පරිසර හිතකාමී කාබනික

වී ගොවිතැන

අත්පොත

කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව

කෘෂිකර්ම අමාත්‍යාංශය

2016 මාර්තු 07

පටුන

හැඳින්වීම..02

කාබනික වී ගොවිතැන 04

කාබනික වී වගාවට සුදුසු වී වර්ග තෝරා ගැනීම 06

කාබනික වී වගාවක් සඳහා බිම් සැකසීම 08

සාර්ථක කාබනික වගාවක් සඳහා භෝග සංස්ථාපනය...08

තිරසාර කාබනික වී වගාවක් සඳහා පොහොර 13

කාබනික වී වගාවක පළිබෝධ පාලනය 19

අස්වනු නෙලීම හා ගබඩා කිරීම 31

කාබනිකව වගා කරන කුඹුරු ඉඩම් වල අතිරේක භෝග වගාව 32

1. හැඳින්වීම

වර්තමාන කෘෂිකර්මාන්තයේ පිබිදීම හරිත විප්ලවයක් සමඟ ආරම්භ වුවද ඊට පෙර පැවති දේශීය ඥානය මනාව අධ්‍යනයට යොමු කර ආහාර නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය දිරිමත් කිරීමේ අභියෝගය අද අප ඉදිරියේ ඇත. රසායනික ගොවිතැනේ පරිසර දූෂණය වීමත්, යෙදවුම්වල මිල දිනෙන් දින ඉහළ යාමත්, නිසා ගොවීන් හට සහනාධාර මත දිගින් දිගටම යැපීමට සිදු වී ඇත. ණය බර නිසාත්, නිෂ්පාදන සඳහා සාධාරණ මිළක් නොමැති නිසාත් ගොවි ජනතාව දුගී භාවයට පත් වී ඇත. දුප්පත්කම නිසා වෙනත් ආදායම් මාර්ගවලට යොමු වෙමින් පියා හෝ මව ගමෙන් බැහැරව නගරයට හෝ විදේශ වලට යාමෙන් ගොවි පවුල්වල අවුල් ඇති වී සාමාජීය ප්‍රශ්න මතු වී ඇත. ඉඩම් පරිහරණයේ අවිධිමත් බව ද ජල කළමනාකරණයේ ගැටළු ද නිසා ගොවියා තව තවත් අසරණ වී ඇත.

හරිත විප්ලවයක් සමඟ වැඩි අස්වනු ලබාදෙන නව භෝග ප්‍රභේද හඳුන්වා දීම තුලින් වැඩිවන ජනගහනයට අවශ්‍ය ආහාර සුලබ විය. එසේම රෝග පළිබෝධවලට ප්‍රතිරෝධී නව ප්‍රභේද ඇති කිරීම තුලින් කෘෂි රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතය අවම වූ පරිසර හිතකාමී කෘෂිකර්මාන්තයක් කරා පියනැගීමට පිටිවහලක් විය.

අනිසි කෘෂි රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතය පාරිසරික වශයෙන් මෙන්ම සෞඛ්‍යමය වශයෙන් ද ප්‍රබල ගැටළුවක් වී ඇත. තිරසාර කෘෂිකර්මාන්තයක් සඳහා කාබනික වී වගාව තුලින් සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ආහාර මහජනතාවට සුලභ කර නිරෝගිමත් ජනතාවක් ඇති කිරීම සඳහා ප්‍රතිපත්තිමය තීරණයක් ගැනීම රජයක් වශයෙන් අනාගතය උදෙසා ගන්නා ලද නැණවත් තීරණයකි.

කාබනික කෘෂිකර්මාන්තය සමඟ සෞඛ්‍යාරක්ෂිත නිෂ්පාදන ජනතාවට ලබා දීම තුලින් නීරෝගිමත් ජනතාවක් බිහි කිරීම කාබනික ගොවිතැනේ ප්‍රධාන අරමුණකි. එනමුත් ආහාර ස්වයංපෝෂිතතාවය ඇති කිරීම හා පවත්වා ගැනීම ජනගහන වර්ධනයත් සමඟම ප්‍රබල අභියෝගයක් විය. මෙය හරිත විප්ලවයෙන් පසු වර්තමාන කෘෂි විද්‍යාඥයන් හට මුහුණ දීමට ඇති ප්‍රබල අභියෝගයකි. එම අභියෝගය ජය ගැනීම සඳහා නවීන තාක්ෂණික ක්‍රම භාවිතය තුලින් තිරසාර කාබනික කෘෂි කර්මාන්තය ඉහල අස්වැන්නක් ලබා ගැනීම සඳහා යොමු කිරීම අප සියලු දෙනාගේ අභිප්‍රාය වේ.

අනිසි රසායනික ද්‍රව්‍ය අක්‍රමවත්ව පරිහරණය අවම කිරීම තුලින් තිරසාර වගා පිළිවෙතකට යොමු වීම වර්තමානයේ මහත් ගැටළුවක් වන බෝ නොවන රෝග ව්‍යාප්තිය අවම කිරීමට ඉමහත් පිටුවහලක් වෙයි. ආහාර පාරිභෝජන රටාව වෙනස් කිරීමත් ක්‍රියාශිලි දිවි පැවැත්මකට නැඹුරු වීමත් තුලින් නීරෝගිමත් ජාතියක් ගොඩනැගිය හැකි වේ. එහිදී පරිසර දුෂණය අවම කිරීමත් පස සහ ජලය නොඉඳුල්ව අනාගතය සඳහා ද දායාද කිරීමත් අප සියලු දෙනාගේ වගකීම වෙයි.

කාර්යක්ෂම යෙදවුම් භාවිතය හා අවම යෙදවුම් ප්‍රමාණයකට සීමා වීම තුලින් පරිසර හානිය හා මුලික ප්‍රාග්ධනය අවම වීමත් නිසා ගොවීන් තව දුරටත් සහනාධාර මත යැපීම අඩු වේ. එහි දේශියව නිපදවන යෙදවුම් භාවිතය තුලින් විදේශ විනිමය ඉතිරි කිරීමත් ඉහළ ගුණාත්මයෙන් යුතු යෙදවුම් භාවිතය නිසා සෞඛ්‍යාරක්ෂිත නිෂ්පාදන පරිභෝජනයට සුලභ වීමෙන් සමාජීය ගැටළු රාශියක් මග හරවා ගැනීමට හැකි වේ.

එසේම කාර්යක්ෂම ජල කළමණාකරන ක්‍රමවේද භාවිතය තුලින් ජල භාවිතය අවම වී ජල දූෂණය අවම කිරීමට හේතු වේ. එහිදී නවින ජල කළමණාකරන තාක්ෂණ භාවිතය ඉහත ක්‍රියාදාමයට මනා පිටුවහලක් වෙයි.

කාබනික ආහාරවල මිල අධික බැවින් සෑම පාරිභෝගිකයෙකුටම ඒවා භාවිතයට ගත නොහැක. එබැවින් තිරසාර කෘෂිකර්මාන්තයක් ඔස්සේ සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ආහාර සුලබ කිරීම සියලු ජනතාවට දැරිය හැකි මිලකට ඒවා ලබා දීමට පියවර ගත යුතුය. ඉහළ යන ශ්‍රම හිඟයට විසඳුමක් ලෙස යාන්ත්‍රීකරණය ගොවිතැනට භාවිතා කිරීම තුලින් කාර්යක්ෂම ශ්‍රම කළමණාකරනයක් ඇති වේ.

තිරසාර කෘෂි නිෂ්පාදන සුලභ කිරීම සඳහා විවිධ පර්යේෂණ තුළින් නවීන තාක්ෂණික ක්‍රම හඳුන්වා දීම කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව අතීතයේ සිටම සිදු කර ඇත. ආහාර තාක්ෂණය දියුණු කිරීම, පර්යේෂණ ක්‍රම, අගය එකතු කරන ලද කෘෂි නිෂ්පාදන වලට යොමු වීම වැනි ක්‍රම මඟින් තව දුරටත් දේශීය ආහාර නව අරුතින් පාරිභෝගිකයා වෙත යොමු කරනු ලබයි. විවිධ නිෂ්පාදනවලට යොමුවීම තුලින් කෘෂිකර්මාන්තයෙන් පරිබාහිරව රැකියා අවස්ථා ඇති වීමටත් අපනයනයෙන් විදේශ විනිමය ලබා ගැනීමටත් නිසි අවස්ථාව සැලසෙනු ඇත.

ගොවියා රසායනික ගොවිතැනෙහි යෙදෙන්නේ වැඩි අස්වනු හා වැඩි ආදායම් ලබා ගැනීම සඳහාත් අඩු කාලයකින් පහසුවෙන් ගොවිතැන් කළ හැකි නිසාත් මිනිස් ශ්‍රමය හිඟ නිසාත් සහ රසායනික ගොවිතැනට ඇබ්බැහි වී ඇති නිසාත්ය. එම නිසා ස්වාභාවික ගොවිතැන මීට වසර 50 කට පෙර පැවති ආකාරයෙන්ම අද දවසේ යොදා ගැනීමට නොහැකිය.

කෘෂි රසායනික හා පොහොර නැති ගොවිතැනට කෘෂි රසායනික හා පොහොර යෙදූ ගොවිතැන සමඟ තරඟ කළ නොහැකි වීමට ප්‍රධාන හේතුවක් වූයේ රසායනික පොහොර වලට පමණක් ලබාදුන් විශේෂ සහනාධාරයයි.

මේ වනවිට ලොව විවිධ රටවල කෘෂි රසායනික හා පොහොර සීමා කරන කාබනික ගොවිතැන පිළිබඳව පර්යේෂණයන් සිදු කර නව උපාය හා උපක්‍රම විධි හා තාක්ෂණයන් සොයාගෙන ඇති බැවින් එම දැනුම අනුසාරයෙන් කෘෂි රසායනික හා පොහොර අවමව භාවිතා කරන කාබනික ගොවිතැන පසුගිය වකවානුව තුළ සීඝ්‍රයෙන් සංවර්ධනය වී ඇත. තවද ශ්‍රී ලංකාවේ පසුගිය දශක කිහිපය තිස්සේ කාබනික ගොවිතැන පිළිබඳව අඛණ්ඩව පර්යේෂණ කළ විද්වත්හු, පර්යේෂකයෝ පමණක් නොව ගොවීහු, ගොවි සංවිධාන හා බහුජන සංවිධාන ද බොහෝ වෙති. ඔවුහු ශ්‍රී ලංකාවට ගැලපෙන කාබනික ගොවිතැන් ක්‍රම සොයා ගෙන තිබේ.

“මෛත්‍රී පාලනයක් - ස්ථාවර රටක්” යන ප්‍රතිපත්තිය මත පදනම්ව තිරසාර ගොවිතැන පිළිබඳ නව දැනුම හා නවීන විද්‍යාත්මක ක්‍රම භාවිතා කරමින් වසර තුනකින් නවීන තිරසාර ගොවිතැන ශ්‍රී ලංකාව තුළ ස්ථාපිත කිරීම උදෙසා සංයුක්ත වැඩපිළිවෙලක් රජය විසින් සම්පාදනය කර ඇත.

රාජ්‍ය ප්‍රතිපත්තිමය තීරණ යටතේ සෞඛ්‍යාරක්ෂිත කෘෂි නිෂ්පාදන සුලභ කිරීම තුලින් පාරිභෝගිකයාට අඩු මිලට ලබා ගැනීමට අවස්ථාව ලබා දීම ඉතා වැදගත් වේ. මේ සඳහා නව කෘෂි කාර්මික දැනුම අරමුණු කර ගනිමින් තිරසාර කෘෂිකරමාන්තයක් තුලින් සෞඛ්‍ය සම්පන්න ජාතියකට අවශ්‍ය ආහාර නිපදවීම වර්තමාන කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව ප්‍රමුඛ කෘෂිකර්ම අමාත්‍යාංශයේ අභිලාෂයයි.

මෙම අත්පොත ප්‍රකාශයට පත් වන්නේ එම සැලැස්මේ කොටසක් ලෙස වී ගොවියා හට තිරසාර ගොවිතැනේ යෙදීම උදෙසා මඟ පෙන්වීමටය. අත්පොතේ සඳහන් ක්‍රමවේදයන් හරහා කාබනික ක්‍රමයකට වී ගොවිතැන් කළ හැකි වේ. එමඟින් ගොවියා හට දැනට ලැබෙන ආදායම තිරසාරව තබා ගැනීමටත් ඒ නිසාම පාරිභෝගිකයාට එම පෝෂ්‍ය ගුණයම දැනට ඇති මිළටම තබා ගැනීමටත් හැකි වේ.

2. කාබනික වී ගොවිතැන

කාබනික වී ගොවිතැන යනු භෝගයට අවශ්‍ය පෝෂ්‍ය පදාර්ථ වායුගෝලයෙන්, ගොවි බිමෙන් හා වටාපිටාවෙන් ලබාගෙන පරිසර පද්ධතිය තුළ ක්‍රියාවන් සමතුලිතව පවත්වා ගැනීමේ ක්‍රමවේදයකි. බහු භෝග වගාව, පාංශු සංරක්ෂණය, මනා ජල කළමනාකරණය, ගොවිතැනට හිතකර ජීවීන් සුලභ කිරීම සහ වඩාත් උචිත ක්‍රම වලින් පළිබෝධ පාලනය ආදී අංගෝපාංග වලින් කාබනික ගොවිතැන සමන්විත වේ. මෙහිදී වැඩි දියුණු කළ සහ පාරම්පරික භෝග වර්ග වලට ද ප්‍රමුඛතාව හිමි වේ. මෙම භෝග වර්ග සොබා දහමේ වෙනස්වීම් වලට වඩාත් ඔරොත්තු දේ. කාබනික ගොවිතැන/කෘෂි කර්මාන්තය සඳහා ඒකාබද්ධ ක්‍රමවේද මනා කළමණාකරනයකින් යුතුව භාවිතා කිරීම තුළින් සෞඛ්‍යාරක්ෂිත නිෂ්පාදන සුලභ වෙයි. එහිදී පරසර හිතකාමී පළිබෝධ කළමණාකරනය, පරිසර හිතකාමී ශාක පෝෂණ ක්‍රමවේද දියුණු පාංශු හා ජල කළමණාකරන ක්‍රමවේද භාවිතය, රෝග හා කෘමි හානිවලට ප්‍රතිරෝධී ප්‍රභේද වගා කිරීම වැනි දියුණු තාක්ෂණීය ක්‍රමවේද භාවිතය තුළින් කාබනික කෘෂිකර්මාන්තය ඇති කළ හැකිය.

1940 දශකය දක්වාම ශ්‍රී ලංකාවේ බහුලවම පාරම්පරික වී ප්‍රභේද වගා කරන ලදි. මෙම වී ප්‍රභේද වැඩි දියුණු කළ වී ප්‍රභේද මෙන් නොව ඒකාකාරී මට්ටමකින් තොර මිශ්‍ර ලක්‍ෂණ සහිතව පැවති ඒවා විය. ඒවා ක්‍රමවත්ව සැකසීම සඳහා 1940 දශකයේදී නුමුහුම් පෙළ වරණය උපයෝගී කර ගත් අතර මිශ්‍ර ලක්ෂණවලින් තොර ඒකාකාරී ලක්ෂණයන්ගෙන් යුතු පාරම්පරික වී ප්‍රභේද හඳුනා ගන්නා ලදි. අඩු අස්වැන්න අඩු ජනගහනයට පරිභෝජනය සඳහා ප්‍රමාණවත් වූයේ වෙනත් ධාන්‍ය භෝග (කුරක්කන් වැනි)ද, අල වර්ග ද, රනිල වර්ගද ආහාරයට ගත් බැවිනි. ක්‍රමයෙන් සිදු වූ ජනගහන වර්ධනයත් සමඟ 1940 දශකයේදී විදේශීය රටවලින් හඳුන්වා දුන් වී ප්‍රභේද වගා කිරීමට නැඹුරු විය. එනමුත් විදේශීය වී වර්ගවල දුර්වල ප්‍රතිචාරිතාවය නිසා වී ප්‍රභේද වැඩි දියුණු කිරීමේ වැඩසටහන් ආරම්භ කරන ලදි. මුලින්ම මහඉලුප්පල්ලම පර්යේෂණ ආයතනයෙන් අරඹා 1952 වසරේදී මධ්‍යම වී අභිජනන ස්ථානය ලෙස බතලගොඩට පැමිණ 1958 දී ප්‍රථමයෙන් දේශීයව නිපදවන ලද H_4 වී ප්‍රභේදය නිකුත් කරන ලදි. මෙම වී ප්‍රභේදය ක්‍රමයෙන් ජනප්‍රිය වී ශ්‍රී ලංකාවේ කුඹුරු ඉඩම්වලින් බහුතරයක් වගා කරන ලදි.

මේ කාලය තුළ ලෝකයේ හරිත විප්ලවය ආරම්භ වූ අතර කෘෂි රසායනික ද්‍රව්‍යවලට ගොවීන් යොමුවීම නිසා කෘෂිකර්මාන්තයේ පුනරුදයක් ඇතිවිය. වී වගාවට රසායනික පොහොර නිර්දේශ හඳුන්වාදීම මේ සමයේදී සිදු විය. වී අභිජනනයේ දියුණුවත් සමඟ වී ශාකයේ පැළෑටි සැකැස්ම වෙනස් කිරීමෙන් ධාන්‍ය හා පිදුරු අතර අනුපාතය අඩු පාරම්පරික වී පැලෑටි සැකැස්මෙන් මිදී නව වැඩි දියුණු කළ වී ප්‍රභේදයන්ට නැඹුරු විය. එහිදී ගොයම් ශාකයේ උස අඩු, ඇද වැටීමට ඔරොත්තු දෙන, සෘජු පත්‍ර වින්‍යාසයක් සහිත වී ප්‍රභේද අභිජනනය සඳහා අවධානය යොමු විය. මෙය ක්‍රමයෙන් වර්ධනය වී අද වන විට රෝග පළිබෝධවලට ඔරොත්තු දෙන, ඉහල සහල් ගුණාත්මයෙන් යුතු ඇති වී ප්‍රභේද නිපදවීමට දේශීය වී අභිජනකයින් කටයුතු කර ඇත. අභිජනන අරමුණු තවදුරටත් පුළුල් කරමින් අයහපත් පාරිසරික සාධකවලට ඔරොත්තු දෙන වී ප්‍රභේද වැඩිදියුණු කිරීම තුළින් දේශීය ආහාර සුරක්ෂිතතාවය තවදුරටත් පවත්වා ගැනීමට හැකිව තිබේ. පළිබෝධ හානි වසංගත තත්ත්වයන් පැවති අවස්ථාවලදී විශාල වගාහානියක් සිදු වූ අවස්ථා අතීතයේ වරින් වර වාර්තා වී තිබේ. ඊට පිළියමක් ලෙස කෘෂි රසායනික ද්‍රව්‍ය අධිකව භාවිතා කර කෘමි උවදුරු පාලනය කිරීමට ගොවීන් යොමු විය. මෙය දීගටම පැවතීම නිසා පරිසර දූෂණය වැඩිවීමත් ප්‍රතිරෝධී කෘමි දර්ශ බිහිවීම හේතු කොටගෙන ප්‍රධාන රෝග පළිබෝධයන්ට ප්‍රතිරෝධී වී ප්‍රභේද නිපදවීම අරමුණු කරගත් පර්යේෂණ වැඩසටහන් කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ මූලිකත්වයෙන් ආරම්භ කරන ලදි. බැක්ටීරියානු කොළ අංගමාරය, කොළ පාලුව, දුඹුරු පැළ කීඩෑවා සහ ගොක් මැස්සා වැනි රෝග හා පළිබෝධ සඳහා ප්‍රතිරෝධී ප්‍රභේද නිපදවීම සාම්ප්‍රදායික අභිජනන ක්‍රමවලින් සිදු කරන ලදි. මෙසේ වැඩිදියුණු කළ වී ප්‍රභේද නිර්දේශ කිරීමත් සමඟ තවදුරටත් ප්‍රතිරෝධීතාවය බිඳ වැටීම වැළැක්වීම සඳහා පළිබෝධකයින්ගේ ස්වභාවික පරිණාමය අධ්‍යනය කිරීම සමගාමීව සිදු කරමින් පවතී.

ජනගහන වර්ධනයත් සමඟ දේශීයව වැඩි දියුණු කළ වී ප්‍රභේද වගා කිරීම තුළින් දේශීය ආහාර සුරක්ෂිතතාවය ඇති කර ශ්‍රී ලංකාව සහලින් ස්වයංපෝෂිත කිරීමට කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව කටයුතු කරන ලදි. දේශගුණික විපර්යාස කෘෂිකර්මාන්තයට එල්ල කරන බලපෑම අති විශාලය. ඊට නොබියව මුහුණ දීම සඳහා අයහපත් පාරිසරික තත්ත්වයන්ට ඔරොත්තු දෙන වී ප්‍රභේද සංවර්ධනයට ද පර්යේෂණ සැලසුම් සකස් කරන ලදි. එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස ආන්තික පාංශු තත්තවයක් වන ලවණතාවය, යකඩ විෂ

වීම සහ නියඟ තත්ත්වයන්ට ගැලපෙන වී ප්‍රභේද නිර්දේශ කර ඇත. එසේම ගං වතුරට ඔරොත්තු දෙන වී ප්‍රභේද සහ කෙටි කාලීන වී ප්‍රභේද නිර්දේශ කිරීම තුළින් ගොවියාගේ සියලු වගා බිම් අයහපත් පාරිසරික තත්ත්වවලින් මුදවා ගැනීමට කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවට හැකියාව ලැබී තිබේ.

මෙයට අමතරව ධාන්‍ය ගුණාත්මය ඉහල සහල් ප්‍රභේද නිර්දේශ කිරීම සඳහා සමගාමී අභිජනන වැඩ සටහනක් පවත්වා ගනිමින් උසස් ගුණාත්මක සහල් ශ්‍රී ලාංකික පාරිභෝගිකයාට ලබා දීමට කටයුතු කර ඇත. මේ සඳහා පාරම්පරික වී ප්‍රභේද ද භාවිත කර තිබේ.

අනාගතයේදී මේ සියලු කරුණු සැලකිල්ලට ගනිමින් කාබනික තත්ත්ව යටතේ වී වගා කිරීම තුළින් අවම යෙදවුම් සහිතව පරිසර හිතකාමී වී වගාවකට යොමු වීමෙන් ගුණාත්මයෙන් ඉහල සහල් අවම මිලකට පාරිභෝගික ජනතාවට ලබා දීමට හැකියාවක් ලැබේ යැයි අපි ප්‍රාර්ථනා කරමු.

3. කාබනික වී වගාවට සුදුසු වී වර්ග තෝරා ගැනීම

කාබනික වී වගාවේ සාර්ථකත්වය රඳා පවතින්නේ ඒ සඳහා සුදුසු වී වර්ගය තෝරා ගැනීම මතයි. මේ නිසා වී වර්ග තෝරා ගැනීමේදී පහත සඳහන් කරුණු කෙරෙහි අවධානය යොමු කරන්න

1. වැඩි අස්වැන්නක් ලබා ගැනීමට ඇති හැකියාව
   කාබනික වී වගාවේදී අස්වනු විභවය හෙක්. ට ටොන් 4ක් පමණ වේ. මේ සඳහා වැඩිදියුණු කළ වී වර්ග ලෙස Bg 358, Bw 364, Bw 367, Bg 379-2 හඳුනා ගෙන ඇති අතර පැරණි වී වර්ග අතර සුදු හීනටි හා මඩතවාලු ප්‍රධාන තැනක් ගනි.

2. අස්වනු සඳහා වෙළඳපොළ
   කාබනික තත්ත්ව යටතේ වගා කළ සහල්වලට වැඩි ඉල්ලුමක් දේශියව හා විදේශියව පවතින අතර ඖෂධීය ගුණාත්මයෙන් යුත් පැරණි වී වර්ග සඳහා විශේෂිත වෙළඳපොළක් නිර්මාණය වී පවතී. සුවඳැල් හා කළු හීනටි වැනි පැරණි වී වර්ගවල අස්වනු විභවය අඩු වුවත් ඒවායේ ඇති විශේෂිත ගුණාංග නිසා වැඩි ඉල්ලුමක් පවතී.

3. ගොවියාගේ කැමැත්ත
   වී වර්ග තෝරා ගැනීම කෙරෙහි ගොවියාගේ කැමැත්ත ලැබෙන අස්වැන්න, ආර්ථික වාසිය, පරිභෝජනයට ඇති රුචිය, ඖෂධීය ගුණය වැනි කරුණු සැලකිල්ලට ගනු ලැබේ.

4. වයස
   කාබනික තත්ත්ව යටතේ වී වගාවේදී වැඩි අස්වනු ලබා දෙන්නේ වැඩි වයස් වී කාණ්ඩයි. මේ අතර Bw 451, Bg 454, Bg 379-2 වැනි මාස 4-4½ වයස් කාණ්ඩයේ වැඩි දියුණු කළ වී වර්ග ප්‍රධාන තැනක් ගනී. ඊට අමතරව මාස 3½ කාණ්ඩයට අයත් Bg 358 සහ Bg 352 ද කාබනික තත්ත්ව යටතේ හොඳ අස්වනු දෙයි. පැරණි වී වර්ග අතර මාස 4 සුදු හීනටි ද මාස 3½ කළු හීනටි සහ මඩතවාළු ද කාබනික වගාවට සුදුසුයි. කුරුලු තුඩ වැනි සමහර පැරණි වී වර්ග ප්‍රභා සංවේදී වන බැවින් මහ කන්නයට පමණක් සුදුසුයි.

5. පසේ ස්වභාවය
   පසේ පවතින විවිධ ගැටළු සඳහා සුදුසු වී වර්ගය තෝරා ගැනීම කළ යුතුයි. ලවණතාවය රහිත කුඹුරු වලට වැඩි දියුණු කළ වී වර්ග වන Bg 369 හා At 354 ද පැරණි වී වර්ග වන පොක්කාලි හා නෝනාබොක්රා ද සුදුසු වේ. යකඩ විෂවීම සඳහා කහට වී වැනි පැරණි වී වර්ග ද Bw 364 හා Bw 367 වැනි වැඩි දියුණු කළ වී වර්ග ද සුදුසුයි.

6. කාලගුණික තත්ත්වය
   වී වර්ගය තෝරා ගැනීමේදී නියඟය හා ගංවතුර වැනි කාලගුණික තත්ත්ව වලට ද ඔරොත්තු දෙන වී වර්ග තෝරා ගැනීම වැදගත් වේ. ගංවතුර තත්ත්ව යටතේ දෙවැරද්දරි, පොල්ලිගොඩ, සුලායි වැනි වී වර්ග ද නියං තත්ත්ව යටතේ Bg 304, Bg 251 (මාස 2 ½ - 3), නියං වී සහ හැට දා වී සුදුසු බව හඳුනාගෙන ඇත.

7. පිරිසිදු බිත්තර වී තෝරා ගැනීම
   ප්‍රමිතියෙන් යුතු බිත්තර වී භාවිතා කිරීමෙන් වල් පැළ වලින් තොර හොඳ වගාවක් ලබාගත හැකිය. නව වැඩිදියුණු කළ හා පැරණි වී වර්ගවල පිරිසිදු බිත්තර වී වැඩි වශයෙන් නිෂ්පාදනය කිරීමේ වැඩසටහනක් කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව මඟින් දැනටමත් ක්‍රියාත්මක වේ.

8. රෝග පළිබෝධවලට ඔරොත්තු දීමේ හැකියාව
කාබනික වගාවේදී ද රෝග පළිබෝධ වලට ඔරොත්තු දීමේ හැකියාව පිළිබඳව සැලකිලිමත් විය යුතුයි. උදාහරණයක් ලෙස පැරණි වී වර්ගයක් වන පච්චපෙරුමාල් වී වගාවේ කොළ පාළු රෝගයට වැඩි වශයෙන් පාත්‍ර වන හෙයින් වගාවට තෝරා ගැනීමට පෙර අවධානය යොමු කරන්න.

9. ජලය ලැබෙන රටාව
වර්ෂා පෝෂිත හා වාරි පෝෂිත තත්ත්ව යටතේ කාබනික වී වගාව කළ හැකිය. වර්ෂා පෝෂිත තත්ත්ව යටතේ වගා කිරීමේදී වගාව පටන් ගන්නා කාලය වැදගත් වන අතර වර්ෂාව ආරම්භයත් සමඟ වගාව ආරම්භ කරන්න වාරි පෝෂිත තත්ත්ව යටතේ වී වගාවේදී යායේ අනෙකුත් ගොවි මහතුන් වගා කරන වයස් කාණ්ඩයේ වී වර්ගයම තෝරා ගැනීම වැදගත්ය. නැත්නම් ජල කළමණාකරනයේ ගැටළු ඇති විය හැකිය.

අනෙකුත් වගාවන් මෙන්ම කාබනික වී වගාව සඳහා ද වර්ග තේරීමේදී ඉහල අස්වනු දෙන වී වර්ග කෙරෙහි වැඩි අවධානයක් යොමු කරනු ලබයි. ඉහත තත්ත්ව වලට අනුව නව වැඩිදියුණු කල වී වර්ග මෙන්ම පාරම්පරික වී වර්ගවල පිරිසිදු බීජ වැඩි වශයෙන් නිෂ්පාදනය කිරීමේ වැඩසටහන් මේ වන විටත් ආරම්භ කර ඇත. කාර්මික තාක්‍ෂණ ආයතනය සහ කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව එක්ව 2007 - 2009 කාලය තුල පැවැත් වූ පර්යේෂණ අනුව ඉහල ගුණාංග සහිත පාරම්පරික සහල් වර්ග 25 ක් හඳුනාගෙන ඇත. මෙයින් ගොවීන් භාවිතයට ගෙන ඇති වෙළඳපොලේ ජනප්‍රිය පැරණි සහල් වර්ග අතර සුවඳැල්, පච්චපෙරුමාල්, කුරුළු තුඩ, හීනටි, මඩතවාළු, සුදුරු සම්බා, මසුරන්, රත් සුවඳැල් ආදිය වේ. එමෙන්ම විවිධ පාංශු ගැටළු වලට සහ නියඟය, ගංවතුර වැනි කාලගුණික තත්ත්වවලට ඔරොත්තු දෙන, ප්‍රධාන රෝග හා පළිබෝධවලට ප්‍රතිරෝධී විවිධ වයස් කාණ්ඩයෙන් යුතු වැඩි දියුණු කල වී ප්‍රභේද රාශියක්ම පවතී. කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ බීජ නිෂ්පාදන අංශය වී පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය හා අනුබද්ධිත පර්යේෂණ ආයතන හා එක්ව වී ප්‍රභේදවල බීජ සුලභතාවය ඇති කිරීම සඳහා ජාතික බීජ නිෂ්පාදන වැඩපිළිවෙල ආරම්භ කර දේශියව වැඩි දියුණු කළ වී ප්‍රභේදවල මුලික බීජ (අභිජනන, අත්තිවාරම්, ලියාපදිංචි, සහතික බීජ) නිෂ්පාදනය ආරම්භ කර ඇත. ඊට අමතරව කාලයත් සමඟ ජනප්‍රිය වෙමින් පැවති පාරම්පරික වී වගාව ප්‍රචලිත කිරීම සඳහා වැඩි ඉල්ලුමක් පවතින වී ප්‍රභේද 10ක මුලික බීජ නිෂ්පාදනය ආරම්භ කරන ලදි. එසේම එම මුලික බීජ රජයේ බීජ ගොවිපලවල තවදුරටත් ගුණනය කිරීම තුළින් බීජ ඉල්ලුම සැපයීමට කටයුතු කර ඇත. මීට අමතරව ගන්නෝරුව පැළෑටි ජාන සම්පත් මධ්‍යස්ථානයේ ජාන සම්පත් ලෙස සංරක්‍ෂණය කර ඇති විශේෂිත වී වර්ග අවශ්‍ය ගොවීන්ට කුඩා නියැදි වශයෙන් ලබා ගැනීමට ද හැකියාව ඇත.

බිත්තර වී තේරීමේදී සලකා බැලිය යුතු සාධක

1. ගුණාත්මක ප්‍රමිතියෙන් යුතු බිත්තර වී තෝරා ගැනීම
2. පිරුණු ඇට තිබීම සහ හොඳින් ප්‍රරෝහනය වීම
3 බොල් ඇට හෝ කැඩුණු වී ඇට හැකිතාක් අඩු වීම
4. නිසි පරිදි පොඟවා (පැය 24-48 අතර) යහන් කර, පැළ කර ගැනීම

ප්‍රමිතියෙන් යුතු බිත්තර වී තෝරා ගැනීම මඟින් බිත්තර වී සමඟ වල් ඇට පැමිණීම වළක්වා ගත හැකි වේ. බිත්තර වී පෙඟවීමේදී බොල් සහ වල් ඇට අයින් කිරීම, වපුරන ලද කුඹුරු වලින් බිත්තර වී ලබා ගන්නවාට වඩා පැළ සිටුවන ලද කුඹුරකින් බිත්තර වී ලබා ගැනීම වඩාත් යෝග්‍ය වේ.

4. කාබනික වී වගාවක් සඳහා බිම් සැකසීම

මනා බිම් සැකසීම සාර්ථක වී වගාවක අඩිතාලමයි. බිම් සැකසීමේ ප්‍රධාන අරමුණ වනුයේ භෝග වර්ධනයට සුදුසු පරිසරයක් සකසාලීමයි. වල් පැළ පාලනය, වාතනය දියුණු කිරීම පෝෂක ලබා ගැනීමේ පහසුව හා ජලය රදවා ගැනීම අනෙකුත් අරමුණු වේ. පළමු වගාවේ අස්වැන්න නෙලීම දෙවන වගාවේ ආරම්භය වේ. කාබනික පොහොර වර්ග යෙදීම තුළින් ආරම්භයේදීම කුඹුරු පස පොහොර කර ගනිමු.

කුඹුරු සී සෑමට පෙර වනාත කෙටීම සිදු කල යුතුයි. මෙහිදී කුඹුර අවට වැවී ඇති මී, කරඳ, වල්සූරිය, ගන්සූරිය, නික, ග්ලිරිසීඩියා, කැප්පෙටියා, ආඩතෝඩ, වැනි ශාකවල පත්‍ර මඟින් විශාල කාබනික ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණයක් පසට එකතු වන අතර ඒ මඟින් කිවුල පාලනය කිරීමේ හැකියාව ද පවතී. එමෙන්ම මෙමඟින් කෘමි හානි මෙන්ම ලෙඩ රෝග ද පාලනය කරයි. ගොයම් කැපූ වහාම කුණු ඇල පෑදීම කල යුතුයි. වල් පැළ මල් පිපීමට ආසන්නයේ ඇත්නම් නියර විසි ගසා දැමිය යුතුයි. විසි ගසා හෝ තණකොළ කපන යන්ත්‍රය මඟින් නියරේ තණකොළ කැපීම කල හැකි වේ. යන්ත්‍ර මඟින් අස්වැන්න නෙලන විට පිදුරු කුඹුරටම එකතු වන අතර එසේ නොමැති විට පිදුරු ආකාරයට පළමු හීයෙන් පසුව යෙදීම සුදුසුය. පිදුරු ගුලි ආකාරයට අඩි 5 x 5 පරතරයට පළමු හීයෙන් පසු යෙදිය හැක. නියරේ මුල්ලේ පිදුරු - සත්ව පොහොර - අමු කොළ ගොඩගසා තැබූ විට ගැඩවිලුන් බෝවේ. සති එකහමාරකින් පසු ඒවා ලියැද්ද පුරා විසුරුවා හරින්න. එමඟින් පාංශු ජීවීන්ගේ ක්‍රියාකාරීත්වය වැඩි වේ. වල් පැළ කල් තබා පැළවීමට ඉඩ හැරේ. එම නිසා ඒවා වී වගාවට පෙර මර්දනය කිරීමට හැකි වේ. අමුකොළ පොහොර බිම් හීයෙන් පසු රවුම් ආකාරයට ද යෙදිය හැකිය. මෙමඟින් පස බුරුල් වන අතර නයිට්‍රජන් පෝෂකය ද ලැබේ.

පළමු හීය - පළමු වැස්ස ගොවි බිමට වැටෙන්නට පෙර වක්කඩ බැඳිය යුතුයි. හී කැටවලින් භාගයක් පමණ වතුරෙන් පෙඟෙන සේ අඩු ජලයෙන් බිම් සකස් කල යුතුයි. පිදුරු සහ වෙනත් කාබනික පොහොර යෙදූ විට අඩු ජලයෙන් කුඹුර සකස් කිරීම පහසු වේ.

දෙවන හීය - පළමු හීයෙන් දින 12 - 15 කට පසු දෙවන හීය සිදු කරයි. මෙහිදී කොළ පොහොර, ගොම පොහොර, කුකුල් පොහොර සහ භාගයට පිළිස්සු දහයියා වැනි කාබනික ද්‍රව්‍ය එකතු කල යුතු වේ. මෙමඟින් පසට පෝෂක ලැබීම මෙන්ම ජලය රඳවා ගැනීමට ද හැකි වේ. මෙම අවස්ථාවේදී නියර දෙපස සුද්ද කර මඩ තැබිය යුතුය. හොඳින් බිම් සැකසීමෙන් වල් පැළෑටි මර්දනය කල හැක.

තෙවන හීය - අවසාන හීයෙන් පසු ගොළු මඩ පදමට බිම සකස් වී තිබිය යුතුයි. මෙය ඇද්දුම නැතිනම් මට්ටම් කිරීම ලෙස හැඳින්වේ. මෙහිදී අත් පෝරුව මඟින් මට්ටම් කිරීමෙන් මඩ දියවෙන ප්‍රමාණය අඩුකර කැටිති ස්වභාවයෙන් මඩ පවත්වා ගැනීමට හැකි වේ. එමඟින් වල් පාලනයත්, පස වාතනය වීමත් සිදුවන නිසා මූල පද්ධතිය හොඳින් වැඩේ. මෙහිදී කොම්පෝස්ට් යෙදීම කල හැකිය.

5. සාර්ථක කාබනික වගාවක් සඳහා භෝග සංස්ථාපනය

වී වගාවේ ප්‍රධාන සංස්ථාපන ක්‍රම 2කි.

1. වැපිරීම
2. පැළ සිටුවීම

වැපිරීම ඃ

බීජ හෝ පැළ වැපිරීම ලෙස ආකාර 2 කි. බීජ වැපිරීම අහඹු ලෙස හෝ පේළියට (බීජ වප්කරය මඟින්) සිදු කරනු ලැබේ. තෙත් ක්‍රමයට බීජ වැපිරීමේදී දිනක් ජලයේ පොඟවා දින 2 ක් යහන් කළ කණු කැපුණු බිත්තර වී යොදා ගනී.

වැපිරීම සඳහා බිත්තර වී අවශ්‍යතාවය පහත සඳහන් පරිදි වේ.
මධ්‍යස්ථ දිගටි වී (නාඩු) සඳහා හෙක්. ට කිලෝ 100
කුඩා රවුම් වී (සම්බා) සඳහා හෙක්. ට කිලෝ 75 - 80

වැපිරීමේදී වර්ග මීටරයකට කණු කැපුණු බීජ 400 ක් පමණ වැටෙන සේ ඒකාකාරීව වැපිරිය යුතුය. මෙහිදී ලියද්ද හොඳින් මට්ටම් කර වැඩිපුර ජලය කඩා හැරිය යුතුයි. බීජ පැළවූ පසු (දින 7 - 10 කට පසු) ලියද්දට හොඳින් වතුර බැඳීමෙන් වල් පැළ වර්ධනය වීම අවම කරගත හැක..පැළ ගහනය ඒකාකාරීව පවත්වා ගැනීම සඳහා දින 10 - 14 කදී පැළ වැඩි තැන් වලින් ගලවා අඩු තැන්වල සිටුවිය යුතුයි (පාළු සිටුවීම). වියළි ක්‍රමයට බීජ වැපිරීමේදී (කැකුලන් හෝ මනවාරි) වියළි හෝ කණු කැපුණු බීජ අඩු තෙතමනයක් සහිත පසට අහඹු ලෙස හෝ පේළියට ඉසිනු ලැබේ. බීජ පැළවීමේ ප්‍රවණතාවය අඩු නිසාත් වල් මර්දනය පහසු වීම පිණිසත් හෙක්. 1 කට බීජ කිලෝ 150 - 300ත් අතර ප්‍රමාණයක් භාවිතා කරයි.

පැළ වැපිරීමේදී වර්ග මීටරයට පැළ 30 - 35 ක් වන සේ වපුරන්න. පැරෂුට් තැටිවල පැළ කර ගත් දින 12ක් පමණ වයස පැළ, වැපිරීමට යොදා ගත හැකිය. බීජ අවශ්‍යතාවය හෙක්. 1 ට කිලෝ 20 - 30කි.
කාබනික වී වගාවේ මහ කන්නයේ අස්වනු නෙලීම පෙබරවාරි 15 - මාර්තු 15 අතර සිදු කල හැකි වන සේ ද යල කන්නයේ අස්වනු නෙලීම අගෝස්තු 15 සැප්තැම්බර් 15 අතර සිදු කල හැකි වන සේ ද වගාව සංස්ථාපනය කරන්න.

මහ කන්නයේ වැපිරීම සඳහා සුදුසු වගා කාලසටහන

වයස් කාණ්ඩය	බිම් සැකසීම	වැපිරීම
මාස 4 ½	සැප්. 25 - ඔක් 15	ඔක්. 15 - 30
මාස 4	ඔක්. 10 - 30	නොවැ. 01 - 15
මාස 3 ½	ඔක්. 25 - නොවැ. 15	නොවැ. 15 - 30
මාස 3	නොවැ. 10 - 30	දෙසැ. 01 - 15

යල කන්නයේ වැපිරීම සඳහා සුදුසු වගා කාලසටහන

වයස් කාණ්ඩය	බිම් සැකසීම	වැපිරීම
මාස 4 ½	මාර්තු 25 - අප්‍රේල් 15	අප්‍රේල් 15 - 30
මාස 4	අප්‍රේල් 10 - 30	අප්‍රේල් 30 - මැයි 15
මාස 3 ½	අප්‍රේල් 25 - මැයි 15	මැයි 15 - 30
මාස 3	මැයි 10 - 31	මැයි 31 - ජුනි 15

පැළ සිටුවීම ඃ
පැළ සිටුවීම විශේෂයෙන්ම වැඩි වයස් වී (මාස 4 - 4½.) සඳහා නිර්දේශ කරනු ලැබේ. බාල වයස් වී (මාස 3 - 3½) යොදා ගන්නේ නම් දින 15 - 18 ක් වයස් පැළ සිටුවන්න. වැඩි වයස් වී සඳහා තවානේ දින 18 - 21 ක් පමණ වයස පැළ යොදා ගත හැකිය. බිත්තර වී අවශ්‍යතාවය වැපිරීම සඳහා අවශ්‍ය ප්‍රමාණයෙන් භාගයකි.

මධ්‍යස්ථ/දිගටි වී සඳහා හෙක්. 1 කට කිලෝ 50 කි.
කුඩා රවුම් වී සඳහා හෙක්. 1 කට කිලෝ 35 - 40 කි.

සිටුවීම සඳහා සුදුසු පැළ ලබා ගැනිම සඳහා තවාන් භාවිතා කළ හැකිය. එක් ස්ථානයක පැළ 3 - 4ක් වන සේ සිටුවන්න. පැළ සෙ.මී 2 - 3 ගැඹුරට සිටුවිම යෝග්‍ය වේ. විවිධ වයස් කාණ්ඩයේ ප්‍රභේද සඳහා පැළ සිටුවීමේ වයස, පරතරය හා පැළ ඝනත්වය පහත වගුවෙහි දැක්වේ.

පැළ සිටුවීමේදි විවිධ වයස් කාණ්ඩයේ ප්‍රභේද සඳහා සුදුසු පැළ වල වයස, පරතරය හා පැළ ඝනත්වය

වයස් කාණ්ඩය	පැළවල වයස (දින)	පේළියට සිටුවීමේදී පරතරය (සෙ.මී)	අහඹු ලෙස සිටුමේ දි පැළ ඝනත්වය (වර්ග මීටරය)
මාස 4 - 4½	18 - 21	20 x 20 / 20 x 15	25 - 30
මාස 3½	15 - 18	20 x 15	30 - 35
මාස 2½ - 3	12 - 14	15 x 15	40 - 45

මහ කන්නයේ පැළ සිටුවීම සඳහා සුදුසු වගා කාලසටහන

වයස් කාණ්ඩය	බිම් සැකසීම	තවාන් දැමීම	පැළ සිටුවීම
මාස 4 ½	ඔක්. 10 - ඔක් 25	ඔක්. 10 - ඔක්. 25	නොවැ. 01-15
මාස 4	ඔක්. 10 - 30	ඔක්. 10 - 30	නොවැ. 15-30
මාස 3 ½	නොවැ. 10 - 25	නොවැ. 15 - 30	දෙසැ. 1-15
මාස 3	නොවැ. 25 - දෙසැ. 5	නොවැ. 30 - දෙසැ. 10	දෙසැ. 15-25

යල කන්නයේ පැළ සිටුවීම සඳහා සුදුසු වගා කාලසටහන

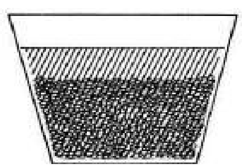
වයස් කාණ්ඩය	බිම් සැකසීම	තවාන් දැමීම	පැළ සිටුවීම
මාස 4 ½	අප්‍රේල් 10 - 25	අප්‍රේල් 10-25	අප්‍රේ 30-මැයි 15
මාස 4	අප්‍රේල් 25 - මැයි 10	අප්‍රේල් 25 - මැයි 10	මැයි 15-30
මාස 3 ½	මැයි 10 - 25	මැයි 15 - 30	ජුනි 01-15
මාස 3	මැයි 25 - ජුනි 10	ජුනි 01 - 15	ජුනි 15-30

පැළ වැපිරීම් සිදු කරන්නේ නම් එය පැළ සිටුවීමේ කාල සටහන හා සමපාත වන ආකාරයට සකසා ගන්න. පැරශුට් තවාන පැළ වැපිරීමට දින 10 - 12 කට පෙර සකසා ගන්න.

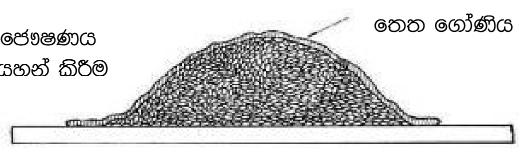
බිත්තර වී යහන් කිරීමේදී සැළකිය යුතු කරුණු

- ඉතා හොඳ මට්ටමේ බිත්තර වී තෝරා ගන්න
- ලුණු වතුර ප්‍රතිකාරයෙන් සියළු බොල් ඉවත් කර ගන්න
- පහත පෙන්වන ආකාරයට යහන් කරන්න

පෙඟවීම



පැය 24 ක් පොඟවන්න



- බීජෞෂණ කාලය පැය 48 යි (යහන් කිරීමේ කාලය පැය 48) පැය 24 ක් පෙඟ වූ පසු ජලය ඉවත් කර බීජ සෝදා සිමෙන්ති පොලවක ගොඩ ගසා ගෝණියකින් වැසිය යුතුය.
- යහන් කිරීමේදී බීජ උණුසුම් තත්ත්වයට පත් වන අතර, ඉන් කලලයේ වර්ධනය වැඩි කරයි.
- එය ඒකාකාර ලෙස බීජ ප්‍රරෝහණය වීමට උපකාරී වේ.
- යහන් කිරීමේදී උෂ්ණත්වය වැඩි වුවහොත් පැළවීමේ ප්‍රතිශතය අඩු වන අතර, පැළ වූ බිජ ද විනාශ වේ.

තවාන් කිරීමේ ක්‍රියා පිළිවෙල

1. සති දෙකකට පෙරවත් කාබනික පොහොර යොදා තවාන් ස්ථානය බිම් සකසා ගන්න
2. පොළවෙන් අඟල් දෙකක්වත් ඉස්සෙන සේ තවාන සැකසීම
3. යෝග්‍ය පරතරයට නිසි පරිදි පැළ වූ බීජ වී යොදන්න
4. පිදුරු හෝ පොල් අතු වලින් දින 3 ක් වසා තබන්න
5. දින 3 කින් පසු වසුන් ඉවත් කරන්න
6. ජලය යෙදීමේදී කාණුවේ තිබීම පමණක් ප්‍රමාණවත් වේ එසේ නැති විට මල් බාල්දියකින් යෙදිය හැකි වේ.

තවානේ බීජ වපුරා ඇති ආකාරය, බීජ ප්‍රරෝහණ තත්ත්වය (පැලවීමේ තත්ත්වය), තවානේ බිම සකස් කල ආකාරය, ජල සැපයුම සහ පසේ ඇති පෝෂණීය තත්ත්වය මත පැළවල යහපත් ඒකාකාරී වර්ධනය තීරණය වේ. තවානේ පැළ වර්ධනයට බලපාන අනෙකුත් සාධක නම් තවානේ පාත්තියේ උෂ්ණත්වය හා ලැබෙන ආලෝක ප්‍රමාණයයි.

තවානේ අධික තෙතමනයක් තිබූ විට එහි පැළ වල වර්ධනය බාලවේ. ප්‍රශස්ථ උෂ්ණත්වයක් (25ï 30 oC) පවතින විට වී පැළයේ වර්ධනය වේගවත් වේ. පැළවලට දීප්තිමත් ආලෝකය අවශ්‍යය.

පසේ ඇති පොහොරවලට අමතරව පසට එක් කරන පොහොර මගින් ද ශාක පෝෂක ලබා දෙයි. තවාන් කාලය දික් වන විටත්, ගොඩ තවාන් වලටත්, සීතල ප්‍රදේශ හා නිසරු පස් ඇති ස්ථාන වලටත්, සුදුසු පරිදි කාබනික පොහොර යෙදීම අවශ්‍ය විය හැකිය.

ඇති තරම් ජලය ලබා ගත හැකි පහත් බිම් තවානක ඒකාකාර පැළ වර්ධනයක් දැකිය හැක. අසමාන ජල පැතිරීමක් ඇති ගොඩ තවානේදී අසමාන වර්ධනයක් දැකිය හැකිය. නමුත් මුල් වර්ධනය සැම විටම හොඳ මට්ටමක ඇත. ජල හිඟතාවය පැළ වර්ධනය අඩු කරයි.

පැළ සිටුවීම

වපුරන ලද වී පහසුවෙන් මීයන්, වේයන්, ගොළුබෙල්ලන් සහ පක්ෂීන්ගේ හානිවලට පාත්‍ර වේ. පැළ සිටුවීමෙන් ඉන් ගොවිබිම මුදවා ගත හැකිය. තවද පේළියට පැළ සිටුවීමෙන් හා පැළ අතර පරතරය වැඩි කිරීමෙන් එක පැළයක පඳුරු දැමීම වැඩි වේ. එමගින් අස්වැන්න වැඩි වේ. පේළියට පැළ සිටුවීම වල් මර්ධනයට ද පහසු කරයි.

පැළ සිටවන විට මේ කරුණු ගැන සැලකිලිමත් වන්න.

- යෝග්‍ය තෙතමනය ඇතිවිට පමණක් පැළ ගැලවන්න.
- ගැලවූ පසු පැළ සිටුවන ස්ථානයට කල් වේලා නොඉක්මවා රැගෙන යන්න.
- නිරෝගී පැළ 2 - 3 ක් එකට සිටුවිය හැකිය.
- මුල්වලට හැකි තරම් හානි නොවී වෙන් කරන ලද පැළ අදාළ ස්ථානවල ප්‍රවේශමෙන් පසු පසට සිටුවාගෙන යන්න
- පැළය පසේ ගැඹුරට නොයවන්න - එසේ වුවත් පැළය ඇද වැටීමට ලක් නොවන සේ සිටුවන්න නියමිත ගැඹුරට පැළය සිටුවිය යුතුය.

පැළ සිටුවීම ක්‍රමය ප්‍රධාන ආකාර දෙකකට සිදුවේ.

1. අවිධිමත් ලෙස පැළ සිටුවීම
2. පේළියට පැළ සිටුවීම.

1. අවිධිමත් ලෙස පැළ සිටුවීම.

ක්‍රමවත් ලෙස තවානෙන් වෙන් කර ගත් පැල නිශ්චිත දුර ප්‍රමාණයන්ගෙන් තොරව පැළ කිරීම මෙසේ හඳුන්වයි. වල් මර්දනය සඳහා වීඩර් කිරීම වැනි තාක්ෂණයක් භාවිතා කිරීම මෙහදී අපහසු වේ.

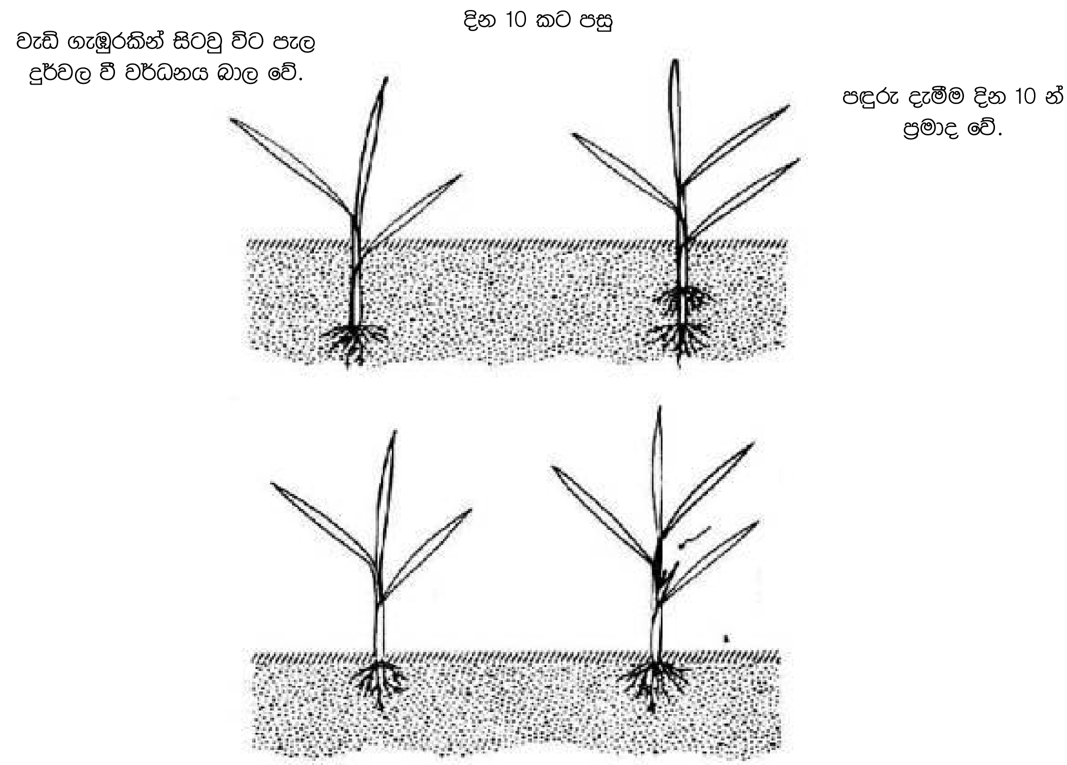
2. පේළියට පැළ සිටුවීම.

මේ සඳහා යාන්ත්‍රික පැළ සිටුවීමේ යන්ත්‍රය භාවිතා කළ හැකිය. ඊට විශේෂ තවානක් පිළියෙල කර නියමිත කාලයේදී පැළ සිටුවීම සිදු කළ හැකිය. මිනිස් ශ්‍රමයට පිළියමක් ලෙස මෙය වැදගත් වන අතර යාන්ත්‍රික වල් මර්දනය/වීඩර් කිරීම මඟින් වල් පාලනයට පහසු වේ. යෝග්‍ය පරතරයක් පැවතීම ශාකයේ වර්ධනයට මෙන්ම නීරෝගී බවට ද හේතු වේ.

පැරෂුට් ක්‍රමය

මෙහිදී සිදු වන්නේ එහා මෙහා ගෙන යා හැකි ප්ලාස්ටික් තැටිවල බීජ තවාන් කර එමඟින් ගොවි බිමේ පැළ කිරීමයි. එම තැටිවල පවතින කුඩා සිදුරු තුල ඇති නිසි වයසට පැමිණි පැළ ගොවිබිමේ කඩින් කඩ විසුරුවා හැරීම මෙම ක්‍රමයට සිදු වේ. පැළයේ පහත කොටස බරින් වැඩි නිසා පැළ උඩු යටිකුරු වීම සිදු නොවේ. ශාකයේ මූල පද්ධතිය ඉතා හොඳින් පොළවට බද්ධ නොවීම නිසා ගොයම් ගස පැත්ත පෙරලීමට තියෙන ඉඩ පැළ සිටුවීමේ ක්‍රමයට සාපේක්ෂව ඉතා වැඩි වේ.

නියමිත ගැඹුරට පැළ සිටුවීම අවශ්‍ය වේ. සාමාන්‍යයෙන් පඳුරු දැමීම පැළ සිටුවා දින 10 -14 අතර සිදු වේ. සිටුවීමේ ගැඹුර වැඩි වූ විට එය තවත් ප්‍රමාද වේ. පැළ සිටුවන අවස්ථාවේදී වර්ධනය පමා වේ. නැවත අලුත් මුල් ඇදීමට දින 2-4 දක්වා කාලය ගත වේ. නියමිත මඩ පදම් වී ඇති අවස්ථාව සිටුවීමට ඉතා යෝග්‍ය වේ. සිට වූ පසු දින 10 ක් පමණ තෙතමනය පවත්වා ගන්න.



6. තිරසාර කාබනික වී වගාවක් සඳහා පොහොර

ගොයමට අවශ්‍ය පෝෂ්‍ය පදාර්ථ රාශියකි. ඒවා අතරින් කාබන්, හයිඩ්‍රජන් , ඔක්සිජන්, නයිට්‍රජන්, පොස්පරස්, පොටෑසියම්, කැල්සියම්, මැග්නීසියම්, ගෙන්දගම්, ප්‍රධාන පෝෂක මූලද්‍රව්‍ය වේ. ඉහත සඳහන් සියල්ල අතුරෙන් කාබන්, ඔක්සිජන්, හයිඩ්‍රිජන් වායුගෝලයෙන් හා ජලයෙන් ලැබේ. බොහෝ පෝෂ්‍ය පදාර්ථ පැලෑටියකට අවශ්‍ය වුවත්, නයිට්‍රිජන්, පොටෑසියම් සහ පොස්පරස් වැඩි ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වේ. ඒවා බහුලව භාවිත වන්නේ පැළෑටිවලට ඇති උපයෝගීතාවය නිසාය. ශාක විවිධත්වය අනුව විවිධ අනුපාත වලින් මේවා භාවිතයට ගැනේ. අනෙක්වා හඳුන්වන්නේ ක්ෂුද්‍ර මූලද්‍රව්‍ය නමිනි. මූලද්‍රව්‍ය අවශ්‍ය වන්නේ ශාක තුළ ජෛව රසායනික ප්‍රතික්‍රියා සිදු කිරීම සඳහා සහ එන්සයිම වශයෙනි. ක්ෂුද්‍ර පෝෂක මඟින් ශාකයේ නිරෝගී පැවැත්මට හා පාරිසරික තත්ත්වවලට ඔරොත්තු දීමේ හැකියාව දියුණු වේ. මෙය කාබනික වගාව සඳහා ඉතා වැදගත්ය. මෙම පෝෂක මූල ද්‍රව්‍යයන්ගෙන් වැඩි කොටසක් වාතයෙන්, ජලයෙන් හෝ පසෙන් ශාකයට උරා ගන්නා අතර එහි වැඩීමේදී ඇති වන අඩුපාඩු මගහරවාලීමට පොහොර වශයෙන් ලබා දිය යුතුය. පෝෂක ඌණතා දක්නට ලැබෙන්නේ ශාකයේ සක්‍රීය පඳුරු දමන අවධියේ සහ මල් පිපෙන අවධියේදීය. පැළෑටිවලට අවශ්‍ය පෝෂක නොඅඩුව තිබෙන සාරවත් කුඹුරක වැඩෙන ගොයම් ගසේ පහත දැක්වෙන ලක්ෂණ දැක ගත හැකිය.

1 ගස නිරෝගීය
2 මූල මණ්ඩලය හොඳින් පැතිරී තිබේ.
3 පිරුණු ඇට සහිත වී කරල් ඇත
4 සුළඟට ඇද වැටෙන්නේ නැත
5 රෝග හා කෘමි හානි වලට ගොදුරු වීම අවමය

පෝෂණ ඌණතා ලක්ෂණ

1 පත්‍ර කහ වීම, තැඹිලි පාට වීම හෝ තද කොළ පාට වීම
2 පත්‍ර නාරටි අතර හරිතක්ෂය ඇතිවීම (කොළ පැහැ අඩුවීම)
3 පත්‍රවල දුඹුරු පුල්ලි ඇතිවීම
4 පත්‍ර අග හා දාරය දුඹුරු පාට වී වියළී යාම

ඉහත ලක්ෂණ එකක් හෝ කීපයක් මෙම මූලද්‍රව්‍යන්ගේ ඌණතා ලක්ෂණවල තිබිය හැක. කවර හෝ ඌනතාවයකදී භාවිතයට ගත හැකි පෝෂණ ප්‍රතිකාර පහත පරිදි විග්‍රහ කල හැකි වේ. තිරසාර අස්වැන්න ලබා ගැනීම සඳහා කාබනික පොහොර පසට යෙදීම අත්‍යවශ්‍යය. කාබනික පොහොර ලෙස ශාක හා සත්ත්ව අපද්‍රව්‍ය භාවිතා කල හැකි අතර කුඹුරේ පිදුරු නැවත කුඹුරට යෙදීම ඉතා වැදගත් වේ. කාබනික පොහොර ලෙස ගව පොහොර භාවිතා කරන්නේ නම් අවම වශයෙන් හෙක්ටයාර් එකකට ටොන් 4ක් වත් අවශ්‍ය වන අතර කුකුල් පොහොර යොදන්නනේ නම් හෙක්යටයාර් එකකට ටොන් 2ක් පමණ භාවිතා කල හැකිය. කුඹුරු ආසන්නනේ බොහෝ විට කොළ වර්ග දක්නට ලැබෙන හෙයින් එම කොළ වර්ග කුඹුරට යෙදීම යෝග්‍යය. මීට අමතරව සකස් කරන ලද කොම්පොස්ට් හෙක්ටයාර් එකකට ටොන් 2.5 ක පමණ යෙදිය හැකිය.

කාබනික වගාවේදී ද ඒකාබද්ධ ශාක පෝෂණ ක්‍රමවේදය අනුගමනය කිරීමෙන් සාර්ථක අස්වැන්නක් ලබා ගත හැකිය. මෙහිදී ගුණාත්මයෙන් ඉහළ කාබනික පොහොර පසට යෙදීම මෙන්ම පිදුරු ග්ලිරිසීඩියා, වල් සූරියකාන්ත, මකුණ, කැප්පෙටිය,ා ගංසූරිය ආදී කොළ අතු වර්ග පසට දිරාපත් වීමට දැමීමෙන් ද නයිට්‍රිජන් තිර කළ හැකි සෙස්බේනියා (දිය සියඹලා), සන්හෙම්ප්, රනිල ශාක වර්ග කුඹුරෙහි වගාකර පසට එකතු කිරීම මඟින් ද පසෙහි පෝෂණ තත්ත්වය වඩා දියුණු කළ හැකි වේ.

කාබනික පොහොර පසට යෙදීම අවස්ථා කිහිපයකදී සිදුකළ හැකිය. බිම් සකසන අවස්ථාවේදී සම්පූර්ණයෙන් දිරාපත් නොවූ කොළ පොහොර පිදුරු ආදිය ද වී ඉසින හෝ පැළ සිටුවන අවස්ථාවේදී ගොම කුකුල් පොහොර කොම්පෝස්ට් ආදියද නිර්දේශිත ප්‍රමාණ යෙදිය හැකිය. තවද එම පොහොර නිර්දේශිත ප්‍රමාණයෙන් අඩක් බැගින් වී වපුරන හෝ පැළ සිටුවන අවස්ථාවේදීත්, ඉතිරිය වී වපුරා හෝ පැළ සිටුවා මසකට පසුවත් යෙදීම වඩාත් සාර්ථක ක්‍රමවේදයකි. තවද වී වැපිරීමෙන් හෝ පැළ සිටුවීමෙන්

පසු සති දෙකෙන් දෙකට තෙවරක් කාබනික දියර පොහොර ඉසීම මඟින් කාබනික වී වගාවේදී ඇතිවිය හැකි පෝෂණ ඌණතා මගහරවා ගත හැකි වේ.

කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනය සඳහා අමු ද්‍රව්‍ය සපයා ගැනීම

- ප්‍රදේශයෙ සුලභ කොළ වර්ග, තණකොළ, ජලජ වල් පැළෑටි, බෝග අවශේෂ යනාදිය
- ප්‍රදේශයෙන් ලබා ගත හැකි ඕනෑම සත්ත්ව අපද්‍රව්‍ය වර්ග
- නිපදවා ගත් කොම්පෝස්ට් ස්වල්පයක් - මුහුන් ලෙස
  (අමු ද්‍රව්‍ය කි. ග්‍රෑම් 1000 කට මුහුන් කි. ග්‍රෑම් 20 ක් පමණ)
- හැකි නම් එප්පපාවල රොක් පොස්පේට් පොහොර සපයා ගන්න.
  (අමු ද්‍රව්‍ය කි. ග්‍රෑම් 50ක් මුහුන් කි. ග්‍රෑම් 20 ක් පමණ)
- අමු ද්‍රව්‍ය තෙමීම සඳහා ජලය සපයා ගන්න
- වැසීමට කළු ඉටි රෙද්දක් හෝ පොලිසැක් බෑග් හෝ වියාගත් පොල් අතු සපයා ගන්න.

ගොඩ ක්‍රමයට කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනයේදී අනුගමනය කළ යුතු පියවරයන්

කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනයේ ආර්ථිකත්වය සඳහා පහසු, ලාභදායී, සාර්ථකම ක්‍රමය ගොඩ ක්‍රමය හෙයින් එම ක්‍රමය අනුගමනය කිරීම වැදගත් ය.

- නිෂ්පාදන ස්ථානයේ භූමිය පිරිසිදු කර ගන්න.
- ගල්කරට ඉවත් කර පොළොව මට්ටම් කර ගන්න.
- ස්ථානයේ ජලය බැස යාමට කාණු පද්ධතිය සකස් කර ගන්න.
- අමු ද්‍රව්‍ය සුලභතාව මත ගොඩේ ප්‍රමාණය නිර්මාණය කර ගන්න.
- අමුද්‍රව්‍ය බහුලව ඇත්නම් උපරිම පළල අඩි 5 - 6 සහ උපරිම දිග අඩි 14 - 15 ලෙස කෝටුවකින් පොළොවේ සැලැස්මක් ඇඳ ගන්න.
- පළමු තට්ටුව සඳහා කොළ අතු, පිදුරු හෝ තණකොළ, රොඩු, අඟල් 9 - 10 තට්ටුවක් පොළොව මත අතුරන්න. (මේ මඟින් ගොඩ පතුලේ ජලය එකතුවීම වළක්වා ගත හැකි ය.)
- කොළ අතුවල මේරූ දඬු කොටස් ගොඩේ කෙළවරින් අඩි 3 - 4 ක් පිටතට සිටින සේ තැන්පත් කිරීමෙන් පළමු පෙරලීමට පෙර දඬු පිටතට ඇද දැමීමට හැකි වේ.
- දෙවන තට්ටුව ලෙස සත්ත්ව පොහොර හෝ දිරාපත්වීමට පහසු ශාක කොටස් තැන්පත් කරන්න.
- සත්ත්ව පොහොර දෙවන තට්ටුව ලෙස භාවිතා කරන්නේ නම් තට්ටුවේ උස අඟල් 2 - 3 සිට අඟල් 8 - 9 දක්වා වෙනස් කර ගත හැකි ය.
- මෙම තට්ටු දෙකෙහි භාවිතා කළ අමු ද්‍රව්‍යවල තෙතමනය ප්‍රමාණවත් නොවේ නම් ජලය එකතු කරන්න.
- නිපදවා ගත් කොම්පෝස්ට් ස්වල්පයක් (මුහුන්) දෙවන තට්ටුවේ මතුපිට සෑම ස්ථානයකම ඉසින්න.
- දෙවන තට්ටුව ලෙස සත්ත්ව පොහොර භාවිතා කළහොත් තුන්වන තට්ටුව සඳහා ශාක කොටස් භාවිතා කළ හැකි ය.

- රොක් පොස්පේට් සපයා ගත හැකි නම් තුන්වැනි තට්ටුව මතුපිටින් රොක් පොස්පේට් ස්වල්පයක් ඉසීම සිදු කරන්න.
- තුන්වන තට්ටුවට පසු ඉහත පරිදි ශාක කොටස් සහ සත්ත්ව කොටස් නැවත තට්ටු ලෙස තැන්පත් කරන්න.
- තට්ටු 2/3කට වරක් මුහුන් ඉසීම සහ තට්ටු 3/4කට වරක් රොක් පොස්පේට් ඉසීම සිදුකරන්න.
- මේ ආකාරයට අමු ද්‍ර විය භාවිතා කර අඩි 5ක් පමණ වන සේ ගොඩ සකස් කර ගන්න.
- සකස්කර ගත් ගොඩට වාතය ඇතුළු වන සේ පොළොව මට්ටමේ සිට අල් 6 - 12 පමණ උසකින් ආවරණය පවත්වා ගැනීමෙන් ගොඩට වාතය ඇතුළුවීමට සහ පිටවීමට හැකි වේ.
- ආවරණය සහ කළු පොලිතින්, පොලිසැක්, වියාගත් පොල් අතු භාවිතා කළ හැකි ය.

- මාස 1 මාස 2, මාස 3 කාල තුළදී පෙරලීම් සිදු කල යුතු අතර ගොඩේ තෙතමනය පරීක්ෂා කර අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට ජලය සැපයීම සිදු කළ යුතු ය.
- තුන්වන පෙරළීමෙන් පසු නිෂ්පාදිත කොම්පෝස්ට් භාවිතා කරන තෙක් ගොඩ සම්පූර්ණයෙන් වසා තැබිය යුතු ය.
- කොම්පෝස්ට් මි. මි. 4ක දැළකින් හලා වෙළෙපොලට ඉදිරිපත් කළ යුතු ය.
- උසස් තත්ත්වයෙන් යුත් කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනය සඳහා 50% ක් ශාක අමුද්‍රව්‍ය සහ 50% සත්ත්ව අමුද්‍රව්‍ය යොදාගත යුතු ය.

සාර්ථක වී වගාවක් සඳහා කොම්පෝස්ට් තේ (කොම්පෝස්ට් දියරය) භාවිතා කිරීම

කාබනික වී වගාවේදී සාමාන්‍යයෙන් පිදුරුවලට අමතරව කාබනික පොහොර (ගොම, කුකුල් පොහොර හෝ කොම්පෝස්ට්) අක්කරයකට ටොන් 6 - 8 පමණ යෙදීමට අවශ්‍ය වේ. මෙය තරමක් අපහසු ක්‍රියාවක් වන අතර අධික ශ්‍රමයක් ද වැය වේ. නමුත් එම ප්‍රමාණයෙන් අඩක් මූලික පොහොර ලෙස පසට යොදා අමතර ව කොම්පෝස්ට් දියරය ඉසීම මඟින් සාර්ථක අස්වැන්නක් ලබා ගත හැකි බව බතලගොඩ වී පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය මඟින් සිදු කරන ලද පර්යේෂණ මඟින් සොයා ගෙන ඇත.

අක්කරයක් සඳහා කොම්පෝස්ට් තේ සකස් කර ගැනීමට අවශ්‍ය වන්නේ කොම්පෝස්ට් කි. ග්‍රෑම් 36 - 45 ක ප්‍රමාණයකි. මෙයින් ශාක පෝෂක ලබා දීමට අමතරව ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් රාශියක් ජීවත් වන බැවින් ඔවුන්ගෙන් ශාකවල වර්ධනයට රෝග පාලනයට හා පරිසර තත්ත්වයනට ඔරොත්තු දීමට හැකියාවක් ද ලැබේ. කොම්පෝස්ට් තේ ඉසීම මඟින් ශාක පෝෂක රැසක් සුළු ප්‍රමාණවලින් හෝ ශාකවලට හා පසට ලැබෙන අතර මෙම ද්‍රාවනයේ ජීවත් වන ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මඟින් ශාකයේ හා පසෙහි ජීවත් වන රෝග කාරක ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මර්දනය කරමින් ප්‍රතිජීවකයන් ලෙස ක්‍රියා කරයි. තවද විවිධ දේශීය කොළ පොහොර වර්ග කොහොඹ කැප්පෙටියා වැනි ස්වභාවික පළිබෝධනාශක ගුණ සහිත ශාකසාර එකතු කර ගැනීම මඟින් මෙම දියරයේ ගුණාත්මය ද වර්ධනය කර ගත හැකිය. තවාන් පාලනයේ දී කොම්පෝස්ට් තේ ඉතා සාර්ථක ලෙස යොදාගත හැකිය. මේ සඳහා තවාන් සකසා දින 7-10 අතර කාලයේදී මෙම දියරය ඉසීම කළ හැක.

කොම්පෝස්ට් තේ සැකසීම සඳහා අවශ්‍ය දේ

කුඹුරු අක්කර 1 ක් සඳහා එක් වරක් ඉසීමට (ලීටර 16 ටැංකි 10 ක්)

1 ප්ලාස්ටික් බඳුනක් හෝ බැරලයක්

2 ගුණාත්මයෙන් ඉහළ කොම්පෝස්ට් කි. ග්‍රෑම් 12-15ක්

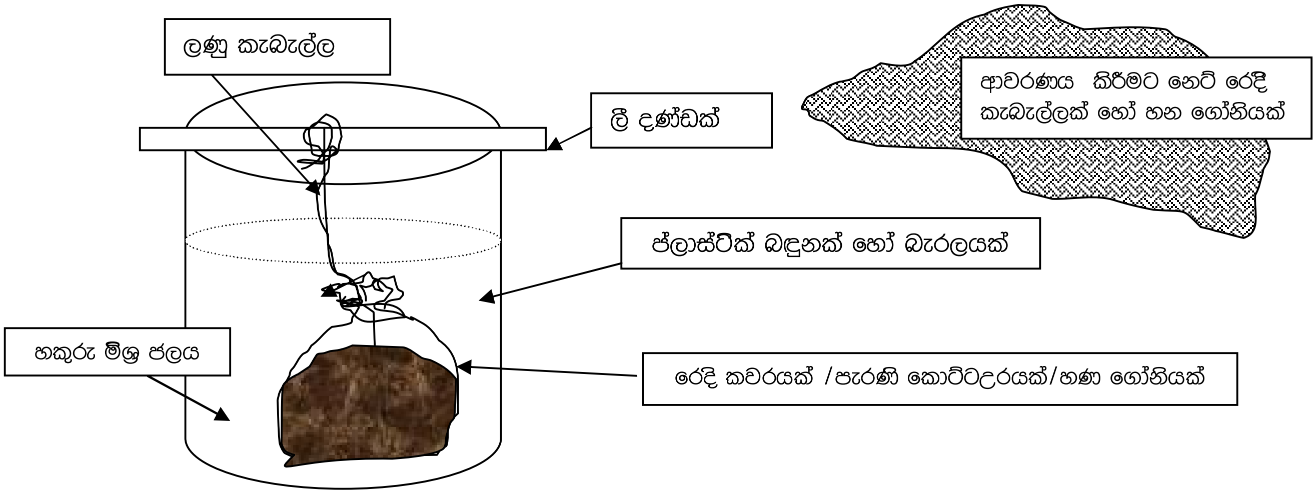
3 සක්කර හකුරු/උක් හකුරු දියර (මොලැසස්) හෝ ඉවතලන පළතුරු කි. ග්‍රෑම් 1 ක්

4 ජලය (ක්ලෝරීන් මිශ්‍ර නොවූ)

5 කොම්පෝස්ට් බහාලීමට රෙදි කවරයක්/පැරණි කොට්ට උරයක් හෝ හන ගෝනියක්

6 ලණු කැබැල්ලක් (මී. 1ක් පමණ දිග) හා ලී දණ්ඩක්

7 ආවරණය කිරීමට දැලක්/රෙදි කැබැල්ලක් හෝ හන ගෝනියක්



කොම්පෝස්ට් හා ජලය ගත යුතු අනුපාතය

පරිමාව අනුව කොම්පෝස්ට් 1 : ජලය 5

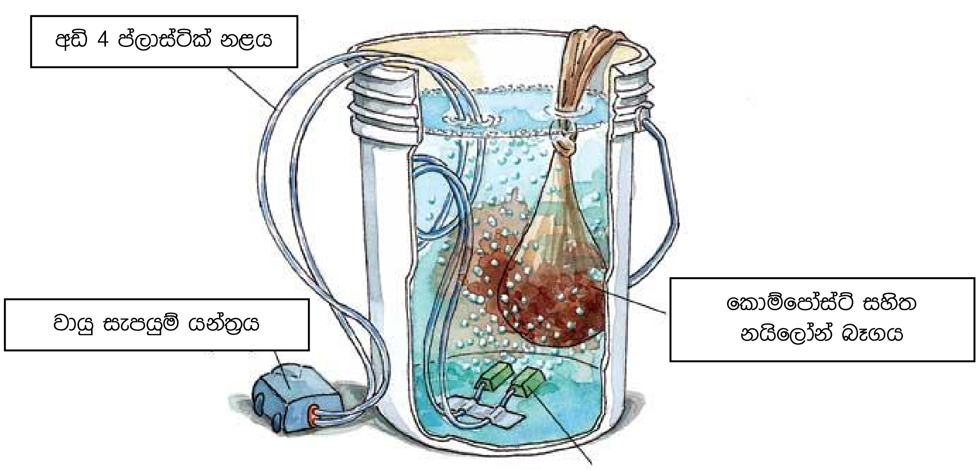
රූපයේ පෙනෙන ආකාරයට කොම්පෝස්ට් මල්ල බැරලය තුළ ජලයේ ගිල්වා ගැටගැසූ කෙළවර දණ්ඩේ මැදින් රූපයේ පෙනෙන පරිදි එල්ලා තබන්න.

මෙම ඇටවුම සිසිල් සෙවන ස්ථානයක තබන්න. මදුරුවන් බෝ වීම හා සතුන් වැටීම වැළැක්වීමට පැරණි දැල්/රෙදි කැබැල්ලකින් වසා තබන්න.

මෙහි විශේෂ අවශ්‍යතාව වන්නේ ස්වායු තත්ත්වයක් පවත්වා ගැනීමයි. ඒ සඳහා ඔක්සිජන් සැපයුමක් භාවිතා කිරීම හෝ කුඩා බඳුනක් යොදාගෙන වාතය හා මිශ්‍ර වන සේ කළවම් කිරීම කළ යුතුය.

කොම්පෝස්ට් පෙඟෙන්නට දමා දින 5 - 7 දී භාවිතයට ගත හැක.

ඔක්සිජන් සැපයුමක් භාවිතා කර කොම්පෝස්ට් තේ සැකසීම.



කොම්පෝස්ට් තේ භාවිතා කරන ආකාරය

කොම්පෝස්ට් තේ ජලය සමඟ 1 ට 3 අනුපාතයට මිශ්‍ර කර සවස් වරුවේ ඉසීම කළ යුතුය
තවාන් සඳහා ෑ දින 7-10 වයස දී
ක්ෂේත්‍රයේ ඉසීම ෑ වපුරා/පැළ සිටුවා සති 2, 4 හා 6 යන කාලවලදී
බීජ ප්‍රතිකාරකයක් ලෙස ද භාවිතා කළ හැකිය

ගුණාත්මය වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා

පඳුරු දමන හා පීදෙන අවස්ථාවල යොදන විට

කොම්පෝස්ට් තේ ඉසීමට දින දෙකකට පෙර ග්ලිරිසීඩියා, වල් සූරියකාන්ත, මකුණ වැනි ශාකවල කොළ කි. ග්‍රෑම් 5 -10 ක් පමණ තලා පෙඟෙන්නට දමා එම පෙරාගත් දියරය ද කොම්පෝස්ට් තේ සමඟ මිශ්‍ර කර ඉසීම කළ යුතුය.

අනුපාතය කොම්පෝස්ට් තේ 1-2 ෑ කොළ නිස්සාරකය 1 ෑ ජලය 3

කාබනික වී වගාවේදී කාර්යක්ෂම ජල කළමනාකරණය සඳහා ඒකාන්තර තෙත් හා වියළි ක්‍රමය

- වාරිපෝෂිත තත්ත්ව යටතේ පහත් බිම්වල වී වගාව වර්තමානයේ වැඩි අස්වනු ලබා දෙන ජනප්‍රියම වී වගා ක්‍රමයයි

- අනවශ්‍ය ප්‍රමාණ වලින් ලියදිවල ජලය බැඳ තබා ගැනීම නිසා වර්ෂාව මඟින් හා වාරි ජල සම්පාදනය මඟින් ලැබෙන ජලයෙන් වැඩි කොටසක් ප්‍රයෝජනයට නොගෙනම වාෂ්පීකරණය සහ පස තුළින් සිදුවන තිරස් හා සිරස් අපගමනය මඟින් අපතේ යාමක් සිදු වේ.

- තීරණාත්මක වර්ධන අවධීන්හි දී ඇතිවන ජල හිඟතාවය, වී වගා කරන ප්‍රදේශවල ඒකක වර්ගඵලයකට ලැබෙන අස්වැන්න අඩු වීමට ප්‍රධාන ලෙස බලපායි. එනිසා ප්‍රශස්ථ ජල කාර්යක්ෂමතාවයකින් උපරිම වී අස්වැන්නක් ලබා ගැනීමට ඉතාමත් වැදගත්ය.

- ඒකාන්තර තෙත් හා වියළි ක්‍රමය මෙතෙක් භාවිතා වූ ක්‍රමයෙහි කාර්යක්ෂමතාව වැඩිවන පරිදි නවීකරණය වූවකි. ඒකාන්තර තෙත් හා වියළි ක්‍රමය යටතේ වී වගා කිරීමෙන් අස්වනු අඩුවීමකින් තොරව ජලය 10% - 20% කින් පමණ ඉතිරි කර ගත හැකිය. භාවිතය පහසුය. ජලය නිසි ලෙස භාවිතා කළ හැක. අධි ජල භාවිතය වළක්වයි. ජල හිඟතාවය වළක්වයි. එම ඉතිරි වන ජලය වගා වපසරිය වැඩි කිරීමට කෙටි කාලීන වී ප්‍රභේද වෙනුවට දිගු කාලීන ප්‍රභේද වගාවට යොමු වීමට වෙනත් වගාවන් සඳහා භාවිතා කිරීමට උපයෝගී කර ගත හැක.

- ඒකාන්තර තෙත් හා වියළි ක්‍රමය ක්‍රියාත්මක කිරීමේ දී වඩා ඵලදායි ප්‍රතිඵල ලබා ගැනීමට නම්, යාය පදනම් කරගෙන හෝ විශාල වගා වපසරියක් යටතේ යොදාගත යුතුය. ක්ෂේත්‍රයේ නිලධාරීන් හා ගොවිමහතුන් එක්ව මනා දැනුවත් භාවයෙන් කටයුතු කල යුතුය. ජල මට්ටමේ ලබා ගන්නා මිනුම් මත පදනම්ව අවශ්‍යතාවය අනුව ජල පාලන සැළසුම් ක්‍රියාත්මක කළ යුතුය. ගොවිමහතුන් එකමුතුව කණ්ඩායමක් ලෙස කටයුතු කල යුතු වන අතර වැසි ලැබීමත් සමඟ බිම් සැකසීම ආරම්භ කිරීම ද එකම වයස් කාණ්ඩයේ වී ප්‍රභේද භාවිතය ද මෙහිදී වැදගත්ය.

මේ සඳහා

- වර්ෂාවත් සමඟ යායේ ගොවිමහතුන් එක්ව බිම් සැකසීම ආරම්භ කරන්න
  - මහ කන්නයේ දී සැප්තැම්බර් හෝ ඔක්තෝබර් හා යල කන්නයේ දී මාර්තු හෝ අප්‍රේල් වර්ෂාවත් සමඟ බිම් සැකසීම ආරම්භ කල යුතුය.

- ගොවිමහතුන් හා අදාල නිලධාරින් එක්ව තීරණ ගන්න.
    - වගා කන්නය, භාවිතා කරන වී ප්‍රභේද වල වයස් කාණ්ඩය, පවතින වර්ධක අවධිය, පස් වර්ගය ආදිය සලකාබලා ජල සම්පාදනය පිළිබඳ තීරණ ගැනීමට අදාල සියළුම පාර්ශවයන් එකමුතුව, දැනීමෙන් යුතුව කටයුතු කළ යුතුය

- බිම් සැකසීම නිසි අයුරින් සිදු කරන්න
    - පිදුරු හා ඉපනැල්ල පසට කවලම් වන ලෙස අවශ්‍ය පමණට පස පෙරලන්න
    - නියර ඇල වේලි පිරිසිදු කර නියර මඩ තබා බඳින්න
    - දෙවන බිම් සැකසීමේදී කාබනික ද්‍රව්‍ය, කොළ පොහොර, ගොම ආදිය එකතු කරන්න
    - තෙවන බිම් සැකසීමේදී ලියද්ද හොඳින් පෝරු ගා මට්ටම් කර ඇල මං සකසන්න

- එකම වයස් කාණ්ඩයේ සුදුසු වී ප්‍රභේද භාවිතා කරන්න
    - එකම වයස් කාණ්ඩයේ වී ප්‍රභේද යාය පුරාම භාවිතා කිරීමෙන් ජල අවශ්‍යතාවය එකම අයුරින් වන බැවින් ජල නාස්තිය අඩු වේ

- පැළ සිටුවා හෝ වපුරා දින කිහිපයක සිට නියමිත කාලාන්තරයකින් ජල සම්පාදනය ආරම්භ කරන්න.

- වර්ධක අවධිය
    - පැල සිටුවීමෙන් පසු හෝ වපුරා දින 14ක් පමණ ගත වූ පසු සෙ.මී. 5 උසට ජල සම්පාදනය කරන්න

    - පස මතුපිට සිට සෙ.මී. 15 ගැඹුරට ජලය බැස යාමට ඉඩ හරින්න

- ප්‍රජනක අවධිය
    - මල් පිපීමේ සිට සති 2ක් දක්වා කාලය තුළ සෑමවිටම කෙෂ්ත්‍රයේ ජල මට්ටම සෙ.මී. 0 - 5 අතර පවත්වා ගන්න.

    - මල් පිපෙන අවධියේදී වී බෝගය ජල හිඟතාවයට වඩාත්ම සංවේදී වන අතර පුෂ්පිකා වඳ වීමටත් පිරුණු පුෂ්පිකා ප්‍රතිශතය අඩු වීමටත් හේතු වේ. එබැවින් කරලක ඇට සංඛ්‍යාව හා අස්වැන්න අඩු වේ.

- මේරීමේ අවධිය
    - නැවත පෙර පරිදිම සෙ.මී. 5 උසට ජල සම්පාදනය කරන්න
    - පස මතුපිට සිට සෙ.මී. 15 ගැඹුරට ජලය බැස යාමට ඉඩ හරින්න
    - අස්වනු නෙලීමට අපේක්ෂිත දිනයට සති 2 කට පෙර ජල මට්ටම ක්‍රමයෙන් අඩු කළ යුතුය.
    - මේරීමේ අවධියේදී පස වියළිව තිබීම යෝග්‍ය වන අතර මෙමඟින් පරිණතිය හා ධාන්‍ය මේරීම කඩිනම් වීම හා අස්වනු නෙලීමේ කාර්යය පහසුවීම සිදු වේ.

7. කාබනික වී වගාවක පළිබෝධ පාලනය

වී වගාවේ පළිබෝධකයන් ලෙස කෘමීන් හා කෘමි නොවන සතුන් රෝග හා වල් පැළෑටි ඇතුලත් වේ. ඒ සඳහා හේතුවන කරුණු වල සම්පින්ඩනයක් සමඟින් නීරෝගී කාබනික වගාවක් උදෙසා අපගේ පැරණි ගොවීන් අත්හදා බලන ලද ක්‍රමවේදයන් මෙහිදී විස්තර වේ.

පළිබෝධ මෙන්ම කාලගුණික සහ දේශගුණික විපර්යාස නිසා සිදුවන හානි ද, පෝෂක ඌණ වන හානි ද වී ශාකයේ ලැබිය යුතු අස්වැන්න අඩු වීමට හේතු වේ. රෝග බෝ වීම ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ප්‍රමුඛව සිදුවන අතර කෘමීන් හා කෘමි නොවන සතුන්, රොග හා වල් පැළෑටි බෝවීම සතුන්, පස, සුළඟ සහ ජලය වැනි සාධක මඟින් සිදු වේ. ශාකයට ප්‍රමාණවත් පරිදි පොහොර නොලැබීම නිසා ඌණතා ඇති වේ. පසේ විෂ සහිත තත්ත්වයක් පැවතියහොත් එවැනි අවස්ථාවලත් ශාකය දුර්වල වේ.

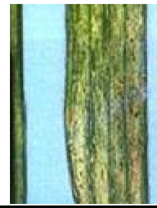
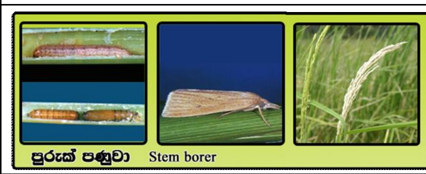
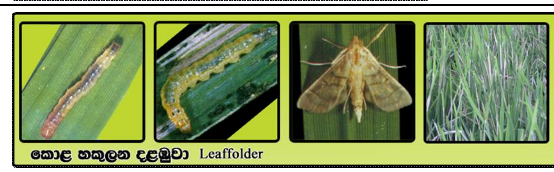
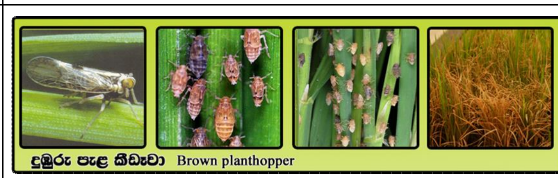
ගොවිතැනෙහි පළිබෝධ ලෙස හඳුන්වන්නේ ගොවිතැනට හානි කරන ගොවිබිමේ ඇති වෙනත් ජීවීන්ය. එය ප%ධාන වශයෙන් වර්ග තුනකි.

1. වල් පැළ - වී පැළය සමඟ තරඟ කරන වෙනත් පැළ වර්ග
2. කෘමීන් හා කෘමි නොවන සතුන් - වී පැළයට හා බීජ වලට හානි කරන කුඹුරෙහි සිටින කෘමී හා කෘමි නොවන සතුන්
3. රෝග - වී පැළයට හා බීජ වලට හානි කරන දිලීර වර්ග බැක්ටීරියා, වෛරස්

අහිතකර සතුන් හඳුනා ගැනීම
ප්‍රධාන වශයෙන් ගොවිබිමට හානි කරන සතුන් හත් දෙනෙකි

අහිතකර සතුන් හඳුනා ගැනීම

ප්‍රධාන වශයෙන් ගොවිබිමට හානි කරන සතුන් හත් දෙනෙකි

සත්වයා	හානියේ ස්වභාවය	හානියට වගකියන ජීවන චක්‍රයේ ස්වභාවය	දැකිය හැකි ස්වභාවය
පැළ මැක්කා	ළපටි පැළවල යුෂ උරා බීම නිසා කහපාට වීම	ශිෂුවා සහ සුහුඹුලා	
ගොක් මැස්සා	අග්‍රස්ථ අංකුරය බටයක් ආකාරයට වර්ධනය වීම	කීටයා	
පුරුක් පණුවා	අග්‍රස්ථ අංකුරය මිය යාම, සුදු කරල් ඇති වීම	කීටයා	
කොළ හකුලන දළඹුවා	ගොයම් කොළය රෝල් කිරීම සහ සූරා ආහාරයට ගැනීම	කීටයා	
කීඩෑවා	යුෂ උරා බීම	ශිෂුවා සහ සුහුඹුලා	
ගොයම් මැස්සා	කරලේ යුෂ උරා බීම	ශිෂුවා සහ සුහුඹුලා	
වෙල් මීයා	ගොයම් කපා විනාශ කිරීම	වැඩුනු සතා - පැටවා	

ඉහත සඳහන් පළිබෝධකයන් පාලනය කිරීම සඳහා ඒකාබද්ධ පලිබෝධ කළමනාකරණය සාර්ථක ලෙස භාවිතා කළ හැක. මෙහිදී රසායනික නොවන ක්‍රමවේදයන්ට ප්‍රමුඛත්වය ලබා දෙමින් පළිබෝධ ගහනය භෝගයට හානිකර නොවන මට්ටමට පවත්වා ගැනීම සිදුකළ යුතු වේ. විවිධ හේතූන් නිසා යම් යම් අවස්ථාවල පළිබෝධ ගහන මට්ටම අධික ලෙස ඉහල ගොස් පළිබෝධ හානිය වසංගත මට්ටම දක්වා යා හැක. මෙවැනි අවස්ථාවන් වැළැක්වීම සඳහා පමණක් පරිසරයට අවම විස සහිත කාර්යක්‍ෂම ලෙස පළිබෝධකයා විනාශ කළ හැකි සුදුසුම කෘමි නාශකයක් යොදා ගැනීම සිදු කළ යුතුය. මෙම ඒකාබද්ධ පළිබෝධ කළමනාකරණ ක්‍රමවේදය තුළ වගාව ආරම්භ කිරීමට පෙර සිට අස්වැන්න නෙලා ගැනීම දක්වා කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව විසින් නිර්දේශ කරන ලද නිවැරදි කෘෂිකාර්මික වත් පිළිවෙත් අනුගමනය කිරීම ඉතාම වැදගත් වේ.

- නියමිත කන්නයට වගා කිරීම.
- නිවැරදිව බිම් සැකසීම.
- නීරෝගීමත් දිරිමත් සහතික බීජ වී භාවිතය.
- නිවැරදි වල් පැළෑටි කළමනාකරණය.
- විධිමත් ජලය හා පෝෂක කළමනාකරණය.
- නිර්දේශිත පරතරයට අනුව නිවැරදි ක්‍රමයට භෝග සංස්ථාපනය.
- රෝග සහ පළිබෝධ සඳහා ප්‍රතිරෝධී ප්‍රභේද වගා කිරීම.

මීට අමතරව ඒකාබද්ධ පළිබෝධ කළමනාකරණ ක්‍රමවේදය තුළ ජෛව පාලන ක්‍රමය ද විශාල කාර්යය භාරයක් සිදු කරයි.

පළිබෝධනාශකයක් ලෙස කොහොඹ භාවිතය

වී වගාවේ දුඹුරු පැළ කීඩෑවා, ගොයම් මැස්සා සහ කොළ හකුලන දළඹුවා පාලනයට කොහොඹ තෛලෝදකය භාවිතා කළ හැකිය.

කොහොඹවල වැදගත්කම

- පුළුල් පරාසයක් සහිත ආරක්‍ෂාකාරී ස්වාභාවික පළිබෝධනාශකයකි
- දිගු කලක් භාවිතා කලත් ප්‍රතිරෝතාවයක් ඇති නොවේ
- හිතකර කෘමීන්ට හා මිනිසාට හානියක් නොමැත
- කෘමි විශේෂ 192 හා සමහර මයිටාවන් විශේෂ පාලනය වේ
- විවිධාංගීකරණය වු ජෛව ක්‍රියාකාරකම් සහිත ශාකයක් වීම

කොහොඹ වලින් කෘමීන්ට ඇති කරන බලපෑම

- ආහාර ගැනීම, ආහාර ජීර්ණය හා වර්ධනය අඩුවීම
- කෘමීන් පලවා හැරීම
- රූපාන්තරනයට හා ප්‍රජනනයට බලපෑම් ඇතිවීම
  - ඩිම්බ අධිරෝපනයට බලපායි
  - එක්ඩයිසෝන් සංස්ලේශණය නිශේධනයන වීම හා හැව හැලීම දුර්වල වීම
  - ආයු කාලය කෙටි වීම හා ගැහැණු සතුන්ගේ සරු බව අඩුවීම
    - * ප්‍රජනනයට බාධා ඇති වීම
    - * පුරුෂ ජන්මානු සෑදීම අඩුවීම
    - * බිත්තර බීජෞෂනය නැතිවීම
    - * සෘජුවම විෂවීම
    - * විකෘතිතාවයන් ඇතිවීම. උදා. ගොයම් මකුණා

කොහොඹ වල ඇති ජෛව ක්‍රියාකාරී සංඝටක

- ඇසිඩරැක්ටීන් (Azadirachting)
- මැලියන්ට්‍රියෝල් (Meliantriol)
- සැලන්නින් (Salannin)
- නිම්බීන් (Nimbin)
- නිම්බිඩීන් (Nimbidin)

60% ක් පමණ වන කොහොඹ ඇට පොත්තෙහි පළිබෝධකයාගේ ආහාර රුචිය අඩු කිරී හැකියවක් ඇත.

කොහොඹ තෙලෝදය සෑදීමට අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය (ලීටර් 16ක් සඳහා)

- කොහොඹ තෙල් මිලි ලීටර් 320
- සුදු ළූණු නිස්සාරකය ග්‍රෑම් 320
- සබන් කුඩු (විරංජන කාරක රහිත) ග්‍රෑම් 80

අනෙකුත් කොහොඹ නිෂ්පාදන

1. තෙල් නිස්සාරණ අවශේෂ **(Neem cake)**
   හෙක්ටයාරයකට කිලෝ ග්‍රෑම් 1,500 ක් පසට යෙදීමෙන් කහ පුරුක් පණුවා සහ වටපණුවා පාලනය වේ.

2. කොහොඹ ඇට භාවිතය
   කොහොඹ ඇට නිස්සාරකය ලීටරයට ග්‍රෑම් 50 ක් සහ සබන් කුඩු ලීටරයට ග්‍රෑම් 5 සමඟ මිශ්‍ර කර ගොයමට ඉසීමෙන් දුඹුරු පැල කීඩෑවා, කොළහකුලන දළඹුවා සහ ගොයම් මැස්සා පාලනය කළ හැක. හානිය තව දුරටත් තිබේ නම් දින 10 ක කාල පරාසයකින් නැවත ගොයමට ඉසින්න.

ජෛව විද්‍යාත්මක පාලනය

යම් පරිසරයක කෘමි ගහණය සමතුලිත මට්ටමක පැවතීමට නම්, ජීවියාගේ ස්වාභාවික සතුරන් ද එම පරිසරයේ සිටීම වැදගත් වේ. මෙම මූල ධර්මය පදනම් කර ගෙන උපක්‍රමයක් වශයෙන් ස්වාභාවික සතුරන් බෝ කිරීම, ඔවුන් ආරක්ෂා කිරීම හා ඔවුන් අළුතින් යම් පරිසරයකට හඳුන්වා දීම ඇතුළත් වන ජෛව පාලන ක්‍රමය ව්‍යවහාරයට ගැනේ. අපේ පැරණි සම්ප්‍රදාය තුළ මේ ක්‍රමය ඇතුළත් විය.

හිතකර සතුන් අහිතකර සතුන් ආහාරයට ගන්නා බැවින් පරිසරයේ සමතුලිත බවක් නිරන්තරයෙන් ඇති කරයි. අවිධිමත් ලෙස පළිබෝධනාශක යෙදීමෙන් මෙම සමතුලිත බවට හානි සිදු වීය හැක.

කෘමි ගහණය පාලනය කිරීම සඳහා ස්වාභාවික සතුරන් ක්‍රියාත්මක වන ආකාරය අනුව ඔවුන් කොටස් 3 ක් වශයෙන් හඳුනාගත හැක.

1. විලෝපිකයන්
2. පරපෝෂීන්
3. රෝග කාරකයින් යනුවෙනි.

1. විලෝපිකයන්
   විලෝපිකයා යනු තම ආහාරයට වෙනත් සතුන් ගොදුරු කර ගන්නා සතෙකි. වී වගාවේදී ප්‍රධාන වශයෙන් වැදගත් වන විලෝපිකයන් කාණ්ඩ කීපයකි. උදා: මකුළු වර්ග, කුරුමිණියන්, බත්කූරන්, මකුණන්, ජලජ සතුන්, පක්ෂීන්, මත්ස්‍යයින්.

2. පරපෝෂිතයන්
   යම් ජීවියෙකු අඩු වශයෙන් තම වර්ධක අවස්ථාවවත් වෙනත් ජීවිතයක් ධාරකයා කර ගෙන ජීවත් වන විට එම ජීවියා පරපෝෂිතයකු ලෙස හැඳින්වේ. රෝගී ශාකයක සිට නිරෝගී ශාකයකට රෝග

බෝ කිරීමේ ශක්තිය පරපෝෂිතයින්ට ඇත. පරපෝෂීන් හානි කරන ධාරකයාගේ වර්ධක අවස්ථාව අනුව ඔවුන් කොටස් 3 කට බෙදිය හැක.

1. බිත්තර පරපෝෂීන්
2. කීට පරපෝෂීන්
3. පිලා පරපෝෂීන්

3. රෝග කාරකයන්
ගොයමේ සිටින කෘමි පළිබෝධකයින් මත වර්ධනය වන සමහර දිලීර, බැක්ටීරියා සහ වෛරස මඟින් එම ජීවීන්ගේ වර්ධනය අඩාල කොට විනාශ කර දමයි. මෙමඟින් කෘමි පළිබෝධ ගහනය තරමක් දුරට පාලනය වීම සිදු වේ.

පැළ මැක්කාගේ ජීවන චක්‍රයේ විවිධ අවස්ථා ගොදුරු කර ගන්නා ගොවියාගේ මිතුරන් පහත සටහනේ දැක්වේ.

ජීවන චක්‍රයේ විවිධ අවස්ථා	ගොදුරු කර ගන්නා සතුන්
බිත්තර	ඉබි කුරුමිණියා, ඉබි කුරුමිණි කීටයා
කීටවා	ඉබි කුරුමිණියා, බෝතල් කුරුමිණියා, ජල මහින්නා, මයික්‍රෝවීලියා, කුරු මකුළුවා
සුහුඹුලා	කුරු මකුළුවා, බෝතල් කුරුමිණියා, ඉබි කුරුමිණියා, මයික්‍රෝවීලියා, ජල මහින්නා

කුඹුර වපුරා දින ගණනක් ගිය විට විවිධ කෘමින්ගෙන් වී වගාවට හානි සිදු වේ. මෙවැනි අවස්ථාවල කුඹුරෙහි තැනින් තැන ඉනි සිටුවා ඒ මත පොල් ලෙල්ලක් හෝ ලෑල්ලක් වැනි දෙයක් තැබීමෙන් දිවා හා රාත්‍රී කාලවලදී ඒ මත විවිධ කුරුල්ලන් වසා කෘමීන් ආහාරයට ගනී. ඒ මඟින් කෘමීන් මර්දනය කල හැක. කුඹුරට මීයන්ගෙන් වන හානිය මර්දනය කිරීමට අන්නාසි කොළ ගෙන ඒවායේ බුලත් විටට ගන්නා හුණුවලින් ඉරි ඇඳ ඒවා කුඹුරේ තැන් තැන් වල දමන්න. මේවා බැලු බැල්මට සර්පයන් සේ පෙනෙන බැවින් මීයන් ඒම වැළකේ. කුඹුරේ වක්කඩ ළඟ වලක් හාරා එයට කලවැල් වැනි සැර ගඳක් ඇති කොළ වර්ග එම වලේ රඳවා තැබීමෙන් වතුර සමඟ මිශ්‍රව කුඹුර පුරාම ඒවා ගලා යන නිසා ගොයමේ ඇති විවිධ කෘමීන් මර්දනය වේ.

රෝග පාලනය

දුඹුරු පුල්ලි රෝගය

දුඹුරු පුල්ලි රෝගය පෝෂ්‍ය පදාර්ථ අඩු පස් වල වගා කල වී වගාවන්හි පහසුවෙන් ඇති විය හැක. *Cochliobolus miyabeanus (Bipolaris oryzae)* නැමති දිලීරය නිසා මෙම රෝගය ඇති වේ. රෝගය ඇති වූ පත්‍රවල තල ඇටයට ප්‍රමාණයෙන් හා හැඩයෙන් සමාන දුඹුරු පුල්ලි දැකිය හැක. මෙම රෝගය බීජ මඟින් පැතිරිය හැකි අතරම වාතය හරහා ද නිරෝගී කෙේත්‍ර වලට පැතිරේ.

දුඹුරු පුල්ලි රෝගය පාලනය කිරීම

- පිරිසිදු බිත්තර වී භාවිතය
- හොඳින් වල් මර්දනය
- කාබනික පොහොර යොදා පාංශු පෝෂකත්වය දියුණු කිරීම
- බීජ ප්‍රතිකාර කිරීම (53-54 ^{0}C උණු ජලයේ විනාඩි 10-12)

බැක්ටීරියා කොළ අංගමාරය.

බැක්ටීරියා රෝග අතරින් වඩාත් බහුලව වාර්තා වන්නේ බැක්ටීරියා කොළ අංගමාරයයි. *Xanthomanas oryzae pv oryzae* නැමති බැක්ටීරියාව මඟින් මෙම රෝගය ඇති වේ. මෙම බැක්ටීරියාව ළපටි ගොයමට හානි කරන අතර එම හානිය "ක්‍රෙසෙක්" ලෙස හඳුන්වන අතර පරිණත ගොයමට හානිකල විට "කොළ අංගමාරය" ලෙසත් හඳුන්වයි.

මෙම රෝගය රෝගී ශාක වල පිදුරු, ඉපනැලි, ධාරක වල් පැළෑටි, පස හා බිත්තර වී මඟින් බෝ වීමට හැකියාව ඇත. තවද පිනි, වාරි ජලය, ගං වතුර හා තද සුළං ද මෙම රෝගය ව්‍යාප්ත කිරීමට ආධාර වේ. අළුතින් සිටුවන ලද වගාවල ද මෙම තත්ත්වය දැකිය හැකිය. තවාන් ගලවා නැවත සිටුවීමේදී කැඩුන මුල් හා පත්‍ර තලවලින් මෙම බැක්ටීරියාව ඇතුළුවීම ඊට හේතු වේ. එමඟින් පැළ කහ පැහැ වී පසුව මුළු ශාකයම මැරී යයි. ශාක ගලවා බැලීමේදී ඇති දුර්ගන්ධයත් උකුමය ශ්‍රාවයත් මඟින් මෙම රෝගී තත්ත්වය හඳුනාගත හැකිය. පරිණත ගොයමට හානිකල විට පත්‍ර මත කහ පැහැ හෝ සුදු පැහැති තෙත බරිත තීරු වැනි රිෂ්ඨ ඇති වී පසුව ඒවා කහ දුඹුරු පැහැයට හැරී පත්‍ර තලය පුරාම තරංගාකාර දාරයක් සහිතව පැතිරී යයි. අධික නයිට්‍රජන් පොහොර භාවිතය මෙම තත්ත්වය වැඩි වීමට හේතු වේ.

බැක්ටීරියා කොළ අංගමාරය පාලනය

බැක්ටීරියා කොළ අංගමාරය සඳහා රසායනික පාලනයක් නොමැති බැවින් දිලීර රෝග මෙන් ක්ෂණික පාලන ක්‍රමයක් ඒ සඳහා යොදා ගත නොහැක

Å පිරිසිදු බිත්තර වී භාවිතය
Å වල් පැළෑටි පාලනය කිරීම
Å ආසාදිත පිදුරු ක්ෂේත්‍රයට යෙදීමෙන් වැළකීම
Å ජලය පාලනය කිරීම - රෝගී ක්ෂේත්‍රවලින් බැහැර කරන ජලය නිරෝගී ක්ෂේත්‍ර හරහා ගලා යාම අවම කර ගැනීම හා හැකි තරම් ක්ෂේත්‍ර ජලයෙන් තොරව පවත්වා ගැනීමට සුදුසු ක්‍රියාමාර්ගයක් ගැනීම වැදගත්ය.

කොළ පාළුව රෝගය

වී වගාවේ රෝග අතරින් වඩාත්ම හානිදායක ප්‍රධානම දිලීර රෝගය ලෙස කොළ පාළුව රෝගය හඳුනා ගත හැකිය. ගොයම් ශාකයේ ඕනෑම වර්ධක අවධියක මෙම රෝගය ඇති විය හැකි අතර ශාකයේ මුල් වර්ධන අවධියේ පත්‍ර මත තර්කු රූපී හැඩති ලප ඇති වීම ප්‍රධාන රෝග ලක්ෂණය වේ. ගොයම් ශාකයේ පූදින අවධියේ කරලේ ගෙල මත කළුපාට ලප ඇතිවීම හා සුදු කරල් ඇතිවීම ගෙල කුණුවීම ලෙස හැඳින්වේ. මෙම තත්ත්වය මහ කන්නය තුළ බහුලවම දක්නට ලැබේ. පූදින අවධියේ රාත්‍රී කාලයේ පහළ උෂ්ණත්වය (18^0C - 23^0C) හා රාත්‍රී කාලයේ පවතින සීතල සමඟ උදෑසන ඇති වන මීදුම් තත්ත්වය උදෑසන 9-10 පමණ දක්වා පැවතීම, සාමාන්‍ය දිවා උෂ්ණත්වය (24^0C - 28^0C), වැසි සහිත කාලගුණය කොළ පාළුව රෝගය ඇතිවීමට වඩාත් උචිත පරිසර තත්ත්වයක් ඇති කරයි. රෝග කාරකයා පිදුරු, වල් පැළෑටි, පස, වාතය යන සියලු දේ මඟින් පැතිරීම සිදුවිය හැක. මේ නිසා හැකි සෑම අවස්ථාවකදීම රෝග කාරකය ක්ෂේත්‍රයේ එකතු වීම වළක්වා ගැනීමට කටයුතු කිරීම වැදගත්ය. තවද නිර්දේශිත ප්‍රමාණයන්ගෙන් රසායනික පොහොර භාවිතය ඉතා වැදගත් තැනක් ගනී. අධික නයිට්‍රජන් පොහොර භාවිතය රෝගී තත්ත්වය වැඩි වීමට හේතු වේ. ගෙල කුණුවීමේ තත්ත්වය ඇති වූ පසුව නැවත බොල් වූ සුදු කරල් පිරීම සිදු නොවන බැවින් මුල් අවස්ථාවේදීම රෝගය හඳුනා ගෙන පාලනය කිරීම වැදගත්ය. පුරුක් පණු හානිය නිසා ද බොල් වූ සුදු කරල් ඇති විය හැකි බැවින් ගෙල කුණුවීමේ තත්ත්වය වෙන් කර හඳුනා ගැනීම වැදගත් වේ. ගෙල කුණුවීමේ රෝගී තත්ත්වයේදී පුරුක් පණු හානියේදී මෙන් සුදු කරල් අතින් ඇදීමේදී පහසුවෙන් ගැලවී ඒම සිදු නොවේ.

ධාන්‍ය දුර්වර්ණ වීම

ධාන්‍ය දුර්වර්ණ වීම යල, මහ කන්න දෙකේදීම ලංකාවේ බොහෝ ප්‍රදේශවල නිරීක්ෂණය කිරීමට හැකි තත්ත්වයකි. දුර්වර්ණ වීම ඇති වන්නේ, වී පොත්තේ හෝ ඇටයෙහි හෝ ඒ දෙකෙහිම හෝ සිදු වන හානියක් නිසාවෙනි. දුර්වර්ණ වන ප්‍රමාණය හේතු කාරක සාධක, පරිසර තත්ත්ව සහ වෙනත් හේතු මත තීරණය වේ.

මේ සඳහා හේතු වන රෝග කාරකයන්:

දිලීර - *Bipolaris oryzae, Curvularia spp., Alternaria padwiki, Cercospora janseana, Fusarium moniliforme, Monographella albescens, Nskataea sigmooidea, Pyricularia grisea, rhizoctonia solani, Sarocladium oryze, Ustilaginoidea virens, Phoma spp., Nigrospora oryzae, Penicillium spp., fusarium spp., Aspergillus flaves, Alternaria spp.*

බැක්ටීරියා - *Pseudomonas glume, Pseudomonas fuscovaginae, Pseudomonas syringe pv syrigae*

අධික වර්ෂාව, ආර්ද්‍රතාවය, ප්‍රශස්ත උෂ්ණත්වය (27-35 ^{0}C) වැනි තත්වයන් ධාන්‍ය දුර්වර්ණ වීම ඇති කිරීමට හේතු වන පාරිසරික තත්ත්ව වන අතර කෘමි හානි නිසාද ධාන්‍ය දුර්වර්ණ වීම සිදු වේ. දුර්වර්ණ වීමට හේතු වන රෝග කාරකයන් මත ධාන්‍ය දුර්වර්ණ වීම දුඹුරු, අළු, කළු, රෝස යනාදී විවිධ වර්ණ වලින් යුක්ත විය හැකිය. මෙම තත්ත්වය ක්ෂේත්‍රයේදී මෙන්ම අධික ආර්ද්‍රතාවය, දුර්වල වාතනය හා අධික උෂ්ණත්වය වැනි තත්ත්ව සහිත ගබඩා වලදී ද නිරීක්ෂණය කල හැකි බැවින් වී ගබඩා කිරීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතුය.

ධාන්‍ය දුර්වර්ණ වීම පාලනය කිරීම

- පිරිසිදු බිත්තර වී භාවිතය
- ආසාදිත පිදුරු ක්ෂේත්‍රයට නොදැමීම
- කර කල දහයියා පසට එකතු කිරීම

වී වගාවේ කරල් බොල් වීම

වී වගාවේ කරල් බොල් වීම වී වගා කරන සමහර ප්‍රදේශ වලින් වාර්තා වේ. පෝෂක ඌණතාවය, රෝග හා පළිබෝධ හැරුණු විට නිරතුරුවම සහ අනපේක්ෂිත අයුරින් ඇතිවන නියඟය, අධික සුළඟ සහ උෂ්ණත්ව වෙනස්වීම් වැනි කාලගුණික විපර්යාසයන් කරල් බොල් වීම කෙරෙහි ප්‍රබලව බලපායි. කෙටි කාලීන භෝගයක් වන වී මෙම කාලගුණික විපර්යාසවලට ඉතා සංවේදී වන අතර විවිධ වී ප්‍රභේද වල සංවේදීතාවයන් විවිධාකාර වේ.

බණ්ඩි අවධියේ සිට ඇට පිරෙන අවධිය දක්වා කාලය පාරිසරික බලපෑම්වලට වඩාත්ම සංවේදී කාලයයි. බණ්ඩි අවධියේදී ජල හිඟයක් ඇති වුවහොත් පරාග වර්ධනය නිසි පරිදි සිදු නොවී වඳ බවට පත් වීමෙන් සහ මල් පිපෙන සහ කිරි වදින කාලයේ ඇති වන ජල හිඟයෙන් ශුකිකා වියළීම නිසා අර්ධව පිරුණු හෝ

බොල් කරල් ඇති වේ. එම නිසා බණ්ඩි අවධියේ සිට ඇට පිරෙන අවධිය දක්වා ප්‍රමාණවත් ලෙස ජලය සැපයීම/ජලය බැඳ තැබීම අත්‍යාවශ්‍යයය. දිවා සහ රාත්‍රී සාමාන්‍ය උෂ්ණත්වය 35 ^{0}C ට වඩා වැඩි වීම නිසා පරාගවල ජීව්‍යතාවය අඩු වී කරල් බොල්වීම සිදු වේ.

මීට අමතරව අධික සුළං තත්ත්වය කරල් බොල්වීමට බලපාන ප්‍රධාන පාරිසරික සාධකයකි. සුළඟේ වේගය පැයට කිලෝ මීටර් 40 ක් පමණ ඉක්මවා දින කිහිපයක් එක දිගට පැවතීම වී ශාකයට අහිතකර ලෙස බලපායි. බණ්ඩි අවධියේදී ශාකය තද සුළඟට පාත්‍ර වීම හේතුවෙන් පරාග නිපදවීම අක්‍රමවත් විම නිසා කරල් බොල් වීමට බලපායි. මීට අමතරව ජායාංගි සහ පුමාංගි කොටස් වියළීම, පරාගනයට බාධා ඇතිවීම, පුෂ්පය කොපුව තුල සිරවීම සහ පුෂ්ප වෘන්ත වියළීම නිසා බොල් වූ සහ සුදු කරල් ඇති වෙයි. මල් පිපි කිරි වදින අවස්ථාවේ ඇතිවන තද සුළඟ මඟින් ඇතිවන අධික වාෂ්පීභවනය නිසා ළපටි කරල් වියළීමට හෝ යාන්ත්‍රිකව හානි වීමට බඳුන් වෙයි. මේවා මත දිලීර සහ බැක්ටීරියා වර්ධනය වීම නිසා කරල් අවපැහැ විය හැකිය .

වී ශාකයට සුළඟින් වන හානිය අඩු වැඩි වීමට ශාකයේ වර්ධක අවස්ථාව රෝග පළිබෝධ සහ වෙනත් අහිතකර තත්වයක් බලපායි. අහිතකර පාංශු තත්වයන් හෝ නෙමටෝඩාවන් නිසා මූල පද්ධතියේ වර්ධනය බාල වීම හෝ හානි වීම, නියං තත්වයක් පැවතීම, සුළඟ උණුසුම් වීම සහ එය මල් පිපීම ආරම්භ වන උදේ කාලයේ පැවතීම යන සාධක කිහිපයක් එක විට බලපෑ විට හානිය අධික විය හැකි අතර 100 % ක් බොල් කරල් ඇති විය හැක.

වී වගාවේ මූල ගැටිති වටපණු හානිය

වී වගාවට අප රටෙහි ප්‍රධාන වශයෙන් හානි කරන වටපණු කාණ්ඩය වන්නේ මූල ගැටිති වටපණුවන් වේ. (Root Knot Nematode) මෙම මූල ගැටිති වටපණුවන් විද්‍යාත්මකව *Meloidogyne graminicola* යන විද්‍යාත්මක නාමයෙන් හඳුන්වනු ලැබේ.

ලංකාවේ විවිධ ප්‍රදේශවලින් වී වගාවේ මූල ගැටිති හානිය වාර්තා විය. එහිදී කල නිරීක්ෂණයන්ට අනුව වර්ධනය වෙමින් පවතින ගොයම් ශාකයේ

- පත්‍ර කහ පැහැ ගැන්වීම, ශාකය කහ පැහැ ගැන්වීම මෙම කහ පැහැති ප්‍රදේශ (ශාකය කුරු ස්වභාවයක් ගැනීම) ක්ෂේත්‍රයේ අල්ලි වශයෙන් දැක ගත හැක.
- ශාකයේ වායව කොටස්වල රෝග ලක්ෂණ පෙන්නුම් කරන ශාක ගලවා බැලූ විට මූල මණ්ඩලයේ සමහර මුල් හොකී පිත්තක ආකාරයට නැමී කෙලවර මහත් වී ඇති මූල ගැටිති දැකගත හැකි විය.
- ශාකයේ පරිවහන පද්ධතියට බාධාවන නිසා ශාකය දුර්වල වී හානිය අධික වූ විට වී අස්වනු සැලකිය යුතු මට්ටමින් අඩු වේ.

මූල ගැටිති වටපණු හානිය පාලනය කිරීම

මූල ගැටිති වටපණුවන් පාලනය සඳහා ක්ෂේත්‍ර මට්ටමේදී සාර්ථක රසායනික ද්‍රව්‍යයක් නොමැති බැවින් රසායනික නොවන ක්‍රමවේදයන්ට යාමට අනිවාර්යයෙන්ම සිදු වේ. ඒ අනුව පවතින වගාවකට මූල ගැටිති වටපණු හානිය ආසාදනය වූ විට

- වගාව පිළිබඳ නිරතුරුම විමසිලිමත් වීම
- ජලය ඔස්සේ පහසුවෙන් පැතිරෙන නිසා ක්ෂේත්‍රයට ජලය සැපයූ පසු ආසාධිත නොවන ක්ෂේත්‍ර වලට එම ජලය යාම වැලැක්වීම
- ආසාධිත ක්ෂේත්‍රවල භාවිතා කළ උපකරණ නිරෝගී ක්ෂේත්‍රවල භාවිතයට පෙර නිසියාකාරව පිරිසිදු කිරීම

වගාව ආරම්භ කිරීමට ප්‍රථම මූල ගැටිති වටපණු හානිය පාලනයට ගත හැකි පියවර

- වටපණු හානිය නිරීක්ෂණය කරන ලද කුඹුරුවල අස්වැන්න නෙළා ගත් පසු අඟල් 8 ක් පමණ සී සා තද හිරු එළියට නිරාවරණය කර හොඳින් දහයියා යොදා පිළිස්සීම
- බිම් සකස් කිරීමෙන් පසු නියර බැඳ ජලය පුරවා තැබීම
- ක්ෂේත්‍රයට අවශ්‍ය මට්ටමින් කුකුල් පොහොර, අපද්‍රව්‍ය, වල් සූර්යකාන්ත වැනි කාබනික පොහොර යෙදීම
- නියරවල හා අවට ප්‍රදේශවල වල් මර්දනය කර ක්ෂේත්‍රය පිරිසිදුව පවත්වා ගැනීම
- හානිය පවතින කුඹුරුවල බිම් සකස් කිරීමට යොදා ගන්නා කෘෂි උපකරණ හොඳින් පිරිසිදු කිරීමත් අනතුරුව පමණක් වෙනත් ක්ෂේත්‍ර සඳහා යොදා ගැනීම

වල් පැළ පාලනය

වල් පැළ පාලනය සිදු කිරීම පිළිබඳව සැලකිලිමත් විය යුත්තේ වී වගාව ආරම්භක අවස්ථාවේ සිටමය. සාර්ථක වල් පැළ පාලනයක් සිදුකර ගැනීමට නම් වගා ආරම්භයට පෙර සිටම කුඹුරේ ඇති විවිධ වල් වර්ග කුමන ප්‍රමාණයකින් තිබේ ද යන්න පිළිබඳ මනා අවබෝධයකින් යුතුව මූලික සැළැස්මක් ගොවි මහතා තුල තිබිය යුතුය.

වල් පැළ පාලනය කළ යුතු කාල සීමාව

ගොයමේ වර්ධක අවස්ථාවේ දී පොහොර, ජලය, ආලෝකය සඳහා වල් පැළ මඟින් ගොයම සමඟ තියුණු තරඟයක් ඇති කරන නිසා එම කාලයේදී වල් පැළ තිබීමෙන් වගාව දුර්වල වී වැඩි අස්වනු හානියක් ඇති කරයි. එබැවින් වගාව ආරම්භයේ සිට අවම ලෙස ගොයම් ගසේ ජීවිත කාලයෙන් 1/3 කාලයක් කුඹුර වල් පැළ වලින් තොරව තිබිය යුතුය. එහෙත් ගොයමට සිදුවන අනෙකුත් හානි ඇතිවීමට ද වල් පැළ ඉවහල් වේ. එනම් කෘමි හා රෝග හානි මෙන්ම මීයන් වැනි පළිබෝධ හානි අවම කිරීම සඳහා ද වල් පැළ මැනවින් පාලනය කළ යුතුය. ගොයමේ අස්වනු නෙලන අවස්ථාවේදී ද වල් පැළ බීජ සහ එහි වර්ධක කොටස් තිබීම නිසා අස්වැන්නේ ගුණාත්මය අඩු වන බැවින් එම කාලයේදී ද වල් පැළ වලින් තොරව වගාව පවත්වා ගැනීම වැදගත්ය. මේ අනුව, වල් පැළයකින් සිදුවන හානිය කෘමි, රෝග, මීයන්ගෙන් සිදුවන හානි මෙන් නොව දීර්ඝ කාලීනව බලපෑම් ඇති කරයි. ඒ නිසා එක වල් පැළයකින් එම කන්නයේ සිදුවන හානිය, කන්නයක් කන්නයක් පාසා එහි ව්‍යාප්තිය මඟින් වැඩිවන හෙයින් කුඹුරක වල් පැළයක් දකින සෑම විටම එය ඉවත් කිරීම ඉතා වැදගත් වේ. වී වගාවේ සාර්ථක වල් පැළෑටි පාලනයක් සඳහා කුඹුරේ ඇති විවිධ වල් පැළ වර්ග හඳුනා ගැනීමත් ඒවා කුමන ප්‍රමාණයකින් තිබේ ද යන්න ගැන මනා අවබෝධයක් තිබීමත් වැදගත් වේ. මෙමඟින් සැලසුම් සහගත වල් පැළ පාලනයකට ඉඩ සැලසේ. උදාහරණයක් ලෙස ඇටවරා, බටදැල්ල, කලාඳුරු වැනි කරදරකාරී බහු වාර්ෂික වල් පැළෑටි පාලනය කර ගත හැකි වන්නේ වගා

ආරම්භයට පෙර එම පැළෑටි හඳුනා ගැනීමෙන් සහ බිම් සකස් කරන අවස්ථාවේදීම ඒ ගැන සැලකිලිමත් වීමෙන් පමණක් වේ. වී වගාවේ වල් පැළ පාලනය කිරීම අවස්ථා තුනකට බෙදා සතුටුදායකව ඉටු කර ගත හැකිය.

1. අලුතින් වල් පැළ බීජ/කොටස් කුඹුරට එක් වීම වැළැක්වීම.
2. කුඹුරේ ඇති වල් පැළ බීජ සහ කොටස් පැළවීම සහ වර්ධනය අවම කිරීම.
3. පැළවුණ වල් පැළ සියල්ල කුඹුරෙන් ඉවත් කිරීම.

මේ අතුරින් පළමුවන හා දෙවැනි අවස්ථාවන් කෙරෙහි වැඩි අවධානයක් යොමු කළ විට තුන්වන අවස්ථාවට වඩා පහසු වේ.

අලුතින් වල් පැළ බීජ/කොටස් කුඹුරට ඇතුලු වීම වැළැක්වීම.

පිරිසිදු බිත්තර වී භාවිතා කිරීම, කුඹුරට ජලය ලැබෙන ඇළ මාර්ග වල් පැළෑටි වලින් තොරව තබා ගැනීම, විවිධ කෘෂිකාර්මික යන්ත්‍රෝපකරණ භාවිතා කිරීමට පෙර ඒ සමඟ කුඹුරට ඇතුල් විය හැකි වල්

පැළ කොටස් පිළිබඳ විමසිලිමත් වීම, හොඳින් දිරාපත් වූ ගොම හා වෙනත් කාබනික පොහොර භාවිතා කිරීම වැනි කටයුතු මඟින් කුඹුරට ඇතුල් විය හැකි වල් පැළ වර්ග හා ප්‍රමාණ අවම කර ගත හැකිය.

කුඹුරේ ඇති වල් පැළ බීජ සහ කොටස් පැළ වීම සහ වර්ධනය අවම කිරීම

වී වගාව සඳහා සිදු කළ යුතු විවිධ වගා පාලන ක්‍රම නිවැරදි ආකාරයට ඉටු කිරීම මඟින් කුඹුරේ ඇති වල් පැළ පැළවීම සහ වර්ධනය අවම කරගත හැකිය. මේ අතුරින් ක්‍රමවත්ව බිම් සැකසීම විශේෂයෙන් වැදගත් වේ. ක්‍රමවත් බිම් සැකසීමකදී වල් පැළ යට වන සේ ගැඹුරට සී සෑම, බිම් සැකසීම් අතර කාලය අවම වශයෙන් සතියක්වත් වන සේ පවත්වා ගැනීම කුඹුරේ ඇති වල් පැළ ප්‍රමාණය අනුව බිම් සකසනු ලබන වාර ගණන තීරණය කිරීම වැනි කරුණු පිළිබඳව විශේෂ සැලකිල්ලක් යොමු කළ යුතුය.

හානිදායි වල් පැළෑටි පාලනය

කුඹුර හොඳින් මට්ටම් වන සේ සකසා තිබීම සාර්ථක ජල පාලනයට ද එක සේ වැදගත් වේ. සෑම බිම් සැකසීම් දෙකක් අතර කුඹුරට ජලය සපයා වල් පැළ කුණුවීමට ඉඩ සැලසිය හැකිය. වගාව ආරම්භ කිරීමෙන් පසුව කුඹුරෙහි හැකි සෑම විටකම සුළු ජල මට්ටමක් පවත්වා ගැනීම මඟින් වල් පැළ පාලනය ඉතා පහසු වේ.

වගාවට පොහොර යෙදිය යුත්තේ වල් පැළ පාලනයට අවශ්‍ය පියවර ගැනීමෙන් පසුවය. වල් පැළෑටි පාලනය නොකර පොහොර යෙදුවහොත් වල් පැළෑටි තරඟකාරීත්වයෙන් වැඩි වී, බෝගයේ අස්වැන්න අඩු කරයි. වගාව ආරම්භ වීමට පෙර කුඹුරට වල් සූරියකාන්ත, කැප්පෙටියා වැනි සමහර කොළ පොහොර වර්ග යෙදීම මඟින් වල් පැළ පැළවීම සහ එහි වර්ධනය අඩුකර ගත හැකිය.

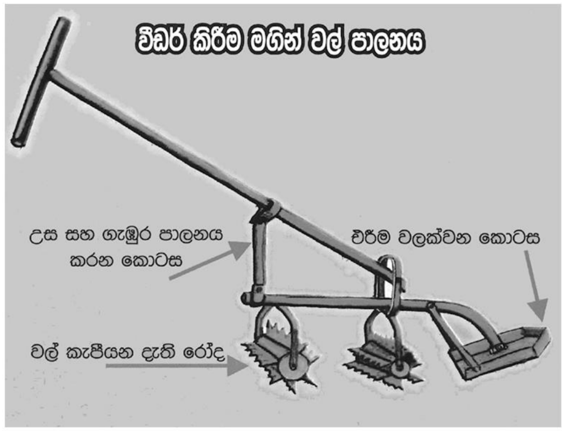
පැළවුණ වල් පැළ සියල්ල කුඹුරෙන් ඉවත් කිරීම

ඉහත කරුණු සියල්ල පිළිබඳව අවධානය යොමු කර කටයුතු කළ ද කුඹුරේ තවදුරටත් වල් පැළෑටි දක්නට ලැබේ නම් එම වල් පැළ කුඹුරෙන් ඉවත් කළ යුතුමය. මේ සඳහා සුදුසු ක්‍රමයක් තෝරා ගත යුත්තේ ඒ සඳහා වැය කළ හැකි මුදල් ප්‍රමාණය වගාවේ බිම් ප්‍රමාණය ශ්‍රම සුලභතාවය හා වගාවේ දක්නට ලැබෙන වල් පැළෑටි සංඛ්‍යාව වැනි කරුණු පිළිබඳව සලකා බැලීමෙනි. සුදුසු බීජ සංස්ථාපන ක්‍රමයක් යොදා වල් පැළ පාලනය ඉතා වැදගත් වේ. මෙහිදි පැළ සිටුවීම හා පැරශූට් ක්‍රමය යොදා ගැනීම වල් පැළ පාලනයට ඉතා සුදුසු ක්‍රමයකි. පේළියට පැළ වපුරා හෝ සිටුවා වීඩරය යෙදීම ද සාර්ථක ක්‍රමයකි. කුඹුරේ බිම් ප්‍රමාණය අඩු නම්, වල් පැළෑටි සංඛ්‍යාව අඩු නම්, ශ්‍රමය පිළිබඳව ගැටළුවක් නොමැති නම් අතින් ගලවා වල් පැළෑටි ඉවත් කිරීම කළ හැක. කෙසේ වුවද වල් නාශක යෙදිය යුත්තේ වල් පැළෑටි පාලනය සඳහා ඇති එකම විසඳුම ලෙස සලකා නොව වගාව ආරම්භයේ සිටම ගනු ලැබූ පියවර රාශියක අවසාන අවස්ථාව ලෙස පමණකි. ඉතාම සාර්ථකව ඉහත කරුණු සියල්ලම සිදු කර තව දුරටත් වල් පැළ පාලනය අපහසු නම් පමණක් සුදුසු නිර්දේශිත වල් නාශයක් නිර්දේශ ප්‍රමාණවලට යෙදීම සිදු කළ යුතුය.

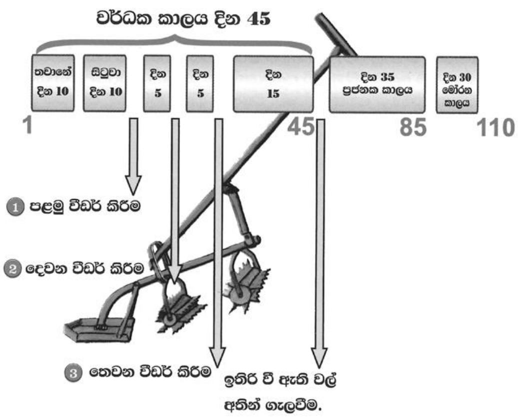
වල් පැළ පාලනය සඳහා වීඩරය භාවිතා කිරීම

- Å පළමු වීඩර් කිරීම - දින 10 න් ආරම්භ කරන්න.
- Å දෙපසටම වීඩර් කරන්න. ගොවිබිමේ පසේ තත්ත්වය අනුව සුදුසු ජල මට්ටම පවත්වා ගන්න.
- Å ඉන් පසු පළමු පොහොර යෙදීම කරන්න.
- Å දෙවන වීඩර් කිරීම - පළමු වීඩර් කිරීමෙන් දින 5 කට පසු සිදු කරන්න.
- Å නිසි පරතරය සහිත වීඩරයක් භාවිතා කරන්න
- Å තෙවන වීඩර් කිරීම - දින 20 - 22 අතර සිදු කර අවසන් කරන්න.
- Å වීඩර් කිරීම ජල පාලනය සහ පොහොර යෙදීම සඳහා නියමිත කාල සටහනක් භාවිත කරන්න.

වීඩරයක සැකැස්ම



වීඩර් කිරීමන් වැඩි වාසි ලබා ගැනීමට යෝග්‍ය වන කාල සටහනක්



වීඩර් කිරීමේ වාසි

- පස හොඳින් වාතනය වීම
- ගැඹුරු මුල් පද්ධතියක් ඇති වීම
- නියඟ වැනි ස්වභාවික අර්බුදයන්ට ඔරොත්තු දීම
- වැඩි රිකිලි ප්‍රමාණයක් ඇති වීම
- කරලේ ඇට සංඛ්‍යාව වැඩි වීම
- පොහොර උපරිම ලෙස ගසට උරා ගැනීම
- රෝග පලිබෝධ අඩු වීම
- වල් පාලනය සිදු වීම
- පසේ විස තත්ත්වයන් නැති වීම

8. අස්වනු නෙළීම හා ගබඩා කිරීම

කොළ මැඩීම යනු වී කරලින් වී ඇට වෙන් කර ගැනීමේ ක්‍රියාවලියයි. මෙය මිනිස් ශ්‍රමය භාවිතයෙන් හෝ යාන්ත්‍රික ව සිදු කළ හැක. මිනිස් ශ්‍රමය භාවිතා කරන්නේ නම්, වැලි සහ මඩ මිශ්‍ර වීම වැළැක්වීම සඳහා සුදුසු බිම් ඇතිරිල්ලක් හෝ සිමෙන්ති යෙදූ බිමක් භාවිතා කළ යුතු ය. නමුත් හැකි සෑම විටම කොළ මැඩීම සඳහා යන්ත්‍ර භාවිතා කළ යුතු ය. කොළ මැඩීමෙන් පසු වෙන් කර ගත් වී කුල්ල භාවිතයෙන් පිරිසිදු කර ගත හැක.

වී ගබඩා කිරීමට පෙර දින දෙක තුනක් වී අව්වේ වේලා ගත යුතු ය. මෙහි දී, අස්වනු නෙලන අවස්ථාවේ දී වී ඇටවල ඇති 23 % ක් වන තෙතමනය 13 -14 % දක්වා අඩු වන තුරු වී ඇට අව්වේ වේලා ගත යුතුය.

වී ගබඩා කිරීම

වී ගබඩා කිරීම පහත පරිදි වර්ග කළ හැක.

1. කුඩා ප්‍රමාණ ලෙස ගබඩා කිරීම (කවර තුළ)
2. විශාල ප්‍රමාණ ලෙස ගබඩා කිරීම
   i. කර්මාන්ත මට්ටමින් විශාල ධාන්‍ය ගබඩා තුළ ගබඩා කිරීම
   ii. ගොවිපල මට්ටමින්

      (අ.) සාම්ප්‍රදායික ක්‍රම - වී බිස්ස, අටුව
      (ආ.) දියුණු කළ ක්‍රම - නවීන වී ගබඩා

හොඳ වී ගබඩාවක ලක්ෂණ

* පොළව මට්ටමේ සිට අඩි තුනක් ඉහළින් වේදිකාවක් මත ඉදි කළ යුතු ය
* වහලය සහ බිත්තිය අතර පරතරයක් නොතිබිය යුතු ය
* ජනේලය බිත්තිය මත සැලකිය යුතු උසකින් තැබිය යුතු ය
* පිටතින් අගුලු දැමිය හැකි විශාල දොරවල් තිබිය යුතු ය
* වහලය ඇස්බැස්ටෝස්වලින් සෙවිලි කළ යුතු ය
* උතුරු දකුණු දිශාවට ස්ථාන ගත කළ යුතු ය
* බිත්ති සුදු වර්ණයෙන් ආලේප කළ යුතු ය
* වී ගබඩා කිරීමේදී වී ඇට බිම නොගෑවිය යුතු ය
* වී ගබඩා කිරීමට පෙර, ගබඩාවේ කැඩුණු බිඳුණු ස්ථාන පිලිසකර කළ යුතු ය
* වී අසුරණ කවර කෘමීන් සහ රෝග කාරකයන්ගෙන් තොර විය යුතු ය

පසු අස්වනු ක්‍රියාවලියේ දී වැඩිම අස්වනු හානිය එනම්, 4 - 6%ක ප්‍රමාණයක් සිදු වන්නේ ප්‍රධාන වශයෙන් ශ්වසනය, මිලාඩ් ප්‍රතික්‍රියාව සහ ගබඩා ආශ්‍රිත රෝග සහ පළිබෝධ හේතුවෙනි.

වී වල ගබඩා ආශ්‍රිත ව හමුවන සුලභතම දිලීර විශේෂයන් වන්නේ ඇස්පර්ජිලස් සහ පෙනිසිලියම් ය. වැඩි උෂ්ණත්වය සහ තෙතමනය දිලීර වර්ධනයට උපකාරී වේ. දිලීරවල වර්ධනය වැළැක්වීම සඳහා උෂ්ණත්වය සහ තෙතමනය පාලනය කිරීම සහ නිවැරදි සනීපාරක්ෂාව මඟින් ගබඩා ආශ්‍රිත දිලීර පාලනය කළ හැක. කැඩුණු සහ හානි වූ වී ඇට දිලීර වර්ධනයට හිතකර වන බැවින් එවැනි වී ගබඩා කිරීමෙන් වැළකිය යුතු ය. මීට අමතරව ගබඩා ආශ්‍රිත දිලීර පාලනය සඳහා දිලීරනාශක සහ උණුසුම් වාතය සහ උණුසුම් ජල ප්‍රතිකාරය වැනි බීජ ප්‍රතිකාර ක්‍රම භාවිතා කළ හැක.

9. කාබනිකව වගා කරන කුඹුරු ඉඩම් වල අතිරේක භෝග වගාව

තිරසාර ගොවිතැනේ අනිවාර්ය අංගයක් වන්නේ බෝග විවිධාංගීකරණයයි. එමඟින් පසට අවශ්‍ය පෝෂ්‍ය පදාර්ථ ස්වාභාවික පරිසරයෙන් ලබා ගැනීමට හැකි වේ. විශේෂයෙන්ම යූරියා පොහොර වලින් මෙතෙක් ගොවිබිමට ලබා ගත් නයිට්‍රජන් වායුගෝලයෙන් පස උරා ගන්නා රනිල කුලයේ බෝග වගා කිරීම මඟින් වී වගාව සඳහා ලබා ගැනීමට හැකි වේ. වී ගොවිතැනේ දී බෝග විවිධාංගීකරණය කළ හැකි ක්‍රම දෙකකි.

- ඉපනැල්ලේ රනිල බෝග වගාව සිදු කිරීම
- යල කන්නයේ දී රනිල බෝග වගාව

මෙලෙස අතිරේක රනිල බෝග වගා කිරීම නිසා පසේ පොහොර වැඩි වේ. වල් පැළ අවම වේ. පස බුරුල් වේ. අතිරේක බෝග සඳහා විශාල ඉල්ලුමක් රටේ ඇති බැවින් මෙමඟින් අතිරේක ආදායමක් ද ගොවියාට ලබාගත හැක. එම වෙළඳපොල ස්ථාවර කර සහතික මිළක් ගොවියාට ලබාදීම සඳහා විශේෂ වැඩපිළිවෙලක් රජය විසින් සකසා ඇත.
ඉපනැල්ලේ රනිල වගාව සිදු කිරීම.

- ගොයම් කැපීමෙන් පසු එක් වරක් කුඹුර සීසෑමෙන් අනතුරුව මුං සහ උඳු බීජ වැපිරිය හැක
- කවුපි, සෝයා බෝංචි, කොණ්ඩ කඩල යන රනිල භෝග අඩියක පරතරයක් සහිත පේලි ලෙස බීජ පේළියට යෙදිය යුතුය. බීජ අතර පරතරය අඟල් 4 ක් පමණ විය යුතුය.
- රටකජු අඩියක පරතරයක් සහිත පේලි ලෙස බීජ පේළියට යෙදිය යුතුය. බීජ අතර පරතරය අඟල් 6 ක් පමණ විය යුතුය.
- කොල්ලු අඩියක පරතරයක් සහිත පේලි ලෙස බීජ පේළියට යෙදිය යුතුය. බීජ අතර පරතරය අඩියක් වන ලෙස පවත්වා ගත යුතුය.