



වැඩි විස්තර සඳහා උපදෙස්

උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන ආයතනය
 ඊසායන විද්‍යා අංශය,
 කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව, ගත්තෝරුව
 දුරකථන : 081 - 2388011 - 2
 hordidirector@gmail.com

භාෂණික දායකත්වය

ආචාර්ය ප්‍රියන්ත විරසිංහ (අධ්‍යක්ෂ)
 උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන ආයතනය
 කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව, පේරාදෙණිය
 ජේෂ්ඨකා සිල්වා (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ)
 උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන ආයතනය
 ඊසායන විද්‍යා අංශය

සැකසුම



ජාතික කෘෂි තොරතුරු හා සන්නිවේදන මධ්‍යස්ථානය

මුද්‍රණය

කෘෂිකර්ම ප්‍රකාශන ඒකකය,
 කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව

කාර්මික ඵලවළු වගාව

ORGANIC VEGETABLE CULTIVATION

උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන ආයතනය
 කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව - කෘෂිකර්ම අමාත්‍යාංශය



ජාතික ආහාර නිෂ්පාදන සංග්‍රාමය
 2017-2020



පාරම්පරික කෘෂිකර්මය සම්පූර්ණයෙන්ම කාබනික කෘෂිකර්මය මතම පදනම් වූ කෘෂිකාර්මික ක්‍රමයක්ම විය. පාරපමිටික බෝග වගාව සිදුකෙරුණේ පරිසරයේ පහසුවෙන් ලබා ගත හැකි ද්‍රව්‍යයන් භාවිතා කරමිනි. බෝග වගාවේදී කෘතිමව සංස්ලේෂණය කරන ලද රසායනික ද්‍රව්‍යයන් අඩංගු රසායනික පොහොර කෘමිනාශක දිලීර නාශක හෝ වල්නාශක භාවිතා නොකෙරුණි.

වනමුත් වැඩි වන ජනගහනය සඳහා ආහාර නිෂ්පාදනය වැඩිකර ගැනීම අවශ්‍යතාවයක් වූ බැවින් ඉහල අස්වැන්නක් ලබා දෙන බෝග ද වීයට අනුරූපීව ඉතා ඉක්මණින් හා ප්‍රමාණවත් ලෙස ශාක පෝෂක ලබා දීම සඳහා රසායනික පොහොර වර්ග ද හඳුන්වා දෙනු ලැබිණි. රසායනික පොහොර භාවිතය වැඩි වීමත් වැඩි අස්වැන්නක් උදෙසා තනි බෝග විශාල වශයෙන් වගා කිරීමට සිදු වීමත් නිසා බොහෝ බෝගයන් රෝග හා පලිබෝධ හානි වලට පාත්‍ර වීම අධික විය. එම නිසා කෘමිනාශක දිලීර නාශක හා වල් නාශක වැනි කෘෂි රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතය ද අවශ්‍ය විය.

මෙසේ කෘෂිකර්මාන්තය නවීකරණය වීමත් සමඟ නිසි කළමනාකරණයෙන් තොරව පලිබෝධනාශක භාවිතය නිසා ආහාර බෝගයන්හි පලිබෝධනාශක වල අවශේෂයන්ගේ රැඳීම හේතුවෙන් විවිධාකාර වූ සෞඛ්‍යමය ගැටළු ඇති කරවන අතර ඉතා අධික ප්‍රමාණයන්ගෙන් රසායනික යෙදවුම් භාවිතය පරිසර ගැටළු ද ඇති කිරීමට හේතු වී ඇත. මෙමගින් ආහාර වල ගුණාත්මකභාවය සුරක්ෂිත කිරීම කෙරෙහි දැඩි බලපෑමක් ඇති කරන නිසා කාබනික අහාර නිෂ්පාදනය පිළිබඳව ජනතාවගේ විශේෂ අවධානයක් සහ නැඹුරුතාවයක් ඇති වෙමින් පවතී.



කාබනික කෘෂිකර්මය යනුවෙන් අදහස් වන්නේ පරිසර හිතකාමී මෙන්ම තිරසාර කෘෂිකාර්මික නිෂ්පාදන පද්ධතියක් නිර්මාණය කිරීමයි. මෙය ස්වකීය පරිසර පද්ධතිය මත මිස බාහිරින් ලබා ගන්නා සම්පත් මත රඳා පවත්නා කෘෂිකාර්මික පිළිවෙතක් නොවේ. කාබනික කෘෂිකර්මාන්තයේ අරමුණ වන්නේ කෘතීම රසායන ද්‍රව්‍ය වලින් තොරව පසේ සරු බව රැක ගනිමින් හා පරිසරයේ වෙසෙන සියළුම ජීවීන්ගේ ක්‍රියාකාරකම් උපයෝගී කර ගනිමින් සහ ඔවුන්ගේ පැවැත්ම තහවුරු කර ගනිමින් වගා කටයුතු කිරීමයි. මෙහිදී භාවිතා කරන කිසිම කෘෂිකාර්මික තාක්ෂණික ක්‍රමයකින් පරිසරයට හෝ ජෛව විවිධත්වයට හානි සිදු නොවිය යුතු අතර සමාජීය ගැටළු නිර්මාණය වීම ද සිදු නොවිය යුතුය.

වඩා වේගයෙන් කාබනික චලවච වගාවේ දී පහත ද්‍රව්‍යන් සහ තාක්ෂණයන් භාවිතා කිරීම නොකළ යුතු වෙයි.

- රසායනික පොහොර
- රසායනික පලිබෝධනාශක
- රසායනික වල්නාශක
- රසායනික වර්ධක හෝමෝන
- කෘතීම අතිරේක ආහාර පරිභෝජනය කළ සතුන්ගේ අපද්‍රව්‍ය
- ජාන තාක්ෂණය හා විකිරණ තාක්ෂණයන්

ඉඩම තෝරා ගැනීම

සාමාන්‍ය චලවච වගාව සඳහා ඉඩම් තෝරා ගනීමේදී සැලකිය යුතු කරුණු මෙහිදී ද වලංගු වෙයි. ඒ අනුව හොඳින් ජලය බැස යන ගල් බොරළු ආදියෙන් තොර හා පසේ කාබනික ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණවත්ව තිබෙන ඉඩම් මේ සඳහා වඩාත් යෝග්‍ය වෙයි. වගාව සඳහා අපවිත්‍ර නොවූ ජලය ලබා දීමට අවශ්‍ය තරම් ප්‍රමාණවත් ජල පහසුකම් ඉඩමෙහි පිහිටා තිබීම වඩා උචිතය. කාබනික චලවච වගාව සඳහා තෝරා ගන්නා භූමියටම වෙන් වූ ජල ප්‍රභවයක් තිබීම ඉතාමත් වැදගත් කරුණක් වන අතර වගාව සඳහා භාවිතා කිරීමට අපේක්ෂා කරන ජලය ලවණතාවයෙන් තොර වීම අවශ්‍යයි. මෙම ඉඩමට ගන්නා ජලය වෙනත් ක්ෂේත්‍රයන් හරහා එන විට එම ක්ෂේත්‍රය කෘෂි රසායන ද්‍රව්‍ය යෙදූ ක්ෂේත්‍රයක් නොවිය යුතුයි.

කාබනික චලවච වගා කිරීමට අදහස් කරන භූමිය රසායනික පොහොර සහ වෙනත් කෘෂි රසායන ද්‍රව්‍ය භාවිතා කර වගා කරනු ලබන ක්ෂේත්‍ර වලින් වෙන් වී තිබීම වඩාත් සුදුසු වේ. නමුත් විවැනි වගාවක් ආසන්නව පවතී නම් එම වගා

ක්ෂේත්‍ර දෙක අතර කිසියම් වූ වගාවක් නොකරන ලද භූමි ප්‍රමාණයක් (අවම වශයෙන් මීටර් 25 - 30 ක්) ඉතිරි කිරීම හෝ එම ක්ෂේත්‍ර දෙක අතර උස් වූ බාධක වැටක් යොදා වෙන් කර ගැනීම කළ යුතුය. කාබනික වගාවක් සඳහා යොදා ගනු ලබන ක්ෂේත්‍රය අහිකුත් පලිබෝධනාශක බහුලව භාවිතා කරන ක්ෂේත්‍ර වලින් වෙන්ව තිබීම ස්වභාවික පලිබෝධ පාලනය ද පහසු කරවයි.

බිම් සකස් කිරීම

අවම බිම් සැකසීම කාබනික කෘෂිකර්මාන්තයේදී හැකි සෑම විටම භාවිතා කල යුතු වේ. එනම් බෝගය සිටුවන ස්ථානයේ පමණක් පස බුරුල් කර සකස් කර ගැනීමයි. වඩා වේගයෙන් කාබනික කෘෂිකර්මාන්තයේදී හැකි සෑම විටම බිම් සකස් කළ යුත්තේ උදැල්ලෙන් හෝ වෙනත් සාමාන්‍ය යාන්ත්‍රික ක්‍රම මගින්ය. මෙහිදී ඉතා ගැඹුරට සී සෑම අවම කළ යුතු අතර ජල වහනය වැඩි දියුණු වන පරිදි භූමිය පිළියෙල කල යුතුයි. එනම් කාණු පද්ධති හා පාත්ති කාබනික චලවච වගාව ඇරඹීමට පෙර සෑම විටම හිම කර ගැනීම වඩාත් සුදුසුයි.

තවාන් පාලනය



චලවච වගාවේදී මනා තවාන් පාලනය ඉතා වැදගත් ක්‍රියාකාරකමකි. හොඳ සාර්ථක තවානක් සඳහා පස ජීවාණුහරණය කිරීම අත්‍යවශ්‍යයි. කාබනික චලවච වගාවේදී මේ සඳහා පිළිස්සීම හෝ සූර්ය තාපය භාවිතා කිරීම ඉතා සාර්ථකව කළ හැකිය. කාබනික වගාව සඳහා තවාන් ඇති කිරීමේදී කිසි විටෙකත් රසායනික බීජ ප්‍රතිකාරක භාවිතා නොකළ යුතුය. රෝග හා පලිබෝධ

වලින් තොර නිරෝගී බීජ යොදා ගැනීමෙන් සෑම විටම නිරෝගී පැළ ලබා ගැනීමට පුලුවන් තවන සඳහා හොඳින් දිරූ කාබනික පොහොර භාවිතයත් අවශ්‍ය නම් ස්වභාවික පළිබෝධනාශක වනම් කොහොඹ ඇට නිස්සාරකය වැනි ශාක නිස්සාරක ක්‍රම භාවිතා කළ හැකිය. වඩාත් වැදගත් වනුයේ තවන පිහිටුවන ස්ථානය හොඳින් ජලවහනය සිදුවන ස්ථානයක් සහ හොඳින් හිරු වළිය පතිත වන ස්ථානයක් වීමයි. මේ මඟින් බොහෝ තවන් රෝග අවම කර ගත හැක. තවන් ඇති කිරීම වෙනුවට බඳුන් ගත පැළ භාවිතයද කාබනික වගාව සඳහා යොදා ගැනේ. බඳුන් ගත පැළ භාවිතයේදී ජීවාණුහරිත පස හෝ මාධ්‍යය බීජ සිටුවීම සඳහා භාවිතය ඉතා වැදගත් වේ.

වල් මර්ධනය

වල් මර්ධනයේදී කිසි විටෙකත් රසායනික වල් නාශක භාවිතා නොකළ යුතු වෙයි.

යාන්ත්‍රික ක්‍රම

- අතින් වල් හෙලීම
- වසුන් යෙදීම - විලවළු පේලි අතර යෙදීම කළ හැක
- ජීවී වසුන් - ගොටුකොළ, මුකුණුවැන්න
- අජීවී වසුන් - පිදුරුශාක, කොළවර්ග, කළු පොලිතීන්

පොහොර යෙදීම

කාබනික විලවළු ශාකයට අත්‍යවශ්‍ය සියළුම පෝෂකයන් ලබා දෙනුයේ කාබනික පොහොර වලිනි. කාබනික පොහොර ලෙස යොදා ගත හැකි ද්‍රව්‍යයන් වන්නේ

වියළි සත්ත්ව පොහොර



කොළ පොහොර



අස්වනු නෙලා ගැනීමෙන් පසු ඉතිරි වන බෝග අවශේෂ කොටස්



කොම්පෝස්ට් පොහොර



රසායනික පොහොර හා සම තත්වයේ අස්වැන්නක් ලබා ගැනීම සඳහා යෙදිය යුතු කාබනික පොහොර ප්‍රමාණයන්

කාබනික පොහොර	යොදන ප්‍රමාණ		යොදන ආකාරය
	හෙක්ටයාරයකට ටොන්	වර්ග මීටරයකට කි ග්‍රෑ	
ගොම පොහොර	20 - 30	2 - 3	බෝග සිටුවීමට දින 2 - 3 කට පෙර පසට මිශ්‍ර කරන්න
කුකුල් පොහොර	10 - 15	1 - 1.5	බෝග සිටුවීමට දින 10 කට පෙර පසට මිශ්‍ර කරන්න
කොම්පෝස්ට් පොහොර	40	4	බෝග සිටුවීමට දින 2 - 3 කට පෙර පසට මිශ්‍ර කරන්න

ඉහත සඳහන් කාබනික පොහොර ප්‍රමාණයන් නිතරම තෙත්ව ඇති පසට එක් කර ඒ සමඟ හොඳින් මිශ්‍ර කිරීම කළ යුතුයි. මෙම කාබනික පොහොර වලින් කොටසක් පැල සිටුවීමට පෙර මූලික පොහොර ලෙස ද කොටසක් මතුපිට පොහොර ලෙස ද යෙදිය හැකියි. ඉහත දක්වා ඇති ප්‍රමාණයන්ට අඩුවෙන් වුවද කාබනික පොහොර භාවිතා කළ හැකිය. එවන් අවස්ථා වලදී ලැබෙන අස්වනු ප්‍රමාණය අඩු වීම සුලබව දක්නට ලැබේ. කාබනික වගාවේදී කාබනික පොහොර වලට අමතරව කුඩුකරගත් පොස්පේට් පාෂාණ, හුණුගල් හා ඩොලමයිට් භාවිතයද අවශ්‍ය වීදී සිදු කළ හැක.

රෝග හා පලිබෝධ පාලනය

කාබනික ඵලවළු වගාවේදී රෝග පාලනය සඳහා හැකි සෑම විටම ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක ක්‍රම යොදා ගැනීම වැදගත් වේ. මේ සඳහා පහත සඳහන් ක්‍රම අනුගමනය කළ හැකිය.

- රෝග හා පලිබෝධ වලින් තොර රෝපණ ද්‍රව්‍ය භාවිතා කිරීම
- රෝපණ ද්‍රව්‍ය තමන් විසින්ම නිපදවා ගැනීම
- බෝග වර්ග වැඩි ගණනක් එක විට වගා කිරීම
- ප්‍රතිරෝධී ප්‍රභේද වගා කිරීම
- මායිම් බෝග වගා කිරීම
- මිශ්‍ර බෝග වගා කිරීම
- විලෝපිකයන් සහ පරපෝෂිතයන් යොදා ගැනීම



බෝග මාරුව හා බෝග වර්ග වැඩි ගණනක් එකම ඉඩමේ වගා කිරීම රෝග හා පලිබෝධ පාලනය සඳහා යොදා ගත හැකි ඉතා ප්‍රායෝගික ක්‍රමයකි. මීට අමතරව අවශ්‍ය අවස්ථාවන් වලදී ශාක සහ සත්ව අපද්‍රව්‍ය නිස්සාරක යෙදීම සිදු කළ හැකිය. එවැනි නිස්සාරක කිහිපයක් පහත දක්වා ඇත.

කොහොඹ ඇට නිස්සාරකය



ඉතා ප්‍රතිඵලදායක නිස්සාරකයකි. මෙය සතියකට වරක් භාවිතයෙන් බොහෝ පලිබෝධකයන් ඉවත් කළ හැකිය.

සුදු ඵෛෂ්‍ය නිස්සාරකය

කුඩින්තන්, කොළ කන දළඹුවන්, හෙමටෝඩාවන්, සමහර කුරුමිණියන් හා ඇතැම් දිළීර රෝග පාලනය සඳහා වඩාත් සුදුසු වේ.

සන්නිව අපද්‍රව්‍ය නිස්සාරකය

කුකුල් පොහොර නිස්සාරකය - හෙමටෝඩාවන් පාලනය සඳහා සුදුසු වේ

කොහොඹ නිස්සාරකය සාදා ගැනීම සහ වගාවට යෙදීම

- කොටා ගත් වියළි කොහොඹ ඇට ග්‍රෑම් 50ක් ජලය ලීටර 1ක පැය 12ක් (රැයක්) පොගවා තබා තුනී රෙදි කඩකින් පෙරාගන්න
- උදෑසනින්ම හෝ සවස් කාලයේ වගාවට ඉසින්න
- සති 1කට හෝ 2කට වරක් මෙය යොදන්න

පළිබෝධනාශක භාවිතය අවම කිරීම මගින් හිතකර කෘෂිකර්ම සංඛ්‍යාව වැඩිකර ගත හැකි අතර කුරුල්ලන්, උරගයන්, මැඩියන් වැනි විලෝපිකයන් වගා භූමිය වෙත ආකර්ශනය කර ගත හැකිය. මෙවැනි විලෝපිකයන් මගින් ස්වභාවික ලෙසම පළිබෝධකයින් මර්ධනය සිදුවෙයි.

කාබනික ඵලවළු නිෂ්පාදන වලට සමාජයේ දැනට ඉහළ ඉල්ලුමක් පවතින අතර එය ප්‍රචලිත වෙමින් පවතී. කාබනික වගාව සඳහා වැඩි ශ්‍රමයක් යොදා ගැනීම හා වැඩි අවධානයක් යොමු කළ යුතු නිසා කාබනික නිෂ්පාදන හිතරම් ඉහල වටිනාකමකින් යුක්ත වේ.