කාබනික පොහොර භාවිතයේ ඇති විභවතාවයන් හා ගැටළු

සාගරිකා හිටිහාමු
එස්. ඇපාසිංහ
ඩී.එම්.ආර්.බී. දිසානායක

හෙක්ටර් කොබ්බෑකඩුව ගොවි කටයුතු පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ ආයතනය

කාබනික පොහොර භාවිතයේ ඇති විභවතාවන් හා ගැටලු

MFN 9055

සාගරිකා හිටිහාමු
එස්. ඇපාසිංහ
ඩී.එම්.ආර්.බී. දිසානායක

සිංහල පර්යේෂණ වාර්තා අංක : 43

හෙක්ටර් කොබ්බෑකඩුව ගොවි කටයුතු පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ ආයතනය
114, විජේරාම මාවත,
කොළඹ 07.

23328

23328

පුස්තකාලය
LIBRARY

ප්‍රථම මුද්‍රණය - 2009

© හෙක්ටර් කොබ්බෑකඩුව ගොවි කටයුතු පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ ආයතනය

සියළුම හිමිකම් ඇවිරිණි

ISBN:978-955-612-107-0

පරිඝනක පිටු සැකසුම හා කවර නිර්මාණය : ජේ.පී. උදේනි කරුණාරත්න

පෙරවදන

ශ්‍රී ලංකාව සංවර්ධනය වන රටක් වශයෙන් ප්‍රධාන ලෙස කෘෂි ආර්ථික සමාජ රටාවකට හිමිකම් කියයි. කෘෂි අංශයේ වර්ධනය, ආර්ථික සංවර්ධනය සඳහා දායක කරලීමට කෘෂිකාර්මික නිෂ්පාදන ඉහල නැංවීම අනිවාර්යයෙන් සිදුකළ යුතුය. මේ සඳහා 1960 අග භාගයේ දී දකුණු ආසියාවේ පැතුරුණු හරිත විප්ලවය සමග වගාවන් සඳහා රසායනික පොහොර වැඩි වශයෙන් යොදා ගැනීමට ගොවීන් හුරු වී ඇත. මේ තත්වය යටතේ රසායනික පොහොර අවශ්‍යතාවය වසරෙන් වසර වැඩි වන අතර, ලෝක වෙළඳපොළ තුළ ඉන්ධන මිල අනුව පොහොර මිල ද ලංකාවේ සාමාන්‍ය ගොවීන්ට දැරිය නොහැකි ලෙස වැඩි විය. මෙම පසුබිම තුළ 2005 වර්ෂයේ දී "මහින්ද චින්තන" සංවර්ධන ක්‍රියාදාමය යටතේ කෘෂිකර්මාන්තයේ නිෂ්පාදනය ඉහල නැංවීම අරමුණු කර ගනිමින් සියළු රසායනික පොහොර වර්ග වල කිලෝ 50ක බෑගයක් රු.350.00ක් වැනි අවම සහන මිලකට ලබාදීම සිදු කරන ලදී. මෙම සහනාධාර වැඩසටහන නිසා රජයට දැරිය යුතු මුදල වාර්ෂිකව දැරිය නොහැකි ලෙස ඉහළ යාම නිසාත්, දිගින් දිගටම රසායනික පොහොර භාවිතය තුළින් පසේ ගුණාත්මක තත්වය අඩු වී ඇති නිසාත්, කාබනික පොහොර භාවිතය ගොවීන් අතර ප්‍රචලිත කිරීම සඳහාත් කෘෂිකර්ම අමාත්‍යාංශය මගින් "අපි වවමු-රට නගමු" වැඩසටහනේ එක් අංගයක් ලෙස කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය හා ඒ පිළිබඳ දැනුවත් කිරීමේ විශේෂ වැඩපිළිවෙළක් සකස් කරන ලදී. මෙම අධ්‍යයනය තුළින් කාබනික පොහොර භාවිතය හා සම්බන්ධ ගොවීන්ගේ ඒ පිළිබඳ දැනුම හා ආකල්ප, ආහාර බෝග වගාවන් සඳහා කොතෙක් දුරට කාබනික පොහොර භාවිතය සිදු කරන්නේද? කාබනික පොහොර භාවිතයේ ඇති ගැටලු හා සීමාකම් හඳුනාගැනීම සඳහා මෙම අධ්‍යයනය සිදු කරන ලදී.

මහනුවර දිස්ත්‍රික්කයේ දිගන හා තෙල්දෙනිය ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථාන බලප්‍රදේශ තුළ කාබනික පොහොර පිළිබඳව විවිධ පුහුණුවීම් ලැබූ ගොවීන් 103 දෙනෙකු පදනම් කර ගනිමින් අධ්‍යයනය සිදු කරන ලදී.

අධ්‍යයනය තුළින් අනාවරණය වූ පරිදි සමීක්ෂණයට භාජනය කළ ගොවීන්ගෙන් (පුහුණුව ලැබූ ගොවීන්) 94.2%ක් ම කාබනික පොහොර එනම්, කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනයට යොමු වී ඇත. මීට අමතර ව ගොවීන්ගෙන් 3% ක් පමණ කාබනික පොහොර පමණක් තම වගා කටයුතු සඳහා යොදා ගන්නා බව ද අනාවරණය විය. කාබනික පොහොර යෙදීමේ දී කොතරම් ප්‍රමාණයක් යෙදිය යුතු ද ඒවායේ ගුණාත්මක භාවය සහ ඒවායේ සංයුතිය පිළිබඳ වූ ගැටලු ගොවීන්ට පවතින බවද අධ්‍යයනය තුළින් හඳුනාගනු ලැබිණි.

මෙම අධ්‍යයනය මගින් අනාවරණය කර ගත් කරුණු අනුව ගොනු කර ඇති මෙම වාර්තාව ප්‍රතිපත්ති සම්පාදකයන්ට ඉතා වැදගත් වන අතර දැනට ක්‍රියාත්මක කාබනික පොහොර ප්‍රවර්ධන වැඩසටහන් තවදුරටත් සාර්ථක කර ගැනීමට ද ඉමහත් රුකුලක් වනු ඇත.

මෙම සමීක්ෂණ වාර්තාව සකස් කල පර්යේෂණ කණ්ඩායමටත්, තොරතුරු සැපයීමෙන් දායක වූ ගොවි ජනතාවටත් මාගේ ස්තුතිය පිරිනමමි.

මහාචාර්ය රංජිත් ප්‍රේමලාල් ද සිල්වා
අධ්‍යක්ෂ.

ස්තුතිය

ශ්‍රී ලංකාව වත්මන් විශේෂ ආර්ථික සංවර්ධන ක්‍රියාදාමයක නියැළී සිටින අවස්ථාවක "අපි වවමු-රට නගමු" සංවර්ධන ක්‍රියාදාමය යටතේ කාබනික පොහොර ප්‍රචලිත කිරීමේ වැඩසටහන ඇගයීමට ලක් කිරීමට අවස්ථාවක් ලැබීම විශේෂ භාග්‍යයක් ලෙස සලකමු.

මෙම අධ්‍යයනය සාර්ථක කර ගැනීමට අවශ්‍ය පහසුකම් සපයා දෙමින් සහ අප දිරිමත් කළ හෙක්ටර් කොබ්බෑකඩුව ගොවිකටයුතු පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ ආයතනයේ හිටපු අධ්‍යක්ෂ, වී.කේ. නානායක්කාර මහතාට, අධ්‍යයනයේ පවතින කාලීන වැදගත්කම හඳුනාගෙන පර්යේෂණ වාර්තාවක් ලෙස මෙය කඩිනමින් පිළිගැන්වීමට අවශ්‍ය උපදෙස් ලබාදුන් වර්තමාන අධ්‍යක්ෂක මහාචාර්ය රංජිත් ප්‍රේමලාල් ද සිල්වා මහතාට සහ නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ (පර්යේෂණ) ආචාර්ය එල්.පී. රූපසේන මහතාට අපගේ හාදයාංගම ස්තුතිය පිරි නැමේ. එමෙන්ම තම වටිනා කාලය කැප කරමින් නිරතුරු අවශ්‍ය උපදේශකත්වය ලබා දෙමින්, අධ්‍යයනය සාර්ථක කර ගැනීමට සහාය ලබා දුන් කෘෂි ප්‍රතිපත්ති හා ව්‍යාපෘති ඇගයීම් අංශයේ අංශ ප්‍රධාන, ජේ.කේ.එම්.ඩී. චන්ද්‍රසිරි මහතාටත් අපගේ හෘදයාංගම ස්තුතිය පිරි නැමේ.

අධ්‍යයනයේ අවසාන කෙටුම්පත උසස් තත්ත්වයකට ගෙන ඒම සඳහා වඩාත් ඵලදායි අදහස් හා යෝජනා ලබාදෙමින් සහාය දැක්වූ පේරාදෙණිය කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තු සමාජ හා ආර්ථික සැලසුම් අංශයේ ජ්‍යෙෂ්ඨ ආර්ථික විද්‍යාඥ ආචාර්ය කමල් කරුණාගොඩ මහතා ද ස්තුතිපූර්වකව සිහිපත් කෙරේ.

ක්ෂේත්‍ර සමීක්ෂණය සිදු කිරීමේ දී එන්.ඒ.කේ. ශාන්ත අනුරසිරි සහ ඩබ්. වික්‍රමගේ යන මහත්වරුන්ගේ සහාය අගය කොට සලකන අතර, තොරතුරු රැස් කිරීමේ නියැළුණු පර්යේෂණ සහකාරවරුන් වන එම්.ඩබ්.එස්.සී. වීරසිංහ, ඩබ්.එන්.ඒ. සොයිසා, එච්.එන්.ආර්.එම්.පී.ද. සිල්වා සහ දත්ත සැකසුම් අංශයේ හංස යසරත්න යන මහත්ම මහත්මීන්ට ද අපගේ ස්තුතිය පිරි නැමේ.

දත්ත විශ්ලේෂණ කටයුතු සිදු කිරීමේ දී සහාය ලබා දුන් සංඛ්‍යාන හා දත්ත සැකසුම් අංශයේ අංශ ප්‍රධාන එම්.ඩී.එල්. සෙනරත් මහතා ඇතුළු කාර්ය මණ්ඩලයට ද අපගේ විශේෂ ස්තුතිය පිරි නැමීමට මෙය අවස්ථාවක් කොට ගැනේ.

දත්ත ලබා ගැනීමේ දී සහාය ලබාදුන් දිගන හා තෙල්දෙනිය ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථාන ප්‍රාදේශීය නිලධාරීන් වන අනුෂා දේවප්‍රිය (දිගන) හා ඩී.එම්.ඩී.බී. දිසානායක (තෙල්දෙනිය) යන මහත්ම මහත්මීන්ටත් එම ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථානවල සේවයේ නියුතු කෘෂිකර්ම පර්යේෂණ හා නිෂ්පාදන සහකාර නිලධාරීන්ට ද අපගේ ස්තුතිය පිරි නැමේ.

මෙම වාර්තාවේ භාෂා නිර්වද්‍යතාව විමසා බලා සහාය දැක්වූ එම්.ඩී. සුසිලා ලුර්දු මහත්මියටත් වාර්තාවේ පරිඝනක කටයුතු සිදු කළ පී.එම්. විජිතා පද්මිණී මහත්මියටත්, පරිඝනක කටයුතු, පිටු සැකසීමේ කටයුතු හා පිටකවරය නිර්මාණය කළ ඒ.පී. උදේනි කරුණාරත්න මහත්මියටත් අපගේ විශේෂ ස්තුතිය පුද කෙරේ.

වාර්තාව ප්‍රකාශයට පත් කිරීමට ඉතා උනන්දුවෙන් කටයුතු කළ ප්‍රකාශන අංශයේ හිටපු අංශ ප්‍රධාන එස්. රාමේස්වරන් මහතාට සහ වාර්තාව මුද්‍රණය කිරීමේ කටයුතු මැනවින් ඉටු කර දුන් යූ.පී. ගුණරත්න මහතා ඇතුළු මුද්‍රණ අංශයේ කාර්ය මණ්ඩලයට ද අපගේ ස්තුතිය පිරි නැමේ.

එස්. හිටිහාමු
එස්. ඇපාසිංහ
ඩී.එම්.ආර්.බී. දිසානායක

සංක්ෂේපය

සංවර්ධනය වන රටක් වශයෙන් ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂිකාර්මික නිෂ්පාදනය ප්‍රවර්ධනය සඳහා අවුරුදු ගණනාවක් තිස්සේ රසායනික පොහොර භාවිතා කිරීමට ගොවීන් පුරුදු වී ඇත. ලෝක වෙළඳපොළ තුළ ඉන්ධන මිල සහ සමගාමීව රසායනික පොහොර මිල ඉහළ යෑම වසරින් වසර වර්ධනය වී ඇත. මේ තත්ත්වය යටතේ 2005 වර්ෂයේ දී හඳුන්වාදුන් පොහොර සහනාධාරය තවදුරටත් පවත්වාගෙන යෑම ශ්‍රී ලංකාව වැනි රටකට තරමක් අපහසුය. මීට අමතර ව දිගින් දිගට ම රසායනික පොහොර භාවිතය නිසා පසේ ගුණාත්මක භාවයද දිනෙන් දින අඩු වී ඇත. එම නිසා ලෝක ආහාර අර්බුදය හමුවේ ශ්‍රී ලංකාවේ ආහාර භෝග නිෂ්පාදනය ඉහළ නැංවීම ප්‍රධාන අභියෝගයක් වී ඇත. මෙම තත්ත්වය යටතේ කෘෂිකර්ම සංවර්ධන හා ගොවිජන සේවා අමාත්‍යාංශය මගින් "අපි වවමු - රට නගමු" ජාතික වැඩසටහන හඳුන්වා දෙන ලදී, මේ යටතේ කාබනික පොහොර භාවිතය ප්‍රවර්ධනයට විවිධ කටයුතු සිදු කෙරුණ අතර සමස්ත රසායනික පොහොර භාවිතය 25%කින් අඩු කිරීමටත් අපේක්ෂා කෙරිණි. මෙම පසුබිම යටතේ කාබනික පොහොර භාවිතය සඳහා ඇති විභවතාවයන් සහ ගැටලු හඳුනා ගැනීම පිණිස මහනුවර දිස්ත්‍රික්කයේ අධ්‍යයනයක් සිදු කරන ලදී.

අධ්‍යයනයේ ප්‍රධාන අරමුණු වූයේ "අපි වවමු - රට නගමු" ජාතික වැඩසටහනට අනුව කාබනික පොහොර ප්‍රවර්ධනය සඳහා ගෙන ඇති ක්‍රියාමාර්ගවල ඵලදායීතාවය සොයා බැලීම සහ එම ක්‍රියාමාර්ග තවදුරටත් සාර්ථක කර ගැනීමට අවශ්‍ය නිර්දේශ ඉදිරිපත් කිරීමයි. මීට අමතරව අධ්‍යයනයේ සුවිශේෂ අරමුණු වූයේ "අපි වවමු - රට නගමු" ජාතික වැඩසටහන යටතේ දී කාබනික පොහොර ප්‍රවර්ධනය සඳහා අනුගමනය කර ඇති ක්‍රමෝපායන් අධ්‍යයන කිරීම හා ඒවා කොතෙක් දුරට ගොවීන් විසින් අනුගමනය කර ඇත්තේ ද යන්න සොයා බැලීමයි. කාබනික පොහොර භාවිතය සම්බන්ධව පුහුණු වැඩ සටහන්වලට සහභාගී වූ ගොවීන්ගේ කාබනික පොහොර පිළිබඳව ඇති දැනුම හා ආකල්ප පිළිබඳ විමර්ශනය කිරීම. වැඩ සටහන යටතේ ගොවීන් ආහාර භෝග වගාවන් සඳහා කොපමණ කාබනික පොහොර ප්‍රමාණයක් යොදා ගන්නේද පිළිබඳ සොයා බැලීම. අදාළ ගොවීන් කාබනික පොහොර සඳහා බහුලව භාවිතා කරන ද්‍රව්‍ය සහ ප්‍රමාණයන් පිළිබඳ අධ්‍යයනය කිරීම, කාබනික පොහොර භාවිතය සඳහා ඇති විභවතාවන් සොයා බැලීම, කාබනික පොහොර භාවිතය සම්බන්ධ ව ඇති ගැටලු විමසා බැලීම සහ ඒ සඳහා සුදුසු නිගමන හා නිර්දේශ ඉදිරිපත් කිරීමයි.

මහනුවර දිස්ත්‍රික්කයේ දිගන සහ තෙල්දෙණිය ගොවිජන සංවර්ධන මධ්‍යස්ථාන ආශ්‍රිතව එක් මධ්‍යස්ථානයකින් ගම්මාන දෙකක් වන පරිදි ගම්මාන 04 කින් පුහුණුවට සහභාගී වූ ගොවීන් 103 දෙනෙකුගෙන් සමීක්ෂණය සඳහා අවශ්‍ය ප්‍රාථමික දත්ත ලබා ගන්නා ලදී, මීට අමතරව ගොවිජන සංවර්ධන නිලධාරීන් සහ කෘෂිකර්ම පර්යේෂණ සහ නිෂ්පාදන සහකාරවරු සමග පැවති සම්මුඛ සාකච්ඡා මගින් ද අවශ්‍ය තොරතුරු රැස් කර ගන්නා ලදී.

අධ්‍යයනයේ දත්ත විශ්ලේෂණයේ දී පැහැදිලි වූයේ සමීක්ෂණයකට ලක් කළ ගොවීන්ගෙන් 94.2%ක් ම කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය සිදු කරන බවයි. මෙම ගොවීන් කාබනික පොහොර ගොඩ සහ මඩ ගොවිතැන් සඳහා යොදා ගන්නා බව ද අනාවරණය විය. නියැදිය තුළ කාබනික පොහොර පමණක් තම වගාවන් සඳහා යොදා ගන්නා ගොවීන් 2.9% කි. කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය සිදු කරන ගොවීන්ගෙන් 97.1%ක් ම කාබනික සහ රසායනික යන පොහොර දෙවර්ගයම තම වගාවන් සඳහා යොදා ගන්නා ලදී, මීට අමතරව ගොවීන්ගේ කාබනික පොහොර භාවිතය සඳහා ඇති උනන්දුව ද වැඩි වී ඇති බව පැහැදිලි විය. කාබනික නිෂ්පාදන පරිභෝජනයට වැඩි කැමැත්තක් දක්වන ගොවීන් දිගන ප්‍රදේශයේ කාබනික පොහොර යොදා නිෂ්පාදනය කළ එළවළු පළතුරු පොළක් පවත්වාගෙන යාම ද නිරීක්ෂණය කෙරිණි.

අධ්‍යනයට අනුව කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනයට අවශ්‍ය අමුද්‍රව්‍ය සපයා ගැනීමේ ගැටලු ඇති බව සමීක්ෂණයට ලක් කළ ගොවීන්ගෙන් 48%ක් පැවසීය. මෙයිනුත් සත්ව අපද්‍රව්‍ය සපයා ගැනීම වඩා අපහසු බව අනාවරණය විය. කාබනික පොහොර භාවිතයේ දී ගොඩ ක්‍රමයට කොම්පෝස්ට් සාදා වගාවන් සඳහා යොදා ගැනීම වඩා ප්‍රචලිත ක්‍රමය ලෙස ද හඳුනා ගැණිනි. පොහොර සහනාධාරය ලබා දීම සඳහා ගොවීන් තේරීමේ දී ඔවුන් විසින් කාබනික පොහොර භාවිතය ප්‍රවර්ධනය සඳහා කාබනික පොහොර නිපදවීම අනිවාර්ය සාධකයක් බව හෙළි විය. ඒ අනුව දැනට රජය මගින් ලබා දෙන රසායනික පොහොර සහනාධාරය උපයෝගී කරගෙන ගොවියාට මේ සම්බන්ධව යම් බලපෑමක් කළ හැක. මෙහි දී කෘෂිකර්ම පර්යේෂණ හා නිෂ්පාදන සහකාරවරයා පොහොර සහනාධාරය නිර්දේශ කරන ඉල්ලුම් පතෙහි කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය සිදු කර ඇද්ද යන්න පිළිබඳ විශේෂ අවධානයක් යොමු කර එය අනිවාර්ය කළ යුතුය.

කාබනික පොහොරවල සංයුතිය පිළිබඳ ගොවීන් නොදැන සිටීම ප්‍රධාන ගැටලුවක් බව අනාවරණය විය. ගොවීන් විසින් නිපදවා ගන්නා කාබනික පොහොරවල අඩංගු මූල ද්‍රව්‍ය ගැන ගොවීන් දැනුවත් කිරීම සිදු කළ යුතුය. විවිධ භෝගවලට අවශ්‍ය රසායනික පොහොර නිර්දේශ පිළිබඳ ගොවීන් යම්තාක් දැනුවත් වී තිබුණ ද කාබනික පොහොර විවිධ භෝග සඳහා කොපමණ යෙදිය යුතු ද යන්න පිළිබඳව නොදනී. උදා: ලෙස යූරියා කිලෝ එකක් වෙනුවට කාබනික පොහොර කොපමණ යෙදිය යුතු ද යන්න ගැටලු සහිතය.

සෑම ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථානයක් තුළ ම කාබනික පොහොර නිපදවීමේ ආදර්ශනයක් ස්ථාපිත කිරීම තුළින් ගොවීන්ගේ කාබනික පොහොර පිළිබඳ ප්‍රායෝගික දැනුම තවදුරටත් වර්ධනය කිරීම සිදු කළ යුතුය. මෙසේ ආදර්ශන පවත්වා ගෙන යාම මගින් ප්‍රදේශයේ සුලභ කාබනික ද්‍රව්‍ය උපයෝගී කර ගෙන කොම්පෝස්ට් පොහොර නිෂ්පාදනයට ද ගොවීන් යොමු කළ හැකිය.

ක්‍රමක්‍රමයෙන් රසායනික පොහොර භාවිතය අඩු කිරීමට කටයුතු කිරීම. මේ සඳහා කාබනික පොහොර සමග යෙදිය යුතු රසායනික පොහොර ප්‍රමාණය පිළිබඳ නිර්දේශ ලබාදීම, කාබනික පොහොර නිපදවා ප්‍රයෝජනයට ගන්නා ගොවීන්ට විශේෂ සහන ලබාදීම (මූල්‍යමය, ද්‍රව්‍යමය), කාබනික පොහොර භාවිතය හා භාවිතයෙන් පසු වගාවේ සිදුවන වෙනස්වීම් පිළිබඳ නිරතුරුව කෘෂි නිලධාරීන් විසින් පෙර සහ පසු විපරම් සිදු කිරීමට කටයුතු සැලැස්වීම මගින් කාබනික පොහොර ප්‍රවර්ධනය තව දුරටත් ඉහළ නංවාලිය හැකිය.

පටුන

		පිටු අංකය
පෙරවදන		iii
ස්තුතිය		iv
සංක්ෂේපය		v
පටුන		vii
සංඛ්‍යා සටහන්		ix
ප්‍රස්තාර සටහන්		ix
පළමු පරිච්ඡේදය		
හැඳින්වීම		
1.1	පිවිසුම	01
1.2	ප්‍රධාන අරමුණ	02
1.2.1	සුවිශේෂ අරමුණු	02
1.3	අධ්‍යයන ක්‍රමවේදය	02
1.3.1	නියැදිය තෝරා ගැනීම	02
1.4	අධ්‍යයන ප්‍රදේශය	03
1.5	දත්ත ලබා ගැනීම	03
1.5.1	ප්‍රාථමික දත්ත ලබා ගැනීම	03
1.5.2	පුද්ගල සම්මුඛ සාකච්ඡා ආශ්‍රයෙන් දත්ත ලබා ගැනීම	03
1.5.3	ද්විතික දත්ත ලබා ගැනීම	03
1.6	දත්ත විශ්ලේෂණය	03
දෙවන පරිච්ඡේදය		
කාබනික පොහොර නිෂ්පාදන ක්‍රම		
2.1	පොහොර වල වැදගත්කම	04
2.2	කාබනික පොහොර	05
2.2.1	කාබනික පොහොර වර්ග	05
2.2.2	කොම්පෝස්ට් පොහොර	07
2.3	කොම්පෝස්ට් පොහොර නිෂ්පාදනය	08
2.3.1	වළ ක්‍රමයට කොම්පෝස්ට් නිපදවීම	08
2.3.2	ගොඩ ක්‍රමයට කොම්පෝස්ට් නිපදවීම	09
2.3.3	බරල් ක්‍රමයට කොම්පෝස්ට් නිපදවීම	10
2.3.4	කෝටු රාමු ක්‍රමයට කොම්පෝස්ට් නිපදවීම	11
2.3.5	ගැඩවිල් පොහොර නිෂ්පාදනය	11
2.3.6	පශු දියර පොහොර නිෂ්පාදනය	12
2.3.7	පොහොරක් ලෙස දහයියා අඟුරු භාවිතය	12
2.4	කොම්පෝස්ට් පොහොර ප්‍රවර්ධනය සඳහා අපි වවමු රට නගමු වැඩ සටහන යටතේ ලබාදුන් පුහුණු වැඩසටහන	13

පුස්තකාලය
LIBRARY
හෙ.කො.ගො.ප.පු.ආ
HARTI

තුන්වන පරිච්ඡේදය
රසායනික පොහොර පිළිබඳ වර්තමාන තත්ත්වය 15
3.1 රසායනික පොහොර භාවිතයේ සෞඛ්‍යමය ගැටලු 20

හතරවන පරිච්ඡේදය
ප්‍රතිඵල හා සාකච්ඡා
4.1 ගොවීන්ගේ වයස් කාණ්ඩ 21
4.2 අධ්‍යාපන තත්වය 22
4.3 රැකියා මාර්ග 22
4.4 ගොවි පවුල්වල විශාලත්වය 23
4.5 කාබනික පොහොර භාවිතය පිළිබඳ දැනුවත් වී ඇති ආකාරය 24
4.6 නිවාසවල ඇති කාබනික පොහොර වර්ග 27
4.6.1 කොළ පොහොර 27
4.6.1.1 කොළ පොහොර භාවිතය 28
4.6.2 භෝග අවශේෂ 29
4.7 කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය සඳහා භාවිතා කරන ද්‍රව්‍ය 30
4.8 කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය 32
4.9 කාබනික පොහොර භාවිතයේ ගැටලු 33
4.10 කාබනික පොහොර භාවිතය නිසා රසායනික පොහොර භාවිතය අඩු වීම 35
4.11 කාබනික පොහොර භාවිතයට ඇති බාධා 37

පස්වන පරිච්ඡේදය
නිගමන සහ යෝජනා 38

ආශ්‍රිත ග්‍රන්ථ 41
ඇමුණුම 1 පොහොර මෙට්‍රික් ටොන් 01 ක මිල (ඩොලර්)

සංඛ්‍යා සටහන්

පිටු අංකය

3.1	ආනයනය කළ පොහොර ප්‍රමාණය (1997-2008)	15
3.2	1996 සිට 2007 දක්වා වගා කළ බිම් ප්‍රමාණය	16
3.3	1996 සිට 2006 දක්වා පොහොර මිල (මෙ.ටො. 01ක)	18
3.4	වී වගාව සඳහා පොහොර භාවිතය සිදු වී ඇති ආකාරය (1993-2007)	19
4.1	කාබනික පොහොර භාවිතය පුහුණු වැඩ සටහනට සහභාගී වූ අයගේ වයස් කාණ්ඩ	21
4.2	පුහුණුවට සහභාගි වූවන්ගේ අධ්‍යාපන මට්ටම	22
4.3	පුහුණුවට සහභාගී වූවන්ගේ රැකියා මාර්ග	23
4.4	පුහුණුව සඳහා ස්ත්‍රී/පුරුෂ සහභාගිත්වය	24
4.5	කාබනික පොහාර භාවිතය පිළිබඳ දැනුවත් වීම සම්බන්ධයෙන් ගොවීන් දැක් වූ ප්‍රතිචාරවල ප්‍රතිශත ව්‍යාප්තිය	24
4.6	කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය හෝ භාවිතය පිළිබඳ විධිමත් පුහුණුවක් ලබා තිබීම	25
4.7	ගොඩ ක්‍රමය පිළිබඳ ගොවීන්ගේ අදහස්	26
4.8	සත්ව අපද්‍රව්‍යවල අඩංගු පෝෂ්‍ය පදාර්ථ ප්‍රමාණය	27
4.9	කොළ පොහොරවල පෝෂ්‍ය පදාර්ථ ප්‍රමාණය	28
4.10	කොළ අතු පොහොර ලෙස භෝග සඳහා භාවිතය	29
4.11	කොම්පෝස්ට් සඳහා භාවිතා කළ ද්‍රව්‍ය පිළිබඳ ගොවීන්ගේ ප්‍රතිචාර	30
4.12	වල ක්‍රමය සහ කෝටු රාමු ක්‍රමය සඳහා ඉවතලන අපද්‍රව්‍ය යොදා ගැනීම	31
4.13	කාබනික පොහොර නිෂ්පාදන ගැටලු	32
4.14	කාබනික පොහොර භාවිතයේ දී මුහුණ දෙන ගැටලු	34
4.15	කාබනික පොහොර නිසා රසායනික පොහොර අඩු කළ ගොවීන්	36
4.16	පිදුරුවල අඩංගු පෝෂ්‍ය පදාර්ථ	36

ප්‍රස්ථාර සටහන්

පිටු අංකය

3.1	ආනයනය කළ පොහොර ප්‍රමාණය (1995-2008)	15
3.2	පොහොර සඳහා වාර්ෂිකව වැය වන විදේශ විනිමය (1995-2008)	16

පළමු පරිච්ඡේදය
හැඳින්වීම

1.1 පිවිසුම

සීඝ්‍රයෙන් වර්ධනය වන ජන ගහනයට අවශ්‍ය වන ආකාරයෙන් ආහාර නිෂ්පාදනය වේගවත් කර ගැනීම සංවර්ධනය වෙමින් පවත්නා රටක් වූ ශ්‍රී ලංකාවට පමණක් නොව මුළු ලෝකයට ම ඇති ප්‍රධාන අභියෝගයකි. මෙම අභියෝගය ජය ගැනීම සඳහා ක්‍රමෝපායයන් දෙකක් අනුගමනය කර ඇති අතර එවා නම් වගා කරනු ලබන භූමිය ප්‍රළුල් කිරීම සහ නිෂ්පාදන ඵලදායිතාවය ඉහළ නැංවීමයි. වගාවන් සිදු කරන භූමිය පුළුල් කිරීම සීමාකාරී සාධකයන් බැවින් නිෂ්පාදන ඵලදායිතාවය ඉහළ නැංවීම ඉතා වැදගත් වේ. එම නිසා නිෂ්පාදන ඵලදායීතාවය වර්ධනය සඳහා අනුගමනය කළ ප්‍රධාන ක්‍රමෝපායක් වූයේ ගොවීන් පොහොර භාවිතයට පෙළඹීමය. පොහොර යෙදීමෙන් භෝගවලින් වැඩිපුර අස්වැන්න ලබාගත හැකි බව යන විශ්වාසය මත පදනම් ව විවිධ පරයේෂණ සිදු කල අතර වොන් ලිබිග් හා ප්‍රංශ රසායනික විද්‍යාඥයකු වන බ්‍රවුසින්ගොල්ඩ් කල පරයේෂණ ඉතා වැදගත් වේ. පැළෑටිවල කාබන් (අංගාර), ඔක්සිජන් (අම්ලකර) සහ අනෙකුත් ඛනිජ වර්ග ඇති බව ඔවුන්ගේ විශ්ලේෂණ මගින් සොයා ගන්නා ලදී, බ්‍රිතාන්‍යයේ රොතම්ස්ටේඩ් පරයේෂණ ආයතනයේ ලොස් සහ ගිල්බට් යන විද්‍යාඥයන් දෙදෙනා කරන ලද නොයෙක් පරීක්ෂණ මගින් ද පැළෑටි වල වර්ධනය සඳහා පොස්පරස්, පොටෑසියම් අවශ්‍ය බවත් ලෙගුයුමිනොසි කුලයට අයිති නොවන පැළෑටි වලට නයිට්‍රජන් අවශ්‍ය බවත්, පසෙහි සාරවත් බව කෘත්‍රිම පොහොර යෙදීමෙන් වැඩි කර ගත හැකි බවත් සඳහන් කර ඇත (වීරරත්න සී.ඇස්. 1982).

මෙම පරයේෂණවලින් අනතුරුව ලෝකයේ බොහෝ රටවල් එතෙක් භාවිතා කළ කාබනික පොහොර වෙනුවට පහසුවෙන් යෙදිය හැකි හා එමගින් අස්වැන්න වැඩි කර ගත හැකි රසායනික පොහොර භාවිතය සඳහා යොමු විය. රසායනික පොහොර භාවිතය, කෘෂිනාශක භාවිතය ආදී නවීනතම කෘෂිකාර්මික ක්‍රමෝපායයන් තුන්වන ලෝකයේ රටවල් කරා සංක්‍රමණය වූයේ හරිත විප්ලවය හරහා ය.

තුන්වන ලෝකයේ රටක් වශයෙන් ශ්‍රී ලංකාවට හරිත විප්ලවයේ (Green Revolution) බලපෑම ඇති_යේ 1960 දශකය අග භාගයේදීය (මුලාශ්‍රය: සෝමසුන්දර දයානන්ද, 1995). කෘෂිකර්මාන්තය සඳහා එතෙක් කලක් භාවිත කළ කාබනික පොහොර වෙනුවට රසායනික පොහොර, පළිබෝධ නාශක, අභිජනනය කළ බීජ වර්ග ද, ගොවි යන්ත්‍රෝපකරණ භාවිතයට අමතර ව දියුණු ජල සම්පාදන ක්‍රම ද මෙම හරිත විප්ලවය මගින් හඳුන්වා දෙන ලදී, එසේ වුව ද පාරම්පරිකව පැවත ආ ක්‍රමවේදයන් වලින් මිදී නව කෘෂිකර්මාන්තයක් කරා ගොවීන් මෙහෙය වීම ඉතා අපහසු කාර්යයක් විය. එම නිසා මෙම නවීකරණයට ගොවීන් යොමු කිරීම සඳහා විශාල ප්‍රචාරක කටයුතු සිදු කළ යුතු විය. මෙම නව්‍යකරණයට යොමු වීමෙන් අනතුරුව භෝග අස්වැන්න සැලකිය යුතු ලෙස වැඩි වූ අතර ගොවීන් දිගින් දිගටම භෝග වගාව තමන් සඳහා රසායනික පොහොර භාවිත කිරීමට හුරු විය. මෙහි ප්‍රතිඵලය වූයේ ප්‍රමාණාත්මක අස්වැන්න ඉහළ ගියද කෘෂිකාර්මික ඉඩම්වල පසේ ගුණාත්මක තත්වය හීන වී යාමයි.

රසායනික පොහොරවල මිල වසරින් වසර වැඩි වන බැවින් ගොවීන්ට පොහොර සහනාධාරය ලබා දීම සඳහා ශ්‍රී ලංකා රජයට විශාල විදේශ විනිමය ප්‍රමාණයක් වැය කිරීමට සිදු වී ඇත. 2008 වර්ෂයේ දී ආනයනය කරන ලද රසායනික පොහොර ප්‍රමාණය මෙට්‍රික් ටොන් 780,203 කි. මේ සඳහා වැය කරන ලද මුදල රු. මිලියන 65,474 කි (ජාතික පොහොර ලේකම් කාර්යාලය). මෙය ශ්‍රී ලංකාව වැනි සංවර්ධනය වන රටකට දැරිය නොහැකි තරමේ විශාල විදේශ විනිමය ප්‍රමාණයකි. මෙම තත්ත්වය යටතේ ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂිකර්මාන්තය තුළින් දිගු කාලීන වශයෙන් උසස් ප්‍රතිඵල ලබා ගැනීම සඳහා කාබනික පොහොර භාවිතා කිරීම කෙරෙහි මූලික සැලකිල්ල යොමු ව තිබේ. දේශීය ආහාර භෝග සංවර්ධනය සඳහා 2007-2010 කාල සීමාව තුළ දී ක්‍රියාත්මක කිරීමට සැලසුම් කර ඇති අපි වවමු - රට නගමු වැඩසටහනෙහි මූලික අරමුණක් වන්නේ කාබනික පොහොර භාවිතය ප්‍රචලිත කිරීමත්, රසායනික පොහොර භාවිතය 25% කින් අඩු කිරීමත්ය. ඒ අනුව මෙම වැඩසටහන ක්‍රියාත්මක කිරීමේ දී කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය හා භාවිතය ප්‍රචලිත කිරීමට අවශ්‍ය දැනුම, කුසලතාවය, නිපුණත්වය වැඩි කිරීමට අවශ්‍ය පුහුණු කිරීම් සහ කාබනික පොහොර භාවිතයට දිරි දෙන වෙනත් වැඩසටහන් පැවැත්වීම සඳහා ප්‍රමුඛත්වය ලබා දී ඇත.

කාබනික පොහොර ප්‍රවර්ධනය සඳහා “අපි වවමු රට නගමු” දේශීය ආහාර නිෂ්පාදන වැඩ සටහන සහ සමගාමී ව කාබනික පොහොර භාවිතය වැඩි කිරීම සඳහා ක්‍රියාත්මක කළ වැඩසටහන් පිළිබඳව අධ්‍යනය කිරීමත් එම වැඩසටහන් නිසා ප්‍රායෝගිකව ගොවීන් කෙතෙක් දුරට කාබනික පොහොර භාවිතය සිදු කරන්නේ ද? යන්න සොයා බැලීමත් ඉතා කාලෝචිතය. එම වැඩසටහනේ ඇති දුර්වලතාවන් සකසා ගනිමින් වඩාත් සාර්ථක ලෙස වැඩ සටහන ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා මෙම අධ්‍යයනය මහෝපකාරී වනු ඇත.

1.2 ප්‍රධාන අරමුණ

“අපි වවමු රට නගමු” දේශීය ආහාර භෝග ප්‍රවර්ධනය කිරීමේ වැඩ සටහන යටතේ කාබනික පොහොර භාවිතය ප්‍රචලිත කිරීම සඳහා අනුගමනය කර ඇති ක්‍රමෝපායන් හි ඵලදායීතාවය සොයා බැලීම හා එම ක්‍රමෝපායන් වඩාත් නිවැරදි කර ගනිමින් වැඩ සටහන වඩාත් සාර්ථක කර ගැනීම සඳහා අවශ්‍ය නිර්දේශ ඉදිරිපත් කිරීම.

1.2.1 සුවිශේෂ අරමුණ

1. “අපි වවමු රට නගමු” ජාතික වැඩසටහන යටතේ දී කාබනික පොහොර ප්‍රවර්ධනය සඳහා අනුගමනය කර ඇති පුහුණු වැඩසටහන පිළිබඳ අධ්‍යයනය කිරීම.
2. කාබනික පොහොර භාවිතය සම්බන්ධ වැඩ සටහනට සහභාගී වූ ගොවීන්ගේ කාබනික පොහොර පිළිබඳව ඇති දැනුම හා ආකල්ප පිළිබඳව විමසීමක් සිදු කිරීම.
3. වැඩ සටහන යටතේ ගොවීන් ආහාර භෝග වගාවන් සඳහා කෙතෙක් දුරට කාබනික පොහොර යොදා ගන්නේ ද පිළිබඳ සොයා බැලීම.
4. අදාළ ගොවීන් කාබනික පොහොර සඳහා බහුලව භාවිතා කරන ද්‍රව්‍ය පිළිබඳ අධ්‍යයනය කිරීම හා භාවිතය සඳහා ඇති විභවතාවන් සොයා බැලීම.
5. කාබනික පොහාර භාවිතය සම්බන්ධව ඇති ගැටලු විමසා බැලීම සහ ඒ සඳහා සුදුසු නිගමන හා නිර්දේශ ඉදිරිපත් කිරීම.

1.3 අධ්‍යයන ක්‍රමවේදය

1.3.1 නියැදිය තෝරා ගැනීම

“අපි වවමු – රට නගමු” සංවර්ධන ව්‍යාපෘතිය යටතේ “කාබනික පොහොර භාවිතය පිළිබඳව එක් සතියක” විශේෂ පුහුණු වැඩමුළුවක් ගොවීන් සඳහා පවත්වන ලදී. ශ්‍රී ලංකාවේ සියලුම දිස්ත්‍රික්කවල ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථාන ආවරණය වන පරිදි මෙම පුහුණු වැඩසටහන සිදු කරන ලදී. මේ අනුව මෙම අධ්‍යයනය සඳහා නියැදිය තෝරා ගැනීමේදී බහුපිය නියැදි ක්‍රමය අනුගමනය කරන ලදී. (Multi Stage Random Sampling). ශ්‍රී ලංකාවේ දිස්ත්‍රික්ක 25 අතුරින් අහඹු නියදීම යටතේ මහනුවර දිස්ත්‍රික්කය තෝරා ගැනිණි. මහනුවර දිස්ත්‍රික්කය තුළ ගොවි ජනසේවා මධ්‍යස්ථාන සංඛ්‍යාව 45ක් වන අතර මෙම මධ්‍යස්ථාන ආශ්‍රිතව කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය කිරීම සහ භාවිතය දිරිගැන්වීම ජාතික වැඩ සටහන යටතේ කාබනික ප්‍රවර්ධන සතිය තුළ දී ගොවීන් 10,689 දෙනෙකු පුහුණු කර ඇත. මේ අනුව මහනුවර දිස්ත්‍රික්කයේ ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථාන 45න් 5%ක නියැදියක් එනම් ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථාන දෙකක් හා එම ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථාන ඇසුරින් කාබනික පොහොර භාවිතය පිළිබඳව පුහුණුව ලබා දුන් ගොවීන්ගෙන් 20%ක නියැදියක් තෝරා ගන්නා ලද අතර ප්‍රශ්නාවලී මාර්ගයෙන් අධ්‍යයනය සඳහා අවශ්‍ය තොරතුරු රැස් කර ගන්නා ලදී.

1.4 අධ්‍යයන ප්‍රදේශය

මහනුවර දිස්ත්‍රික්කයේ දිගන හා තෙල්දෙනිය ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථාන ඇසුරින් සමීක්ෂණ කටයුතු සිදු කරන ලදී.

ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථානය	ගොවීන් සංඛ්‍යාව
තෙල්දෙණිය	48
දිගන	55
එකතුව	103

1.5 දත්ත ලබා ගැනීම

මෙම අධ්‍යයනයට අදාළ දත්ත ලබා ගැනීමේ දී ක්‍රම වේදයන් කිහිපයක් උපයෝගී කරගන්නා ලදී. මේ යටතේ ප්‍රාථමික දත්ත ලබා ගැනීම ප්‍රශ්නාවලී මාර්ගයෙන් සහ පුද්ගල සම්මුඛ සාකච්ඡා මඟින් සිදු කරන ලදී.

1.5.1 ප්‍රාථමික දත්ත ලබා ගැනීම

විධිමත් ප්‍රශ්නාවලි මාර්ගයෙන් දත්ත ලබා ගැනීමේ දී අධ්‍යයනයේ අරමුණුවලට අදාළ ව ප්‍රශ්නාවලිය සකස් කරන ලදී. මීට අමතරව ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථාන දෙකෙහි කෘෂිකර්ම පර්යේෂණ හා නිෂ්පාදන සහකාර නිලධාරීන් වෙනුවෙන් සකස් කරන ලද ප්‍රශ්නාවලියක් මඟින් කාබනික පොහොර භාවිතයේ ඇති ගැටලු සහ විභවතාවන් පිළිබඳ තව දුරටත් අවශ්‍ය දත්ත ලබා ගන්නා ලදී.

1.5.2 පුද්ගල සම්මුඛ සාකච්ඡා ආශ්‍රයෙන් දත්ත ලබා ගැනීම

පුද්ගල සම්මුඛ සාකච්ඡා ආශ්‍රයෙන් දත්ත ලබා ගැනීමේ දී මහනුවර දිස්ත්‍රික් ගොවිජන සේවා කොමසාරිස් හා සහකාර කොමසාරිස්වරුන් සමඟ සාකච්ඡා සිදු කරන ලද අතර, ගොවිජන සේවා ප්‍රාදේශීය නිලධාරී, කෘෂිකර්ම උපදේශක නිලධාරීන් ද කාබනික පොහොර භාවිතයට යොමු නොවුන ගොවීන් ද සමඟ සාකච්ඡා කිරීම තුළින් අවශ්‍ය ප්‍රාථමික දත්ත රැස්කර ගන්නා ලදී.

1.5.3 ද්විතියික දත්ත ලබා ගැනීම

මෙම අධ්‍යයනය සඳහා ද්විතියික දත්ත ලබා ගැනීමේ දී, මහනුවර ප්‍රධාන ගොවිජන සේවා කොමසාරිස් කාර්යාලීය දත්ත, ජන හා සංඛ්‍යා ලේඛන දෙපාර්තමේන්තුවේ අවශ්‍ය දත්ත, හෙක්ටර් කොබ්බෑකඩුව ගොවිකටයුතු පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ ආයතනයෙන් ලබා ගත් තොරතුරු හා මෙම මාතෘකාව හා සම්බන්ධ පොත්පත්, සඟරා හා ලිපිලේඛන ආදියෙන් ලබාගත් තොරතුරු ද්විතියික දත්ත ලෙස උපයෝගී කර ගන්නා ලදී.

1.6 දත්ත විශ්ලේෂණය

- ප්‍රශ්නාවලි මඟින් ලබාගත් දත්ත පරිඝනක ගත කර විශ්ලේෂණය සිදු කරන ලදී.

පුස්තකාලය
LIBRARY
හෙ.කො.ගො.ප.පු.ආ
HARTI

දෙවන පරිච්ඡේදය
කාබනික පොහොර නිෂ්පාදන ක්‍රම

පොහොර යනුවෙන් හඳුන්වන්නේ ශාක ඵලදායිතාව ඉහළ නැංවීමට, ශාකයන්ට අත්‍යවශ්‍ය මූලද්‍රව්‍ය වන නයිට්‍රජන් පොස්පරස් හා පොටෑසියම් පසට එක් කිරීමයි. මෙය අකාබනික පොහොර ලෙස හෝ කාබනික පොහොර ලෙස ලබා දිය හැක. මෙම පරිච්ඡේදය මගින් කාබනික පොහොර නිෂ්පාදන ක්‍රම, එම ක්‍රමවල ඇති වාසි හා අවාසි පිළිබඳ සවිස්තරාත්මකව කරුණු පැහැදිලි කර ඇත.

2.1 පොහොරවල වැදගත්කම

සත්වයන්ට ජීවත් වීමට ආහාර අවශ්‍ය වන්නා සේ ම ශාකවල වර්ධනය හා පැවැත්ම සඳහා ආහාර අවශ්‍ය වේ. ශාක තම ආහාර සපයාගන්නේ අවට පරිසරයේ අකාබනික මූල ද්‍රව්‍ය උපයෝගී කරගෙනය. ශාක වාතයේ ඇති කාබන්ඩයොක්සයිඩ් හා ජලය උපයෝගී කර හිරු එළියේ ශක්තිය ගෙන ග්ලූකෝස් නිපදවා ගනී. ($C_6H_{12}O_6$) මෙම කාර්යාවලියට හා අනෙකුත් සියළුම රසායනික ක්‍රියාකාරකම් සඳහා ශාකවලට අවශ්‍ය විවිධ මූල ද්‍රව්‍ය, මූල මණ්ඩලය මගින් පස තුළින් ශාකයට උරා ගනී.

ශාකවල ඇති වන මෙම රසායනික ක්‍රියාකාරකම් සඳහා අවශ්‍ය මූල්‍ය ද්‍රව්‍ය මහා මූල ද්‍රව්‍ය (Macro-Nutrients) හා කුඩා මූල ද්‍රව්‍ය (Macro-Nutrients) ලෙස කාණ්ඩ දෙකකට බෙදිය හැක. මහා මූල ද්‍රව්‍ය යනු, ප්‍රධාන මූල ද්‍රව්‍යය යි. ප්‍රධාන මූල ද්‍රව්‍ය ශාකවලට සාපේක්ෂව වශයෙන් වැඩි ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වන අතර, කුඩා මූල ද්‍රව්‍ය සාපේක්ෂව සුළු ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වේ.

කිසියම් පැළෑටියකින් හෝ ශාකයක් සාරවත්ව වර්ධනයවීම සඳහා මෙම පෝෂ්‍ය පදාර්ථ අත්‍යවශ්‍ය වේ. මෙවැනි පෝෂ්‍ය පදාර්ථ 16 ක් පමණ පවතින අතර, ශාකයන් මෙම පෝෂ්‍ය පදාර්ථ පසෙන් උරා ගැනීම සිදු කරයි. (මූලාශ්‍රය: කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය, (1997) තාක්ෂණික සේවා අංශය ලංකා කාර්මික සංවර්ධන මංඩලය)

ප්‍රධාන මූල ද්‍රව්‍ය අතුරින් නයිට්‍රජන් (N), පොස්පරස් (P), පොටෑසියම් (K), කැල්සියම් (Ca) සහ සල්පර් හෙවත් ගෙන්දගම් (S) යනාදිය ඉතා වැදගත් වන අතර, ඒවා ශාකයකට වැඩිපුර අවශ්‍ය වේ. අංශු මාත්‍ර මූල්‍ය වන යකඩ (Fe) මැංගනීස් (Mn) තඹ (Cu) තුත්තනාගම් (Zn) බෝරෝන් (B) මොලිබ්ඩිනම් (Mo) සහ ක්ලෝරීන් (CL) ශාකයකට සුළු ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වේ. ඉහත දක්වා ඇති සියලුම මූල ද්‍රව්‍ය අතරින් නයිට්‍රජන්, පොස්පරස්, සහ පොටෑසියම් යන මූල ද්‍රව්‍ය අවම ප්‍රමාණයක් ශාඛවලට ලැබීම හේතුවෙන් විවිධ රෝග කාරක අවස්ථා මතු වේ.

ඉහත සඳහන් කළ පෝෂ්‍ය පදාර්ථ ලබා ගැනීම සඳහා අකාබනික මෙන්ම කාබනික පොහොර භාවිත කළ හැක.

- අකාබනික පොහොර භාවිතය නිසා පසෙහි සාරවත් බව පාලනය කිරීම අපහසු ය. එහිදී සීමිත පෝෂ්‍ය පදාර්ථ ප්‍රමාණයක් ශාකයට අවශෝෂණය කර ගෙන, ඒවා අස්වැන්න නෙළීමත් සමග පසෙන් ඉවත් වේ. ඒ හේතුවෙන් පසෙහි භෞතික තත්ත්වය වෙනස් වී පාංශු ඛාදනය ඇතිවීම සහ පස ආම්ලිකවීම සිදු වේ.

- කාබනික පොහොර භාවිතය නිසා පසේ සාරවත් බව පාලනය කළ හැක්කේ ඉහත සඳහන් කළ මූල්‍ය ද්‍රව්‍ය වැඩි ප්‍රමාණයන් එහි අඩංගුව පවතින නිසා ය. මෙහි දී ඉක්මණින් පෝෂ්‍ය මූල්‍ය ද්‍රව්‍ය අවශෝෂණය අපහසු වුවත් බෝගය වගාවට උචිත පරිසරයක් හා පසේ තෙතමනය ආරක්ෂා කර දීම සිදු වේ. (මූලාශ්‍රය: කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය, (1997) තාක්ෂණික සේවා අංශය ලංකා කාර්මික සංවර්ධන මංඩලය)

නයිට්‍රජන් ශාකවල ඇති මූලද්‍රව්‍ය අතර ඉතා වැදගත් වන්නේ ශාකයට අවශ්‍ය ආහාර නිපදවීම සහ අනෙකුත් ක්‍රියාදාමයන්හි අත්‍යවශ්‍ය ඇමයිනෝ අම්ල, එන්සයිම ආදිය එම මූලද්‍රව්‍ය ආශ්‍රිත ව නිර්මාණය වී ඇති නිසායි. මීට අමතර ව ශාකයකට අවශ්‍ය තරම් නයිට්‍රජන් නොලැබුන විට එම පැළෑටි විවිධ ඌනතා ලක්ෂණ පෙන්නුම් කරයි. මෙහි දී මුලින් ම පත්‍ර කහ වීම දක්නට ලැබෙන අතර පැළෑටි දුර්වල වීම සහ කුඩා වීම ද දක්නට ලැබේ. නයිට්‍රජන් පසට ප්‍රධාන වශයෙන් එකතු වන්නේ කාබනික හෝ අකාබනික පොහොර මගිනි. මීට අමතරව නයිට්‍රජන් ස්වාභාවිකව කිහිප ආකාරයකින් පසට ලැබෙනු ඇත. එනම්,

1. විදුලි කෙටීමෙන් හා වර්ෂාව තුළින්
2. පසේ ජීවත්වන ඇමෝනීකරණ බැක්ටීරියා, නයිට්‍රීකරණ බැක්ටීරියා, නයිට්‍රිහරණ බැක්ටීරියා හා නයිට්‍රජන් තිර කරන බැක්ටීරියා මගින්
3. ඇසොල්ලා වැනි ඇල්ගී ශාඛ මගින්
4. ගැඩවිලන්, පණුවන්, කුහුඹුවන්, වේයන් මගින් සිදු කරන කාබනික ද්‍රව්‍ය වියෝජනය මගින්
5. රනිල බෝග වගාවක් ඇති විට නයිට්‍රජන් තිර කරන බැක්ටීරියා තුළින් ඇතිවන ක්‍රියාකාරිත්වය මගින් මූලාශ්‍රය: කීර්තිසිංහ ජයත් පී, කාබනික බෝග වගාව, (2000).

මෙහිදී මෙම ප්‍රධාන මූල ද්‍රව්‍ය කිනම් ආකාරයෙන් ශාක කෙරෙහි උත්තේජනයක් දක්වන්නේ ද යන්න සාකච්ඡා කිරීම වැදගත් වේ. පොස්පරස් පැළෑටි වර්ධනයට ඉතා අවශ්‍ය මූල ද්‍රව්‍යයකි. ශක්තිය එක් තැනක සිට තවත් තැනකට ප්‍රවාහනය කිරීමත්, නයිට්‍රජන් නිසි පරිදි ප්‍රයෝජනයට ගැනීමටත් පොස්පරස් අවශ්‍ය වේ. ශාකයකට පොස්පරස් ඌනතාව ඇති වූ විට ශාකයේ වර්ධනය අඩු වන අතර ශාක පත්‍ර හැළීමක් ද සිදු වේ. විවිධ කාබනික හා අකාබනික ප්‍රභවයන්ගෙන් පොස්පරස් පසට ලැබුණ ද ඒවා අනෙකුත් අයන සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කර ශාකවලට ලබාගත නොහැකි තත්ත්වයකට පත් වේ. එම නිසා ශාකවලට නිතර පොස්පරස් ඌනතා ඇති විය හැක.

අත්‍යවශ්‍ය මහ මූලද්‍රව්‍ය අතර තවත් වැදගත් මූලද්‍රව්‍යයකි පොටෑසියම්. ප්‍රභා සංස්ලේෂණය, ආහාර ප්‍රවාහණය කිරීම, ප්‍රෝටීන් සංස්ලේෂණය ආදී ක්‍රියාවලීන් සඳහා මෙය අත්‍යවශ්‍ය වේ.

මීට අමතරව අනෙකුත් අත්‍යවශ්‍ය ක්ෂුද්‍ර මූල ද්‍රව්‍ය ශාකවලට මුල් මගින් උරා ගැනීමේ දී පසෙහි ඇති ආම්ලික හෝ භාෂ්මික ස්වභාවය එනම් PH අගය ඉතා වැදගත් වේ. ඉතා භාෂ්මික මෙන් ම ඉතා ආම්ලික පසක ද ශාකවලට පෝෂණ ද්‍රව්‍ය උරා ගැනීම තරමක් අපහසුවේ. PH අගය 5-7 දක්වා අතර එනම් උදාසීන සිට ඉතා සුළු භාස්මික PH අගයක් තුළදී මූල ද්‍රව්‍ය අවශෝෂණය කිරීම ඉතා හොඳින් සිදු වේ.

2.2 කාබනික පොහොර

කාබනික පොහොර යනු රසායනික පොහොර වෙනුවට භාවිතා කළ හැකි සත්ව හා ශාක කොටස් වේ. දිරාපත් වූ කොළ රොඩු, සතුන්ගේ මළ මුත්‍ර ආදී ස්වාභාවික අපද්‍රව්‍ය කාබනික පොහොර ලෙස හැඳින්වේ.

2.2.1 කාබනික පොහොර වර්ග

ප්‍රධාන වශයෙන් කාබනික පොහොර "සකස් කර යොදා ගන්නා" (කොම්පෝස්ට්) සහ "සකස් නොකර යොදා ගන්නා ලද කාබනික පොහොර" ලෙස කොටස් දෙකකට වෙන් කර දැක්විය හැක. සකස් කර යොදා ගන්නා පොහොර (කොම්පෝස්ට්) විවිධ ක්‍රමවලට සකස් කර ගන්නා අතර සකස් නොකර යොදා ගන්නා පොහොර පහත සඳහන් ලෙස දැක්විය හැකිය.

i විවිධ කොළ පොහොර
ii බෝග අවශේෂ
iii සතුන්ගේ මල සහ මුත්‍රා - ගොම පොහොර, කුකුල් පොහොර
iv ගෘහස්ත හා නාගරික කසළ

විවිධ කොළ පොහොර

කොළ පොහොරක් ලෙස භාවිතා කළ හැකි ශාක වර්ග රාශියකි. උදාහරණ ලෙස, ග්ලිරිසීඩියා, නත්තසූරිය, ඉපිල් ඉපිල්, වල් සූරිය කාන්ත, එරබදු හා තෝර කොළ ලෙස හැඳින්විය හැක.

මෙම කොළ පොහොර කෙත්තුයේ පැළ සිටුවීමට සති 3-4 කට පෙර පසට යෙදීමෙන්, ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාවලියකට භාජනය වීමෙන්, පසට පෝෂක කොටස් ලබා දෙයි. කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තු දත්ත සඳහන් කරන ආකාරයට, ග්ලිරිසීරියා වියළි කොළ ග්‍රෑම් 100 ක යූරියා කිලෝග්‍රෑම් 10 ක්, TSP කිලෝග්‍රෑම්1 සහ MOP කිලෝග්‍රෑම් 4.3 ක් අඩංගුව ඇත. (පෝෂක ප්‍රමාණය වෙළෙඳපොළේ ඇති රසායනික පොහොර ලෙස පරිවර්ථනය කර ඇත).

බෝග අවශේෂ

මෙහිදී ප්‍රධාන වශයෙන් ධාන්‍ය වර්ගවල බෝග කොටස් භාවිතා කෙරේ. බඩඉරිඟු කුරක්කන්, මෙනේරි සහ වී යන බෝග අවශේෂ යොදා ගත හැකි අතර, මේවා දිරාපත්වීමට කාලයක් ගත වේ. කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තු දත්ත සඳහන් කරන ආකාරයට මෙම බෝග අවශේෂ තුළ ඇත්තේ සුළු නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණයකි. බෝග සිටුවීමට සති 3-4 ට පෙර, මෙම ද්‍රව්‍ය පසට යට කිරීමෙන් පොහොරක් ලෙස භාවිතා කිරීමට හැකි වනු ඇත. පවතින පෝෂක ප්‍රමාණය වෙළෙඳපොළ ඇති රසායනික පොහොර ලෙස පරිවර්තනය කළ විට බඩඉරිඟු දඬු කිලෝ 100 ක, යූරියා කි.ග්‍රෑ. 1.5 ක් ද, TSP කි.ග්‍රෑ.1.5 ක් ද, MOP කිලෝග්‍රෑම් 2.7 ක් ද ඇත. පිදුරු කිලෝග්‍රෑම් 100 ක යූරියා කිලෝග්‍රෑම් 1.3 ක් ද, TSP කිලෝග්‍රෑම් 4 ක් ද, MOP කිලෝග්‍රෑම් 4.6 ක් ද ඇති බව සඳහන් වේ (මූලාශ්‍රය: කාබනික පොහොර භාවිතය, කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තු ප්‍රකාශන).

සතුන්ගේ මළ සහ මුත්‍රා

සකස් කර යොදා නොගන්නා පොහොරක් ලෙස, සත්ව මළ සහ මුත්‍රා භාවිතා කරන අතර, මෙහිදී ගොම පොහොර කුකුල් පොහොර විශේෂිත වේ. මෙම වර්ගවල අඩංගු වන රසායනික පොහොර නාමිකව පරිවර්තනය කළ විට,

- වියළා ගත් ගොම කි.ග්‍රෑම් 100 ක යූරියා කි.ග්‍රෑම් 3.8 ක්, TSP කි.ග්‍රෑ.3.6 ක් සහ MOP කි.ග්‍රෑ. 1.5 ක්
- වියළි කුකුල් පොහොර කි. ග්‍රෑම් 100 ක, යූරියා කි.ග්‍රෑම් 6.4 ක් TSP කි.ග්‍රෑ.7.5 ක් ද, MOP කි.ග්‍රෑ. 3.8 ක්
- වියළි එළුමළ කි. ග්‍රෑම් 100 ක, යූරියා කි. ග්‍රෑම් 5.4 ක් TSP කි.ග්‍රෑ. 3.4 ක්, MOP කි.ග්‍රෑ. 1.5 ක් (මූලාශ්‍රය: කෘෂිකර්ම දෙපර්තමේන්තුව).

තවදුරටත් ඉහත දත්ත මූලාශ්‍ර සඳහන් කරන ආකාරයට හෙක්ටයාර පහකට ගොම පොහොර ටොන් 10 ක් හෝ කුකුල් පොහොර ටොන් 10 යෙදීම නිර්දේශ කර ඇත.

ගෘහස්ත හා නාගරික කසළ

මෙහිදී මුළුතැන්ගෙයින් ඉවතලන අපද්‍රව්‍ය, නාගරිකව හෝටල් සහ ආහාර කර්මාන්ත වලින් ඉවතලන ද්‍රව්‍ය භාවිතා වීම සිදු වේ. පරිසරය අපිරිසිදු කරන දුර්ගන්ධය නිකුත් කරන මෙවැනි අපද්‍රව්‍ය යොදා කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනය කිරීම තුළින් ගොවිතැනට මෙන්ම පරිසරයට සිදුවන හානි අවම කරගත හැකි වනු ඇත.

2.2.2 කොම්පෝස්ට් පොහොර

ශාක කොටස් හා සත්ව අපද්‍රව්‍ය මිශ්‍ර කර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මාර්ගයෙන් ජීරණය සිදු කර සාදනු ලබන පොහොර කොම්පෝස්ට් පොහොරයි. කොම්පෝස්ට් පොහොරවල වර්ණය කළු දුඹුරු, මිශ්‍ර වර්ණයක් වන අතර ප්‍රධාන වශයෙන් 60% ජලය, 22% කාබනික ද්‍රව්‍ය හා 03% ලවණ ද අඩංගු වන බව සඳහන්ව ඇත. (විශාකා සිදේවි මාපා, 2005)

කොම්පෝස්ට් පොහොර නිෂ්පාදනය ප්‍රධාන වශයෙන් ක්‍රම කිහිපයක් යටතේ සිදු කළ හැක.

1. වළ ක්‍රමය
2. ගොඩ ක්‍රමය
3. බැරල් ක්‍රමය
4. කෝටු රාමු ක්‍රමය

ඉහත සඳහන් කළ ප්‍රධාන ක්‍රම 4 කට අමතරව

- ගැඩවිල් පණුවන් යොදා පොහොර සෑදීම
- පණු දියර මගින් පොහොර නිෂ්පාදනය
- දහයියා අඟුරු තුළින් පොහොර නිෂ්පාදනය

වළ ක්‍රමයට කොම්පොස්ට් සෑදීමේ දී වර්ෂාපතනය අඩු කාලවල, වර්ෂාපතනය අඩු ප්‍රදේශවල මෙය සිදු කිරීම වඩා උචිත වේ. ගෙවත්තක කොම්පොස්ට් සාදා ගැනීම සඳහා වළ ක්‍රමය වඩාත් යෝග්‍ය වේ. කාබනික ද්‍රව්‍ය සපයා ගත හැකි ප්‍රමාණය අනුව මීටර් ½ සිට ගැඹුරකින් යුතුව මෙම කොම්පොස්ට් වළ සකස් කර ගත යුතු ය.

ගොඩ ක්‍රමයට කොම්පොස්ට් සෑදීම වර්ෂාපතනය අධික ප්‍රදේශවල සහ අධික කාලවල කිරීම වඩා උචිත වේ. ජලය හොඳින් බැස යන බිමක මෙම කොම්පොස්ට් ගොඩ සාදා ගත යුතුය. ගොඩ ක්‍රමයේ දී කොම්පොස්ට් ගොඩේ අවම උස මීටර් 1-1.5 කට නොවැඩි විය යුතු ය. (මූලාශ්‍රය: කාබනික පොහොර භාවිතය, කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තු වාර්තා) වර්ෂාවෙන් ආරක්ෂා කර ගැනීම සඳහා ආවරණයක් යෙදීම ගොඩ ක්‍රමයේ විශේෂත්වය වේ.

බැරල් ක්‍රමයට කොම්පොස්ට් සෑදීම සිදු කරන්නේ බොහෝ විට නාගරිකව ඉඩකඩ සීමා සහිත වූ ගෙවත්තක ය. විශාල ප්‍රමාණයේ කොම්පොස්ට් මේ ක්‍රමය මගින් සාදා ගත නො හැකිය.

කෝටු රාමු ක්‍රමය කුඩා ගොවිපළවල් සඳහා සුදුසුය. බැරලයක් නොමැති අවස්ථාවල මෙම ක්‍රමය භාවිතා කළ හැක. ගිලිසීරියාවලින් සෑදූ කොටුවක් තුළ එනම්, ජීව කොටුවක් තුළ මෙම කොම්පොස්ට් නිෂ්පාදනය කළ හැක. මෙම ජීව කොටු සඳහා වෙනත් ලී වර්ග භාවිතා කළ හැකි වුව ද ගිලිසීරියා කෝටු සිටුවීමේ දී ඒවා පැළ වන නිසා මෙය ජීව කොටුවක් ලෙස නිරතුරු පවතී.

මෙම විවිධ ආකාරයෙන් සාදා ගන්නා කොම්පොස්ට්, වගාවන් සඳහා යෙදීම තුළින් ශාක හෝ සත්ව අපද්‍රව්‍ය පොහොර ලෙස යොදනවාට වඩා වැඩි වාසි ලබා ගත හැක. කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනයේ දී විවිධ කාබනික ද්‍රව්‍ය වියෝජනයේදී රෝග ඇති වීමට මුල් වන විවිධ දිලීර, බැක්ටීරියා, කෘමීන්ගේ බිත්තර, වල් පැළෑටිවල අවශේෂ, වල්පැළෑටි බීජ සියල්ල විනාශ වේ. මීට අමතර ව ශාක කොටස් හෝ සත්ව අපද්‍රව්‍ය භෝගවලට යෙදූ විට ශාකයන්ට ඒවායේ ඇති මූල ද්‍රව්‍ය උරා ගැනීමට වැඩි කාලයක් ගත වේ. නමුත් සකස් කරන ලද කොම්පෝස්ට්වලට මෙම මූලද්‍රව්‍ය අඩු කාලයකින් ශාක මගින් උරා ගැනීමට සැලැස්විය හැක. සමහර අවස්ථාවල සත්ව අපද්‍රව්‍ය ශාකවලට යෙදීමේ දී ඇති වන විෂ සහිත ස්වභාවය කොම්පෝස්ට් යෙදීමේ දී ඇති නොවේ. මීට හේතුව මෙම කාබනික කොටස් වියෝජනයේ දී එම පද්ධතිය තුළ උෂ්නත්වය ඉහළ ගොස් විෂබීජ විනාශ වීමයි.

2.3 කොම්පෝස්ට් පොහොර නිෂ්පාදනය

මෙතැන් සිට ඉහතින් සඳහන් කළ පොහොර නිෂ්පාදනය කිරීමේ සියලුම ක්‍රම පිළිබඳව විස්තරාත්මකව කරුණු පැහැදිලි කර ඇත.

2.3.1. වළ ක්‍රමයට කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනය

වළ ක්‍රමයට කොම්පොස්ට් සකස් කිරීමේ දී භාරාගත් වලේ අතුරුණුවක් ලෙස ලී කුඩු, දහයියා හෝ පිදුරු සෙන්ටි මීටර 5-12 අතර ප්‍රමාණයක් දැමිය යුතුය. මෙම අතුරුණුව යෙදීමේ මූලික පරමාර්ථය වන්නේ කාබනික ද්‍රව්‍ය දිරා යෑමේ දී එම මූලද්‍රව්‍ය පස තුළට කාන්දු වීම වැළැක්වීමයි. ලී කුඩු, දහයියා සහ පිදුරුවල අවශෝෂණ ධාරිතාව වැඩි නිසා කාබනික ද්‍රව්‍ය දිරාපත් වීමේ දී ඒවා පස තුළට කාන්දු වීම අවම කර මෙම පිදුරු වැනි අතුරුණුව මඟින් උරාගනී. අමු කොළ අතු කොම්පෝස්ට් සෑදීමට උපයෝගී කර ගැනීමේ දී ඒවායේ ඉහළ ජල ප්‍රමාණයන් අඩංගු වන නිසා වියෝජනයේ දී ජලය වැඩි වීමෙන් නිර්වායු ස්වසනයට භාජනය වීම මඟින් කාබනික ද්‍රව්‍ය වියෝජනය හොඳින් සිදු නොවේ. එම නිසා අමු කොල අතු පවනේ වේලා ජල ප්‍රතිශතය අඩුකර යෙදීම වැදගත් වේ. එමෙන්ම ශාක කොටස්වල වියෝජනය ඉහළ නැංවීම පිණිස සහ වල තුළ ඇතිරීමට පහසු වන පරිදි මෙම කොටස් කුඩා කැබලිවලට කපා යෙදීම මීට අමතර ව මෙම යොදා ගන්නා කාබනික ද්‍රව්‍ය ආශ්‍රිත ව දිරාපත් නොවන පොලිතින්, බෝතල් කැබලි යනාදි ද ඉවත් කර ගත යුතුය. මෙම ද්‍රව්‍ය ඇසිරීමට පෙර කාබනික ද්‍රව්‍ය දිරා පත්වීමට අවශ්‍ය බැක්ටීරියා, සැපයීම සඳහා ගොම කිලෝග්රෑම් 22.5 ක් අළු කිලෝග්රෑම් 2.5 හා වියෝජනය වූ කොම්පෝස්ට් ග්රෑම් 2.5 ක් ජලය ලීටර 45.5 ක් දිය කර ගත යුතු වේ (ගුණසේන,එච්.පී.එම්. 1997). මෙය කොම්පොස්ට් මූලය ලෙස හැඳින්වේ.

කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනයේ දී කාබන් නයිට්‍රජන් අනුපාතය පහළ දැමීම සඳහා රනිල ශාක වැඩිපුර යොදාගත හැකිය. මීට අමතරව සමහර අවස්ථාවල යූරියා ස්වල්පයක් ද යෙදිය හැක. අතුරුණුව මත කාබනික ද්‍රව්‍ය සෙන්ටි මීටර 15 ක් පමණ උසට ගොඩ ගසා එම කාබනික ද්‍රව්‍ය සකස් කර ගන්නා ලද කොම්පෝස්ට් මූලයෙන් පෙඟවිය යුතුය. මේ ආකාරයෙන් ස්ථර සකස් කර ඒවාට අවශ්‍ය පරිදි කොම්පෝස්ට් මූලය යොදා අවසානයේ සෙන්ටිමීටර 5ක් පමණ උසට සිටින සේ පස් තට්ටුවක් යොදා වැසිය යුතුය. එමඟින් කොම්පෝස්ට් වළ තුළ අවශ්‍ය උෂ්ණත්වය නිර්මාණය වේ. අධික වියලි කාලවල දී කොම්පෝස්ට් වළ තුළ උෂ්ණත්වය අවම කිරීමට ජලය යෙදීම සිදු කරයි. එසේ ම අධික වර්ෂා කාලවල දී ජලය වැඩි වී නිර්වායු ස්වසනය නැති කිරීම සඳහා පොලිතින්වලින් කොම්පොස්ට් වළ වසා තැබීම වැදගත්ය.

සති දෙකකට පසු මතුපිට පස් තට්ටුව ඉවත් කර වියෝජනය වන කාබනික ද්‍රව්‍ය මිශ්‍ර කිරීම සිදු කරයි. මෙමගින් කොම්පොස්ට් නිෂ්පාදන ඒකකයේ උෂ්ණත්වය හා තෙතමනය ප්‍රසස්ත මට්ටමක පවත්වා ගත හැක. ආරම්භයේ සිට 4 වන, 8 වන සතිවල දෙවැනි හා තෙවැනි මිශ්‍ර කිරීම සිදු කරනු ලැබේ. සති 12 ක් පමණ වනවිට මෙම කොම්පොස්ට් පොහොර හොඳින් දිරා ඇති අතර බෝග වගාව සඳහා යෙදවීම සිදු කළ හැක.

වළ ක්‍රමයේ වාසි හා අවාසි

- වළක් සෑදීම සඳහා අධික ශ්‍රම ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වේ.
- හොඳින් වාතාශ්‍රය නො ලැබීම නිසා යොදන ලද අමු ද්‍රව්‍ය දිරා පත්වීමට කාලයක් ගත වේ.
- වර්ෂා කාලයේ දී වළ තුළ ජලය එකතුවීම නිසා ගැටලු ඇති වේ.
- වළ තුළ මෙම ද්‍රව්‍ය කලවම් කිරීම අපහසු කාර්යයකි.
- කුඩා පරිමාණයේ නිෂ්පාදන සඳහා මෙම ක්‍රමය සුදුසුය.
- නිෂ්පාදන ද්‍රව්‍යයේ බොහෝවිට පස් හා වැලි අන්තර්ගත වේ.
- හොඳින් දිරාපත් නොවන අතර නොදිරූ කොටස් ද අන්තර් ගත වේ.
- දුගඳ හා මැස්සන් ඇතිවීම බොහෝ විට සිදු වේ.

2.3.2 ගොඩ ක්‍රමයට කොම්පොස්ට් නිපදවීම

වර්තමානයේ කෘෂිකර්ම සංවර්ධන හා ගොවිජන සේවා අමාත්‍යාංශය මගින් හඳුන්වා දී ඇති කොම්පොස්ට් පොහොර නිපදවීමේ පුහුණු සැසිවල දී මෙම ගොඩ ක්‍රමය ව්‍යාප්ත කිරීමට සැලසුම් සකස්කර ඇත. මෙම ක්‍රමය වළ ක්‍රමයට වඩා පහසු නිසාත්, පවතින ඉඩකඩ අනුව අඩු ශ්‍රමයක් උපයෝගී කර ගත හැකි නිසාත්, ගොවීන් අතර වඩාත් ප්‍රචලිත වී ඇත.

ගොඩ ක්‍රමයට කොම්පොස්ට් සෑදීමේ දී ගෙවත්තේ හෝ ඉඩමේ පවතින ඉඩකඩ අනුව ජලය රඳා නො පවතින ස්ථානයක් තෝරා ගත යුතුය. නිෂ්පාදන ස්ථානය හොඳින් ශුද්ධ පවිත්‍ර කර මතුපිට පස බුරුල් නම් එය තලා ගැනීම කළ යුතුය.

මාකඳුර ප්‍රාදේශීය කෘෂිකර්ම පර්යේෂණ සංවර්ධන මධ්‍යස්ථානය මගින් වර්තමානයේ මෙම ගොඩ ක්‍රමය යටතේ කොම්පොස්ට් නිෂ්පාදනය කිරීමේ ව්‍යාපෘතිය සිදු කරන අතර, එම ක්‍රියාදාමය පිළිබඳව එම ආයතනයේ දත්ත අනුව, පහත අයුරින් සාරාංශ කර දැක්විය හැක.

අවශ්‍ය අමු ද්‍රව්‍ය

- ප්‍රදේශයේ සුලභ කොළ වර්ග, තණ කොළ, ජලජ වල් පැළෑටි, බෝග අවශේෂ කොටස් සහ පහසුවෙන් ලබාගත හැකි ඕනෑම සත්ව අපද්‍රව්‍ය වර්ග
- මුහුන් ලෙස භාවිතා කිරීම සඳහා නිපදවා ගත් කොම්පොස්ට් ස්වල්පයක්
  (අමු ද්‍රව්‍ය කිලෝග්‍රෑම් 1000 කට මුහුන් කිලෝ 20 ක් පමණ)
- එප්පාවල රොක් පොස්පේට් පොහොර ස්වල්පයක්
  (අමු ද්‍රව්‍ය කිලෝ ග්‍රෑම් 1000 කට රොක් පොස්පේට් කිලෝ 50 ක් පමණ)
- ගොඩ වැසීම සඳහා කලු ඉටිරෙදි හෝ පොලිසැක් මළු කීපයක්

නිපදවන අයුරු

- පවතින අමු ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය මත ගොඩේ ප්‍රමාණය තීරණය වේ.
- පළමු තට්ටුව ලෙස කොළ අතු හෝ තණකොළ රොඩු අඟල් 9-10 ක පමණ තට්ටුවක් පොළව මතුපිට අතුරන්න. මෙලෙස කොළ අතු හෝ තණ කොළ යෙදීම නිසා ගොඩ පතුලේ ජලය එකතුවීම වැළකේ.
- දෙවන තට්ටුව ලෙස සත්ව පොහොර හෝ දිරීමට පහසු ශාක කොටස් යෙදීම සිදු කෙරේ. සත්ව පොහොර භාවිතා කරයි නම්, තට්ටුවේ උස අඟල් 2-9 දක්වා වෙනස් කර ගත හැක. ඉන්පසු මෙම තට්ටුවේ මතුපිටට මුහුන් ස්වල්පයක් ඇතිරීම සිදු කෙරේ.
- තෙවන තට්ටුව සඳහා වෙනත් අමු ද්‍රව්‍යයක් භාවිතා කළ යුතුය. දෙවන තට්ටුවට සත්ව අපද්‍රව්‍ය යෙදුවේ නම්, තෙවන තට්ටුවට ශාක කොටස් යෙදීම සිදු කෙරේ. තෙවන තට්ටුව මතුපිටින් රොක් පොස්පේට් ස්වල්පයක් ඉසීම සිදු කෙරෙනු ඇත.
- තෙවන තට්ටුවට පසුව ඉහත පරිදි අමු ද්‍රව්‍ය වෙනස් කරමින් තට්ටු යෙදීම සිදු කෙරේ. තවද මාරුවෙන් මාරුවට මුහුන් සහ රොක්පොස්පේට් යෙදීම අවශ්‍යය.
- මේ ආකාරයට අමු ද්‍රව්‍ය යෙදවා ගෙන අඩි 4.5-5 ක් පමණ උසට ගොඩ සකස් කර ගනු ඇත.

මෙම ගොඩ සැකසීමේ දී දිරාපත් වීමට පහසු හා අපහසු ද්‍රව්‍ය ගලපා මාරුවෙන් මාරුවට සිදු කළ යුතුය. (සතියක් පමණ ගතවන විට මෙම ගොඩේ උස අඩුවනු ඇත) වියළි කොළ හෝ වියළි සත්ව අප ද්‍රව්‍ය යොදනවිට තෙතමනය ආරක්ෂා කර ගැනීම සඳහා අවශ්‍ය ප්‍රමාණ ජලය යෙදීම කළ යුතුය.

ඉන් පසු නිපදවා ගත් අමු ද්‍රව්‍ය ගොඩට වාතය ඇතුල් වන සේ පොලිතින් වලින් හෝ පොල් අතු මගින් වසා තබනු ලැබේ.

සතියකට පසු වැස්ම ඉවත් කර ගොඩේ තෙතමනය පිළිබඳ අවබෝධයක් ලබා ගත යුතු අතර, තෙතමනය අඩු නම් ජලය එක් කිරීම සිදු කළ යුතුය. පළමු පෙරළීම මාසයකින් සිදුවන නිසා මෙලෙස සතියකට වරක් තෙතමනය පරීක්ෂා කළ යුතුය.

පළමු පෙරළීම

මාසයකට පසු පළමු පෙරළීම සිදු කරන අතර, එසේ පෙරළීමේ දී මුහුන් ඉසීම නැවත සිදු කරනු ඇත. ඉන් පසු නැවත ගොඩ ගසා පෙර පරිදි වසා තබන අතර සතියකට වරක් තෙතමනය පරීක්ෂා කෙරේ.

දෙවන පෙරළීම

දෙවන පෙරළීම පළමු පෙරළීමෙන් මාසයකට පසු සිදු කරනු ඇත. මෙහිදී ද මුහුන් එකතු කරමින් පෙරළීම සිදු කරනු ඇත. වසා දැමීමෙන් අනතුරුව සතියකට වරක් තෙතමනය පරීක්ෂා කර අවශ්‍ය නම් ජලය ඉසීම සිදු කෙරේ.

තෙවන පෙරළීම

ගොඩ නිපදවා මාස 03 කට පසු නැතිනම් දෙවන පෙරළීමෙන් මාස 01කට පසු තුන්වන පෙරළීම සිදු කරයි. මේ අවස්ථාව වන විට අමුද්‍රව්‍ය දිරාපත් වී ඇත. කොම්පොස්ට් ගොඩක් අවම වශයෙන් තුන් වරක් පෙරළීම අත්‍යාවශ්‍ය වේ. මේ අනුව මාස 3 කින් මෙම ද්‍රව්‍ය පොහොර ලෙස භාවිතා කළ හැකිය. වාණිජව මෙම කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනය කරන්නේ නම් මි.මී. 4 දැලකින් හලා බෑග්වලට අසුරා අලෙවි කළ හැක.

ගොඩ ක්‍රමයේ වාසි

- ඉක්මණින් දිරාපත්වන වඩා පහසු ක්‍රමයකි
- පෙරළීමට පහසු හොඳ වාතාශ්‍රයක් ලබාදිය හැකි ප්‍රශස්ත තෙතමනයක් පවත්වා යා හැකි ක්‍රමයකි
- නිෂ්පාදනය කරන කොම්පොස්ට් වලට පස් හෝ වැලි එකතු නොවේ
- මහා පරිමාණ නිෂ්පාදනය සඳහා සුදුසුම ක්‍රමයක් වේ

ඉහත සඳහන් ගොඩ ක්‍රමය අනුගමනය කර අධ්‍යයනයට අදාළ ගොවීන් සඳහා මෙම "එක් සතියේ" පුහුණු වැඩමුළුව පවත්වා ඇත.

2.3.3 බැරල් ක්‍රමයට කොම්පෝස්ට් නිපදවීම

බැරල් ක්‍රමයට කොම්පෝස්ට් නිපදවීම උචිත වන්නේ නාගරික ව ඉඩකඩ අඩු ගෙවතු සඳහායි. මේ සඳහා අඩිය ඉවත් කළ බැරලයක් සහ ක්ෂුද්‍රජීවීන්ට ඔක්සිජන් ලබා ගැනීම සඳහා බැරලයේ වටේට වා කවුළු සැකසිය යුතු වේ. බැරලයේ පියන විවෘත කිරීමට පහසු වන පරිදි සකස් කර ගත යුතුය. මෙම බැරලය තුළට කොම්පෝස්ට් සෑදීම සඳහා යොදන ද්‍රව්‍ය වන අමු තණ කොළ, වියළි කොළ අතු, ගොම, මුළුතැන්ගෙයින් ඉවත ලන කාබනික ද්‍රව්‍ය වෙන වෙන ම ස්ථර වශයෙන් ගොඩ ගසා එම සෑම ස්ථරයක් ම කොම්පෝස්ට් මුලයෙන් පෙගවීම මගින් කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදන වේගය ඉහළ නංවා ගත හැකිය.

සති දෙකකට පසු බැරලය ගඩොල් තුනක් මත සිටුවා තැබීමේ දී නිෂ්පාදනය වූ කොම්පෝස්ට් පොහොර බැරලයෙන් පහළට වැටේ. සති 04ක් ඉක්ම වූ පසු සම්පූර්ණයෙන් ම කොම්පෝස්ට් පොහොර ලබා ගත හැක. මෙමගින් ගස්වලින් වැටෙන කොළ අතු ආදිය මෙම බැරලයට දැමීම මගින් කොම්පෝස්ට් නිපදවනවාට අමතරව පරිසරයේ පිරිසිදු බව ද ආරක්ෂා කර ගත හැකිය.

බැරල් ක්‍රමයේ වාසි හා අවාසි

1. නිරතුරු මුළුතැන්ගෙයි එක්වන අපද්‍රව්‍ය නිසි අයුරින් ඉවතලීමට ස්ථානයක් ඇතිවීම
2. ගෙවත්තේ එකතුවන අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණය කර ගැනීමට හැකිවීම.
3. යොදා ගනු ලබන බැරල් සඳහා සැලකිය යුතු වියදමක් දැරීමට සිදුවීම අවාසියකි.

2.3.4 කෝටු රාමු ක්‍රමය

කොටු හෝ රාමු ක්‍රමය යනු ඉතාමත් පරිසර හිතකාමී වූ කාබනික පොහොර නිපදවා ගත හැකි ක්‍රියාවකි. මෙය කුඩා ගෙවත්තක, පාසල් ගෙවත්තක ක්‍රමවත් අයුරින් පවත්වා ගෙන යා හැකිය.

රාමු ක්‍රමය සඳහා යොදා ගන්නේ තරමක ශක්තිමත් ග්ලිරිසිඩියා දඬුය. මේ සඳහා ග්ලිරිසිඩියා දඬු 25-30 ක් පමණ අවශ්‍ය වන අතර ඒවායේ උස අඩි 4 1/2ක් 5ක් පමණ විය යුතු වේ. තම ගෙවත්තේ හොඳින් ජලය ගලා යන ස්ථානයක රවුමක් ඇඳ ඒ මත ගිරිසිඩියා දඬු තරමක් ආනතව සිටින සේ අලවංගුවක ආධාරයෙන් සිටුවාගත යුතුය. මෙම රාමු ක්‍රමයේ දී රාමුව පතුලේ විෂ්කම්භය කුඩා වන අතර සවි කළ රාමුව මතුපිට විෂ්කම්භය වැඩිය. කෝටුවල උස එක සමාන වන ආකාරයට සිටුවා ගත් මෙම ගිරිසිඩියා දඬු තරමක් ශක්තිමත් ලණු පොටවල් කිහිපයක් යොදා ස්ථාන කිහිපයක දී සවිමත්ව බැඳගනු ලැබේ. ඉන් අනතුරුව රාමුවේ පහත කොටසින් උදැල්ලක් ඇතුල් කළ හැකි වන පරිදි සවි කළ ග්ලිරිසිඩියා දඬු කිහිපයක මුල් කොටස ඉවත් කිරීම සිදු කෙරේ. මෙමගින් දිරාපත්වන පොහොර ඉවතට ගැනීම සිදු කර ගත හැකිය.

කොම්පෝස්ට් සැකසීම සඳහා නිවසේ මුළුතැන්ගෙයි ඉවත ලන කාබනික ද්‍රව්‍ය, ගෙවත්තේ වල් පැළෑටි සහ වෙනත් කාබනික අපද්‍රව්‍ය යොදා ගත හැක. මෙහි දී කොම්පෝස්ට් සකස් කිරීම කාර්යක්ෂම වීම සහ ගුණාත්මක භාවයෙන් ඉහල නැංවීම සඳහා අමු ගොම, හෝ වෙනත් සත්ත්ව පොහොර සමග අවශ්‍ය පමණ ජලය ද මිශ්‍ර කරනු ලැබේ. මීට අමතරව මෙම රාමුව තුළට දැමූ වියළි කොල මතට දිය කරගත් යූරියා ඉසීමෙන් ද දිරාපත් වීම ඉක්මන් කෙරේ. මාස තුනකට පමණ පසු මෙම කොම්පෝස්ට් අනෙකුත් වගාවන් සඳහා පොහොරක් ලෙස භාවිතා කළ හැකිය.

කොටු ක්‍රමයේ වාසි

1. මෙම ක්‍රමය ඉතාමත් පරිසර හිතකාමී සහ සරල ක්‍රමයක් වීම.
2. ඉතා අඩු වියදම් ක්‍රමයක් වීම.
3. තම ගෙවත්ත පිරිසිදු කර ගන්නා අතර අතිරේක ව වැඩි වෙහෙසක් නොමැතිව කොම්පෝස්ට් නිපදවා ගත හැකි වීම.
4. කුඩා ගෙවත්තක් ආශ්‍රිතව ද පවත්වා ගත හැකි වීම.

2.3.5 ගැඩවිල් පොහොර නිෂ්පාදනය

ගැඩවිල් පනුවන් යොදා ගෙන කොම්පෝස්ට් පොහොර නිෂ්පාදනය කිරීම ගැඩවිල් පොහොර නිෂ්පාදනයයි. මෙය වර්මි කොම්පෝස්ට් (Wormi Compost) යන නමින් ද හැඳින්වේ. මෙහි දී කාබනික ද්‍රව්‍ය මෙම ගැඩවිල් පනුවන් යොදාගෙන වියෝජනය කිරීම සිදු කරයි. වර්මි කොම්පෝස්ට් හෙවත් ගැඩවිල් පොහොර නිෂ්පාදනය විවිධ ක්‍රමවලට සිදු කළ හැකිය. ඒවා නම් වළ ක්‍රමය, ටැංකි ක්‍රමය සහ පනු දියර නිෂ්පාදනයයි.

වළ ක්‍රමයට ගැඩවිල් පොහොර නිපදවීමේ දී තමන්ට පහසු ආකාරයට ජල වහනය හොඳින් සිදු වන පසක ගෙවත්තේ ඉඩකඩ අනුව වළක් සකස් කර ගත යුතුය. වළ තුළ ජල වහනය ඉතා හොඳින් සිදු වීම පිණිස ප්‍රථමයෙන්ම වළ තුළ අඟල් 04ක් පමණ ඝනකමට සිටින සේ විශාල ගල් කැබලි ස්ථරයක්, කුඩා ගල් කැබලි ස්ථරයක් සහ වැලි ස්ථරයක් ඇතිරිය යුතුය. ඉන් පසු ඒ මත අඟල් 08ක පස් ස්ථරයක් දැමිය යුතුය. මෙම පස් ස්ථරය මත ගැඩවිල් පොහොර නිපදවීම සඳහා යොදා ගන්නා පනුවන් ස්ථරයක් ඇතිරිය යුතුය. මෙම පනුවන් අදාළ කාබනික ද්‍රව්‍ය දිරවීමට

ප්‍රමාණවත් වන පරිදි ඇතිරීම සහ පනු ස්ථරයට ඉහළින් ගොම හා ශාක කොටස් ස්ථරයක් ඇතිරීම සිදු කෙරේ. අවශ්‍ය තෙතමනය පවත්වා ගැනීම සඳහා ජලය යෙදීම සහ සති තුනක් යන තෙක් කාබනික ද්‍රව්‍ය නැවත නැවත එක් කිරීම සිදු කළ යුතුය. සතියකට වරක් කෝටුවක ආධාරයෙන් මෙම කාබනික ස්ථරය කවලම් කිරීම වැදගත්ය. ගැඩවිල් පොහොර නොහොත් වර්මි කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනය සඳහා සති 05ක පමණ කාලයක් ගත වේ. ගැඩවිල් පොහොර නිෂ්පාදනය සඳහා වඩාත් උචිත වන්නේ රතු පැහැති පනුවන්ය. මොවුන් දිරාපත් වන කසල ගොඩවල් ගොම ගොඩවල් ආශ්‍රිත ව වැඩි වශයෙන් දක්නට ලැබේ. ගැඩවිල් පොහොර නිෂ්පාදනය සඳහාත් අනෙක් පොහොර නිපදවීම සඳහාත් යොදා ගන්නා සත්ව අපද්‍රව්‍ය හා ශාක අපද්‍රව්‍ය කාබනික ද්‍රව්‍ය ලෙස යොදා ගත හැකිය.

ගැඩවිල් පොහොරවල වාසි

* කාබනික අපද්‍රව්‍ය ඉතා ඉක්මනින් දිරාපත් වී සති 5කින් පමණ භාවිතයට සුදුසු මට්ටමට පත්වීම.
* මෙම පොහොර දුර්ගන්ධයකින් තොර වීම.
* වෙනත් කොම්පෝස්ට්වලට වඩා වැඩි පෝෂක ප්‍රමාණයක් අඩංගු වීම
* සාමාන්‍ය කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනයේ දී මෙන් පොහොර ගොඩ පෙරළීම අවශ්‍ය නොවීම.
* අඩු වියදම් ක්‍රමයක් වීම සහ ගෙවතු වගා ආශ්‍රිත ව මෙය සිදු කර ගත හැකි වීම.

ටැංකි ක්‍රමයට ගැඩවිල් පොහොර නිපදවීමේ දී තමාගේ ගෙවත්තේ හෝ අදාළ ස්ථානයේ පවතින ඉඩකඩ අනුව ටැංකිය සකස් කර ගෙන ඉහත විස්තර කළ වළ ක්‍රමයේ ආකාරයට වර්මි කොම්පෝස්ට් සකස් කර ගත හැක.

2.3.6 පනු දියර පොහොර නිෂ්පාදනය

කාබනික පොහොර ශාකවලට යොදා ගැනීමේ දී ගැඩවිල් පනු දියර යෙදීම ද අද ඉතා ජනප්‍රිය ක්‍රමයකි. පනු දියර පොහොර නිපදවීමේ දී බාල්දියක්, බැරලයක් හෝ සිමෙන්තිවලින් සාදන ලද ටැංකියක් අවශ්‍ය වේ. මෙම ටැංකිය හෝ අදාළ උපකරණයෙන් දියරය ලබා ගත හැකිවන පරිදි කරාමයක් සවි කළ යුතුය. මෙයට අමතර ව මැටි මුට්ටියක්, කපුරෙදි පටි, මෙන් ම පොහොර නිෂ්පාදනයට අවශ්‍ය කාබනික ද්‍රව්‍ය ද අවශ්‍ය වේ. සාමාන්‍ය ගැඩවිල් පොහොර නිෂ්පාදනය සිදු කරන ආකාරයට යොදා ගන්නා ලද ටැංකි හෝ අදාළ බඳුනෙහි පතුලේ ගඩොල් කැබලි තට්ටුවක් ද, ඊට ඉහලින් රළු වැලි තට්ටුවක්ද යොදා පොහොර ද්‍රාවණය පිරිසිදුව පෙරා ගත හැකි වන පරිදි සකස් කර ගත යුතුය. රළු වැලි තට්ටුවට ඉහළින් පස් තට්ටුවක් දමා ඒ මත ගැඩවිල් පනුවන් සහ පොහොර නිපදවීමට යොදා ගන්නා කාබනික ද්‍රව්‍ය, සත්ව අපද්‍රව්‍ය, බෝග අවශේෂ, මුළුතැන්ගෙයින් ඉවතලක දෑ, ඉවතලන කඩදාසි ආදිය තට්ටුවක් ආකාරයට යෙදීම සිදු කෙරේ. ඉන් පසු බඳුනෙහි සවිකර ඇති කරාමය විවෘත කර දින 15 ක් යන තෙක් මිශ්‍රණය ජලයෙන් තෙමීම සිදු කළ යුතුය. 16 වෙනි දිනයේ දී කරාමය වසා කොම්පෝස්ට් බඳුනට ඉහළින් ආධාරකයන් මඟින් මැටි මුට්ටියක් එල්ලා එය ජලයෙන් පුරවා ජලය කොම්පෝස්ට් මිශ්‍රණයට සෙමින් කාන්දු වන සේ මුට්ටියේ සිට කොම්පෝස්ට් බඳුන මතට කපුරෙදි විසුරුමක් සකස් කර සවි කළ යුතුය. සාමාන්‍ය බඳුනේ පරිමාවෙන් 1/5ක් පමණ ජලය යෙදීම කළ යුතු අතර රැයක් පුරා අදාළ කොම්පෝස්ට් මිශ්‍රණයට ජලය කාන්දු වීමට සැලැස්වීමෙන් අනතුරුව සවි කළ කරාමය විවෘත කර පනු දියර හෙවත් වර්මි වොෂ් ලබා ගත හැක. මේ ආකාරයට දින 5ක් 6ක් ජලය එකතු කරමින් පොහොර ලබා ගත හැකි වන අතර ජීර්ණය වූ ගැඩවිල් පොහොර ද ලබා ගත හැකිය.

2.3.7 පොහොරක් ලෙස දහයියා අඟුරු භාවිතය

දහයියා අඟුරු භාවිතා කර භෝග වගා කිරීමේ දී ගොවීන්ට විශාල ලෙස වාසි සැලසේ. විශේෂයෙන් ම වී වගාවෙන් උපරිම ඵලදාවක් ලබා ගැනීම සඳහා සිලිකන් විශාල වශයෙන් අවශ්‍ය වේ. මෙම සිලිකන් අවශ්‍යතාවය සැපයීමට දහයියා අඟුරු භාවිතා කළ හැකිය.

වී වගාවේ දී දහයියා අඟුරු භාවිතයේ වාසි

1. ගොයම ශක්තිමත් ව ඇද වැටීමකින් තොරව පවත්වා ගත හැකි වීම.
2. ගොයමට එන දිලීර රෝග අඩු කර ගත හැකි වීම හා කෘමි හානිවලට ඔරොත්තු දීම.

ශාකවලට අවශ්‍ය සිලිකන් උරාගැනීමේ දී ඒවා උරාගනු ලබන්නේ සිසිලික් අම්ලය ලෙසයි. ශාක කොටස් විශේෂයෙන් ම දහයියා සහ පිදුරුවල ඇති සිලිකන් ජලයේ දිය වී සිසිලික් අම්ලය සෑදීම මගින් උරා ගැනීම සිදු වේ. නමුත් දහයියා පොතු සෘජුවම පසට එක් කිරීම නිසා වී පොතු අභ්‍යන්තරයේ ඇති සිලිකා සංයෝග දිය වී ඉක්මනින් ශාකවලට උරා ගැනීම සිදු නොවේ. එම නිසා ඒවා පහසුවෙන් දිය වීමට හැකියාවක් ඇති දහයියා අඟුරු බවට පත් කළ යුතුය. මෙහි දී විශේෂයෙන් ම දහයියා දැඩිව දහනය කිරීම නිසා අළු බවට පත් වේ. ඒවායේ පොටෑසියම් පමණක් ඉතිරි වී ඉතිරි පෝෂක ද්‍රව්‍ය විනාශ වීම සිදු වේ. එම නිසා දහයියා අඟුරු ලෙස ලබා ගැනීම ඉතා වැදගත් වේ.

දහයියා අඟුරු ශාකවලට යෙදීමෙන් ශාකවලට ලැබෙන අමතර වාසි පහත දැක්වෙන පරිදි විස්තර කළ හැකිය.

1. දහයියා අඟුරු මගින් පසට එකතු වන බොහෝ පෝෂක අවශෝෂණය කර ගෙන ක්‍රම ක්‍රමයෙන් ශාකවලට ලබා දීම මගින් අපතේ යන පොහොර ප්‍රමාණය අඩු වේ.
2. දහයියා අඟුරු මගින් විෂ රාසායනික ද්‍රව්‍ය උරා ගැනීමේ හැකියාවක් පවතින නිසා ශාකවලට අහිතකර ද්‍රව්‍ය උරාගෙන ශාඛවලට සිදු වෙන හානිය අවම වේ.
3. දහයියා අඟුරු මගින් පසේ ඇති ජලය වැඩි වශයෙන් අවශෝෂණය කරන නිසා පසේ තෙතමනය පවත්වාගෙන යාමට මෙය ඉතා වැදගත් වේ. එමෙන්ම මෙම දහයියා අඟුරු වල අනවශ්‍ය ලෙස ජලය රඳා නොපවතින බැවින් ක්ෂුද්‍ර ජීවී හානිවලට ඇති ඉඩ කඩ අඩුය.
4. යම් පසක් ආම්ලික වූ විට එය භෝග වගාවන් සඳහා නුසුදුසු තත්වයකට පත් වේ. පසට දහයියා අඟුරු එක් කිරීමෙන් පසේ ආම්ලික ස්වභාවය වෙනස් වී පස සුදුසු තත්ත්වයට පත් කර ගත හැකිය.

2.4 කොම්පෝස්ට් පොහොර ප්‍රවර්ධනය සඳහා "අපි වවමු - රට නගමු" වැඩසටහන යටතේ ලබාදුන් පුහුණු වැඩසටහන

ලෝක ආහාර අර්බුදයට සාපේක්ෂව ශ්‍රී ලංකාවේ පවතින ආහාර අර්බුදයට පිළියම් සෙවීමේ අරමුණින් කෘෂිකර්ම සංවර්ධන හා ගොවිජන අමාත්‍යාංශය මගින් "අපි වවමු රට නගමු" ජාතික වැඩසටහන ආරම්භ කරන ලදී. මෙම වැඩ සටහනේ දී වගා කළ හැකි සෑම බිම් අඟලකම වගා කිරීමට ගොවීන් ඇතුළු ශ්‍රී ලංකාවේ සියලුම පුරවැසියන් දිරිගන්වන ලදී. මේ යටතේ ගෙවතු සංවර්ධනය, පාසල් ගෙවතු සංවර්ධනය, කාර්යාල ගෙවතු සංවර්ධනය ආදී විවිධ වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කරන ලදී. ගෙවතු සංවර්ධනයේ දී විශේෂයෙන් ම කාබනික පොහොර සහ දේශීය පළිබෝධ මර්දන ක්‍රම යොදා ගෙවතු වගාවන් සිදු කිරීම මගින් තත්ත්වයෙන් උසස් වස විෂ නොමැති ආහාර පරිභෝජනය සඳහා අවස්ථාව සැලසිණි. ලෝක වෙළඳපොළ තුළ රසායනික පොහොර මිල විශාල ලෙස ඉහළ යාම අධික රසායනික පොහොර භාවිතය නිසා වගා බිම්වල පසේ ගුණාත්මක බව වෙනස් වීම, භෝග වගාවෙන් අපේක්ෂිත අදායම් නොලැබීම වැනි කරුණු නිසා කාබනික පොහොර භාවිතය ඉහළ නැංවීම සඳහා 2008 වර්ෂයේ සිට ජනතාව දැනුවත් කිරීමේ වැඩසහනක් ක්‍රියාත්මක විය.

ඒ යටතේ,

1 ගොවිජන සංවර්ධන නිලධාරින්, කෘෂිකර්ම පර්යේෂණ හා නිෂ්පාදන සහකාර කෘෂිකර්ම උපදේශකවරුන්, කෘෂිකර්ම ගුරුවරුන්, හා කෘෂිකර්ම විෂය හදාරණ විශ්ව විද්‍යාල සිසුන්, ගොවි නායකයින් මාකඳුර කෘෂිකර්ම පර්යේෂණ හා පුහුණු ආයතනයට ගෙන්වා ගොඩ ක්‍රමයට පහසුවෙන් කොම්පෝස්ට් සාදා ගන්නා ආකාරය ගැන පුහුණු පැවැත්වීම.

23328

පුස්තකාලය
LIBRARY
හෙ.කො.ගො.ප.පු.ආ
HARTI

2. මෙම පුහුණු කළ පිරිස යොදාගෙන ප්‍රාදේශීය ව ගොවි ජන සේවා මධ්‍යස්ථාන ආශ්‍රිත ව කාබනික පොහොර භාවිතය ප්‍රවර්ධනය පිළිබඳ පුහුණු පැවැත්වීම.

3. 2008 සැප්තැම්බර් මුල් සතියෙහි කාබනික පොහොර ප්‍රවර්ධන සතියක් ක්‍රියාත්මක කිරීම, ඒ යටතේ ප්‍රාදේශීය ව ගොවීන් දැනුවත් කිරීම, දිස්ත්‍රික් ලේකම් කාර්යාලයේ සිට ග්‍රාමීය මට්ටමේ ආයතන දක්වා නිලධාරීන් හා සේවකයින් පුහුණු කිරීම, පළාත් පාලන ආයතන, රාජ්‍ය නොවන ආයතන, පුද්ගලික ආයතන වල නිලධාරීන් පුහුණු කිරීම.

4. ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථාන බල ප්‍රදේශය තුළ සිටින සම්පත් දායකයින් ප්‍රමාණය සැලකිල්ලට ගෙන කෘ.ප.නි.ස. කොට්ඨාස මට්ටමින් තෝරාගනු ලැබූ ස්ථානවල කොම්පෝස්ට් ආදර්ශන සකස් කර ගම් මට්ටමින් ප්‍රජාව දැනුවත් කිරීම.

5. අදාළ ප්‍රදේශවල සුලභතාවය අනුව ඇති ද්‍රව්‍ය යොදාගෙන කොම්පෝස්ට් සකස් කිරීමට ගොවීන් දැනුවත් කිරීම සහ එය අඛණ්ඩ ව පවත්වාගෙන යාමට ගොවීන් දිරිමත් කරවීම

3 වන පරිච්ඡේදය
රසායනික පොහොර පිළිබඳ වර්තමාන තත්වය

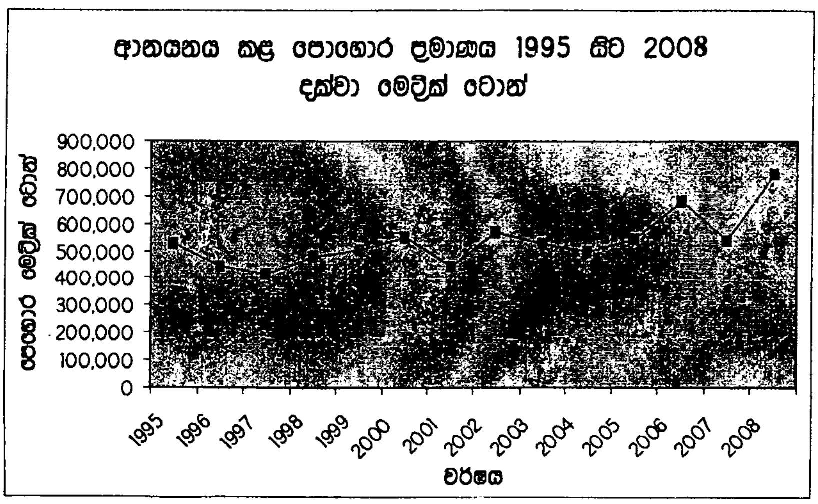
රසායනික පොහොර භාවිතයේ ආර්ථිකමය තත්වය සලකා බැලීමේ දී හරිත විප්ලවයෙන් පසුව ගොවීන් රසායනික පොහොර භාවිතය මගින් වැඩි ආදායමක් සහ වැඩි ඵලදාවක් ලබා ගත හැකි බව සනාථ වූ පසු ඒ සඳහා වැඩි නැඹුරුතාවයක් දක්නට ලැබුණි. ලෝක වෙළඳපොළ තුළ රසායනික පොහොර මිල දිනෙන් දින ඉහළ යන බැවින් ඒ හා සමගාමී ව ලංකාව තුළ ද පොහොර මිල ඉහළ ගියේය. මේ නිසා ගොවීන්ගේ භෝග නිෂ්පාදන පිරිවැය ඉහළ යාමට මෙය ප්‍රධාන වූ අතර ඒ නිසා වැය කරන මුදලට ප්‍රමාණවත් තරම් ආදායමක් කෘෂිකර්මාන්තය තුළින් ගොවීන්ට නොලැබුණි. මෙම තත්වය යටතේ ගොවීන්ට සහන සැලසීමේ අරමුණින් දැනට වසර 45ක් පමණ කාලයක සිට විවිධ රජයන් මගින් විවිධ මට්ටමින් පොහොර සහනාධාර ක්‍රම හඳුන්වා දෙන ලදී.

සංඛ්‍යා සටහන් අංක 3.1 ආනයනය කළ පොහොර ප්‍රමාණය මෙට්‍රික් ටොන් (1997 - 2008)

පොහොර වර්ගය	වර්ෂය - පොහොර මෙට්‍රික්ටොන්											
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
සල්ෆේට් ඔෆ් ඇමෝනියා	87,550	43,412	65,401	60,423	71,214	75,136	42,560	83,852	61,402	60,681	50,258	26,052
යූරියා	189,464	286,639	293,472	326,511	258,785	337,906	309,799	285,119	318,760	366,199	311,192	433,039
ට්‍රිපල් සුපර් පොස්පේට්	42,596	29,815	43,446	44,508	14,557	40,495	53,950	33,993	48,759	81,930	71,588	141,676
අපනයනික රොක් පොස්පේට්	11,830	12,850	11,900	4,800	12,250	11,778	460	950	100	205	200	215
මියුරේට් ඔෆ් පොටෑෂ්	73,450	93,742	75,032	98,686	74,737	95,156	105,948	84,483	100,695	159,908	98,096	165,519
කීසරයිට්	4,751	7,399	6,436	5,129	4,111	5,402	5,945	5,121	4,695	5,791	4,193	4,611
නයිට්‍රජන් පොස්පරස් පොටෑසියම්	0	1,000	4,247	9,233	6,600	0	5,433	0	561	225	371	3,758
මුළු පොහාර ප්‍රමාණය	2,204	2,576	1,257	1,251	1,859	2,199	5,796	3,491	6,873	8,213	3,302	5,333
එකතුව	411,845	477,433	501,191	550,541	444,113	568,072	529,891	497,009	541,845	683,152	539,200	780,203

මූලාශ්‍රය: ජාතික පොහොර ලේකම් කාර්යාලය, 2009

ප්‍රස්ථාර සටහන් අංක 3.1



සංඛ්‍යා සටහන් අංක 3.1 අනුව පැහැදිලි වන්නේ 1997 සිට 2008 වන විට පොහොර භාවිතය මෙට්‍රික් ටොන් ලක්ෂ තුනකට වඩා වැඩි ප්‍රමාණයකින් ඉහළ ගොස් ඇති බවයි. මෙයට ප්‍රධාන හේතුව ලෙස දැක්විය හැක්කේ වගා කළ බිම් ප්‍රමාණය ඉහළ යාමයි. වගා භූමි ප්‍රමාණය ඉහළ යෑම මගින් පොහොර අවශ්‍යතාවය ද ඉහළ යයි. එම නිසා පහත 3.2 සංඛ්‍යා සටහනින් විස්තර කරන්නේ 1997 සිට 2008 දක්වා ශ්‍රී ලංකාවේ අස්වද්දා ඇති ඉඩම් ප්‍රමාණය සහ වගා කර ඇති බිම් ප්‍රමාණයයි. වගාකර ඇති බිම් ප්‍රමාණය විවිධ ආකාරයෙන් වෙනස් වෙමින් 1997 සිට 2008 වන විට හෙක්ටයාර් 319,526 කින් වැඩි වී ඇත. මෙයින් පෙනී යන තවත් වැදගත් කරුණක් වන්නේ 2003 වර්ෂයේ දී වගා කළ වැඩිම බිම් ප්‍රමාණයටත් වඩාත් වැඩි වගා බිම් ප්‍රමාණයක් 2008 වර්ෂයේ වගාකර ඇති බවයි

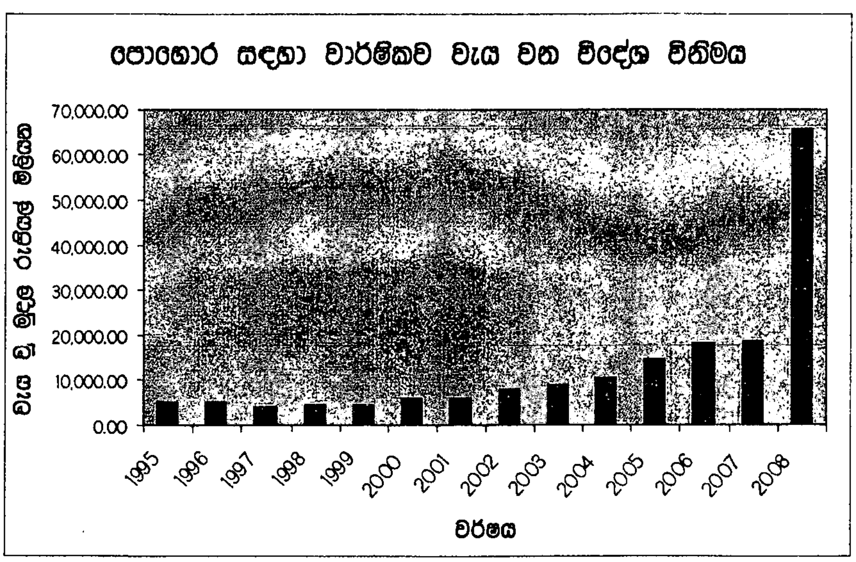
සංඛ්‍යා සටහන් අංක 3.2 1996 සිට 2007 දක්වා වගා කළ බිම් ප්‍රමාණය

වර්ෂය	අස්වැද්දූ බිම් ප්‍රමාණය (හෙක්.)	*යල සහ මහ කන්නවල එකතුව වගා කළ බිම් ප්‍රමාණය (හෙක්.)
1996	736,382	748,745
1997	737,295	729,810
1998	731,537	848,264
1999	734,128	892,053
2000	739,047	877,994
2001	739,047	877,994
2002	741,716	852,529
2003	691,414	982,617
2004	701,873	778,549
2005	703,250	937,175
2006	708,738	910,493
2007	711,746	816,716
2008	716,803	1,049,336 (581844+467492)

මූලාශ්‍රය: ජන හා සංඛ්‍යා ලේඛන දෙපාර්තමේන්තුව, 2008

විවිධ විචල්‍යතා සහිතව 1997 සිට 2008 වර්ෂය දක්වා වගා කළ භූමි ප්‍රමාණය ඉහළ ගොස් ඇති අතර ආනයනය කළ පොහොර ප්‍රමාණය ද වැඩි වී ඇත.

ප්‍රස්තාර සටහන් අංක 3.2



ප්‍රස්ථාර සටහන් අංක 3.2 මගින් විස්තර කරන්නේ 1995 වර්ෂයේ සිට 2008 වර්ෂය දක්වා පොහොර ආනයනය වෙනුවෙන් වැය කර ඇති විදේශ විනිමය ප්‍රමාණයයි. එම මුදල 1995 වසරේ දී රු. මිලියන 5000ක් පමණ වන අතර එය 2004 වන විට එය රුපියල් මිලියන 10,599 දක්වා දෙ ගුණ වී ඇත. 1995 සිට 2008 දක්වා සංඛ්‍යා ලේඛන විශ්ලේෂණය කිරීමේ දී පොහොර සඳහා වැය වූ විදේශ විනිමය ප්‍රමාණය පහළොස් ගුණයකටත් වඩා වැඩි ප්‍රමාණයකින් ඉහළ ගොස් ඇති බව පැහැදිලි වේ. මෙයට ප්‍රධාන හේතුව වී ඇත්තේ ලෝක වෙළඳ පොළ තුළ පොහොර මිල වසරින් වසර ඉහළ යෑමයි. 2005 වර්ෂයේ දී ක්‍රියාත්මක වූ පොහොර සහනාධාරය නිසා මේ සඳහා විශාල වියදමක් රජයට දැරීමට සිදු වී ඇත.

සංඛ්‍යා සටහන් අංක 3.3 1996 සිට 2006 වර්ෂය දක්වා පොහොර මෙට්‍රික් ටොන් 1 ක මිල රුපියල්

වර්ෂය	සල්ෆේට් ඔෆ් ඇමෝනියා	යූරියා	ටීඑස්පී	ආනයනය කළ රොක්පොස්ෆේට්	මියුරේට් ඔෆ් පොටෑෂ්	කීසරයිට්	දේශීය රොක් පොස්ෆේට්	සින්ක් සල්ෆේට්	බෝරේට්	ඩොලමයිට්
1996	8187	11,000	12,200	6,500	11,250	11,737	3,600	22,000	37,000	1,150
1997	10,875	9,400	15,375	7,000	12,625	16,450	3,850	22,000	37,000	1,450
1998	10,200	6,800	19,200	7,000	13,500	16,450	4,100	31,400	61,000	2,000
1999	10,200	6,300	19,200	7,600	14,633	18,300	4,100	31,400	61,000	2,000
2000	10,600	7,000	19,200	8,500	16,500	22,200	4,100	34,200	61,000	2,000
2001	13,600	7,000	17,200	10,600	18,600	23,500	4,500	34,200	61,000	2,000
2002	14,575	9,450	21,000	10,600	19,640	26,750	4,620	35,180	61,000	2,380
2003	16,675	16,000	24,000	10,600	22,750	30,000	5,500	35,180	61,000	2,290
2004	20,750	11,370	28,050	12,300	27,605	28,500	6,460	41,590	61,000	3,180
2005	22,000	10,740	33,250	14,000	32,200	27,000	7,440	48,000	61,000	4,000
2006	20,000	40,960	32,120	14,000	32,380	27,000	7,440	48,000	61,000	4,000

මූලාශ්‍රය: ජාතික පොහොර ලේකම් කාර්යාලය

* ඉහත සංඛ්‍යා සටහන අංක 3.3 හි සඳහන් සියළුම අගයන් ඩොලර් වලින් ඇමුණුම අංක 01 හි සඳහන්ව ඇත

ඉහත සංඛ්‍යා සටහන් අංක 3.3 අනුව පෙනී යන්නේ, 1996-2006 දශකය තුළ පොහොර මෙට්‍රික් ටොන් 1ක මිල සැලකිය යුතු ලෙස ඉහළ ගොස් ඇති බවයි. මෙහි දී විශේෂයෙන් ම වසර 10ක් ඇතුළත යූරියා මිල 4 ගුණයකින් වැඩි වී ඇති බව නිරීක්ෂණය කළ හැකිය. මීට අමරත ව අනෙකුත් සෑම පොහොර වර්ගයක් ම ආසන්න වශයෙන් තුන් ගුණයකින්වත් මිල ඉහළ ගොස් ඇත. ලෝක වෙළඳ පොළ තුළ පොහොර මිල ඉහළ යෑමත් රට තුළ රුපියල අවප්‍රමානය වීමත් පොහොර මෙට්‍රික් ටොන් 1ක මිල ඉහළ යෑමට හේතු වී ඇත.

සංඛ්‍යා සටහන් අංක 3.4 1993 සිට 2007 දක්වා වී වගාව සඳහා පොහොර භාවිතය සිදු වී ඇති ආකාරය

වර්ෂය	රසායනික පොහොර යොදා වගා කළ බිම් ප්‍රමාණය (හෙක්.)	කාබනික පොහාර යොදා වගා කළ බිම් ප්‍රමාණය (හෙක්.)	කාබනික හා රසායනික පොහොර මිශ්‍ර ව යොදා වගා කර ඇති බිම් ප්‍රමාණය (හෙක්.)
1993	710,895	7,569	22,361
1994	790,344	7,091	32,204
1995	801,401	6,245	31,814
1996	661,344	5,146	26,426
1997	638,285	3,650	27,455
1998	731,626	4,278	49,147
1999	785,091	7,617	61,636
2000	770,963	4,372	74,975
2001	654,469	4,076	95,397
2002	691,448	4,640	104,992
2003	782,381	6,159	160,973
2004	604,393	6,125	156,232
2005	743,319	5,165	166,811
2006	707,423	7,022	166,434
2007	568,521	7,641	180,315

මූලාශ්‍රය: ජන හා සංඛ්‍යා ලේඛන දෙපාර්තමේන්තුව, 2008

සංඛ්‍යා සටහන් අංක 3.4 අනුව විග්‍රහ කෙරෙන්නේ 1993 සිට 2007 වර්ෂය දක්වා වී වගාවේ දී විවිධ පොහොර භාවිතා කර වගා කර ඇති කුඹුරු අක්කර ප්‍රමාණයයි. ඒ අනුව 1993 සිට 2007 වර්ෂය වන තෙක් රසායනික පොහොර භාවිතා කර ඇති ඉඩම් ප්‍රමාණය විවිධ විචල්‍යතාවයන්වලට භාජනය වෙමින් අඩු වී ඇත. මෙය යහපත් ප්‍රවණතාවකි. විශේෂයෙන් ම 2007 වර්ෂයේ මෙම වගා බිම් ප්‍රමාණය සැලකිය යුතු ලෙස පහළ ගොස් ඇත. එයට ප්‍රධාන හේතුවක් වන්නේ "අපි වවමු - රට නගමු" ජාතික වැඩසටහන යටතේ රසායනික පොහොර පමණක් භාවිතය වෙනුවට රසායනික හා කාබනික පොහොර යන දෙවර්ගය ම භාවිතයට ගොවීන් දිරි ගැන්වීමයි. එමෙන්ම කාබනික පොහොර භාවිතා කර වගා කර ඇති භූමි ප්‍රදේශය 1993 සිට 1997 වන විට ඉතා මඳ වශයෙන් ඉහළ ගොස් ඇත. කාබනික පොහොර සහ රසායනික පොහොර භාවිතා කර වගා කර ඇති භූමි ප්‍රමාණය හෙක්ටයාර් 150,000 කින් පමණ 1993 සිට 2007 වන විට ඉහළ ගොස් ඇත. මෙය ද ඉතා උසස් ප්‍රවණතාවකි. කෘෂිකර්ම සංවර්ධන හා ගොවිජන සේවා අමාත්‍යාංශයේ "අපි වවමු - රට නගමු" ජාතික වැඩ සටහනේ ප්‍රධාන අභිප්‍රාය වන්නේ රසායනික පොහාර භාවිතය 25% කින් අඩු කිරීමයි. ඉහත සංඛ්‍යා සටහන අනුව ගොවීන් කාබනික හා රසායනික යන පොහාර දෙවර්ගය ම වී වගාව සඳහාත් භාවිතා කර ඇති බව මනාව පැහැදිලි වේ. රජය මගින් දැනට ක්‍රියාත්මක කර ඇති පොහාර සහනාධාරය ලබා දීමට ප්‍රථම විශේෂයෙන් ම වී වගා කරන ගොවීන් විශාල ගැටලු රාශියකට මුහුණ දුන් හ.

ඔවුන්ගේ වී කිලෝවක් සඳහා නිෂ්පාදන වියදමට සරිලන ලෙස වී කිලෝවක් අලෙවි කර ගැනීමට හැකියාවක් නොලැබිණි. එසේ ම ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රධාන ආහාරය වන සහල් මිල වෙළඳ පොළ තුළ පෙර නොවූ විරූ ලෙස ඉහළ නැගුණි. මේ නිසා වී නිෂ්පාදනයේ යෙදෙන ගොවීන්ට ද අනෙකුත් පාරිභෝගිකයන්ටද වාසි සහගත නොවන තත්ත්වයක් උදා විය. මේ තත්ත්වය යටතේ 2005 වර්ෂයේ දී හඳුන්වා දෙන ලද දැනට ක්‍රියාත්මක පොහොර සහනාධාරය ක්‍රියාත්මක කරවිය. ඒ මගින් ගොවීන්ගේ වී නිෂ්පාදන පිරිවැය පහළ දැමීමට අවශ්‍ය වාතාවරණය සකස් කෙරුණු අතර වී සඳහා සහතික මිලක් ද රජය මගින් ක්‍රියාත්මක කෙරිණි.

තත්ත්වය මෙසේ පැවතිය ද පොහොර සහනාධාරය ලබා දීම නිසා ගොවීන් වැඩි වශයෙන් වගාවන් සඳහා රසායනික පොහොර භාවිතා කිරීමේ ප්‍රවණතාවක් දැක්විය. මෙලෙස දිගින් දිගට ම රසායනික පොහොර වගාවන් සඳහා යෙදීම මගින් පස නිසරු වීම මෙන් ම අනෙකුත් පාරිසරික ගැටලු ද ඇති විය.

3.1 රසායනික පොහොර භාවිතයේ සෞඛ්‍යමය ගැටලු

රසායනික පොහොර අඛණ්ඩව වගාවන් සඳහා යෙදීම මගින් පසේ පොහොර රඳවාගැනීමේ හැකියාව දුර්වල වී ජලය සැපයීමත් සමග ම පොහොර සේදී යාමට භාජනය වේ. එමගින් මෙම රසායනික පොහොර ජල ප්‍රවාහයන්වලට එක් වීම මගින් ජල දූෂණය සිදු වේ.

මාකදුර කෘෂිකාර්මික පුහුණු මධ්‍යස්ථානයේ අධ්‍යක්ෂ ආචාර්ය හේමන්ත විජේවර්ධන මහතා පවසන පරිදි මිනිසුන් වර්තමානයේ බීමට ගන්නා ජලය ලීටර 01ක නයිට්‍රේට් මිලි ග්‍රෑම් 50ක් අන්තර්ගතය. එම නිසා සමාජයේ ලොකු කුඩා බොහෝ පිරිස් අතර, ඇස් රෝග, පෙනහළු රෝග ආදී රෝග පැතිරෙමින් පවතී. එමෙන්ම රසායනික පොහොර වැඩි වශයෙන් භාවිතා කළ එළවළු පලතුරු ගුණාත්මක භාවයෙන් ද අඩුය. එම නිසා සෞඛ්‍ය සම්පන්න පරම්පරාවක් ශ්‍රී ලංකාව තුළ ඇති කිරීම සඳහා ගොවීන් කාබනික පොහොර යොදා සිදු කරන ගොවිතැනට යොමු කරවීම ඉතා කාලෝචිතය.

හතරවන පරිච්ඡේදය
ප්‍රතිඵල හා සාකච්ඡා

මෙම පරිච්ඡේදය මගින් අධ්‍යයනයට භාජනය කළ නියැදි සාමාජිකත්වයේ මූලික ලක්ෂණ හා කාබනික පොහොර භාවිතය සඳහා ලබාදුන් පුහුණුව, කාබනික පොහොර භාවිතය සඳහා යොමු වීම, භාවිතයේ දී හා නිෂ්පාදන කාර්යයේ දී මුහුණ දුන් ගැටලු පිළිබඳ සාකච්ඡා කෙරේ.

4.1 ගොවීන්ගේ වයස් කාණ්ඩ

කිසියම් පුහුණු කටයුත්තක් සිදු කිරීමේ දී ඒ සඳහා සහභාගී වන පුහුණු වන්නන්ගේ වයස් කාණ්ඩ එම කාර්යය සාර්ථක වීමට ඉතා වැදගත් වනු ඇත. තරුණ කණ්ඩායම් මේ සඳහා යොමු වීම අනාගතය සඳහා ඉතා වැදගත් වන අතර ඒ තුළින් ලබා දෙන පුහුණුවෙන් ද වැඩි ප්‍රයෝජනයක් ගැනීමට අවස්ථාව සැලසේ.

"අපි වවමු - රට නගමු" ජාතික වැඩසහනට අදාළ ව කාබනික පොහොර භාවිතය හා සකස් කිරීම පිළිබඳ පුහුණු වැඩ සටහන් ක්‍රියාත්මක කිරීමේ දී විවිධ වයස් කාණ්ඩයන් ඒ සඳහා සහභාගී වී ඇත. ඇත. ඒ පිළිබඳ සංඛ්‍යා සටහන් අංක 4.1 මගින් පැහැදිලි කෙරේ.

සංඛ්‍යා සටහන් අංක 4.1 කාබනික පොහොර භාවිතය පිළිබඳ පුහුණු වැඩසටහනට සහභාගී වූ පුද්ගලයින්ගේ වයස් කාණ්ඩ අනුව ව්‍යාප්තිය

වයස් කාණ්ඩය	දිගන ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථානය		තෙල්දෙනිය ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථානය		මුළු	
	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	%	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	%	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	%
වයස 35 සහ ඊට අඩු	1	1.8	5	10.4	6	5.8
35-45	10	18.2	12	25.0	22	21.4
46-55	18	32.7	8	16.7	26	25.2
56-65	20	36.4	16	33.3	36	35.0
65 ට වැඩි	6	10.9	7	14.6	13	12.6
එකතුව	55	100	48	100	103	100

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2008 දෙසැම්බර්

මෙහි දී දිගන හා තෙල්දෙනිය යන ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථාන දෙකෙහි ම වයස අවු. 56-65 අතර වයස් කාණ්ඩයේ ගොවීන් මෙම පුහුණු කාර්යයට සම්බන්ධ වීම ඉහළ අගයක් ගෙන ඇත. මෙම අගය දිගන 36.4% ක් වන අතර තෙල්දෙනිය 33.3% කි. මේ අනුව පැහැදිලි වන්නේ මැදිවයස ඉක්මවා ගිය වයස් කාණ්ඩයක් මෙම පුහුණු වීමට වැඩි නැඹුරුවක් දක්වා ඇති බවයි.

වයස අවු.35 ට අඩු වයස් කාණ්ඩය පිළිබඳ සැලකීමේ දී එනම්, තරුණ කණ්ඩායම් මෙම වැඩ සටහන් වලට යොමු වීමේ ප්‍රතිශතය දිගන 1.8% ක් වන අතර තෙල්දෙනිය 10.4% කි. සමස්ත නියැදියට අනුව එය 5.8%කි. මේ අනුව වගුව 4.1 මගින් පැහැදිලි වන්නේ තරුණ කණ්ඩායම්වල දායකත්වය ප්‍රමාණවත් නොවන බවයි. ගොවිතැන එතරම් ආකර්ශණීය හා ලාභදායී නොවන ආදායම් ක්‍රමයක් ලෙස සිතන තරුණ පරම්පරාව මේ සඳහා යොමු වී නොමැත. කණ්ඩායම් සාකච්ඡාවල දී පැහැදිලි වුයේ, නව තාක්ෂණ ක්‍රම හඳුන්වාදීම තුළින් තරුණ කණ්ඩායම් කෘෂි අංශය වෙත යොමු කරවීමට කිසියම් ක්‍රමෝපායන් හඳුන්වා දීම වැදගත් බවයි.

වයස අවුරුදු 65 ට වැඩි වයස් කාණ්ඩයේ ගොවීන් 12.6%ක් මෙම පුහුණුවීම්වලට සම්බන්ධ වී ඇත. ගොවිතැනට ලැදි අතීතයේ සිට වර්තමානය දක්වා ගොවිතැනේ නියැළුණු පාරම්පරික හා සම්ප්‍රදායික දැනුම ඇති මෙම පිරිස් නව

තාක්ෂණ ක්‍රමවේදයන් හඳුනාගැනීමට ඇල්මක් දක්වයි. ඒ අයගේ සාම්ප්‍රදායික දැනුම ද තරුණ පරපුරට දායාද කරදීමට මෙවැනි වැඩසටහන් තුළින් ඉමහත් දායකත්වයක් ලබා ගත හැකිය.

4.2 අධ්‍යාපන තත්වය

ඕනෑම කටයුත්තක් සාර්ථකව හා නිසි කළමනාකාරිත්වයක් සහිතව සිදු කිරීමට එම කාර්යයේ නියුතු වුවන්ගේ අධ්‍යාපන තත්ත්වය මහත් උපකාරි වේ. කාබනික පොහොර භාවිතය පිළිබඳ වූ පුහුණුව සහභාගි වන අයගේ අධ්‍යාපන මට්ටම පිළිබඳ සංඛ්‍යා සටහන් අංක 4.2 මගින් කරුණු පැහැදිලි කෙරේ.

සංඛ්‍යා සටහන් අංක 4.2 පුහුණුවට සහභාගි වුවන්ගේ අධ්‍යාපන මට්ටම

අධ්‍යාපන මට්ටම	දිගන ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථානය		තෙල්දෙනිය		එකතුව	
	සංඛ්‍යාව	%	සංඛ්‍යාව	%	සංඛ්‍යාව	%
වසර 1-5	04	7.3	04	8.3	08	7.8
වසර 6-9	14	25.5	13	27.0	27	26.2
වසර 10-11අ.පො.ස.(සා.පෙ.)	27	49.1	15	31.3	42	40.8
වසර 11-12 අ.පො.ස.(උ.පෙ)	08	14.5	15	31.3	23	22.3
උපාධිධාරී	0		01	2.1	01	1.0
පාසල් අධ්‍යාපනය නොලැබූ ලිවීමට/ කියවීමට හැකි	02	3.6	0		01	1.9
	55	100	48	100	103	100

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත. 2008 දෙසැම්බර්

සමස්ත නියැදියේ අධ්‍යාපන මට්ටම පිළිබඳ සැලකීමේ දී අ.පො.ස. (සා.පෙ.) දක්වා උගත් පිරිස 40.8% කි. මෙම ප්‍රමාණය දිගන ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථානයේ 49.1%ක් වන අතර තෙල්දෙනිය ගොවිජනසේවා මධ්‍යස්ථානයේ 31.3% කි. අ.පො.ස උ.පෙළ විභාගය දක්වා අධ්‍යාපනය ලබා ඇති ගොවීන් 22.3% ක් ලෙස සමස්ත නියැදි දත්ත පෙන්නුම් කරයි. එක් උපාධිධාරියෙකු පමණක් මෙම පුහුණු වැඩසටහන්වලට සම්බන්ධ වී තිබුණි. මෙම පුහුණු වැඩසටහන හඳුනාගැනීමට හා ප්‍රායෝගිකව සිදු කිරීමට අධ්‍යාපන මට්ටම එතරම් අවශ්‍ය නොවන අතර, සමස්ත නියැදිය ගත් විට නියැදියෙන් 90% කට අධික ප්‍රමාණයකට මෙම පුහුණුව තුළින් සාර්ථක ව කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය සිදු කළ හැකි මට්ටමට ළඟා වී ඇති බව අධ්‍යයනයේ තොරතුරු මගින් අනාවරණය විය.

4.3 රැකියා මාර්ග

පුහුණු සාමාජිකත්වය පිළිබඳ සැලකීමේ දී විවිධ වූ රැකියා මාර්ගයන් හි නියුක්ත වුවන් සිටින බව පෙණුනි. මෙම තත්වය පිළිබඳ සංඛ්‍යා සටහන් අංක 4.3 මගින් කරුණු පැහැදිලි කර ඇත.

සංඛ්‍යා සටහන් අංක 4.3 පුහුණුවට සහභාගී වූවන්ගේ ප්‍රධාන රැකියා මාර්ගය

රැකියා	දිගන ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථානය		තෙල්දෙනිය ගොවිජනසේවා මධ්‍යස්ථානය		එකතුව	
	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	%	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	%	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	%
ගොවිතැන	32	58.2	27	56.2	59	57.3
ගෘහණිය/ගොවිතැන	09	16.4	07	14.5	16	15.5
ස්වයං රැකියා	04	7.3	05	10.4	09	8.7
ශිල්පීය රැකියා	05	9.2	02	4.2	07	6.8
සත්ව පාලනය	-	-	01	2.1	01	1.0
රජයේ සේවක	-	-	02	4.2	02	1.9
පුද්ගලික අංශයේ රැකියා	01	1.8	01	2.1	02	1.9
කුලී වැඩ	-	-	01	2.1	01	1.0
ව්‍යාපාරික	04	7.1	02	4.2	06	5.8
එකතුව	55	100	48	100	103	100

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2008 දෙසැම්බර්

සංඛ්‍යා සටහන් අංක 4.3 ට අනුව සැලකූ විට සමස්ත නියැදිය දිගන හා තෙල්දෙනිය යන ගොවිජන සේවා බලප්‍රදේශ දෙක තුළ කුටුම්භ සාමාජිකත්වයේ ප්‍රධාන රැකියාව ගොවිතැන වූ අතර එය ප්‍රතිශතයක් ලෙස ගත් විට 57.3% කි. වෙන් වෙන් ව සැලකූ විට දිගන 58.2%ක් හා තෙල්දෙනිය 56.2%කි. පුහුණුව ලබාදීමේ දී, ගොවිතැන් කටයුතුවල නියැළෙන ගොවි නියෝජනය 50% කට වඩා වැඩි ප්‍රමාණයක් සම්බන්ධ වී ඇති නිසා එය අගය කළ යුතුය. එහි දී තමන්ගේ ප්‍රධාන රැකියාව ගොවිතැන නිසා එයට අදාළ ව කිසියම් වූ ක්‍රියාමාර්ගයක් තුළින් යම් පුහුණුවක් ලබා ගෙන එම ජීවන මාර්ගය යහපත් තත්ත්වයට ගෙන ඒමට ගොවි පවුලේ සාමාජිකත්වයේ උපරිම කැපවීම ලබා දී ඇත.

මෙහි දී සත්ව පාලනය ප්‍රධාන රැකියාව ලෙස යොදාගත් පුහුණු නියැදි ප්‍රතිශතය ඉතාමත් සුළු අගයක් පෙන්නුම් කරයි. සමස්ත නියැදියේ එය 1%කි. තෙල්දෙනිය ගොවිජන සේවා බලප්‍රදේශය තුළ සත්ව පාලනය ප්‍රධාන රැකියාව කරගත් එක් ගොවියෙකු සහභාගි වී ඇති අතර දිගන කිසිදු නියැදි සාමාජිකයෙකු ප්‍රධාන රැකියාව ලෙස සත්ව පාලනයේ යෙදී නොමැත. මෙම කාබනික පොහොර පුහුණු වැඩසටහන සඳහා සත්ව පාලනයේ යෙදෙන ගොවීන් යොමු කරවීම ඉතා වැදගත් වේ. එයට හේතුව කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය සඳහා සත්ව පොහොර ද අනිවාර්ය මූල ද්‍රව්‍යයක් වන නිසාය. ඒ අනුව සත්ත්ව පාලනයේ නියුතු වූවන් මෙවැනි වැඩ සටහන්වලට වැඩියෙන් යොමු කරවීම ඉතා වැදගත් වේ. නමුත් සත්ව පාලනය ද්විතීක රැකියාවක් ලෙස සිදු කරන සමස්ථ නියැදි ප්‍රතිශතය 15.5%ක් මෙයට සම්බන්ධ වී සිටීම යම් තරමක හෝ යහපත් තත්ත්වයක් ලෙස පෙන්වා දිය හැක.

4.4 ගොවි පවුල්වල විශාලත්වය

ගොවි පවුල්වල පවතින විශාලත්වය පවුලේ යම් කිසි කටයුත්තක් සිදුවීමේ දී, හෝ ශ්‍රමය අවශ්‍ය වන කටයුතු සිදු කිරීමේ දී ශ්‍රමය සඳහා වන ගැටලුවට උචිත විසඳුමකි. අධික නිෂ්පාදන වියදම හමුවේ කෘෂිකර්මාන්තය සඳහා පවුල් ශ්‍රමය භාවිතා කිරීම ගොවියාට විශාල සහනයකි. කාබනික පොහොර පුහුණු වැඩසටහනේ දී "ගොඩ ක්‍රමයට කාබනික පොහොර" නිෂ්පාදන ක්‍රමය හඳුන්වා දී ඇති අතර, එහි දී පොහොර ගොඩවල් කලවම් කිරීම මාසයකට වරක් සිදු කළ යුත්තකි. කලවම් කිරීමට පවුල් ශ්‍රමය යොදා ගැනීමෙන් ඒ සඳහා වන වියදම ද අඩු වනු ඇත. ඒ සමග ම ක්ෂේත්‍රයට මෙම පොහොර ගෙන යාමට ද ශ්‍රමය අවශ්‍ය වනු ඇත. සමස්ත නියැදිය ගත් විට බහුතරයකගේ පවුල්වල සාමාජික සංඛ්‍යාව 4-5 දක්වා වේ.

සංඛ්‍යා සටහන් අංක 4.4 පුහුණුව සඳහා ස්ත්‍රී පුරුෂ සහභාගිත්වය

	පිරිමි		ගැහැණු		එකතුව	
	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	%	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	%	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	%
දිගන	35	63.6	20	36.4	55	100
තෙල්දෙනිය	29	60.4	19	39.6	48	100
එකතුව	64	62.1	39	37.9	103	100

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2008 දෙසැම්බර්

පුහුණු වැඩසටහන සඳහා සහභාගිත්වය පිළිබඳ සැලකීමේ දී සංඛ්‍යා සටහන් අංක 4.4 ට අනුව සමස්ත නියැදියෙන් පුරුෂ සහභාගිත්වය 60% කට වඩා ඉහළ අගයක් බව පැහැදිලි වේ. වර්තමාන ආර්ථික හා සමාජයීය පරිසරය තුළ පුහුණු වැඩ සටහන් සඳහා වැඩි සහභාගිත්වයක් කාන්තාවන් වෙතින් සිදුවන බව අප අත්දැක ඇත්තෙමු. පිරිමි පාර්ශවය රැකියා අවස්ථාවන් වෙත සහභාගිවන අතර කාන්තාවන් මෙවැනි වැඩ සටහන්වලට සහභාගි වේ. නමුත් මෙහි දී නියැදියේ කෘෂිකර්මාන්තය තම ප්‍රධාන ජීවනෝපායය කරගත් පුරුෂ සහභාගිත්වය උපරිම අන්දමින් මෙම කටයුත්ත සඳහා සම්බන්ධ වී ඇති බව පැහැදිලි වේ. එය සමස්ත නියැදියෙන් 61.2 කි. මේ අනුව සුදුසු ප්‍රතිලාභීන් පුහුණුව සඳහා සම්බන්ධ වී ඇති අතර එය මෙම කාර්යය සාර්ථක වීමට එක් හේතුවක් වී ඇත.

4.5 කාබනික පොහොර භාවිතය පිළිබඳ දැනුවත් වී ඇති ආකාරය

මෙම අධ්‍යයනයේ දී ගොවීන් තුළින් කාබනික පොහොර භාවිතය හෝ නිෂ්පාදනය පිළිබඳ දැනුවත් වූයේ කෙසේද යන්න විමසුමට ලක් කරන ලදී. දැනුවත්වීම කිනම් ආකාරයෙන් සිදු වී ද යන්න පිළිබඳ නියැදියේ එක් ගොවියෙකු ගෙන් ප්‍රතිචාර කිහිපයක් ලැබිණ. සමස්ත නියැදියේ ගොවීන් සංඛ්‍යාව 103ක් වුව ද ඒ අයගෙන් ලැබුණ ප්‍රතිචාර සංඛ්‍යාව 109ක් විය. ඒ අනුව ලැබුණු ප්‍රතිචාරවල ප්‍රතිශත ව්‍යාප්තියක් ලෙස දත්ත ඉදිරිපත් කර ඇත.

සංඛ්‍යා සටහන් අංක 4.5 කාබනික පොහොර භාවිතය පිළිබඳ දැනුවත් වීම සම්බන්ධයෙන් ගොවීන් දැක් වූ ප්‍රතිචාරවල ප්‍රතිශත ව්‍යාප්තිය

දැනුවත් වූ ආකාරය	දිගන		තෙල්දෙනිය		මුළු නියැදිය	
	අදහස් දැක්වූ ගොවීන් සංඛ්‍යාව	% n = 55	අදහස් දැක්වූ ගොවීන් සංඛ්‍යාව	% n = 48	අදහස් දැක්වූ ගොවීන් සංඛ්‍යාව	% *n = 103*
පාරම්පරිකව	07	12.7	06	12.5	13	12.6
අපි වවමු – රට නගමු යටතේ	28	50.9	18	37.5	46	44.7
පාරම්පරිකව හා අපි වවමු යටතේ	23	41.8	26	54.2	49	47.6
අපනයන කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව	07	12.7	06	12.5	13	12.6
කෘෂිකර්ම නිලධාරීන්	05	9.1	04	8.3	09	8.7
පාසල් අධ්‍යාපනයෙන්	02	3.6	03	6.3	05	4.9
මාධ්‍ය මගින්	03	5.5	04	8.3	07	6.8
වෙනත් රාජ්‍ය ආයතන හා රාජ්‍ය නොවන	04	7.3	03	6.3	07	6.8

මූලාශ්‍රය : සමීක්ෂණ දත්ත, 2008 දෙසැම්බර්

❖ ප්‍රතිශතය ගණනය කර ඇත්තේ ප්‍රතිචාර සංඛ්‍යාව මත නොව ප්‍රතිචාර දැක් වූ ගොවීන් සංඛ්‍යාව අනුවය. ඒ නිසා ප්‍රතිශත එකතුව 100 ට සමාන නොවනු ඇත.

සංඛ්‍යා සටහන් අංක 4.50 අනුව දත්ත විමසීමේ දී ගොවීන් කාබනික පොහොර පිළිබඳ දැනුවත් වුයේ කිනම් ආකාරයට ද යන්න පැහැදිලි වේ. සමස්ත නියැදියෙන් 44.7%ක් කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය පිළිබඳ ව මුලිකව දැනුවත් වී ඇත්තේ "අපි වවමු – රට නගමු" වැඩසටහන තුළිණි. පාරම්පරිකව මේ පිළිබඳ දැනුම හා නිෂ්පාදනය පිළිබඳ දැනුවත් වී සිටියේ දිගන 12.7%ක් හා තෙල්දෙනිය 12.5%ක් වු නියැදි සාමාජිකත්වයයි. ඉතිරි සාමාජිකත්වය පාසැල් අධ්‍යාපනය, මාධ්‍ය මගින්, කෘෂිකර්ම නිලධාරීන් තුළින් මේ පිළිබඳව දැනුවත් වී ඇත. මීට අමතරව විවිධ ආයතන මගින් "අපි වවමු – රට නගමු" වැඩසටහන මගින් පුහුණු කිරීමට පෙර කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය හා භාවිතය පිළිබඳ ගොවීන් දැනුවත් කර ඇත. එම ආයතන නම් හඳුබිම අධිකාරිය, මහවැලි අධිකාරිය, සර්වෝදය සමෘද්ධි අධිකාරිය වැනි රාජ්‍ය හා රාජ්‍ය නොවන ආයතනයි. කෙසේ වෙතත් "අපි වවමු – රට නගමු" සංවර්ධන ක්‍රියාදාමය තුළින් දැනුවත් කරවීම ඉතා ඉහළ මට්ටමකින් සිදු වී ඇති බව ගොවි සාකච්ඡාවල දී තව දුරටත් අනාවරණය විය.

දැනුවත් කිරීම් මෙසේ සිදු වුව ද කිසියම් ක්ෂේත්‍රයක විධිමත් පුහුණුවක් ලබා තිබීම මනා කළමනාකරිත්වයකින් යුතුව එම කටයුත්ත ඉදිරියට සිදු කිරීමට ඉවහල් වේ. මේ අනුව කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය පිළිබඳ කිසියම් කාල පරාසයක ඔවුන් විධිමත් පුහුණුවක් ලබා ඇත් ද? යන්න නියැදි සාමාජිකත්වයෙන් විමසන ලදී, එසේ විධිමත් පුහුණුවක් ලැබුවා ද? නැත්ද? යන්න පිළිබඳව සංඛ්‍යා සටහන්අංක 4.6න් කරුණු පැහැදිලි කෙරේ.

සංඛ්‍යා සටහන් අංක 4.6 කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය හෝ භාවිතය සම්බන්ධව විධිමත් පුහුණුවක් ලබා තිබීම

විධිමත් පුහුණුව ලැබූ ආකාරය	දිගන		තෙල්දෙනිය		මුළු නියදිය	
	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	%	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	%	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	%
"අපි වවමු – රට නගමු" යටතේ	52	94.5	42	87.5	94	91.3
වෙනත් මුලාශ්‍රයන් යටතේ	03	5.5	06	12.5	09	8.7
මුළු නියැදිය	55	100	48	100	103	100

මුලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත 2008 දෙසැම්බර්

අධ්‍යයනයට භාජනය කළ දිගන හා තෙල්දෙනිය ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථාන ආශ්‍රිත නියදි සාමාජිකත්වයෙන් 8.7%ක් පමණක් මෙම "අපි වවමු – රට නගමු" කාබනික නිෂ්පාදන පුහුණුවට පෙර මේ සම්බන්ධ ව විධිමත් පුහුණුවක් ලැබූ පිරිස වේ. "අපි වවමු – රට නගමු" සංවර්ධන වැඩසටහන යටතේ ලබා දුන් පුහුණුව විධිමත් හා ප්‍රායෝගික පුහුණුවක් වු බව සමස්ත නියදියෙන් 91.3%ක ගේ මතය වන අතර එවන් විධිමත් පුහුණුවකට තමන් සහභාගි වූ ප්‍රථම අවස්ථාව එය බව මෙම නියැදි සාමාජිකත්වය අදහස් දක්වන ලදී, ඊට ප්‍රථමයෙන් ලැබූ කාබනික පොහොර පුහුණු වැඩසටහන් පිළිබඳ ගොවීන්ගේ දැනුම "අපි වවමු - රට නගමු" වැඩ සටහන යටතේ ලැබූ විධිමත් පුහුණුව සමග වර්ධනය වී ඇත.

කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය පිළිබඳ පුහුණුවීම් ආකාර කීපයක් යටතේ සිදු වී ඇත. එනම්, කොම්පෝස්ට් සෑදීමේ,

1. ගොඩ ක්‍රමය
2. වළ ක්‍රමය
3. බැරල් ක්‍රමය
4. කෝටු රාමු ක්‍රමය (ජීව කෝටු ක්‍රමය)
5. පනු පොහොර නිෂ්පාදනය
6. දියර පොහොර නිෂ්පාදනය
7. දහයියා, අගුරු නිෂ්පාදනය

පෙර ලබා ඇති පුහුණු යටතේ කොම්පෝස්ට් සෑදීමේ දී විවිධ වූ ක්‍රම පිළිබඳ ගොවීන් මොනයම් ක්‍රමයකින් හෝ අසා දැනගෙන ඇත. නමුත් මෙම කොම්පෝස්ට් සෑදීමේ ගොඩ ක්‍රමය ගැන පමණක් පුළුල්ව ප්‍රායෝගික ක්‍රියාකාරකම් ද ඇතුළත් වන පරිදි දැනුවත් කිරීම "අපි වවමු – රට නගමු" වැඩ සටහන යටතේ සිදු කර ඇත. මෙහි මූලිකත්වය ගෙන කටයුතු සිදු කර ඇත්තේ ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථානය හරහා ගොවිජන සංවර්ධන නිලධාරී විසිනි. ඒ ඒ වසම්වල අදාළ කෘ.ප.නි.ස. නිලධාරීවරුන් ගොවීන් කණ්ඩායම් වශයෙන් එක්රැස් කොට තෝරා ගත් ක්ෂේත්‍රයක දී මෙම පුහුණුව සිදු කරන ලදී, මෙම ලබාදුන් පුහුණුව පිළිබඳව ගොවීන් විවිධ අදහස් පළ කරන ලදී. එම ලබා දුන් අදහස් කාබනික පොහොර භාවිතය ප්‍රචලිත කිරීමට ඉතා වැදගත් වන අතර එම අදහස් සංඛ්‍යා සටහන් අංක 4.7 අනුව පැහැදිලි කරයි. මෙම දත්ත ලබා ගැනීමේ දී එක් ගොවියෙකු විසින් ප්‍රතිචාර කීපයක් ලබා දී ඇති අතර මෙම ප්‍රතිචාර සියල්ලේ ව්‍යාප්තිය ප්‍රතිශත මගින් ඉදිරිපත් කර ඇත.

සංඛ්‍යා සටහන් අංක 4.7 ගොඩ ක්‍රමය පිළිබඳ ගොවීන්ගේ අදහස්

	අදහස්	දිගන n=55		තෙල්දෙනිය n=48		මුළු n=103	
		සංඛ්‍යාව	%	සංඛ්‍යාව	%	සංඛ්‍යාව	%
01	අඩු ශ්‍රමයක් වැයවන ඉතා පහසු සරල ක්‍රමයකි	45	24.7	38	79.2	83	80.6
02	කුඩා පරිමාණ මෙන්ම විශාල පරිමාණයේ කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනයට ඉතාමත් සුදුසුයි.	36	19.8	24	50.0	60	58.3
03	පෙරළීම ඉතා පහසුයි.	52	28.5	43	89.6	95	92.2
04	නියමිත අයුරින් උෂ්ණත්වය, වාතය හා තෙතමනය රඳවා ගත හැකි ක්‍රමයකි.	26	14.4	18	37.5	44	42.7

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2008 දෙසැම්බර්

❖ ප්‍රතිශතය ගණනය කර ඇත්තේ ප්‍රතිචාර සංඛ්‍යාව මත නොව ප්‍රතිචාර දැක් වූ ගොවීන් සංඛ්‍යාව අනුවය. ඒ නිසා ප්‍රතිශත එකතුව 100 ට සමාන නොවනු ඇත.

විශේෂයෙන් සඳහන් කළ යුත්තේ මෙම ගොවීන් ප්‍රතිචාර දැක්වීමේ දී කාබනික පොහොර ගොඩ ක්‍රමය හා වළ ක්‍රමය පිළිබඳ සංසන්දනාත්මකව කරුණු ඉදිරිපත් කිරීමයි. මේ අනුව ගොවීන් තුළ පැවති ආකල්පමය අදහස් හඳුනා ගැනීමට හැකි විය. මෙම ගොඩක්‍රමය ඉතා පහසුවෙන් සිදු කළ හැකි අඩු ශ්‍රමයක් සහිත සරලව භාවිතා කළ හැක්කක් බව 24.7%ක් දිගන හා 79.2%ක් තෙල්දෙනිය ගොවීන්ගේ මතය විය. වළ කාබනික පොහොර ක්‍රමයේ දී වළවල් කැපීමට අධික ශ්‍රමයක් වැයවන අතර පොහොර ගොඩ වළ තුළ තැම්බීමක් සිදුවන අතර පොහොර නිෂ්පාදනය සඳහා අධික කාලයක් ගතවන බව ද මේ අය විසින් පවසන ලදී, තව ද කොම්පෝස්ට් පිළිබඳ ගොවීන් තුළ පෙර පැවති ආකල්ප වෙනස්වීම් ද මේ තුළින් පැහැදිලි වේ. එනම් ව්‍යාපාරික ලෙස මෙම කාර්ය සිදු කළ හැකි බවයි. මෙය විශාල පරිමාණයෙන් සිදු කළ හැකි කාර්යයක් බව සමස්ත නියැදියේ 58.3%ක ගේ මතය විය. ඒ තුළින් ස්වයං රැකියා සඳහා යොමු විය හැකි බව ද සඳහන් විය. ගොඩ ක්‍රමය හා වළ ක්‍රමය සැසඳීමේ දී කාබනික ද්‍රව්‍ය කලවම් කිරීම සඳහා (පෙරළීම) විශාල ශ්‍රමයක් වැය කළ යුතු අතර සාපේක්ෂ ව ගොඩක්‍රමය මෙසේ පෙරලීමට පහසු බව සමස්ත නියැදිය් 92.2% කගේ අදහස විය.

ඒ සමග ම ගොවීන් පෙර දී කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනයේ දී නියමිත අයුරින් උෂ්ණත්වය හා තෙතමනය රඳා පවත්වා ගැනීම තුළින් ඉක්මන් කොම්පෝස්ට් සකස් කර ගත හැකි බව දැනුවත් වී නැත. නමුත් එවැනි තත්ව පාලන මගින් එය සිදු කළ හැකි බව මෙම නියැදි සමාජිකත්වය තුළින් ප්‍රකාශ විය. එම ප්‍රතිශතය දිගන 14.4% ක් හා තෙල්දෙනිය 37.5% ක් විය. තව ද ජීව කොටු මගින් කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනයේ දී ඒවා දිරීමට කාලයක් ගත වේ. නමුත් ගොඩක්‍රමය නියමිත ප්‍රමිතියට සකස් කර ගන්නේ නම්, සාර්ථක ප්‍රතිඵල අත්කර ගත හැකි බව සමස්තයේ ම අදහස විය. පෙර දී විවිධ ආයතන තුළින් කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනයේ දී විවිධ ක්‍රම හඳුන්වා දීම හා දැනුවත් කිරීම මෙම වැඩසටහන තවදුරටත් සාර්ථක වීමට ඉවහල් වූ බව ගොවි සාකච්ඡාවලදී පැහැදිලි විය. මෙම ක්‍රමය තුළින්

ස්වයං රැකියා මාර්ගයක් ලෙස කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනය කිරීම මාරස්සන, ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථානය ආශ්‍රිත ව සිදු කරන අයුරු අප පර්යේෂණ කණ්ඩායමට නිරීක්ෂණය කළ හැකි විය. මේ තුළින් ගොවීන් තුළ කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය හා භාවිතය සම්බන්ධ ව ආකල්පවල වෙනස් වීමක් සිදු වී ඇති බව පැහැදිලි විය.

4.6 නිවාසවල ඇති කාබනික පොහොර වර්ග

කාබනික පොහොර වර්ග සැලකීමේ දී එය කොටස් 4 කට වර්ග කළ හැක.

01. කොම්පෝස්ට් පොහොර
02. සත්ව අපද්‍රව්‍ය
03. කොළ පොහොර
04. භෝග අවශේෂ

කොම්පෝස්ට් පොහොර පිළිබඳ සැලකීමේ දී ඉවත ලන කාබනික ද්‍රව්‍ය භාවිතා කර ගෙන තෙතමනය හා උෂ්ණත්වය යම් අයුරකින් පාලනය කර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මගින් ජීරණය වීමෙන් කොම්පෝස්ට් සාදාගතහැකි බව ඉහත පරිච්ඡේදයන්හි සඳහන් විය. මේ සඳහා යොදා ගන්නා අමු ද්‍රව්‍ය මත මෙහි අඩංගු පෝෂ්‍ය පදාර්ථ ප්‍රමාණ වෙනස් වනු ඇත.

සත්ව අපද්‍රව්‍ය ලෙස හඳුන්වනු ලබන්නේ, ගවයින්ගෙන් ලබා ගන්නා ගොම, එළුවන් ගෙන් හා කුකුළන් ගෙන් ලබා ගන්නා අපද්‍රව්‍යයයි. මෙම ද්‍රව්‍යවල අඩංගු පෝෂණ මූලය ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය වගු අංක 4.8 මගින් පැහැදිලි කරයි.

සංඛ්‍යා සටහන් අංක 4.8 සත්ව අපද්‍රව්‍යවල අඩංගු පෝෂ්‍ය පදාර්ථ ප්‍රමාණය

සත්ව වර්ගය	තෙතමනය %	පෝෂ්‍ය මූල්‍ය ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය %		
		N	P_2O_5	K_2O
ගවයින්	83.3	1.74	1.68	0.92
මී හරක්	82.0	1.44	1.30	0.80
කුකුළන්	69.7	2.95	3.46	2.25
එළුවන්	56.1	2.47	1.60	0.93

මූලාශ්‍රය: ගොවිජනතා, 2008

N - නයිට්‍රජන් P_2O_5 - පොස්පරස් K_2O පොටෑසියම්

මේ අනුව මෙම අධ්‍යයනයේ දී කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනයේ ප්‍රධාන අමු ද්‍රව්‍යයක් වන සත්ව අපද්‍රව්‍ය කිනම් නියැදි සාමාජික සංඛ්‍යාවක් වෙත තිබේදැයි සොයා බලන ලදී. සමස්ත නියැදියේ ප්‍රධාන රැකියාව ලෙස සත්ත්ව පාලනයේ යෙදී සිටියේ 1% ක් වැනි සුළු පිරිසකි. නමුත් ද්විතීයික රැකියාවක් ලෙස සත්ත්ව පාලනයේ යෙදෙන පිරිස ලබාගත් දිගන නියැදියේ 16.4% ක් හා තෙල්දෙනිය 27.1% ක් විය. සමස්ත නියැදියේ 15.5% ක් ගව පාලනයේ වූ අතර, 5.8% කුකුල් පාලනයේ විය. එම කුටුම්භ සාමාජිකත්වය තම ගොවිතැන් කටයුතු සඳහා මෙම සත්ව අපද්‍රව්‍ය (ගව හා කුකුළු) යොදා ගෙන තිබුණි.

4.6.1 කොළ පොහොර

කොළ පොහොර යනු ශාකවල අතු කොටස් හා පත්‍ර වේ. මේවා අතීතයේ සිට ගොවීන් භාවිතා කළ අතර මෙම කොළ පොහොරවල ද පෝෂ්‍ය මූලද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය ඉහළ අගයක ඇත. සංඛ්‍යා සටහන් අංක 4.9 මගින් කොළ වර්ග කිහිපයක මූලික පෝෂ්‍ය ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය සඳහන් කර ඇත.

පුස්තකාලය
LIBRARY
ගො.ගො.ගො.ප.පු.ආ
HARTI

සංඛ්‍යා සටහන් අංක 4.9 කොළ පොහොරවල පෝෂ්‍ය පදාර්ථ

කොළ වර්ගය	පෝෂ්‍ය ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය			
	N	P_2O_5	K_2O	C/N
වල් සූරියකාන්ත	3.83	0.66	7.25	14
වරාකොළ	3.86	0.68	4.24	11
කැප්පෙටිකොළ	3.50	0.68	2.64	15
සියඹලා	1.57	0.43	1.46	27
කොහොඹ	2.38	0.45	1.60	20
එරබදු	4.00	0.66	4.86	14
මදාරා	4.15	0.61	3.69	12
තල්	1.62	0.23	1.31	32
පිල	3.73	0.64	2.18	11
සූරිය	3.83	0.57	4.05	14
පැණිතෝර	4.93	0.45	2.3	12

මූලාශ්‍රය: ගොවිජනතා 2008

N - නයිට්‍රජන් P_2O_5 - පොස්පරස් K_2O පොටෑසියම් C/N- කාබන් නයිට්‍රජන් අනුපාතය

ලබාගත් නියැදි සාමාජිකත්වය තුළ ගෙවත්තෙන් ලබා ගත හැකි කාබනික පොහොර වර්ග හා යෙදිය හැකි අමුද්‍රව්‍ය රාශියක් හඳුනාගත හැකි විය. මේවා අතර ඇල්බීසියා, වල්සූරියකාන්ත, ඉපිල් ඉපිල්, කැප්පෙටිකොල, පිදුරු, වෙනත් අමු හා වියළි කොළ වර්ග, අමු තණකොල, දහයියා විය.

4.6.1.1 කොළ පොහොර භාවිතය

කුඹුරු ඉඩම් සඳහා මෙම කොළ අතු භාවිතා කරන්නේ කුඹුරු කෙටීම සිදුවන අතරතුර එම කොළ අතු මඩ යට ගැසීමෙනි. ඒ තුළින් අත්වන ප්‍රතිඵල ඉතා උසස් බව ගොවීන්ගේ අදහස විය. තවද එළවලු වගාවේ දී, ග්ලිරිසීඩියා කොළ අතු පිටින් එළවලු පාත්ති සඳහා යෙදීම සිදු කර ඇත. ගම්මිරිස්, කරදමුංගු, සාදික්කා, කරාබු, කෝපි වැනි වගාවලට ද මෙම කොළ අතු යෙදීම ග්ලිරිසීඩියා ගස් කප්පාදුව සමග සිදු වේ. ග්ලිරිසීඩියා යනු, පසට වායුගෝලීය නයිට්‍රජන් ලබාදිය හැකි රනිල කණ්ඩයට අයත් පරිසරය තුළ ඉබේ වැවෙන ශාකයකි. මෙම ශාකය ගොවීන් විවිධ නම් වලින් හඳුන්වන අතර මකුළන, ඇල්බීසියා, සෙවන, වැටහිරියා, ලාඩප්පා, වැටිමාර සහ ගිලිසීරියා යන නොයෙක් නම් වලින් හැඳින්වේ. නෙළා ගන්නා ලද සැණින් ග්ලිරිසීඩියා කිලෝග්රෑම් 50 කින් යූරියා කිලෝග්රෑම් එකකින් ලැබෙන නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණය ලැබෙන බව විද්වත් මතයයි. (සරුබිම අතිරේකය - දිවයින 2009 මාර්තු 3- විද්‍යාව හා තාක්ෂණ අමාත්‍යාංශයේ විකල්ප බලශක්ති අංශය මගින් ප්‍රකාශිත පත්‍රිකාවක් ඇසුරෙනි) මෙම කොළ අතු භාවිතය නිසා වල් පැළෑටි පාලනය මතුපිට පාංශු ඛාදනය අවම කිරීම, පසෙහි උෂ්ණත්වය අඩු කිරීම හා තෙතමනය රඳා ගැනීම සිදු කළ හැකිය. ග්ලිරිසීඩියාවල පවතින වටිනාකම ද මෙම පුහුණුවේ දී ගොවීන්හට ලබා දී ඇත. මෙම ලබාදුන් පුහුණුවත් සමග කොළ අතු භාවිතය ද වර්ධනය වූ බව ගොවීන් සමග කළ සාකච්ඡාවල දී පැහැදිලි විය.

සංඛ්‍යා සටහන් අංක 4.10 කොල අතු පොහොරක් ලෙස භෝග සඳහා භාවිතය

කොළ අතු භාවිතා කරන්නේ ද?		දිගන		තෙල්දෙනිය		මුළු		පෙර භාවිතා කළ ගොවීන් සංඛ්‍යාව	
		ගොවීන් සංඛ්‍යාව	%	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	%	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	%	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	% n=103
1.	ඔව්	43	78.2	42	87.5	85	*82.5*	35	*33.9*
2.	නැත	12	21.8	06	12.5	18	*17.5*	[redacted]	
	එකතුව	55	100	48	100	103	100		

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත 2008 දෙසැම්බර්

සමස්ත නියැදිය සැලකූ විට දිගන ගොවීන් 43 දෙනෙකු හා තෙල්දෙනිය ගොවීන් 42 දෙනෙකු ලෙස ගොවීන් 85 දෙනෙකු ග්ලිසිරියා වැනි කොළ අතු පොහොරක් ලෙස භාවිතා කර ඇත. එය ප්‍රතිශතයක් ලෙස 82.5% ක ප්‍රමාණයකි.

මෙසේ කොළ අතු තමන් භාවිතා කිරීම අතීතයේ සිටම සිදු කළ බව ගොවීන් 35 දෙනෙකුගේ අදහස විය. එනම් සමස්ථ නියැදි ප්‍රතිශතයෙන් 33.9% ක් පෙර සිට භාවිතා කර ඇත. මෙම පුහුණු වැඩසටහනේ ලද අත්දැකීම් තුළින් මෙම ප්‍රමාණය 85 දක්වා වර්ධනය වී ඇති අතර, එනම් ගොවීන් 50 දෙනෙකු අළුතෙන් මෙම කාර්යයට සම්බන්ධ වී ඇත. එනම් මෙම පුහුණුව නිසා කොළ අතු භාවිතයේ වර්ධනයක් සිදු වී ඇති අතර, එය සමස්ථ නියැදියේ ප්‍රතිශතයක් ලෙස 48.5% ක වර්ධනයකි.

මෙහි දී සමස්ථ නියැදියේ 17.5% ක ප්‍රතිශතයක් මෙම කොළ අතු භාවිතයට අකමැත්ත දක්වයි. මෙයට හේතු ලෙස සඳහන් කරන්නේ කොළ අතු දැමීම නිසා වේයන් වැනි කෘමීන් බෝවී වගා විනාශ වන බව සහ මේ සඳහා තමනට කාලවේලා නොමැති බවයි.

අධ්‍යයනයේ දී අපට පැහැදිලි වූයේ ගොවීන් පෙර භාවිතා කළ ක්‍රමවේද, මෙම පුහුණුව තුළින් යළි භාවිතා කිරීමට පෙළඹවීමක් සිදු වී ඇති බවයි.

4.6.2 භෝග අවශේෂ

කාබනික පොහොර ලෙස බෝග අවශේෂ කොටස් භාවිතා කිරීම, මෙම පුහුණුවෙන් පසු සැලකිය යුතු ලෙස ඉහළ ගොස් ඇති බව දත්ත විශ්ලේෂණය කිරීමේ දී පැහැදිලි විය. තම වගාවන්හි ඉවතලන බෝග අවශේෂ කොටස්, මෙම කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය සඳහා යොදා ගත් සමස්ථ නියැදි සාමාජිකත්ව ප්‍රතිශතය 59.3% කි. අතීතයේ සිට මෙම සමහර කොටස් තම වගාවන් සඳහා යොදා ගෙන තිබූ අතර, පුහුණුව සමග මෙහි වර්ධනයක් සිදු වූ බව ගොවි සාකච්ඡාවල දී තවදුරටත් සනාථ විය.

සමස්ථ නියැදියේ පිදුරු භාවිතය ද මෙම පුහුණුවට පෙර 39% ක් වූ අතර, පුහුණුවෙන් පසු එය 57% දක්වා ඉහළ ගොස් ඇත. වී වගාව සඳහා සහන පොහොර ලබා දීමේ දී පිදුරු වගාවට යෙදවීම අත්‍යාවශ්‍ය අංගයක් ලෙස සලකා තිබීම ද මෙසේ වර්ධනය වීම සඳහා තවදුරටත් උපකාරී වී ඇත.

අස්වැන්න නෙළා ගත් පසු, එකතු වන පිදුරු ගොඩ ගසා තැබීම තුළින් එළඹෙන ඊළඟ පලමු කන්නයේ දී කුඹුරුවලට යෙදීම සිදු කරයි. මෙසේ ගොඩ ගසා තැබීමෙන් එම පිදුරු තරමක්දුරට දිරාපත් වීමක් සිදුවන අතර, යූරියා පොහොර ස්වල්පයක් දියකර ඉසීම තුළින් මෙම දිරාපත්වීම වේගවත් වන බව ද ගොවි සාකච්ඡා තුළදී හෙළි වූ කරුණකි.

4.7 කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය සඳහා භාවිතා කරන ද්‍රව්‍ය

කාබනික පොහොර සඳහා භාවිතා කරන ද්‍රව්‍ය පිළිබඳ විමසීමේ දී විවිධ වූ ද්‍රව්‍ය ඒ සඳහා භාවිතා කරන බව පැහැදිලි විය. එනම්, 1. සත්ව අපද්‍රව්‍ය, 2. නිවාස තුළ ඉවතලන ද්‍රව්‍ය 3. ගෙවත්තේ ඉවතලන ද්‍රව්‍ය 4. පිටස්තරින් සොයා ගන්නා ලද ද්‍රව්‍ය ලෙස මේවා විවිධාකාර විය. "අපි වවමු – රට නගමු" සංවර්ධන වැඩසටහන යටතේ ලබා දුන් කොම්පෝස්ට් පොහොර සකස් කිරීමේ පුහුණුවත් සමග ඉවතලන ද්‍රව්‍යවලින් පවා ප්‍රයෝජනයක් ගෙන තිබිණි. කොම්පෝස්ට් භාවිතයට යොදා ගන්නා ලද ද්‍රව්‍ය පිළිබඳ විමසීමේ දී ගොවීන් විසින් මේ සඳහා විවිධ වූ ද්‍රව්‍ය භාවිතා කළ බවට ප්‍රතිචාර දක්වා තිබීමෙන් ඒ බව සනාථ වේ. ඒ පිළිබඳ ව සංඛ්‍යා සටහන් 4.11 මගින් කරුණු පැහැදිලි කෙරේ.

සංඛ්‍යා සටහන් අංක 4.11 කොම්පෝස්ට් සඳහා භාවිතා කළ ද්‍රව්‍ය පිළිබඳ ගොවීන්ගේ ප්‍රතිචාර

අදහස්	දිගන n=55		තෙල්දෙනිය n=48		එකතුව n=103	
	සංඛ්‍යාව	%	සංඛ්‍යාව	%	සංඛ්‍යාව	%
01 සත්ව අපද්‍රව්‍ය	07	12.7	09	18.8	16	15.5
02 වියළි කොල ද්‍රව්‍ය	43	78.2	37	77.1	80	77.7
03 අමු තණ කොළ	42	76.4	34	70.8	76	73.8
04 රනිල ශාක	47	85.5	42	87.5	89	86.4
05 පිදුරු	03	5.5	04	8.3	07	6.8
06 කුස්සියේ අපද්‍රව්‍ය	16	29.1	15	31.3	31	30.1
07 කෙසෙල් කොට හා කොස් කටු වැනි ද්‍රව්‍ය	34	61.8	18	37.5	52	50.5

මූලාශ්‍රය : සමීක්ෂණ දත්ත, 2008 දෙසැම්බර්

❖ ප්‍රතිශතය ගණනය කර ඇත්තේ ප්‍රතිචාර සංඛ්‍යාව මත නොව ප්‍රතිචාර දැක් වූ ගොවීන් සංඛ්‍යාව අනුවය. ඒ නිසා ප්‍රතිශත එකතුව 100 ට සමාන නොවනු ඇත.

සංඛ්‍යා සංටහන් අංක 4.11 ට අනුව සමස්ත නියදියේ 86.4%ක් තම ගෙවත්තෙනන් හා පිටස්තර වතුවලින් සොයා ගන්නා ලද රනිල ශාක හා වෙනත් ඉවතලන කොළ වර්ග කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනය සඳහා යොදා ගෙන ඇත. රනිල ශාක යටතේ ඇල්බීසියා, වල් සූර්යකාන්ත හා ඉපිල් ඉපිල් ද වෙනත් කොල වර්ග යටතේ හබරල කොළ, කැප්පෙටියා කොළ, ඉලුක් කොළ හා ඉගුරු කොළ යොදා ගෙන තිබුණි. මෙසේ කොල වර්ග යොදා ගැනීම දිගන ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථානය ආශ්‍රිත නියැදියේ 85.5%ක් වන අතර තෙල්දෙනියේ නියදියේ 87.5%කි.

අනතුරුව වැඩි වශයෙන් යොදා ගෙන ඇත්තේ, ගෙවත්තේ පිරිසිදු කර ඉවත් කරන වියළි කොළ වර්ගයි. සමස්ත නියදියේ 77.7%ක් කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනය සඳහා වියළි කොළ යොදා ගෙන තිබුණි.

මේ අතර තම ගෙවත්ත උදළු ගැමෙන් අනතුරුව ඉවත් කරන අමු තණ කොළ ද කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනය සඳහා යොදා ගෙන තිබුණි. එහි ප්‍රතිශතය දිගන නියැදියේ 76.4%ක් වන අතර තෙල්දෙනිය නියදියේ 70.8%කි.

කුස්සියේ අපද්‍රව්‍ය පෙර දී ඉවත් කළ ද, මෙම පුහුණුවත් සමග එම ද්‍රව්‍ය කොම්පෝස්ට් සඳහා යෙදවීමට සමස්ත නියදියේ 30.1% ක් සමත් වී ඇත. කුස්සියේ අපද්‍රව්‍ය ලෙස තේ රොඩු, එළවලු කපා ඉවතලන ද්‍රව්‍ය, පොල්කුඩු හා ලිපෙන් ඉවතලන අළු හැඳින්විය හැක. මේවා භාවිතය, දිගන නියදියේ 29.1%ක් වන අතර තෙල්දෙනිය නියදියේ 31.3%කි.

පුහුණුවට පෙර මෙම ගොවීන් තම ගෙවත්තේ හෝ එළවළු කොරටුවේ සිටුවා ඇති කෙසෙල්වලින් එලදාව නෙළාගත් පසු එම කඳන් ඉවත දමා ඇත. නමුත් පුහුණුවත් සමග එම කෙසෙල් කඳන් තීරුවලට කපා මෙම කොම්පෝස්ට් සඳහා

භාවිතා කර ඇත. ඒ අතර කොස් මදුළු ගැලවීමෙන් පසු ඉවතලන කොස් කටු ද කැබලිවලට කැපීමෙන් පසු මේ සඳහා භාවිතා කර ඇත. මෙම ද්‍රව්‍ය භාවිතා කළ පිරිස් සමස්ත නියදියේ 50.5%කි. ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථාන ආශ්‍රිතව ගත් විට දිගන නියදියේ 61.8%ක් සහ තෙල්දෙනිය නියදියේ 37.5%ක් මෙම ද්‍රව්‍ය භාවිතා කර තිබුණි.

සත්ව අපද්‍රව්‍ය ලෙස ගොම හා කුකුල් පොහොර භාවිතා කර තිබුණ අතර සමස්ත නියැදිය ගත් විට සත්ව අපද්‍රව්‍ය භාවිතය 15.5%ක් තරම් වූ අඩු අගයක් විය. ගොම පොහොර සොයා ගැනීමේ ගැටලු මෙයට ප්‍රධාන හේතුවයි.

කුඹුරුවලින් ඉවතලන පිදුරු සහ දහයියා කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනය සඳහා යොදා ගත් පිරිස සමස්ත නියැදියේ 6.8% කි. මේවා දිරාපත් වීමට වැඩි කාලයක් ගත වීම අඩු භාවිතයට ප්‍රධාන හේතුවක් විය. මෙම විවිධ වූ ද්‍රව්‍ය භාවිතා කරන ප්‍රමාණයන් පිළිබඳ මෙම ගොවීන් තුළ කිසිදු අදහසක් නොවීය. තම මනාපය පරිදි යොදන ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය වෙනස්වන අතර මේ තුළින් ලබා ගන්නා කාබනික පොහොරවල ගුණත්වය පිළිබඳව ද මේ අයගේ අදහසක් නැත. යොදන ප්‍රමාණයන් හා ඒ අනුව ලැබෙන පෝෂ්‍යදායීතාවය පිළිබඳ තවදුරටත් ගොවීන් දැනුවත් කිරීම අවශ්‍ය බව පැහැදිලි විය. ලබාගත් දත්තවලින් තවදුරටත් පැහැදිලි වූයේ, මෙම අමු ද්‍රව්‍යවලින් කිසියම් ප්‍රමාණයක් තවමත් තමන්ගේ පැරණි ක්‍රමයට සාදා ගත් කොම්පෝස්ට් සෑදීම සඳහා භාවිතා කරන බවයි. මෙහි දී වළ ක්‍රමය යටතේ, ජීව කොටු යටතේ හා බැරල් ක්‍රමයට සාදන කොම්පෝස්ට් සඳහා මෙම ඉවතලන ලද ද්‍රව්‍ය යොදා ගෙන තිබුණි.

සංඛ්‍යා සටහන් අංක 4.12 වල ක්‍රමය සහ කෝටු රාමු ක්‍රමය සඳහා ඉවතලන අපද්‍රව්‍ය යොදා ගැනීම

	අදහස්	දිගන n=55		තෙල්දෙනිය n=48		මුළු n=103	
		සංඛ්‍යාව	%	සංඛ්‍යාව	%	සංඛ්‍යාව	%
01	සත්ව අපද්‍රව්‍ය	01	1.8	-	-	01	.9
02	වියළි කොළ ද්‍රව්‍ය	09	16.4	07	14.6	16	15.5
03	අමු තණ කොළ	03	5.5	01	2.1	04	3.9
04	රනිල ශාක	02	3.6	01	2.1	03	2.9
05	පිදුරු	-	-	01	2.1	01	.9
06	කුස්සියේ අපද්‍රව්‍ය	36	65.5	47	97.9	83	80.6
07	කෙසෙල් කොට හා කොස් කටු වැනි ද්‍රව්‍ය	02	3.6	03	6.3	05	4.9

මූලාශ්‍රය : සමීක්ෂණ දත්ත, 2008 දෙසැම්බර්

❖ ප්‍රතිශතය ගණනය කර ඇත්තේ ප්‍රතිචාර සංඛ්‍යාව මත නොව ප්‍රතිචාර දැක් වූ ගොවීන් සංඛ්‍යාව අනුවය. ඒ නිසා ප්‍රතිශත එකතුව 100 ට සමාන නොවනු ඇත.

"අපි වවමු – රට නගමු" වැඩ සටහන යටතේ මෙම ගොඩක්‍රමය පිළිබඳ පුහුණුව ලබාදීමෙන් පසු බලාපොරොත්තු වූයේ, සියලු අපද්‍රව්‍ය මෙම ක්‍රමය යටතේ යෙදීමෙන් එහි ප්‍රතිඵල නෙළා ගැනීමටය. නමුත් තවමත් පැරණි ක්‍රම භාවිතා කරන කුටුම්භ සාමාජිකත්වය එම අපද්‍රව්‍ය කෙසේ භාවිතා කරන්නේ ද? යන්න සංඛ්‍යා සටහන් අංක 4.12 මගින් පැහැදිලි වේ.

කුස්සියේ ඉවතලන අපද්‍රව්‍ය තමන්ගේ පැරණි වළ ක්‍රමය හෝ ජීව කොටු ක්‍රමය යටතේ වූ කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනයට යොදන සමස්ත නියදි සාමාජිකත්වය 80.6%කි. ඒ සමග ම ගෙවත්තේ වියළි කොල වර්ග ඉහත ක්‍රම වෙනුවෙන් යොදන සමස්ත නියැදි සාමාජිකත්වය 15.5%කි. තවදුරටත් මෙම පිරිස දැනුවත් කිරීම තුළින් නව ක්‍රමය තුළට පොළඹවා ගැනීමේ හැකියාව පවතී. නියැදි සාමාජිකත්වය ලබා දුන් ප්‍රතිචාර අනුව නියැදියේ පිරිස් එම සමහර අපද්‍රව්‍ය ඉවතලන බව පවසන ලදී, කුස්සියේ අපද්‍රව්‍ය ඉවතලන දිගන ගොවිජන සේවා ආශ්‍රිත නියැදියේ පිරිස 23.6%ක් වූ අතර එම ප්‍රමාණය තෙල්දෙනිය නියදියේ 18.9%කි. මෙම ඉවතලන පිරිස් ද තවදුරටත් පුහුණුව ලබා දීම තුළින් මෙය වළක්වා ගත හැකි වනු ඇත.

ගොඩක්‍රමය පිළිබඳ කිනම් අන්දමේ පුහුණුවක් ලබා සිටියත් සෘජුව ම මෙම ඉවතලන ද්‍රව්‍ය ශාක වර්ගවලට යොදවන පිරිස් නියැදියේ දී හමු විය. දිගන නියැදියේ මෙම ප්‍රතිශතය 69.1%ක් වූ අතර තෙල්දෙනිය නියදියේ මෙම ප්‍රතිශතය 41.7%කි. මෙම සාමාජිකත්වය තුළින් ද නිවැරදි කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය කරවීමේ හැකියාව පවතින අතර ඒ සඳහා අදාළ අංශයන් විසින් කටයුතු කිරීම වැදගත් වේ.

4.8 කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය

"අපි වවමු – රට නගමු" වැඩසටහන යටතේ, කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය කිරීමේ ක්‍රමවේදයක් ලෙසින් ගොඩ ක්‍රමය හඳුන්වා දෙනු ලැබුයේ එය ගොවීන් අතර ප්‍රචලිත කිරීම සඳහාය. පුහුණුව ලැබූ නියැදි සාමාජිකත්වය පිළිබඳ සැලකීමේ දී සමස්ත නියැදියෙන් 94.2%ක් දැනට කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනයේ නියැළී සිටී. ඉතිරි 5.8%ක ප්‍රමාණය මෙහි නොයෙදීමට හේතු ලෙස සඳහන් කළේ, තමනට ප්‍රමාණවත් කාලයක් නොමැති වීමයි. වෙනත් රැකියාවක යෙදීම ද තමන්ට කාලය නොමැති බවට හේතුවක් විය. කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනයේ යෙදුන කුටුම්භයන්ගෙන් කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනයේ දී පවතින ගැටළු පිළිබඳ විමසන ලදී, ඒ පිළිබඳ තොරතුරු සංඛ්‍යා සටහන් අංක 4.13 අනුව පැහැදිලි වේ.

සංඛ්‍යා සටහන් අංක 4.13 කාබනික පොහොර නිෂ්පාදන ගැටළු

ගැටලු	දිගන		තෙල්දෙනිය		එකතුව	
	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	% n=63	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	% n=56	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	% n=119
1. අමු ද්‍රව්‍ය සොයා ගැනීමේ ගැටලු	28	44.4	24	42.9	52	43.7
2. පොහොර සාදා ගැනීමට ඉඩකඩ නොමැතිකම	03	4.8	06	10.7	09	7.6
3. කොම්පෝස්ට් සාදා ගැනීමට කාලය හා ශ්‍රමය යෙදවීමේ අපහසුතා	07	11.1	09	16.1	16	13.4
4. පොහොර ගොඩවල් මීයන්, ඌරන් හා බල්ලන් විසින් පෙරළීම	09	14.3	04	7.1	13	10.9
5. දැනුම ප්‍රමාණවත් නොවීම	02	3.2	03	4.4	05	4.2
6. පොහොර ගොඩ භාවිතයට ගත හැකි තත්වයට පත්වීමට දිගු කාලයක් ගතවීම	06	9.6	08	14.3	14	11.8
7. නිෂ්පාදනය සඳහා ගැටලු නැත	08	12.7	02	36	10	8.4
එකතුව	63	100	56	100	119	100

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ වාර්තා 2008 දෙසැම්බර්

නියැදි සාමාජිකත්වය සැලකීමේ දී සමස්ත නියැදියේ 43.7% කට ම අමු ද්‍රව්‍ය සපයා ගැනීමේ ගැටලු පවතින බව පැහැදිලි වේ. කොම්පෝස්ට් සෑදීමේ දී සත්ව අපද්‍රව්‍ය (ගොම, කුකුල් පොහොර) අවශ්‍ය වන අතර, ඒවා සොයා ගැනීමට දුර ප්‍රදේශ කරා යාමට සිදු වී ඇත. දුර බැහැරින් මිල දී ගත්ත ද ප්‍රවාහනය වෙනුවෙන් අධික මිලක් ගෙවීමට සිදු වන අතර ගොම පොහොර සුලභ වීමට නම්, සත්ව පාලනය ගම්මාන තුළ දියුණු කළ යුතුය. එසේ කිරීම තුළින් සත්ව පාලන හා කාබනික පොහොර භාවිතය යන අංශ දෙකේ ම වර්ධනයක් බලාපොරොත්තු විය හැකිය.

තව ද මෙහි දී අමු ද්‍රව්‍යයක් ලෙස රොක් පොස්පේට් (Rock PhosPhate) යෙදිය යුතුය. එම ද්‍රව්‍ය සොයා ගැනීමට අපහසු වන අතර, ඉතා අපහසුවෙන් සොයා ගත්ත ද මිල අධික වීම සමහර ගොවීන්ට ගැටලුවක් වී ඇත. මෙම පොස්පේට් කිලෝ එකක මිල රු.30-40 අතර පරාසයේ පැවතිණි. සාමාන්‍යයෙන් එක් කාබනික පොහොර ගොඩක් නිෂ්පාදනය සඳහා මෙම කිලෝ 4-5 දක්වා ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය බව ගොවීන්ගේ අදහස විය. මේ සඳහා වන වියදම රු.150-160ක් වුව ද එම මිලට ප්‍රවාහන වියදම් ද එකතුවූ විට එය විශාල මිලක් ලෙස සමහර ගොවීන් සලකන බව පෙනී යයි.

මෙම කොම්පෝස්ට් වලවල්වල තෙතමනය ආරක්ෂා කර ගැනීම සඳහා මතුපිට ආවරණය කළ යුතුය. මේ සඳහා ඉටි ආවරණයක් භාවිතා කරයි. මෙම ඉටි ආවරණයේ මිල අධික වීම ද ගොවි පවුල්වලට දැරිය නොහැකි බව අනාවරණය විය. ආවරණ ඉටි රෙදි සඳහා එක් වරකට රු.400-450 ක් අතර මිලක් වැය වන බව සඳහන් විය.

මෙම පොහොර නිෂ්පාදනය සඳහා කලක් ගත වීම ද ගැටලුවකි. සමස්ත නියැදියේ 11.8% න් මෙම ගැටලුව නිසා මන්දෝත්සාහී වී තිබුනි. සති 12-13 ක් අතර කාලයක් පොහොර නිෂ්පාදනය සඳහා ගතවන අතර, ඒ සඳහා විසඳුම් නොමැති බව විද්වතුන් සමග කළ සාකච්ඡාවල දී පැහැදිලි විය. මේ සඳහා කළ යුතු එකම විකල්පය වන්නේ, කල් ඇතුව තමාගේ අවශ්‍යතාවය සපුරාලිය හැකි පොහොර ප්‍රමාණය නිෂ්පාදනය කිරීමයි.

සංඛ්‍යාත්මක දත්ත ලබා ගැනීම හා නියැදි දත්තවලින් පැහැදිලි වූ ප්‍රධාන කරුණක් වූයේ, මෙම කාබනික පොහොර සාදා ගැනීමට කාලය යෙදීම හා ශ්‍රමය යොදා ගැනීමේ දී සමස්ත නියදියේ 13.4% කට ඒ පිළිබඳ ගැටලුවක් ඇති බවයි. එම ප්‍රමාණය තෙල්දෙනිය 16.1%ක් වන අතර දිගන 11.1%ක් විය. පවුල්වල විශාලත්වය යහපත් තත්ත්වයේ පැවතියද එම කුටුම්භ සාමාජිකත්වය විවිධ රැකියාවන්වල නියුතු වීම ශ්‍රමය ලබා ගැනීම සම්බන්ධ ව ගැටලුවක් ව පැවතිනි. මෙම නව ක්‍රමය යටතේ, කොම්පෝස්ට් ගොඩ මීටර් 1.5 ක් පමණ උස වන තෙක් තට්ටු වශයෙන් විවිධ ද්‍රව්‍ය එකතු කරයි. සෑම තට්ටුවකට ම අවශ්‍ය තෙතමනය පැවතිය යුතුය. ඒ නිසා ප්‍රමාණවත් පරිදි ජලය ඉසිය යුතුය. පළමුව සති 4කට පසුව ද , දෙවනුව සති 8කට පසුව ද මෙම ගොඩ පෙරළිය යුතුය. ඒ සඳහා ශ්‍රමය හා කාලය අවශ්‍ය වේ. නමුත් ප්‍රායෝගිකව එතරම්, කාලයක් ගත නොකළ යුතු කාර්යයක් බව නිරීක්ෂණවලින් පැහැදිලි වුවත් ඔවුහු එය ගැටලුවක් වශයෙන් සැලකූහ.

කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනයේ දී සත්ව හානි නිසා ගැටලු ඇති වීම දිගන නියැදි ප්‍රතිශතය 14.3%ක් වන අතර තෙල්දෙනිය 7.1%කි. මීයන් අධික ලෙස බෝ වීම, මෙම ගොවීන්ට ගැටලුවක් වී ඇත. මී උණ ශීඝ්‍රව පැතිර යන අවධියක මෙසේ බිය වීම ද සාධාරණය. එමෙන්ම මෙම කාබනික පොහොර ගොඩවල්වල බල්ලන් ලැගීම ද ගැටලුවක් වී ඇත. මේ නිසා මතුපිට පස් සමග මෙම කාබනික ද්‍රව්‍ය මිශ්‍ර වීම සිදු වේ. සමස්ත නියැදියේ 10.9% ක් මෙම ගැටළුවට මුහුණ දී තිබුණි.

ඉහත විවිධ ආකාරයේ ගැටලු රාශියක් කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනයේ දී ගොවීන් අතර විය. එම ගැටලුවලට කිසියම් හෝ සහනදායී තත්ත්වයක් පුහුණු වැඩසටහන් තුළින් ඉදිරිපත් කළ යුතුය. ඒ තුළින් කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනයට වැඩි වශයෙන් ගොවීන් යොමු වනවා මෙන් ම, මෙම ව්‍යාපෘතියේ අරමුණු ඉටු කර ගැනීමට ද හැකි වනු ඇත.

4.9 කාබනික පොහොර භාවිතයේ ගැටලු

කාබනික පොහොර භාවිතයේ පවතින ගැටලු සහගත තත්වය පිළිබඳ නියැදි සාමාජිකත්වය තුළින් කරුණු විමසන ලදී, එක් නියදි සාමාජිකයෙකු ඒ සඳහා ප්‍රතිචාර රාශියක් ඉදිරිපත් කරන ලදී, ඒ අනුව සමස්ත නියැදියේ කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය කරන ගොවීන් 97ක් වුවද ලැබුණු ප්‍රතිචාර සංඛ්‍යාව 184ක් විය. එම ප්‍රතිචාර දැක් වූ ගොවීන් සංඛ්‍යාව අනුව ප්‍රතිශත ගණනය කර පවතින තත්වය පැහැදිලි කර ඇත.

සංඛ්‍යා සටහන් අංක 4.14 කාබනික පොහොර භාවිතයේ දී මුහුණ දෙන ගැටලු

		දිගන n=53		තෙල්දෙනිය n=44		මුළු n=97	
		අදහස්	%	අදහස්	%	අදහස්	%
1.	අස්වැන්න අඩු වීම හා භෝගවල වර්ධනය බාල වීම හා වල්පැළ වර්ධනය අධික වීම.	15	28.3	18	40.9	33	34
2.	කාබනික පොහොර කිනම් ප්‍රමාණයක් කිනම් භෝගවලට යොදන්නේ ද යන්න අවබෝධය නොමැතිකම.	12	22.6	14	31.8	26	26.8
3.	අමු කොළ, අමු අතු භාවිතය නිසා වේයන්, සර්පයන් බෝ වීම හා කෘමි රෝග වැළදීම.	05	9.4	04	9.1	09	9.3
4.	අයහපත් කාලගුණ තත්වල දී මෙම කාබනික පොහොර යෙදීමට අපහසු වීම හා රසායන පොහොර මෙන් ඉක්මන් ප්‍රතිඵල නොමැති වීම.	14	26.4	18	40.9	32	32
5.	කාබනික පොහොර ක්ෂේත්‍රයට ගෙනයාමේ දී අධික ශ්‍රම හා ප්‍රවාහන වියදම්.	11	20.8	06	13.6	17	17.5
6.	කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනයට කලක් ගතවීම හා මිල දී ගැනීමට වෙළඳපොළ නොමැතිවීම.	06	11.3	03	6.8	09	9.3
7.	පොහොර භාවිතය සඳහා ගැටලු නැත.	32	60.3	26	59.1	58	59.8

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2008 දෙසැම්බර්

කාබනික පොහොර භාවිතයේ පවතින ගැටලු පිළිබඳ දත්ත සටහන් අංක 4.14 මගින් කරුණු පැහැදිලි කරයි. සමස්ත නියැදිය ගත්විට 59.8% ක් කිසිදු ගැටලුවක් නොමැති බව පවසන ලද අතර, එම ප්‍රමාණය දිගන හා තෙල්දෙනිය ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථාන පිළිවෙළින් ගත්විට 60.3% හා 59.1% කි. නමුත් සමස්ත නියැදියේ 40.2%ක් භාවිතය සම්බන්ධ විවිධ ගැටලු පවතින බව සඳහන් කරන ලදී.

- කාබනික පොහොර භාවිතය නිසා අධික ලෙස වල් පැළ වර්ධනය වීමක් සිදුවන බවත්, සාපේක්ෂ ව මුල් ම කන්නයේ දී පැළෑටියේ වර්ධනය බාල වීම සිදුවන බවත්, ඒ සමග ම රසායන පොහොර යොදන තරම් අස්වැන්නක් නොලැබෙන බවත් දිගන ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථාන නියැදියේ 28.3%ක් හා තෙල්දෙනිය ගොවිජන සේවා නියැදියේ 40.9%කගේ අදහස විය.

- කාබනික පොහොර භාවිතයේ දී මුහුණදෙන ප්‍රධාන ගැටලුව නම්, කිනම් ප්‍රමාණයක්, යොදන්නේ ද යන්න පිළිබඳව අවබෝධයක් නොමැති කමයි. සමහර අවස්ථාවල කාබනික පොහොර යෙදූ සැනින් පත්‍ර කහපාට වන බවත් එයට හේතුව යොදන ලද කාබනික පොහොර ප්‍රමාණය අඩු නිසා ද වැඩි නිසා ද යන්න ගොවීන් නොදන්නා බවත් පැවසූහ. නව වී ප්‍රභේද සඳහා කාබනික පොහොර යොදන්නේ කෙසේද? යන්න ගොවීන් මුහුණ දෙන තවත් ගැටළුවකි. සමස්ත නියැදියේ 26.8% ට මෙම ගැටලුව පවතී. මෙය කඩිනම් විසඳුම් ලබා දිය යුතු මට්ටමේ ගැටලුවකි.

- අමු කොළ අතු වී වගාවේ දී හා වෙනත් භෝගවලට යෙදීම අතීතයේ දී ද සිදු කරන ලදී. වර්තමානයේ දී ලබාදුන් පුහුණුව එනම් "ගොඩ ක්‍රමයට කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනයේ දී" ද මෙය නැවත හඳුන්වා දෙන ලදී. මෙසේ යෙදීම නිසා,

  i සර්පයන්, වේයන් හා කෘමීන් බෝ වීම
  ii බෝගවලට කෘමි හානි හා ලෙඩ රෝග බෝ වීම
  iii උෟරන්, මීයන්, තලගොයින් කාබනික පොහොර ගොඩවල් හෑරීම හා එම පොහොර යෙදූ පැළ විනාශ කිරීම

මෙම ගැටලුව සමස්ත නියැදියේ 9.3%ගේ ම ප්‍රකාශවලින් පැහැදිලි විය.

- ගොවියා සැමවිට ම තමනට පහසුවෙන් සිදු කළ හැකි කාර්යයන් බලාපොරොත්තු වේ. රසායනික පොහොර පහසුවෙන් යෙදිය හැකි වන අතර, ඉක්මන් ප්‍රතිඵල උදා වේ. කාබනික පොහොර පහසුවෙන් යෙදිය නොහැකි වන අතර, වර්ෂාව අධික කාලවල දී යෙදීම ද ඉතාම අපහසුය. දිගන ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථානයට අදාළ නියැදියේ 26.4%ක් හා තෙල්දෙනිය ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථානයට අදාළ නියැදියේ 40.9% ගේ අදහස මෙය විය.

- කාබනික පොහොර භාවිතයේ ප්‍රධාන ගැටලුවක් වනුයේ යෙදීමේ දී අධික ශ්‍රමයක් වැය වීම හා කාබනික පොහොර කෙෂ්ත්‍රයට ගෙන යාමේ දී අධික ප්‍රවාහන වියදමක් දැරීමට සිදු වන්නේ යැයි සමස්ත නියැදියේ 17.5% කගේ අදහස විය.

- කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනයට කලක් ගත වීම නිසා නියමිත වේලාවට වගාවන්ට යෙදීම ද ගැටලුවක් වී ඇත. රසායන පොහොර මෙන් වෙළඳපොළෙන් මිල දී ගෙන යෙදීම අපහසු වීම හා කාබනික පොහොර වෙළඳපොළෙන් අවශ්‍ය තරම් මිල දී ගත නොහැකි වීම මෙයට හේතු විය. මෙම ගැටලුව සමස්ත නියැදියෙන් 9.3%කට ම ඇති වී තිබුණි. එම නිසා කාබනික පොහොර මහා පරිමාණයෙන් නිෂ්පාදනය කිරීමේ වැඩපිළිවෙළක් සකස් කිරීම හා ඒ සඳහා වෙළඳපොළක් සකසා දීම ද ඉතා වැදගත්ය.

ඉහත සඳහන් තත්වයන් කාබනික පොහොර භාවිතය ඉහළ නැංවීමේ දී මතුවන ගැටලු ලෙස නිර්මාණය වී ඇත. මෙම ගැටලුවලට කඩිනම් විසඳුම් ලබාදීම, කාබනික පොහොර ප්‍රවර්ධන කාර්යය වඩාත් කාර්යක්ෂමව ඉටු කරලීමට ඉවහල් වනු ඇත.

4.10 කාබනික පොහොර භාවිතය නිසා රසායන පොහොර භාවිතය අඩු වීම

රසායනික පොහොර වෙනුවෙන් රජය විශාල වශයෙන් සහනාධාර ලබා දෙන අවස්ථාවක ගොවීන් කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනයට හුරු කර භාවිතය ඉහළ නැංවීම ඉතාම වැදගත් කාර්යය භාරයකි.

කාබනික පොහොර භාවිතය තුළින් පසෙහි භෞතික, රසායන හා ජීව විද්‍යාත්මක ව්‍යුහය වර්ධනය කරනු ලබයි. බොහෝ ගොවීන් කාබනික හා රසායන පොහොර යන අංශ දෙක ම මිශ්‍ර කර භාවිතා කරයි. අධ්‍යයනය සිදු කිරීමේ දී එසේ අංශ දෙක ම එකට භාවිතා කළ හා මුළුමනින් ම කාබනික පමණක් භාවිතා කළ ගොවීන් නියැදියේ දී හමු විය. මුළුමනින්ම කාබනික පොහොර භාවිතා කිරීමේ ප්‍රතිශතය 2.9%ක් වන අතර අංශ දෙක ම එකට භාවිතා කළ සමස්ත නියැදි ප්‍රතිශතය 97.1%කි.

- තමන්ගේ ස්ථිර භෝග සඳහා කාබනික පොහොර පමණක් ම භාවිතා කළ ගොවීන් සංඛ්‍යාව සමස්ත නියැදියෙහි 41% කි. මෙම පිරිස ගම්මිරිස් වගාව සඳහා ග්ලිරිසීරියා ගස් කප්පාදු කිරීමෙන් පසු එම අතු ගස මුලට දැමීම අතීතයේ සිට කර ගෙන ආ කටයුත්තක් ලෙස සඳහන් කරන ලදී. ඒ සමග ම කෙසෙල්, පොල්, පලතුරු වැනි වගාවන්වලට ද කාබනික ද්‍රව්‍ය යෙදීම සිදු කර ඇත.

- වී වගා කරන ගොවීන් පිරිසක් ඔවුන්ගේ එක් ලියද්දකට පමණක් කාබනික පොහොර යොදා වගා කර තිබුණි. මෙම ප්‍රතිශතය සමස්ත නියැදියේ 2.4%කි. ඔවුහු කාබනික පොහොරවලින් ලැබෙන ප්‍රතිඵල කෙසේද? යන්න සොයා බැලීම පිණිස මෙවැනි අත් හදා බැලීම් කර ඇති බව අනාවරණය විය.

රසායනික පොහොර යොදා උසස් ප්‍රතිඵල ලබා ඇති ගොවීන්ට කාබනික පොහොර කිනම් අනුපාත අනුව යෙදිය යුතු ද යන්න පිළිබඳ නිවැරදි දැනුමක් නැත. ඒ පිළිබඳ නිවැරදි දැනුමක් ලබා දෙන්නේ නම් ගොවීන් කාබනික පොහොර වෙත යොමු කරවීම පහසු කාර්යයක් වනු ඇත. කෙසේ වෙතත්, තමන් යොදන රසායන පොහොර ප්‍රමාණය (විවිධ ප්‍රතිශත අනුව) අඩු කර භාවිතා කළ ගොවීන් අධ්‍යයනයේ දී හමු විය.

සංඛ්‍යා සටහන් අංක 4.15 කාබනික පොහොර නිසා රසායන පොහොර භාවිතය අඩු කළ ගොවීන්

අඩු වූ ප්‍රතිශතය	ගොඩ ඉඩම්		මඩ ඉඩම්		එකතුව	
	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	% n=103	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	% n=103	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	% n=103
25% ට අඩු	05	4.9	02	1.9	07	6.8
25% - 50% අතර	07	6.8	01	0.9	08	7.8
100%	01	1.0	02	1.9	03	2.9
එකතුව	13	12.6	05	4.8	18	17.5

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත 2008 දෙසැම්බර්

සංඛ්‍යා සටහන් අංක 4.15 අනුව පැහැදිලි වන්නේ, සමස්ත නියැදියේ ගොඩ හා මඩ ඉඩම් සැලකූ විට 17.5% ක කුටුම්භ සාමාජිකත්වය රසායන පොහොර භාවිතය අඩුවෙන් සිදු කර ඇති බවයි. තමන් යොදන රසායන පොහොර ප්‍රමාණය 25%ක් අඩු කළ, 25% - 50% අතර අඩු කළ හා 100%ක් අඩු කළ ගොවීන් ඉහත වගුව මගින් පෙන්නුම් කරයි. මෙහි දී විශේෂත්වය වන්නේ, 100%ක් කාබනික පොහොර පමණක් යෙදූ ගොඩ ඉඩම් සාමාජිකත්වය 1%ක් වන අතර මඩ ඉඩම් සාමාජිකත්වය 1.9%කි.

කාබනික පොහොර හඳුන්වාදීමේ ප්‍රධාන අරමුණ වූයේ, රසායන පොහොර භාවිතය ක්‍රමයෙන් අඩු කිරීමයි. මෙවැනි ප්‍රවණතාවන් තිබීම, එම අරමුණ ඉටුවීමේ පෙර නිමිත්තක් ලෙස හැඳින්විය හැකිය.

මේ සඳහා අනුගමනය කර ඇති ක්‍රියා මාර්ග පිළිබඳ සැලකීමේ දී මඩ ඉඩම් සඳහා පිදුරු භාවිතය අනිවාර්යයෙන්ම සිදු කර තිබිණි. සාමාන්‍යයෙන් බිම් හීයට ප්‍රථම හෙක්ටයාර් 1කට ටොන් 03 කට වඩා වැඩි ප්‍රමාණයක් පිදුරු යෙදීම අවශ්‍ය බව විද්වතුන්ගේ මතයයි. පිදුරුවල පවතින පෝෂ්‍ය පදාර්ථ ප්‍රමාණය සංඛ්‍යා සටහන් අංක 4.16 මගින් පැහැදිලි වේ.

සංඛ්‍යා සටහන් අංක 4.16 පිදුරුවල අඩංගු පෝෂ්‍ය පදාර්ථ

පෝෂ්‍ය මූල්‍ය ද්‍රව්‍ය	%
නයිට්‍රජන්	0.61
පොස්පරස්	-
පොටෑසියම්	2.25
කැල්සියම්	0.40
මැග්නීසියම්	0.24
සල්ෆර්	0.08
සිලිකා	6.30

මූලාශ්‍රය : ගොවිජනතා, 2008

පිදුරුවලින් ලබාදෙන මෙම පෝෂ්‍ය කොටස් සමග ගොඩ ක්‍රමය යටතේ නිෂ්පාදනය කරනු ලැබූ කාබනික පොහොර ද මෙම කුඹුරු සඳහා යොදා තිබුණි. කොළ අතු කුඹුරු මඩ කිරීමේ දී පසට යට කර තිබිණි.

ගොඩ ගොවිතැන පිළිබඳ සැලකීමේ දී 12.6% ක් රසායන පොහොර භාවිතය අඩු කර තිබිණි. මෙම කුටුම්භ සාමාජිකත්වය අස්වැන්න නෙළා ගැනීමෙන් පසු ඉතිරි වන ශාක කොටස් පසට එකතු කර ඇත. ඒ සමග ග්ලිරිසීරියා වැනි ශාක කොටස් මතුපිට පසට එකතු කර ඇත. මෙහි දී විශේෂත්වය වන්නේ "ගොඩ ක්‍රමය" යටතේ නිපදවන ලද කාබනික පොහොර මෙම ගොඩ වගාවන් සඳහා යොදවා තිබීමයි. ගොඩ හා මඩ වශයෙන් කාබනික පොහොර යෙදීම වර්ධනය වීමක් සිදු වී ඇති බව මින් පැහැදිලි වේ.

පුස්තකාලය
LIB
HARTI

4.11 කාබනික පොහොර භාවිතයට ඇති බාධා

මේ පිළිබඳව අදාළ ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථාන, ප්‍රාදේශීය නිලධාරී හා කෘෂිකර්ම පර්යේෂණ හා නිෂ්පාදන සහකාර නිලධාරීන් සමග සාකච්ඡා කරන ලදී, මෙහි දී ලැබුණු අදහස් මෙසේ ගොනු කර දැක්විය හැක.

1. කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය හා භාවිතය සඳහා ලබා දෙන ප්‍රචාරණය ඉතාමත් අවම තත්ත්වයක පවතින බව මේ නිලධාරීන් සියල්ලන්ගේම මතය විය. මෙම වැඩසටහන මුළු දිවයින පුරාම එකවර පුහුණු පංති පවත්වා මේ වනවිට අවසන් කර ඇත. නමුත් ක්‍රම ක්‍රමයෙන් ගොවීන් දැනුවත් කිරීමේ ක්‍රියාදාමයක් සිදු කළේ නම්, වැදගත් බවද තවදුරටත් පවසන ලදී.

2. දැනට ලබාදෙන සහනාධාර පොහොර සමග කිසියම් ප්‍රමාණයක කාබනික පොහොර ප්‍රතිශතයක් ලබාදිය යුතු බව 61.9% ක කෘ.ප.නි.ස. නිලධාරීන්ගේ අදහස විය. පොහොර සහනාධාර ලබා දීමේ දී සිදුවන විපරම ප්‍රමාණවත් නොවන අතර එය අනිවාර්ය සාධකයක් බවට පත් කළ යුතු බවට කරුණු පැහැදිලි කරන ලදී.

3. ගොවීන් අතර කාබනික පොහොර වඩාත් ප්‍රචලිත කිරීම සඳහා ගෙවතු වගා තරග මෙන් කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදන කිරීමේ තරගාවලි ද ආරම්භ කළ යුතු බව මෙම නිලධාරීන්ගේ 90% කගේ මතය විය.

4. කාබනික පොහොර ප්‍රවර්ධනය සඳහා කටයුතු කරන නිලධාරීන් පිළිබඳ කිසිදු ඇගයීමක් හෝ ප්‍රවාහන වියදම් නියමිත අයුරින් ලබාදීමක් සිදු නො වන බව මෙම සාකච්ඡාවලට බඳුන් කළ 100% කම නිලධාරීන්ගේ අදහස විය.

පස්වන පරිච්ඡේදය
නිගමන සහ යෝජනා

අධ්‍යයනයේ දත්ත විශ්ලේෂණය කිරීමේ දී "අපි වවමු -රට නගමු" වැඩ සටහන මගින් පැවැත් වූ පුහුණු පංතිවලට සහභාගී වූ ගොවීන්ගෙන් 94.2%ක් පමණ කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය සිදු කරයි. මෙය ඉතා හොඳ ප්‍රවණතාවකි. "අපි වවමු - රට නගමු" වැඩසටහනේ ප්‍රධාන අභිප්‍රායක් වන්නේ 25%කින් රසායනික පොහොර භාවිතය අඩු කිරීමයි. අධ්‍යයනයට අනුව දිගන හා තෙල්දෙනිය ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථාන බල ප්‍රදේශවල සමස්ත නියැදියෙන් 2.9%ක් තම වගාවන් සඳහා කොම්පෝස්ට් පොහොර පමණක් යොදා ගෙන ඇත. ඉතිරි නියැදි ප්‍රතිශතය එනම් 97.1%ක ගොවීන් කාබනික සහ රසායනික පොහොර යන දෙවර්ගය ම තම ගොඩ මඩ වගාවන් සඳහා යොදා ගෙන ඇත. සමීක්ෂණයට භාජනය වූ බොහෝ ගොවීන් ගොඩ ක්‍රමයට කොම්පෝස්ට් සැකසීම සෙසු ක්‍රමවලට වඩා පහසු හොඳ ක්‍රමයක් බැවින් ඒ සඳහා යොමු වී තිබිණි. අධ්‍යයනයේ ප්‍රතිඵල අනුව 89%ක් ම ගොවීන් ගොඩ ක්‍රමයට කාබනික පොහොර නිපදවීම පහසුවෙන් සිදු කර ගත හැකි බව සඳහන් කළ හ.

මීට අමතරව කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනයේ ගැටලු සහ සීමාකම් පිළිබඳ සොයා බැලීමේ දී 44%කට ම අමු ද්‍රව්‍ය සපයා ගැනීමේ ගැටලු ඇති බව පවසන ලදී. විශේෂයෙන් ම කොම්පෝස්ට් පොහොර නිෂ්පාදනයේදී අවශ්‍ය සත්ව පොහොර සපයා ගැනීමේ ගැටලු ඇති බව පෙනිණි. මීට අමතරව කොම්පෝස්ට් පොහොර නිපදවා ගැනීමට අවශ්‍ය ශ්‍රමය සපයා ගැනීමත් ගොවීන්ට පවතින ගැටලුවකි.

දිගන සහ තෙල්දෙනිය යන ගොවිජන සේවා කොට්ඨාස තුළ කාබනික පොහොර වී වගාවන් සඳහා ද යොදා ගෙන ඇත. මෙය ඉතා යහපත් නැඹුරුතාවකි. නමුත් අධ්‍යයනයේ තොරතුරු අනුව පැහැදිලි වන්නේ, කාබනික පොහොරවල අඩංගු නයිට්‍රජන්, පොස්පරස්, හා පොටෑසියම් ප්‍රමාණයන් පිළිබඳ අවබෝධයක් ලබා ගැනීමට අවශ්‍ය තරම් තොරතුරු සහ පහසුකම් නොමැති බවයි. මේ තුළින් පැහැදිලි වන්නේ ගොවීන් තම වගාවන් සඳහා යෙදිය යුතු පොහොර නිර්දේශ පිළිබඳ නිසි අවබෝධයක් නොමැති බවය.

නිගමන හා යෝජනා

01. කාබනික පොහොරවල ඇති සංයුතිය පිළිබඳව ගොවීන් දැනුවත් කිරීම.
    මේ පිළිබඳව සමස්ථ නියැදියේ 26.8% ක ප්‍රතිශතයකට ගැටළු ඇති වී තිබුණි.
    - ගොවීන් විසින් නිපදවා ගන්නා කාබනික පොහොරවල අඩංගු මූල ද්‍රව්‍ය ගැන ගොවීන් වැඩි වශයෙන් දැනුවත් වී නොමැත. විවිධ භෝගවලට අවශ්‍ය රසායනික පොහොර නිර්දේශ පිළිබඳව ගොවීන් යම්තාක් දැනුවත් වී තිබුණ ද කාබනික පොහොර කොපමණ යෙදිය යුතු ද? යන්න නොදනී.
      උදා: ලෙස යූරියා කිලෝ එකක් වෙනුවට කාබනික පොහොර කොපමණ යෙදිය යුතු ද යන්න ගැටලු සහිතය.

02. සෑම ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථානයක් තුළ ම කාබනික පොහොර නිපදවීමේ ආදර්ශනයක් ස්ථාපිත කිරීම.
    - ගොවීන්ගේ කාබනික පොහොර පිළිබඳව ප්‍රායෝගික දැනුම තවදුරටත් වර්ධනය කිරීම සඳහා මෙසේ ආදර්ශන පවත්වා ගෙන යාම මගින් ප්‍රදේශයේ සුලභ කාබනික ද්‍රව්‍ය උපයෝගී කර ගෙන කොම්පොස්ට් පොහොර නිෂ්පාදනයට ගොවීන් යොමු කළ හැකිය.

03. ක්‍රමක්‍රමයෙන් රසායනික පොහොර භාවිතය අඩු කිරීමට කටයුතු කිරීම.
    සමස්ථ නියැදියේ 16.5%ක ප්‍රතිශතයක් භාවිත රසායන පොහොර ප්‍රමාණය අඩුකර ඇත.
    - මේ සඳහා කාබනික පොහොර සමග යෙදිය යුතු රසායනික පොහොර ප්‍රමාණය පිළිබඳ නිර්දේශ ලබාදීම.
    - කාබනික පොහොර නිපදවා ප්‍රයෝජනයට ගන්නා ගොවීන්ට විශේෂ සහන ලබාදීම (මූල්‍යමය, ද්‍රව්‍යමය)

- කාබනික පොහොර භාවිතය හා භාවිතයෙන් පසු වගාවේ සිදුවන වෙනස් වීම් පිළිබඳ නිරතුරුව කෘෂි නිලධාරීන් හරහා පෙර සහ පසු විපරම් සිදු කිරීමට කටයුතු සැලැස්වීම.

04. කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනයේ ඇති වැදගත්කම පිළිබඳව නිරතුරුව ගොවීන් දැනුවත් කිරීම.
මෙහිදී අමුද්‍රව්‍ය සොයා ගැනීම් ගැටළුව 43.7%කට, කාලය හා ශ්‍රමය යෙදවීමේ අපහසුතා 13.4% කට, සහ ඉඩකඩ නොමැතිවීම 7.6%කට බලපා තිබුණි.

- මේ සඳහා ගොවීන් තවදුරටත් දැනුවත් කළ යුතු අතර ප්‍රදේශයේ පවතින අමුද්‍රව්‍ය භාවිතා කිරීම තුළින් කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනයට යොමු කළ යුතුය.

05. කාබනික පොහොර භාවිතයේ ඇති වැදගත්කම පිළිබඳව නිරතුරුව ගොවීන් දැනුවත් කිරීම.
- කාබනික පොහොර යෙදීම නිසා අස්වැන්න අඩු වීම, බෝග වල වර්ධනයක් සිදු නොවීම සහ වල් පැල වර්ධනය වීම යන ගැටළු සමස්ථ නියැදියේ 34%කට බලපා තිබුණි. මේ සඳහා කාබනික පොහොර භාවිතයෙන් ලැබෙන ප්‍රතිඵල ආදර්ශන මගින් පෙන්වීමට **ආදර්ශන වගා ව්‍යාපෘති** ගාය මට්ටමින් ආරම්භ කිරීම.

උදා: 1. කාබනික පොහොර පමණක් යොදා වගා කිරීම
2 කාබනික පොහොර හා රසායනික පොහොර යොදා වගා කිරීම.

06. පොහොර සහනාධාරය ලබාදීම සඳහා ගොවීන් තේරීමේ දී ඔවුන් විසින් කාබනික පොහොර භාවිතය ප්‍රවර්ධනය සඳහා කාබනික පොහොර නිපදවීම අනිවාර්ය සාධකයක් ලෙස සැලකිය යුතුය.
- දැනට රජය මගින් ලබා දෙන රසායනික පොහොර සහනාධාරය උපයෝගී කරගෙන ගොවියාට යම් බලපෑමක් කළ හැකිය. මෙහි දී කෘ.ප.නි.ස. පොහොර නිර්දේශ කරන ඉල්ලුම් පතෙහි කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය සිදු කර ඇද්ද යන්න පිළිබඳ විශේෂ අවධානයක් යොමු කර එය අනිවාර්යය කළ යුතුය.

07. කාබනික පොහොර යොදා නිපද වූ භෝග සඳහා විශේෂ වෙළඳපළක් ඇති කිරීම.
කාබනික පොහොර භාවිතයේ ගැටළු නැති සමස්ථ නියැදි ප්‍රතිශතය 59.8%කි. මේ අය දිරිගැන්වීම සඳහා කාබනික පොහොර යොදා නිපදවන නිෂ්පාදන සඳහා විශේෂ වෙළඳපොළක් ඇති කිරීම වැදගත්වේ.

08. කාබනික පොහොර ව්‍යාපාරික ලෙස නිෂ්පාදනය සඳහා සෑම ගම්මානයකින් ම අවම වශයෙන් එක් ගොවියෙකු වත් යොමු කිරීම හා ඒ සඳහා අවශ්‍ය මූල්‍ය සහ යටිතල පහසුකම් ආරම්භක අවස්ථාවේ දී රජය මගින් සම්පාදනය කර දීම.
උදා: මාරස්සන ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථානයේ දැනටමත් මෙය සිදු වේ.
(කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනයේ ගැටළු සමස්ථ නියැදියේ 92.6% කට බලපා තිබුණි. නිෂ්පාදනය කිරීම ගැටළුවක් නම් වෙන යම් ක්‍රියාමාර්ග අනුගමනය කිරීම තුළින් නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය දිරි ගැන්වීම වැදගත් වේ).

09. ජනමාධ්‍ය මගින් කාබනික පොහොර සඳහා ලබා දෙන ප්‍රචාරණය තවදුරටත් පුළුල් කිරීම.

10. දැනට ලබා දෙන රසායනික පොහොර සහනාධාරය සමග කිසියම් ප්‍රතිශතයක කාබනික පොහොර ප්‍රමාණයක් ලබාදීම.
- මෙමගින් ගොවීන් කාබනික පොහොර සඳහා යොමු වීම සිදු වේ.
- මේ තුළින් ව්‍යාපාරික මට්ටමෙන් කාබනික පොහොර නිපදවන ගොවීන්ට පහසුවෙන් ඒවා අලෙවි කර ගැනීමේ හැකියාවක් ඇති වීම.

11. කාබනික පොහොර ප්‍රවර්ධනය තවදුරටත් ඉහළ නැංවීමට ගොවි සංවිධාන මට්ටමෙන් කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනය පිළිබඳ ගොවීන් අතර තරග පවත්වා ඒ අයට විශේෂ තෑගි ලබාදීම.

12. කාබනික පොහොර ප්‍රවර්ධනය සඳහා කටයුතු සිදු කරන නිලධාරීන් විශේෂ ඇගයීමකට ලක් කිරීම.
- මෙහිදී මෙම නිලධාරීන් සඳහා නිෂ්පාදන ඉලක්ක ලබා දිය යුතු අතර එම ඉලක්ක සපුරා ඇත් ද? යන්න ඉහළ කළමනාකරණ නිලධාරීන් මගින් අධීක්ෂණය කිරීම. මෙය වාර්තාවලට සීමා වූ ඉලක්ක නොවිය යුතු අතර ඒවා සපුරා ඇති නිලධාරීන්ට දිරි දීමනා ලබා දීම සිදු කළ යුතුය.

13. වර්තමානයේ රජය මගින් "අපි වවමු – රට නගමු" වැඩසටහන යටතේ ක්‍රියාත්මක කර ඇති කාබනික පොහොර භාවිතය දිරි ගැන්වීම හා වගාවන් සඳහා 25%කින් රසායනික පොහොර අඩු කිරීමේ ක්‍රියාකාරකම් පවතින ලෙස ම තවදුරටත් ඉදිරියට සක්‍රියව පවත්වා ගෙන යාම ඉතා වැදගත්ය.

ආශ්‍රිත ග්‍රන්ථ

1. වීරරත්න සී.එස් (1982), "ශ්‍රී ලංකාවේ රසායනික සහ කාබනික පොහොර භාවිතය", රුහුණු සරසවිය, මාතර ශ්‍රී ලංකාව
2. ගුණතිලක කේ.එස්.ආර්. (2005), "සත්ව පාලනය සහ කෘෂි භෝග වගාව", ශිල්ප, උසස් අධ්‍යාපන ආයතනය සීදුව, ශ්‍රී ලංකාව
3. ස්ටුඩියෝ ටයිම්ස් (2000), "ගොවි අත්පොත", කොළඹ 05.
4. විශාකා සීදේවි මාපා, (2005), "ගෙවතු වගාව හා නවීන කෘෂි තාක්ෂණ ශිල්පීය ක්‍රම", තරංජි ප්‍රින්ටර්ස්, මහරගම.
5. දහම් ඒ.කේ, (1997), "සාර්ව කාලීන කෘෂිකර්මය සඳහා කාබනික ගොවිතැන", ඇග්‍රොබයෝස්, ඉන්දියාව.
6. ගොවිජනතා (2008) "කාබනික පොහොර සහ භාවිතයේ වැදගත්කම" ජනවාරි - මාර්තු කලාපය, හෙ.කො.ගො.ප.පු. ආයතනය, කොළඹ 07.
7. ජාතික පොහොර ලේකම් කාර්යාලය, රැස්වීම් වාර්තාව, (2008 සැප්තැම්බර්) "පොහොර සහනාධාර ප්‍රතිපත්තිය සහ ප්‍රශස්ත පොහොර භාවිතය", ජාතික පොහොර ලේකම් කාර්යාලය, ගොවිජන මන්දිරය, කොළඹ.
8. ජන හා සංඛ්‍යා ලේඛන දෙපාර්තමේන්තුව. (2008), සංඛ්‍යා නිබන්ධන, ජන හා සංඛ්‍යා ලේඛන දෙපාර්තමේන්තුව කොළඹ.
9. ශ්‍රී ලංකා මහ බැංකුව (2007), වාර්ෂික වාර්තාව, 2006, ශ්‍රී ලංකා මහා බැංකුව කොළඹ.
10. ජාතික පොහොර ලේකම් කාර්යාලීය වාර්තා. ජාතික පොහාර ලේකම් කාර්යාලය, ගොවිජන මන්දිරය, කොළඹ.
11. ලංකාදීප පත්‍ර වාර්තාව (2009.01.07) පරිසර හිතකාමී ගැඩවිල් කොම්පොස්ට්. ලංකාදීප කාර්යාලය කොළඹ.
12. ගුණසේන එම්.පී.එම්. (1994) ක්ෂේත්‍ර බෝග නිෂ්පාදනය, එම්.ඩී. ගුණසේන සමාගම, කොළඹ 11, ශ්‍රී ලංකාව.
13. දිවයින පත්‍ර වාර්තා, (2010.03.03) සරුබිම අතිරේකය, දිවයින කාර්යාලය, කොළඹ.
14. සෝමසුන්දර දයානන්ද (1995) "සංවර්ධන ආර්ථික විද්‍යාව" ඇස්. ගොඩගේ සහෝදරයෝ, ශ්‍රී ලංකාව.
15. කීර්තිසිංහ, ජයන්, පී (2000) "කාබනික බෝග වගාව" සීමාසහිත එම්.ඩී. ගුණසේන සහ සමාගම කොළඹ 10.
16. කාබනික පොහොර භාවිතය (2008), කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තු ප්‍රකාශන, දෙපාර්තමේන්තු මුද්‍රණාලය, ගන්නෝරුව, පේරාදෙණිය, ශ්‍රී ලංකාව.
17. කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය (1997), තාක්ෂණික සේවා අංශය ලංකා කාර්මික සංවර්ධන මණ්ඩලය, රත්මලාන.

ඇමුණුම 01

Market Prices of Fertilizer by Type
(in US $ equivalent)

YEAR	SA (US$/ Mt)	Urea (US$/ Mt)	TSP (US$/ Mt)	IRP (US$/ Mt)	MOP (US$/ Mt)	KIEZ (US$/ Mt)	LRP (US$/ Mt)	ZS (US$/ Mt)	BOR (US$/ Mt)	DOL (US$/ Mt)	Avg. Exch. Rs./US$
1996	148.1	199.0	220.7	117.6	203.5	212.4	65.1	398.0	669.4	20.8	55.27
1997	184.4	159.3	260.6	118.7	214.0	278.9	65.3	372.9	627.2	24.6	58.99
1998	157.9	105.3	297.3	108.4	209.0	254.7	63.5	846.1	944.4	31.0	64.59
1999	144.9	89.5	272.8	108.0	207.9	260.0	58.2	446.1	866.6	28.4	70.39
2000	139.9	92.4	253.4	112.2	217.7	293.0	54.1	451.3	805.0	26.4	75.78
2001	152.2	78.3	192.5	118.6	208.1	263.0	50.4	382.7	682.6	22.4	89.36
2002	152.4	98.8	219.5	110.8	205.3	279.6	48.3	367.8	637.7	24.9	95.66
2003	172.8	165.8	248.7	109.8	235.7	310.8	57.0	364.5	632.0	23.7	96.52
2004	205.1	112.4	277.2	121.6	272.8	281.6	63.8	411.0	602.8	31.4	101.19
2005	218.9	106.9	330.8	139.3	320.4	268.7	74.0	477.6	607.0	39.8	100.50
2006	192.4	394.0	309.0	134.7	311.5	259.7	71.6	461.7	586.8	38.5	103.96

SA - Sulphate of Ammonia
Urea - Urea
TSP - Triple Super Phosphate
IRP - Imported Rock Phosphate
MOP - Muriate of Potash
KIEZ - Kieserite
LRP - Local Rock Phosphate
ZS - Zinc Sulphate
BOR - Borate
DOL - Dolomite

Source : The Review of Fertilizer Relevant Years – National Fertilizer Secretariat

23328

පුස්තකාලය
LIBRARY
ක.ප.ගො.ස.ප.ආ
HARTI