්න ලබාගත හැකිවේ.

පාර්ශ්වික අතු කම්බියේ සිට සෙන්ටිමීටර 10-15 පහළින් එනම් පත්‍ර 3-4 ක් ඉතිරි වන ලෙස කපා දැමීම සිදු කරයි. කප්පාදුව සඳහා හොඳින් මුද්‍රාණන් ඇති සෙකටියරයක්/පිහියක් යොදා ගත යුතුය. වෛරස් ආසාදිත වැල් කප්පාදුව අවසානයට සිදුකිරීම හෝ සිදු නොකිරීම වඩා සුදුසුය.

කප්පාදු කර ඉවත් කරන අතු සියල්ල කෞතුකයන් ඉවත් කිරීම සිදුකළ යුතුය.

පොහොර යෙදීම

තෙත් කලාපය ඇතුළත

වර්ගය	යොදන අවස්ථාව	ප්‍රභවය	ප්‍රමාණය
හුණු යෙදීම	පැළ සිටුවීමට සති 2 කට පෙර	හුණු/ඩොලමයිට්	වලකට ග්‍රෑම් 500
කාබනික පොහොර	පැළ සිටුවීමට සති 2 කට පෙර	කුකුල් පොහොර	වලකට කි.ග්‍රෑ. 5
		ගොම පොහොර/කොම්පෝස්ට්	වලකට කි.ග්‍රෑ. 10

පසෙහි pH 5 ට අඩු වීම පමණක් හුණු/ඩොලමයිට් යොදන්න.

හුණු සහ කාබනික පොහොර යෙදීම සෑම වසරකටම වරක් බැගින් සිදුකළ යුතුය.

භෞගික ජ්‍යෙෂ්ඨ

යොදන අවස්ථාව	එක් වැලකට යෙදිය යුතු පොහොර ප්‍රමාණය (ග්‍රෑම්)			
	යූරියා	රොක් පොස්පේට්	මියුරියේට් ඔෆ් පොටෑෂ්	කීසරයිට්
පැළ සිටුවීමට දින 2-3 කට පෙර	45	80	40	55
පැළ සිටුවා මාස 2 කට පසු	45	80	40	-
පැළ සිටුවා මාස 6 කට පසු	45	80	40	-
පැළ සිටුවා මාස 10 කට පසු	45	80	40	55
පැළ සිටුවා මාස 14 කට පසු	80	140	70	-
පැළ සිටුවා මාස 18 කට පසු	80	140	70	-
පැළ සිටුවා මාස 22 කට පසු	80	140	70	55
පැළ සිටුවා මාස 26 කට පසු	115	200	105	-
පැළ සිටුවා මාස 30 කට පසු	115	200	105	-
පැළ සිටුවා මාස 34 කට පසු	115	200	105	55
ඉන්පසු සෑම මාස 4 කට වරක්	150	260	140	-

වියළි සහ අත්වැරදි කලාප ඇදහා

වර්ගය	යොදන අවස්ථාව	ප්‍රභවය	ප්‍රමාණය
හුණු යෙදීම	පැළ සිටුවීමට සති 2 කට පෙර	හුණු/ඩොලමයිට්	වලකට ග්‍රෑම් 500
කාබනික පොහොර	පැළ සිටුවීමට සති 2 කට පෙර	කුකුල් පොහොර ගොම පොහොර/කොම්පෝස්ට්	වලකට කි.ග්‍රෑ. 5 වලකට කි.ග්‍රෑ. 10

පසෙහි pH 5 ට අඩු වීම පමණක් හුණු හෝ ඩොලමයිට් යොදන්න.

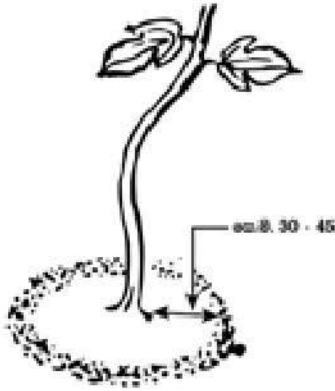
හුණු සහ කාබනික පොහොර යෙදීම සෑම වසරකටම වරක් බැගින් සිදුකළ යුතුය.

භ්‍යායනික නොනොර්

යොදන අවස්ථාව	එක් වැලකට යෙදිය යුතු පොහොර ප්‍රමාණය (ග්‍රෑම්)		
	යූරියා	ට්‍රිපල් සුපර් පොස්පේට්	මියුරියේට් බර් පොටෑෂ්
පැළ සිටුවීමට දින 2-3 කට පෙර	55	55	40
පැළ සිටුවා මාස 2 කට පසු	55	55	40
පැළ සිටුවා මාස 6 කට පසු	55	55	40
පැළ සිටුවා මාස 10 කට පසු	55	55	40
පැළ සිටුවා මාස 14 කට පසු	90	90	70
පැළ සිටුවා මාස 18 කට පසු	90	90	70
පැළ සිටුවා මාස 22 කට පසු	90	90	70
ඉන්පසු සෑම මාස 4 කට වරක්	135	130	105

වැලෙහි පාදස්ථයේ සිට සෙන්ටිමීටර 30-45 පමණ අතීන් පොහොර යොදා පස සමග කළවම් කරන්න.

පසෙහි තෙතමනය ඇති විට පමණක් පොහොර යොදන්න.



පොහොර යෙදීමේ කවය

වල් පැළෑටි පාලනය

බොහෝ විට වැල්දොඩම් වගා කරනු ලබන්නේ වර්ෂාව අධික ප්‍රදේශ වලය. එහිසා වගා භූමිය මුළුමනින්ම උදුළු ගැම මගින්, පස සෝදා පාළුවට ලක්විය හැකිය. එහිසා වැලෙහි පාදයේ සිට සෙන්ටිමීටර 60-90 පමණ වෘත්තාකාර ප්‍රදේශයක් වල් පැළෑටි වලින් තොරව තබා ගැනීම ප්‍රමාණවත්ය. ඉඩමේ සෙසු ප්‍රදේශ වල තණ කොළ හෝ වෙනත් ආවරණ වගාවක් හෝ පවත්වාගත හැකිය. වරින් වර විසි කැනී ගැසීම මගින් තණකොළ සහ ආවරණ වගාවන්හි වර්ධනය පාලනය කරගත හැකිය.

වැල්දොඩම් වෛරසය පතුරුවන කුඩිත්තන්ගේ අතරමැදි ආධාරක ශාක ලෙස සමහර රනිල වර්ග හඳුනාගෙන තිබේ. එහිසා ආවරණ වගා ලෙස රනිල වර්ග යොදා ගැනීම එතරම් සුදුසු නැත. එසේම, වතුපාළු, පොඩිසිඤ්ඤෝමරන් වැනි වල් පැළෑටි මත කුඩිත්තන් ඒකරාශීව සිටින හිසා එකී වල් පැළෑටි වර්ග වගාව ආශ්‍රිතව වැඩිමට ඉඩ හොදිය යුතුය.

වැල්දොඩම් වගාවන්හි වල්නාශක යෙදීම අතිශයින් අනතුරුදායකය. වැලෙහි පහළ කොටස පොලිතින් වලින් ආවරණය කරගත හැකි හම් හෝ ඉතා ප්‍රවේශම් සහිතව යෙදිය හැකි හම් පමණක් වල්නාශකයක් වල් පැළෑටි පාලනය කිරීම සඳහා භාවිතා කළ හැකිය.

මෙම වල්නාශක යෙදීමේදී කොළ පැහැති වැල්දොඩම් කඳුන්, පත්‍ර හා අතු සමඟ වල් නාශකය ස්පර්ශ නොවීමට විශේෂයෙන් සැලකිලිමත් වන්න.

ජල සම්පාදනය

වියළි කාලගුණික තත්ත්ව වලදී ජලය සැපයිය හැකි හම් වගාවේ මල් හට ගැනීම හොඳව සිදු වන හිසා එමගින් අස්වැන්න වැඩි වේ.

වැල් අවට පසෙහි තෙතමනය ආරක්ෂා කර ගැනීම සඳහා කොහුබත් වියළි තණ කොළ ආදිය යොදා වසුන් කරන්න.

වැලෙහි පාමුල ප්‍රදේශයට සහ මුල් වලට වැළඳිය හැකි රෝග පාලනය කර ගැනීම සඳහා වැලෙහි පාදස්ථයේ සිට සෙන්ටිමීටර 15 ක් පමණ දුරකින් වසුන යොදන්න.

කෘෂි පාලනය

1. වැල් කපන කැපැම්ණියාගේ හානිය
(*Sthenias grisator*)



සෙ.මී. 2.00 - 2.50 පමණ වන දිගැටි සිරුරක් සහිත අඳුරු දුඹුරු පාටක් සහිත කෘෂියෙකි. දිගු ස්පර්ශක සහිත වන අතර එය හතලාගෙන සඟවා හවාගෙන සිටියි. වැඩුණු සතුන් රාත්‍රී කාලයේ වඩා ක්‍රියාකාරී වන අතර වැඩි වශයෙන් දෙසැම්බර් හා ජනවාරි මාසවලදී හමුවේ.

වැල්දොඩම් වැලට හානි සිදු කරන්නේ සුහුඹුල් ගැහැණු සතුන් පමණි. බිත්තර තැන්පත් කිරීම සඳහා මේරූ ප්‍රධාන වැල්වල විශාල ප්‍රදේශයක් කපා දමන අතර කැපුම් මුහුණතේ පොත්ත තුළ බිත්තර දැමීම සිදු කරයි. ඇතැම් විට එක රැයකදී වැල් දෙකඩ වන පරිදි කපා දැමීම ද සිදුකළ හැකිය. කපා දමන ලද වැල්වල උමං සාදමින් වර්ධනය වන කීටයන් මාස 08 කට පමණ වැඩි කාල සීමාවකට පසුව කෝෂ ගත වේ. එබැවින් සුහුඹුලන් ප්‍රමාණයෙන් විශාල ප්‍රධාන වැල් හා ශාඛා වැල්වල පමණක් බිත්තර දැමීම සිදුකරයි.

වැල්දොඩම් වැලට අමතරව බෝගන්විලා, මඤ්ඤොක්කා ශාකයන් ද මෙම කෘෂියාගේ ධාරක ශාක ලෙස මෙරටින් වාර්තා වී ඇත. මීට අමතරව මිදි, අඹ, කොස්, ක්‍රෝටන්, රෝස හා වතුසුද්ද යන ශාඛ වර්ග ද ධාරක ශාක ලෙස වෙනත් රටවලදී භාවිතා කරන බව පෙනී යයි.

පාලනය

- හානියට පත්ව මැරී යන වැල් කපා පුළුස්සා දැමීම මගින් බිත්තර හා කීට අවස්ථා විනාශ වේ.
- දිවා කාලයේදී වැඩුණු කෘෂින් ප්‍රධාන වැලේ අතු බෙදෙන ස්ථානයේ සැඟවී සිටින බැවින් ඔවුන් අල්ලා ගත හැකිය.
- ප්‍රධාන වැලේ පාදස්ථය දක්වා දිවෙන ශාක කොටස් PVC හෝ කොන්සිලියට් බට යොදා ආවරණය කිරීම
- වැල් කප්පාදුවේදී පොත්ත තුවාල නොවන හා ගැලවී නොයන ලෙසට තියුණු ලෙස සිදු කිරීම
- හානිය දුරුණු ප්‍රදේශවල අඩු සාන්ද්‍රණයක් ඇති තාර දියර වල කෘෂිනාශක සාර මිශ්‍රකර වැල්වල පහළ ආලේප කිරීම
- රාත්‍රී කාලයේදී ක්‍රියාකාරී වන බැවින් ආලෝක උතුල් මගින් (පන්දම් දැලවීම ආදිය) විනාශ කිරීම



2. කොරපොතු කෘමියාගේ හානිය

සුදු ඉටි සහිත කොරපොතු කෘමියා (*Gascardia brevicauda*) හා රෝස පැහැ කොරපොතු කෘමියා (*Ceratoplastes rubens*)



වැල්දොඩම් වගාවේ මධ්‍යම ප්‍රමාණයේ හා නොමේරූ වැල් හා පත්‍ර භාරටි මත තදින් ඇලුණු පියන් ලෙස මොවුන් සමූහ වශයෙන් හමුවේ. විශේෂ ගණනාවක කොරපොතු කෘමීන් හමුවෙන අතර වැඩිම හානි ගෙන දෙන්නේ මෑත භාගයේදී වගාවන් තුළ ව්‍යාප්ත වන සුදු හා රෝස කොරපොතු කෘමීන්ගේ හානියයි.

මොවුන් ප්‍රමාණයෙන් විශාල වන අතර සහ ඉටි ආවරණයක් සහිතයි. වරකට ගැහැණු සහකු බිත්තර ඉතා විශාල ප්‍රමාණයක් දමන නිසා විශාල ලාබාල සතුන් ප්‍රමාණයක් පිටවේ. බිත්තර බිඳීමෙන් පිටවන පළමු ශිශු අවස්ථාවට පමණක් චලනය විය හැකියි. මොවුන් කඳේ පත්‍ර භාරටි, පත්‍ර හටුව ආදියේ සිට යුෂ උරා බීමට පටන් ගනී.

ජලෝයම් යුෂ උරා බීම නිසා වැල් දුර්වල වන අතර, කුඩා වැල් මිය යාම සිදුවේ. මොවුන් බිහිසුවී ද්‍රව්‍ය ලෙස පිටකරන සිනිමය ස්‍රාවයන් මත කළු පුස් වර්ධනය වීම නිසා ප්‍රභාසංස්ලේෂණයට බාධා වීම සිදුවේ. එමෙන්ම ඇතැම් රෝග ව්‍යාප්තියට ද හේතු වේ.

පාලනය

මොවුන්ගේ බිත්තරවලින් බිහිවන කීටයන් ඉතා ලාබාල අවධියේ පමණක් ඉටි ආවරණයක් රහිත වන අතර, එම අවධිය පමණක් කෘමි රසායන මගින් මර්ධනය කළ හැකි වේ. ඉටි ආවරණය ස්‍රාවය කර ගැනීම සමඟ රසායනික ද්‍රව්‍යයන්ට ඕරොන්තු දෙන තත්වයක් ගොඩනැගේ. එබැවින් ලාබාලම අවධියේ සතුන් සිටින අවස්ථාවල වැල්, පත්‍ර ආදිය තෙමී යන ලෙසට සංස්ථානික කෘමි නාශකයක් යෙදීම සුදුසුයි.

- තදබල ලෙසට හානියට පත් කොටස් ගිනි තබා විනාශ කිරීම.
- කුඩා වැල් වල ඇලී සිටින සතුන් සුරා එම ක්ෂේත්‍රයෙන් ඉවත් කර විනාශ කිරීම.
- නව වගාවක් සඳහා පිටතින් පැළ ගෙන ඒමේදී ඒවා ක්ෂේත්‍රයේ සිටුවීමට පෙර හෝ සිටුවීමෙන් පසුව සති කීපයක් යන තුරු ඒවා ආශ්‍රිතව කොරපොතු කෘමීන් ඉස්මතු වේදැයි සොයා බැලීම.
- වගාව ආශ්‍රිතව කුහුඹුවන් ව්‍යාප්තියට බාධා ඇතිවන පරිදි ප්‍රධාන කඳේ පොලිතින් පටි ආවරණයක් ඔතා ඒ මත ග්‍රීස් ආලේප කිරීම සුදුසුයි.

3. කූඩින්තන්



මයිසිස් පර්සිකේ (*Mysus persicae*), ඒපිස් ක්‍රැසිවොරා (*Apis craccivora*), ඒපිස් ගොසිපි (*Apis gossypii*) හා ඒපිස් ස්පිරිකොලා (*Apis spiraecola*) යන වගාවල සුලභව හමුවන කුඩින්තන් විශේෂ සියල්ලම පාහේ ශාකවල යුෂ උරාබීම සිදු කරයි. එනිසා වැල් දොඩම් වගාවට සෘජු ආර්ථික හානි සිදුවීම අඩු වුව ද මොවුන් වැල්දොඩම් වගාවේ වෛරස් රෝග ගණනාවකම වාහකයන් ලෙස ක්‍රියාත්මක වන නිසා පාලනයට කටයුතු යෙදීම අවශ්‍යම වේ. වගාවේ යාබදව ඇති ග්ලිරිසිඩියා, පොඩිසිකල්ලෝමරන්, වතුපාලු වැනි කෘමීන්ගේ අතරමැදි ධාරක ශාක වර්ග මෙන්ම රනිල බෝග හා කරවිල කුලයේ බෝග වගාවන් වැල්දොඩම් වගාව ආශ්‍රිතව පවත්වාගෙන යාමෙන් වැළකීම ද සුදුසු වේ.

4. ගොළුබෙල්ලන් හෝ හන්ගොල්ලන්



වැල් දොඩම් වගා ආශ්‍රිතව ඉඳහිට ව්‍යාප්ත විය හැකි ගැටළුකාරී සතුන් කොටසක් වන ගොළුබෙල්ලන් හා හන්ගොල්ලන් ළපටි පත්‍ර හා පුෂ්ප පොහොට්ටු හා පිපුණු මල් වල කොටස් ආහාරයට ගැනීම සිදුකරයි. මොවුන්ගේ හානිය රාත්‍රියට සිදුවන අතර, දිවා කාලයේදී පත්‍ර අතර සැඟවී සිටි හෝ පස ආසන්නව ශාක අතර සැඟවීම සිදුකරයි. නිසි පරිදි වැල් කප්පාදු හොඳින් වගාවන්වල මෙන්ම වගාබිම්හි වල් පැළෑටි නිසි පරිදි පාලනය නොකරන අවස්ථා වලදී ද මොවුන් ගැටළුකාරී වනු දැකිය හැකිය.

පාලනය

- දිවා කාලයේ දී පස ආශ්‍රිතව හා පත්‍ර අතර සැඟවී සිටින සතුන් එකතු කර විනාශ කිරීම.
- වගාවේ තැන තැන පස තෙත්කර ගෝනි කැබලි, ලෑලි කැබලි, උළුකැට කැබලි ආදිය තැන්පත් කර තිබීම මගින් ඒ තුළ දිවාකල සැඟවෙන සතුන් එකතුකර ගත හැකිය.
- පැසීමට ලක්වන පොල්වතුර, බියර් වැනි ද්‍රව්‍යයන්ගෙන් ස්වල්පය බැඟින් නොගැඹුරු තැටිවලට වත්කර වගාවේ අඳුරු ස්ථානවල ස්ථානගත කර තැබීම මගින් ද ඒ වෙත එන සතුන් අල්ලා ගත හැකිය.
- අවශ්‍ය නම් මෙටැලිහයිඩ් අඩංගු නිර්දේශිත රසායනික ද්‍රව්‍යයක් සහල් නිවැසු සමඟ නිසි පරිදි මිශ්‍රකර වගාවේ තැන තැන ඇම වශයෙන් තැබීම මගින් ද සතුන් විනාශ කළ හැක.

5. පලතුර මැස්සන්



ඉදිමට ආසන්න ගෙඩිවල බිත්තර දමන නමුත් කීට අවස්ථා වර්ධනය වී කුණු වී යන ගෙඩි ප්‍රමාණය අඩුය. නමුත් බිත්තර දැමීම සහ ගෙඩිය මත ඇතිවන පලද්ද හිසා ආර්ථික වටිනාකමින් අඩුවිය හැක. විශේෂයෙන්ම අපනයනය සඳහා වගා කිරීමේදී ගෙඩි ආවරණය කිරීම ඇතුළු ඒකාබද්ධ පාලන ක්‍රම අනුගමනය කිරීම වැදගත් වේ.

කඳ මහත්වීමේ අසාමාන්‍යතාවය



මෙය වැල්දොඩම් වැල් වල ප්‍රධාන කඳේ මෙන්ම කම්බිය දිගේ දික්වෙන පාර්ශ්වික ශාඛා වල ද දක්නට ඇත. මුල් අවස්ථාවේදී කඳේ පොත්ත පුපුරා පැලී යන ස්වභාවයක් ඇති අතර, පසුව එම ස්ථානය මහත් වී වේලි යන තත්ත්වයක් ඇතිවේ.

මෙය එක් වරම සිදු නොවන නමුත් මෙම ස්ථානයට ඉදිරියෙන් ඇති වැල් කොටස් කහ පැහැති වී, වේලි මැරී යන ස්වභාවයක් ක්‍රමයෙන් ඇති වේ. මේ සඳහා හේතු කාරකයක් මේ වන තෙක් පැහැදිලිව හඳුනාගෙන නොමැති නමුත් හිසි කලට හිසි ලෙස වැල් පුහුණු කිරීම මගින් මෙය සැහෙන ප්‍රමාණයකට අඩුකර ගත හැකි බව පෙනී ගොස් ඇත. මෙහිදී මූලිකව කම්බිය දක්වා ප්‍රධාන වැල් පුහුණු කිරීමේදී එය ආධාරකයට යොමු කිරීම ඉතා සැලකිලිමත්ව සිදුකළ යුතුය. ආධාරකය පැළයට සමීපව තිබීම වැල එය දිගේ වැසීම සඳහා යොමු වීමට උපකාරී වේ.

වැල ආධාරකය දිගේ අඩි 04 ක් පමණ වැඩෙන තුරු නිදහස්ව පහුරු මගින් එතෙමින් වැසීමට ඉඩදිය යුතුය. ඒ අතරතුර එය ලිහිල්ව ආධාරකයට ගැට ගසන්න.

මෙම ගැටගසන ද්‍රව්‍ය ඉක්මනින් දිරාපත් වන කෙසෙල් පට්ටා වැනි දෙයක් විය යුතුය. එමෙන්ම ගැටය මගින් වැල තද නොවිය යුතුය. වැල් තරමක් මේරූ පසු එය වාර 08 ක් පමණ ආධාරකය වටා ඔතමින් කම්බිය දක්වා වැසීමට ඉඩහැරිය යුතුය.

ප්‍රධාන වැල කම්බිය දක්වා වැඩුණු පසු ඉන් හට ගන්නා ද්විතියික අතු දෙපසට පුහුණු කිරීමද ක්‍රමානුකූලව සිදුකළ යුතුය.

පළමුවෙන්ම ඒ සඳහා අතු තෝරා ගැනීමේදී කම්බියට ආසන්නවම කම්බියේ දිශාවටම හට ගන්නා අතු තෝරා ගත යුතුය. විරුද්ධ පසට වැඩෙන පහළින් හටගන්නා අතු කම්බිය දිගේ යැවීමට උත්සාහ කිරීමෙන් එම අතු හැමීම,

පිපිරීම ආදිය සිදු වන අතර එම ස්ථානවලින් කඳ මහත්වීමේ තත්වය හටගන්නා බව නිරීක්ෂණය කර ඇත.

කම්බිය දිගේ වැඩෙන ශාඛාව තරමක් වැඩිමෙන් අනතුරුව එය කම්බිය වටා සර්පිලාකාරව එනිමක් සිදුකළ යුතුය. මෙම අවස්ථාවලදී ද වැල ඇඹරීම, නැමීම හෝ පිපිරීම සිදු නොවන ලෙසට වගබලා ගත යුතුය. මෙවැනි හානි සිදු වන තැන්වලද වැල මහත්වීමේ තත්වය නිරීක්ෂණය කර ඇත.

පහළට එල්ලී වැඩෙන ඵල හට ගන්නා ශාඛා එකිනෙක එනීම වැලැක්වීමට ඒවායේ පහුරු කපා වැල් බෙදීමද, එම වැල්වල බැඳීම් ඇති නොවන ලෙස සුපරීක්ෂාකාරී වීමෙන් ඒවායේ කඳ මහත්වීමේ තත්වය සැහෙන ප්‍රමාණයකට අඩුකර ගත හැකිය.

මෙම තත්වය මග හැරීම හෝ අවම කිරීම සඳහා පහත ක්‍රියා පිළිවෙත්ද අනුගමනය කරන්න.

- එක් ප්‍රධාන කඳක් වෙනුවට කඳන් දෙක තුනක් පවත්වා ගෙන යාම (මේ මගින් ගැටළු සහගත කඳ කපා ඉවත් කළද අනෙකුත් කඳන් වර්ධනය සඳහා ඉතිරි වේ.)
- බෝරැක්ස් 0.2% ද්‍රාවණයක් (ලීටරයට ග්‍රෑම් 2 ක්) සිටුවා මාස දෙකකට පසු ආරම්භ කර මසකට වරක් පත්‍ර තෙමී යන පරිදි පමණක් ඉසීම

හෝ

- ගසකට අවුරුද්දකට බෝරැක්ස් ග්‍රෑම් 10 ක් පසට යෙදීම. මෙම ප්‍රමාණය කොටස්වලට කඩා වාර තුනකදී යෙදීම වඩා සුදුසුය. කිසි විටෙකත් මෙම මාත්‍රාව ඉක්මවා යාමෙන් වලකින්න.

- පසට හුණු යෙදීම මගින් පසේ PH අගය 5.5 ට වැඩි අගයක් පවත්වා ගැනීම. මේ මගින් පසට කැල්සියම් පෝෂකය ලබාදීම සිදුවේ. PH අගය 5.5 ට අඩුවීමට පස් වර්ග මීටරයකට බොලමයිට් ග්‍රෑම් 200 ක් යොදන්න.
- නිර්දේශිත ප්‍රමාණයට පොහොර යෙදීම - රසායනික පොහොර වලට අමතරව කාබනික පොහොර යෙදීම
- පස විශ්ලීමට නොදී ගස වටා වසුනක් යෙදීම මගින් පසේ ඇති පෝෂක නිරතුරුව ශාකයට උරා ගැනීම පහසුකරයි.

රෝග පාලනය

තවානේ ඇති පැළවල පස මට්ටමින් කඳ කුණුවීම හා මුල් කුණුවීම

පසේ පිවත්වන පිතියම් (*Pythium*), ගයිටොප්තොරා (*Phytophthora*), ෆියුසාරියම් (*Fusarium*) වැනි දිලීර නිසා මුල් කුණුවීම හා කඳ පාදස්ථය කුණුවීම ඇතිවිය හැක. මෙය තවාන්වල මෙන්ම ක්ෂේත්‍රයේ ඇති පැළවලට ද ඇති විය හැක. මෙම තත්වයන් නිසා පැළ මැරීයයි. මෙහි දී පළමුව රෝගී වැල් මැලවේ. මෙවැනි වැල්වල කඳ පාමුල ප්‍රදේශය සහ මුල් දඹුරු පාට වේ. කඳ පාදස්ථයේ පටක සිරස්ව ඉරි තැලීමට ලක්විය හැක. අවසානයේ වැල් සම්පූර්ණයෙන් මැල වී කඳ ප්‍රදේශයේ පටක ද දුර්වර්ණ වේ.

පාලනය

- ආසාදිත කොටස් ශාක්‍රයෙන් ඉවත්කර පුළුස්සා දමන්න.
- වගාව අවට පිරිසිදුව තබාගත යුතුය.

- පැළ සිටුවන මාධ්‍යය නැමිබීමෙන් හෝ රසායනික දිලීර හානක මගින් ජීවානුහරණය කළ යුතුය. ඒ සඳහා රසායනික දිලීර හානක යොදාගනි නම් මෙටලක්සිල් අඩංගු දිලීර හානකයකින් ග්‍රෑම් 2.5 ක් ප්‍රමාණ ලීටරයක දියකර පැළ සිටුවීමට පෙර පාංශු මාධ්‍යය සංතෘප්ත වන පරිදි යෙදිය යුතුය.
- රෝගී ශාකවල මූලික අවස්ථාවේ, එනම් පත්‍ර මැලවීම දැකිය හැකි මුල් අවස්ථාවේදී තයෝපනේට් මීතයිල් අඩංගු දිලීර හානක ග්‍රෑම් 1 ක් ප්‍රමාණ ලීටරයක දියකර මූල මණ්ඩලය තෙමෙන පරිදි යෙදිය හැක. එසේ හැනිනම් මෙටලක්සිල් අඩංගු දිලීර හානකයක් යෙදීම කළ යුතුයි. මුල් මැරීම හා පාමුල කුණුවීම දෙකම පවති නම් මාරුවෙන් මාරුවට ඉහත දිලීර හානක යෙදීම සුදුසුය. ඊට අමතරව සුදුසු දියර පොහොරක් භාවිතයෙන් අළුත් පෝෂක මුල් ලබා ගැනීමට කටයුතු කළ යුතුය.

දුඹුරු පුල්ලි රෝගය



මෙය එතරම් හානි දායක රෝගයක් නොවේ. මෙම රෝගයට *Alternaria* විශේෂයේ දිලීර බලපායි. වර්ෂා කාලයේ දී රෝගය වැඩිපුර දැකිය හැකි වුවත් විශලී කාලගුණ තත්ත්ව යටතේ දී රෝගය ක්‍රමයෙන් අඩු වේ.

අධික ලෙස පුල්ලි දක්නට ලැබෙන පත්‍ර ඉවත් කිරීමෙන් රෝගය පැතිරීම පාලනය කළ හැක. දිලීර හානක යෙදීම අවශ්‍ය නොවේ. රෝගය දරණු අවස්ථාවකදී පමණක් දිලීර හානකයක් භාවිතා කරන්න. මෙම දුඹුරු පුල්ලි ගෙඩි වලද දැකිය හැක. එසේ පවති නම් ආසාදිත ගෙඩි ඉවත්කර මැන්කොසෙබ් ග්‍රෑම් 2 ක් ප්‍රමාණ ලීටරයක දියකර හෝ ක්ලෝරොනැලෝනිල් අඩංගු දිලීර හානක මි.ලී. 3 ක් ප්‍රමාණ ලීටරයක දියකර සති දෙකක කාලාන්තර වලින් කුඩා ගෙඩි වලට ඉසීම කළ යුතුය.

කඩොළු රෝගය



මෙය දිලීර රෝගයක් වන අතර *Cladasporium* spp. මගින් ඇති කරයි. මෙහි දී ගෙඩියේ හා අතු වල කඩොලක් සහිත කුඩා හෙරීමි දක්නට ලැබේ. මෙමගින් ගෙඩියේ ගුණාත්මයට බලපෑමක් ඇති කරයි. මෙම හානිය ගෙඩියේ ඇතුළත පටක වලට ගමන් නොකරයි. මෙම තත්ත්වය සුළං හිසා, අතු කැඩී යාම වැනි හේතු හිසා ද ඇති විය හැක. මෙහි දී යාන්ත්‍රික හානියක් සිදු වූ ස්ථාන සුබේර්බවනයට පත් වීම මෙයට හේතුවයි. ළපටි පත්‍රවල මල් පොහොට්ටු වල ද දුඹුරු පැල්ලම් ඇති කරයි.

පාලනය

වැලට හොඳින් හිරු එළිය ලැබෙන ලෙස සකස් කිරීම හා රෝග ලක්ෂණ පවති නම් ඒවා ඉවත්කර කුඩා ගෙඩි කාලයේදී සුදුසු දිලීර නාශකයක් යෙදීම කළ හැක. මේ සඳහා ගෙඩි කුඩා කාලයේ සිට සති 2 ක කාලාන්තර වලින් නම් අඩංගු දිලීර නාශකයක් (බෝඩෝ මිශ්‍රණය වුවද ගැටළුවක් නැත) යෙදිය යුතුය.

ඇන්ත්‍රැක්නෝස් රෝගය



මෙය *colletotrichum* විශේෂයේ දිලීරයක් මගින් ඇති කරයි. ළපටි පත්‍ර, පුෂ්ප, ගෙඩි මතුපිට රෝග ලක්ෂණ පෙන්වයි. මල් වලට ආසාදනය වූ විට මල් කළු වී හැලී යයි. පත්‍ර මත අක්‍රමවත් දුඹුරු ලප ඇති වී පසුව පත්‍රයම වියළී වැටී යයි. ගෙඩි මතුපිට ගිලුණු අක්‍රමවත් තද දුඹුරු පැහැති තෙත් පැල්ලම් ඇති වේ. ක්‍රමයෙන් ගෙඩිය කුණු වීම සිදු වේ.

පාලනය

නියමිත පරතරය ඇතිව වැල් සිටුවීම, වැල් තුනී කිරීම, සුළං බාධක ඇතිකිරීම වැනි කටයුතු මගින් රෝග කාරකයාගේ ඝනත්වය අඩුකළ හැක. හානිය දුරුණු ලෙස පවති නම්

ආරක්ෂිත දිලීර නාශකයක් ලෙස මැන්කොසෙබ් ග්‍රෑම් 2 ක් ජලය ලීටරයක දියකර හෝ ක්ලෝරෝනැලෝනිල් අඩංගු දිලීරනාශකයකින් මි.ලී. 3 ක් ජලය ලීටරයක දියකර සති 2 ක කාලාන්තර වලින් කුඩා ගෙඩි කාලයේ සිට ඉසීම කළ යුතුය.

ගෙඩි කුණුවීම



මේ සඳහා දිලීර වර්ග කිහිපයක් බලපායි. ඇන්ත්‍රැක්නෝස් (*Anthracnose*) දිලීරයට අමතරව *Lasiodiploidea*, *Fusarium* වැනි දිලීර ගෙඩි කුණුවීම ඇති කරයි. මෙම තත්ත්ව එතරම් හානිකර නොවේ. මෙවැනි රෝග තත්ත්ව ඇති වීම වළක්වා ගැනීමට නම් ක්ෂේත්‍රයේ පිරිසිදු බව පිළිබඳව සැලකිලිමත් වීම හා ආසාදිත ගෙඩි කුඩා ඉවත් කිරීම කළ යුතුය. හානිය දුරුණු ලෙස පවති නම් පමණක් ආරක්ෂිත දිලීර නාශකයක් යෙදිය යුතුය. මෙහි දී ආරක්ෂිත දිලීර නාශක ලෙස මැන්කොසෙබ් ග්‍රෑම් 2 ක් ජලය ලීටරයක දියකර හෝ ක්ලෝරෝනැලෝනිල් අඩංගු දිලීර නාශකයකින් මි.ලී. 3 ක් ජලය ලීටරයක දියකර ඉසීම කළ යුතුය.

වෛරස් රෝග

වැල් දොඩම් වගාවට බලපාන වෛරස් රෝග බොහෝමයකි. ඉන් ලංකාවේ දැනට වාර්තා වී ඇත්තේ Mottle virus රෝගය, විවිත්‍ර වෛරස් රෝගය හා කාන්තිය වෛරස් රෝගයයි.

Mottle virus රෝගය



රෝග ලක්ෂණ ලෙස ගෙඩි වල අළු ඉසුනාක් මෙන් දුක්ඛට ඇත. එනම් ගෙඩි වල ඵලාවරණය හොඳින් දිලිසෙන සුළු ඒකාකාර වර්ණයක් නොගනී. තවද පත්‍ර ද තරමක් සඳුකම් වේ. පත්‍ර වර්ධනයද තරමක් දුර්වල වේ. ඇතැම් විට කුඩා ගෙඩි හැකිළුණු ස්වභාවයක් ගනී.

වැල් දොඩම් විවිත්‍ර වෛරස් රෝගය



රෝග ලක්ෂණ බහුලවම පත්‍රවල දැකිය හැකිය. පත්‍ර වල විවිත්‍ර බවක් පෙන්වයි. වැල් වල වර්ධනය බාලවන අතර, ගෙඩි කුඩා විමද සිදුවේ.

කාන්තිය වෛරස් රෝගය



රෝග ලක්ෂණ පැහැදිලිවම දැකිය හැකි වන්නේ ගෙඩි වලය. ගෙඩි තරමක් කුඩා වන අතර, ගෙඩි වල පොත්ත/ඵලාවරණය සඳුකම් වේ. ඇතැම්විට හටුවට විරුද්ධ කෙළවර ගෙඩියේ පැළුම් හට ගනී. ගෙඩියක හරස් කඩක් ගත්විට රේණු නොපිරුණු ස්වභාවයක් ගනී.

වෛරස් රෝග පාලනය

ඇතැම් විට වාණිජ වගාවක ඉහත කී වෛරස් තත්ව එකක් හෝ කිහිපයක් එකවර දැකිය හැක. වෛරස් රෝග පාලනය සඳහා රසායනික දිලීර නාශක නොමැති අතර, ආසාදිත වැල් ක්ෂේත්‍රයෙන් ඉවත්කර විනාශ කිරීම, වැල් හොඳින් හඬිත්තුව මගින් වැඩි දිරියෙන් යුතු වගාවක් සකසා ගැනීම, කප්පාදු උපකරණ භාවිතයේ දී සැලකිලිමත් වීම කළ යුතුයි. විශේෂයෙන්ම මෙම රෝග කුඩිත්තන් හා යුෂ මගින් සම්ප්‍රේෂණය වන නිසා කුඩිත්තා පාලනය ද වැදගත් වේ. ඒ සඳහා කුඩිත්තන් සඳහා වන ඒකාන්තර ධාරක ශාක ඉවත්කළ යුතුයි. ග්ලිරිසිඩියා ආධාරක ලෙස යොදා ගනි නම් කුඩිත්තන් ඒකාරාශි වන ග්ලිරිසිඩියා දළු නිතර කප්පාදු කර ඉවත් කළ යුතුයි.

මල් කෘත්‍රීමව පරාගණය කිරීම



නියමිත කාලයේදී පැළ සිටුවා හොඳින් හඬිත්ත කරන ලද වගාවන්හි මාස 4 - 6 දී මල් හටගනී. හට ගන්නා ගෙඩි සංඛ්‍යාව මෙන්ම මදයේ ප්‍රමාණය වැඩිකර ගැනීම සඳහා මෙම මල් පරාගණය වීම අත්‍යවශ්‍ය වේ.

දම් පැහැති වැල්දොඩම් ප්‍රභේදයට ස්ව පරාගණය මගින් එල හටගැනීමේ හැකියාව ඇතත්, කහ පැහැති ප්‍රභේද බොහෝවිට ස්ව අසංගතිය හෝ ස්ව වන්ධ්‍යභාවය පෙන්නුම් කරවන බැවින් ස්ව පරාගණය මගින් එල හට ගැනීමට ඇති ඉඩකඩ ඉතා අඩුය. වගාවක ඇති වැල්වලින් 5% කට පමණ ස්ව පරාගණය වීමේ හැකියාව ඇත.

මේ නිසා කහ පැහැති ප්‍රභේදයේ ගෙඩි හට ගැනීම සඳහා වෙනස් වැලක මල්වලින් පරාගණය වීම අත්‍යවශ්‍ය වේ. ස්වභාවිකව මෙම මල් පරාගණය අම්බලන්පාලුවා *Xylocopa megaxylocopa frontalis* නමින් හඳුන්වන කෘමියා මගින් සිදු වේ. කෙසේවුවද කෘත්‍රීමව පරාගණය කිරීමෙන් වඩාත් සාර්ථක ප්‍රතිඵල දක්නට ඇත.

කහ ප්‍රභේදයේ මල් පිපීම සාමාන්‍යයෙන් දහවල් 12.00 ට පසු සිදු වෙයි. මල පිපෙන අවස්ථාවේදී මල් කලංකය සාප්‍රච්ච උඩට හැරී පවතී. මෙම අවස්ථාවේ පරාග ධානි ද උඩු අතට හැරී පවතී.



මල් පිපෙන අවස්ථාවේ කලංකයේ හා පරාගධානි වල පිහිටීම

මල් පිපී පැයකට පමණ පසු මලේ කලංකය හා පරාගධානී පහළට හැරී යටි අතට හැරෙයි. මේ අවස්ථාවේදී කලංකය පරාග ලබා ගැනීමට සුදුසු ග්‍රාහී අවස්ථාවට පත්වේ. එනම් ප.ව. 1.00 ට පමණ පසු කෘත්‍රීමව පරාගණය ඉතා සාර්ථකව සිදුකළ හැකිවේ.

කහ පැහැති ප්‍රභේදයේ මල් පරාගණය සිදු කරන විට එම මලේ පරාග වලින් හෝ එම වැලේම වෙනත් මලකින් ගත් පරාගවලින් හෝ පරාගණය නොකළ යුතුය. වෙනත් වැලක මලකින් පරාග ගෙන පරාගණය කිරීමෙන් පමණක් පරාගණය සාර්ථකව සිදු වේ.

වෙනත් මලක පරාග ධානී ඇඟිලි වලින් පිරිමැදීමෙන් පසුව හෝ වෙනත් මලකින් කඩාගන්නා පරාගධානී මහපට ඇඟිල්ල සහ දඹර ඇඟිල්ල ආධාරයෙන් අල්ලාගෙන එම පරාග කලංකය මත තැවරීම සිදුකළ හැකිය. එසේ නොමැති නම් සියුම් කෙඳි සහිත මුරුසුවකින් කලංකය මත මෘදුව පිරිමැදීම සිදු කළ හැකිය. මල් පරාගණය කර පැය දෙකක් තුළ වර්ෂාව ඇති නොවූහොත් එල පිහිටීම සාර්ථක වේ. කෘත්‍රීම පරාගනය කිරීම මගින් වෛරස් රෝග බෝවීම සිදු නොවේ.

මී මැස්සන් හා කනෙයියන් වැඩිපුර ගැටසෙන ප්‍රදේශවල ඇති වැල්දොඩම් වගාවන්හි මල්වල පරාග, ඔවුන් විසින් එකතු කර ගැනීම නිසා මල් පරාගනය වීම අඩු විය හැකිය.

අස්වැන්න හෙලීම

කහ පැහැති වැල්දොඩම් ප්‍රභේදවල මල් හටගෙන අස්වනු හෙලීම සඳහා දින 60-70 පමණ කාලයක් ද, දම් පැහැති වර්ග සඳහා දින 90 පමණ කාලයක් ද ගතවේ. ප්‍රධාන අස්වනු වාරය වන්නේ මාර්තු සිට අගෝස්තු දක්වා කාලයයි.

හොඳින් ඉදුණු ගෙඩි බිම පතිත වේ. වාණිජ වගාවන්හි අස්වනු හෙලන විට වැඩි ගෙඩි ප්‍රමාණයක් එකවර හෙලා ගැනීම වැදගත්ය.

අස්වනු හෙලීමට සුදුසු අවස්ථාවේ ඇති ගෙඩි තෝරා ගැනීම, ගෙඩියේ පැහැය කොළ පැහැයේ සිට කහ පැහැයට වෙනස්වීම අනුව පහසුවෙන් සිදු කළ හැකිය.



මෙයට අමතරව ඇඟිලි තුඩින් ගෙඩියට සෙමින් තට්ටු කළ විට ඇති වන විශේෂ හඬ උපයෝගී කර ගනිමින් පැහැය පැහැදිලිව වෙනස් වී හැති වූවත් හෙලා ගැනීමට සුදුසු අවස්ථාවේ ඇති ගෙඩි තෝරා ගැනීමට පළපුරුදු වගා කරුවන් හට පිළිවන. දම් පැහැති වර්ගයේ ගෙඩි දම් පැහැ ගැන්වී ඇති විට අස්වනු හෙලීම කළ හැකිය.

නොමේරූ ගෙඩි වල යුෂ ප්‍රමාණය අඩුය. මෙවැනි ගෙඩි දින 3 කදී පමණ හැකිලී කුණුවී යයි.

වියළි කාලගුණයක් පවතින විට පමණක් අස්වැන්න හෙලන්න.

ගෙඩියෙහි පිට පොත්තෙහි පලය නැවර් ඇති ගෙඩි ගබඩා කරනු ලැබූ විට පොත්ත ඉක්මණින් දුර්වර්ණ වේ.



හොඳින් හඬවනු කළ වගාවකින් අක්කරයකට කි.ග්‍රෑ. 5,000 පමණ සාමාන්‍ය අස්වැන්නක් වසරකදී ලබාගත හැකිය. වගාව කෙරෙහි දක්වන අවධානය වැඩිවත්ම මෙම අස්වැන්න තුන් ගුණයකින් පමණ වැඩිකර ගත හැකි වේ.

වැල්දොඩම් වගාවක ආර්ථික ජීවිත කාලය වසර 5 ක් පමණ වේ. වගාවක උපරිම අස්වැන්න ලැබෙන්නේ වසර 3 කදී පමණය.

අස්වැන්න ගබඩා කිරීම හා ප්‍රවාහනය

හෙලාගත් අස්වැන්න, හැකි ඉක්මණින් එල එකතු කරන මධ්‍යස්ථාන කරා ප්‍රවාහනය කළ යුතුය. අස්වනු තෙලීමේදී හා ප්‍රවාහනයේදී ගෙඩි තැලීම වළක්වා ගත යුතුය. අස්වැන්න තෙලීමෙන් පසු කල්ගත වෙත්ම ගෙඩිවල බර අඩු වේ. පොත්ත රැලි වැටී විරූපී වේ.

එල එකතු කරන්නන්, අපනයන කරුවන් හා පලතුරු යුෂ නිෂ්පාදන කම්හල් වල අවශ්‍යතාවය අනුව සෙන්ටිග්‍රේඩ් අංශක 6.5-7.0 උෂ්ණත්වයක් හා 85-90% ආර්ද්‍රතාවයක් පවතින ගබඩාවක, සති 2 පමණ කාලයක් සතුටුදායකව ගෙඩි ගබඩා කර තබාගත හැකිය. අධික ආර්ද්‍රතාවය නිසා ගබඩාවේදී එල වලට ඇතිවිය හැකි දිලීර හානි වලකා ගැනීම සඳහා පලය කොටස් දාල ලක්ෂයකට, සෝඩියම් හයිපො කැල්සියම් ක්ලෝරයිට් කොටස් 100 - 150 ක් මිශ්‍ර කරගත් ද්‍රාවණයක ගෙඩි ගිල්වා තෙත සිඳුන පසුව ගබඩා කළ යුතුය.

අපනයනය සඳහා සකස් කර ගැනීම

එක්සත් රාජධානිය ඇතුළු යුරෝපා වෙළඳ පොලෙහි වැඩි ජනප්‍රියතාවයක් පවතින්නේ දම් පැහැති ප්‍රභේදය සඳහාය. කහ පැහැති වැල්දොඩම් වල ඇඹුල් රස හරමක් වැඩි මට්ටමකින් පවතින බැවින් ඒ සඳහා ඇත්තේ අඩු ඉල්ලුමකි.

මැද පෙරදිග හා මාලදිවයින වෙත ශ්‍රී ලංකාවෙන් අළුත් පලතුරක් ලෙස කහ පැහැති ප්‍රභේදය අපනයනය කරනු ලැබේ. වැඩි කාලයක් මෙම ගෙඩිවල පිට පොත්ත රැලි නොවැටී නඩා ගැනීම වැදගත්ය.

ඒ සඳහා ස්වාභාවිකව හටුවෙන් ගිලිහී බිම පහිත වන ගෙඩි යොදා ගැනීම වඩා සුදුසුය. මේ අන්දමට බිම පහිත වන ගෙඩි දිනකට දෙවරක් බැගින් එකතු කිරීම වැදගත්ය.

වර්ණය

දම් පැහැති වර්ගයෙහි පිටපොත්ත තද දම් පැහැයක් තිබිය යුතුය. අධික වශයෙන් පොත්ත රැලි වැටී හෝ මතුපිටින් එබී ගිය ස්වභාවයක් තිබීම සුදුසු නැත.

කහ පැහැති වර්ගයෙහි පිට පොත්තෙහි ඒකාකාරී කහ පැහැයක් හා දිලිසෙන සුළු ස්වභාවයක් තිබිය යුතුය.

මදයෙහි වර්ණය කහ පැහැ විය යුතුය. ආවේණික සුවදින් යුක්ත විය යුතුය.

ශ්‍රේණි කිරීම හා ඇසිරීම

එක සමාන විශාලත්වයක්, හැඩයක් සහ වර්ණයක් සහිත ගෙඩි වෙන් වෙන් වශයෙන් තෝරන්න.

කාඩ්බෝඩ් පෙට්ටිවල නම් නට්ටුවක් ලෙස හෝ කඩදාසියකින් එකිනෙක වෙන්කර ගත් නට්ටු දෙකක් ලෙස හෝ ගෙඩි අසුරනු ලැබේ.

එක ඇසුරුමක බර කි.ග්‍රෑ. 2-4 පමණ දක්වා වෙනස් විය හැකිය. විශාල සුපිරි වෙළඳ සැල් වඩා ප්‍රිය කරන්නේ නම් නට්ටුවක් වශයෙන් ගෙඩි අසුරා ඇති විටදීය. මෙවැනි එක පෙට්ටියක ගෙඩි 40-48 පමණ අඩංගු වේ.

අපනයනය සඳහා ඉදිරිපත් කරන ගෙඩි ගුවන් මගින් යැවිය යුතුය. ඉහත සඳහන් වූ උෂ්ණත්වය සහ ආර්ද්‍රතාවය යටතේ වුවද, අස්වනු නෙලා සති 4 කට වඩා ඉක්මවූ විට ගෙඩිවල පෙනුම හා රසය වෙනස් වී වෙළඳ අගය අඩු වේ.

ශ්‍රම අවශ්‍යතාවය

හෙක්ටයාරයක (අක්කර 2.5) වැල්දොඩම් වගාවක් පළමු වසර තුළ හයින්තු කිරීම සඳහා අවශ්‍ය වන ශ්‍රමය

කාර්යය	ශ්‍රම ඒකක
මූලික බිම් සැකසීම හා වැටි දැමීම	15
වලවල් සලකුණු කිරීම	03
වලවල් කැපීම	45
වලවල් පිරවීම, කාබනික පොහොර හා මූලික පොහොර යෙදීම	65
පැළ සිටුවීම	11
මතුපිට පොහොර යෙදීම හා වල් මර්දනය	12
ජලය සැපයීම	25
කම්බි ඇදීම	22
වැල් පුහුණු කිරීම	09
මල් පරාගනය	25
අස්වනු හෙලීම	18
එකතුව	250

හොඳින් හයින්තු කළ වැල්දොඩම් වගාවක් වසර 05 ක් පමණ කාලයක් ආර්ථික මට්ටමින් පවත්වා ගත හැකිය. දෙවන වසරේදී වැල් කප්පාදුව, වල් මර්දනය, මතුපිට පොහොර යෙදීම, ජල සම්පාදනය, අස්වනු හෙලීම වැනි කටයුතු සඳහා ශ්‍රමය අවශ්‍ය වේ.