ශ්‍රී ලංකාවේ කහ වගාව:
ගැටලු සහ විභවතා

එස්. ඇපාසිංහ

එස්. කුසුම් කුමාර

රේණුකා වීරක්කොඩි

සිංහල පර්යේෂණ වාර්තා අංක : 54 2013 ජනවාරි

හෙක්ටර් කොබ්බෑකඩුව ගොවිකටයුතු පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ ආයතනය

114, විජේරාම මාවත

කොළඹ 07

ප්‍රථම මුද්‍රණය

© හෙක්ටර් කොබ්බෑකඩුව ගොවිකටයුතු පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ ආයතනය

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි

ISBN : 978-955-612-143-8

පරිඝනකගත කිරීම : පී.එම්. විපිතා පද්මිණී
පරිඝනක පිටු සැකසුම හා කවර නිර්මාණය : ඒ.පී. උදේනි කරුණාරත්න

පෙරවදන

කහ ප්‍රධාන දේශීය බෝගයක් නො වුවද කහ සඳහා වර්ෂය පුරා ඒකාකාර ඉල්ලුමක් පවතින අතර එය අත්‍යාවශ්‍ය බෝගයක් වේ. පසුගිය කාලසීමාව තුළ දී පැවති රජයන් හා ගොවීන් අතර මෙම වගාව පිළිබඳ වැඩි අවධානයක් නොවූ නිසා වාර්ෂික දේශීය කහ අවශ්‍යතාව සපුරා ගැනීමට කහ ආනයනය කිරීමට ද සිදු විය. එසේ ම, ඒ සඳහා රජයට විශාල විදේශ විනිමයක් ද වැය කිරීමට සිදු වී ඇත.

එසේ වුව ද, වත්මන් රජය කෘෂිකර්මාන්තය නගා සිටුවීමේ අරමුණින් විවිධ ක්‍රියාමාර්ග රැසක් ගනිමින් සිටී. මේ අනුව දේශීය කෘෂි අවශ්‍යතාව සපුරා ගැනීමත්, කෘෂි නිෂ්පාදන ආනයනයට වැය වන විදේශීය විනිමය ඉතිරි කර ගැනීමත් හරහා දේශීය සම්පත් උපරිමව හා ඵලදායී ලෙස ප්‍රයෝජනයට ගැනීමට අරමුණු කොට ඇත. ඒ සඳහා 'මහින්ද චින්තන' ඉදිරි දැක්ම ප්‍රතිපත්ති ප්‍රකාශනයට අනුව කෘෂිකර්මය ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන සඳහා දිරි දීම ඔස්සේ නව තාක්ෂණය යොදා ගනිමින් වැඩි වටිනාකමකින් යුතු ගුණාත්මක බොග වගා කිරීම, සැකසීම සහ අපනයනය කිරීම සඳහා කටයුතු කරන බව අවධාරණය කොට තිබේ.

මෙවැනි පරිසරයක් තුළ හෙක්ටර් කොබ්බෑකඩුව ගොවිකටයුතු පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ ආයතනය මගින් සිදු කරන ලද කහ වගාවේ නිෂ්පාදන හා අලෙවි ගැටලු, බාධක හඳුනා ගැනීම යන අධ්‍යයනය හරහා මහින්ද චින්තනයේ අපේක්ෂාවන් මල්ඵල ගැන්වීමට දායක වීමට හැකිවීම සතුටට කරුණකි. මෙම අධ්‍යයනය සඳහා කෑගල්ල, මහනුවර, කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්ක තුනක් ආවරණය වන පරිදි ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථාන 13කට අයත් ගොවීන් 96 දෙනෙකු පදනම් කර ගනිමින් ප්‍රශ්නාවලි මාර්ගයෙන් දත්ත ලබා ගැනීම සිදු කොට ඇත. අධ්‍යයනය මගින් කහ නිෂ්පාදන හා වෙළෙඳපොළ මට්ටමෙන් පවතින විභවතාව හා ගැටළු හඳුනා ගැනීමට හැකි වී තිබේ.

පර්යේෂණ වාර්තාව තුළ පසුගිය දශකය තුළ දී කහ ආනයනය සහ අපනයනය පිළිබඳව ද සාකච්ඡා කොට ඇති අතර ශ්‍රී ලංකාව තුළ කහ වගාව සම්බන්ධයෙන් පවතින වර්තමාන තත්ත්වය ද, කහ වගාව සම්බන්ධව මෙරට පවතින විභවතාවය ද අධ්‍යයනයට බඳුන් වී ඇත. එමෙන් ම, කහ ගොවීන්ගේ සමාජ-ආර්ථික තත්ත්වය, අධ්‍යාපන පසුබිම, කහ වගාව සම්බන්ධ යෙදවුම් භාවිතය හා දැනුවත්භාවය, එම වගා ප්‍රදේශවල කෘෂි ව්‍යාප්ති සේවයෙහි පවත්නා තත්ත්වය මේ හරහා විවරණයට භාජනය කොට තිබේ.

මෙහි පස්වැනි පරිච්ඡේදය මගන් කහ කිලෝග්‍රෑම් එකක් නිෂ්පාදනයට වැය වන නිෂ්පාදන වියදම ද, කහ නිෂ්පාදනයේ දී ලබාගත හැකි ශුද්ධ ලාභය ද ගණනය කිරීම් සිදු කොට ඇත. කහ නිෂ්පාදනය සහ අලෙවිය සම්බන්ධ පවත්නා ගැටලු හා ලාභදායී වගාවක් ලෙස කහ වගාව සාර්ථක කර ගැනීමට යෝජනා හයවැනි පරිච්ඡේදය මගින් සාකච්ඡා කෙරේ.

ඒ අනුව, මෙම අධ්‍යයනය මගින් කහ වගාව සම්බන්ධ වැදගත් කරුණු රැසක් අනාවරණය කොට ඇති අතර එම නිර්දේශ, රජය මගින් ක්‍රියාත්මක කරන මහින්ද චින්තන ඉදිරි දැක්ම ප්‍රතිපත්ති ප්‍රකාශනයේ කෘෂිකර්මය සම්බන්ධව ඉදිරිපත් කොට ඇති යෝජනා යම් ආකාරයකින් හෝ සාක්ෂාත් කර ගැනමට උපකාරී වනු ඇතැයි විශ්වාස කරමි.

නීතිඥ ලලිත් කාන්ත ජයසේකර
අධ්‍යක්ෂක

ස්තුතිය

“මහින්ද චින්තන” සංවර්ධන ක්‍රියාදාමය සහ “දිවි නැගුම” වැනි ව්‍යාපෘතීන් ක්‍රියාත්මක වන වර්තමානයේ මෙවැනි අධ්‍යයනයක් සිදු කිරීමේ පවතින කාලීන වැදගත්කම හඳුනා ගනිමින් ඊට අවශ්‍ය මූල්‍ය හා ආයතනික සම්පත් සපයා දෙමින් අප ව ධෛර්යමත් කරන හෙක්ටර් කොබ්බෑකඩුව ගොවිකටයුතු පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ ආයතනයේ අධ්‍යක්ෂ නීතිඥ ලලිත් කාන්ත ජයසේකර මහතාට අපි අපගේ හෘදයාංගම ස්තුතිය පුද කරමු. පර්යේෂණය ආරම්භයේ සිට එය ප්‍රකාශනයක් ලෙසින් එළිදැක්වීම දක්වා කාලය තුළ නිසි උපදෙස් ලබා දෙමින් අප ව මෙහෙය වූ අතිරේක අධ්‍යක්ෂක ආචාර්ය එල්.පී. රූපසේන මහතාටත්, තම කාලය මිඩංගු කරමින් නිරන්තර අවශ්‍ය උපදෙස් හා සහයෝගය ලබාදුන් ආයතනයේ, කෘෂිසම්පත් කළමනාකරණ අංශයේ ප්‍රධාන, ආචාර්ය වසන්ති වික්‍රමසිංහ මහත්මියටත් ස්තුතිය පිරිනැමීමට මෙය අවස්ථාවක් කොට ගනිමු.

අපනයන කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ (ශිල්පීය) යූ.එම්. ගුණසිංහ මහතාත්, සමීක්ෂණ කටයුතු සහ වාර්තාව පිළියෙළ කිරීමේ දී විෂයානුබද්ධ දැනුම සපයමින් අපහට සහාය දැක් වූ අපනයන කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ අධ්‍යක්ෂ (සංවර්ධන) ඩබ්.එම්.එස්.කේ. වනිගසූරිය මහතාත, වගා තොරතුරු හා අදාළ විස්තර ලබා දුන්, ඇල්වල අපනයන කෘෂිකර්ම පුහුණු මධ්‍යස්ථානයේ හේමමාලා අමුණුගම මහත්මිය ඇතුළු කාර්ය මණ්ඩලයටත් විශේෂ ස්තුතිය පිරි නමමු.

රුහුණු විශ්ව විද්‍යාලයේ කෘෂිකර්ම අධ්‍යයන අංශයේ ජ්‍යෙෂ්ඨ කථිකාචාර්ය ආචාර්ය එල්.එම්. අබේවික්‍රම මහතා විසින් අධ්‍යයන අවසන් කෙටම්පත ඉහළ මට්ටමකට පත් කිරීම සඳහා වඩාත් ඵලදායී අදහස් හා යෝජනා ලබා දෙමින් දැක් වූ සහායට අපගේ කෘතඥතාවය පිරි නමමු.

අධ්‍යයනයේ ප්‍රාථමික දත්ත ලබා ගැනීමේ දී සහාය ලබාදුන් මහනුවර, කුරුණෑගල හා කෑගල්ල අපනයන කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ පළාත් කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂක නිලධාරීන් හා අදාළ ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථානවල අපනයන කෘෂිකර්ම ව්‍යාප්ති නිලධාරීන් හා කෘෂිකර්ම නිෂ්පාදන සහකාර නිලධාරීන් ලබා දුන් සහයෝගය කෘතවේදී ව සිහිපත් කරමු.

ක්ෂේත්‍ර සමීක්ෂණය සිදු කිරීමේ දී හා දත්ත විශ්ලේෂණ කටයුතුවල දී තම උපරිම දායකත්වය සැපයූ සංඛ්‍යාන සහකාර, එන්.ඒ.කේ.එස්. අරුණසිරි, දත්ත රැස් කිරීමේ දී සහාය ලබා දුන් විමර්ශක නිලධාරීන් වන අයි. පටුවත විතාන, ඕ.එච්. පිලපිටිය හා කුෂාන්ති රුළිගු මෙනවියන්ට ද ස්තුතිය පිරි නමමු. එමෙන් ම ක්ෂේත්‍ර තොරතුරු ලබා ගැනීමේ දී උපරිම සහායක් ලබා දුන් ආයතනයේ ප්‍රවාහන කාර්ය මණ්ඩලයේ සේවය ද අගය කරමු.

ද්විතියික දත්ත ලබා ගැනීමේ දී සහාය ලබා දුන් සංඛ්‍යාන නිලධාරිණී සන්ධ්‍යා සේනානායක මහත්මියටත්, දත්ත සැකසුම් ඒකකයේ කාර්ය මණ්ඩලයටත්, ප්‍රාථමික දත්ත විශ්ලේෂණයේ දී සහාය ලබා දුන් සංඛ්‍යාන

හා දත්ත සැකසුම් අංශයේ ප්‍රධාන, එම්.ඩී.එල්. සෙනෙරත් මහතාත්, එම අංශයේ දත්ත විශ්ලේෂක, සී.එන්. ප්‍රේමවර්ධන මහත්මියටත්, අපි අපගේ විශේෂ ස්තුතිය පුද කොට සිටිමු.

තව ද, වාර්තාවේ භාෂා සංස්කරණ කටයුතු සිදු කළ ඩබ්.අයි. සිරිවීර මහතාටත්, ප්‍රකාශන ඒකකයේ ප්‍රධාන එස්.ඒ.සී.යූ. සේනානායක මහතාටත්, වාර්තාවේ පරිඝනක කටයුතු කළ පී.එම්. විපිතා පද්මිනී මහත්මියටත් අපගේ ස්තුතිය පිරි නැමේ.

වාර්තාව ප්‍රකාශයට පත් කිරීමේ කටයුතු අතර පිටකවරය නිර්මාණය කළ උදේනි කරුණාරත්න මහත්මියටත්, වාර්තාවේ මුද්‍රණ කටයුතු සිදු කළ මුද්‍රණ අංශයේ ඩී.පී. ධර්මපාල මහතා ඇතුළු කාර්ය මණ්ඩලයටත් නන් අයුරින් සහාය ලබා දුන් ආයතනයේ සියලුම පාර්ශ්වයන්ටත් අවසාන වශයෙන් අපි අපගේ ස්තුතිය පිරි නමමු.

එස්. ඇපාසිංහ,
එස්. කුසුම් කුමාර,
පී.ආර්. වීරක්කොඩි

සංක්ෂිප්තය

සාම්ප්‍රදායික වගාවක් ලෙස ග්‍රාමීය ජනතාව ඉතා දිගු කාලයක සිට වගා කරන ලද කහ සඳහා වෙළඳපොළ ඉහළ ඉල්ලුමක් පැවතීමත් සමග වාණිජ වගාවක් ලෙස එම වගාව කෙරෙහි යොමුවීමක් පවතී. කුළු බඩු වර්ගයක් වශයෙන් ආහාර නිෂ්පාදන කර්මාන්තය සඳහා ද, වර්ණකාරකයක් ලෙස ඇගළුම් නිෂ්පාදනය සඳහා ද බහුලව භාවිතා කරන කහ සඳහා දේශීය සහ විදේශීය වෙළෙඳපොළ තුළ ඉහළ ඉල්ලුමක් වාර්තා වේ. දේශීය වශයෙන් මෙම වගාව ව්‍යාප්ත කිරීම සඳහා මෙරට තුළ අවශ්‍ය සම්පත් හා විභවතාව නො අඩුව පවතී. මෙම අධ්‍යයනය තුළින් දේශීය කහ නිෂ්පාදන වියදම හා ආර්ථික ලාභදායීත්වය ගණනය කිරීම, ගෘහස්තව වාණිජ සහ අපනයන බෝග ලෙස කහ වගාව ව්‍යාප්ත කිරීම සඳහා පවතින නිෂ්පාදන සහ අලෙවිකරණ ගැටලු හඳුනාගැනීම හා සාර්ථකව ගෘහස්ථ වාණිජ බෝගයක් ලෙස කහ වගාව ප්‍රචලිත කිරීමට අවශ්‍ය යෝජනා ඉදිරිපත් කිරීම මෙම අධ්‍යයනයේ අරමුණු වේ.

දැනට කහ වගා වපසරිය ඉහළ මට්ටමකින් පවතින කෑගල්ල, කුරුණෑගල හා මහනුවර යන දිස්ත්‍රික්කයන් හි ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථාන 13කට අයත් වන පරිදි ගොවීන් 96 දෙනකු සහභාගි කර ගනිමින් මෙම අධ්‍යයනය සිදු කරන ලදී. බහු පියවර නියැදි ක්‍රමය අනුව, නියදිය තෝරාගත් අතර ගොවීන් වෙත ඉදිරිපත් කරන ලද විධිමත් ප්‍රශ්නාවලියක් මාර්ගයෙන්, පුද්ගල සම්මුඛ සාකච්ඡා, සිද්ධි අධ්‍යයනය (Case Study) මගින් හා යොමුගත ගොවි සාකච්ඡා (Focus group discussion) මගින් ප්‍රාථමික දත්ත රැස් කරන ලද අතර ද්විතික දත්ත සාහිත්‍ය විමර්ශන මගින් සහ ජන හා සංඛ්‍යාලේඛන දෙපාර්තමේන්තුව, කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව, රේගු දෙපාර්තමේන්තුව වෙතින් ගත් දත්තවලට අමතරව හෙක්ටර් කොබ්බෑකඩුව ගොවිකටයුතු පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ ආයතනයේ මේ ආශ්‍රිතව පවතින දත්ත භාවිතා කරන ලදී. මෙම අධ්‍යයනය සඳහා ක්ෂේත්‍ර තොරතුරු එක් රැස් කිරීම 2011 මාර්තු මස සිට 2011 ජුනි මස දක්වා සිදු කරන ලදී.

අධ්‍යයනයට බඳුන් වූ ගොවින් කහ වගාවට යොමු වීමට මූලික වූ කරුණු ලෙස දක්වා ඇත්තේ අනෙකුත් බෝගවලට සාපේක්ෂව කහ වගාව සඳහා අඩු නිෂ්පාදන වියදමක් දැරීමට සිදු වීම ය. මෙය කෑගල්ල දිස්ත්‍රික්කයේ ගොවීන් 95%ගේ ද, මහනුවර දිස්ත්‍රික්කයේ ගොවීන් 90% ගේ ද, කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කයේ ගොවීන් 79% ගේ ද මතය විය. මෙයට අමතරව, වෙළෙඳපොළ ඉහළ ඉල්ලුමක් පැවතීම සමග සාපේක්ෂව ඉහළ ආදායමක් ලබා ගත හැකි වීම, වගා නඩත්තු කටයුතු පහසුවීම යන ප්‍රධාන කරුණු කහ වගාවට ගොවීන් වැඩි වශයෙන් යොමු වීමට හේතු වී තිබේ.

බහුතර ගොවීන් සංඛ්‍යාවක් කහ වගාව සඳහා දේශීය බීජ ප්‍රභේද ඇතුලු ප්‍රභේද රැසක් භාවිතා කර ඇති අතර එක් එක් දිස්ත්‍රික්කයන්ගේ සාමාන්‍ය අස්වැන්න සැලකීමේ දී අපනයන කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ නිර්දේශ අගයට වඩා පහළ අගයක පැවතිණි. කෑගල්ල දිස්ත්‍රික්කයේ සාමාන්‍ය අස්වැන්න අක්කරයකට කිලෝග්‍රෑම් 2376ක් ද, මහනුවර දිස්ත්‍රික්කයේ සාමාන්‍ය අස්වැන්න අක්කරයකට කිලෝග්‍රෑම් 4140ක් ද වූ අතර කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කය තුළ මෙම අගය කිලෝග්‍රෑම් 5071ක් ද විය. අස්වනු අනුපාතය සැලකීමේ දී කෑගල්ල දිස්ත්‍රික්කයේ 1:10 ද, මහනුවර දිස්ත්‍රික්කයේ 1:13 ද, කුරුණෑගල

දිස්ත්‍රික්කයේ 1:12 අගයක් විය. එසේ වුව ද, අපනයන කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තු නිර්දේශ අනුව මෙම අගය 1:20 ක් ලෙස සඳහන් වේ.

කෑගල්ල දිස්ත්‍රික්කයේ බහුතර ගොවීන් සංඛ්‍යාවක් තමන්ට ලැබෙන සාමාන්‍ය අස්වැන්න පිළිබඳව සෑහීමකට පත් නොවූ අතර මෙසේ අස්වනු අඩුවීමට හේතු ලෙස එම දිස්ත්‍රික්කය තුළ ගොවීන් (81.8%) සඳහන් කරන ලද්දේ වගා කටයුතු සහ වගා පාලන කටයුතු නිසි ලෙස සිදු නො කිරීම ය.

ගොවීන් ලද අස්වැන්නේ අලෙවිය පිළිබඳ ගොවි ප්‍රතිචාර සැලකීමේ දී නියැදියේ ගොවීන්ගෙන් 73.9%ක් අමු කහ ලෙස අලෙවිය සිදු කරනු ලබයි. මෙයට අමතරව, ඇතැම් ගොවීන් අලෙවි ආකාර කිහිපයක් තෝරා ගෙන තිබුණි. ඒ අනුව, වියළි කහ ලෙස ගොවීන්ගෙන් 28.1%ක්, කුඩු ලෙස 12.5%ක් හා 2.1%ක් බීජ කහ ලෙස ද අලෙවි කොට ඇත. ගොවීන් බහුතරයක් නගරයේ පිහිටි කහ අලෙවි මධ්‍යස්ථානය තම අලෙවි මාර්ගය ලෙස තෝරා ගෙන තිබුණි. කහ ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන සකස් කරන පිරිස සීමා සහිත වූ අතර එසෙ යොමු නොවීමට හේතු ලෙස ඔවුන් සඳහන් කරන ලද්දේ ඒ සඳහා අවශ්‍ය ශිල්පීය හා තාක්ෂණික දැනුම නොමැති බව යි. අමුකහ සඳහා වෙළෙඳපොළ මිල සැලකීමේ දී පෙර වසර වලට සාපේක්ෂව ඉහළ අගයක් පැවතුනි. ඒ අනුව, කහ කිලෝග්‍රෑම් එකක් සඳහා දේශීය වෙළෙඳපොළ තුළ රු.54.50ක් වැනි සාමාන්‍ය අගයක් ද විදේශීය වෙළෙඳපොළ තුළ රු.300.00ක් වැනි සාමාන්‍ය අගයක් ද පැවතුනි.

මෙසේ දේශීයව වගා කළ හැකි බෝගයක් ආනයනය කිරීමට සිදුවීම කනගාටුදායක කරුණකි. එම නිසා දේශීය සම්පත් උපරිම ලෙස ඵලදායිතාවයෙන් යොදවා දේශීය අවශ්‍යතාව සපුරා ලමින් විදේශීය වෙළෙඳපොළ අවස්ථා ඇති කර ගනිමින්, රටේ ආර්ථිකය ගොඩනැගීමට යම් අයුරින් හෝ දායකවීමට කටයුතු කළ යුතු ය. මේ සඳහා කහ වගාව තවදුරටත් ගොවීන් අතර ප්‍රචලිත කළ යුතු අතර වගාවට යොදා ගන්නා ඉඩම් ප්‍රමාණය වැඩි කළ යුතු ය. ඊට අමතරව, ගොවීන්ට කහ ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන සිදු කිරීමට අවශ්‍ය ශිල්පීය හා තාක්ෂණික දැනුම, පුහුණුව හා මඟපෙන්වීම ද අදාළ ආයතන මඟින් සපයා දිය යුතු ය.

පටුන

පෙරවදන	i
ස්තුතිය	ii
සංක්ෂිප්තය	iv
පළමුවැනි පරිච්ඡේදය	01
හැඳින්වීම	01
1.1 අධ්‍යයනයේ පසුබිම	01
1.2 අධ්‍යයන ගැටලුව	02
1.3 ප්‍රධාන අරමුණ	02
1.4 විශේෂිත අරමුණු	02
1.5 අධ්‍යයනයේ වැදගත්කම	02
1.6 ක්‍රමවේදය	03
1.6.1 දත්ත රැස් කිරීම	03
1.6.2 ප්‍රාථමික දත්ත රැස් කිරීම	03
1.6.3 ද්විතීයික දත්ත රැස් කිරීම	03
1.6.4 නියැදිය තෝරා ගැනීම	03
1.7 දත්ත විශ්ලේෂණය	04
1.8 පරිච්ඡේද සැකසුම	05
දෙවැනි පරිච්ඡේදය	06
සාහිත්‍ය විමර්ශනය	06
2.1 හැඳින්වීම	06
2.2 න්‍යායාත්මක විශ්ලේෂණය	06
2.2.1 හැඳින්වීම	06
2.2.2 කඟ සඳහා වූ පෝෂණ සංයුතිය	07
2.2.3 කඟ ප්‍රභේද	08
2.2.4 දේශගුණික සහ පාංශු අවශ්‍යතාවයන්	09
2.2.5 බිම් සැකසීම හා බෝග සංස්ථාපනය	09
2.2.6 පොහොර භාවිතය	09
2.2.6.1 රසායනික පොහොර	09
2.2.6.2 කොළ පොහොර	10
2.2.7 රෝග පළිබෝධ පාලනය	10
2.2.8 අස්වනු නෙළීම	10
2.2.9 කඟ අස්වනු සකස් කිරීම	11
2.2.10 කඟ බීජ ගබඩා කිරීම	11

2.2.11 ශ්‍රී ලංකාව තුළ කහ නිෂ්පාදනය 11
2.2.12 ශ්‍රී ලංකාවේ කහ ආනයනය සහ අපනයනය කිරීම 14
2.2.13 ලෝක කහ නිෂ්පාදනය 15
2.2.14 ලෝක කහ පරිභෝජනය 18
2.2.15 ජාත්‍යන්තර කහ වෙළෙඳපොළ 19
2.3 ආනුභවික විශ්ලේෂණය 21
2.3.1 කහ වගා කිරීම හා අස්වනු සැකසීම 21
2.3.2 කහ වගාවේ නිෂ්පාදන විභවය හා කහ වගාව ප්‍රවර්ධනය කිරීම 24

තෙවැනි පරිච්ඡේදය 25
නියැදියේ සමාජ-ආර්ථික තොරතුරු 25
3.1 අධ්‍යයන ප්‍රදේශය 25
3.2 කුටුම්භයේ මූලික ලක්ෂණ 25
3.3 අධ්‍යාපන මට්ටම 26
3.4 ප්‍රධාන රැකියාව 27
3.5 පවුලේ සාමාජිකයන් සංඛ්‍යාව 27
3.6 නියැදි සාමාජිකත්වය කහ වගාවට යොමු වීමට හේතු 28
3.7 කහ වගාව සඳහා ඉඩම් භාවිතය 30
3.8 කහ වගාව සඳහා භාවිත කර ඇති ඉඩම්වල විශාලත්වය 31
3.9 කහ සඳහා සහනාධාර ලබා ගැනීම 32
3.10 කෘෂි ව්‍යාප්ති සේවය හා ගොවීන්ගේ දැනුවත්භාවය 33

සිව්වැනි පරිච්ඡේදය 35
කහ වගාවේ නිෂ්පාදන වියදම හා ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක ක්‍රම භාවිතය 35
4.1 කහ වගාවේ නිෂ්පාදන වියදම 35
4.2 කහ අස්වැන්න 38
4.3 කහ වගාවේ ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක ක්‍රම භාවිතය 42
4.3.1 භූමිය සකස් කිරීම හා සූර්යාලෝකයට නිරාවරණය කිරීම 42
4.4 කහ වගාවේ යෙදවුම් භාවිතය 43
4.4.1 බීජ වර්ග 43
4.4.2 භාවිතා කරන බීජ ප්‍රමාණ, මිල සහ බීජ සපයා ගන්නා ප්‍රභවයන් 44
4.4.3 පොහොර භාවිතය 46
4.4.4 අනෙකුත් යෙදවුම් භාවිතය 49
4.4.5 වසුන් යෙදීම 50
4.4.6 සෙවන පාලනය 50
4.4.7 වල් මර්ධනය 51

4.4.8 පස් ළං කිරීම 51
4.4.9 අස්වැන්න නෙලීම 51
4.4.10 කහ මිල 52
4.4.11 කහ අලෙවි කිරීම 53
4.4.12 කහ ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන සකස් කිරීම 58

පස්වැනි පරිච්ඡේදය 59
කහ වගාව පිළිබඳ සිද්ධි අධ්‍යයන 59
5.1 හැඳින්වීම 59
5.2 සිද්ධි අධ්‍යයනවලට අනුව කහ කර්මාන්තයේ වර්තමාන තත්ත්වය 65

හයවැනි පරිච්ඡේදය 66
ශ්‍රී ලංකාවේ කහ කර්මාන්තය පිළිබඳ ශදුඅත විශ්ලේෂණය 66
6.1 හැඳින්වීම 66
6.2 ශක්තීන් 66
6.2.1 සම්පත් 66
6.2.2 නිෂ්පාදනය 66
6.3 දුර්වලතා 67
6.3.1 නිෂ්පාදනය 67
6.3.2 වෙළෙඳපොළ පරිසරය 67
6.4 අවස්ථා 67
6.4.1 නිෂ්පාදනය 67
6.4.2 අලෙවිය 67
6.4.3 රාජ්‍ය ප්‍රතිපත්ති 67
6.5 තර්ජන 68

හත්වැනි පරිච්ඡේදය 69
නිගමන හා යෝජනා 69
7.1 සාරාංශය 69
7.2 සොයා ගැනීම් 69
7.3 නිගමන 72
7.4 යෝජනා 73
මූලාශ්‍රය 75
ඇමුණුම – 1 කහ වගාවේ නිෂ්පාදන වියදම - මහනුවර දිස්ත්‍රික්කය 76
ඇමුණුම – 2 කහ වගාවේ නිෂ්පාදන වියදම - කෑගල්ල දිස්ත්‍රික්කය 77
ඇමුණුම - 3 කහ වගාවේ නිෂ්පාදන වියදම – කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කය 78

වගු අංක

1.1	අධ්‍යයන නියැදිය	04
2.1	කහ සඳහා වූ පෝෂණ සංයුතිය	08
2.2	කහ බෝගය සඳහා නිර්දේශිත පොහොර ප්‍රමාණ	10
2.3	ශ්‍රී ලංකාවේ කහ වගා කරන දිස්ත්‍රික්ක, වපසරිය හා නිෂ්පාදනය (2004-2010)	13
2.4	කහ ආනයන හා අපනයන දත්ත (2001-2010)	14
2.5	කුඩු හෝ කුඩා කැබලි ආකාරයට කහ ආනයනය හා අපනයනය – 2010	15
2.6	ඉන්දියාවේ කහ නිෂ්පාදනය, වපසරිය හා ඵලදායිතාවය	17
3.1	ගොවීන්ගේ ව්‍යාප්තිය – වයස් කාණ්ඩය අනුව	25
3.2	ගොවීන්ගේ ව්‍යාප්තිය – අධ්‍යාපන මට්ටම අනුව	26
3.3	ගොවීන්ගේ ව්‍යාප්තිය - ප්‍රධාන රැකියාව අනුව	27
3.4	ගොවි පවුල්වල ව්‍යාප්තිය - පවුලේ සාමාජිකයන් සංඛ්‍යාව අනුව	28
3.5	ගොවින්ගේ ව්‍යාප්තිය – කහ වගාවට යොමු වූ කාල සීමාව අනුව	28
3.6	ගොවීන් කහ වගාවට යොමුවීමට හේතු	30
3.7	ගොවීන්ගේ ව්‍යාප්තිය – ඉඩම් අයිතිය අනුව	31
3.8	ගොවීන්ගේ ව්‍යාප්තිය – කහ වගාව සඳහා භාවිතා කර ඇති ඉඩම්වල විශාලත්වය අනුව	31
3.9	ගොවීන්ගේ ව්‍යාප්තිය – කහ වගාව සාර්ථකව සිදු කිරීමට දැනුවත්භාවය ලබාගත් මූලාශ්‍ර පිළිබඳ (ප්‍රතිචාර අනුව)	33
4.1	දිස්ත්‍රික්ක අනුව කහ නිෂ්පාදන වියදම (රු./අක්කර)	36
4.2	ප්‍රමාණවත් අස්වැන්නක් නො ලැබීමට හේතු අනුව ගොවීන්ගේ ව්‍යාප්තිය	40
4.3	බිම් සකස් කර බීජ සංස්ථාපනය කිරීමට ගත වන කාලය අනුව ගොවීන්ගේ ව්‍යාප්තිය	43
4.4	කහ වගාව සඳහා භාවිතා කරන හා නිර්දේශිත බීජ ප්‍රමාණ	44
4.5	ගොවීන්ගේ ව්‍යාප්තිය – කහ වගාව සඳහා බීජ සපයා ගැනීම අනුව	45
4.6	දිස්ත්‍රික්ක අනුව කහ බීජවල මිල	46
4.7	කහ බීජ සඳහා වැය වන මිල	46
4.8	කහ වගාව සඳහා පොහොර නිර්දේශ හා ගොවීන් භාවිතා කරන ප්‍රමාණ	47
4.9	පොහොර වර්ග අනුව ලැබූ සාමාන්‍ය අස්වැන්න	48
4.10	ගොවීන්ගේ ව්‍යාප්තිය – අනෙකුත් යෙදවුම් භාවිතය අනුව	49
4.11	දිස්ත්‍රිකක අනුව කහ වගාවේ වල් මර්ධනය සඳහා ශ්‍රම භාවිතය	51
4.12	දිස්ත්‍රික්ක අනුව කහවල සාමාන්‍ය වෙළෙඳපොළ මිල	53
4.13	කහ අලෙවිකරණ ආකාර හා මිල	54
4.14	ගොවීන්ගේ ව්‍යාප්තිය – කහ අලෙවි මාර්ග අනුව	55
4.15	ගොවීන් කහ ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන නො කිරීමට හේතු	58
5.1	කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කයේ අක්කර එකක අමු කහ නිෂ්පාදනය හා අස්වැන්න	60

ප්‍රස්ථාර අංක

2.1	ශ්‍රී ලංකාවේ කහ නිෂ්පාදනය හා වපසරිය (2001-2009)	12
2.2	ලෝකයේ කහ නිෂ්පාදනය කරනු ලබන රටවල්	16
2.3	ඉන්දියාවේ කහ නිෂ්පාදනයට විවිධ ප්‍රාන්තවල දායකත්වය (2006-2007) (භූමි ප්‍රමාණයට අනුව)	17
2.4	ඉන්දියාවේ විවිධ ප්‍රදේශ කහ නිෂ්පාදනයට ලබාදුන් දායකත්වය (2006-2007)	18
2.5	කහ අපනයනය කරන ප්‍රධාන රටවල් කහ අපනයනය කළ ප්‍රමාණයන්	19
2.6	කහ ආනයනය කරන ප්‍රධාන රටවල් (2004-2006)	20
3.1	ගොවීන්ගේ ව්‍යාප්තිය – කහ වගාව සඳහා භාවිතා කරන ඉඩම්වල විශාලත්වය අනුව	32
4.1	කහ වගාවේ ප්‍රධාන වැය උපනතීන් දිස්ත්‍රික්ක මට්ටමෙන්	37
4.2	දිස්ත්‍රික්ක අනුව කහ වගාවේ සාමාන්‍ය අස්වැන්න	39
4.3	ගොවීන්ගේ ව්‍යාප්තිය – භාවිතා කළ බීජ වර්ගය අනුව	44
4.4	ගොවීන්ගේ ව්‍යාප්තිය – භාවිතා කරන පොහොර වර්ගය අනුව	48
4.5	දිස්ත්‍රික්ක අනුව කහ අස්වනු නෙළීම සඳහා පිරිවැය	52

රූප සටහන් අංක

4.1	ශ්‍රී ලංකාව තුළ කහ අලෙවි ජාලය ක්‍රියාත්මක වන ආකාරය	57

පළමුවැනි පරිච්ඡේදය

හැඳින්වීම

1.1 අධ්‍යයනයේ පසුබිම

කහ බෝගය නවර්තන ආසියාවේ උපත ලබා පසුව යුරෝපයට සීඝ්‍රයෙන් සංක්‍රමණය වූ ඉතා දිගු අතීතයක් ඇති පෙරදිග කුළුබඩු බෝගයක් වේ. කහ ඖෂධීය වශයෙන් පමණක් නොව ආහාර රසකාරකයක් හා කුළු බඩුවක් ලෙස වර්තමානයේ දී භාවිතා කෙරේ. මේ නිසා දේශීය ව මෙන් ම විදේශීයව ද ඊට විශාල ඉල්ලුමක් පවතී. කහ යල කන්නයේ ඇරඹුමත් සමඟ වගා කටයුතු ආරම්භ කරන බෝගයක් වන අතර දේශීයව ප්‍රචලිතව ඇත්තේ තෙත් කලාපයේ ගෙවතු බෝගයක් ලෙසට ය.

ශෂ්‍ය මාරු ක්‍රමයට වගා කිරීමෙන් කහ වගාවෙන් සරු අස්වැන්නක් ලබා ගත හැකි බව ගොවීන්ගේ මතය වේ. 'මහින්ද චින්තනය'ට අනුව වගා කළ හැකි හැම බිම් අඟලක් ම වගා කිරීමේ සංකල්පයට හොඳින් ගැලපෙන බෝගයක් වන කහ අපනයන බෝගයක් ලෙස ශ්‍රී ලංකාවේ ගොවීන් අතර ප්‍රචලිත කිරීමට වර්තමානයේ රජය හා පුද්ගලික සමාගම් මැදිහත් වේ. අතීතයේ දී, සෑම ගෙවත්තකම මෙන් සුළුවෙන් වගා කළ මෙම බෝගය වත්මන් වෙළෙඳ රටාව තුළ වාණිජ බෝගයක් බවට පත් වී තිබේ. කුඩා ගෙවත්තක හෝ කුඩා ඉඩමක වෙනත් වගාවක් අතර මෙන් ම පොල් වගාව යටතේ අතුරු බෝගයක් වශයෙන් ද කහ වගා කළ හැක ය.

වසර 2000 සිට 2006 දක්වා ශ්‍රී ලංකාව තුළ කහ වගා කරන ලද මුළු ඉඩම් ප්‍රමාණය අඩු වීමේ ප්‍රවණතාවයක් පවතින අතර 2007 වසරේ සිට 2009 වසර දක්වා වගා කරන ලද මුළු ඉඩම් ප්‍රමාණය වැඩිවීමේ ප්‍රවණතාවයක් ද පෙන්නුම් කරයි. 2009 වසර වන විට කහ වගා කරන ලද ඉඩම් ප්‍රමාණය හෙක්ටයාර 997 කි. වගා කරන මුළු ඉඩම් ප්‍රමාණයෙන් හෙක්ටයාර 289ක් මහනුවර දිස්ත්‍රික්කයේ පවතී. කෑගල්ල දිස්ත්‍රික්කයේ හෙක්ටයාර 120ක්, නුවරඑළිය හෙක්ටයාර 108ක්, ගම්පහ හෙක්ටයාර 77ක් සහ කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කයේ හෙක්ටයාර 82ක් ලෙස වැඩි වශයෙන් කහ වගා කරන අනෙකුත් දිස්ත්‍රික්ක හඳුනා ගත හැක වේ. ඒ හැරුනු විට අනෙකුත් දිස්ත්‍රික්කවල කහ ඉතා සුළු වශයෙන් වගා කරයි. වර්තමානය වන විට ශ්‍රී ලංකාව තුළ කහ නිෂ්පාදනය ක්‍රමයෙන් ඉහළ ගොස් ඇති අතර 2000 වසරේ සිට 2009 වසර දක්වා කහ නිෂ්පාදනය මෙට්‍රික් ටොන් 4448 සිට 7747 දක්වා 74%කින් වැඩි වී තිබේ.

ශ්‍රී ලංකාවේ කහ නිෂ්පාදනයෙන් 99.5%ක් ම අමු කහ, වියළි කහ සහ කහ කුඩු වශයෙන් වෙළෙඳපොළට සැපයෙන අතර වර්තමානයේ කහ සඳහා අන්තර්ජාතික වාණිජ ක්ෂේත්‍රයේ ඉතා වැදගත් ස්ථානයක් හිමි වී ඇත. 2007 වසරේ මෙට්‍රික් ටොන් 44ක් අපනයනය කර ඇති අතර ඉන් ලැබූ ආදායම රුපියල් මිලියන 13.9ක් ද, 2008 වසරේ දී මෙට්‍රික් ටොන් 57ක් අපනයනය කර රුපියල් මිලියන 40.1ක් සහ

2009 වසරේ දී මෙට්‍රික් ටොන් 21ක් අපනයනය කර රුපියල් මිලියන 14.8ක හා 2010 වර්ෂයේ මෙට්‍රික් ටොන් 13ක් අපනයනය කර රුපියල් මිලියන 11.2ක ආදායමක් ශ්‍රී ලංකාව විසින් ලබා ගෙන ඇත.

ශ්‍රී ලංකාව කහ අපනයනය පමණක් නොව ආනයනය ද සිදු කරන අතර වාර්ෂිකව ආනයනය කරන ප්‍රමාණය, අපනයනය කරන ප්‍රමාණය ඉක්මවයි. 2000 වසරේ මෙට්‍රික් ටොන් 3796ක් ආනයනය කර ඇති අතර එම ප්‍රමාණය 2009 වසරේ මෙට්‍රික් ටොන් 4193 දක්වා වර්ධනය වී තිබේ. මේ සඳහා රුපියල් මිලියන 543.2ක විදේශ විනිමයක් දරා ඇත. මේ අනුව, දේශීය මෙන් ම විදේශීය වෙළෙඳපළ අවශ්‍යතා සපුරාලීම සඳහා ප්‍රමාණවත් තරම් කහ නිෂ්පාදනය කිරීමට අසමත් වී ඇත්තේ මන්ද යන්න විමසා බැලිය යුතු ය.

1.2 අධ්‍යයන ගැටලුව

හැඳින්වීම මගින් ඉදිරිපත් කළ ආකාරයට දේශීය වශයෙන් කහ නිෂ්පාදනය කිරීමේ විභවතාවක් පැවතිය ද විශාල විදේශ විනිමය ප්‍රමාණයක් වැය කරමින් මෙරටට ආනයනය කරනු ලබන මෙම බෝගයේ නිෂ්පාදනය දෙශීය වශයන් සපුරා නො ගන්නේ මන් ද? එමෙන් ම, විදේශ වෙළෙඳපොළ ඉලක්ක කර ගනිමින් දේශීය නිෂ්පාදන ප්‍රවර්ධනය කළ නො හැකි ද යන්න මෙම අධ්‍යයනයේ අධ්‍යයන ගැටළු වේ.

1.3 ප්‍රධාන අරමුණ

ගෘහස්ථ ව වාණිජ සහ අපනයන බෝගයක් ලෙස කහ වගාවේ ඇති ලාභදායීතාවය, පවතින ගැටලු හා විභවය හඳුනා ගැනීම.

1.4 විශේෂිත අරමුණු

1. කහ වගා රටාව සහ නිෂ්පාදනය පිළිබඳ විමර්ශනය කිරීම
2. කහ වෙළඳපොළ පිළිබඳ තොරතුරු සහ අලෙවි ගැටළු හඳුනාගැනීම
3. කහ වගාවෙන් ලැබෙන ආදායම, වියදම සහ ලාභය ගණනය කිරීම
4. ගෘහස්ථ සහ වාණිජ බෝගයක් ලෙස කහ වගාව ප්‍රචලිත කිරීමට අවශ්‍ය යෝජනා ඉදිරිපත් කිරීම

1.5 අධ්‍යයනයේ වැදගත්කම

- ❖ ''මහින්ද චින්තන'' ඉදිරි දැක්ම. (පටු අංක 81, 82, 83) ප්‍රතිපත්ති ප්‍රකාශය අනුව ''කෘෂිකර්මය ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන සඳහා දිරි දීම මගින්, නව තාක්ෂණය යොදා ගනිමින්, වැඩි වටිනාකමකින් යුතු ගුණාත්මක බෝග වගා කිරීම, සැකසීම සහ අපනයනය කරනු ලබන බව'' අවධාරණය කොට ඇත. එම වැඩපිළිවෙළ සාර්ථක කර ගැනමට මෙම අධ්‍යයනය පිටුවහලක් වේ.

- ❖ අධ්‍යයනයේ අපේක්ෂිත අරමුණු ඉටුකර ගැනීම තුළින් කහ වගාව ව්‍යාප්ත කිරීම සඳහා පවතින ගැටලු සහගත තත්ත්වයන් සොයා බලා නිගමන සහ යෝජනා ඉදිරිපත් කිරීම කාලීන වැදගත්කමක් වනු ඇත.

1.6 ක්‍රමවේදය

1.6.1 දත්ත රැස් කිරීම

විවිධ මූලයන් ඔස්සේ එක් රැස් කරනු ලැබූ ප්‍රාථමික හා ද්විතික දත්ත මත පදනම් වෙමින් මෙම අධ්‍යයනය සිදු කොට තිබේ.

1.6.2 ප්‍රාථමික දත්ත රැස් කිරීම

මේ සඳහා ක්‍රමෝපායයන් කිහිපයක් භාවිතා කොට ඇති අතර ඒවා පහත සඳහන් වේ.

1. විධිමත් ප්‍රශ්නාවලියක් මඟින් තොරතුරු රැස් කිරීම

   මෙම පර්යේෂණයෙ සඳහන් අරමුණුවලට අදාළ ව ප්‍රශ්නාවලිය සකස් කොට නියැදියේ එක් එක් සාමාජිකයාගෙන් අදාළ දත්ත ලබා ගන්නා ලදී. මෙහි දී එක් කුටුම්භයක් එක් නියැදි ඒකකයක් ලෙස සලකා ඇත.

2. පුද්ගල සම්මුඛ සාකච්ඡා

   ප්‍රශ්නාවලි මඟින් රැස් කළ දත්තවලට අමතරව පුද්ගල සම්මුඛ සාකච්ඡා සිදු කරන ලදී. ගොවිජන සේවා දෙපාර්මේන්තුවේ ප්‍රාදේශීය නලධාරීන්, කෘෂිකර්ම උපදේශකවරුන්, කෘෂිකර්ම පර්යේෂණ හා නිෂ්පාදන සහකාරවරුන් හා අදාළ අනෙකුත් ක්ෂේත්‍ර නිලධාරීන් ඊට ඇතුළත් විය.

3. සිද්ධි අධ්‍යයන (Case Studies)

   කහ වගාකරුවන්, මිල දී ගන්නන් සහ අගය එකතු කළ නිෂපාදන පිළිබඳ ව්‍යවසායකයන් සම්බන්ධයෙන් සිද්ධි අධ්‍යයන සිදු කරන ලදී.

4. ඉලක්ක කණ්ඩායම් සාකච්ඡා (Focus Group Discussion)

   දත්ත ලබා ගැනීමේ දී ගොවි ප්‍රජාවේ නියෝජනය ඉහළ නැංවීම සඳහා සමූහ ගොවි සාකච්ඡා මඟින් දත්ත ලබා ගැනීම සිදු කරන ලදී.

1.6.3 ද්විතීයික දත්ත රැස් කිරීම

විෂය ක්ෂේත්‍රය ආශ්‍රිත පර්යේෂණ, පොත්පත් සඟරා හා ලිපිවලින් අවශ්‍ය ද්විතීයික දත්ත ලබා ගන්නා ලදී. විශේෂයෙන්, ජන හා සංඛ්‍යාලේඛණ දෙපාර්තමේන්තුව, කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව හා රේගු දෙපාර්තමේන්තුව වෙතින් ලබා ගත් දත්ත භාවිත කරන ලදී. මෙයට අමතරව, මෙම ආයතනයේ මේ හා සම්බන්ධ දත්ත ද, අන්තර්ජාල තොරතුරු ද ඇතුළත් කර ගැණුනි.

1.6.4 නියැදිය තෝරා ගැනීම

අධ්‍යයනය සඳහා නියැදිය තෝරා ගැනීමේ දී බහු පියවර නියැදි ක්‍රමය (Multi-Stage Random Sampling Technique) අනුගමනය කරන ලදී.

1 පියවර - දිස්ත්‍රික්ක තෝරා ගැනීම

ශ්‍රී ලංකාවේ කහ වගාව ව්‍යාප්ත වී ඇති මුළු භූමි ප්‍රමාණයෙන් 50%කට වැඩි ප්‍රමාණයක් ආවරණය වන පරිදි කහ වගාව වඩාත් ව්‍යාප්ත වී ඇති කෑගල්ල, කුරුණෑගල සහ මහනුවර යන දිස්ත්‍රික්ක නියැදිය සඳහා තෝරා ගන්නා ලදී.

2 පියවර - නියැදි ඒකක තෝරා ගැනීම

දෙවැනි පියවර ලෙස අපනයන කෘෂි ව්‍යාප්ති නිලධාරී කොට්ඨාශ තෝරා ගන්නා ලදී. අපනයන ව්‍යාප්ති නිලධාරීන් සමඟ කළ සාකච්ඡාවල දී පැහැදිළි වූයේ කහ වගාවේ නිරත ගොවීන් විශාල ප්‍රදේශයක් තුළ ව්‍යාප්ත වී ඇති බවයි. ඒ අනුව, ගොවීන් සංඛ්‍යාව 30කට සීමා කර කෑගල්ල සහ මහනුවර දිස්ත්‍රික්කවලින් ව්‍යාප්ත නිලධාරී කොට්ඨාශ දෙක බැගින් හා කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කයෙන් කොට්ඨාශ තුනක් තෝරා ගන්නා ලදී. මේ අනුව, කුරුණෑගල දිස්තක්කයේ ගොවීන් 33ක්, කෑගල්ල දිස්ත්‍රික්කයේ ගොවීන්, 31ක් හා මහනුවර දිස්ත්‍රික්කයේ ගොවීන් 32ක් ලෙස ගොවීන් 96කින් යුත් නියැදියක් දත්ත ලබා ගැනීම සඳහා තෝරා ගන්නා ලදී.

වගු අංක 1.1: අධ්‍යයන නියැදිය

ව්‍යාප්ති නිලධාරී කොට්ඨාස	කෑගල්ල දිස්ත්‍රික්කය	මහනුවර දිස්ත්‍රික්කය	කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කය	මුළු නියැදිය
	වරකාපොල අරණායක	යටියාවල ගිරාගම	දඹදෙනිය රඹඩගල්ල මැල්සිරිපුර	
නියැදි ඒකක	31	32	33	96

1.7 දත්ත විශ්ලේෂණය

ප්‍රශ්නාවලිය මාර්ගයෙන් ලබා ගත් දත්ත හා තොරතුරු පරිඝනක ගත කොට සංඛ්‍යාත්මක වගු හා ප්‍රස්ථාර මගින් දත්ත ඉදිරිපත් කොට ඇත. මෙයට අමතරව, කහ වගාව ව්‍යාපත කිරීම කෙරෙහි බලපාන ප්‍රධාන හඳුනාගැනීම හා එම සාධක අතර පවතින සම්බන්ධතාවය ශක්‍ය අත විශ්ලේෂණයට (SWOT Analysis) භාජනය කර ඇත.

මෙහි දී, සමස්ථ නියැදියේ ගොවීන් ලද කහ අස්වැන්න අඩු වැඩිවීමට හේතු විශ්ලේෂණය කිරීම සඳහා Z පරීක්ෂණය (Z-Test) සිදු කරන ලදී,

- වගාවට උපදෙස් ලබා ගත් මාර්ගය හා එමගින් ලද අස්වැන්න
- වගාවට විවිධ පොහොර වර්ග භාවිතා කිරීම (කාබනික, රසායනික) හා එමගින් ලද අස්වැන්න පිළිබඳ සංඛ්‍යානමය විශ්ලේෂණයට භාජනය කොට ඇත.

මෙහි දී ගණනය කළ Z අගය හා වගුගත Z අගය අතර ඇති සම්බන්ධතාවය අනුව නියැදි දෙකෙහි පවතින වෙනස තීරණය කොට තිබේ.

1.8 පරිච්ඡේද සැකසුම

අධ්‍යයනයේ පළමුවැනි පරිච්ඡේදය තුළින් මූලික හැඳින්වීම, අධ්‍යයනයේ අරමුණු සහ ක්‍රමවේදය විස්තරාත්මකව ඉදිරිපත් කොට ඇත. දෙවැනි පරිච්ඡේදය සාහිත්‍ය විමර්ශනය සඳහා වෙන්කොට ඇති අතර එමඟින් කහ වගාව පිළිබඳ හැඳින්වීමක් සැපයේ. ලෝකයේ සහ ශ්‍රී ලංකාවේ කහ නිෂ්පාදනය හා අලෙවිය පිළිබඳව ද ඒ ඔස්සේ සාකච්ඡා කෙරෙයි.

තෙවැනි පරිච්ඡේදය මඟින් අධ්‍යයන නියැදියේ සමාජ-ආර්ථික තොරතුරු විගහ කෙරේ. කහ නෂ්පාදනය සඳහා දිස්ත්‍රික්ක මට්ටමෙන් වැය වන නිෂ්පාදන පිරිවැය මෙන් ම දේශීය ගොවීන් කහ වගා කිරීමේ දී අනුගමනය කරන ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක ක්‍රම පිළිබඳව සිව්වැනි පරිච්ඡේදයේ විග්‍රහ කරයි. පස්වැනි පරිච්ඡේදය මඟින් කහ වගාකරුවන්, මිල දී ගන්නන් හා අගය එකතු කරන්නන් පිළිබඳ සිද්ධි අධ්‍යයන ඉදිරිපත් කෙරේ. දේශීය වශයන් කහ නිෂ්පාදනය කිරීම පිළිබඳ ශඳු අත විශ්ලේෂණය සඳහා හයවැනි පරිච්ඡේදය වෙන් කොට ඇත. හත්වැනි පරිච්ඡේදයෙන් අධ්‍යයන සොයාගැනීම්, නිගමන හා යෝජනා ඉදිරිපත් කෙරෙයි.

දෙවැනි පරිච්ඡේදය

සාහිත්‍ය විමර්ශනය

2.1 හැඳින්වීම

කහ වගාව පිළිබඳ න්‍යායාත්මක විශ්ලේෂණයක් (Conceptual review) සහ ආනුභවික විශ්ලේෂණයක් (Emperical review) සඳහා මේ පරිච්ඡේදය වෙන් කෙරේ. න්‍යායාත්මක විශ්ලේෂණය යටතේ කහ වගාව පිළිබඳ හැඳින්වීමකින් අනතුරුව, ලෝක කහ නිෂ්පාදනය හා ශ්‍රී ලංකාවේ කහ නිෂ්පාදනය පිළිබඳ විග්‍රහ කොට ඇත. ආනුභවික විශ්ලේෂණය යටතේ කහ වගාව සම්බන්ධයෙන් වූ පර්යේෂණ සොයා ගැනීම් පිළිබඳව විග්‍රහ කෙරෙයි.

2.2 න්‍යායාත්මක විශ්ලේෂණය

2.2.1 හැඳින්වීම

සින්ජබරේසි **(Zingiberaceae)** කුලයට අයත් කහ දකුණු හා ගිණිකොණ දිග ආසියාවේ සම්භවය වී ඇති අතර කර්කියුමා ඩොමෙස්ටිකා (Curcuma domestica), කර්කයුමා ලොන්ගා (Curcuma longa) යන උද්භිද නාමයන්ගෙන් හැඳින් වේ.

මිනිසා ආහාර එක්රැස් කිරීම ආරම්භ කළ අවස්ථාවේ සිටම ආහාර රසවත් කර ගැනීම සඳහා කුළුබඩු යොදා ගැනීමට පෙළඹුනි. මේ අතර මස් සහ මාළු වැනි ආහාර ද්‍රව්‍ය සංරක්ෂණය කිරීම සඳහා කුළුබඩු උපයෝගී කර ගැණුනි. කහ ආහාරවලට වර්ණයක් හා රසයක් ලබා දෙන අතර ආහාර ජීර්ණය පහසු කරවන බැවින් ඒවා ආහාර වට්ටෝරුවල අඩංගු වේ.

කහ ශාකය පළල් පත්‍ර සමුහයකින් යුක්ත වන අතර අඩි 2-3 ක් පමණ උසට වැඩේ. මෙම බෝගයේ ආර්ථික වටිනාකම ඇත්තේ භූගත රෛසෝමයේ ය. රෛසෝමයේ පැහැය අනුව කහවල ගුණාත්මක තත්ත්වය වෙනස් වේ. එනම්, රෛසෝමයේ පටක තද කහ හෝ තැඹිලි පැහැයෙන් යුක්තවීම ඉහළ ගුණාත්මය පිළිබිඹු කරන ලක්ෂණයක් වේ. මෙහි කහ පැහැයට රෛසෝමයේ අඩංගු 'කර්කියුමින්' (Curcumin) සංඝටකය හේතු වේ. කහ විවිධ භාවිතයන් රැසකට අවශ්‍ය වන බව පහත දක්වා ඇති කරුණුවලින් පැහැදිළි වේ.

- **ඖෂධීය භාවිතය**

ඖෂධීය ගුණයෙන් යුක්ත වන කහ ආයුර්වේදයේ දී ඖෂධයක් ලෙස ද, විෂබීජ නාශකයක් වශයෙන් ද භාවිතා කෙරේ. මෙය ශ්වසන පද්ධතියේ අපහසුතා මඟහරවා ගැනීමට ද භාවිතා කරයි. එය ආහාර රුචිය ඇති කරවන අතර චර්මාබාධ මැඩ පවත්වයි.

දේශීය වෛද්‍ය ප්‍රතිකර්ම සඳහා අමු ද්‍රව්‍යයක් වශයෙන් වියළි සහ අමු කහ භාවිතයේ වැදගත්කම ආයුර්වේද දෙපාර්තමේන්තුවේ සහකාර මහාචාර්ය පියල් මාරසිංහ මහතා මෙසේ සඳහන් කරයි. “කහ ඖෂධයක් ලෙස නිතර භාවිතා වන නිසා අපගේ මුතුන් මිත්තන් කහ පැලයක් ගෙවත්තේ සිටුවා තබා ගැනීම සිදු කොට ඇත. කහවල තවදුරටත් පවතින ඖෂධීය භාවිත යටතේ කල්ගිය තුවාල සුවපත් කිරීමට, සියලුම සර්ප විෂට, හදිසි තුවාලවලට, පැපොල සහ සරම්ප වැනි බෝවෙන රෝග හේතුවෙන් ඇතිවන ශරීර අපහසුතා අවම කිරීමට, තැලුමට, උලුක්කුවලට, පීනසට, කුසගිනි වැඩීමට, තද හිසරදයට හා අක්ෂි ආබාධ සඳහා භාවිතා කරයි. ‘විෂ වෛද්‍ය චින්තාමනියෙහි’ සඳහන් කරන ආකාරයට සියලු සර්ප විෂ මර්දනය කිරීමෙහි ලා ඖෂධයක් ලෙස ගිතෙලින් අඹරා ගන්නා ලද කහ භාවිත කරයි”. මේ අනුව පැහැදිළි වන්නේ කහ ආයුර්වේදයේ නැතිවම බැරි ඖෂධයක බවයි.

- **ආහාර රසකාරක**

මෙය ආහාර ද්‍රව්‍ය රසවත් කිරීමට හා වර්ණ ගැන්වීමට, ගෙදර දොරේ දී මෙන් ම බේකරි නිෂ්පාදන, සෝස්, බිස්කට්, අච්චාරු වැනි ආහාර නිෂ්පාදනයේ දී ද ප්‍රයෝජනයට ගනී.

- **රූපලාවන්‍ය ආලේපන**

රූපලාවන්‍ය කටයුතු සඳහා අවශ්‍ය විවිධ ආලේපන වර්ග නිෂ්පාදනයට කහ යොදා ගැනේ. මෙහි අඩංගු ප්‍රති-ඔක්සිකාරක ගුණය මඟින් සම පැහැපත් කරන අතර හිරු රශ්මියෙන් සමට සිදුවන පිළිස්සීම් වලින් ආරක්ෂා කරයි.

- **වර්ණකයක්**

ස්වාභාවික වර්ණ කාරකයක් ලෙස ඇඟලුම් වර්ණ ගැන්වීමට භාවිතා කරයි.

- **ආගමික වතාවත්**

ඉන්දියාවේ දෙවියන් උදෙසා කරන වත් පිළිවෙත් සඳහා ද කහ භාවිතා කරයි.

2.2.2 කහ සඳහා වූ පෝෂණ සංයුතිය

ශ්‍රී ලංකාවේ වගා කරන දේශීය කහ ප්‍රභේදවල කර්කියුමින් ප්‍රතිශතය 4%-6%ක් පමණ වන අතර 5% ට වැඩි ප්‍රතිශතයක ඇති කහ සඳහා විදේශීය වෙළෙඳපොළ තුළ ඉහළ ඉල්ලුමක් පවතී. භූගත කඳක තැන්පත් කර තබා ගන්නා පිෂ්ඨය කහවල ඇති ප්‍රධාන සංඝටකය යි. එහි අඩංගු ප්‍රෝටීන, මේද සහ තන්තුමය ද්‍රව්‍ය හැරුණුවිට කහ පැහැයට මූලික වන්නේ ‘කර්කියුමින්’ සංඝටකයයි. කහ ග්‍රෑම් 100 ක සංයුතිය වගු අංක 2.1 මඟින් දක්වා ඇත. මේ අනුව, කහ ඉහළ පෝෂණීය ගුණයකින් ද යුක්ත බව පැහැදළි වේ.

වගු අංක 2.1: කහ සඳහා වූ පෝෂණ සංයුතිය

සංඝටකය	කහ ග්‍රෑම් 100ක පෝෂණ අගය	නිර්දේශිත දිනක අවශ්‍යතාවයෙන් සැපයෙන ප්‍රතිශතය (RDA)
ශක්තිය (කි. කැලරි)	354	17%
කාබෝහයිඩ්‍රේට් (ග්‍රෑම්)	64.9	50%
ප්‍රෝටීන් (ග්‍රෑම්)	7.83	14%
මේද (ග්‍රෑම්)	9.8 8	33%
කෙඳි කොටස් (ග්‍රෑම්) Dietary fiber	21.0	52.5%
තයිසීන් (මිලි ග්‍රෑම්)	5,140.0	32%
රයිඩොක්සීන් (මිලිග්‍රෑම්)	1.80	138%
රයිබෝ ප්ලේවින් (මිලි ග්‍රෑම්)	0.233	18%
විටමින් C (මිලිග්‍රෑම්)	25.9	43%
විටමින් E (මිලිග්‍රෑම්)	3.10	21%
සෝඩියම් (මිලි ග්‍රෑම්)	38.0	2.5%
පොටෑසියම් (මිලි ග්‍රෑම්)	2525.0	54%
කැල්සියම් (මිලිග්‍රෑම්)	183.0	18%
යකඩ (මිලිග්‍රෑම්)	41.42	517%
මැග්නීසියම් (මිලිග්‍රෑම්)	193.0	48%
මැනගනීස් (මිලිග්‍රෑම්)	7.83	340%
පොස්පරස් (මිලි ග්‍රෑම්)	268.0	38%
සින්ක් (මිලිග්‍රෑම්)	4.35	39.5%

මූලාශ්‍රය: USDA National Nutrient Data Base - 2011

2.2.3 කහ ප්‍රභේද

ශ්‍රී ලංකාවේ ගොවීන් කහ ප්‍රභේද රැසක් වගා කළ ද, මෙම ප්‍රභේද පැහැදිලිව හඳුනා ගෙන නොමැත. ඉන්දියාවෙන් ගෙන්වන ලද ප්‍රභේද ශ්‍රී ලංකාවේ වගා කරන අතර බහුල වශයෙන් ගන්ටර් (Gunter), පූනා (Puna) සහ මදුරාසි මන්ජාල් (Madurasi Manjal) යන ප්‍රභේද වගා කරනු ලැබේ. මෙම ප්‍රභේද දේශීය ප්‍රභේද සමග මිශ්‍ර වී පවතී. මදුරාසි මන්ජාල් මෙරට තෙත් කලාපයේ වගා කරනු ලබන අතර මදුරාසි කහ ප්‍රභේද මගින් උසස් ගුණයකින් යුත් කහ නිපදවනු ලබන බැවින් ශ්‍රී ලංකාවේ කහ ප්‍රභේදවලට වඩා ගුණත්වයෙන් ඉහළ ය. මදුරාසි කහ ලෝක වෙළඳපොළේ ඉහළ මිලකට අලෙවි වේ.

කොඩික් (Kodic) නමැති කහ ප්‍රභේදය වර්ණ ගැන්වීමට යොදා ගනී. එමෙන් ම, ඉන්දියාවේ කහ ප්‍රභේද වන ඇලෙප්පී (Alleppey) හා හයිට් (Hite) යන ප්‍රභේදයන් පඩු පෙවීම සඳහා යොදා ගැනේ.

2.2.4 දේශගුණික සහ පාංශු අවශ්‍යතාවයන්

මුහුදු මට්ටමේ සිට මීටර් 1500 දක්වා උච්චත්වය කහ වගාවට වඩාත් යෝග්‍ය වන අතර වාර්ෂික වර්ෂාපතනය මි.මි. 1500 හෝ ඊට වැඩි ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වේ. තව ද, වියළි කලාපයේ ජල සම්පාදන තත්ත්වයන් යටතේ මෙන් ම විවිධ පාංශු වර්ගවල ද කහ වගා කළ හැකි ය. හොඳින් ජලය බැස යන කාබනික ද්‍රව්‍ය බහුල වැලි ලෝම හෝ මැටි ලෝම පසේ කහ හොඳින් වර්ධනය වේ. පසෙහි පී.එච්. අගය 5.5-6.5ක් විය යුතු ය (අපනයන කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව, 2010).

2.2.5 බිම් සැකසීම හා බෝග සංස්ථාපනය

උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය (2010) නිර්දේශ කර ඇති පරිදි කහ වගාව සඳහා බිම් සැකසීම හා බෝග සංස්ථාපනය පහත සඳහන් වේ.

බිම් සැකසීමේ දී, පළමුව සෙමී. 35-40ක් ගැඹුරට සී සෑමෙන් පස සකස් කොට ගත යුතු ය. බීජ අල සිටුවීම සඳහා වැටි හෝ පාත්ති සකස් කර ගත යුතු අතර පාත්තියක පළල සෙ.මී. 75ක් පමණ විය යුතු ය. සාදාගත් පාත්ති හිරුඑළියට නිරාවරණය කර තැබීමෙන් ජීවානුහරණය වේ. ජලය යොදා ක්ෂේත්‍රය තෙත් කොට පාත්තිය විනිවිද පෙනෙන සෙ පොලිතින් ආවරණයකින් දින 3-4ක වසා තැබීමෙන් ද පස ජීවානුහරණය වේ. එසේ ජීවානුහරණය කළ එක් පාත්තියක පේළි 2ක් සිටින සේ සෙ.මී. 30ක පරතරයට බීජ පැල සිටු විය යුතු ය. මෙසේ සිටුවීමට ගන්නා අල කැබැල්ලක බර ග්‍රෑම් 35-40ක් පමණ විය යුතු අතර හෙක්ටයාරයකට කිලෝග්‍රෑම් 1500-1700ක ප්‍රමාණයක් බීජ අවශ්‍ය වේ. සෙ.මී. 5-10 ගැඹුරට අල සිටුවිය යුතු අතර පස මතුපිට අල සිටුවන විට අස්වැන්න අඩු වේ. මව් අල හා ඇඟිලි අල සිටුවීම සඳහා භාවිතා කළ හැක ය. හොඳ සුවඳ හා කහ හෝ තැඹිලි වර්ණ සහිත මව් අල තෝරා ගත යුතු අතර ඒවා රෝග පළිබෝධ වලට ඔරොත්තු දීමේ ශක්තියෙන් ද ඉහළ ය. එසේ ම, ඉහළ අස්වනු දෙන බීජ වර්ගයක් තෝරා ගැනීම වැදගත් වේ. දිලීර ආසාදනය වැළැක්වීම සඳහා රෝපණ ද්‍රව්‍ය සිටුවීමට පෙර කැප්ටාන් (Captan) හෝ තිරාම් (Tiram) වැනි රසායනික ද්‍රව්‍යයක ගිල්වා තැබිය යුතු ය.

බීජ අල සිට වූ විගස වසුන් යෙදීම කළ යුතු ය. වල් පැළෑටි මර්දනය හා පසෙහි තෙතමනය ආරක්ෂා කර ගැනීම සඳහා කොළ පැහැති ශාක පත්‍ර හෝ දහයියා වසුන් ලෙස යෙදීම සිදු කරයි. මේ මගින් පාත්තියේ පස් සෝදා යාම වැලකෙන අතර කාබනික ද්‍රව්‍ය පසට එකතුවීම සිදු වේ. කහ වගාවට එතරම් සෙවන අවශ්‍ය නොවේ. සෙවන වැඩි තත්ත්වයන් යටතේ ලබන අස්වැන්න අඩු බව අපනයන කෘෂිකර්ම දෙපාපර්තමේන්තුව සඳහන් කරයි.

2.2.6 පොහොර භාවිතය

2.2.6.1 රසායනික පොහොර

කහ බෝගය සඳහා නිර්දේශිත පොහොර ප්‍රමාණ වගු අංක 2.2න් ඉදිරිපත් කෙරේ. මෙම බෝගය, කාබනික පොහොර හා පොටෑසියම් පොහොර සඳහා ප්‍රතිචාර දක්වයි. ක්ෂේත්‍රය සකස් කිරීමෙන් පසු පස සමග පොහොර හොඳින් මිශ්‍ර කර වසුන් මගින් ආවරණය කළ යුතු ය. වර්ෂාවත් සමග පොහොර යෙදීම සිදු කළ යුතු අතර වර්ෂාව නොමැති නම් පොහොර යෙදමෙන් පසුව ජල සම්පාදනය කළ යුත ය.

වගු අංක 2.2: කහ බෝගය සඳහා නිර්දේශිත පොහොර ප්‍රමාණ

වර්ගය හා යොදන අවස්ථාව	කාබනික පොහොර	යූරියා	සුපර් පොස්පේට්	මියුරේට් ඔෆ් පොටෑෂ්
මූලික පොහොර (කි.ග්‍රෑ/හෙක්) (සිටුවන අවස්ථාවේ දී)	2200	60	150	60
පළමුවැනි මතුපිට පොහොර (කි.ග්‍රෑ/හෙක්) පොහොර (සිටුවා මාස 1 1/2-2 අතර)	-	75	-	75
දෙවැනි මතුපිට පොහොර (කි.ග්‍රෑ/හෙක්) (සිටුවා මාස 3 1/2-4 අතර)	-	75	-	75

මූලාශ්‍රය: උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, 2010.

2.2.6.2 කොළ පොහොර

කොළ වර්ග ඇකල්ෆා, කැලට්‍රොපිස් සහ නයිට්‍රජන් බහුල ලෙගියුම්නේසයේ කුලයට අයත් ශාක කොටස් වසුන් වශයෙන් යොදා ගත හැක ය. හෙක්ටයාරයකට අමු ශාක පත්‍ර ටොන් 10-12ක් පමණ අවශ්‍ය වේ. බීජ අල සිටුවා දින 50ට පමණ පසු නැවත කොළ වසුන් අළුත් කළ හැකි අතර හෙක්ටයාරයකට ටොන් 5ක් එකතු කළ යුතු ය. මෙම වසුන් මතට ගොම පොහොර දියර ආකාරයට යෙදීම සුදුසු වේ. වල් පැළෑටි මර්ධනය කළ යුතු වේ. රනිල බෝග සහ තණකොළ වර්ග සමග බෝග මාරුව සිදු කිරීමෙන් ඉහළ අස්වැන්නක් ලබා ගත හැකි වේ (මූලාශ්‍රය: අපනයන කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව).

2.2.7 රෝග පළිබෝධ පාලනය

මෙම බෝගයට කෘමි හානි හා රෝග ඉතාම අල්ප ය. අල්ප හානි අතර කඳ විදින දළඹුවා, පැලමැක්කා හා කොරපොතු කෘමියාගේ හානිය වේ. කඳ විදින දළඹුවාගේ හානිය නිසා ගොබය වියළී යයි. මෙම පළිබෝධකයා මර්දනයට කඳ කපා පණුවා ඉවත් කොට විනාශ කෙරේ. සාන්ද්‍රණය 0.5%ක් වන කොහොඹ තෙල් සති 2කට වරක් යෙදිය යුතු වේ. රෝග අතරින් කොළ පුල්ලි රෝගය කහ වගාවට හානිකර වේ. දිලීර රෝගයන් වන කොළ පුල්ලි රෝගය (Colletrotrichum calasici), ලිපි බ්ලොලොච් රෝගය (Taphrina moculaus) දක්නට ලැබේ. මෙම රෝගය Phythum graminicolum යන රෝග කාරකයා නිසා හට ගන්නා රෝගයක් බව අපනයන කෘෂකර්ම දෙපාර්තමේන්තු දත්ත සඳහන් කරයි. මෙම රෝගය මර්ධනය සඳහා 1% බෝඩෝ මිශ්‍රනය භාවිතා කළ හැකි බව එම දත්ත වැඩිදුර සඳහන් කරයි.

2.2.8 අස්වනු නෙලීම

අස්වනු නෙලීමේ කාලය ළංවන විට ශාක පත්‍ර කහ පැහැයට හැරී වියළීමට භාජනය වේ. බීජ අල සිටුවා මාස 8-10 දක්වා කාල පරාසයක් තුළ අස්වන නෙලීමේ හැකියාව ලැබේ. බීජ අල වර්ගය අනුව කහ අල මේරීමේ අවධිය ද මාස 7-9 දක්වා වෙනස් වේ. සාමාන්‍යයෙන් හෙක්ටයාරයකට මෙට්‍රික් ටොන් 15-20 ප්‍රමාණයේ අස්වැන්නක් ලබා ගත හැකි ය.

2.2.9 කහ අස්වනු සකස් කිරීම

කහ වගාවේ පවතින විශේෂත්වයක් වන්නේ අස්වනු නෙලීම ප්‍රමාද කර අල භූගත ව මාස 2ක පමණ කාලයක් තබා ගැනීමට හැකිවීමයි (උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, 2010). කිනම් ආකාරයෙන් අස්වනු නෙලා ගත්ත ද, වියැළීමෙන් කල් තබා ගත හැක වේ. අස්වනු සැකසීම සඳහා පාරම්පරික ක්‍රම හෝ නවීන ක්‍රම භාවිතා කරයි.

පාරම්පරික ක්‍රමයේ දී පිරිසිදු කර ගත් අල මුට්ටියකට දමා එයට වතුර හොඳින් එකතු කොට එම වතුර මත කහ කොළ අතුරා තම්බා ගනු ලැබේ. තම්බා ගත් අල පළමුව මඳ පවනේ වියළා ඉන් අනතුරුව හිරු එළියේ වේලීම සිදු කරයි. කඩින් කඩ හිරු එළියේ හා සෙවනේ වියළා ගැනීමෙන් අලයේ වියළීම සමබරව තබා ගත හැක ය. මෙම ක්‍රමයේ දී වැඩි ශ්‍රම භාවිතයක් අවශ්‍ය වේ.

එසේ වුවද, නවීන ක්‍රමය මෙයට වඩා පහසු වේ. පිරිසිදු කරගත් අල දිනක් පමණ සෙවනේ අතුරා වියැළීම සිදු කරයි. අනතුරුව, සෙන්ටිග්‍රේට් 100 නටන වතුරට දමා මුට්ටියේ කට රෙදි කඩකින් බැඳ විනාඩි 30ක් පමණ තම්බා ගත යුතු ය. ඉන් පසු දිනක් පමණ සෙවනේ අතුරා, පසුව හිරු එළියෙන් වියැළීම සිදු කරයි. කහ හොඳින් වියළී ඇත්නම්, නො නැමී තද ගතියකින් යුක්ත විය යුතු ය. සාමාන්‍යයෙන් වියළි කහ කිලෝග්‍රෑම් එකක් නිෂ්පාදනය කිරීමට අමු කහ කිලෝග්‍රෑම් 5ක් පමණ අවශ්‍ය වේ.

කහ හොඳින් වියැලුනු පසු ඔප දැමීම කළ යුතු වේ. කහ ගෝනියකට දමා පෑගීමෙන් හෝ රළු මතුපිටක අල ඇතිල්ලීමෙන් ඔප දැමිය හැකි ය. එමෙන් ම, රළු ඇතුළතක් ඇති බැරලයක් තුළට කහ කැබලි දමා බැරලය මැදින් දණ්ඩකට සවිකර වටේට කැර කැවීමෙන් කහ ඇඟිලි සුමට කොට ගැනීමේ හැකියාව ලැබේ.

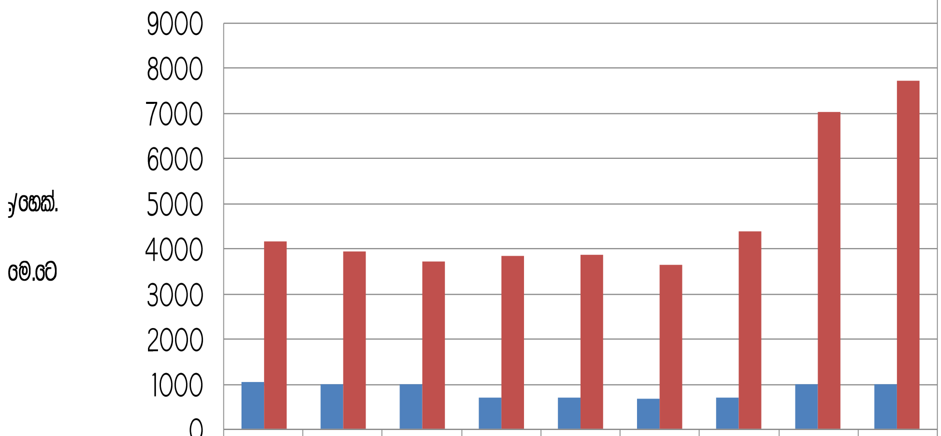
2.2.10 කහ බීජ ගබඩා කිරීම

අමු කහ සෙවනක ගොඩකර කහ කොළ වලින් වසා තැබීම ගබඩා කිරීමේ එක් ක්‍රමයකි. තව ද, ඉහත ආකාරයට ගබඩා කොට එය මැටි හා ගොම මිශ්‍රණයකින් ආවරණය කර තැබීමට ද හැකි ය. එසේත් නැතිනම්, පොළවේ සෑදූ වළක් තුළ ලී කුඩු සමග කලවම් කොට වළලා තැබිය හැකි ය. ලී කැබලිවලින් වළ මතුපිට වසා වාතාශ්‍රය ලබාදීම සඳහා සිදුරු දෙකක් පමණ තැබිය හැකි ය. පිටතින් ජලය ඇතුළු නො වන පරිදි වල සකස් කළ යුතු ය. මෙම ක්‍රම අමු කහ කල්තබා ගැනීමට පවතින සාම්ප්‍රදායික ක්‍රම වේ. එසේ වුව ද, වියළි කහ සහ අගය එකතු කළ කහ නිෂ්පාදන සැලකිය යුතු කාලයක් ගබඩා කර තබා ගත හැකි වීම වාසිදායක ය.

2.2.11 ශ්‍රී ලංකාව තුළ කහ නිෂ්පාදනය

දේශයව කහ වගාව තෙත් කලාපයේ පහතරට හා මැදරට ගෙවතු බෝගයක් ලෙස ප්‍රචලිතව ඇතත්, පොල් වගාවේ අතුරු බෝගයක් ලෙස ද වගා කළ හැකි ය. තව ද, පුරන් වූ කුඹුරුවල වගා කිරීම තුළින් ද ඉහළ අස්වැන්නක් ලබා ගැනීමට හැකි ය. වර්ෂ 2009 දී මුළු කහ නිෂ්පාදනය අමු අල මෙ.ටො 7747ක් වන අතර සාමාන්‍ය අස්වැන්න අක්කරයකට අමු අල කි.ග්‍රෑම් 3146ක් පමණ වේ. ශ්‍රී ලංකාව තුළ කහ නිෂ්පාදනය හා වගා වපසරිය තවදුරටත් සවිස්තරාත්මක ව ප්‍රස්ථාර අංක 2.1 මඟින් දක්වා ඇත.

ප්‍රස්ථාර අංක 2.1: ශ්‍රී ලංකාවේ කහ නිෂ්පාදනය හා වපසරිය (2001-2009)



	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
වපසරිය(හෙක්)	1040	987	989	705	705	674	682	997	997
නිෂ්පාදනය (මෙ.ටො.)	4174	3942	3728	3853	3856	3641	4395	7035	7747

මූලාශ්‍රය: ජන හා සංඛ්‍යාලේඛන දෙපාර්තමේන්තුව, 2010

2001 වර්ෂයේ වගා වපසරිය හෙක්ටයාර 1040ක් වූ අතර එය 2009 වර්ෂය වන විට හෙක්ටයාර 997 දක්වා 4.1%කින් අඩු වී ඇත. එසේ වුව ද, ඊට සාපේක්ෂ ව නිෂ්පාදනය සැලකීමේ ද 2001 වර්ෂයේ මෙට්‍රික් ටොන් 4174ක් ලැබූ අස්වැන්න 2009 වර්ෂය වන විට මෙට්‍රික්ටොන් 7747 දක්වා 85%ක වර්ධනයක් පෙන්නුම් කරයි. ඒකීය භූමි ප්‍රමාණයකින් ලද හැකි අස්වැන්න වැඩි වී ඇති බව මේ තුළින් පැහැදිළි වේ. එනම්, 2001 වර්ෂයේ හෙක්ටයාරයකට මෙට්‍රික්ටොන් 4ක් ලැබූ අස්වැන්න 2009 වන විට හෙක්ටයාරයකට මෙට්‍රික්ටොන් 7.8 දක්වා 94%කින් වර්ධනය වී තිබේ. වර්ෂ 2004 සිට 2010 දක්වා කාලසීමාව තුළ ශ්‍රී ලංකාවේ එක් එක් දිස්ත්‍රික්කවල කහ වගා කරන ලද වපසරිය හා නිෂ්පාදනය පිළිබඳ දත්ත වගු අංක 2.3 මඟින් ඉදිරිපත් කෙරේ. ඒ අනුව, මහනුවර දිස්ත්‍රික්කය කහ වගා කරන ප්‍රධාන දිස්ත්‍රික්කය වන අතර 2010 වසරේ දී මුළු කහ නිෂ්පාදනයෙන් 36%ක් නිෂ්පාදනය කොට ඇත. එම වසරේ මුළු නිෂ්පාදනයේ 17%ක් නිපදවමින් කෑගල්ල දිස්ත්‍රික්කය, කහ නිෂ්පාදනය අතින් දෙවැනි

ස්ථානය හිමි කර ගෙන ඇත. ඒ හැරුණු විට මාතලේ, ගම්පහ, මාතර සහ නුවරඑළිය දිස්ත්‍රික්කවල සැලකිය යුතු වපසරියක කහ වගා කරනු ලැබේ.

වගු අංක 2.3: ශ්‍රී ලංකාවේ කහ වගා කරන දිස්ත්‍රික්ක, වපසරිය හා නිෂ්පාදනය (2004-2010)

දිස්ත්‍රික්කය	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	වපසරිය (හෙක්)	නිෂ්පාදනය (මෙ.ටො)	වපසරිය (හෙක්)	නිෂ්පාදනය (මෙ.ටො)	වපසරිය (හෙක්)	නිෂ්පාදනය (මෙ.ටො)	වපසරිය (හෙක්)	නිෂ්පාදනය (මෙ.ටො)	වපසරිය (හෙක්)	නිෂ්පාදනය (මෙ.ටො)	වපසරිය (හෙක්)	නිෂ්පාදනය (මෙ.ටො)	වපසරිය (හෙක්)	නිෂ්පාදනය (මෙ.ටො)
මහනුවර	150	1240	184	1269	166	1161	170	1578	275	2566	289	2616	292	3021
කෑගල්ල	184	1182	144	1026	108	769	105	809	164	939	120	1283	129	1391
නුවරඑළිය	83	445	86	447	100	496	95	444	123	1402	108	473	123	541
ගම්පහ	49	229	62	400	66	423	63	580	65	578	78	817	68	743
කුරුණෑගල	58	89	58	89	45	136	56	76	62	85	82	115	82	114
මාතලේ	30	94	24	71	54	158	44	399	71	507	78	863	72	673
මාතර	33	165	34	159	37	171	31	94	58	246	51	487	54	668
ගාල්ල	41	42	34	36	27	31	29	35	41	208	45	53	45	223
රත්නපුර	25	84	25	82	15	49	26	110	24	175	28	120	32	134
කළුතර	25	175	23	157	25	171	17	96	46	182	40	253	28	200
අම්පාර	1	4	3	13	9	41	14	33	16	77	13	51	14	64
කොළඹ	15	75	10	66	7	49	11	96	10	69	8	92	8	79
බදුල්ල	5	6	10	13	8	10	9	12	23	30	25	249	27	332
හම්බන්තොට	6	22	6	22	5	19	7	18	11	53	11	139	10	12
පුත්තලම	-	-	2	6	2	6	3	13	-	-	1	6	1	06
පොලොන්නරුව	-	1	-	-	-	-	1	1	5	12	20	130	15	100
මොනරාගල	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	-	-	-	-
අනුරාධපුර	-	-		-	-	-	-	-	3	4	-	-	2	3
ශ්‍රී ලංකාව	705	3853	705	3856	674	3690	682	4395	998	7135	997	7747	1002	8304

මූලාශ්‍රය: ජන හා සංඛ්‍යාලේඛන දෙපාර්තමේන්තුව, 2010.

2.2.12 ශ්‍රී ලංකාවේ කහ ආනයනය සහ අපනයනය

වගු අංක 2.4න් පෙන්නුම් කරන ආකාරයට 2004 වර්ෂයේ දී කහ මෙට්‍රික් ටොන් 3872ක් ආනයනය කර ඇති අතර 2010 වර්ෂය වන විට මෙට්‍රික් ටොන් 4197 දක්වා වැඩි වී තිබේ. වගු අංක 2.4 දත්තවලට අදාළ කාලසීමාව තුළ සාමාන්‍ය වාර්ෂික ආනයන ප්‍රමාණය මෙට්‍රික් ටොන් 4013 කි.

වගු අංක 2.4: කහ ආනයන හා අපනයන දත්ත-(2001-2010)

වසර	ආනයනය		අපනයනය	
	ප්‍රමාණය (මෙ.ටො)	වටිනාකම (රු.මිලියන)	ප්‍රමාණය (මෙ.ටො)	වටිනාකම (රු. මිලියන)
2000	3796	150.0	10	3.3
2001	3012	93.2	10	2.7
2002	3852	158.3	27	7.9
2003	3857	153.1	14	4.3
2004	3872	151.7	09	4.5
2005	3840	123.5	36	11.4
2006	3752	122.5	24	14.9
2007	3591	135.3	44	14.0
2008	4651	308.4	57	40.1
2009	4193	543.2	21	14.9
2010	4197	992.0	13	11.2

මූලාශ්‍රය: ශ්‍රී ලංකා රේගු දෙපාර්තමේන්තුව, 2000-2010

දේශීය වශයෙන් නිෂ්පාදනය කරනු ලබන කහ අපනයනය සඳහා ද භාවිත කරන බව ඉහත දත්ත වලින් පැහැදිලි වේ.

වර්ෂ 2000 දී කහ මෙ.ටො. 10ක් අපනයනය කර ඇති අතර උච්චාවචනයන් සහිත ව 2008 වර්ෂය දක්වා කහ අපනයනය ඉහළ ගොස් ඇත. ඉන් අනතුරුව, 2010 වන විට කහ අපනයනය මෙ.ටො. 13 දක්වා අඩු වී තිබේ. වර්ෂ 2000 සිට 2010 දක්වා ආනයනය කළ කහ ප්‍රමාණයන් ද සුළු වශයෙන් උච්චාවචනය වෙමින් පවතී.

ඉහත කාලසීමාව තුළ වාර්ෂික කහ අපනයනයේ සාමාන්‍ය අගය මෙ.ටො. 24ක් වන අතර ආනයනයේ සාමාන්‍ය අගය මෙ.ටො. 3874කි. ඒ අනුව, අපනයනය කරනු ලබන කහ ප්‍රමාණයට සාපේක්ෂව විශාල ප්‍රමාණයක් ආනයනය කරනු ලැබේ.

කහ ආශ්‍රිත නිෂ්පාදනවල ආනයනය හා අපනයනය ආකාර දෙකකින් සිදු වේ. ඒ වියළි අල කැබලි සහ කුඩු ලෙස ය. වසර 2010 අගය එකතු කළ නිෂ්පාදන ආකාරයෙන් ආනයනය හා අපනයනය කළ කහ ප්‍රමාණ හා ලැබූ ආදායම හා වැය වූ විදේශ විනිමය ප්‍රමාණයන් වගු අංක 2.5 මඟින් දක්වා ඇත. 2010 වර්ෂයේ

රුපියල් මිලියන 992ක් කහ ආනයනය වෙනුවෙන් වැය කර ඇති අතර අපනයනය මගින් ඉපැයූ ප්‍රමාණය රුපියල් මිලියන 11.1කි. එබැවින්, දේශීයව වගා කළ හැකි බෝගයන්, විශාල විදේශ විනිමය ප්‍රමාණයක් වැය කරමින් ආනයනය කරන්නේ මන්ද යන්න විමසා බැලිය යුතු කරුණකි.

වගු අංක 2.5: කුඩු හෝ කුඩා කැබලි ආකාරයට කහ ආනයනය හා අපනයනය – 2010

වර්ෂය	ආනයනය		අපනයනය	
	ප්‍රමාණය (මෙ.ටො)	වටිනාකම (ඇ.ඩො. මිලියන)	ප්‍රමාණය (මෙ.ටො)	වටිනාකම (ඇ.ඩො. මිලියන)
වියළි අල ලෙස	3885	926.3	7.8	7.4
කැබලි සහ කුඩු ලෙස	311	65.7	5.4	3.7
එකතුව	4196	992.0	13.2	11.1

මූලාශ්‍රය: අපනයන සංවර්ධන මණ්ඩලය, 2010

කහ ආනයන හා අපනයන මිල ගණන් සැසඳීමේ දී ආනයනය කරනු ලබන මිලට සාපේක්ෂ ව ඉතා ඉහළ මිලකට විදේශ වෙළෙඳපොළ තුළ දී කහ අලෙවි කරනු ලබන බව පෙනේ. වර්ෂ 2010 දී කහ ආනයන අපනයන මිල ගණන් වලට අනුව මෙ.ටො. එකක් ආනයනය කිරීම සඳහා රු.236,359ක් වැය වී ඇති අතර කහ මෙ.ටො. එකක් අපනයනය කිරීමෙන් ලද ආදායම රු.853,846/-ක් වේ. එබැවින්, දේශීය අවශ්‍යතා සඳහා ආනයනය කරනු ලබන කහ සඳහා වැයවන විදේශ විනිමය ප්‍රමාණය ආරක්ෂා කර ගැනීම සඳහාත්, විදේශ වෙළෙඳපොළ වෙත වැඩි මිලකට කහ අලෙවි කිරීමට ඇති හැකියාව නිසාත් දේශීය කහ වගාව තවදුරටත් ප්‍රවර්ධනය කිරීමේ අවශ්‍යතාව මෙම පරිච්ඡේදයෙන් ඉදිරිපත් කරන ලද තොරතුරුවලින් අනාවරණය වේ.

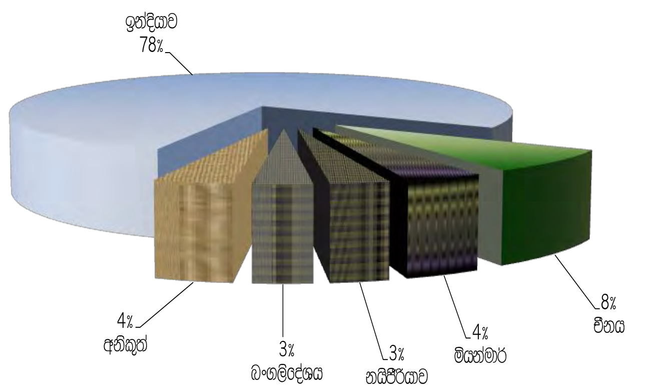
වර්ෂ 2010 දී ජන හා සංඛ්‍යාලේඛන දෙපාර්තමේන්තුව සිදු කළ සමීක්ෂණයකට අනුව ගෘහයක මාසික කහ පරිභෝජනය ග්‍රෑම් 29කි. ඒ අනුව, දේශීය කහ පරිභෝජනය වර්ෂයකට මෙ.ටො. 7105ක. 2010 වර්ෂයේ දේශීය කහ නිෂ්පාදනය මෙ.ටො. 8304කි. එමගින් නිපදවිය හැකි වියළි කහ කුඩු ප්‍රමාණය මෙ.ටො. 1384ක් වන අතර (වියළි කහ/කහ කුඩු කිලෝග්‍රෑම් එකක් නිෂ්පාදනය සඳහා අමු කහ කිලෝග්‍රෑම් 6ක් අවශ්‍ය වේ) ඉන් මෙ.ටො. 13ක් ආනයනය කොට ඇත. ඒ අනුව, දේශීය අවශ්‍යතා සඳහා ඉතිරිව ඇත්තේ වියළි කහ මෙ.ටො. 1371ක් බවට ගණනය කළ හැකි ය. ඉන් කෙතරම් ප්‍රමාණයක් පාරිභෝජනය හා අනෙකුත් කහ ආශ්‍රිත කර්මාන්ත සඳහා භාවිතා කරන්නේ ද යන්න පිළිබඳව දත්ත ලබා ගත නො හැකි ය. කෙසේ වෙතත්, මෙම දත්ත වලට අනුව දේශීය ගෘහස්ථ පරිභෝජනයට ප්‍රමාණවත් තරම් කහ දේශීය වශයෙන් නිෂ්පාදනය කරනු නො ලැබේ. 2010 වර්ෂයේ දී කහ මෙ.ටො.4197ක් ආනයනය කොට ඇත. මෙසේ ආනයනය කරනු ලබන කහ සියල්ලම හෝ වැඩි ප්‍රතිශතයක් පරිභෝජනය සඳහා භාවිතා කරන බවට විශ්වාස කළ හැක ය.

2.2.13 ලෝක කහ නිෂ්පාදනය

ආසියානු කලාපීය රටවල සහ බටහිර හා නැගෙනහිර අප්‍රිකානු රටවල ලෝකයේ කහ නිෂ්පාදනය සිදු කරයි. ලෝක කහ නිෂ්පාදනයෙන් 78%ක් නිපදවමින් ඉන්දියාව, ආසියානු රටවල් අතරින් ප්‍රමුඛ ස්ථානය හිමිකර

ගෙන සිටී (ප්‍රස්ථාර අංක 2.2). චීනය, මියන්මාර්, බංගලිදේශය, පකිස්ථානය, තායිවානය, ඉන්දුනීසියාව, ශ්‍රී ලංකාව හා නේපාලය කහ වගාවේ නියැලී සිටින අනෙකුත් ප්‍රධාන රටවල් වේ. අප්‍රිකානු රටවල් අතරින් නයිජීරියාව ලෝක කහ නිෂ්පාදනයෙන් 3%ක ප්‍රතිශතයක් හිමිකර ගෙන සිටියි. තව ද, මෑත කාලීනව කැරබියන් **(Cribbean)** දූපත් සහ ලතින් ඇමරිකානු රටවල ද කහ වගාව සාර්ථකව සිදු කරයි. මෙම රටවල් අතර ජමෙයිකා, හයිටි, කොස්ටාරිකා, පේරු සහ බ්‍රසීලය ප්‍රධාන වී ඇත. සමස්ත ලෝක කහ නිෂ්පාදනය ටොන් ලක්ෂ 6-7ක ප්‍රමාණයක් වේ.

ප්‍රස්ථාර අංක 2.2: ලෝකයේ කහ නිෂ්පාදනය කරනු ලබන රටවල්



මූලාශ්‍රය: අපනයන සංවර්ධන මණ්ඩලය, 2010

ලෝක කහ නිෂ්පාදනයේ ප්‍රමුඛයා වන ඉන්දියාවේ වර්ෂ 2001 සිට 2006 දක්වා කහ නිෂ්පාදනය හා වගා බිම් ප්‍රමාණය වගු අංක 2.6 මඟින් දක්වා ඇත. ඒ අනුව, අදාළ කාලසීමාව තුළ කහ වගා වපසරිය සුළු වශයෙන් උච්චාවචනය වී ඇති අතර 2006 වර්ෂයේ ද වැඩිම වපසරිය වන හෙක්.177.5ක් වාර්තා වී ඇත. නිෂ්පාදනයේ ඵලදායීතාවය ද කෙමෙන් වර්ධනය වී ඇති බව දත්ත වලින් තවදුරටත් හෙළිදරව් වේ.

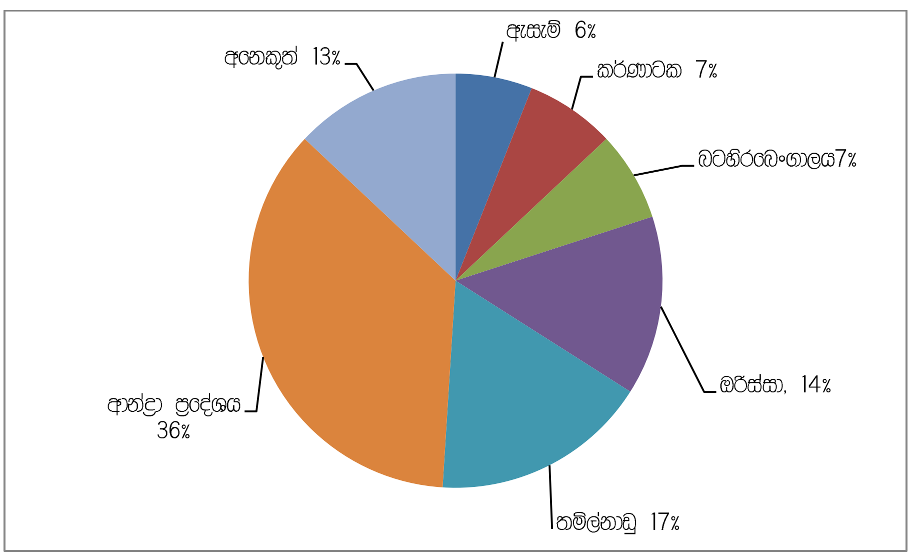
වගු අංක 2.6: ඉන්දියාවේ කහ නිෂ්පාදනය වපසරිය හා ඵලදායිතාවය

වගා වර්ෂය	වගා ප්‍රමාණය 000' හෙක්ටයාර	නිෂ්පාදනය 000' ටොන්	ඵලදායිතාවය ටොන්/හෙක්.
2001-2002	162.9	552.3	2.3
2002-2003	149.8	526.4	3.5
2003-2004	150.7	567.2	3.7
2004-2005	158.4	718.1	4.5
2005-2006	177.5	846.7	4.7

මූලාශ්‍රය: http;/www.indianspices.com, 2011

ඉහත කී නිෂ්පාදන වර්ධනය සඳහා දායකත්වය ලබා දීමට ඉන්දියාවේ ප්‍රධාන ප්‍රාන්ත කිහිපයක් මුල් ව තිබේ. ඉන්දියාවේ ඇසෑම්, ආන්ද්‍රා තමිල්නාඩුව, කර්ණාටක, බටහිර බෙංගාලය, ගුජරාට් සහ කේරළය යන ප්‍රදේශ ද, ඊසාන දිග ප්‍රාන්ත වන ඔරිස්සා ප්‍රදේශය ද ඊට දායක වී ඇත. එම ප්‍රදෙශ අතරින් ද ආන්ද්‍රා ප්‍රදේශය තුළ 2006-2007 වසරේ දී වැඩිම භූමි ප්‍රමාණයක් වගාවට යොදා ගෙන ඇති බව ප්‍රස්ථාර අංක 2.3 මගින් පෙන්නුම් කෙරේ.

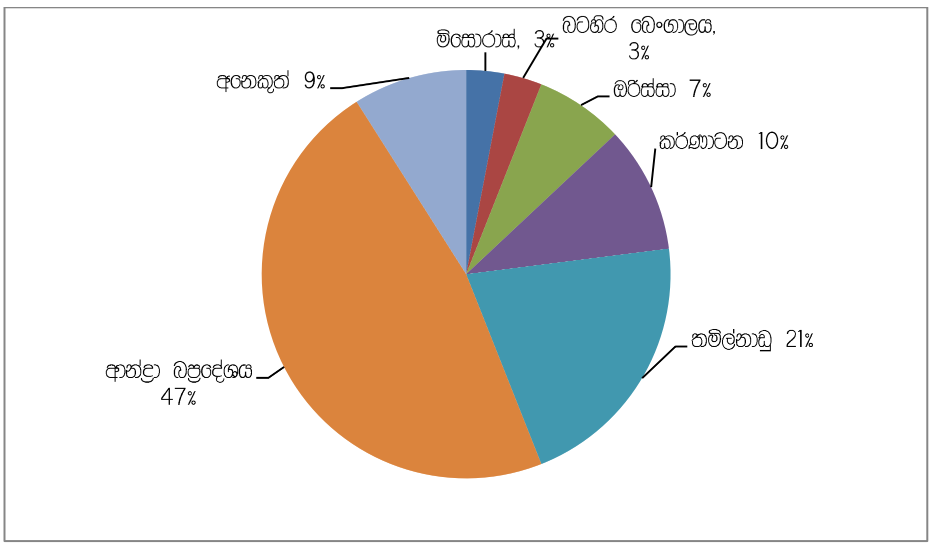
ප්‍රස්ථාර අංක 2.3: ඉන්දියාවේ කහ නිෂ්පාදනයට විවිධ ප්‍රාන්තවල දායකත්වය (2006-2007) (භූමි ප්‍රමාණයට අනුව)



මූලාශ්‍රය: http;/www.indianspices.com, 2011

වර්ෂ 2006-2007 තුළ ඉන්දියාවේ කහ නිෂ්පාදනයෙන් 47%ක් ආන්ද්‍රා ප්‍රදේශය ද තමිල්නාඩු ප්‍රාන්තය ද නිෂ්පාදනය කොට ඇත (ප්‍රස්ථාර අංක 2.4). 2002-2003 වසරවල ඉනදියාවේ කහ නිෂ්පාදන භූමි ප්‍රමාණය හෙක්ටයාර 150,000ක් වූ අතර එය 2006 වසර වන විට හෙක්ටයාර 186000 දක්වා ක්‍රමිකව වැඩි වී තිබේ. එසේ ම, කහ නිෂ්පාදනය සැලකීමේ දී 2002-2003 වසර තුළ මෙට්‍රික් ටොන් 522,000ක් වූ නිෂ්පාදිතය 2006-2007 වසර වන විට මෙට්‍රික් ටොන් 827,000 දක්වා වැඩි වී ඇත. තව ද, 2002-2003 වසරේ සාමාන්‍ය නිෂ්පාදනය හෙක්ටයාරයකට කිලෝග්‍රෑම් 3447 වුව ද, 2006-2007 වසර වන විට සාමාන්‍ය අස්වැන්න හෙක්ටයාරයකට කිලෝග්‍රෑම් 4952 දක්වා ධනාත්මක වර්ධනයක් පෙන්නුම් කොට ඇත.

ප්‍රස්ථාර අංක 2.4: ඉන්දියාවේ විවිධ ප්‍රදේශ කහ නිෂ්පාදනයට ලබාදුන් දායකත්වය (2006-2007)



මූලාශ්‍රය : http;/www.indianspices.com, 2011

පෙර සඳහන් කළ ආකාරයට ඉන්දියාව ලෝකයේ ප්‍රමුඛතම කහ නිෂ්පාදකයා වන අතර ලෝකයේ ප්‍රධානම කහ පාරිභෝගිකයා ද වේ. ඉන්දියානු මුළු කහ නිෂ්පාදනයෙන් 93-94% දේශීය පරිභෝජනයට යොදා ගන්නා අතර ඉතිරිය අපනයනය කරනු ලබයි. ඉන්දියාව තුළ කහ පරිභෝජනය සැලකීමේ දී ඉහළම කහ පාරිභෝජනයක් තමිල්නාඩු ප්‍රාන්තයෙන් වාර්තා වේ.

2.2.14 ලෝක කහ පාරිභෝජනය

ආසියානු රටවල් අතරින් ජපානය හා ශ්‍රී ලංකාව හැර අනෙකුත් ආසියානු රටවල් තම පරිභෝජනයට අවශ්‍ය කහ තමන් විසින් ම නිෂ්පාදනය කර ගනියි. මැදපෙරදිග, උතුරු ඇමරිකානු රටවල්, ඉරාකය, ජපානය සහ ශ්‍රී ලංකාව කහ ප්‍රධාන වශයෙන් ආනයනය කරනු ලබන රටවල් වේ. ඇමරිකාව තම කහ අවශ්‍යතාවයෙන් 97%ක් ඉන්දියාව, තායිලන්තය සහ අයිස්ලන්තය යන රටවලින් ආනයනය කරයි. ඇමරිකාවේ කහ ඉල්ලුම වසරින් වසර වැඩි වී තිබේ. ආහාර වර්ණකාරකයක් ලෙස භාවිතය ඉහළ යාම හා ප්‍රති පිළිකා කාරකයක්

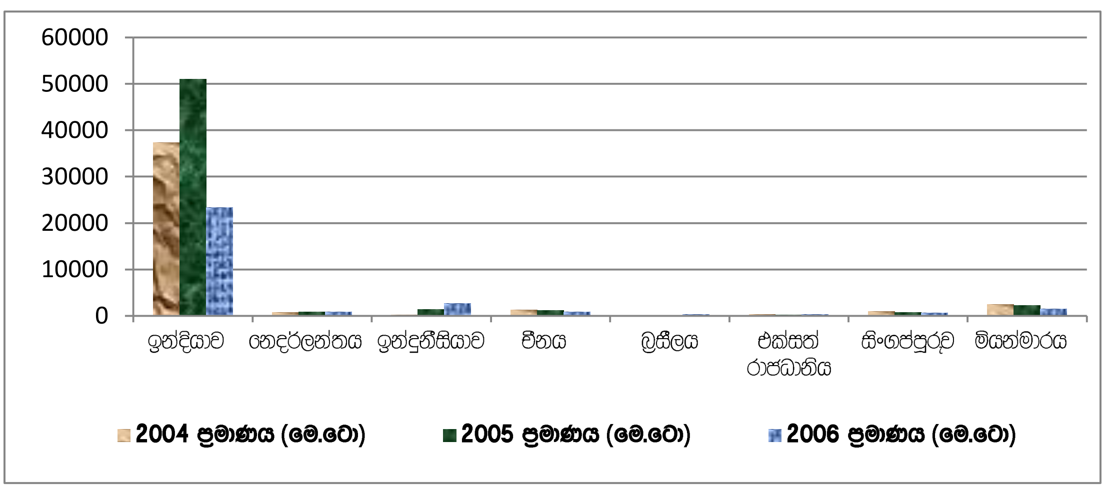
මෙන් ම වෛරස් නාශකයක් ලෙස කහ ඖෂධීය භාවිතය ඉහළයාම මෙයට හේතු වී ඇත. ලෝක වෙළඳපොළ තුළ ප්‍රධාන කහ ප්‍රභේද දෙකක් පවතී. එනම්, චෙන්නායි සහ ඇලෙප්පි යන ප්‍රදේශයි. මෙම ප්‍රභේද දෙක නම් කිරීමේ දී ඉන්දියාවේ කහ නිෂ්පාදනය කරන ප්‍රදේශයන් හි නාම භාවිතා කොට ඇත. ඇලෙප්පි කහ ප්‍රභේදය තුළ වාෂ්පශීලී තෙල් 3.5%-5.5% ප්‍රමාණයක් ද, කර්කියුමින් 4.7% ප්‍රතිශතයක් ද අඩංගු අතර ඇමරිකාව තුළ මේ සඳහා ඉහළ ඉල්ලුමක් පවතී. චෙන්නායි කහ ප්‍රභේදය තුළ වාෂ්පශීලී තෙල් 2%ක ප්‍රතිශතයක් ද, කර්කියුමින් 2% ක ප්‍රතිශතයක් ද පවතින අතර, බ්‍රිතාන්‍ය හා මැද පෙරදිග රටවලින් මේ සඳහා වැඩි ඉල්ලුමක් පවතී (FAO, 2004).

කහ වියළි ආකාරයෙන් ආනයනය කරන අතර කර්මාන්තශාලා කහ කුඩු හා ඔලියොරෙසින් නිෂ්පාදනය කර්මාන්තයක් ලෙස සිදු කරයි. මෙයට අමතරව, කහ භාවිතයෙන් තෙල් නිෂ්පාදනය සිදු කරයි. මේ සඳහා බටහිර ආහාර කර්මාන්තයේ සුළු කැමැත්තක් පැවතිය ද එහි වාණිජ වටිනාකම ඉතා අඩු වේ.

2.2.15 ජාත්‍යන්තර කහ වෙළඳපොළ

විවිධ වූ නිෂ්පාදන සහ කර්මාන්ත සඳහා කහ වලින් ලැබෙන විවිධ ප්‍රයෝජන පිළිබඳව දැනුවත්භාවය වැඩිවීමත් සමඟ ගත වූ වසර කිහිපය තුළ දී ජාත්‍යන්තර වෙළඳපොළ තුළ කහ සඳහා පවතින ඉල්ලුම වැඩිවීමක් සිදු විය. ප්‍රධාන කහ නිෂ්පාදකයා ලෙස ඉන්දියාව සලකන අතර ලෝක කහ අවශ්‍යතාවයෙන් 78%ක ම සපයන්නේ ඉන්දියාව විසිනි. මේ නිසා, ලෝක කහ නිෂ්පාදනයේ දී පරිභෝජනයේ දී සහ අපනයනයේ දී ප්‍රමුඛස්ථානයේ රැඳී සිටීමට ඉන්දියාවට හැකි වී තිබේ. මෙයට අමතරව චීනය (8%). මියන්මාරය (4%) නයිජීරියාව සහ බංගලාදේශය සාමූහිකව (6%ක) දායකත්වයක් ලබා දේ. ප්‍රස්ථාර අංක 2.5 න් පෙන්නුම් කරන්නේ ප්‍රධාන වශයෙන් කහ අපනයනය කරන රටවල් වර්ෂ 2004 සිට 2006 දක්වා අපනයනය කරන ලද කහ ප්‍රමාණ වේ.

ප්‍රස්ථාර අංක 2.5: කහ අපනයන කරන ප්‍රධාන රටවල් සහ අපනයනය කළ ප්‍රමාණ (2004-2006)

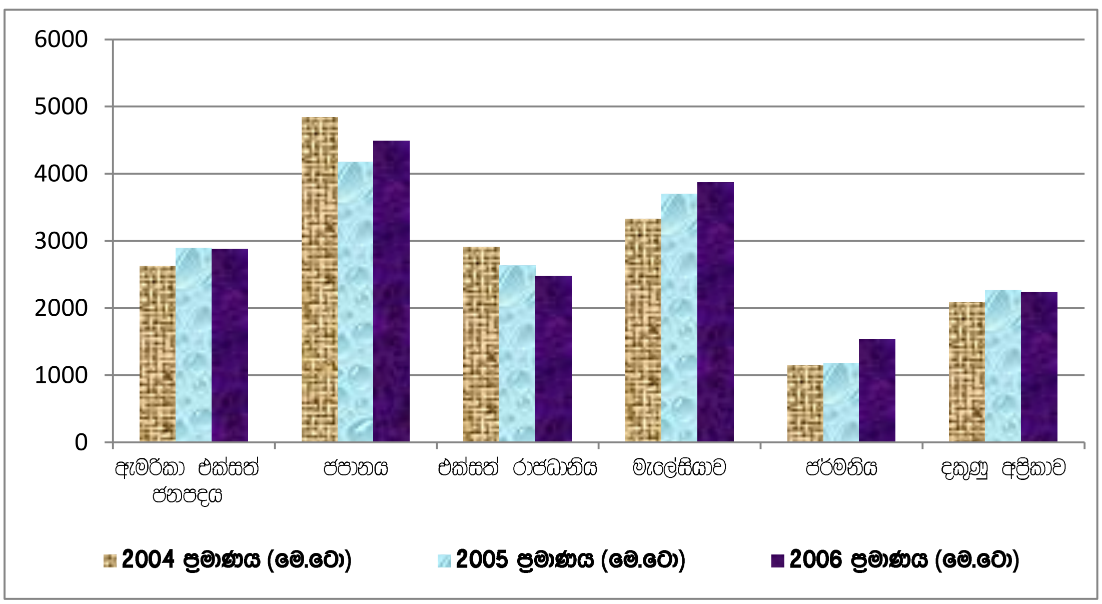


මූලාශ්‍රය: **http;/www.indianspices.com, 2011.**

ප්‍රස්ථාර අංක 2.5ට අනුව, ඉන්දියාව කහ අපනයනයේ ප්‍රමුඛස්ථානයේ රැඳී සිටින අතර මියන්මාරය, ඉන්දුනීසියාව සහ චීනය පිළිවෙලින් දෙවැනි, තෙවැනි සහ සිව්වැනි ස්ථානවල රැඳී සිටී. ගත වූ වසර කිහිපය තුළ දී සෑම රටක්ම මෙන් අපනයනය කළ කහ ප්‍රමාණයේ පැහැදිළි වැඩිවීමක් පෙන්නුම් කරයි. ආනයනික වෙළඳපොළ සැලකුවිට, එක්සත් අරාබි එමීර් රාජ්‍යය 18%ක ප්‍රමාණයක් ඉන්දියාවෙන් ආනයනය කරන අතර ඇමරිකා එක්සත් ජනපදය 8%ක ප්‍රමාණයක් ඉන්දියාවෙන් ආනයනය කරයි.

කහ ආනයනය කරන අනෙකුත් ප්‍රමුඛ රටවල් වන්නේ, බංගලාදේශය, ජපානය, ශ්‍රී ලංකාව, එක්සත් රාජධානිය, මැලේසියාව, දකුණු අප්‍රිකාව, නෙදර්ලන්තය සහ සෞදි අරාබිය වේ. සමස්ථ ආනයනික වෙළඳපොළ ඇ.ඩො. මිලියන 37ක් වන අතර ඊට අනුරූප ආනයන ප්‍රමාණය 2006 වර්ෂයේ දී මෙ.ටො. 417ක් ලෙස ගණන් බලා ඇත. ප්‍රස්ථාර අංක 2.6 මගින් එක් එක් රටවල් 2004-2006 කාලය තුළ ආනයනය කළ කහ ප්‍රමාණය පෙන්නුම් කරයි.

ප්‍රස්ථාර අංක 2.6: කහ ආනයනය කරන ප්‍රධාන රටවල් (2004-2006)



මූලාශ්‍රය: http;/www.indianspices.com, 2011

ප්‍රස්ථාර අංක 2.6ට අනුව, ඇමරිකා එක්සත් ජනපදය ආනයනය කළ ප්‍රමාණය 9%කින් පමණ වැඩි වී ඇති අතර ජර්මනිය, මැලේසියාව සහ දකුණු අපකාව පිළිවෙලින් 34%කින්, 16%කින් සහ 7%කින් ආනයන පරිමාව වැඩි කර ගෙන තිබේ. ජපානය 7%කින් සහ එක්සත් රාජධානිය 14%කින් තමන් ආනයනය කරන ප්‍රමාණය අඩු කර ගෙන ඇත.

2.3 ආනුභවික විශ්ලේෂණය

2.3.1 කහ වගා කිරීම හා අස්වනු සැකසීම

දකුණු ආසියාතික සම්භවයෙන් යුත් කහ වාර්ෂික බෝගයක් වන අතර ශ්‍රී ලංකාවේ තෙත් කලාපය තුළ වාණිජ වගාවක් ලෙස සිදු කරනු ලබයි. මෙයට අමතරව, වාණිජ පරමාර්ථයෙන් තොරව ඖෂධීය බෝගයක් ලෙස සෑම නිවසකම පාහේ කහ වගා කිරීම අතීතයේ සිට වර්තමානය දක්වා සිදු කරනු ලබයි. ශ්‍රී ලංකාව තුළ කහ වගාවේ නියුතු ගොවීන් එය සාම්ප්‍රදායික වගාවක් ලෙස සිදු කරන අතර නිර්දේශිත වගා ක්‍රම අනුගමනය කිරීම අවම මට්ටමක පවතී. එසේ ම, වෙනත් වාණිජ බෝග මෙන් නොව කහ බෝගය සඳහා සිදු කරන ලද පර්යේෂණ හා නව සොයාගැනීම් අවම මට්ටමක පවතී. කුළුබඩු මිශ්‍රණවල මූලික වර්ණකාරකයක් ලෙසත්, ආහාර පිසීමේදීත්, ඇඟළුම් වර්ණ ගැන්වීමේදීත් කහ භාවිතා කරනු ලබයි. එසේ ම, එහි ඇති ඖෂධීය ගුණ හේතු කොට ගෙන විවිධ රෝග සඳහා විෂබීජ නාශකයක් ලෙස ද යොදා ගනු ලබයි. කහ ආශ්‍රිත අගය එකතු කළ නිෂ්පාදන ලෙස කහ කුඩු, කහ තේ බෑග්, ආවේණික සුවඳ හා රසය නැති කළ කහ, වියළි කහ පෙති, කහ තෙල් සහ ඔලියෝරෙසින නිෂ්පාදනය කරනු ලබයි (උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, 2010).

කහ රෙරසෝම විවිධ මේරුම් අවස්ථාවන් හි දී තෙතමනය සහ එහි අඩංගු තෙල් ප්‍රමාණය වෙනස් වන ආකාරය පිළිබඳව කාර්මික තාක්ෂණික ආයතනය විසින් අධ්‍යයනය කොට ඇත. මව් අල සහ ඇඟිලි අල යන දෙවර්ගයම අධ්‍යයනයට භාජනය කොට ඇත. මෙහි දී සොයාගත් කරුණු අනුව මාස 4ක පරිනත කහ මව් අලයක 86%ක් පමණ තෙතමන ප්‍රමාණයක් ඇති අතර ඇඟිල අලයක තෙතමනය ඊට මඳක් වැඩි ය (88%). මෙම තෙතමන ප්‍රමාණය අල මෝරන විට ක්‍රමයෙන් අඩු වී මාස 10ක දී පමණ මව් අල සහ ඇඟිලි අලවල පිළිවෙළින් 76%ක සහ 77.6%ක තෙතමන ප්‍රමාණයක් පවතී. මාස හතරක දී පමණ කහ රෙරසෝමයක අඩු තෙල් ප්‍රතිශතයක් දැකිය හැකි අතර මාස පහක දී උපරිම අගයකට ළඟා වී නැවතත් මේරීම වැඩිවන විට තෙල් ප්‍රතිශතය අඩු වී යයි. මේ අනුව, තෙල් නිස්සාරණය සඳහා මාස පහක් පමණ වේලුණු කහ නෙලා ගැනීම සුදුසු ය. එසේ වුවත්, මෙම අවස්ථාවේ දී ලැබෙන අස්වැන්න අඩු වේ. එසේ ම, කහ මව් අලවල ඇති තෙල් ප්‍රතිශතය ඇඟිලි අලවල අඩංගු තෙල් ප්‍රතිශතයට වඩා වැඩි ය (දයානන්ද, 2008).

කහ වියළීම සිදු කිරීමේ දී පාරම්පරික හා නවීන ක්‍රම අනුගමනය කළ හැකි වේ. පාරම්පරික ක්‍රමය හෙවත් ගැමි ක්‍රමයේ දී වඩා කැප කිරීමක් සිදු කළ යුතු වුවත් නවීන ක්‍රමය භාවිතයෙන් වියළා ගැනීම පහසුවෙන් කළ හැකි ය. කහ වියළන නවීන ක්‍රමයේ දී අස්වනු නෙලාගත් පසුව මුල් සහ පස් ඉවත් කොට ශුද්ධ කර පිරිසිදු වතුරෙන් කිහිප විටක් සෝදා ගැනීම කළ යුතු ය. මෙසේ කපාගත් පිරිසිදු අල දිනක (පැය 24) පමණ සෙවනේ අතුරා වියැළීම සිදු කළ යුතු ය. පසුව, මෙම අල සෙන්ටිග්‍රේඩ් අංශක 100ක් පමණ උෂ්ණත්වයේ නටමින් පවතින වතුර මුට්ටියකට දමා වතුර මුට්ටියේ කට රෙදි කඩකින් බැඳ විනාඩි 30ක් පමණ හොඳින් තම්බා ගත යුතු ය. මෙසේ තම්බා ගත් අල ලිපෙන් ඉවත් කොට දිනක් පමණ සෙවනේ අතුරා තබා පසුව අව්වේ වියළා ගත යුතු ය. අඛණ්ඩව අව්වේ වේලීම නො කොට වරින් වර සෙවනේ තබමින් අව්වේ වේලා ගැනීමෙන් හොඳ තත්තවයේ වියළි කහ ලබාගත හැකි ය (ඒකනායක, 2008).

වියළි කහ උපයෝගී කර ගනිමින් කර්කියුමින් වර්ණකය සහ කහ තෙල් නිස්සාරණය කිරීම තෙල් හා කුළුබඩු අපනයන ආයතනය (EOAS) මගින් සිදු කරන අතර මේ සඳහා දෛනිකව වියළි කහ මෙට්‍රික්ටොන් දෙකක් පමණ අවශ්‍ය වේ. මේ අනුව, වාර්ෂිකව අවශ්‍ය වියළි කහ ප්‍රමාණය මෙ.ටො. 500 ක් පමණ වේ. මෙම කහ ප්‍රමාණය දේශීය වශයෙන් නිෂ්පාදනය කළ හැකි නම් දැනට නිස්සාරණ කාර්යය සඳහා විදේශ රටවලින් ආනයනය කිරීම සඳහා වැය වන විදේශ විනිමය ඉතිරි කර ගත හැකි ය (පෙරේරා, 2008).

එසේ ම, වාෂ්පශීලී තෙල් 2%-6% ක් පමණ ද කහ රෙරසෝමයේ අඩංගු තවත් විශේෂිත සංඝටකයකි. මෙම තෙල් ප්‍රමාණය කහ ප්‍රභේද අනුව වෙනස් වේ. කහ රෙරසෝමයක අඩංගු වර්ණක ප්‍රමාණය අස්වනු නෙලා ගන්නා කාලය අනුව වෙනස් අගයක් පෙන්වන බව සොයා ගෙන ඇත. කහ අල මේරීම සම්පූර්ණ වූ පසු, නෙලා ගැනීමෙන් එහි අඩංගු වර්ණක ප්‍රමාණය අඩකින් පමණ අඩුවන බව ද නිරීක්ෂණය කළ හැකි ය. සාමාන්‍යයෙන් ඇඟිලිවල අඩංගු වර්ණක ප්‍රමාණය මව් අලවල අඩංගු වර්ණක ප්‍රමාණයට වඩා වැඩි ය. එසේ ම, රෙරසෝමයක ඇතුළත පවත්නා වර්ණක ප්‍රමාණය පිටත පොත්තට ආසන්නව ඇති වර්ණක ප්‍රමාණයට වඩා දෙගුණයක් පමණ වන බව ද පෙනී යයි. කෙසේ වෙතත්, කහ අල සැකසීමේ දී සහ පදම් කිරීමේ දී වර්ණක රෙරසෝමය පුරාම ඒකාකාරීව විසිරී යයි. කහ සම්බන්ධ මෙතෙක කරන ලද පර්යේෂණ වලින් පැහැදිලි වී ඇත්තේ විශේෂිත ප්‍රභේද වගා කිරීම තුළින් ඉහත දැක් වූ ගුණාංග උපරිමව පවත්වා ගැනීමට හැකියාවක් ඇති බව යි (දයානන්ද, 2008).

කහ ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන අතර කහ තේ එක් නිෂ්පාදනයකි. කහ තේවල ප්‍රියමනාප නොවන සුවඳ සහ රසය ඉවත් කර කහවල ගුණාත්මක බව නො නැසෙන අයුරින් භාවිතා කළ හැකි සාර්ථක ක්‍රමය තෙල් හා කුළුබඩු අපනයන ආයතනය (EOAS) විසින් සොයා ගෙන ඇත (පෙරේරා, 2008).

පසු අස්වනු කළමනාකරණය සඳහා ශාක පත්‍ර වියළමත් සමග අස්වනු ලබා ගැනීම සිදු කරනු ලබයි. සිටුවා මාස 7-10 අතර කාලයක් ගත වූ පසු අස්වනු ලබා ගැනීම සිදු කරන අතර ක්ෂේත්‍රයේ ශාකය පවත්නා කාලය, ප්‍රභේදය අනුව වෙනස් වේ. බීජ සඳහා තබා ගන්නා කහ අස්වනු නෙලීමේ දී ඉතා සුපරීක්ෂාකාරීව අතින් ඉදිරීම කළ යුතු වේ. කහ ඉදිරීමට ප්‍රථමව පත්‍ර කපා දමයි නම් වඩාත් යෝග්‍ය වේ. උදුරාගත් කහ රෙරසෝම වතුරෙන් සෝදා පිරිසිදු කර ගත යුතු අතර දිගු මුල් කපා ඉවත් කළ යුතු ය. නැවත බීජ ලෙස තබා ගන්නා රෙරසෝම හොඳ වාතාශ්‍රයක් ලැබෙන කාමරයක් තුළ අතුරා වියළි කොළවලින් වසා තැබීමෙන් කුණුවීම හා වියැළීම අවම කර ගත හැක ය. එසේ ම, දහයියා, ලී කුඩු හෝ වැලි අතුරණයක් මත රෙරසෝම ඇතිරීම වඩා යෝග්‍ය වේ. ඉන්දියානු කුළුබඩු පර්යේෂණ ආයතන විසින් බීජ ගබඩා කිරීමට ප්‍රථමව (0.075%) Quinaphos සහ (0.3%) මැන්කොසෙබ් (mancozeb) ද්‍රාවණයක බීජ දමා ගබඩා කිරීම සිදු කරයි (Anne Platto, 2001).

තව ද, පසු අස්වනු සැකසීම යටතේ කහ වියළීමට ප්‍රථමව තැම්බීම මගින් රෙසෝම මෘදු ස්වභාවයට පත්වන අතර පිෂ්ඨය ජෙලටිනීකරණය මගින් රෙසෝම ඒකාකාරීව වියළීමට උපකාරී වේ. එසේ ම, එහි පවතින අප්‍රිය ජනක සුවඳ ඉවත්වීම සිදු වේ. එසේ ම, කහ වර්ණකය ඒකාකාරීව රෙසෝමය පුරා පැතිරීම සිදු වේ. ඉන්දියාවේ කුළුබඩු බෝග පර්යේෂණ ආයතනයේ, කෘෂිකාර්මික තාක්‍ෂණික හා තොරතුරු මධ්‍යස්ථානයේ නිර්දේශය අනුව විනාඩි 45ක් තැම්බීම සිදු කළ යුතු ය. එසේ ම, කහ තැම්බීමේ දී ජලය භාවිතා කරයි. ඉන්දියාවේ මේ සඳහා 0.05% -1% සෝඩියම් කාබනේට් හෝ දෙහි භාවිතා කරයි (Anne Platto, 2006).

ශ්‍රී ලංකාවේ කෑගල්ල, කුරුණෑගල සහ මහනුවර ප්‍රදේශ ආශ්‍රිතව සිදු කරන ලද අධ්‍යයනයකට අනුව ගොවීන් කහ තැම්බීමේ දී පාරම්පරිකව ගොරකා හෝ දෙහි භාවිතා කරයි. කහ තැම්බීමේ දී එකම ප්‍රමාණයේ රෙසෝම පැවතීම ඉතා වැදගත් ය. ඊට හේතුව රෙසෝමයේ ප්‍රමාණය අනුව කහ තැම්බිය යුතු කාලය වෙනස් වීමයි. එ නිසාවෙන් කහ රෙසෝම හා බල්බ තැම්බීම වෙන වෙනම සිදු කළ යුතු ය. බල්බ තැම්බීමේ දී එය දෙකට කපා තැම්බීම යෝග්‍ය වේ. ඒකාකාරීව තැම්බීම සඳහා කිලෝග්‍රෑම් 50-75 පමණ කුඩා ප්‍රමාණයක් (Small batches) එකවර භාවිතා කිරීම සුදුසු වේ. එක්වරක් තැම්බීමට යොදාගත් වතුර කිහිපවිටක් කහ තැම්බීමට භාවිතා කළ හැකි ය. අස්වනු නෙලා දින දෙකක් හෝ තුනක් ඇතුළත තැම්බීම කළ යුතු ය. තම්බාගත් කහ තෙතමන ප්‍රතිශතය 5%-10%ක් අතර පවතින පරිදි වියළීම සිදු කළ යුතු ය. මේ සඳහා හිරු එළිය ආධාරයෙන් වියලා ගැනීමට දින 10-15 අතර කාලයක් ගත වේ. සෙ.මී. 5-7 ඝනකම ස්ථරයක් ලෙස අතුරා වියළා ගැනීමෙන් හිරුඑළිය සෘජුවම වැටීම අවම වන නිසා වර්ණය අවපැහැ වීම අඩු වේ (Anne Platto, 2006).

බොලිවියාවේ කහ වියැළීම සඳහා සූර්ය උදුන් භාවිතා කරයි. මෙහි දී උෂ්ණත්වය හා ආර්ද්‍රතා තත්ත්ව යටතේ වියැළීම සිදු වේ (Anne Platto, 2006). ඉන්දියාවේ කහ වියැළීමෙන් අනතුරුව භ්‍රමණය වන බැරලයක් ආධාරයෙන් පොතු ඉවත් කිරීම සිදු කරයි.

තව ද කහ සැකසීමේ ක්‍රම අනුව කහවල ගුණාත්මයේ වෙනස්කම් රාශියක් හඳුනාගෙන තිබේ. එනම්, කහ පදම් කිරීමේ දී වියළන ආකාරය අනුව (හිරු එළිය සහ යාන්ත්‍රික ක්‍රම) එහි ඇති කර්කියුමින් ප්‍රතිශතය වෙනස් වේ. එනම්, යාන්ත්‍රීය ක්‍රම භාවිතයෙන් වැඩි කර්කියුමින් ප්‍රතිශතයක් ලබා ගැනීමේ හැකියාවක් පවතී (Govindarajan, 2009).

ශ්‍රී ලංකාවේ කහ පසු අස්වනු සැකසීම සම්බන්ධව නව දැනුම හා තාක්‍ෂණික උපකරණ භාවිතය ඉතා පහළ මට්ටමක පවතින බව අධ්‍යයන තොරතුරු අනුව දක්නට ලැබුණි. එසේ ම, එය ගුණාත්මයෙන් යුත් කහ නිෂ්පාදනයට බාධාවක් වී ඇත. මේ අනුව, බොහෝ අධ්‍යයනයන්ගෙන් පෙන්වා දී ඇත්තේ කහ වගාවේ දී මෙන් ම පසු අස්වනු සැකසීමේ දී මුහුණ දෙන ගැටළු සහගත තත්ත්වයන් පිළිබඳව ය.

2.3.2 කහ වගාවේ නිෂ්පාදන විභවය හා කහ වගාව ප්‍රවර්ධනය කිරීම

දේශීය කහ අවශ්‍යතාව සපුරා ගැනීමට මෙරට තුළ විභවතාවක් පැවතිය ද, එය දේශීය වශයෙන් සපුරා ගැනීමට තවමත් සමත් වී නොමැත. එම නිසා, වාර්ෂිකව කහ ආනයනය සිදු කරයි. ශ්‍රී ලංකාව ප්‍රධාන වශයෙන් ඉන්දියාවෙන් කහ ආනයනය සිදු කරන අතර 2008 වර්ෂයේ මෙට්‍රික් ටොන් 1,611.02ක් ඉන්දියාවෙන් ආනයනය කොට ඇත. එහි වටිනාකම ඉන්දියානු රුපියල් ලක්ෂ 351.01 වේ (indiagristal.com, 2011). එසේ ආනයනය කරනු ලබන කහවල වර්ණක ප්‍රතිශතය 2%ක් පමණ වේ. එසේ වුව ද, ශ්‍රී ලංකාවේ නිෂ්පාදනය කරනු ලබන කහවල කර්කියුමින් වර්ණකය අඩංගු ප්‍රමාණය 4%-6%ක පමණ ඉහළ අගයක් ගනී. කර්කියුමින් ප්‍රතිශතය 4%ට අඩු කහ ආනයනය නො කිරීමට අවධානය යොමු විය යුතු බව පෙරේරා (2008) සඳහන් කරයි. එමගින් ගුණාත්මයෙන් ඉහළ දේශීය කහ සඳහා වැඩි ඉල්ලුමක් නිර්මාණය වේ.

දේශීය කහ අවශ්‍යතාව සපුරා ගැනීමේ පරමාර්ථ ළඟා කර ගැනීම සඳහා කහ බෝගය ප්‍රවර්ධනය කිරීමේ වැඩසටහන යටතේ 2008 වර්ෂයේ පවතින වගාවට අතිරේකව හෙක්ටයාර 125ක් ද, 2009 වර්ෂයේ හෙක්ටයාර 1200ක් ද, 2010 දී හෙක්ටයාර 2000ක් ද වගා කිරීමට අපේක්ෂා කරයි (අපනයන කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව, 2010).

එසේ ම, කහ ආනයනික දත්ත සලකා ජර්මන් තාක්ෂණික සහයෝගිතා ආයතනයේ (GTZ) අනුග්‍රහය ද ඇතිව කහ වගාව ව්‍යාප්ත කිරීමේ වැඩසටහනක් ශ්‍රී ලංකා කුළුබඩු කවුන්සිලයේ සහ තෙල් හා කුළුබඩු අපනයන (EOAS - Essential Oil and Spice) ආයතනයේ මූලිකත්වයෙන් ආරම්භ කොට ඇත. මෙම වැඩසටහන යටතේ අම්පාර, ගෝනගල කෘෂිකාර්මික ඵලදායිතා ගම්මානයේ සමුපකාර සමිතියේ මැදිහත් වීමෙන් ප්‍රදේශයේ ගොවීන් 420 දෙනෙකු සම්බන්ධ කර අක්කර 105ක බිම් ප්‍රමාණයක නව කහ වගා ව්‍යාපෘතියක් 2008 අප්‍රේල් මාසයේ දී ආරම්භ කොට ඇත. මේ වනවිට, ව්‍යාපෘතිය ඉතා සාර්ථක අන්දමින් ක්‍රියාත්මක වේ. එම ව්‍යාපෘතියට සමගාමීව "අලෙප්පි" නම් කහ විශේෂයෙන් මෙට්‍රික් ටොන් අටක් ඉන්දියාවෙන් ආනයනය කොට ඉහත ව්‍යාපෘතිය ක්‍රියාත්මක වන ප්‍රදේශයේ හා ඒ අවට ගම්මානවල වෙන් වෙන් වශයෙන් වගා කරන ලදී. එසේ ම, තෙල් හා කුළුබඩු අපනයන ආයතනය (EOAS) මගින් කහ බීජ කිලෝග්‍රෑම් 11851ක් ගොවීන් අතර නොමිලේ බෙදා දී ඇත. කුළු බඩු කවුන්සිලයේ අනුග්‍රහයෙන කුරුඳු සමග අතුරු වගාවක් ලෙස කහ වැවීමේ හැකියාව පිළිබඳ අත්හදා බැලීමේ ව්‍යාපෘතිය කොස්ගොඩ ආරම්භ කොට ඇත. මෙයට අමතරව, තෙල් හා කුළුබඩු අපනයන ආයතනය (EOAS) මගින් වාරියපොල ප්‍රදේශයේ අක්කර 10ක කහ වගාවක ද, දැදිගම ප්‍රදේශයේ සුළු පරිමාන කහ වගා ව්‍යාපෘතියක් ද දැනට ආරම්භ කොට ඇත (පෙරේරා, 2008).

තෙවැනි පරිච්ඡේදය

නියැදියේ සමාජ-ආර්ථික තොරතුරු

3.1 අධ්‍යයන ප්‍රදේශය

මෙම පර්යේෂණයේ අධ්‍යයන ප්‍රදේශ ලෙස ශ්‍රී ලංකාවේ කහ වගාව වැඩිපුරම සිදු කරන දිස්ත්‍රික්ක අතරින් කෑගල්ල, මහනුවර සහ කුරුණෑගල යන දිස්ත්‍රික්ක තෝරා ගන්නා ලදී. කෑගල්ල හා මහනුවර දිස්ත්‍රික්ක තෙත් කලාපයට අයත් වන අතර කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කය අතරමැදි කලාපයට අයත් ය. ඒ අනුව, කෑගල්ල දිස්ත්‍රික්කයට අයත් වරකාපොල සහ අරණායක යන අපනයන ව්‍යාප්ති බලප්‍රදේශ ද, මහනුවර දිස්ත්‍රික්කය තුළ පිහිටි යටියාවල සහ ගිරාගම යන අපනයන ව්‍යාප්ති බලප්‍රදේශ ද, කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කයෙන් දඹදෙණිය, රඹඩගල්ල හා මැල්සිරිපුර යන අපනයන බලප්‍රදේශ ද අධ්‍යයනය සඳහා අහඹු ලෙස තෝරා ගන්නා ලදී. එම ප්‍රදේශ පාදක කොට ගනිමින් අධ්‍යයනය සඳහා අවශ්‍ය ප්‍රාථමික දත්ත රැස් කළ අතර එම දත්ත හා තොරතුරු ආශ්‍රයෙන් කහ වගාවේ නියුතු ගොවීන්ගේ සමාජ-ආර්ථික තොරතුරු, කහ වගාවේ දී සහ වගාවේ යෙදවුම් භාවිතයේ දී ඇති වන ගැටලු සහ නිෂ්පාදන වියදම පිළිබඳ මෙම පරිච්ඡේදය මගින් සාකච්ඡා කොට ඇත.

3.2 කුටුම්භයේ මූලික ලක්ෂණ

අධ්‍යයන බල ප්‍රදේශයෙන් අහඹු ලෙස නියැදි ඒකක 96ක් තෝරා ගැණනි. එම නියැදි ඒකක ආශ්‍රයෙන් කහ වගාවේ නිරත වන්නන්ගේ සමාජ-ආර්ථික තොරතුරු විග්‍රහ කරනු ලැබේ. වගු අංක 3.1 මගින් කහ වගාවට යොමු වූ ගොවීන්ගේ ව්‍යාප්තිය වයස් කාණ්ඩය අනුව ඉදිරිපත් කෙරේ.

වගු අංක 3.1: ගොවීන්ගේ ව්‍යාප්තිය - වයස් කාණ්ඩය අනුව

වයස (අවුරුදු)	මහනුවර		කෑගල්ල		කුරුණෑගල		මුළු එකතුව		
	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	%	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	%	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	%	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	%	
අවු. 30 සහ 30 <	-	-	-	-	2	6.1	2	2.1	
අවු. 31-40	1	3.2	1	3.1	2	6.1	4	4.2	
අවු. 41-50	8	25.8	5	15.6	10	30.3	23	24.0	
අවු. 51-60	12	38.7	14	43.8	14	42.4	40	41.7	69.8%
අවු. 60 <	10	32.3	12	37.5	5	15.2	27	28.1	
එකතුව	31	100	32	100	33	100	96	100	

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2011

ඉහත අධ්‍යයන දත්තවලට අනුව කහ වගාවේ නිරත වන්නන්ගෙන් 69.8%ක් වයස අවුරුදු 50 ඉක්ම වූ අය වේ. මෙය දිස්ත්‍රික්ක මට්ටමෙන් සැලකූ කළ කෑගල්ල දිස්ත්‍රික්කයේ 81.3% ද, මහනුවර දිස්ත්‍රික්කයේ 71% ද, කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කය තුළ 57.6% ක් ද විය. සමස්ථ නියැදිය තුළ කහ වගාවට යොමු වූ තරුණ පිරිස 2.1%ක් වැනි සුළු අගයක් ගැනුනි. එසේ ම, අවු. 30-50ක් වූ අතරමැදි වයසේ පසු වන කහ වගාකරුවන් 28.7%ක් විය. මේ අනුව පෙනී යන්නේ තරුණයන් කහ වගාවට යොමුවීම අඩු මට්ටමක පවතින බවයි. වෙනත් වගාවන්ට සාපේක්ෂව කහ වගාවේ වගා කටයුතු හා නඩත්තු කටයුතු පහසුවීම විශාල වැඩිහිටි පිරිසක් කහ වගාවට යොමු වීමට හේතු වී ඇති බව ගොවි සාකච්ඡාවල දී අනාවරණය විය.

සමස්ථ නියැදියේ ගෘහ මූලිකයන්ගෙන් 70.8%ක් පිරිමි පාර්ශවය දැරූ අතර ඉතිරි කාන්තා පිරිස අමතර ආදායම් මාර්ගයක් ලෙස වගාවට යොමු වී සිටිති. සැමියා මිය යාම, සැමියා වෙනත් ප්‍රදේශයක රැකියා කිරීම යන හේතූන් මත මෙම කාන්තාවන් ගෘහමූලිකත්වය ලබා ගෙන තිබුණි.

3.3 අධ්‍යාපන මට්ටම

කිසියම් වගාවක නියැල සිටින ගොවීන්ගේ අධ්‍යාපන මට්ටම හා ලබා ඇති අත්දැකීම් ඉහළ ඵලදායිතාවයක් ලබා ගැනීමටත්, ඉහළ ආදායමක් ලබා ගැනීමටත් හේතු වේ. එබැවින්, අධ්‍යයනයට බඳුන් වූ ගොවීන්ගේ අධ්‍යාපන මට්ටම විමසීමට ලක් කරන ලදී. අදාළ තොරතුරු වගු අංක 3.2 මඟින් ඉදිරිපත් කොට ඇත.

වගු අංක 3.2: ගොවීන්ගේ ව්‍යාප්තිය - අධ්‍යාපන මට්ටම

අධ්‍යාපන මට්ටම	මහනුවර		කෑගල්ල		කුරුණෑගල		මුළු එකතුව		
	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	%	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	%	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	%	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	%	
1-5	3	9.7	1	3.1	3	9.1	7	7.3	
6-9	2	6.4	5	15.6	6	18.2	13	13.5	
සා.පෙ. දක්වා(10-11)	7	22.6	10	31.3	12	36.4	29	30.2	
උ.පෙ. දක්වා(12-13)	13	41.9	10	31.3	8	24.2	31	32.3	
උසස් පෙළ සමත්	3	9.7	5	15.6	2	6.1	10	10.4	49%
උපාධිධාරී	3	9.7	1	3.1	2	6.1	6	6.3	
එකතුව	31	100	32	100	33	100	96	100	

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2011

සමස්ථ නියැදියෙන් කහ වගාවේ නිරත වන්නන්ගෙන් 49%ක් සාමාන්‍ය පෙළ සමත් වී අ.පො.ස. (උසස් පෙළ) හා උපාධි සමත් වූවන් වේ. මෙය දිස්ත්‍රික්ක මට්ටමෙන් සැලකීමේ ද, කෑගල්ල දිස්ත්‍රික්කය තුළ 49.9%ක් ද, මහනුවර දිස්ත්‍රික්කය තුළ 61.3%ක් ද කුරුණෑගල දස්ත්‍රික්කයේ 36.4%ක් ද විය. මේ නිසා බහුතර ගොවීන් සංඛ්‍යාවක් සැලකිය හැකි ඉහළ අධ්‍යාපන මට්ටමක් ඇති බැවින් නව දැනුම හා තාක්ෂණය හොඳින් උකහා

ගැනීමේ ශක්තියක් පවතී. මේ අනුව, වගාව තවදුරටත් ප්‍රවර්ධනය කිරීමේ හැකියාව පවතී. සමස්ථ නියැදියේ 6.3%ක් වූ උපාධිය හැදෑරූ උගත් ප්‍රජාවක් ද මෙයට සම්බන්ධ වී සිටීම ඇගයිය යුත්තකි.

3.4 ප්‍රධාන රැකියාව

අධ්‍යයනයට අනුව සමස්ථ නියැදියෙන් කහ වගාවේ නියුතු 78.1%කගේ ප්‍රධාන රැකියාව ගොවිතැන විය. අනෙකුත් රැකියාවන් හි නිරත වූවන් අමතර ආදායමක් ලෙස කහ වගාවට යොමු වී ඇත. ප්‍රධාන රැකියාවේ ලක්ෂණයන් පිළිබඳ විමසීමේ දී ගොවීහු ක්ෂේත්‍ර බෝග වගාව, පොල් සහ සුළු අපනයන බෝග වගාව මෙන් ම වී වගාව සුළු පරිමානයෙන් සිදු කරති. වගු අංක 3.3 මගින ප්‍රධාන රැකියා මාර්ග පිළිබඳ කරුණු දක්වා ඇත.

වගු අංක 3.3: ගොවීන්ගේ ව්‍යාප්තිය - ප්‍රධාන රැකියාව අනුව

ප්‍රධාන රැකියාව	කෑගල්ල		මහනුවර		කුරුණෑගල		මුළු එකතුව	
	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	%	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	%	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	%	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	%
ගොවිතැන	29	90.3	21	67.7	25	75.8	75	78.1
ශිල්පීය රැකියා	3	9.7	3	9.7	1	3.0	7	7.3
රජයේ රැකියා	0	-	4	12.9	2	6.1	6	6.3
ව්‍යාපාරික	0	-	3	9.7	4	12.1	7	7.3
වෙනත්	0	-	0	-	1	3.0	1	1.0
එකතුව	32	100	31	100	33	100	96	100

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2011.

3.5 පවුලේ සාමාජිකයන් ගණන

කෘෂිකර්මාන්තයේ දී පවුලේ සාමාජිකයින් ගණන වැඩි වීම නිසා ඒ අය වගා කටයුතු සඳහා නිරතවීම තුළින් වැය වන කුලී ශ්‍රමය අඩු කර ගත හැකි වේ. එබැවින්, නියැදියේ සෑම කුටුම්භයකටම අයත් සාමාජිකයන පිළිබඳ විමසීමක් කරන ලදී. ඒ අනුව, කහ වගාවේ නිරත ගොවි පවුල්වල විශාලත්වය 2-7 දක්වා විචලනය වන බව දක්නට ලැබුණි (වගු අංක 3.4). සමස්ථ නියැදිය සැලකීමේ දී 51%ක් පවුල්වල සාමාජිකයින් ගණන 3-4 දක්වා වේ. මේ නිසා, කෘෂිකාර්මික කටයුතු සඳහා පවුලේ ශ්‍රමය භාවිතය අවම මට්ටමක පවතින බව ගොවි සාකච්ඡාවල දී හෙළි විය. එබැවින්, බොහෝ දුරට කහ වගාව සිදු කිරීමේ දී කුලී ශ්‍රමය මත යැපීමට සිදු වී ඇත. එය නිෂ්පාදන වියදම ඉහළ යාමට හේතුවකි.

වගු අංක 3.4: ගොවි පවුල්වල ව්‍යාප්තිය - පවුලේ සාමාජිකයන් සංඛ්‍යාව අනුව

ගොවි පවුල් වල සාමාජික ව්‍යාප්තිය	මහනුවර		කෑගල්ල		කුරුණෑගල		මුළු එකතුව	
	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	%	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	%	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	%	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	%
2 හා2 <	2	6.5	3	9.4	7	21.23	12.3	12.5
3-4	16	51.6	19	59.3	14	42.4	49	51.0
5-6	11	35.4	7	21.9	11	33.3	29	30.2
7 හා7 >	2	6.5	3	9.4	1	3.0	6	6.3
	31	100.0	32	100.0	33	100.0	96	100.0

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2011

3.6 නියැදි සාමාජිකත්වය කහ වගාවට යොමුවීමට හේතු

කහ දේශීයව මෙන් ම විදේශීයව ඉහළ ඉල්ලුමක් පවතන බෝගයක් වේ. දේශීය වෙළඳපොළේ කහ කුඩුවල සිල්ලර මිල ඉහළ යාමත් සමග දේශීය වගාකරුවන් මේ බෝගය වෙත යොමු වීමේ ප්‍රවණතාව ඉහළ යාමක් වාර්තා වේ. අපනයනය සඳහා ඉහළ වෙළෙඳපොළ විභවයක් ඇති බෝගයක් වූ කහ මෙතෙක් කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව යටතේ වගා වූ අතර වර්තමානයේ මෙම බෝගය අපනයන කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව යටතට ගෙන අපනයනය සඳහා ප්‍රවර්ධනය කිරීමේ අරමුණින් යුතුව විවිධ ක්‍රමවේදයන් භාවිතා කරමින් පවතී.

වගු අංක 3.5: ගොවීන්ගේ ව්‍යාප්තිය - කහ වගාවට යොමු වූ කාල සීමාව අනුව

කාලසීමාව (වසර)	දිස්ත්‍රික්කය						මුළු එකතුව	
	කෑගල්ල		මහනුවර		කුරුණෑගල			
	සංඛ්‍යාව	%	සංඛ්‍යාව	%	සංඛ්‍යාව	%	සංඛ්‍යාව	%
> 5	18	56.3	16	51.6	24	72.7	58	60.4
5>10	04	12.5	04	12.9	04	12.1	12	12.5
10>15	04	12.5	03	9.7	01	3.0	08	8.3
15>20	01	3.1	0	0	03	9.1	04	4.2
<20	05	15.6	08	25.8	01	3.1	14	14.6
එකතුව	32	100	31	100	33	100	96	100

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2011

කහ සාම්ප්‍රදායිකව දීර්ඝ කාලයක් පුරා වගා කළ ද එය වාණිජ බෝගයක් ලෙස වගා කිරීම සීමා සහිත විය. කහ සඳහා වෙළඳපොළ ඉල්ලුමක් සහ වෙළඳපොළ තුළ හොඳ මිලක් තීරණය වීම මෑතකාලීනව ගොවීන් වගාවට වැඩි වශයෙන් යොමුවීමට හේතු විය. අධ්‍යයන දත්ත අනුව ද පෙනී යන්නේ මෑත කාලය තුළ කහ

වගාවට බහුතර ගොවීන් පිරිසක් යොමු වී ඇති බවය. වගු අංක 3.5ට අනුව, සමස්ථ නියැදියෙන් 60%කට වැඩි පිරිසක් වසර පහකට අඩු කාලයක් තුළ කහ වගාව සඳහා යොමු වී සිටිති.

දිස්ත්‍රික්ක වශයෙන් සැලකීමේ දී කෑගල්ල සහ මහනුවර දිස්ත්‍රික්කවල ගොවීන් පාරම්පරිකව කහ වගාවේ නිරත වනු දක්නට ලැබුණි. කහ වගාවට යොමු වීම පිළිබඳ තොරතුරු නිරාවරණය කිරීමේ දී පැහැදිලි වූයේ මහනුවර දිස්ත්‍රික්කයේ ගොවීන්ගෙන් 25%ක් අවුරුදු 20කට වඩා වැඩි කාලයක සිට කහ වගාවට යොමු වී ඇති බවයි.

කහ වගාව ප්‍රවර්ධනය කිරීමෙහි ලා වර්තමාන රජය අපනයන බෝග දෙපාර්තමේන්තුව, කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව හා රේඛීය අමාත්‍යාංශ හරහා දියත් කළ විවිධ වැඩපිළිවෙලවල් හේතුවෙන් ගොවී හු කහ වගාවට යොමුවීම සඳහා පෙළඹී සිටිති. ඒ අනුව, කහ වගාවට යොමුවීම සඳහා හේතු වූ කරුණු පිළිබඳ සැලකීමේ දී විවිධ පුද්ගලයින් විවිධාකාරයෙන් එම තොරතුරු ගෝචර කර ගෙන ඇති බව දක්නට ලැබුණි.

අනෙකුත් බෝගවලට සාපේක්ෂව නිෂ්පාදන වියදම අවම වීම නිසා කහ වගාවට යොමු වූ බව 87.5%ක් ප්‍රකාශ කළ හ. එමෙන් ම, වෙළෙඳපොළ ඉහළ ඉල්ලුමක් ඇති නිසා හොඳ ආදායමක් ලැබෙන බෝගයක් වීම (72.9%), අවශ්‍ය යෙදවුම් අඩුවීම හා නඩත්තු කටයුතු පහසුවීම (79.2%), අතුරු බෝගයක් ලෙස වගා කළ හැකි නිසා ඉඩමේ ඵලදායිතාව වැඩි කර ගත හැකිවීම (39.6%), ගොවින්ට බීජ සඳහා සහනාධාර ලබා දී වගාව පිළිබඳ උනන්දු කරවීම (43.8%), එකවර ඉහළ ආදායමක් ලබා ගත හැකිවීම ගොවීන් කහ වගාවට යොමු වීමට හේතු වූ අනෙකුත් කරුණු ය. මීට අමතරව, තම දෛනික පාරිභෝජනයේ දී අත්‍යවශ්‍යම කුළුබඩු වර්ගයක් වන කහ කුඩු පරිභෝජනය සඳහා අවශ්‍යවීම යන කරුණ අනුව මෙම වගාවට යොමු වූ ප්‍රතිශතය 44.8.%කි.

ගොවීන් සමඟ කළ සාකච්ඡාවල දී තවදුරටත් පැහැදිලි වන්නේ අනෙකුත් බෝග මෙන් නොව කහ වගාව වැඩි අවදානමක් සහිත බෝගයක් නොවීම ඊට යොමුවීමට හේතුවක් වූ බවයි. තවදුරටත් හෙලි වන පරිදි කහ සමඟ වෙනත් බෝග වගා කිරීම අපහසු නැත. එසේ වුව ද, සමීක්ෂණය සිදු කළ කාල පරාසය තුළ අමු කහ මිල සීඝ්‍ර ලෙස පහල බැසීම ගොවීන්ට වගාවෙන් ඉවත් වීමට තරම් හේතු වී ඇත. ආනයනික කහ නිෂ්පාදන දේශීය වෙළඳපොළ ආක්‍රමණය කිරීම මෙයට ප්‍රධාන හේතුව බවට ද කරුණු පැහැදිලි විය.

වගු අංක 3.6: ගොවීන් කහ වගාවට යොමුවීමට හේතු

හේතුව	කෑගල්ල		මහනුවර		කුරුණෑගල		මුළු එකතුව N=96
	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	N=32 %	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	N=31 %	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	N=33 %	
අනෙකුත් බෝගවලට සාපේක්ෂව නිෂ්පාදන වියදම අවම වීම	30	94.8	28	90.3	26	78.8	87.5
වෙළෙඳපොළ ඉහළ ඉල්ලුමක් ඇති නිසා හොඳ ආදායමක් ලැබෙන බෝගයක් වීම	24	75.0	24	77.4	22	66.6	72.9
අවශ්‍ය යෙදවුම් අඩුවීම හා නඩත්තු කටයුතු පහසු වීම	23	71.8	26	83.9	27	81.8	79.2
අතුරු බෝගයක් ලෙස වගා කළ හැකි නිසා ඉඩමේ ඵලදායිතාව වැඩි කර ගත හැකි වීම	12	37.5	11	35.5	15	45.5	39.6
නිවසේ පරිභෝජනයට ද යොදා ගත හැකි වීම	11	34.4	19	61.3	13	39.4	44.8
ගොවීන්ට බීජ සඳහා සහනාධාර ලබා දී වගාව පිළිබඳ උනන්දු කරවීම	12	37.5	14	45.2	16	48.5	43.8
ප්‍රදේශයේ පාරම්පරික වගාවක් වීම	8	25	16	51.6	6	18.2	31.3

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2011

3.7 කහ වගාව සඳහා ඉඩම් භාවිතය

අධ්‍යයනය සිදු කළ කෑගල්ල, මහනුවර, හා කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කයන් හි වගාවට යොදා ගත් ඉඩම් වල අයිතිය සැලකීමේ දී තනි අයිතියෙන් යුත් ඉඩම් බහුතරයක් විය. මෙයට අමතරව, හවුල් අයිතිය, බදුගත් හා අඳයට ගත් ඉඩම් වගාව සඳහා යොදා ගෙන තිබුණි (වගු අංක 3.7).

සමස්ථ නියැදිය සලකුවිට 78.4%ක ගොවි ප්‍රතිශතයක් තමන්ගේ ඉඩම් වගාවට යොදා ගෙන තිබුණි. ඉඩම් බදු ගැනීමේ දී හා හවුල් අයිතිය යටතේ පවතිද්දී කහ වගාව සඳහා සහනාධාර ලබා ගැනීම සමහර අවස්ථාවල ගැටළු ඇති වී තිබුණි. බදු ඉඩම් ලබා දීමේ දී විවිධ කොන්දේසි මත වගා කිරීමට ද සිදු වී ඇත. බදු ඉඩම පොල් වගාවක් සහිත නම්, එම වගාව ආරක්ෂා කිරීමට හා පොහොර යෙදීමට ද සිදුවීම කහ වගා කරුවන්ට ගැටලු වී තිබුණි.

වගු අංක 3.7: ගොවීන්ගේ ව්‍යාප්තිය - ඉඩම් අයිතිය අනුව

අයිතිය	කෑගල්ල		මහනුවර		කුරුණෑගල		මුළු එකතුව	
	අක්කර	ප්‍රතිශතය	අක්කර	ප්‍රතිශතය	අක්කර	ප්‍රතිශතය	අක්කර	ප්‍රතිශතය
තනි අයිතිය	51.9	84.5	45.9	89.1	58.9	67.8	156.7	78.4
හවුල් අයිතිය	5.8	9.2	1.6	3.1	19.3	22.1	26.7	13.4
බදුගත්	3.8	6.3	4.0	7.8	7.0	8.1	14.8	7.4
වෙනත්	-	-	-	-	1.7	2.0	1.7	0.8
මුළු	61.5	100	51.5	100	86.9	100	199.9	100

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2011

ඉඩම් අයිතිය පිළිබඳ සැලකීමේ දී, කුටුම්භයන් සතු වූ මුළු ගොඩ ඉඩම් අක්කර ප්‍රමානයෙන් 78.4% තනි අයිතිය යටතේ පැවති අතර 13.4% හවුල් අයිතිය යටතේ විය. මේ අනුව, වගාවේ දී අයිතිය සම්බන්ධව ගැටලුකාරී තත්ත්ව නොවී ය.

3.8 කහ වගාව සඳහා භාවිත කර ඇති ඉඩම්වල විශාලත්වය

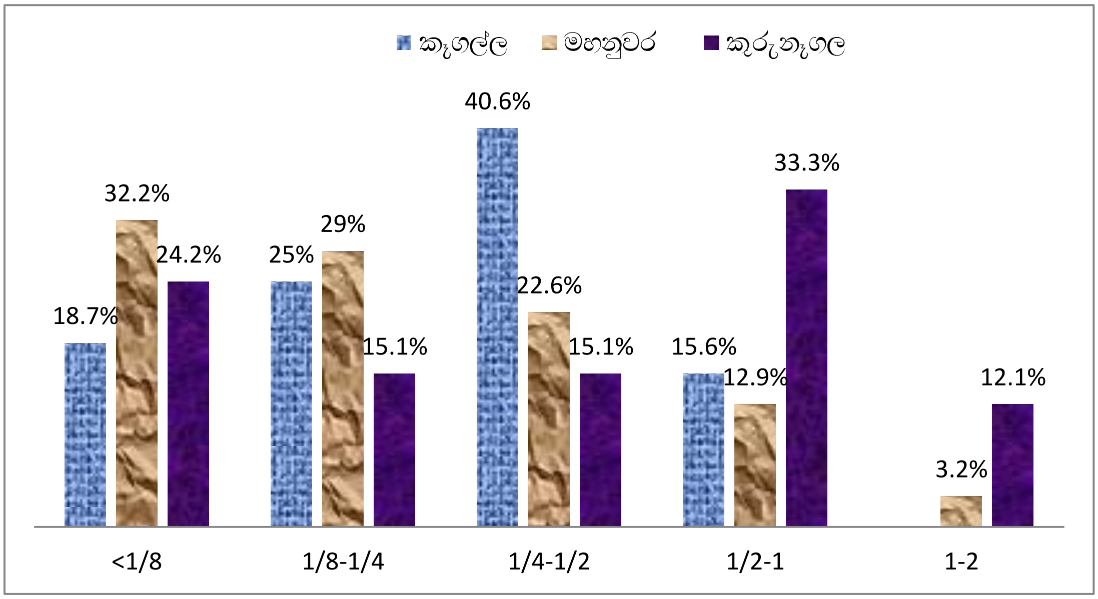
කහ වගාව සඳහා ඉඩම් භාවිතා කිරීම අනුව මහා පරිමානව වගාවට යොමු වූ ගොවීන් සීමාසහිත වූ අතර කෑගල්ල, මහනුවර සහ කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කයන් හි බහුතර ගොවීන් කහ වගාවට යොදා ගෙන ඇත්තේ අක්කර ¼කට අඩු භූමි ප්‍රදේශයකි. මෙය කෑගල්ල, මහනුවර සහ කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කයන් හි පිළිවෙළින් 43.7%ක්, 61.2%ක් හා 39.3%ක් වේ. සමස්ථ නියැදියේ ප්‍රතිශතය 47.9% කි. වගු අංක 3.8 සහ ප්‍රස්ථාර අංක 3.1 මගින් වැඩිදුර කරුණු දක්වා ඇත.

වගු අංක 3.8: ගොවීන්ගේ ව්‍යාප්තිය-කහ වගාව සඳහා භාවිතා කර ඇති ඉඩම්වල විශාලත්වය අනුව

ඉඩම්වල විශාලත්වය	කෑගල්ල **N=32**		මහනුවර **N=31**		කුරුණෑගල **N=33**		මුළු එකතුව **N=96**	
	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	ප්‍රතිශතය	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	ප්‍රතිශතය	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	ප්‍රතිශතය	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	ප්‍රතිශතය
1/4<	14	43.7	19	61.2	13	39.3	46	47.9
1/4<1/2	13	40.6	7	22.6	5	15.1	25	26.0
1/2<1	5	15.6	4	12.9	11	33.3	20	20.8
1<	-	-	1	3.2	4	12.1	05	5.3

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2011

ප්‍රස්ථාර අංක 3.1: ගොවීන්ගේ ව්‍යාප්තිය-කහ වගාව සඳහා භාවිතා කරන ඉඩම්වල විශාලත්වය අනුව



මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2011

අධ්‍යයනය කරන ලද සියළුම දිස්ත්‍රික්කවල කහ වගාව සුළු පරිමාණ වගාවක් ලෙස තවදුරටත් සිදු කරන අතර බොහෝ ගොවීන් එය සාම්ප්‍රදායික වගාවක් ලෙස දීර්ඝ කාලීනව සිදු කොට ඇත. කහ වාණිජමය වගාවක් ලෙස තවදුරටත් දියුණුවීමට නම් වගාවට යොදා ගන්නා ඉඩම් ප්‍රමාණය වැඩි කළ යුතු ය. වාණිජ වගාවක් ලෙස කහ වගාව ප්‍රචලිතවීම සීමා වීමට හේතු වී ඇත්තේ එහි ඇති වාණිජ අගය පිළිබඳ එතරම් අවබෝධ නොවීමත්, කහ ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන සිදු කිරීමට අවශ්‍ය දැනුම සීමාසහිතවීමත්, විදෙස් රටවලින් කහ ආනයනයත් යන සාධක වේ. දේශීය ව පහසුවෙන් වගා කළ හැකි බෝගයක් වන කහ පිටරටින් ආනයනය කිරීම යනු දේශීය සම්පත් අව භාවිතයකි. මේ නිසා දේශීය අවශ්‍යතාවට මෙන් ම විදෙස් වෙළෙඳපොළ ඉල්ලුමට අනුව තවදුරටත් වගාවට යොදා ගන්නා ඉඩම් ප්‍රමාණය වැඩි කළ යුතු වේ.

3.9 කහ සඳහා සහනාධාර ලබා ගැනීම

“මහින්ද චින්තන” ඉදිරි දැක්ම ප්‍රතිපත්ති ප්‍රකාශනයට අනුව, කෘෂිකර්මය ආශ්‍රිත නිෂ්පාදනවලට දිරිදීම සඳහා සහනාධාර වැඩපිළිවෙළ ක්‍රියාත්මක කිරීම අනුව කහ බෝගය සඳහා ද සහනාධාර ලබා දීම සිදු කරයි. මේ යටතේ බීජ කිලෝග්‍රෑම් එකක් සඳහා රු:60.00 බැගින් බීජ කිලෝග්‍රෑම් 500 දක්වා මෙම සහනාධාරය ලබා දෙයි.

සමස්ථ නියැදියෙන් 22.9%කට පමණක් මෙම සහනාධාරය ලැබී තිබුණි. ඔවුන්ගෙන් 86.4%ක් ම අක්කර යකට වඩා අඩුවෙන් කහ වගාවේ නිරත වන්නන් වේ. කෑගල්ල සහ මහනුවර දස්ත්‍රික්ක තුළ සහනාධාර ලද පිරිස සීමා සහිත විය. එය පිළිවෙළින් 16.1%ක හා 15.6%ක ප්‍රතිශතයක් වූ අතර කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කය තුළ 36.4%ක් සහනාධාර ලබා තිබුණි. කහ වගාකරුවන් මෙම සහනාධාර ක්‍රමය තුළින් සහනාධාර අයදුම්කර

වගාව ආරම්භ කළ ද මුදල් ප්‍රතිපාදන ප්‍රමාදවීම් හා ප්‍රමාණවත් තරම් වගා නො කිරීම ආදී විවිධ හේතු නිසා ගොවීන් වෙත සහනාධාර ප්‍රතිපාදන නිසි වේලාවට ලැබී නැත. එසේ වුව ද, මෙම වැඩසටහන හේතුවෙන් නව වගාකරුවන් කහ වගාවට යොමු වී ඇත.

බීජ මිල දී ගන්නා අවස්ථාවේ දී ලබා නොදී ප්‍රමාද කර මුදල් ලබාදීම මෙම සහනාධාර සම්බන්ධව ගොවීන් මුහුණ දුන් ගැටලුවකි. සහනාධාර ලබා ගත් ගොවීන් සියළු දෙනාම සඳහන් කරනු ලැබුවේ බීජ ලබා ගැනීමෙන් අනතුරුව සහනාධාර මුදල් ලැබුණු බව ය. බීජ මිල දී ගන්නා අවස්ථාවේ දී සහනාධාර නො ලැබීම අඩු ආදායම්ලාභී ගොවීන්ට ගැටළුවක් වී තිබේ.

එසේ ම, සමස්ථ නියැදියෙ ගොවීන්ගෙන් 47.3%ක් සඳහන් කළේ තමන් සහනාධාරය සඳහා ඉල්ලුම් කළ ද, මේ වනතුරු මුදල් ලබා දී නොමැති බව ය. ඔවුන් සහනාධාරය පිළිබඳ දැනුවත් වී නොමැති වීම නිසා ඒ සඳහා ඉල්ලුම් කර නැත. එක් වරක් සහනාධාර ලබා තිබීම, වගා කරන භූමි ප්‍රමාණය කුඩා වීම, මඩ ඉඩම් සඳහා සහනාධාර ලබා නොදීම යන කරුණු සහනාධාර නො ලැබීමට හේතු වී තිබුණි.

3.10 කෘෂි ව්‍යාප්ති සේවය හා ගොවීන්ගේ දැනුවත් භාවය

කිසියම් කාර්යයක සාර්ථක භාවය සඳහා ඒ පිළිබඳව පවතින දැනුවත්භාවය හා ලබා ඇති අත්දැකීම් වඩාත් ප්‍රයෝජනවත් වේ. සාර්ථකව කහ වගාවක් පවත්වා ගෙන යාම සඳහා ගොවීන්ට ප්‍රමාණවත් දැනුමක් පවතී ද යනන පිළිබඳ කරන ලද විමසීමට අනුව හෙළිදරව් වුයේ 72.7%ක් වැනි ගොවි ප්‍රතිශතයකට එවැනි දැනුමක් නොමැති බවයි. ඉතිරි ගොවි පිරිසට වගාව ක්‍රමවත්ව පවත්වා ගෙන යාම සඳහා ප්‍රමාණවත් දැනුමක් ඇති බව පවසන ලදී. මෙම දැනුවත් වීම් සඳහා ක්ෂේත්‍රයේ රාජකාරි සිදු කරන විවිධ වූ නිලධාරීන්ගේ සහාය ලැබී ඇති අතර ඒ පිළිබඳ වගු අංක 3.9න් කරුණු දක්වා ඇත.

වගු අංක 3.9: ගොවීන්ගේ ව්‍යාප්තිය - කහ වගාව සාර්ථකව සිදු කිරීමට දැනවත්භාවය ලබා ගත් මූලාශ්‍ර පිළිබඳ (ප්‍රතිචාර අනුව)

දැනුම ලබාගත් මූලාශ්‍ර	ගොවි ප්‍රතිචාර	%	ගොවි ප්‍රතිචාර	%	ගොවි ප්‍රතිචාර	%	ගොවි ප්‍රතිචාර	%
1. කෘෂිකර්ම උපදේශක	15	46.9	09	29.0	08	24.2	32	33.3
2. අපනයන ව්‍යාප්ති නිලධාරී	12	37.5	13	41.9	12	36.4	37	38.6
3. භූමිම අධිකාරිය.	01	3.1	-	-	01	3.0	02	2.1
4. අසල්වැසියන්	04	12.5	-	-	01	3.0	05	5.2
5. අත්දැකීම/පළපුරුද්ද	11	34.4	04	12.9	11	33.3	26	27.1
6. රූපවාහිනී/මුද්‍රිත මාධ්‍ය	-	-	04	12.9	02	6.0	06	6.3

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත - 2011

- *මෙහි දී ප්‍රතිශත ගණනය කර ඇත්තේ ප්‍රතිචාර සංඛ්‍යාව මත නොව ප්‍රතිචාර දැක් වූ ගොවීන් සංඛ්‍යාව මත ය. ඒ නිසා ප්‍රතිශත එකතුව 100ට සමාන නොවේ.*

කහ වගාව සාර්ථකව සිදු කිරීමට සමස්ත නියැදියේ 33%ක් දැනුවත් භාවය ලබා ඇත්තේ කෘෂිකර්ම උපදේශකගෙන් වන අතර 38.6%ක් අපනයන කෘෂිකර්ම නිලධාරීගෙනි. ඒ සමගම අසල්වැසියන් ගොවීන්ගෙන් උපදෙස් ලබා මෙම ක්ෂේත්‍රයට පිවිස ඇති ගොවි ප්‍රතිශතය 5.2%කි. ස්වකීය අත්දැකීම් මත සාර්ථක ලෙස කහ වගා කිරීමේ හැකියාව ඇති ගොවි ප්‍රතිශතය 27.1%කි.

සමස්ථයක් ලෙස සැලකීමේ දී, කෘෂි ව්‍යාප්ති සේවය පිළිබඳ ගොවීන් සෑහීමකට පත් වී ඇත් ද? යන ගැටලුව අධ්‍යයනයේ දී සාකච්ඡාවට බඳුන් විය. කෑගල්ල දිස්ත්‍රික් නියැදියේ 43.7%ක්, කුරුණෑගල 40.2%ක් හා මහනුවර 26%ක් ගොවි ප්‍රතිශතයක් කෘෂි ව්‍යාප්ති සේවය පිළිබඳ සෑහීමකට පත් වී නොමැත. මෙලෙස සෑහීමකට පත් නොවීම පිළිබඳ කරුණු රාශියක් අනාවරණය විය.

1. ගොවීන් හා කෘෂි ව්‍යාප්ති නිලධාරීන් අතර මනා සබඳතාවයක් නොමැතිවීම.
2. නිලධාරීන් ක්ෂේත්‍ර මට්ටමෙන් උපදෙස් ලබා දීමට නො පැමිණීම
3. නිලධාරීන් විසින් ලබාදෙන රෝග පිළිබඳ ප්‍රතිකර්ම සාර්ථක නොවීම

නිලධාරීන් සමග කළ සාකච්ඡාවල දී පැහැදිළි වුයේ එම නිලධාරීන්හට විශාල ප්‍රදේශයක රාජකාරී කිරීමට සිදුවීම ගැටලු සහගත බව ය. තව ද, ගොවීන් සතු පාරම්පරික අත්දැකීම් සහ ඒ අයගේ ආකල්ප පිළිබඳ ගැටලු ද මේ තත්ත්වය තවදුරටත් උග්‍ර කරවීමට හේතු වී ඇත.

සිව්වැනි පරිච්ඡේදය

කහ වගාවේ නිෂ්පාදන වියදම හා ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක ක්‍රම භාවිතය

4.1 කහ වගාවේ නිෂ්පාදන වියදම

කෘෂි අපනයන බෝග පර්යේෂණායතනය විසින් කහ වගාව සිදු කිරීම සඳහා ක්‍රමවේදයක් හඳුන්වා දී ඇත අතර එම ක්‍රමවේදයට වගා කිරීම තුළින් උසස් ප්‍රතිඵල ලබා ගත හැකි බව පර්යේෂණායතනයේ නිර්දේශයයි. එසේ වුව ද, ප්‍රායෝගිකව ගොවීන් විසින් මෙම ක්‍රම කොතෙක් දුරට සිදු කරන්නේ ද යන්න නිෂ්පාදන වියදම ලබා ගැනීම මගින් අධ්‍යයනය කරන ලදී. අධ්‍යයනයට භාජනය කළ කෑගල්ල කුරුණෑගල සහ මහනුවර යන දිස්ත්‍රික්ක 3 හි කහ වගාව ගොඩ ඉඩම්වල සිදු කර තිබුණි. ඒ ඒ දිස්ත්‍රික්කවල වගා කිරීම තුළින් කහ කිලෝ එකක් නිෂ්පාදනය කිරීම සඳහා යන වියදම වගු අංක 4.1 මගින් දක්වා ඇති අතර කහ වගාවේ නිෂ්පාදන වියදම ගණනය කිරීම උපනතීන් හතරක් යටතේ සිදු කොට ඇත. එනම් ශ්‍රම වියදම, යන්ත්‍ර වියදම, යෙදවුම් වියදම සහ ආහාර වියදම වශයෙනි. බිම් සැකසීම, පාත්ති සකස් කර වළවල් කැපීම, බීජ සකස් කර ප්‍රතිකාර කර සිටුවීම, වසුන් දැමීම, කාබනික පොහොර යෙදීම, රසායනික පොහොර යෙදීම, වල් මර්ධනය, පැල වටා පස් දැමීම, පළිබෝධ නාශක යෙදීම, අස්වැන්න ගැලවීම හා ශුද්ධ කිරීම සහ ගෝනි කර ප්‍රවාහනය කිරීම ශ්‍රමය භාවිතයෙන් සිදු කරන ක්‍රියාකාරකම් ය.

අධ්‍යයනය සිදු කරන ලද දිස්ත්‍රික්කවල අක්කරයක භූමි භාගයක සඳහා කහ නිෂ්පාදන වියදම ගණනය කරන ලදී. මෙහි දී, දිස්ත්‍රික්ක තුනෙහි ම මුළු නිෂ්පාදන වියදම පවුලේ වියදම සහිතව රු.149,000-රු.165,000ක් අතර දෝලනය වන බව වගු අංක 4.1 මගින් පැහැදිලි වෙයි. අධ්‍යයනය සඳහා දත්ත ලබා ගැනීමට පැවැත් වූ සමූහ ගොවි සාකච්ඡාවල දී සහ නිරීක්ෂණවල දී පැහැදිලි වූයේ කෑගල්ල සහ කුරුණෑගල යන දිස්ත්‍රික්කවල වගා ක්‍රම භාවිතයේ සමානතාවක් දක්නට ලැබෙන අතර මහනුවර දිස්ත්‍රික්කයේ ඊට සුළු වෙනස්කමක් සහිත වූ බවයි. එයට හේතු වූයේ වැඩිපුර ගොවීන් කුඩා ඉඩම් කැබලිවල වගා කිරීම සහ ඒ සඳහා වැඩි ශ්‍රමයක් වැය වීමයි.

වගු අංක 4.1: දිස්ත්‍රික්ක අනුව කහ නිෂ්පාදන වියදම (රු./අක්කර)

විස්තරය	කෑගල්ල		මහනුවර		කුරුණෑගල		මුළු	
	වියදම්/මිල (රු.)	මුළු වියදමේ ප්‍රතිශතය	වියදම්/මිල (රු.)	මුළු වියදමේ ප්‍රතිශතය	වියදම්/මිල (රු.)	මුළු වියදමේ ප්‍රතිශතය	වියදම්/මිල (රු.)	මුළු වියදමේ
ශ්‍රමය	120,061.00	79.8	138,547.00	83.6	112,037.00	75.2	123548.00	79.7
යන්ත්‍ර	2,306.00	1.5	395.00	0.3	6,832.00	4.6	3177.00	2.1
යෙදවුම්	24,272.00	16.1	20,747.00	12.5	25,498.00	17.1	23506.00	15.1
ආහාර	3,903.00	2.6	5,941.00	3.6	4,642.00	3.1	4829.00	3.1
මුළු වියදම (පවුලේ ශ්‍රමය සහිතව)	150,541.00	100.0	165,630.00	100.0	149,009.00	100.0	155060.00	100.0
මුළු වියදම (පවුලේ ශ්‍රමය රහිතව)	46,255.00		98,789.00		67,161.00		70735.00	
සාමාන්‍ය අස්වැන්න (කිලෝග්‍රෑම්)	2,376.00		4,140.00		5,071.00		3862.00	
අස්වනු අනුපාතය	1:10		1:13		1:13		1:12	
විකුණූ මිල	51.00		58.00		54.00		54.50	
මුළු ආදායම	122,176.00		240,120.00		273834.00		212,043.00	
ඒකකයක නිෂ්පාදන වියදම (පවුලේ ශ්‍රමය සහිතව)	63.00		40.00		29.00		44.00	
ඒකකයක නිෂ්පාදන වියදම (පවුලේ ශ්‍රමය රහිතව)	19.50		24.00		13.00		19.00	

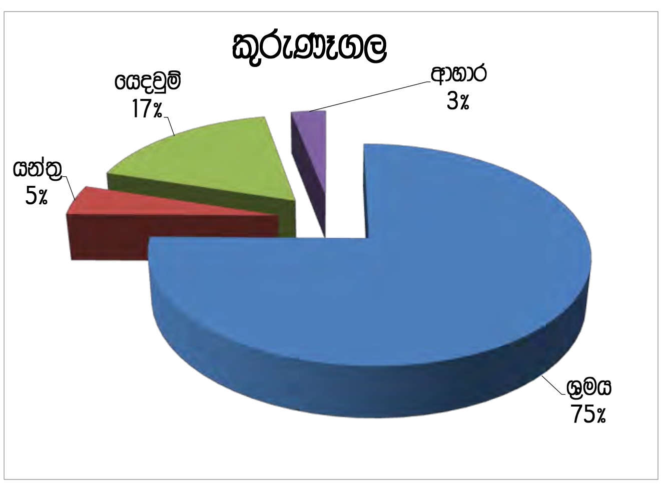
අපනයන කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව විසින් නිර්දේශිත අස්වැන්න = අක්කරයකට කිලෝග්‍රෑම් 8,000

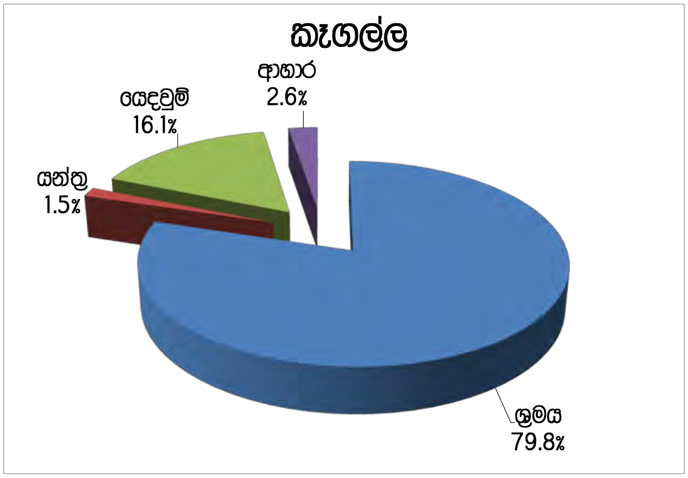
අපනයන කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව විසින් නිර්දේශිත අස්වනු අනුපාතය = 1:20

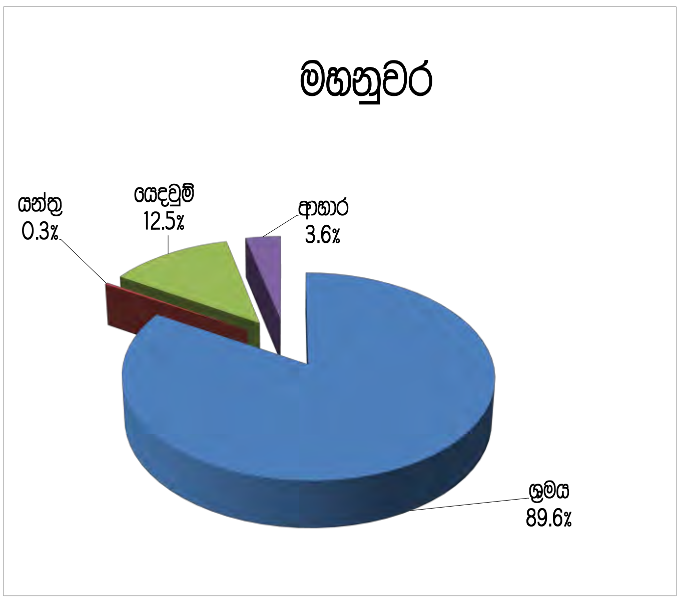
කෑගල්ල දිස්ත්‍රික්කය තුළ කහ වගාවේ දී කිලෝග්‍රෑම් එකක් සඳහා වන නිෂ්පාදන වියදම පවුලේ ශ්‍රමය සහිතව රු.63.00ක් ද, පවුලේ ශ්‍රමය රහිතව රු.19.50ක් ද වේ. මහනුවර දිස්තික්කයේ පවුලේ ශ්‍රමය සහිතව කහ කිලෝග්‍රෑම් එකක් නිෂ්පාදනය සඳහා රු.40.00ක් ද පවුලේ ශ්‍රමය රහිතව කහ කිලෝග්‍රෑම් එකක් නිෂ්පාදනය සඳහා රු.24.00ක් ද වැය වී ඇත. එසේ ම, කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කය තුළ කහ කිලෝග්‍රෑම් එකක් නිෂ්පාදනය සඳහා පවුලේ ශ්‍රමය සහිතව රු.29.00ක් හා පවුලේ ශ්‍රමය රහිතව රු.13.00 ක් වැය වී තිබේ.

කෑගල්ල, මහනුවර සහ කුරුණෑගල යන දිස්ත්‍රික්ක තුන සැලකීමේ දී මුළු නිෂ්පාදන වියදමින් වැඩිම වියදමක් (79.7%) ශ්‍රමය සඳහා වැය වී ඇත. එනම්, කෑගල්ල දිස්ත්‍රික්කයේ 80%ක්**,** මහනුවර දිස්ත්‍රික්කයේ 84%ක් සහ කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කයේ 75%ක ලෙස ය. මහනුවර දිස්ත්‍රික්කය තුළ කහ වගාව සඳහා යන්ත්‍ර භාවිතය ඉතා අවම මට්ටමක පැවතීම හේතු කොට ගෙන ශ්‍රමය සඳහා අධික පිරිවැයක් දැරීමට සිදු වී තිබේ. මහනුවර දිස්ත්‍රික්කයේ කඳු හෙල් සහිත වූ භූ විෂමතා ලක්ෂණ හේතු කොට ගෙන වගා ක්ෂේත්‍රයට යන්ත්‍ර ප්‍රවේශ කර ගැනීමේ දුෂ්කරතාව යන්ත්‍ර භාවිතය අවම මට්ටමක පැවතීමට හේතු වී ඇත. ඒ ඒ දිස්ත්‍රික්ක අනුව, මුළු නිෂ්පාදන වියදමින් කිනම් ප්‍රතිශතයක් විවිධ උපනතීන් සඳහා වැය වී ඇත් ද යන්න ප්‍රස්ථාර අංක 4.1 මගින් දක්වා ඇත. සියලුම දිස්ත්‍රික්කවල ආහාර සඳහා ද මුළු වියදමින් 3%-4% දක්වා ප්‍රතිශතයක් වැය වී තිබේ.

ප්‍රස්ථාර අංක 4.1: කහ වගාවේ ප්‍රධාන වැය උපනතීන් දිස්ත්‍රික්ක මට්ටමින්



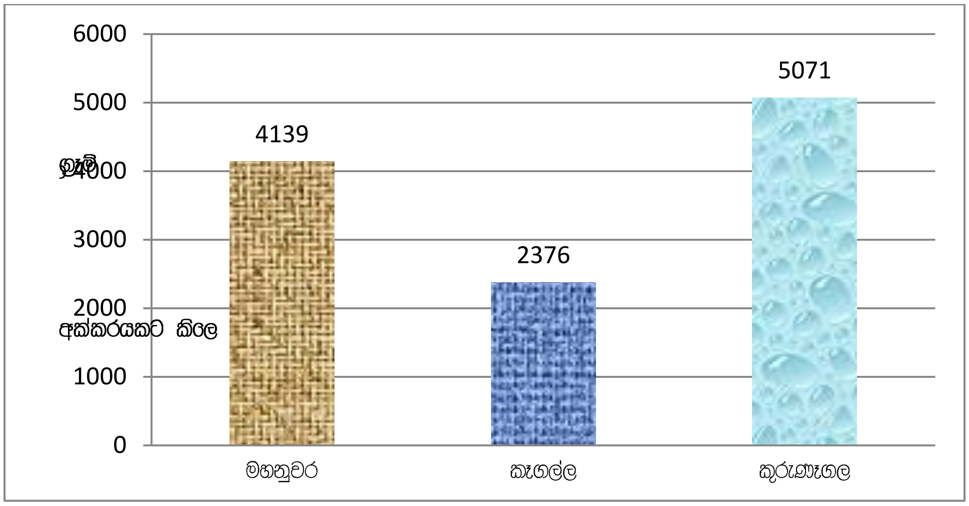




4.2 කඟ අස්වැන්න

ඕනෑම බෝගයක ඒකකයක නශ්පාදනය සඳහා වැය වන වියදම පධාන සාධක දෙකක් මත රඳා පවතී. එනම්, නිෂ්පාදන වියදම හා එම නිෂ්පාදන වියදම දැරීමෙන ලබා ගත් අස්වැන්න යන සාධකයන් ය. එසේ ම, වර්තමානයේ බහුතරයක් ගොවීන්ට ඒකක නිෂ්පාදන වියදම ඉහළ යාම විශාල ගැටලුවක් වී ඇත අතර එය පාලනය කිරීමට අපහසු වූ කරුණකි. එසේ වුව ද, ඒකක භූමි ප්‍රමාණයකින් ලබාගත හැකි අස්වැන්න වැඩි කර ගැනීම තුළින් ඒකක නිෂ්පාදන වියදම අඩු කර ගත හැකි වේ. අධ්‍යයනයට ලක් කරන ලද දිස්ත්‍රික්ක තුනෙහි අක්කරයකට ලබා ගත් සාමාන්‍ය අස්වැන්න ප්‍රස්ථාර අංක 4.2 මඟින් දක්වා තිබේ.

ප්‍රස්ථාර අංක 4.2: දිස්ත්‍රික්ක අනුව කහ වගාවේ සාමාන්‍ය අස්වැන්න (අක්කරයකට කිලෝග්‍රෑම්)



මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2011.

ප්‍රස්ථාර 4.2 අනුව, මහනුවර හා කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කයන් හි සාමාන්‍ය අස්වැන්න සැලකිය යුතු ඉහළ මට්ටමක පැවතිය ද කෑගල්ල දිස්ත්‍රික්කයේ සාමාන්‍ය අස්වැන්න ඉතා අඩු මට්ටමක පවතී. අපනයන කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තු දත්තයන්ට අනුව, කහ අක්කරයකින් ලබා ගත හැකි විභව අස්වැන්න කිලෝග්‍රෑම් 8063 ක් වේ. දත්තවලට අනුව කෑගල්ල දිස්ත්‍රික්කයේ සාමාන්‍ය අස්වැන්න ඉතා අඩ අගයක පවතී. තව ද, කහ වගාවෙන් ලබා ගත හැකි අස්වනු අනුපාතය 1:20 වුව ද, කෑගල්ල දිස්ත්‍රික්කයේ ගොවීන් ලබාගත් අස්වනු අනුපාතය 1:10 කි. මෙම දිස්ත්‍රික්කයේ බහුතර ගොවී හු සංඛ්‍යාවක් කහ අතුරු බෝග වගාවක් ලෙස සිදු කරති. එවැනි අවස්ථාවල දී, වගාව සඳහා දැඩි අවධානයක් යොමු නොවේ. එමෙන් ම, නිර්දේශිත ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක ක්‍රම එලෙසම අනුගමනය නො කරති. ඒ සඳහා ඔවුන්ට ප්‍රමාණවත් දැනුමක් ද නැත. තව ද, අක්කරයක් සඳහා භාවිතා කළ බීජ ප්‍රමාණය කිලෝග්‍රෑම් 248ක් වැන මට්ටමක පැවතුනි. මේ සියළු කරුණුවල ප්‍රතිඵලයක් ලෙස කෑගල්ල දස්ත්‍රික්කයේ සාමාන්‍ය අස්වැන්න පහළ මට්ටමක පවතී.

මෙම අධ්‍යයනයේ දී, එක් එක් අධ්‍යයන ප්‍රදේශවල ගොවීන් තමන් ලද අස්වනු මට්ටම පිළිබඳ සෑහීමකට පත්වේ ද යන්න විමර්ශනය කරන ලදී.. ඒ අනුව, කෑගල්ල දිස්ත්‍රික්කයේ ගොවීන්ගෙන් 84.4%ක්, මහනුවර දිස්ත්‍රික්කයේ ගොවීන්ගෙන් 68.7%ක් සහ කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කයේ ගොවීන්ගෙන් 43.3%ක් තමන්ට ලැබෙන අස්වැන්න පිළිබඳ සෑහීමකට පත් නොවූ බව හෙළි විය. ලබා ගත් අස්වනු ප්‍රමාණ අඩුවීමට හේතුව ලෙස කෑගල්ල දිස්ත්‍රික්කයේ 93.8%ක් වූ බහුතර ගොවීන් පවසන ලද්දේ වගා කටයුතු හා වගා නඩත්තු කටයුතු නිසි ආකාරයෙන් සිදු නො කිරීම ය. එසේ ම, මහනුවර දිස්ත්‍රික්කයේ 83.9ක් හා කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කයේ 63.6%ක බහුතර ගොවීන්ගේ අදහස ද එයම විය.

තව ද, වගාව සම්බන්ධව ප්‍රමාණවත් දැනුමක් නොතිබීම ද, අඩු අස්වැන්නකට හේතු වූ බව සමස්ථ නියැදියේ 84.3%ක පතිශතයකගේ අදහස විය (වගු අංක 4.2). මෙම අගය කෑගල්ල දිස්ත්‍රික්කයේ 96.8% දක්වා ඉහළ අගයක් ගැනීම අඩු අස්වනු ලබා ගැනීමට හේතු වී තිබේ.

වගු අංක 4.2: ප්‍රමාණවත් අස්වැන්නක් නො ලැබීමට හේතු අනුව ගොවීන්ගේ ව්‍යාප්තිය

ප්‍රමාණවත් අස්වනු නො ලැබීමට හේතු	කෑගල්ල		මහනුවර		කුරුණෑගල		මුළු එකතුව	
	සංඛ්‍යාව	%	සංඛ්‍යාව	%	සංඛ්‍යාව	%	සංඛ්‍යාව	%
වගා කටයුතු හා වගා පාලන කටයුතු නිසි ලෙස නො කිරීම	30	93.8	26	83.9	21	63.6	77	80.2
අයහපත් දේශගුණික තත්ත්ව පැවතීම	08	25.0	03	9.7	03	9.0	14	14.6
කාබනික පොහොර භාවිතය අඩුවීම	20	62.5	18	58.1	14	42.4	52	54.2
වගාව සම්බන්ධව දැනුම ප්‍රමාණවත් නොවීම	31	96.8	26	83.9	24	72.7	81	84.3
සතුන්ගෙන් වගාවට හානි සිදුවීම	03	9.4	02	6.5	02	6.1	07	7.3

- *මෙහි දී ප්‍රතිශත ගණනය කර ඇත්තේ ප්‍රතිචාර සංඛ්‍යාව මත නොව ප්‍රතිචාර දැක් වූ ගොවීන් සංඛ්‍යාව මත ය. ඒ නිසා, ප්‍රතිශත එකතුව 100 ට සමාන නොවේ.*

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2011.

එබැවින්, කහ වගාව සඳහා උපදෙස් ලබාගත් පහත සඳහන් ප්‍රධාන මූලාශ්‍ර අනුව කහ වගාවේ අස්වැන්න විචලතාව පිළිබඳව Z පරීක්ෂණය සිදු කරන ලදී.

1. තාක්ෂණ නිලධාරීන් වන කෘෂිකර්ම උපදේශක (AI) හා අපනයන ව්‍යාප්ති නිලධාරීන්ගෙන් (EO) උපදෙස් ලබා ගැනීම

2. අසල්වැසියන්, අත්දැකීම්/පළපුරුද්ද හා මුද්‍රිත මාධ්‍ය මඟින් දැනුම ලබා ගැනීම (වෙනත් මාර්ගවලින්)

3. කිසිවෙකුගෙන් උපදෙස් ලබා නො ගැනීම

මෙහි දී, සාර්ථක කහ වගාවක් සඳහා පළමුවන මූලාශ්‍රය එනම්, කෘෂිකර්ම උපදේශක සහ අපනයන ව්‍යාප්ති නිලධාරීගෙන් උපදෙස් ලබා ගැනීම ඉතා වැදගත් වන අතර එයට සාපේක්ෂ ව 2 හා 3 මූලාශ්‍ර තුළින් ලබා ගත් අස්වැන්න පිළිබඳ මෙම පරීක්ෂණය සිදු කරන ලදී.

පළමුවැනි අවස්ථාව

කෘෂිකර්ම උපදේශක සහ අපනයන ව්‍යාප්ති නිලධාරීගෙන් උපදෙස් ලබා ගත් ගොවීන්ගේ අස්වැන්න හා වෙනත් මාර්ගවලින් (දෙවැනි මූලාශ්‍රය) උපදෙස් ලබාගත් ගොවීන් විසින් ලබන ලද අස්වැන්න අතර වෙනසක් පවතී ද යන්න ගණනය කළ Z අගය 0.94කි. වගු ගත Z අගය 1.96කි. එනම්, වගු ගත අගයට වඩා අඩු

අගයක් ගණනය කිරීමෙන් ලැබී ඇත. මේ මගින් නිගමනය කළ හැක්කේ කෘෂිකර්ම උපදේශක සහ අපනයන ව්‍යාප්ති නිලධාරීගෙන් හෝ වෙනත මාර්ගවලින් උපදෙස් ලබා වගා කළ අවස්ථාවන්හි දී ලබන අස්වැන්නේ වෙනසක් නොමැති බව ය. මෙමගින් පැහැදිලි වන්නේ කිනම් අයුරකින් හෝ ගොවීන්ට උපදෙස් ලබා දීම සිදු කිරීමෙන් වැඩි අස්වැන්නක් ලබා ගත හැකි බවයි.

දෙවැනි අවස්ථාව

කෘෂිකර්ම උපදේශක සහ අපනයන ව්‍යාප්ති නිලධාරීගෙන් උපදෙස් ලබා ගත් ගොවීන් ලද අස්වැන්න සහ කිසිවෙකුගෙන් උපදෙස් ලබා නො ගත් ගොවීන් ලබා ගත් අස්වැන්න අතර වෙනසක් පවතී ද යන්න පරීක්ෂා කරන ලදී. මෙහි දී, ගණනය කළ Z අගය 2.68 කි. Z සටහන අනුව 95% දී (Siginificant level) වගු ගත Z අගය 1.96 කි. වගු ගත අගයට වඩා වැඩි අගයක් ගණනය කිරීමෙන් ලැබී ඇත. සංඛ්‍යානමය වශයෙන් නිගමනය කළ හැක්කේ, කෘෂිකර්ම උපදේශක හෝ අපනයන ව්‍යාප්ති නිලධාරීගෙන් උපදෙස් ලබා වගා කිරීමේ දී, කිසිවෙකුගෙන් උපදෙස් නො ලබා වගා කළ අස්වැන්නට වඩා වැඩි අස්වැන්නක් ලබා ගත හැකි බවයි. **මේ අනුව අපට පැහැදළි වන්නේ කහ වගාව සාර්ථකව සිදු කිරීමට හා හොඳ අස්වැන්නක් ලබා ගැනීමට ගොවීන් දැනුවත් කිරීම වඩාත් වැදගත් බවයි.** නව තාක්ෂණ ක්‍රම අපනයන ව්‍යාප්ති නිලධාරී හා කෘෂි ව්‍යාපති නිලධාරී විසින් ලබා දීමේ වැදගත්කම හා අවශ්‍යතාවය මේ තුළින් වඩාත් පැහැදිලි වේ.

උපදෙස් නො ලබා වගා කළ ගොවි කණ්ඩායම් සමග සාකච්ඡා කිරීම තුළින් හෙළිදරව් වූයේ කහ වගාව සාර්ථකව සිදු කොට සරු අස්වැන්නක් ලබා ගැනීමට පුහුණු ක්‍රමවේදයක් හඳුන්වාදිය යුතු බවයි. මේ යටතේ කහ වගාවට බිම සකස් කිරීමේ සිට අස්වැන්න ලබා ගන්නා තෙක් වගාව ආරම්භය, නඩත්තුව, රෝග මර්ධනය ඇතුලු සියලු කාර්යයන් පිළිබඳ ග්‍රාමීය මට්ටමේ පුහුණුවක් අවශ්‍ය බව සඳහන් විය. මේ අතරම කහ අලෙවිකරණය සම්බන්ධව හා කහ ආශ්‍රිත අනෙකුත් අගය වැඩි දියුණු කළ නිෂ්පාදන සැකසීම පිළිබඳව ප්‍රායෝගික පුහුණුවක් ද අවශ්‍ය බව ගොවීන් සඳහන් කරන ලදී. අමු කහ ලෙස අලෙවි කිරීම, කහ මිල අඩුවීමට ප්‍රධාන හේතුව වන අතර අතුරු නිෂ්පාදන සඳහා යොමුවේ නම් වැඩි ආදායමක් උපයාගත හැකි බව ගොවීන්ගේ අදහසයි.

සමස්ථ නියැදිය සැලකූ විට වගා කටයුතු නිසි අයුරින් සිදු නො කිරීම අස්වනු අඩුවීමට ප්‍රධාන හේතු බව පැහැදිලි වෙයි. මේ සම්බන්ධව ගොවි සාකච්ඡා තුළින් හෙලි දරව් වූ පරිදි පහත සඳහන් දුර්වලතා කහ වගාවේ අස්වැන්න අවම වීම කෙරෙහි බලපා තිබේ.

- නිසි අයුරු බිම් සකස් නො කිරීම
- උසස් ආරයේ බීජ භාවිතා නො කිරීම
- බීජ ප්‍රතිකාරක ක්‍රම භාවිතා නො කිරීම
- පාංශු බාදනය වළක්වා නො ගැනීම
- නිර්දේශිත බීජ සහ පොහොර ප්‍රමාණ භාවිතා නො කිරීම

- අවශ්‍ය වේලාවට වල් මර්ධනය සිදු නො කිරීම
- පැල අතර පරතරය නිසි අයුරු පවත්වා නො ගැනීම
- ශාක මූලයට පස් නො දැමීම
- නිසි අයුරු වගාව පිළිබඳ සොයා නො බැලීම
- නියමිත කාලයට වගා නො කිරීම
- ශෂ්‍ය මාරුව සිදු නො කිරීම

මහනුවර දිස්ත්‍රික්කයේ අධික බෑවුම් ස්වභාවය හේතුවෙන් පාංශු ඛාදනය අධික වීම නිසා පස නිසරු වීම ද අස්වනු අඩු වීමට හේතු වී තිබේ.

4.3 කහ වගාවේ ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක ක්‍රම භාවිතය

අධ්‍යයනයෙන් ලබාගත් තොරතුරු අනුව, අස්වනු අඩුවීමට ප්‍රධාන හේතුව වගා කටයුතු නිසි අයුරින් සිදු නොවීම සහ යෙදවුම් භාවිතයේ ඇති දුර්වලතාවයයි. කහ වගාවේ ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක ක්‍රම අනුගමනය කිරීම හා යෙදවුම් භාවිතය පිළිබඳ ව ඉදිරියේ දී විග්‍රහ කොට තිබේ.

4.3.1 භූමිය සකස් කිරීම හා සූර්යාලෝකයට නිරාවරණය කිරීම

භූමිය සකස් කිරීමෙන් පසු පස ජීවානහරණය වීම සඳහා සති 2-3ක කාලයක් හිරුඑළියට නිරාවරණය කළ යුතු බව අපනයන කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව නිර්දේශ කරයි. ඒ අනුව, මූලික බිම් සැකසීම සිදු කොට භූමිය සූර්යාලෝකයට නිරාවරණය කළ කාලය පිළිබඳව ගොවීන්ගෙන් විමසූ අතර අදාළ තොරතුරු වගු අංක 4.3න් ඉදිරිපත් කොට තිබේ. වගුවේ සඳහන් දත්තවලට අනුව ගොවීන් බහුතරයක් නිර්දේශිත පරිදි භූමිය හිරු එළියට නිරාවරණය කිරීම සිදු කරයි. බිම් සකස් කළ විගසම හෝ සතියක් හෝ ඊට අඩු කාලයක් තුළ බීජ සිටුවීම මගින් නිර්දේශිත වගා ක්‍රම අනුගමනය නො කරන පිරිස 37.5%කි. මේ අනුව පැහැදිළි වුයේ මෙම කරුණු පිළිබඳව ගොවීන් නිසි අවධානය යොමු නො කොට ඇති බව යි. සමහරවිට ඒ පිළිබඳ ව ගොවීන් සතු දැනුම අල්ප විය හැකි ය. ලබා ගන්නා අස්වැන්න අඩු වීමට ද මෙම අඩු දැනුවත්භාවය ප්‍රධාන හේතුවක් වූ බව පැහැදිළි වේ.

වගු අංක 4.3: බිම් සකස් කර බීජ සංස්ථාපනය කිරීමට ගත වන කාලය අනුව ගොවීන්ගේ ව්‍යාප්තිය

සූර්යාලෝකයට නිරාවරණය වීමට තබන කාලය	කෑගල්ල		මහනුවර		කුරුණෑගල		මුළු එකතුව	
	සංඛ්‍යාව	%	සංඛ්‍යාව	%	සංඛ්‍යාව	%	සංඛ්‍යාව	%
1. බිම් සකස් කළ විගසම	06	18.75	03	9.7	02	06	12	12.5
2. සතියට අඩු කාලයක්	02	6.25	02	6.45	01	03	04	4.2
3. සතියක් පමණ	10	31.25	05	16.1	05	15.1	20	20.8
4. සති 2-3 ක් පමණ	10	31.5	13	41.9	13	39.2	36	37.4
5. මාසයක් හෝ ඊට වැඩි	04	12.5	08	25.8	12	36	24	25.0
එකතුව	32	100	31	100	33	100	96	100

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2011.

4.4 කහ වගාවේ යෙදවුම් භාවිතය

ඕනෑම වගාවක යෙදවුම් භාවිතය නිසියාකාරව සිදු කිරීම ඉහළ අස්වැන්නක් ලබා ගැනීමට හේතු වේ. කහ වගාවේ දී බීජ, රසායනික පොහොර, කාබනික පොහොර, ඩොලමයිට්, බීජ ප්‍රතිකාර රසායන ද්‍රව්‍ය, වසුන් සහ පළිබෝධ නාශක යෙදවුම් ලෙස භාවිතා කරනු ලබයි.

4.4.1 බීජ වර්ග

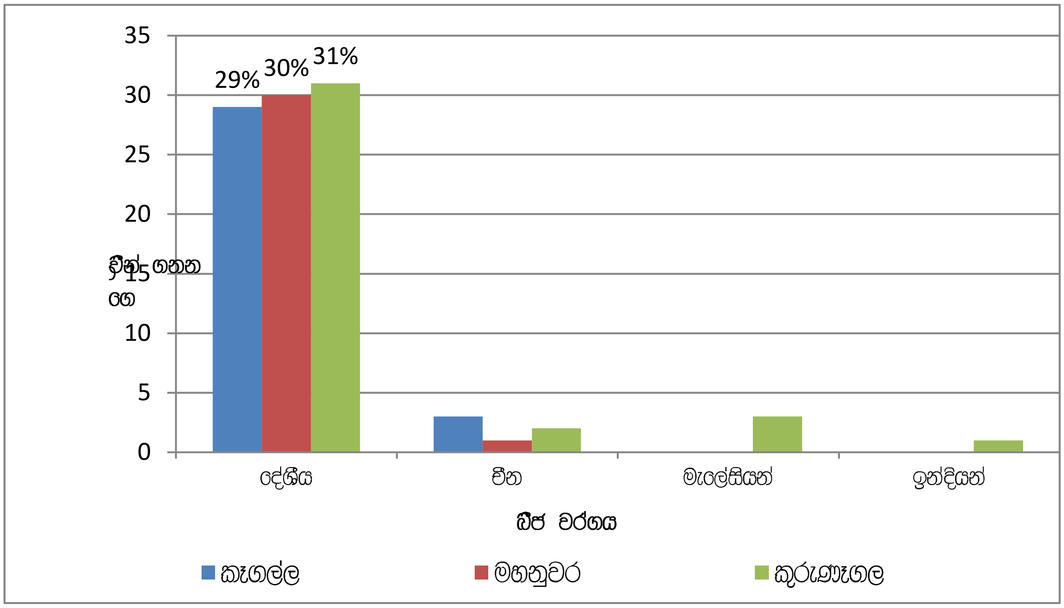
ඕනෑම වගාවක සාර්ථකත්වය කෙරෙහි බීජ හෝ රෝපණ ද්‍රව්‍යවල ගුණාත්මය වැදගත් වේ. කහ වගාවේ දී රෝපණ ද්‍රව්‍ය ලෙස එහි භූගත කඳේ ග්‍රෑම් 50ක පමණ කොටසක් යොදා ගනියි. මෙහි දී, භූගත කඳේ මව් අලය සහ ඉන් නිකුත් වූ අතු අල නැතහොත් ඇඟිලි ලෙස ගොවීන් හඳුන්වනු ලබන කොටස් ද බීජ ලෙස භාවිතා කෙරේ. කහ වගාව ව්‍යාප්ත කිරීම සඳහා යොදා ගනු ලබන බීජ වලින් 99%ක් ම දේශීය වර්ග වේ.

කහ වගාව සඳහා සුදුසු බීජ තෝරා ගනු ලබන ආකාරය පිළිබඳව ගොවි ප්‍රතිචාර විමසීමේ දී 95%කට වැඩි පිරිසක් නිරෝගී වගාවකින් ලබා ගත් බීජ නිරීක්ෂණයෙන් පසුව තෝරා ගත් බව ප්‍රකාශ කළ හ. ගොවීන්ගෙන් 4.2%ක විශේෂ බීජ තෝරා ගැනීමක් සිදු නො කළ අතර තමන්ට ලැබුණු කුමන හෝ බීජ මඟින් වගාව සිදු කළ බව සඳහන් කරන ලදී.

ප්‍රස්තාර අංක 4.3 සඳහන් ආකාරයට අධ්‍යයන ප්‍රදේශය තුළ ගොවීන් කහ බීජ ප්‍රභේද හතරක් භාවිතා කොට ඇත. එනම් දේශීය, චීන, මැලේසියන් හා ඉන්දියන් වර්ගයි. දේශීය වර්ගය දිස්ත්‍රික්ක තුනෙ හි ම 90%කට වැඩි ප්‍රතිශතයක් භාවිතා කොට තිබුණි. සමස්ත නියැදියේ චීන වර්ගය භාවිතා කොට තිබුනේ

ගොවීන් පස්දෙනෙක් පමණක් වන අතර කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කයේ පමණක් ගොවීන් තිදෙනෙකු මැලේසියන් වර්ගය හා එක් ගොවියෙක් ඉන්දියන් වර්ගය භාවිතා කර තිබුණි. මෙවැනි තත්ත්වයන් අනුව පැහැදිළි වූයේ පවතින දේශීය වර්ගය භාවිතය විනා, ගොවීන්ට වැඩි දියුණු කළ බීජ වර්ගයක් සොයා ගැනීමට නොමැති බවයි.

ප්‍රස්තාර අංක 4.3: ගොවීන්ගේ ව්‍යාප්තිය – භාවිතා කළ බීජ වර්ගය අනුව



මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2011.

4.4.2 භාවිතා කරන බීජ ප්‍රමාණ, මිල සහ බීජ සපයාගන්නා ප්‍රභවයන්

අධ්‍යයනයට භාජනය වූ කෑගල්ල, මහනුවර සහ කුරුණෑගල යන දස්ත්‍රික්කයන් හි අක්කරයක වපසරියක සිටුවීම සඳහා භාවිතා කරන ලද බීජ ප්‍රමාණ එකිනෙකට වෙනස් වූ අතර වගු අංක 4.4 මගින් අපනයන කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව නිර්දේශිත බීජ ප්‍රමාණය හා ගොවීන් භාවිතා කරන බීජ ප්‍රමාණ දක්වා තිබේ.

වගු අංක 4.4: කහ වගාව සඳහා භාවිතා කරන හා නිර්දේශිත බීජ ප්‍රමාණ

දිස්ත්‍රික්කය	නිර්දේශිත බීජ ප්‍රමාණය (කි.ග්‍රෑම්/අක්කර)	ගොවීන් භාවිතා කරන බීජ ප්‍රමාණය	
		කි.ග්‍රෑම්/අක්කර	%
මහනුවර	405	315	78
කුරුණෑගල	405	400	98
කෑගල්ල	405	248	61

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2011.

මේ අනුව පැහැදිලි වන්නේ, මහනුවර දිස්ත්‍රික්කයේ බීජ අවශ්‍යතාවයෙන් 78%ක්, කුරුණෑගල 98%ක් හා කෑගල්ල 91%ක් වශයෙන් යොදන බවයි. කෘෂි ව්‍යාප්ති නිලධාරීන් සමග සිදු කළ සාකච්ඡා වලට අනුව ප්‍රමාණවත් තරම් බීජ භාවිතා නො කිරීම අස්වනු අඩුවීම කෙරෙහි බලපා ඇති බව අනාවරණය විය. කෑගල්ල, මහනුවර සහ කුරුණෑගල යන දිස්ත්‍රික්කවල ගොවීන් කහ වගාව සඳහා බීජ සපයා ගත් ආකාරය වගු අංක 4.5 මගින් දක්වා ඇත.

වගු අංක 4.5: ගොවීන්ගේ ව්‍යාප්තිය - කහ වගාව සඳහා බීජ සපයා ගැනීම අනුව

බීජ සපයාගත් ආකාරය	කෑගල්ල		මහනුවර		කුරුණෑගල		මුළු එකතුව	
	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	%	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	%	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	%	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	%
තමා විසින් නිපදවා ගැනීම	26	81.3	23	74.2	17	51.5	66	68.8
හිතවතුන්ගෙන්	4	12.5	4	12.9	10	30.3	18	18.8
ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථානයෙන්	1	3.1	1	3.2	-	-	02	2.1
අලෙවි සැලෙන්	1	3.1	3	9.7	6	18.2	10	10.3
එකතුව	32	100	31	100	33	100	96	100

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2011.

සමස්ථ නියැදිය සැලකූ විට තමාගේ ම බීජ වගාවට යොදා ගෙන තිබූ ගොවි ප්‍රතිශතය 68.8%කි. අපනයන කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව මගින් බීජ සහනාධාරය ලබා දීමේ ප්‍රධාන අරමුණ වී ඇත්තේ ගොවීන්ගේ බීජ අවශ්‍යතාවය ඔවුන් විසින්ම සපුරා ගැනීමට කටයුතු සැලසීමයි. එම වැඩසටහනේ සාර්ථකත්වය වගු අංක 4.6 දත්තවලින් පැහැදලි වේ. එසේ වුව ද, ගොවීන් විසින් නිපදවා ගන්නා බීජ භාවිතය එතරම් සාර්ථක නොවන බව ගොවි සාකච්ඡාවල දී හෙළි විය. එකම බීජ වර්ගය දිගින් දිගටම භාවිතා කිරීම තුළින් අස්වැන්න අඩු වන බව ගොවීන්ගේ මතය වේ. මෙයට අමතරව සමස්ථ නියැදියේ 18.8%ක් ගොවීන් හිතවතුන්ගෙන් හා අසල්වාසීන්ගෙන් මිල දී ගත් බීජ භාවිතා කර තිබුණි.

ඉහත ආකාරයට කුමන ආකාරයෙන් බීජ සපයා ගනු ලැබුව ද ගොවීන් එම බීජ පිළිබඳව සෑහීමකට පත් වී නැත. මහනුවර දිස්ත්‍රික්කයේ ගොවීන් 100%කගේ මතය වුයේ ගුණාත්මයෙන් ඉහළ බීජ සොයාගත නො හැකි බව යි. එය කෑගල්ල දිස්ත්‍රික්කයේ 80%කි. කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කයේ 25%කි. කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කයේ පවතින ප්‍රධාන ගැටළුව ප්‍රමාණවත් තරම් බීජ සපයාගත නො හැකි වීමයි. අධ්‍යයන ප්‍රදේශවල ගොවීන වගාවට යොදා ගන්නා ලද කහ බීජ මිල තොරතුරු වගු අංක 4.6 මගින් ඉදිරිපත් කෙරේ.

වගු අංක 4.6 : දිස්ත්‍රික්ක අනුව කහ බීජවල මිල

මිල පරාසය රු./කිලෝග්‍රෑම්	කෑගල්ල		මහනුවර		කුරුණෑගල		මුළු එකතුව	
	ගොවීන් ගණන	%	ගොවීන් ගණන	%	ගොවීන් ගණන	%	ගොවීන් ගණන	%
රු.50 ට අඩු	07	21.9	01	3.3	05	15.1	13	13.5
රු.50-රු.75	20	62.5	22	70.9	24	72.7	66	68.8
රු.75-100	02	6.2	04	12.9	02	6.1	08	8.3
රු.100ට වැඩි	03	9.4	04	12.9	02	6.1	09	9.4
එකතුව	32	100.0	31	100.0	33	100.0	96	100.0

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2011.

වගු සටහන අංක 4.7ට අනුව, අධ්‍යයන ප්‍රදේශවල බහුතර ගොවීන් සංඛ්‍යාවක් බීජ මිල දී ගන්නා මිල රු.50-75 අතර පරාසයක පවතින බව පෙනේ. සමස්ථ නියැදිය සැලකුවිට එය 68.8%ක ඉහළ ප්‍රතිශතයකි. තව ද, බීජ කිලෝග්‍රෑම් එකක් රු.100/-කට වඩා වැඩි මිලක් ගෙවා ලබා ගත් ප්‍රතිශතය 9.4%කි. මේ අනුව, පැහැදිලි වන්නේ දේශීය කහ බීජ මිල පහළ මට්ටමක පවතින බවයි. දිස්ත්‍රික්ක අනුව ගොවීන් බීජ සඳහා වැය කළ මුදල හා නිෂ්පාදන වියදමේ ප්‍රතිශතයක් ලෙස බීජ මිල වගු අංක 4.7න් ඉදිරිපත් කෙරේ.

වගු අංක 4.7: කහ බීජ සඳහා වැය වන මිල

දිස්ත්‍රික්කය	සාමාන්‍ය බීජ මිල (රු./කිලෝග්‍රෑම්)	බීජ සඳහා වැය කළ මුළු මුදල (රුපියල්)	නිෂ්පාදන වියදමේ ප්‍රතිශතයක් ලෙස බීජ මිල (රුපියල්)
මහනුවර	58.00	18260.00	11.0
කුරුණෑගල	54.00	21622.00	14.5
කෑගල්ල	51.00	12780.00	8.5

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2011.

4.4.3 පොහොර භාවිතය

අධ්‍යයන ප්‍රදේශවල ගොවීන් බහුතරයක් කාබනික පොහොර හා රසායනික පොහොර භාවිතා කරන අතර එහි දී, මියුරියේට් ඔෆ් පොටෑෂ් (MOP), ට්‍රිපල් සුපර් පොස්පේට් (TSP), පොල් පොහොර, තේ පොහොර සහ අල පොහොර යනා දී රසායනික පොහොර කහ වගාව සඳහා යොදනු ලැබේ. රසායනික පොහොරවල පවතින අධික මිල ගණන් හේතුවෙන් ගොවීන් රසායනික පොහොර යෙදීමට මදක් මැලි වන අතර එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස ඔවුන් තම වගාවෙන් ප්‍රමාණවත් තරම් අස්වැන්නක් නො ලද බව අධ්‍යයනය මගින් හෙළිදරව් විය.

කහ වගාව සඳහා කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවෙන් නිර්දේශිත රසායනික පොහොර ප්‍රමාණයන් හා අධ්‍යයන ප්‍රදේශ තුළ ගොවින් එම පොහොර භාවිතා කර ඇති ආකාරය වගු අංක 4.8න් පැහැදිළි වේ. පොහොර යෙදීමේ දී නිර්දේශිත ප්‍රමාණයන් නො යෙදීම හේතුවෙන් ඉහළ අස්වනු නෙලා ගැනීමට නො හැකි වී ඇත. අක්කරයකට යූරියා කි.ග්‍රෑම් 125ක්, MOP කි.ග්‍රෑම් 80ක් හා TSP කි.ග්‍රෑම් 50ක් නිර්දේශ කොට ඇත. එසේ වුව ද, ඒ ඒ දිස්ත්‍රික්කවල අඩු වැඩි වශයෙන් භාවිතය සිදු වී තිබේ. දිස්ත්‍රික්ක දෙකක යූරියා නිර්දේශිත ප්‍රමාණයට වඩා අඩුවෙන් භාවිතා කිරීම අස්වනු අඩුවීම කෙරෙහි බලපා ඇති බව නිලධාරීන් සමග කළ සාකච්ඡාවල දී හෙලි විය. අනෙකුත් පොහොර වර්ග භාවිතය ද උච්ඡාවචනය වී ඇති බව වගු අංක 4.8න් තවදුරටත් පැහැදිළි වන අතර ක්‍රමවත් වගා පාලන රටාවක අවශ්‍යතාවය එමගින් අවධාරණය කළ හැක ය.

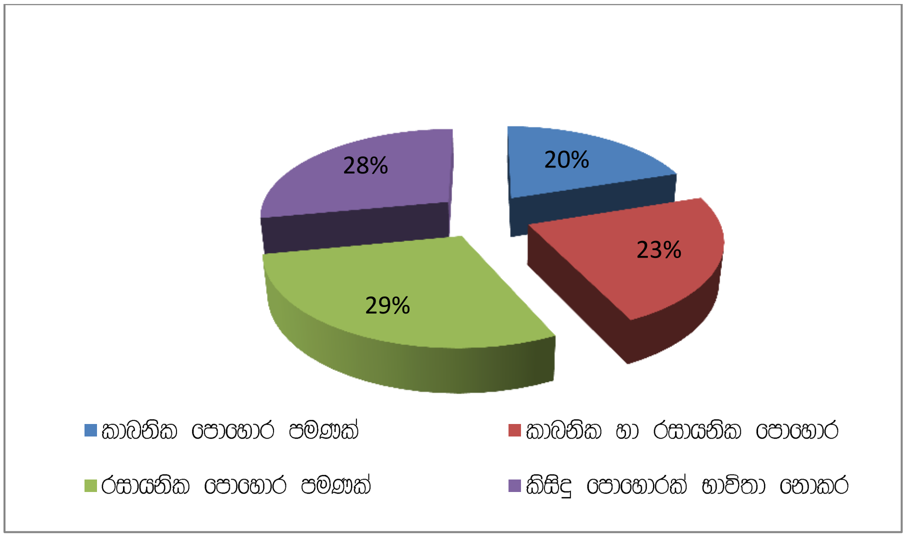
වගු අංක 4.8: කහ වගාව සඳහා පොහොර නිර්දේශ හා ගොවීන් භාවිතා කරන ප්‍රමාණ

පොහොර වර්ගය	නිර්දේශිත ප්‍රමාණය (කි.ග්‍රෑම්/අක්.)	දිස්ත්‍රික්ක මට්ටමෙන් පොහොර යොදන ප්‍රමාණ (කි.ග්‍රෑම්/අක්.)			
		කෑගල්ල	මහනුවර	කුරුණෑගල	සමස්ථ සාමාන්‍ය ප්‍රමාණය (කි.ග්‍රෑම්/අක්.)
යූරියා	125	54	59	160	90
MOP	80	50	59	165	91
TSP	50	42	35	85	54

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2011.

කහ වගාව සඳහා පොහොර යෙදීම විවිධාකාරයෙන් සිදු වන බව හඳුනා ගැනීමට හැකි විය. ප්‍රස්ථාර අංක 4.4ට අනුව, ගොවීන් වැඩි ප්‍රතිශතයක් කාබනික පොහොර හෝ රසායනක පොහොර හෝ එම දෙ වර්ගයම භාවිතා කොට තිබේ..

ප්‍රස්ථාර අංක 4.4: ගොවීන්ගේ ව්‍යාප්තිය - භාවිතා කරන පොහොර වර්ගය අනුව



මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2011.

ගොවීන්ගෙන් වැඩි ප්‍රතිශතයක්, එනම් 29%ක ප්‍රතිශතයක් රසායනික පොහොර භාවිතා කොට ඇති අතර 23%ක ප්‍රතිශතයක් කාබනික හා රසායනික යන වර්ග දෙකම භාවිතා කොට ඇත. කිසිදු පොහොරක් නො යොදා අස්වැන්නක් ලබා ගත් අය 28%ක ප්‍රතිශතයකි. පොහොර යෙදූ ගොවීන් ඉහළ අස්වැන්නක් ලබා ගැනීමේ අරමුණින් මෙසේ විවිධ වූ ආකාරයට පොහොර භාවිතා කොට ඇත. පොහොර භාවිතය හා අස්වැන්න අතර ඇති සම්බන්ධතාවය වගු අංක 4.9 මගින් පැහැදිළි වේ.

වගු අංක 4.9: පොහොර වර්ග අනුව ලැබූ සාමාන්‍ය අස්වැන්න

යෙදූ පොහොර වර්ගය	දිස්ත්‍රික්ක අනුව ලැබූ සාමාන්‍ය අස්වැන්න (කි.ග්‍රෑම්/අක්.)			සමස්ථ සාමාන්‍ය අස්වැන්න (කි.ග්‍රෑම්/අක්.)
	කෑගල්ල	මහනුවර	කුරුණෑගල	
කාබනික පොහොර පමණක්	1268	2677	3625	2357
කාබනික හා රසායනික යන දෙවර්ගයම	2891	5309	6717	4739
රසායනික පොහොර පමණක්	2693	2940	6320	3984
කිසිම පොහොරක් නොයෙදූ	688	2140	583	1066

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2011.

වගුව පරීක්ෂා කිරීමේ දී පැහැදිළි වන්නේ කාබනික හා රසායනක පොහොර දෙවර්ගයම යෙදීම තුළින් වැඩි අස්වනු ලබාගත හැකි බව යි. එනම්, ඒ තුළින් අක්කරයකට කලෝග්‍රෑම් 4739ක් ලබා ගෙන ඇත. රසායනික පොහොර පමණක් යෙදීමෙන් ලබා ගෙන ඇත්තේ අක්කරයට කිලෝ ග්‍රෑම් 3984 කි.

මෙහි සත්‍යතාවය විමසනු සඳහා සංඛ්‍යානමය ක්‍රමවේදයක් වන Z පරීක්ෂණය සිදු කරන ලද අතර කාබනික හා රසායනික පොහොර දෙ වර්ගයම යෙදීමෙන් ලැබෙන අස්වැන රසායනක පොහොර පමණක් යෙදීමෙන් ලැබෙන අස්වැන්නට වඩා වැඩි බව සංඛ්‍යාන විද්‍යාත්මකව තහවුරු වේ.

4.4.4 අනෙකුත් යෙදවුම් භාවිතය

කහ වගාව සඳහා භාවිතා කළ අනෙකුත් යෙදවුම් වන ඩොලමයිට්, කුකුල් පොහොර, බීජ ප්‍රතිකාරක ද්‍රව්‍ය, කාබනික පොහොර සහ පළිබෝධ නාශක භාවිතය සම්බන්ධව තොරතුරු වගු අංක 4.10 මඟින් දැක් වේ.

වගු අංක 4.10: ගොවීන්ගේ ව්‍යාප්තිය - අනෙකුත් යෙදවුම් භාවිතය අනුව

යෙදවුම	කෑගල්ල		මහනුවර		කුරුණෑගල		මුළු එකතුව	
	සංඛ්‍යාව	%	සංඛ්‍යාව	%	සංඛ්‍යාව	%	සංඛ්‍යාව	%
ඩොලමයිට්	08	25	10	32.5	08	24.2	26	27.1
බීජ ප්‍රතිකාරකය	02	6.25	03	9.7	08	24.2	13	13.5
කාබනික පොහොර	18	56.2	12	38.7	09	27.3	39	40.6
පළිබෝධ නාශක	03	9.4	01	3.2	02	6.1	06	6.25
කුකුල් පොහොර	04	12.5	02	6.4	01	03	07	7.3

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2011.

වගු අංක 4.10 පරිදි අධ්‍යයන ප්‍රදේශ තුළ සමස්ථ නියැදියේ සැලකිය යුතු ගොවීන් ප්‍රතිශතයක් කාබනික පොහොර භාවිතා කොට ඇත. කෑගල්ල දිස්ත්‍රික්කය තුළ කාබනික පොහොර භාවිතා කළ ගොවීන්ගේ ප්‍රතිශතය 56%ක් පමණ වූ අතර මහනුවර සහ කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කයන් හි එම ප්‍රතිශත පිළිවෙළින් 39%ක් හා 27%ක් පමණ විය. බීජ ප්‍රතිකාරක ද්‍රව්‍ය භාවිතය අඩු මට්ටමක පවතින බව ද ඉහත වගුවේ දත්ත තුළින් පැහැදළි වේ. කහ බීජ සිටුවීමේ දී බීජ ප්‍රතිකාරක ද්‍රව්‍යයක ගිල්වා පැළ කිරීම අත්‍යාවශ්‍ය නොවන බව ගොවි මහතුන් බහුතරයකගේ අදහස විය. කහ යනු, පළිබෝධ හා රෝගවලට ග්‍රාහීවීම අඩු ශාකයක් වන බැවින් මෙම දිස්ත්‍රික්ක තුන තුළ පළිබෝධනාශක භාවිතය ද ඉතා අඩු මට්ටමක පැවතුනි. කුකුල් පොහොර සපයා ගැනීමට පවතින දුෂ්කරතා නිසා මෙම ප්‍රදේශ තුනෙහි ම කුකුල් පොහොර භාවිතය ද අවම මට්ටමක පැවතුණි.

4.4.5 වසුන් යෙදීම

වසුන් යෙදීම කහ වගාව හා බැඳුණු ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක ක්‍රියාවලියකි. සාමාන්‍යයෙන් කහ වගා කිරීම උස් පාත්ති ක්‍රමයට සිදු කරන අතර පිදුරු, දහයියා, පොල් අතු, ග්ලීසීරියා වැනි ද්‍රව්‍ය වසුන් ද්‍රව්‍ය ලෙස යොදා ගනු ලබයි. වසුන් භාවිතය බීජ ප්‍රරෝහණය ඉක්මන් කරන අතර අධික වර්ෂාපතනයේ දී පස සේදීයාම වළක්වයි. එසේ ම, වියළි තත්ත්වවල දී පසේ තෙතමනය ආරක්ෂා කරමින් ශාකය වියැළීමෙන් ආරක්ෂා කරයි. වසුන් දිරායාමෙන් පසු පසට කාබනික ද්‍රව්‍ය මුදා හැරේ. එමෙන් ම, වල් මර්ධනයක් සිදු වේ. ග්ලීසීරියා ශාක පත්‍ර වසුන් ආවරණ ලෙස භාවිතයේ දී නයිට්‍රජනීය පොහොර ප්‍රමාණයක් පසට එක් කරනු ලබයි.

අධ්‍යයනයට බඳුන් වූ කෑගල්ල, මහනුවර සහ කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කයන් හි ගොවීන් බහුතරයක් වගාවේ දී වසුන් භාවිතා කොට ඇති බව දක්නට ලැබුණි. කෑගල්ල දිස්ත්‍රික්කයේ ගොවීන් 81.2%ක් ද, මහනුවර දිස්ත්‍රික්කයේ ගොවීන් 93.5%ක් ද, කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කයේ ගොවීන් 87.9%ක් ද වසුන් භාවිතයට යොමු වී තිබුණි. වසුන් ද්‍රව්‍ය වල සුලභතාවය අනුව, එක් එක් දිස්ත්‍රික්කය තුළ බහුලව භාවිතා කරන ද්‍රව්‍ය විවිධ විය. කෑගල්ල දිස්ත්‍රික්කයේ බහුතර ගොවීන් ප්‍රමාණයක් වසුන් ද්‍රව්‍ය ලෙස පිදුරු භාවිතා කළ අතර කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කය තුළ බහුතර ගොවීන් ප්‍රමාණයක් මෙම කාර්ය සඳහා පොල් අතු යොදා ගෙන තිබුණි. පිදුරු හෝ පොල් අතු සුලභ නොවූ මහනුවර දිස්ත්‍රික්කයෙ බහුතර ගොවීන් මේ සඳහා ග්ලීසීරියා භාවිතා කර ඇති බව දක්නට ලැබුණි.

ඉන්දියාවේ කහ වගාවේ දී වසුන් ද්‍රව්‍ය ලෙස නයිට්‍රජන් සහ පොස්පරස් බහුල වූ ඇකලිපා (Acalypha) සහ පොටෑසියම් අධික කැලෝට්‍රෝපීස් (Calotropis) භාවිතා කරනු ලබයි. වසුන් යෙදීම දෙවරක් සිදු කරයි. බීජ සිටුවීමෙන් පසු පළමු වසුන් යෙදීම සිදු කරන අතර අක්කර එකක් සඳහා මෙම වසුන් ද්‍රව්‍ය ටොන් 4-5ක් යොදයි. බීජ ප්‍රරෝහණයෙන් දින 50කට පසු දෙවන වසුන් භාවිතය සිදු කරන අතර මෙහි දී, අක්කරයට ටොන් දෙකක් යොදනු ලබයි. මෙම අවස්ථා දෙකේ දී ම ගොම ද්‍රාවණයක් ලෙස සාදා වසුන ද්‍රව්‍ය මතුපිටින් වත් කරනු ලබයි. මෙමඟින් ක්ෂුද්‍රජීවී ක්‍රියාකාරිත්වය වැඩිවන අතර පසට පෝෂක ද එක් වේ.

4.4.6 සෙවන පාලනය

කහ මඳ සෙවන ප්‍රිය කරන බැවින් අතුරු බෝග වගාවට සුදුසු බෝගයක් ලෙස හඳුන්වනු ලබයි. එබැවින් කහ තනි බෝගයක් ලෙස වගා කරන අවස්ථාවේ දී සෙවන පාලනය අත්‍යාවශ්‍ය වේ. පඳුරේ උස, පඳුරු සංඛ්‍යාව, ශාකයේ වර්ධනය යන කරුණු සඳහා සෙවන බලපායි. අධික හිරුඑළියට ශාකය නිරාවරණයේ දී ශාකය වියළීමට බඳුන්වන අතර අස්වැන්න අඩු වීමට මෙය හේතු වේ. නියැදියේ ගොවීන් වසුන් භාවිතා කළ ද සෙවන පාලනය පිළිබඳ කිසිදු අවධානයක් යොමු කර නොමැති බව නිරීක්ෂණ දත්ත ලබා ගැනීමේ දී පැහැදිළි විය.

4.4.7 වල් මර්ධනය

වෙනත් වගාවන්හි දී මෙන් ම කහ වගාවේ දී ද වල් මර්ධනය අත්‍යවශ්‍ය කරුණක් වේ. නියැදියේ බහුතර ගොවීන් සංඛ්‍යාවක් වගා කන්නය තුළ වාර තුනක් වල් නෙලීම සිදු කොට ඇත. බීජ සිටුවා වසුන් භාවිතා කිරීමෙන් වල් මර්ධනය සිදු වේ. නියමිත ආකාරයෙන් වල් මර්ධනය නො කරන අවස්ථාවේ දී කහ ශාකය සමග වල් ශාක තරග කරන බැවින් ප්‍රශස්ථ අස්වැන්නක් ලබා ගැනීමට නො හැකි වේ. නියැදියේ ගොවීන් වල් මර්ධනය සඳහා කුලී හා පවුල් ශ්‍රමය භාවිතා කොට තිබුණි. කහ වගාවේ වල් මර්ධනය සඳහා වැය වන මිනිස් දින ගණන දිස්ත්‍රික්ක මට්ටමින් විචලනය වී ඇති ආකාරය වගු අංක 4.11 මගින් ඉදිරිපත් කෙරේ.

වගු අංක 4.11: දිස්ත්‍රික්ක අනුව කහ වගාවේ වල් මර්ධනය සඳහා ශ්‍රම භාවිතය

දිස්ත්‍රික්කය	අක්කරයක වල් මර්ධනය සඳහා භාවිතා කළ මිනිස් දින ගණන	
	පවුල් ශ්‍රමය	කුලී ශ්‍රමය
කෑගල්ල	71	6
මහනුවර	30	13
කුරුණෑගල	69	17

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2011.

අපනයන කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව විසින් කහ සඳහා නිෂ්පාදන වියදම ගණනය කිරීමේ දී කහ අක්කරයක් සඳහා තෙ වරක් වල් මර්ධනයට මිනිස් දින 21ක් වැය වන බව ඇස්තමේන්තු කළ ද, අධ්‍යයනයෙන් පැහැදිළි වන්නේ වල් මර්ධනයට එම ඇස්තමේන්තු අගයට වඩා වැඩි මිනිස් දින ප්‍රමාණයක් වැය වන බව යි.

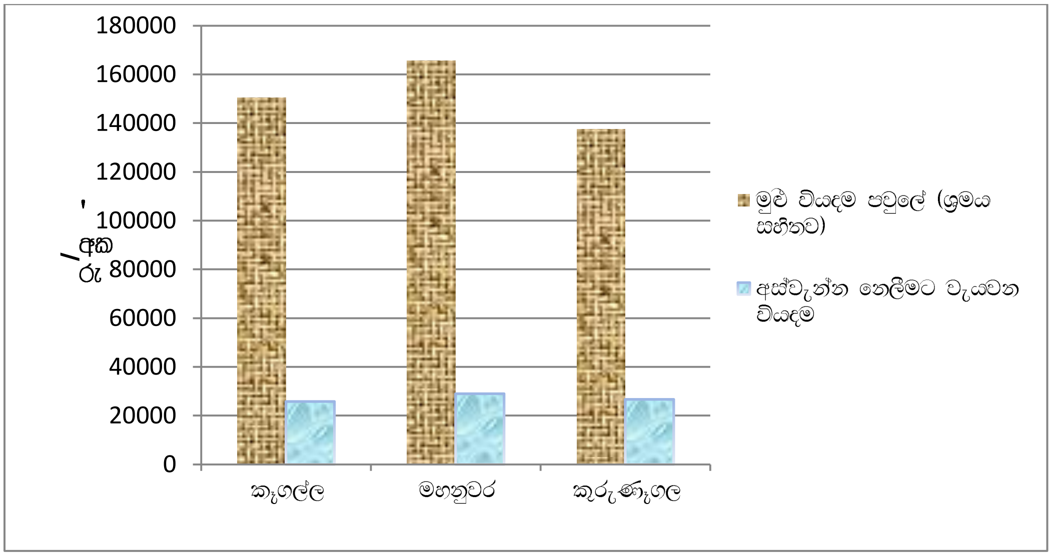
4.4.8 පස් ළං කිරීම

කහ ශාකයේ ආර්ථිකමය වැදගත් කොටස වන්නේ භූගත රෙරසෝමය යි. රෙරසෝම මතුපිට පසට ආසන්නව වර්ධනය වන බැවින් මතුපිටට නිරාවරණය වේ. මෙය කෘමි හානිවලට හේතු වන අතර ශාකය මුලට පස් ළං කිරීම මගින කෘමි හානි වළකා ගත හැකි වේ. එසේ ම, එමගින් සරු අස්වැන්නක් ලබා ගත හැකි බව අපනයන කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තු දත්ත සඳහන් කරයි.

4.4.9 අස්වැන්න නෙලීම

කහ වගා කිරීම අවුරුද්දේ ජනවාරි-පෙබරවාරි මාසවල සිදු වන අතර අස්වැන්න නෙලීම එම අවුරුද්දේම නොවැම්බර්-දෙසැම්බර් මාසවල සිදු කරනු ලබයි. සිටුවා මාස 8-10 කාලයක දී කහ මේරීම සිදුවන අතර කහ පඳුරු කහ පැහැ ගැන් වී වියළී පත්‍ර කඩා වැටීම සිදුවන අවස්ථාවේ දී අස්වැන්න නෙලීමට යෝග්‍ය වේ. කහ අස්වනු නෙලීම සඳහා සැලකිය යුතු පිරිවැයක් දැරීමට සිදු වේ. එය දිස්ත්‍රික්ක අනුව සුළු වශයෙන් වෙනස් වන අතර ප්‍රස්ථාර අංක 4.5 මගින් එම දත්ත ඉදිරිපත් කොට ඇත.

ප්‍රස්ථාර අංක 4.5: දිස්ත්‍රික්ක අනුව කහ අස්වනු නෙළීම සඳහා පිරිවැය



මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2011.

4.4.10 කහ මිල

ඉල්ලුමේ සහ සැපයුමේ සමතුලිතතාව පදනම් කර ගනිමින් කහ සඳහා වෙළඳපොළ මිල තීරණය වේ. කහ සඳහා වර්ෂය පුරා ඒකාකාරී ඉල්ලුමක් පැවතිය ද කහ, වෙළඳපොළට සැපයීම සිදු වන්නේ නොවැම්බර්-මාර්තු කාල පරාසය තුළදී ය. මෙරට නිෂ්පාදිත කහ දේශීය අවශ්‍යතාව සඳහා ප්‍රමාණවත් නොවන බැවින් විදෙස් රටවලින් කහ ආනයනය කරනු ලැබේ. දේශීය කහ වෙළෙඳපොළට නිකුත් කරන කාල සීමාවේ දී විදේශීය රටවලින් කහ ආනයනය කිරීම දේශීය කහ අලෙවියේ ද ගොවීන් මුහුණපාන ගැටළුවක් වේ. එසේ වුව ද, වෙනත් බෝග හා සැසඳමේ දී වෙළෙඳපොළ තුළ කහ මිල විශාල වෙනසකට භාජනය නොවේ. මෙයට හේතුව කහ සඳහා ඒකාකාරී ඉල්ලුමක් වර්ෂය පුරාවට පැවතීම ය. එසේ ම, සාකච්ඡාවල දී අනාවරණය වූයේ පසු ගිය වර්ෂවලට සාපේක්ෂව 2011 වසර තුළ අමු කහ සඳහා හොඳ මිලක් වෙළෙඳපොළ තුළ පැවති බව යි (වගු අංක 4.12). එබැවින් ඉඟුරු වගාවේ නියුතු වූ සමහර ගොවීහු කහ වගාවට යොමු වී සිටිති. එසේ වුවත් සමස්ථ නියැදියෙන් 62.5%ක් පවතින වෙළෙඳපොළ මිල පිළිබඳව සෑහීමකට පත් නොවේ. ඉඟුරු වගාවෙන් කහ වගාවට යොමු වූ ප්‍රතිශතය 24.6% කි.

කහ කිලෝග්‍රෑම් එකක නිෂ්පාදන වියදම සාමාන්‍ය වෙළෙඳපොළ මිල අනුව ලබන ලාභය ගණනය කළ විට වගාවෙන් පාඩු නොවන තත්ත්වයක් ඇති නොවන බව පැහැදලි වේ. මේ අනුව,දිස්ත්‍රික්ක තුනෙහි සාමාන්‍ය අස්වැන්නට අනුව අක්කර එකකින් ලබන ලාභය පවුල් ශ්‍රමය සහිතව රු.57,169/-ක් වන අතර පවුල් ශ්‍රමය රහිතව ලබන ලාභය රු.141,494/-කි.

වගු අංක 4.12: දිස්ත්‍රික්ක අනුව කහවල සාමාන්‍ය වෙළෙඳපොළ මිල (රුපියල්)

	කෑගල්ල	මහනුවර	කුරුණෑගල
කහ කි.ග්‍රෑම් එකක නිෂ්පාදන වියදම	19.50	24.00	13.00
වෙළෙඳපොළ මිල	51.40	58.06	54.06
ලාභය	31.90	34.06	41.06

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2011**.**

වගාවට සුදුසු පාරිසරික තත්ත්ව ලැබෙන්නේ දැනට වගාව සිදු කරන කන්නය තුළ වීමත්, (මාර්තු-දෙසැම්බර්) මෙම කාල සීමාවේ බීජ ස්වභාවයෙන් ම ප්‍රරෝහණයට ලක්වීමත්, වගා කන්නය වෙනස් කිරීම තුළින් අස්වනු අඩුවීමත්, වෙනත් කාල සීමාවක දී වගා කිරීම සඳහා බීජ කහ සොයා ගැනීමට අපහසු වීමත් යන කරුණු හේතුවෙනි. කහ වගා කන්නය හෝ අස්වනු නෙලන කාලය වෙනස් කළ නො හැකි ය. එසේ ම, කහ අස්වනු නෙලීමට නියමිත කාලය ඉක්මවා ක්ෂේත්‍රයේ තබා ගැනීමට නො හැකි බව සඳහන් කළ ගොවීන එයට හේතු ලෙස සඳහන් කරනු ලැබූ වේ ක්ෂේත්‍රයේ තබා ගැනීමේ දී රෙරෙසෝම කුණුවීම/මැලවීමට ලක්වීම හා ප්‍රමාණාත්මක හා ගුණාත්මක ලෙස අඩුවීම, ගුණාත්මය පිරිහීම වෙළෙඳපොළ තුළ හොඳ මිලක් නියම නොවීමට හේතු වන අතර වෙනත් වගාවකට යොදා ගත නො හැකි නිසාවෙන් භූමියේ ඵලදායීතාව අඩුවන බව ය. එබැවින් ගොවීන්ට වෙළෙඳපොළ මිල විචලනය වීමේ වාසි අත්පත් කර ගැනීමට නො හැකි වී ඇත. එසේ වුව ද, වියළි කහ ලෙස සැකසීමෙන් අනතුරුව කහ වසරක පමණ කාලයක් ගබඩා කොට තබා ගත හැකි ය.

4.4.11 කහ අලෙවි කිරීම

කහ වගාවේ ලාභය උපරිම කර ගැනීම සඳහා නිෂ්පාදනය මෙන් ම අලෙවි කිරීම පිළිබඳව ද වැඩි අවධාණයක් යොමු කළ යුතු අතර මෙහි දී අලෙවි කරන ආකාර හා අලෙවි මාර්ග පිළිබඳ සැලකිලිමත්වීම අත්‍යාවශ්‍ය කරුණකි. අධ්‍යයන ප්‍රදේශ තුළ ප්‍රධාන වශයෙන් කහ නිෂ්පාදන අලෙවි කරන ආකාර තුනක් හඳුනා ගැනීමට හැකි විය. ඒ අමු කහ, වියළි කහ සහ කහ කුඩු ලෙස ය. අධ්‍යයනයට බඳුන් වූ ගොවීන්ගෙන් බහුතරය අමු කහ ලෙස අලෙවි කිරීම සිදු කොට ඇත. වගු අංක 4.13 මඟින් නියැදිය තුළ ගොවීන් කහ අලෙවි කළ ආකාරය සහ සාමාන්‍ය අලෙවි මිල දක්වා තිබේ.

වගු අංක 4.13: කහ අලෙවිකරන ආකාර හා මිල

අලෙවි කරන ආකාරය	ගොවීන් සංඛ්‍යාව	ප්‍රතිශතය %	සාමාන්‍ය අලෙවි මිල (රු./කි.ග්‍රෑම්)
අමු කහ ලෙස	71	73.9	55.00
වියළි කහ ලෙස	27	28.1	548.00
කුඩු ලෙස	12	12.5	710.00
බීජ කහ ලෙස	02	2.1	65.00

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2011.

- *මෙහි දී ප්‍රතිශත ගණනය කර ඇත්තේ ප්‍රතිචාර සංඛ්‍යාව මත නොව ප්‍රතිචාර දැක් වූ ගොවීන් සංඛ්‍යාව මත ය. එනිසා, ප්‍රතිශත එකතුව 100ට සමාන නොවේ.*

බහුතර ගොවීන් පිරිසක් අමු කහ ලෙස අලෙවි කිරීමට හේතු වූ කරුණ වූයේ පහසුව හා අමතර කාලයත් ශ්‍රමයත් වැය කිරීමට අවශ්‍ය නොවීම ය. එසේ ම, වියළි කහ ලෙස අලෙවිය සිදු කරන ගොවීන් (28.1%) එයට යොමුවීමට හේතු වී ඇත්තේ වැඩි ආදායමක් ලබාගත හැකි වීම හා වෙළෙඳපොළට හොඳ මිලක් පැමිණි විට අලෙවි කිරීම තුළින් කහ මිල පහත යාමේ දී ඇතිවන අවාසිදායක තත්ත්වයෙන් මිදීමට ය. එසේ වුව ද, අලෙවි ස්වරූපය පිළිබඳ සැලකීමේ දී ගොවීන් වඩාත් කැමති අමු කහ අලෙවිය සඳහා ය. සමස්ථ නියැදිය සැලකීමේ දී 73.9%ක් අමු කහ වශයෙන් අලෙවි කර ඇති අතර මෙහි දී ගොවීන් තමන්ගේ පහසුව පිළිබඳව බොහෝ දුරට සැලකිලිමත් වූ බව පැහැදළි විය. මේ සඳහා හේතු රාශියක් ගොවීන් විසින් සඳහන් කරන ලදී.

1. අමු කහ සඳහා වෙළෙඳපොළ ඉල්ලුමක් පැවතීම.
2. අමු කහ වශයෙන අලෙවිය ඉතා පහසුවීම.
3. අගය එකතු කළ කහ නිෂ්පාදන පිළිබඳ දැනුමක් නොමැති වීම.
4. අනෙකුත් අලෙවි ආකාර සඳහා අමතර ශ්‍රමය හා උපකරණ නොමැති වීම.
5. අගය එකතු කළ නිෂ්පාදන අලෙවි කිරීමට ස්ථාන නොමැති අතර එකම අලෙවි මාර්ගය අමු කහ වීම.

මෙවැනි කරුණු රාශියක් තුළින් ගොවීන් අමු කහ අලෙවි කිරීම සඳහාම යොමු වීමට බලපෑ හේතු පැහැදළි විය. අගය එකතු කළ නිෂ්පාදන සඳහා දැනුම ලබා දීම මෙන් ම ඒ සඳහා වෙළඳපොළ ව්‍යුහයක අවශ්‍යතාව ගොවීන් සමග කළ සාකච්ඡා මඟින් පැහැදිළි විය. කහ වෙළඳපොළ ව්‍යුහය තුළ ප්‍රධාන කහ අලෙවි මාර්ග කිහිපයක් හඳුනාගත හැකි විය. එම තොරතුරු වගු අංක 4.14 මඟින් ඉදිරිපත් කෙරේ.

වගු අංක 4.14: ගොවීන්ගේ ව්‍යාප්තිය - කහ අලෙවි මාර්ග අනුව

අලෙවි මාර්ග	කෑගල්ල		මහනුවර		කුරුණෑගල		මුළු	
	ප්‍රමාණය	%	ප්‍රමාණය	%	ප්‍රමාණය	%	ප්‍රමාණය	%
ගමේ එකතු කරන්නා	04	9.3	02	6.1	03	7.3	09	7.7
ගමට පැමිණෙන පිටස්තර වෙළඳුන්	03	7.0	04	12.1	06	14.6	13	11.1
ප්‍රදේශයේ වෙළඳපොළේ අලෙවිය	02	4.6	06	18.2	04	9.8	12	10.2
නගරයේ එකතු කරන මධ්‍යස්ථාන	17	39.5	05	15.1	14	34.1	36	30.8
දඹුල්ල ආර්ථික මධ්‍යස්ථානය/කොළඹ මැනිං වෙළඳපොළ	03	7.0	02	6.1	04	9.8	09	7.7
පොළවල් වෙත ගොස්	02	4.6	03	9.1	01	2.4	06	5.1
අගය එකතු කළ කහ නිෂ්පාදන පෞද්ගලික අලෙවිය	04	9.3	06	18.2	02	4.9	12	10.3
ගොවීන්ට බීජ ලෙස	08	18.6	05	15.1	07	17.1	20	17.1
මුළු එකතුව	43	100	33	100	41	100	117	100

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2011.

- *මෙහි දී, ප්‍රතිශත ගණනය කර ඇත්තේ ප්‍රතිචාර සංඛ්‍යාව*

ඉහත සඳහන් අලෙවි මාර්ග තෝරා ගැනීමේ දී ඒ ඒ ගොවියාට ආවේණික ක්‍රම භාවිතා කර තිබුණි. එයට හේතු ගණනාවක් ගොවීන් විසින් ප්‍රකාශ කරන ලදී.

- අලෙවි කළ විගස මුදල් ලබාදීම.
- ප්‍රදේශයේ ඇති එකම අලෙවි මාර්ගය වීම.
- වෙළෙන්දා තමන් ආසන්නයේ සිටීම.
- අනෙකුත් ස්ථානවලට වඩා වැඩි මිලක් ලැබීම.
- කිසියම් ණය මුදලක වෙළෙන්දාගෙන් ලබා ගැනීමට හැකි වීම.
- වෙළෙන්දා කෙරෙහි පවතින විශ්වාසය.
- නිවසටම පැමිණ අස්වැන්න මිල දී ගැනීම නිසා පහසුව හා ප්‍රවාහන වියදමක් දැරීමට සිදු නො වීම.
- ඉතා සුළු ප්‍රමාණයක් තෙත බර ලෙස අඩු කිරීම.
- පාරම්පරිකව අලෙවිය කළ ස්ථානය වීම.

මෙහි දී, 30.8%ක් වූ ගොවීන් තම නිෂ්පාදන අලෙවි මාර්ගය ලෙස නගරයේ එකතු කරන මධ්‍යස්ථානය තෝරා ගෙන ඇත. එම අලෙවි මාර්ගය තෝරා ගැනීමට හේතු වූ කරුණ වූයේ තමන් දීර්ඝ කාලයක් පුරාවට අලෙවිකරණ ස්ථානය වීම ය.

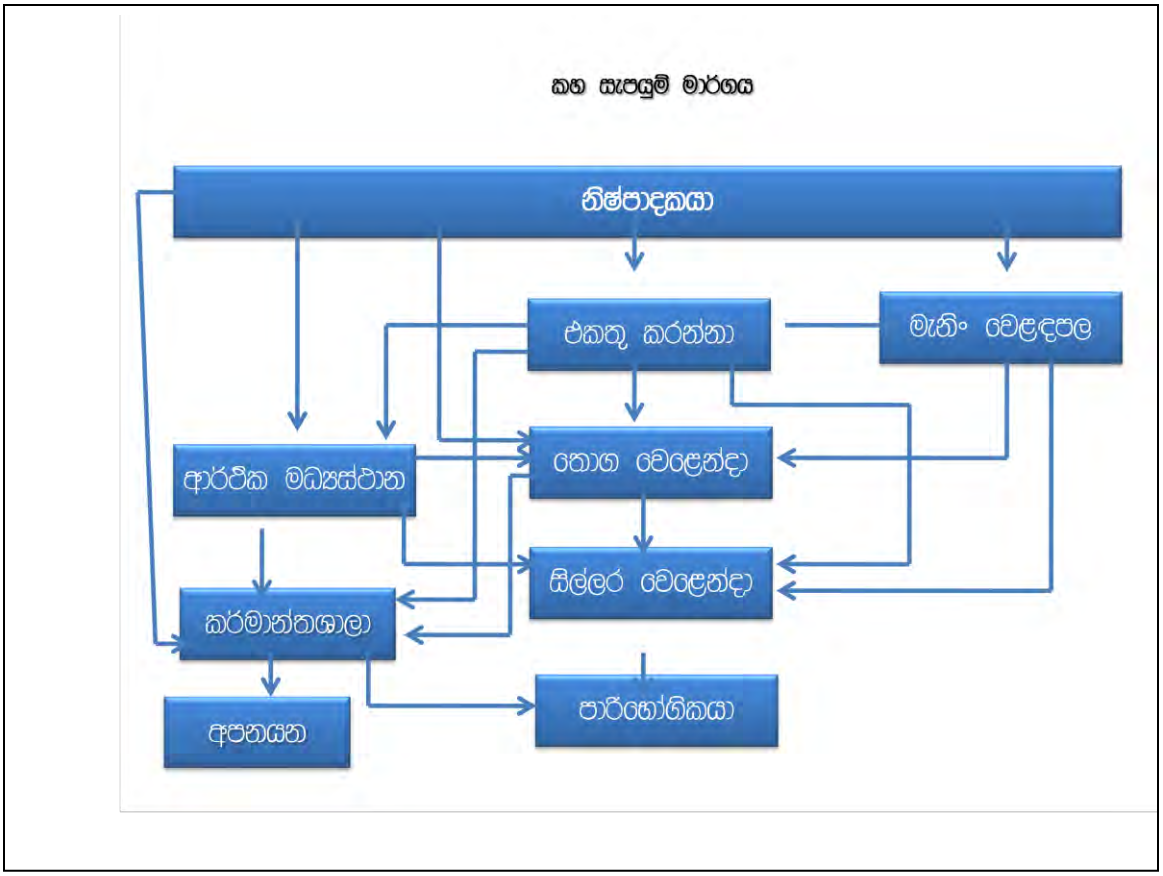
සමස්ථ නියැදියෙන් කහ කුඩු නිෂ්පාදනයට යොමු වූ පිරිස 12.5%ක් වේ (වගු අංක 4.14). එම නිෂ්පාදන අලෙවිය සඳහා ගමේ සිල්ලර කඩ හරහා සමුපකාර වෙළඳසැල් හරහා සහ තම නිවසේ ම අලෙවිය යන අලෙවි මාර්ග තෝරා ගෙන තිබුණි. එසේ වුව ද, නිෂ්පාදන අලෙවියේ දී නිෂ්පාදනයේ ප්‍රමිතිය පිළිබඳ ගැටළු මතු වී තිබේ.

සාමාන්‍යයෙන් කහ අලෙවියේ දී තෙත බර හා අප ද්‍රව්‍ය ලෙස කහ කිලෝග්‍රෑම් 10කට කිලෝග්‍රෑම් එකක් අඩු කරන බව ගොවීන් හා මිල දී ගන්නා ස්ථාන සමග සිදු කළ සාකච්ඡාවලින් හෙළි විය. ඒ හැරුණු විට කහ අලෙවි කිරීමේ දී ගොවීන්ට ගැටලු රාශියකට මුහුණ පෑමට සිදු වී ඇත. එනම්

1. මුදල් ලබා දීමේ දී ප්‍රමාද කිරීම (42%)
2. අස්වැන්න එකවර අලෙවි කර ගැනීමට නො හැකි වීම (39%)
3. මිල ඉහළ යන අවස්ථාවල දී එම මිල ලබා දීමට වෙළඳුන් දක්වන අකමැත්ත (78%)

කහ සඳහා තරඟකාරී වෙළඳපොළක් නොමැති වීම මෙම සියලු ගැටලුවලට ප්‍රධාන හේතුව ලෙස හඳුනා ගැනීමට හැකි ය. ප්‍රදේශයේ පිහිටා ඇත්තේ එකම ගැණුම් ස්ථානය නම් ගොවියාට එම මිලට ලබා දීමට සිදු වී තිබේ. කහ ගැලවූ විගස අලෙවි නො කළහොත් වියැළීමට භාජනය වී බර අඩු වෙන බැවින් කුමන අලෙවි ගැටලුව පැවතිය ද, පවතින මිලට අලෙවි කිරීමට ගොවීහු පෙළඹී සිටිති. දැනට ශ්‍රී ලංකාව තුළ ක්‍රියාත්මක වන කහ අලෙවි ජාලය රූපසටහන් අංක 1.1න් දක්වා ඇත.

රූපසටහන 4.1: ශ්‍රී ලංකාව තුළ කහ අලෙවි ජාලය ක්‍රියාත්මක වන අයුරු



කහ වගාව පිළිබඳ ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක දියුණුව මඟින් අක්කරයකට කිලෝග්‍රෑම් 3500-4000ක් අතර වූ නිෂ්පාදනයක් ගොවීහු ලබා ගනිති. මෙම නිෂ්පාදනය ලබා ගැනීමේ දී අමු කහ කිලෝග්‍රෑම් එකක් සඳහා රු.50.00-55.00ක් අතර නිෂ්පාදන වියදමක් ගොවීන්ට දැරීමට සිදු වේ. ගොවීන්ට ආර්ථිකමය ලාභයක් ලබා ගැනීමේ දී තම නිෂ්පාදනය ඉහත සඳහන් මිලට වඩා වැඩි මිලකට අලෙවි කළ යුතු ය. එම නිසා දේශීය කහ සඳහා පවතින වෙළෙඳපොළ ඉල්ලුම, සැපයුම හා ලාභය යන කරුණු මෙම වෙළෙඳපොළ අධ්‍යයනය හරහා සිදු කිරීම කළ යුතු ය. මෙම වසර මුල් කාර්තුව තුළ වෙළෙඳපොළ අධ්‍යයනයේ දී අමු කහ කිලෝග්‍රෑම් එකක් සඳහා රු.50.00-60.00ක මිල පරාසයක් වූ අතර වියළි කහ කිලෝග්‍රෑම් එකක් සඳහා රු.450.00-550.00ක පරාසයක පැවතුනි. මෙම සමය තුළ ඉන්දීය කහ ආනයනය සීමා වී පැවති බැවින් දේශීය කහ සඳහා වැඩි මිලක් ලැබී ඇත.

වසරේ අවසන් කාර්තුව පිළිබඳ වෙළඳපොළ අධ්‍යයනයේ දී කහ සඳහා වෙළෙඳපොළ මිල ඉතා අඩු මට්ටමක පැවතුනි. මෙම කාල සීමාව තුළ දේශීය කහ වෙළඳපොළට සැපයුම ඉතාමත් අවම මට්ටමක පැවති අතර අධ්‍යයනයට ලක් කළ වෙළෙඳසැල්, ඇඹරුම්හල් සියල්ලන්හ ම ඉන්දීය කහ අලෙවිය දක්නට ලැබුණි. ඉන්දීය වියළි කහ කිලෝග්‍රෑම් එකක් රු.350.00-400.00ක මිල පරාසයක පැවතුණි.

4.4.12 කහ ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන සකස් කිරීම

කහ ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන සිදු නො කිරීමට හේතු සම්බන්ධ අධ්‍යයනයේ දී ගොවීන් සමග සාකච්ඡා කරන ලදී. මෙහි දී, කහ ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන සඳහා අවශ්‍ය ශිල්පීය සහ තාක්ෂණික දැනුම නොමැතිවීම හේතුවෙන් මෙම කාර්යය සඳහා යොමු විය නොහැකි බව සමස්ථ නියැදියේ ගොවීන්ගෙන් 76.9%කගේ මතය විය. ඒ සමගම නිෂ්පාදන අලෙවියට වැඩපිළිවෙලක් නොමැතිවීම, අවශ්‍ය යන්ත්‍ර මිල දී ගැනීම සඳහා ප්‍රාග්ධනය හිඟවීම සහ යන්ත්‍ර සොයා ගැනීමේ අපහසුතාවය, කහවල පවතින ගුණාත්මක තත්ත්වය අඩු නිසා ඉල්ලුම අඩුවීම යන කරුණු කහ ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන නො කිරීමට හේතු ලෙස තවදුරටත් සඳහන් වූ අතර ඒ පිළිබඳව වගු අංක 4.15 මගින් කරුණු පැහැදිලි කර ඇත.

වගු අංක 4.15: ගොවීන් - කහ ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන නො කිරීමට හේතු

කහ ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන සිදු නො කිරීමට හේතු		කෑගල්ල		මහනුවර		කුරුණෑගල	
		සංඛ්‍යාව	N=32 %	සංඛ්‍යාව	N=32 %	සංඛ්‍යාව	N=32 %
01	කහ ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන සඳහා අවශ්‍ය ශිල්පීය හා තාක්ෂණික දැනුම නොමැති වීම	22	68.8	29	93.5	20	60.6
02	ගුණාත්මය අඩු වීම නිසා ඉල්ලුම අඩු වීම	20	62.5	28	90.3	26	78.8
03	වෙනත් නිෂ්පාදන සිදු කිරීම සඳහා ගොවීන්ට කාලය නොමැති වීම	03	9.4	08	25.8	06	18.2
04	කහ ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන සිදු කිරීමට උනන්දුවක් නොමැති වීම	04	12.5	12	38.7	02	6.0
05	නිෂ්පාදන අලෙවියට වැඩ පිළිවෙළක් නොමැති වීම	19	59.4	16	51.6	21	63.6
06	අවශ්‍ය යන්ත්‍ර මිල දී ගැනීමට ප්‍රාග්ධනය හිඟ වීම	12	37.5	14	45.1	09	27.2

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2011.

මෙහි දී, කෑගල්ල දිස්ත්‍රික්කයේ ගොවීන් 100%ක් ද, මහනුවර දිස්ත්‍රික්කයේ ගොවීන් 93.54%ක් ද, කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කයේ ගොවීන් 76.9%ක් ද කහ ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන සිදු නො කිරීමට හේතු වූ කරුණු ලෙස දක්වා ඇත්තේ ඒ සඳහා අවශ්‍ය ශිල්පීය හා තාක්ෂණික දැනුම නොමැති බව ය. කෑගල්ල හා මහනුවර දිස්ත්‍රික්ක දෙකට සාපේක්ෂව කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කය තුළ කහ ආශ්‍රිත නිෂ්පාදනයන්ට යොමු වූ පිරිස වැඩි බව දක්නට ලැබුණි.

පස්වැනි පරිච්ඡේදය

කහ වගාව පිළිබඳ සිද්ධි අධ්‍යයන

5.1 හැඳින්වීම

කහ වගාවේ නිෂ්පාදකයන්, මිල දී ගන්නන් හා අගය එකතු කළ නිෂ්පාදන පිළිබඳ ව්‍යවසායකයන් සමග සාකච්ඡා කිරීමෙන් රැස් කළ දත්ත පිළිබඳ විග්‍රහයක් මෙම පරිච්ඡේදයෙන් ඉදිරිපත් කෙරේ.

සිද්ධි අධ්‍යයන 1: කහ වගාව සහ කහ කුඩු නිෂ්පාදනය

කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කයේ මැල්සිරිපුර ගොවිජන සේවා බල ප්‍රදේශය තුළ පදිංචිව සිටින ***ඩබ්. එම්. ආර්. රමණී රත්නායක මහත්මිය*** ස්වයං රැකියාවක් ලෙස කහ කුඩු නිෂ්පාදනය කරන්නී ය. රමණී මහත්මිය ගලහ කාන්තා සමිතියේ (රාජ්‍ය නොවන කාන්තා සමිතිය) සාමාජිකාවක් වන අතර ඇය එම සමිතියෙන් ලද දැනුම හා ආකල්ප වර්ධනය වීම හේතුවෙන් ස්ව ශක්තියෙන් නැගී සිටීමේ හැකියාව ලබා සිටින්නී ය. මෙම සමිතිය හරහා ගෙවතු වගාව, කිරි හරක් පාලනය හා නායකත්ව පුහුණුව වැනි වැඩමුළු වලට සහභාගිවීම මගින් ඉදිරිපත් වීමේ හැකියාව, පිරිසක් ඉදිරියේ අදහස් ප්‍රකාශ කිරීම වැනි කුසලතා වැඩි දියුණු වූ බව ඇය ප්‍රකාශ කර සිටින්නී ය. රමණී රත්නායක මහත්මිය ගම්මානයේ හිතවතුන් නව දෙනෙකු සම්බන්ධ කර ගෙන කුඩා කණ්ඩායම් සමිතියක් නිර්මාණය කර ගෙන ඇති අතර එම සමිතිය හරහා මූල්‍ය ගැටළු නිරාකරණය කර ගනියි. මෙම සමිතියේ දැනට රුපියල් ලක්ෂ පහක පමණ මුදලක් ඇති අතර එය ඔවුන් අතරම තබා ගෙන ඇති අතර එම සාමාජිකයන් අතර පමණක් සුළු පොලී අනුපාතිකයක් යටතේ ණය ලබාදීම සිදු වේ. මේ ආකාරයට ඇය තම දිවිය සාර්ථක කර ගැනීමට දිරිය කාන්තාවක් ලෙස කටයුතු කරයි.

රමණී රත්නායක මහත්මිය මූලිකවම ඉඟුරු සහ කහ වගාවට යොමු වූයේ, පැරකුම් ගොවි සමිතිය මගින් සිදු කළ දිරිගැන් වීම හා කහ වගාව සාර්ථකවීම හේතුවෙනි. පළමුව ඇය අත්හදා බැලීම සඳහා කහ වගාවට යොමු වී ඇති අතර කහ වගාවෙන් ලක්ෂ තුන ඉක්ම වූ ආදායමක් ලබා ගෙන ඇත. ඇය කහ කුඩුකර පැකට් සාදා 'ශක්ති කහ නිෂ්පාදන' ලෙස ගමේ සිල්ලර කඩවලට අලෙවි කරන අතර මෙයට අමතරව සමුපකාර සමිතිය, කච්චේරිය, කාර්යාලය හා ගමේ හිතවතුන්ට තම නිෂ්පාදන අලෙවි කරයි. ගමේ ගොවීන්ගෙන් ද කහ මිල දී ගෙන තම නිෂ්පාදනය වැඩි කර ගැනීමට ද කටයුතු කරයි. කහ කුඩු අලෙවිය හරහා උපරිම ලාභයක් ලබා ගෙන ඇත. කහ ගබඩා කිරීම වෙනුවට වියළා තබා ගැනම තුළින් ඇය ගැටළු රාශියකට විසඳුම් සොයාගෙන සිටින්නී ය.

- කහ කුඩු කර ගැනීමට යන්ත්‍ර ඇය සතු නොවන බැවින් ඇඹරුම්හලක සේවය ලබා ගනී. කහ ඇඹරීම සඳහා වියදම කිලෝග්‍රෑම් එකකට රු.60.00 කි. කහ වල පොතු ශුද්ධ කර ගැනීමට සුදුසු යන්ත්‍ර නොමැති වීම, ඇය මුහුණපාන ගැටළුවකි.
- කහ කුඩු නිෂ්පාදන දියුණු කිරීම සඳහා ඇය යෝජනා කිහිපයක් ඉදිරිපත් කරයි. කහ මිල දී ගැනීමට සාධාරණ පොළියක් යටතේ ණය මුදල් ලබා ගැනීමට අවස්ථාවක් ලබාදීම. කහ කුඩු කිරීමට, පොතු ඉවත් කිරීමට යන්ත්‍ර ලබා ගැනීමට සහනයක් ලබාදීම හා කහ කුඩු තවදුරටත් අලෙවි කර ගැනීමට නව අලෙවි අවස්ථා හඳුන්වාදීම එම යෝජනා අතර වේ.

වගු අංක 5.1: කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කයේ අක්කර එකක අමු කහ නිෂ්පාදනය හා අස්වැන්න

කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කයේ අක්කර එකක අමු කහ නිෂ්පාදනය හා අස්වැන්න	
නිෂ්පාදන වියදම (රු.)	137,608.00
අස්වැන්න (කිලෝග්‍රෑම්)	5071
ඉහත අස්වැන්න (කි.ග්‍රෑම් 5071) සැකසීම සඳහා වියදම	
01. කහ තැම්බීම (රු.)	3,500.00
02. කහ වියළීම (රු.)	8,400.00
03. කහ පොතු ශුද්ධ කිරීම (රු.)	1,400.00
04. කහ ඇඹරීම (රු.)	23,660.00
05. කහ පැකට් කර ලේබල් කිරීම සඳහා (රු.)	3,500.00
මුළු වියදම (රු.)	178,068.00
සැකසූ කහ කුඩු ප්‍රමාණය (කි.ග්‍රෑම්)	1,014.00
වියළි කහ කිලෝග්‍රෑමයේ පැකට් එකක අලෙවි මිල (රු.)	500.00
ලැබූ ආදායම (රු.)	507,000.00
ලාභය (පවුල් ශ්‍රමය ඇතුලත්ව) (රු.)	328,932.00

වියළි කහ කිලෝග්‍රෑම් එකක නිෂ්පාදන වියදම රුපියල් 175.60 කි. කහ කිලෝග්‍රෑම් එකකින් ලබන ලාභය රුපියල් 324.40 කි. මේ අනුව අගය එකතු කළ නිෂ්පාදන තුළින් ඉහළ ලාභ ප්‍රතිශත ලබා ගත හැකි ය.

සිද්ධි අධ්‍යයන 2: නාගරික කහ එකතු කරන්නා

ඩිලන්ත රබර ස්ටෝර්ස් ,කෑගල්ල

ප්‍රධාන වශයෙන් රබර් මිල දී ගැනීම සිදු කරයි. අමතරව පුවක්, කෝපි සහ අමු කහ මිල දී ගන්නා අතර දැනට කහ කිලෝග්‍රෑම් එකක් රු.35.00කට මිල දී ගනියි. කෑගල්ල වෙළෙඳපොළට කහ සැපයීම අඩු අතර ගොවීන් තම නිෂ්පාදන අලවිව වෙළඳපොළට රැගෙන යයි. වියළි කහ කිලෝග්‍රෑම් එකක් රු.270.00කට මිල දී ගනු ලබයි. මිල දී ගන්නා කහ, බෙහෙත් බඩු අලෙවිසැල් සඳහා අලෙවි කරය. ඉන්දීය කහ ආනයනය නිසා දේශීය කහ මිල අඩු වී ඇති අතර දේශීය කහ ප්‍රමිතියෙන් අඩු බවත්, නියමිත පරිදි පිරිසිදු නොකරන අතර වියැළි කහ සැකසීමේ දී තැම්බීමේ හා වියැළීමේ දුර්වලතා ඇති බවත් මෙම මිල දී ගන්නාගේ අදහස වේ.

යෝජනා:

ප්‍රමිතියෙන් යුතු කහ වෙළෙඳපොළට අලෙවි කිරීම සඳහා ගොවීන්ට අවශ්‍ය දැනුම ලබා දීම හා කහ ආනයන වැළැක්වීම.

සිද්ධි අධ්‍යයන 3: කහ ආශ්‍රිත අගය එකතු කළ නිෂ්පාදන මාවනැල්ල ඇඹරුම් හල

මෙම ඇඹරුම්හල මාවනැල්ල නගර මධ්‍යයේ පැරණි කොළඹ පාරට මුහුණලා පිහිටා තිබේ. මෙය ප්‍රදේශයේ පැරණිම ඇඹරුම් හලක් වන අතර එය මුල් කාලයේ දී මහා පරිමාණයෙන් ප්‍රදේශයේ සුළු අපනයන නිෂ්පාදන මිලට ගෙන ඇඹරීම් කටයුතු සිදු කරන ලදී. එසේ වුව ද, එහි හිමිකරුගෙන් පසුව ඔහුගේ බිරිඳ විසින් ප්‍රදේශයේ තොග වෙළෙන්දෙකුගෙන් ආනයනික වියළි කහ මිලට ගෙන ඇඹරීම සිදු කොට සිල්ලර අලෙවිය සිදු කරයි. ප්‍රදේශයේ ඇති දේශීය කහ මිල දී ගෙන අඹරා අලෙවි කිරීම පිළිබඳව විවිධ ගැටළු පවතින බව ඇය පැවසී ය. එනම් දේශීය කහ නියමිත ප්‍රමිතියකින් යුතුව තැම්බීමේ හා වියලීමේ කටයුතු සිදු නො කිරීම හේතුවෙන් කහ ඇඹරීමේ දී එම කහ කුඩු රතු පැහැයට හුරු පාටක් ගැනීම, කහ කුඩුවල කළු පැහැති කුඩා කැබලි පැවතීම වැනි හේතු නිසා වෙළෙඳපොළේ අලෙවි කිරීම අපහසු ය. මෙම හේතුව නිසා ඉන්දියාවෙන් ආනයනික වියළි කහ මිල දී ගෙන අඹරා පැකට් කර අලෙවි කිරීම සිඳ කරයි. සාමාන්‍යයෙන් දින පහක් තුළ දී කහ කුඩු කිලෝග්‍රෑම් 10ක් පමණ අලෙවි කළ හැකි බව ඇය පැවසී ය. වියළි කහ මඟින් කහ කුඩු නිෂ්පාදනයේ දී 15-20%ක ප්‍රමාණයක බර අඩු වීමක් සිදුවන බව ද පැවසී ය.

ග්‍රෑම් 100 බැගින් අඩංගු කහ කුඩු පැකට් 100 ක් සැකසීමේ වියදම සහ ලාභය

විස්තරය	**ඒකකය**	**ඒකකයක මිල රු.**	**මුළු වියදම රු.**
වියදම්			
කහ කුඩු කි.ග්‍රෑම් 10ක් ලබා ගැනීම සඳහා අවශ්‍ය වියළි කහ ප්‍රමාණය සහ වියදම	කි.ග්‍රෑම්12	350.00	4200.00
වියළි කහ කි.ග්‍රෑම් 12ක් කෙටීම සඳහා වියදම	කි.ග්‍රෑම්12	50.00	600.00
ලේබල් සඳහා වියදම	පැකට් 100	.70	70.00
පොලිතීන් සඳහා වැය වන වියදම	කි.ග්‍රෑම් 1	150.00	150.00
මුළු වියදම			5020.00

	ඒකකය	**ඒකකයක මිල රුපියල්**	**මුළු ආදායම රු.**
ආදායම			
කහ කුඩු පැකට් එකක අලෙවි මිල	ග්‍රෑම් 100	70.00	7000.00
කහ කුඩු කිලෝග්‍රෑම් 10ක පැකට් කර අලෙවියෙන් ලැබෙන ලාභය			1980.00
			=======

කහ කුඩු ග්‍රෑම් 100 ක පැකට් එකක් නිෂ්පාදන වියදම	රු.50.20
කහ කුඩු ග්‍රෑම් 100 ක පැකට් එකකින් ලැබෙන ලාභය	රු 19.80

සිද්ධි අධ්‍යයන 4: දේශය හා විදේශීය කහ ඇඹරුම් කරුවෙක්

සැම්සන් ඇඹරුම් හල, හෙම්මාතගම පාර, මාවනැල්ල

ඉන්දීය කහ ඇඹරීම සිදු කරයි. ශ්‍රී ලංකාවේ කහ ගුණාත්මක බවින් වැඩි වුව ද ඉන්දීය කහ මෙන් හොඳ වර්ණයක් නොමැති නිසා පාරිභෝගික රුචිය අඩු ය. වියළි කහ කිලෝග්‍රෑම් එකක් රු.400.00කට මිල දී ගනියි. කහ කුඩු ග්‍රෑම් 100ක් රු.70.00 කට අලෙවි කරයි. පැකට් ලෙස ඇසුරුම් නො කරයි. සිල්ලර වෙළෙන්ඳන් සඳහා අලෙවිය සිදු කරයි. වියළි කහ කිලෝග්‍රෑම් එකක් ඇඹරූ විට ග්‍රෑම් 80ක් පමණ අඩු වේ. දේශීය කහ ඉන්දීය කහ මට්ටමට සකසනවා නම් මිල දී ගැනීමට කැමැත්ත ඇත. දේශීය කහ හොඳ සුවඳක් ඇත. ගුණාත්මයෙන් ඉහළ ය.

යෝජනා

- ඉන්දියාවෙන් කහ ආනයනය කිරීම නතර කළ යුතු ය.

දයාන් ඇඹරුම්හල, වතුර කුඹුර, මුරුතලාව

1996 වසරේ සිට කහ කුඩු නිෂ්පාදනයේ යෙදී සිටී. දේශීය කහ මෙන් ම ඉන්දීය කහ ඇඹරීම සිදු කරයි. දේශීය කහ ගුණාත්මයෙන් අඩු ය. දේශීය ගොවීන්ට කහ පොතුහැරීම, තැම්බීම, වියළීම පිළිබඳ දැනුම අඩු ය. කහ දින 10ක් පමණ මඳ පවනේ වියැළීම සිදු කළ යුතු ය. එසේ වුව ද, ගොවීන් තද අව්වේ කහ වියැළීම නිසා කහ හැකිලීම වැඩි ය. කුඹුරේ වගා කළ හා ගොඩ වගා කළ කහ වල වර්ණයේ වෙනසක් පවතී. කුඹුරේ වගා කළ කහ වල වර්ණය වැඩි ය. දේශීය කහ හා ඉන්දීය කහ කෙටීමේ දී එකට මිශ්‍ර කළවිට අපද්‍රව්‍ය අංශු කළු තිත් ආකාරයෙන් දිස් වේ. පොතු ඉවත් කිරීම සඳහා ඩ්‍රම් එකක් භාවිතා කළ යුතු යි. දැනට වියළි කහ කිලෝග්‍රෑම් එකක් රු.320.00ක මුදලකට මිල දී ගනියි. කහ කුඩු කිලෝග්‍රෑම් එකක් නිෂ්පාදනයට රු.500.00ක වියදමක් දැරිය යුතු ය. කහ කිලෝග්‍රෑම් එකක් රු.600.00ක මුදලකට වෙළෙඳසැල්වලට අලෙවි කරන අතර කහ කුඩු කිලෝග්‍රෑම් එකක් රු.640.00කට විකුණයි. පාරිභෝගකයන් දේශීය නාමයට කැමති බැවින් සමහර අවස්ථාවල දී ඉන්දීය කහ කුඩු ද දේශීය කහ නමින් අලෙවි කරනු ලැබේ. කහ කලෝග්‍රෑම් එකක් කෙටීමේ දී කහ ග්‍රෑම් 100ක් පමණ අපතේ යයි. වියළි කහ කිලෝග්‍රෑම් එකක් සැකසීමට අමු කහ කිලෝග්‍රෑම් අටක් අවශ්‍යය ය. දැනට කහ කුඩු සඳහා 25%ක් බදු අය කරන අතර වියළි කහ සඳහා 10%ක බද්දක් අය කරයි.

යෝජනා

- පොතු ඉවත් කිරීම සඳහා වැඩි දියුණු කළ යන්ත්‍ර අවශ්‍ය ය. ගොවීන්ට කහ තැම්බීම, වියැළීම පිළිබඳ ප්‍රායෝගික පුහුණුවක් අවශ්‍යය කෙරේ. වර්ෂය පුරා කහ ලබාදිය හැකි ක්‍රමවේදයක් අවශ්‍යය. ඉන්දියාවෙන් කහ ගෙන්වීම නතර කළ යුතු ය.

සිද්ධි අධ්‍යයන 6: විදේශීය කහ ඇඹරුම හා කහ කුඩු අඹරන්නෙකු

ඩබ්.ජී. සිරිල්, අංක 158, තොණ්ඩදෙනිය, කටුගස්තොට

චන්ද්‍රකාන්ති ප්‍රොඩක්ට්ස්. නිෂ්පාදන නාමයෙන් ව්‍යාපාරයට යොමු වී වසර 20 කි. පළමුව මාතලේ ප්‍රදේශයෙන් දේශීය කහ රැගෙනවිත ඇඹරීම සිදු කළ අතර එහි ගුණාත්මක බව බාල වීම නිසා දැනට ඉන්දීය කහ පමණක් කහ කුඩු නිෂ්පාදනයට යොදා ගනී. කහවලට අමතරව මිරිස්, තුනපහ නිෂ්පාදනය සිදු කරයි. කහ කුඩුකර මාස 6-7ක කාලයක් වුව ද තබාගත හැකි ය. දැනට නුවර හෝටල් සඳහා කහ කුඩු අලෙවි කරන අතර සිල්ලර කඩ සඳහා අලෙවි නො කරයි. ග්‍රෑම් 100, සහ ග්‍රෑම් 250 ප්‍රමාණයන්ගෙන් යුත් කහ කුඩු ඇසුරුම් සකසයි. දැනට කහ ඇඹරීමට විශාල හා කුඩා ඇඹරුම් යන්ත්‍ර දෙකක්, තරාදි එකක්, සීලර් එකක් යනා දී භෞතික සම්පත් පවතී. පවුලේ සාමාජිකයන් හයදෙනෙක් සිටී. මේ නිෂ්පාදන සඳහා එක් අයෙකු පූර්ණකාලීනව යොමු වී ඇති අතර සෙසු සාමාජිකයින් මේ සඳහා අර්ධකාලීනව දායකත්වය ලබා දේ. කහ කිලෝග්‍රෑම් එකක් ඇඹරීම සඳහා රු.50.00ක මුදලක් අය කරයි. වියළි කහ කිලෝග්‍රෑම් එකක ඇඹරීමේ දී ග්‍රෑම් 100 ක පමණ අඩුවීමක් දක්නට ලැබේ. ප්‍රදේශයේ ගම්වාසීන් රැගෙන එන කහ ඇඹරීම ද සිදු කරයි. එසේ වුවත් එසේ රැගෙන එන සංඛ්‍යාව සීමිත වේ. ඒවා ද සමහර අවස්ථාවල දී රතු පැහැ හෝ දුඹුරු පැහැයෙන් යුක්ත ය. වසරකට දහ පහළොස් දෙනෙකු පමණ කහ ඇඹරීම සඳහා මොලට රැගෙන එයි. විශාල ප්‍රමාණයේ යන්ත්‍රයෙන් එකවර කිලෝග්‍රෑම් 25ක් පමණ ඇඹරිය හැකි අතර එක් වරකට පැය ½ක් පමණ ගත වේ. යන්ත්‍රය රත්වීම නිසා කහ කුඩු රත්වීමෙන් කහවල වර්ණය වෙනස් විය හැකි ය. එබැවින් පැය දෙකක තුනක පමණ කාලයක් තබා දෙවරක් හෝ තුන් වරක් නැවත ඇඹරීම සිදු කරයි. මෙම වසරේ මුල් මාස කිහිපය තුළ වියළි කහ කිලෝග්‍රෑම් එකක් රු.700.00–800.00කට මිල දී ගත් අතර දැනට වියළි කහ කිලෝග්‍රෑම් එකක් රු.325.00කට මිල දී ගනියි. දැනට කහ ග්‍රෑම් 250ක පැකට්ටුවක් රු.137.50කට අලෙවි කරන ලබයි. සතියකට ග්‍රෑම් 100 පැකට් 26ක් පමණ ද ග්‍රෑම් 250 පැකට් 5-6 ක් පමණ ද අලෙවි කරයි. අනෙක් කුළු බඩුවලට සමාන්තර ලාභයක් කහ අලෙවියෙන් ලබාගත හැකි ය.

යෝජනා

- දේශීය වියළි කහ සැකසීමේ දී තැම්බීම හා වියැළීම පිළිබඳ ගොවීන්ට දැනුම ලබා දීම. දේශීය වියළි කහ ද ඉන්දීය වියළි කහ තරම් වූ උසස් තත්ත්වයට නිෂ්පාදනය කළ යුතු ය. ඉන්දීය කහ ගෙන්වීම සීමා කළ යුතු ය.

සිද්ධි අධ්‍යයන 7: කහ මිල දී ගන්නෙක් හා ඇඹරුම්කරුවෙක්

මහේන්ද්‍රම්, පෙතිගෙවෙල පාර, මඩිගේ

කහ මිල ඉහළ ගිය සමයේ දේශීය කහ මිල දී ගෙන ඇඹරීම සිදු කර ඇත. හොඳින් සැකසූ දේශීය වියළි කහ ඇති අතර සමහර වියළි කහ කුඩු කිරීමට යොදා ගත නො හැකි ය. ගොවීන්ගේ උනන්දුව අඩු වීම ප්‍රමිතියේ දුර්වලතා ඇතිවීමට හෙතු වේ. ඉන්දීය කහ කිලෝග්‍රෑම් එකක් ඇඹරීමෙන් කහ කුඩු ග්‍රෑම් 950ක් ලබා ගත හැකි ය. එසේ වුව ද, දේශීය කහ කිලෝග්‍රෑම් එකක් කෙටීමේ ද ලැබෙන කහ කුඩු ප්‍රමාණය ග්‍රෑම් 850ක් පමණ වේ. සතියකට වියළි කහ කිලෝග්‍රෑම් 10ක් පමණ කොටා අලෙවි කරයි. දැනට වියළි කහ කිලෝග්‍රෑම් එකක් රු.375.00කට මිල දී ගනු ලබයි. කහ කුඩු ග්‍රෑම් 100ක් රු.70.00ක මිලකට අලෙවි කරයි. ප්‍රදේශයේ පාරිභෝගිකයන්ට අලෙවි කරන අතර කහ කුඩු පැකට් නිෂ්පාදනය නො කරයි. කහ කෙටීමේ දී අඛණ්ඩ ව කෙටීම මගින් යන්ත්‍රය රත් වේ. එමගින් වර්ණය හා රසය වෙනස් වේ. දේශීය වියළි කහ නිෂ්පාදනයේ දී කුරුට්ට ඉවත් නො කරයි. මෙම නිසා දේශීය කහ ඇඹරීමට ප්‍රථම ගෝනියක දමා බිම ගැසීම මගින් කුරුට්ට ඉවත් කිරීම සිදු කරයි. දේශීය කහ ප්‍රමිතියෙන් යුක්තව සකස කරයි නම් ඒ සඳහා හොඳ වෙළඳපොළ ඉල්ලුමක් පවතී.

සිද්ධි අධ්‍යයන 8: කහ තොග වෙළෙන්දෙක්

රංජිතා තොග වෙළෙඳසැල, අංක 181, කොළඹ වීදිය, මහනුවර

මහනුවර නගරයේ ඇති විශාල තොග වෙළෙඳසැලකි. බොහෝ ඇඹරුම්හල්හිමියන් මෙම වෙළඳසැලෙන් කහ මිල දී ගැනීම සිදු කරයි. බොහෝ කලකට පෙර දේශීය කහ මිල දී ගත් නමුත් දැනට පකිස්තානය හා ඉන්දීයාවෙන් ආනයනය කරනු ලබන කහ පමණක් කොළඹින් ගෙන්වයි. දේශීය කහ රැගෙන යන ඇඹරුම්හල් හිමියන් එම කහ ප්‍රමිතියෙන් බාල වීම නිසා නැවත රැගෙන එයි. දැනට වියළි කහ කිලෝග්‍රෑම් එකක් රු.400.00ක මිලකට අලෙවි කරයි.

යෝජනා

දේශීය නිෂ්පාදනවල ප්‍රමිතිය වැඩි කළ යුතු අතර බදු අය කරමින් කහ ආනයනය සීමා කළ යුතු ය. එවිට දේශීය පාරිභෝගිකයන් දේශීය කහ පාරිභෝජනයට යොමු වේ.

5.2 සිද්ධි අධ්‍යයනවලට අනුව කහ කර්මාන්තයේ වර්තමාන තත්ත්වය

ඉහතින් ඉදිරිපත් කරන ලද සිද්ධි අධ්‍යයනවලට අනුව කහ කර්මාන්තයේ වර්තමාන තත්ත්වය පහත සඳහන් පරිදි විග්‍රහ කළ හැක ය.

1. වියළි කහ අලෙවිකරන්නන්, කහ ඇඹරුම්හල් හිමියන් හා කහ කුඩු අලෙවිකරන්නන්ට අනුව කහ සැකසීමේ ක්‍රියාවලියේ ගැටළු රැසක් දක්නට ලැබේ. කහ තැම්බීම, වියළීම, ඔප දැමීම හා කුරුට්ට ඉවත් කිරීම ප්‍රමිතියට අනුව සිදු කිරීම සඳහා ගොවීන්ට ප්‍රමාණවත් දැනුමක් හෝ උවමනාවක් නොමැත. එබැවින්, කහ වියැළීමේ දී රැලි වැටී හැකිලීමට ලක් වේ. ඉන්දියාවේ දී කහ තැම්බීම සඳහා හුණු භාවිතා කරන බැවින් කහ පොතු හොඳින් ඉවත් වී වඩාත් ආකර්ෂණීය ලෙස කහ සැක සේ. එසේ වුවත් දේශීය කහවල පොතු හොඳින් ඉවත් නොවීම හේතුවෙන් කහ ඇඹරීමේ දී ඊට අපද්‍රව්‍ය එකතු වේ. එබැවින, දේශීය කහ මිල දී ගැනීමට පාරිභෝගිකයන් මෙන් ම වෙළෙන්දන් ද අඩු කැමැත්තක් දක්වයි. විශේෂයෙන, අඩු ප්‍රමිතියෙන් යුත් කහ වෙළෙඳපොළට ඉදිරිපත් කළ විට උසස් ප්‍රමිතයෙන් නිෂ්පාදනය කළ කහ ද මිල දී ගැනීමට මැලි වේ.

2. දේශීය කහ ප්‍රභේද වල පවතින වර්ණක ප්‍රමාණය ඉහළ බැවින් එම කහ ඇඹරූ විට රතු හෝ දුඹුරු පැහැයක් ගනී. එවැනි වර්ණවලින් යුත් කහ සඳහා පාරිභෝගික රුචිකත්වය අඩු ය. එබැවින් ආනයනය කරන ලබන කහ සඳහා ඉහළ ඉල්ලුමක් පවතී.

3. කහ මිල දී ගැනීමේ දී කි.ග්‍රෑම් 10කට කි.ග්‍රෑම් එකක් අඩු කරනු ලැබේ. එය 10%ක ප්‍රතිශතයකි. ඒ කහ වියැළීමේ දී බර අඩුවන බැවිනි. එසේ වුව ද, සත්‍ය බර අඩුවීම 3%ක් පමණි. මේ අනුව කහ නිෂ්පාදකයාට සැලකිය යුතු අවාසියක් සිදු වේ. කහ අල සමග මිශ්‍ර වී ඇති අපද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය 1%ක් පමණ වන අතර කහ අලෙවි කිරීමේ දී සිදු වන මිල උච්චාවචන වලින් පාඩු අත්විඳීමට සිදුවන අවස්ථා ද ඇති බැවින් මෙසේ 10%ක් බර අඩු කිරීම සිදු කරයි.

4. කහ වගාව වර්තමානයේ වඩාත් ව්‍යාප්තව පැවතීම නිසා අධික සැපයුමක් පැවතීමෙන් ඉල්ලුම පහත වැටී ඇත. අස්වන ගලවන අවධියේ දී වෙළෙඳපොළ මිල අඩුවීම හේතුවෙන් ගොවීන් අස්වනු ගැලවීම ප්‍රමාද කරන අවස්ථා ඇත. එම අවධියේ දී කහ ආනයනය කිරීම ඊට එක් හේතුවකි. විශාල පරිමාණයෙන් කහ මිල දී ගන්නා ආයතන ආනයනික කහ මිල දී ගැනීම සඳහා යොමු වේ. ආනයනික කහ ඉතාම පිරිසිදු තත්ත්වයේ පවතින අතර භාවිතය ද පහසු ය. දේශීය කහවල ගුණාත්මක තත්ත්වය පහළ මට්ටමක පැවතීම එසේ ආනයනික කහ වෙත යොමුවීම සඳහා හේතු වී ඇත. මේ තත්ත්වය කහ කර්මාන්තයේ පසුබෑමට හේතු වී ඇත.

5. කහ අපනයනය සඳහා අලෙවි දාම නිර්මාණය වී ඇති බව සිද්ධි අධ්‍යයන තුළින් හෙළිදරව් නොවේ.

6. අගය එකතු කළ කහ ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන සැකසීම සඳහා ද ගොවීන් තුළ පවතින දැනුම අල්ප ය. කහ කුඩු කිරීමේ යන්ත්‍ර පහසුකම් ද අවම මට්ටමක පවතී. කහ කුඩු කිරීම සඳහා විශේෂ යන්ත්‍ර නොමැති අතර මිරිස් කෙටීමේ යන්ත්‍ර ඒ සඳහා භාවිත කරන බැවින් කහ කුඩුවල වර්ණය අව පැහැ වේ.

හයවැනි පරිච්ඡේදය

ශ්‍රී ලංකාවේ කහ කර්මාන්තය පිළිබඳ ශදු අත විශ්ලේෂණය (SWOT Analysis)

6.1 හැඳින්වීම

කහ නිෂ්පාදනයේ සිට අලෙවිය දක්වා ක්‍රියාදාමය තුළ හමු වන ශක්තීන්, දුර්වලතා, අවස්ථා සහ අභියෝග හඳුනා ගැනීම මෙම විශ්ලේෂණය මගින් සිදු කරයි. මෙම මිණුම් දඬු මගින් පාලනය කළ හැකි සහ පාලනය කළ නො හැකි සාධකයන් හඳුනා ගනු ලබන අතර ඒ පිළිබඳ අධ්‍යයනය කරනු ලැබේ. කහ නිෂ්පාදනයේ සිට අලෙවිය දක්වා වර්තමානයේ පවතින තත්ත්වය පහත ආකාරයට වර්ගීකරණය කළ හැකි ය.

ශ S – (Strengths) කහ නිෂ්පාදන ක්‍රියාදාමය තුළ පවතින අභ්‍යන්තර ශක්තීන් මොනවා ද?
දු W – (Weaknesses) කහ නෂ්පාදන ක්‍රියාදාමය තුළ පවතින අභ්‍යන්තර දුර්වලතා මොනවා ද?
අ O - (Opportunities) කහ නිෂ්පාදන ඉදිරියට ගෙන යාමට පවතින බාහිර අවස්ථා මොනවා ද?
ත T – (Threats) කහ නිෂ්පාදනය ක්‍රියදාමයට බාධාවක් වන බාහිර අභියෝග මොනවා ද?

6.2 ශක්තීන්

6.2.1 සම්පත්

- රජය මගින් කහ වගාවට සහනාධාර ලබා දීම
- ප්‍රශස්ථ අස්වැන්නක් ලබාගත හැකි දේශගුණික තත්ත්ව පැවතීම.
- බෝගය සශ්‍රීකව වැවෙන ප්‍රදේශවල මඳ බෑවුම්/තැනිතලා සහිත ඉඩම් පැවතීම
- අතුරු බෝගයක් ලෙස කහ වගාවට යොදාගත හැකි පොල් ඉඩම් පැවතීම.
- ගම සහ නගරය යා කරමින් මාර්ග පහසුකම් පැවතීම.
- කෘෂි ව්‍යාප්ති සේවය සමගාමීව බැඳී සිටින කෘෂිකාර්මික දැනුමෙන් සන්නද්ධ නිලධාරීන් (අපනයන කෘෂිකර්ම උපදේශක/කාෂිකර්ම උපදේශක/කෘ.ප.නි.ස) ගේ සේවය ලබා ගත හැකි වීම.

6.2.2 නිෂ්පාදනය

- දීර්ඝ කාලයක් තිස්සේ කහ වගාවේ යෙදී සිටින ගොවීන් සතු සාම්ප්‍රදායික ඥානය හා කුසලතාවය.
- වගාවට සුදුසු රෝපණ ද්‍රව්‍ය තෝරා ගැනීම
- බීජ ප්‍රතිකාර කිරීම.
- වසුන් භාවිතයට යොමු වීම
- කාබනික පොහොර භාවිතයට යොමු වීම.

6.3 දුර්වලතා (Weaknesses)

6.3.1 නිෂ්පාදනය

- නිර්දේශිත ආකාරයෙන් වගා කටයුතු සිදු නො කිරීම.
- ගුණාත්මයෙන් ඉහළ රෝපණ ද්‍රව්‍ය හිඟකම.
- අගය එකතු කරන ලද නිෂ්පාදන නො කිරීම හා ඒ සඳහා දැනුම නොමැතිවීම.
- ගුණාත්මක බවින් ඉහළ කහ ප්‍රභේද හිඟවීම.
- ගුණාත්මය පාලනයේ දුර්වලතා පැවතීම.

6.3.2 වෙළෙඳපොළ පරිසරය

- සාම්ප්‍රදායික අලෙවි ක්‍රමවේදයක් පැවතීම,
- වෙළෙඳපොළ ස්වභාවය, වෙළඳපොළ අවශ්‍යතාවය හා අලෙවි මාර්ග පිළිබඳ ගොවීන් සතු දැනුම සීමාසහිත වීම (කහ ආශ්‍රිත නිෂ්පාදනයන් සිදු කරන අය සමඟ පවත්නා දුර්වල සබඳතා).
- කහ අලෙවි කිරීමේ දී අතරමැදියන් විසින් වැඩි වාසි ලබා ගැනීම.
- අපනයන අවස්ථා හඳුන්වා නොදීම.
- අගය එකතු කිරීමේ නිපැයුම් හි ව්‍යවසායකයන් හා අපනයනකරුවන් ධෛර්යමත් නො කිරීම.

6.4 අවස්ථා (Opportunities)

6.4.1 නිෂ්පාදනය

- ඒකක භූමියකින් ලබා ගන්නා අස්වැන්න හා වගාවට යොදා ගන්නා ඉඩම් ප්‍රමාණය වැඩි කිරීම.
- කහ ආශ්‍රිත අගය එකතු කරන ලද නිෂ්පාදන සිදු කිරීම (වියළි කහ/කහ පවුඩර්)

6.4.2 අලෙවිය

- වර්ධනය වන දේශීය හා විදේශීය වෙළෙඳපොළක් පැවතීම.

6.4.3 රාජ්‍ය ප්‍රතිපත්ති

- 'මහින්ද චින්තනයට' අනුව කෘෂිකාර්මික බෝග වගාව ප්‍රවර්ධනය කිරීමේ අරමුණින් සුළු හා මධ්‍ය පරිමාන ගොවීන් නගා සිටුවීමට කටයුතු කිරීම.
- පොහොර සහනාධාරය ක්‍රියාත්මක කිරීම.
- වෙළඳපොළ පරිසරය වැඩි දියුණු කිරීම.
- මෙරට කහ විදේශීය වෙළෙඳපොළ සඳහා අපනයන අවස්ථා ඇති කිරීම.

6.5 තර්ජන

- කහ සැකසීමේ යන්ත්‍ර මිල දී ගැනීමට අවස්ථා අඩු වීම හා යන්ත්‍රවල මිල අධික වීම.
- පළිබෝධ හා ලෙඩ රෝග මඟින් වගාවට හානි ඇති වීම.
- විදෙස් වෙළෙඳපොළ තුළ පවතින තරඟකාරිත්වය.
- කහ අලෙවිකරණයේ දී වෙළෙඳපොළ ස්ථාවර මිලක් නොමැති වීම.
- ආනයනික ඉන්දීය කහ නිෂ්පාදන සමඟ පවතින තරඟකාරිත්වය.

හත්වැනි පරිච්ඡේදය

නිගමන හා යෝජනා

7.1 සාරාංශය

දකුණු හා ගිනිකොණ දිග ආසියාවේ සම්භවය වී ඇති කහ ශාකය 'සින්ජිබරේසී' කුලයට අයත් වේ. කහ නිෂ්පාදනය කරන රටවල් අතර ඉන්දියාව, චීනය හා ඉන්දුනීසියාව ප්‍රමුඛ වේ. ප්‍රධාන ආනයන රටවල් වන්නේ ජපානය, ඉරානය හා එංගලන්තයයි. කුළු බඩු බෝගයක් ලෙසත්, ආහාර පිළියෙල කිරීමේ දී වර්ණ ගැන්වීමේ ප්‍රතිකාරකයක් ලෙසත්, විෂබීජ නාශකයක් ලෙසත්, විවිධ රෝග ප්‍රතිකාරකයක් ලෙසත් කහ භාවිතා කරයි. තව ද, ආගමික චාරිත්‍රවල දී හා සිවුරු පඬු පෙවීම වැනි කාර්යයන් සඳහා ද කහ භාවිතා කරනු ලැබේ. මෙම භාවිතයන් සැලකීමේ දී, එදිනෙදා ජීවිතයේ අත්‍යවශ්‍ය බෝගයක් ලෙස කහ හැඳින්විය හැක ය.

දේශීය වශයෙන් කහ නිෂ්පාදනය කිරීම සඳහා විශාල විභවතාවක් පවතින බව නිෂ්පාදන, පරිභෝජන, ආනයන හා අපනයන දත්ත වලින් තහවුරු වේ. එසේ වුවත්, දේශීය කහ අවශ්‍යතාවයෙන් සැලකිය යුතු ප්‍රතිශතයක් මේ වන විටත් ආනයනය කරනු ලැබේ. එබැවින්, කහ අවශ්‍යතාවය දේශීය වශයෙන් සපුරා ගැනීමට ඇති ගැටළු හා බාධක හඳුනා ගැනීමත්, අපනයන වෙළෙඳපොළ ඉලක්ක කර ගනිමින් කහ නිෂ්පාදනය ප්‍රවර්ධනය කිරීමට ඇති විභවය හඳුනා ගැනීමත් යන ප්‍රධාන අරමුණු සාක්ෂාත් කර ගැනීම උදෙසා මෙම අධ්‍යයනය දියත් කරන ලදී. දිවයිනේ කහ වගා කරන ප්‍රධාන දිස්ත්‍රික්ක තුනක් ආවරණය කරමින් වර්ෂ 2011 දී දියත් කරන ලද මෙම අධ්‍යයනයේ ප්‍රධාන සොයාගැනීම් පහත සඳහන් වේ.

7.2 සොයාගැනීම්

01. කහ වගාවේ නිරත වන්නන්ගෙන් 70%ක් පමණ වයස අවුරුදු 50 ඉක්ම වූ අය වේ. මෙය දිස්ත්‍රික්ක මට්ටමින් සැලක. කළ කෑගල්ල දිස්ත්‍රික්කයේ 81.3%ක් ද, මහනුවර දිස්ත්‍රික්කයේ 71%ක් ද, කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කය තුළ 69.8%ක් ද විය.

02. සමස්ථ නියැදිය තුළ තරුණ වයසේ කහ වගාවට යොමු වූ පිරිස 2.1%ක් වැනි සුළු අගයක් ගැනුණි. එසේ ම, අවු. 30-50 ක් වූ අතරමැදි වයසේ පසුවන කහ වගාකරුවෝ 28.7%ක් වූහ.

03. සමස්ථ නියැදියෙන් කහ වගාවේ නිරත වන්නන්ගෙන් 49%ක් අ.පො.ස. (උසස් පෙළ) හෝ උපාධි සමත් වුවන් වේ. මෙය දිස්ත්‍රික්ක මට්ටමින් සැලකීමේ දී කෑගල්ල දිස්ත්‍රික්කය තුළ 49.9%ක් ද, මහනුවර දිස්ත්‍රික්කය තුළ 61.3%ක් ද, කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කයේ 36.4%ක් ද විය.

04. කහ වගාවේ නියුතු ගොවීන් 78.1%කගේ ප්‍රධාන රැකියාව ගොවිතැන විය. අනෙකුත් රැකියාවන හි නිරත වුවන් අමතර ආදායම් ලැබෙන මාර්ගයක් ලෙස කහ වගාවට යොමු වී ඇත.

05. සමස්ථ නියැදියෙන් 60%කට වැඩි පිරිසක් වසර පහකට අඩු කාලයක් තුළ කහ වගාව ආරම්භ කර ඇත.

06. අනෙකුත් බෝගවලට සාපේක්ෂව නිෂ්පාදන වියදම අවම වීම (87.5%) අවශ්‍ය යෙදවුම් අඩු වීම හා නඩත්තු කටයුතු පහසු වීම (79.2%), ගොවීන්ට බීජ සඳහා සහනාධාර ලබා දී වගාව පිළිබඳ උනන්දු කර වීම (43.8%) නිසා කහ වගාවට ගොවීහු යොමු වී සිටිති.

07. සමස්ථ නියැදිය සැලකූ විට 78.4%ක ගොවි ප්‍රතිශතයක් තමන්ගේම ඉඩම් වගාවට යොදා ගෙන තිබුණි.

08. ගොවීන්ගෙන් 68.8.%ක ප්‍රතිශතයක් තමා විසින් නිපදවා ගත් බීජ වගාවට යොදා ගෙන තිබූ අතර එම වගාවන් එතරම් සාර්ථක නොවූ බව හෙළි විය.

09. දිස්ත්‍රික්ක තුනෙහි ගොවීන්ගෙන් 90%ක ප්‍රතිශතයක් දේශීය බීජ වර්ග භාවිතා කොට තිබූ අතර ඔවුන්ට වැඩි දියුණු කළ බීජ වර්ගයක් සොයා ගැනීමට නො හැකි වී ඇත.

10. කහ නිෂ්පාදනයේ දී ශ්‍රමය සඳහා වැඩිම නිෂ්පාදන වියදමක් දැරීමට සිදුව ඇත. එය කෑගල්ල දිස්ත්‍රික්කයේ 80%ක ද, මහනුවර දිස්ත්‍රික්කයේ 84%ක් ද, කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කයේ 75%ක ද විය.

11. අපනයන කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තු දත්තයන්ට අනුව කහ අක්කරයකින් අපේක්ෂිත අස්වැන්න කිලෝග්‍රෑම් 8063ක් වේ. එසේ වුවත් නියැදියේ සියළුම දිස්ත්‍රික්කවල සාමාන්‍ය අස්වැන්න ඉහත අගයට වඩා බෙහෙවින් අඩු ය. එනම්, අක්කර එකකට කිලෝග්‍රෑම් 3862කි.

12. කහ වගාවෙන් ලැබිය යුතු අස්වැන්න 1:20 අනුපාතයක් ලෙස ගණනය කොට ඇතත් ලබා ගෙන ඇති සාමාන්‍ය අස්වැන්න වූයේ 1:12 අනුපාතයකි.

13. ගොවි ප්‍රතිචාර වලට අනුව කහ වගාව සම්බන්ධ දැනුම ප්‍රමාණවත් නොවීම (72.7%), වගා කටයුතු හා වගා පාලන කටයුතු නිසි ලෙස නො කිරීම (63.6%), කාබනික පොහොර භාවිතය අඩු වීම (42.4%) සහ අයහපත් දේශගුණික තත්ත්ව පැවතීම (9.4%) යන කරුණු ප්‍රමාණවත් අස්වැන්නක් නො ලැබීමට හේතු වී තිබේ.

14. වගා බිම් නියමිත කාලය තුළ ජීවානුහරණය කර ඇත්තේ සමස්ථ නියැදියේ 37.4%ක ගොවි ප්‍රතිශතයක් පමණි.

15. පොහොර යෙදීමේ දී ද නිර්දේශිත ප්‍රමාණයක් නො යෙදීම ඉහළ අස්වනු ලබා ගැනීම සඳහා බාධකයක් වී තිබේ.

16. රසායනික පොහොර පමණක් යෙදීමෙන් ලබන අස්වැන්නට වඩා වැඩි අස්වැන්නක් රසායනික හා කාබනික යන පොහොර දෙවර්ගයම යෙදීමෙන් ලබා ගත හැකි බව අධ්‍යයනයෙන් තහවුරු වේ. තව ද, වගාව පිළිබඳ නිසි උපදෙස් ලබා ගනිමින් වගා කිරීමෙන් ඉහළ අස්වැන්නක් ලබා ගත හැකි බව ද තහවුරු වේ.

17. කහ වගාව සිදු කිරීම සඳහා සමස්ත නියැදියේ 33%ක් දැනුවත් භාවය ලබා ඇත්තේ කෘෂිකර්ම උපදේශකගෙන් වන අතර 38.5%ක් එම දැනුම ලබා ඇත්තේ අපනයන කෘෂිකර්ම නිලධාරීන්ගෙනි. වගාවට යොමු වූ බහුතර ගොවීන් සාම්ප්‍රදායික ලෙසම වගාව සිදු කරන අතර නව දැනුම භාවිතය අඩු මට්ටමක පැවතිණි. කෘෂි ව්‍යාප්ති සේවය මඟින් ප්‍රමාණවත් තරම් ගොවීන් දැනුවත් කොට නොමැති වීම මෙයට හේතු වී ඇත.

18. අමු කහ කිලෝග්‍රෑම් එකක් සඳහා 2010 වසර තුළ රු.45.00-55.00ක මිල පරාසයක් පැවති අතර මෙම වසර තුළ කහ කිලෝග්‍රෑම් එකක් සඳහා වූ සාමාන්‍ය මිල රු.35.00 කි.

19. ගොවීන් කහ වගාවට යොමු වුව ද කහ ආශ්‍රිත අගය එකතු කළ නිෂ්පාදන සිදු කිරීම සම්බන්ධව ඔවුන් තුළ උනන්දුවක් නො පවතී.

20. ප්‍රදේශයේ ඉතා සුළු ගොවීන් පිරිසක් සුළු පරිමාණ කහ කුඩු නිෂ්පාදනයේ යෙදී සිටිය ද ඔවුන්ට ගුණාත්මක බවින් යුතු කහ කුඩු නිෂ්පාදනය පිළිබඳ නිසි දැනුමක් නොමැත.

21. නිෂ්පාදිත වියළි කහ කිලෝග්‍රෑම් එකක් රු.500.00-550.00 අතර මිලකට අලෙවි කොට ඇත. මෙසේ වියළා ගන්නා ලද කහ වසරක පමණ කාලයක් ගබඩා කර තබා ගත හැකි වීම නිසා වෙළෙඳපොළට කහ සැපයුම අවම කාල සීමාවල දී අලෙවි කොට තිබේ.

22. දේශීය කහ නිෂ්පාදන වෙළෙඳපොළට ඉදිරිපත් කරන අවදියේදී ම කහ ආනයනය කිරීම හේතු කොට ගෙන දේශීය ගොවීන්ට මිල කේවල් කිරීමේ හැකියාව අහිමි වී ඇත.

23. අමු කහ අලෙවි කිරීමේ දී තෙත් බරට සහ අප ද්‍රව්‍ය සඳහා 10%ක බර අඩු කිරීම සිදු කරනු ලබයි.

7.3 නිගමන:

සාම්ප්‍රදායික වශයෙන් ගෙවතුවල වගා කරන ලද කහ බෝගය පසුගිය වසර පහ තුළ දී වාණිජ බෝගයක් වශයෙන් සැලකිය යුතු අන්දමින් ව්‍යාප්ත වී ඇත. පසු ගිය දශකය තුළ දී කහ වගාවේ වාර්ෂික වගා වපසරිය යම් උච්චාවචනයන්ට ලක් වෙමින් 2010 වර්ෂය වන විට හෙක්ටයාර 1002 ක් දක්වා වර්ධනය වී ඇති අතර ඒකක භූමි ප්‍රමාණයකින් ලබා ගෙන ඇති අස්වැන්නෙ හි වර්ධනයක් ද පෙන්නුම් කරයි. අපනයන කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ සහනාධාර වැඩසටහන ඇතුළු අනෙකුත් දිරිගැන්වීම් කහ වගාවේ වර්ධනයට තුඩු දී ඇති සාධක වේ. ඒ හැරුණු කොට කහ වගාවේ නඩත්තු කටයුතු පහසු වීම හා අනෙකුත් බෝගවලට සාපේක්ෂව නිෂ්පාදන වියදම අවම වීම හේතුවෙන් වැඩිහිටි පිරිස් කහ වගාවට යොමු වීමේ ප්‍රවණතාවක් දක්නට ලැබේ. අධ්‍යයන කාල පරිච්ඡේදය තුළ දී ඉඟුරු මිල සීඝ්‍ර ලෙස පහත බැසීම ගොවීන් කහ වගාව වෙත යොමු වීම කෙරෙහි බලපා ඇති තවත් හේතුවකි.

බහුතර ගොවීන් පිරිසක් වගාව සඳහා අවශ්‍ය බීජ තමන් විසින්ම නිපදවා ගැනීම මඟින් අපනයන කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව මඟින් දියත් කළ බීජ සහනාධාර වැඩපිළිවෙළේ සාර්ථකත්වය නිරූපනය කරයි. එසේ නිපදවා ගන්නා දේශීය බීජ වර්ග ගොවීන්ගෙන් 90%ක් පමණ භාවිතා කොට ඇතත් එමඟින් ඉහළ අස්වනු ලබා ගැනීමට ගොවීන් සමත් වී නොමැත. පාරිභෝගික රුචිකත්වයෙන් යුත් ඉහළ අස්වනු ලබා දෙන රෝපණ ද්‍රව්‍ය වල හිඟය කහ වගාව ආශ්‍රිත ප්‍රධාන ගැටළුවක් වන බැවින් එවැනි ප්‍රභේද හඳුන්වා දී දේශීය කහ අවශ්‍යතාවය සපුරා ලීම සඳහා කහ වගාව ප්‍රවර්ධනය කිරීම අවශ්‍ය වේ.

එකම භූමි භාගය අඛණ්ඩව භාවිතා කිරීමත්, නිර්දේශිත වගා ක්‍රම මෙන් ම නිර්දේශිත පොහොර ප්‍රමාණ භාවිතා නො කිරීමත් ඉහළ අස්වනු ලබා ගැනීම සඳහා බාධාවක් වී තිබේ. කෘෂිකර්ම උපදේශක හා අපනයන කෘෂිකර්ම නිලධාරී විසින් වගාව පිළිබඳ උපදෙස් ලබා දීම සිදු කළ ද, කහ වගා කිරීමේ දී නියමිත ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක ක්‍රම අනුගමනය කිරීම සඳහා ගොවීන් ප්‍රමාණවත් අවධානයක් යොමු කොට නැත. කහ සැකසීම පිළිබඳව ද ගොවීන් සතු දැනුම ප්‍රමාණවත් නොවේ. එබැවින්, ගොවීන් ප්‍රධාන වශයෙන් අමු කහ අලෙවි කිරීමට පෙළඹී ඇති අතර අගය එකතු කළ නිෂ්පාදන සැකසීම සඳහා වැඩි උනන්දුවක් දක්වන්නේ නැත. එවැනි නිෂ්පාදන සඳහා ප්‍රමාණවත් අලෙවි පහසකුම් ද සැලසී නැත. කෙසේ වෙතත්, කෘෂි ව්‍යාප්ති සේවය හරහා ලබා දෙන උපදෙස් අනුව වගා කටයුතු සිදු කිරීමෙන් සහ කාබනික හා රසායනික යන පොහොර දෙවර්ගයම භාවිතය මඟින් ඉහළ අස්වනු ලබාගත හැකි බව අධ්‍යයනයෙන් තහවුරු වේ.

කහ සැකසීමේ ක්‍රියාවලියේ දී ඉන්දියාව වැනි රටවල් වඩාත් දියුණු තාක්ෂණික ක්‍රම භාවිතා කළ ද දේශීය වශයෙන් එවැනි දියුණු තාක්ෂණික ක්‍රම හෝ යන්ත්‍ර භාවිතය ඉතා සීමිත ය. කහ සැකසීමේ දී නිසි පරිදි පොතු ඉවත් නො කිරීමෙන් දේශීය නිෂ්පාදන අවපැහැ ගැනීමත් දේශිය ප්‍රභේදවලට ආවේණික රතු/දුඹුරු පැහැයෙන් යුක්ත වීමත් නිසා දේශීය කහ පිළිබඳ පාරිභෝගික රුචිකත්වය අඩු ය. එබැවින්, ඉන්දියාව වැනි රටවලින් ආනයනය කරනු ලබන කහ, සැකසීම සඳහා භාවිතා කරනු ලැබේ. දේශීය කහ අස්වනු නෙලන අවධියෙ දී වැඩි නිෂ්පාදනයක් වෙළෙඳපොළට නිකුත් කිරීමත්, එම වකවානුව තුළ කහ ආනයනය කිරීමත්

හේතුවෙන් අස්වනු නෙලන අවධියේ දී කහ සඳහා අඩු ඉල්ලුමක් පවතී. කහ වගා කන්නය වෙනස් කිරීම හෝ අස්වනු නෙලන කාලය ප්‍රමාද කිරීම කළ නො හැකි බැවින් අලෙවි කිරීමේ දී ගැටළුවකට මුහුණ පෑමට සිදු වී ඇත. එබැවින්, සුදුසු පසු අස්වනු සැකසුම් ක්‍රම හඳුන්වා දීම තුළින් කහ ගබඩා කර වෙළෙඳපොළට නිකුත් කිරීම සඳහා ගොවීන් යොමු කිරීම ගොවි ආර්ථිකය නගා සිටුවීම සඳහා සුදුසු විකල්පයකි. තව ද, දේශීය කහ ප්‍රභේද සඳහා අඩු ඉල්ලුමක් පවතින බැවින් එවැනි කහ ප්‍රභේද ඇසුරෙන් කහ වගාව ප්‍රවර්ධනය කිරීම සඳහා පියවර ගැනීමෙන් කහ අලෙවි කිරීම පිළිබඳ ගැටළු ඉස්මතු විය හැක ය. එබැවින්, ගුණාත්මක බවින් ඉහළ දේශීය කහ ප්‍රභේද අපනයන වෙළෙඳපොළ ඉලක්ක කර ගනිමින් නිෂ්පාදනය කිරීම සඳහා සුදුසු වැඩසටහන් සැකසීම මඟින් දේශීය ආර්ථිකය නගා සිටුවීම සඳහා පියවර ගැනීම කාලීන අවශ්‍යතාවයකි.

7.4 යෝජනා

1. ශ්‍රී ලංකාව තුළ පවතින කහ ප්‍රභේද සංඛ්‍යාව ඉතා සීමිත වන අතර එම ප්‍රභේද පිළිබඳව පාරිභෝගික රුචිකත්වය අඩු ය. එබැවින්, කෘෂි පර්යේෂණ ආයතනවල දායකත්වය සහිතව පාරිභෝගික රුචිකත්වයෙන් යුතු ඉහළ අස්වනු ලබා දෙන කහ ප්‍රභේද හඳුනා ගෙන ඒවා ගොවීන්ට හඳුන්වා දීමට කටයුතු කිරීම.

2. උසස් ආරයේ කහ ප්‍රභේද වගා කරන භූමි ප්‍රමාණය තව දුරටත් ඉහළ නැංවීම සඳහා කහ වගාවට යොදා ගත හැකි ගොඩ ඉඩම් හා පොල් ඉඩම්වල අතුරු බෝගයක් වශයෙන් ද කහ වගා කිරීම හා එමඟින් දේශීය කහ අවශ්‍යතාවය සපුරා ගැනීම.

3. අපනයන වෙළෙඳපොළ ඉලක්ක කර ගනිමින් ගුණාත්මක බවින් ඉහළ දේශීය කහ ප්‍රභේද වගා කිරීම ප්‍රවර්ධනය කළ යුතු අතර අගය එකතු කළ නිෂ්පාදන විදේශ වෙළෙඳපොළට නිකුත් කිරීමට පියවර ගැනම.

4. ප්‍රමිතියෙන් උසස් කහ සැකසීම සඳහා කහ තම්බා ගැනිම, එසේ තම්බා ගැනීම සඳහා විවිධ ද්‍රව්‍ය භාවිත කිරීම, උෂ්ණත්වය පාලනය කිරීම, තම්බන කාල සීමාව සහ වියළීම යන කරුණු පිළිබඳව ගොවීන් තුළ නිසි දැනුමක් නොමැති වීම නිසා ප්‍රමිතියෙන් අඩු නිෂ්පාදන වෙළඳපොළට ඉදිරිපත් වීම වැනි කරුණු පිළිබඳව වැඩිදුර පර්යේෂණ පැවැත්වීම සඳහා පසු අස්වනු තාක්ෂණ ආයතනය වෙත යොමු කිරීම.

5. කහ වියළීමෙන් අනතුරුව ඔප දැමීම සඳහා අවශ්‍ය යන්ත්‍ර ගොවීන්ට හඳුන්වා දීම.

6. කහ කුඩු නිෂ්පාදනයේ යෙදී සිටින සුළුතරයක් වූ ගොවීන්ට කහ කුඩු ඇඹරීම සඳහා යන්ත්‍ර මිල දී ගැනීමේ ගැටළු පැවතින බැවින් ඒ සඳහා සහනදායී පොළී පදනමක් මත ණය ආධාර ලබා දීමට කටයුතු කිරීම.

7. පහත සඳහන් ක්ෂේත්‍රයන් සම්බන්ධයෙන් ගොවි ප්‍රජාවේ දැනුම ඉහළ නැංවීම සඳහා කාර්යක්ෂම කෘෂි ව්‍යාප්ති සේවාවක් දියත් කිරීම හා ප්‍රායෝගික වැඩමුළු පැවැත්වීම.
   - කහ බෝගය එකම ඉඩම තුළ දීර්ඝ කාලීනව වගා කිරීමෙන් වැළකී බෝග මාරු ක්‍රමයට වගාව සිදු කිරීම.
   - නිසි පරිදි ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක ක්‍රම අනුගමනය කිරීම.
   - කහ ආශ්‍රිත අගය එක් කරන ලද නිෂ්පාදන සැකසීම.
   - ප්‍රමිතියෙන් උසස් නිෂ්පාදන වෙළෙඳපොළට ලබා නො දීම තුළින් ඇතිවන අවාසි (වෙළෙන්දන් තුළ දේශීය කහ නිෂ්පාදන පිළිබඳ අයහපත් ප්‍රතිරූපයක් ගොඩනැගීම හා එමගින් දේශීය නිෂ්පාදන ප්‍රතික්ෂේප වීම හා අඩු මිලක් තීරණය වීම) පිළිබඳ ගොවීන් දැනුවත් කිරීම.

8. කහ බීජ ලබා ගැනීම සඳහා රජය විසින් ක්‍රියාත්මක කරන ලද සහනාධාර වැඩපිළිවෙලේ ප්‍රධාන දුර්වලතාවයක් වන මුදල් ලබා දීමේ ප්‍රමාදයන් අවම කර ගොවීන්ට බීජ ලබා ගැනීමට අවශ්‍ය කාල සීමාවේ දී මුදල් ලබා දීම.

9. දේශීය කහ ගොවියාට සහනයක් ලබාදීම සඳහා ගුණාත්මක බවින් අඩු (කර්කයුමින් ප්‍රතිශතය 4% අඩු) කහ ආනයනය සීමා කිරීම සහ කහ ආනයන බදු ප්‍රතිශත ඉහළ නැංවීම.

10. දේශීය කහ වෙළඳපොළට නිකුත් වන වසරේ මුල් කාර්තුව තුළ කහ ආනයනය කිරීමෙන් වැළකී සිටීම.

පුළුල් වෙමින් පවතින ශ්‍රී ලාංකීය ආර්ථිකය තුළ කෘෂිකර්මාන්තය තම ජීවනෝපාය කර ගත් ජනතාවගේ ජීවන තත්ත්වය යහපත් මට්ටමකට පත්කර ලීම සඳහා විවිධ අතුරු ආදායම් මාර්ග කෙරෙහි අවධානය යොමු කළ යුතු බව 'මහින්ද චින්තන' ප්‍රතිපත්ති ප්‍රකාශනයෙ හි අවධාරණය කොට ඇත. තව ද, අපනයන බෝගයක් වශයෙන් ගොවීන්ට අමතර ආදායමක් උපයා දෙන කහ වගාව ප්‍රචලිත කිරීමට වර්තමානයේ රජය විසින් විවිධ දිරිගැන්වීම් කරනු ලැබේ. මෙවන් පසුබිමක් යටතේ ඉහත සඳහන් කළ ගැටළු නිරාකරණය කොට කහ වගාව ප්‍රචලිත කිරීම සඳහා ක්‍රියාමාර්ග ගත යුතු ය.

මූලාශ්‍රය

1. ලියනආරච්චි එස්. (1996), විෂ වෛද්‍ය චින්තාමනිය, ශ්‍රී ලංකාව

2. ආයුර්වේද ඖෂධ සංග්‍රහය, ආයුර්වේද දෙපාර්තමේන්තුව

3. ගුණසිංහ යූ. එම්. (2008); *කහ බෝග සඳහා සංවර්ධන වැඩසටහන,* අපනයන කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව, ශ්‍රී ලංකාව

4. ප්‍රේමතිලක ඒ. (2008) ; *කහ වගාව පිළිබඳ ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක කරුණු,* උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, ගන්නොරුව, පේරාදෙනිය, ශ්‍රී ලංකාව

5. ඒකනායක එස්. (2008) ; *කහ සැකසීම,* උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, ගන්නොරුව, පේරාදෙණිය, ශ්‍රී ලංකාව

6. දයානන්ද කේ. ආර්. (2008) ; *කහවල සංයුතිය භෞතික හා රසායනික ගුණාංග,* කාර්මික තාක්ෂණික ආයතතනය, කොළඹ, ශ්‍රී ලංකාව

7. මාරසිංහ පී. (2008) ; *දේශීය වෛද්‍ය ප්‍රතිකර්ම සඳහා අමු ද්‍රව්‍යයක් වශයෙන් වියළි සහ අමු කහ භාවිතය* ආයුර්වේද දෙපාර්තමේන්තුව, ශ්‍රී ලංකාව

8. Kishtaiah C. G, (2001); *Production Constraints of Turmeric Cultivation in Karinagar district of Andhra Pradesh*. India.

9. Anne Plotto (2006); *Turmeric Post Production Management Food and Agriculture Organization of the United Nation***.** http:/www.core.lk/projects.html.

10. Gunathilake H. (05/24/2009); *The Anti Ageing Spice* Lankadeepa.

11. ශ්‍රී ලංකා රේගු වාර්තා, (2010) ; ශ්‍රී ලංකා රේගු දෙපාර්තමේන්තුව, කොළඹ, ශ්‍රී ලංකාව

12. සංඛ්‍යාන අත්පොත, (2010) ; ජන හා සංඛ්‍යා ලේඛන දෙපාර්තමේන්තුව, කොළඹ, ශ්‍රී ලංකාව

පෙරේරා, ඩී.ඒ (2008), කහ බෝගය දියුණු කිරීම සඳහා රාජ්‍ය නොවන අංශවල දායකත්වය, ශ්‍රී ලංකා කුළුබඩු කවුන්සලය කොළඹ, ශ්‍රී ලංකාව.

ඇමුණුම 1: කහ වගාවේ නිෂ්පාදන වියදම- මහනුවර දිස්ත්‍රික්කය

ක්‍රියාකාරකම්		විවිධ උපනතීන් සඳහා වියදම (රු.)				එකතුව
	වාර්තා කළ ප්‍රතිශතය (%)	ශ්‍රමය	යන්ත්‍ර	යෙදවුම්	ආහාර	(රු.)
1. බිම් සැකසීම	98	23167.00	395.00		2,166.00	25,728.00
2. පාත්ති සැකසීම/වළවල් කැපීම	97	14,360.00			1,170.00	15,530.00
3. බීජ සකස් කිරීම. ප්‍රතිකාර කර සිටුවීම	98	24165.00		18260.00	397.00	42,822.00
4. වසුන් දැමීම	94	4,387.00		107.00	115.00	4,609.00
5. පොහොර යෙදීම	65	3,908.00		230.00	324.00	6612.00
6. වල් මර්ධනය	100	8,69500			537.00	9232.00
7. පැළ වටා පස් දැමීම	95	8.253.00			376.00	8,629.00
8. පළිබෝධ නාශක යෙදීම	-	-			-	
9. අස්වනු නෙලීම/අස්වනු සැකසීම	100	28,213.00			822.00	29,035.00
10. ගෝනි කර ප්‍රවාහනය	77	3.399.00			34.00	3,433.00

ආශ්‍රිත තොරතුරු

යෙදවුම්	ඒකකය	ප්‍රමාණය	ඒකකයක මිල (රු.)	බීජ වර්ගය	භාවිතා කළ ප්‍රතිශතය
බීජ	කිලෝග්‍රෑම්	315	58.00	දේශීය	96.8
ශ්‍රමය				චීන	3.2
කුලී	මිනිස් දින	110	650		
පවුලේ	මිනිස් දින	102	650		
මුළු	මිනිස් දින	212			

අස්වැන්න හා ලැබීම්	අක්කරයකට	හෙක්ටයාරයකට
සාමාන්‍ය අස්වැන්න (කිලෝග්‍රෑම්)	4,140.00	10,232.00
නිෂ්පාදන විකුණුම් මිල (රු./කි.ග්‍රෑ).	58.00	58.00
ශුද්ධ ආදායම (රු.)	240120.00	59,3336.00
පවුලේ ශ්‍රමය සහිත මුළු වියදම (රු.)	165630.00	409272.00
පවුලේ ශ්‍රමය රහිත මුළු වියදම (රු.)	98789.00	244107.00
පවුලේ ශ්‍රමය සහිත ලාභය (රු.)	74.490.00	184065.00
පවුලේ ශ්‍රමය රහිත ලාභය (රු.)	141.331.00	349,229.00
ඒකකයක මිල (පවුලේ ශ්‍රමය සහිතව) (රු.)	40.00	40.00
ඒකකයක මිල (පවුලේ ශ්‍රමය රහිතව) (රු.)	24.00	24.00

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2011.

ඇමුණුම 2: කහ වගාවේ නිෂ්පාදන වියදම – කෑගල්ල දිස්ත්‍රික්කය

ක්‍රියාකාරකම්		විවිධ උපනතීන් සඳහා වියදම (රු.)				
	වාර්තා කළ ප්‍රතිශතය (%)	ශ්‍රමය	යන්ත්‍ර	යෙදවුම්	ආහාර	එකතුව (රු.)
1. බිම් සැකසීම	95.3	20,576.00	1,642..00		1440.00	23658.00
2. පාත්ති සැකසීම/වළවල් කැපීම	98	18099.00			654.00	18753.00
3. බීජ සකස් කිරීම. ප්‍රතිකාර කර සිටුවීම	98	9113.00		12,781.00	169.00	22062.00
4. වසුන් දැමීම	84	3,444.00		93900	69.006	4452.00
5. පොහොර යෙදීම	59	8,385.00		10.552.00	362.00	19,298.00
6. වල් මර්ධනය	94	22482.00			462.00	22944.00
7. පැළ වටා පස් දැමීම	75	7,328.00				7,328.00
8. පළිබෝධ නාශක යෙදීම	–	–				
9. අස්වනු නෙලීම/අස්වනු සැකසීම	100	25,313.00			522.00	25835.00
10. ගෝනි කර ප්‍රවාහනය	64	5,321.00	663.00		225.00	6,209.00

ආශ්‍රිත තොරතුරු

යෙදවුම්	ඒකකය	ප්‍රමාණය	ඒකකයක මිල රු.	බීජ වර්ගය	භාවිතා කළ ප්‍රතිශතය	
බීජ	කිලෝග්‍රෑම්	248	51.00	දේශීය	90.6	
ශ්‍රමය				චීන	9.4	
කුලී	මිනිස් දින	24	650			
පවුලේ	මිනිස් දින	160	650			
මුළු	මිනිස් දින	184				

අස්වැන්න හා ලැබීම්	අක්කරයට	හෙක්ටයාරයකට
සාමාන්‍ය අස්වැන්න (කිලෝග්‍රෑම්)	2,376.00	5.871.00
නිෂ්පාදන විකුණුම් මිල (රු./කි.ග්‍රෑ).	51.00	51.00
ශුද්ධ ආදායම (රු.)	122,176.00	301,897.00
පවුලේ ශ්‍රමය සහිත මුළු වියදම (රු.)	150541.00	371987.00
පවුලේ ශ්‍රමය රහිත මුළු වියදම (රු.)	46255.00	114296.00
පවුලේ ශ්‍රමය සහිත ලාභය (රු.)	-29366.00	-72563.00
පවුලේ ශ්‍රමය රහිත ලාභය (රු.)	74921.00	185130..00
ඒකකයක මිල (පවුලේ ශ්‍රමය සහිතව) (රු.)	63.00	63.00
ඒකකයක මිල (පවුලේ ශ්‍රමය රහිතව) (රු.)	19.50	19.50

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2011.

ඇමුණුම 3: කහ වගාවේ නිෂ්පාදන වියදම – කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කය

ක්‍රියාකාරකම්		විවධ උපනතීන් සඳහා වියදම (රු.)				එකතුව (රු.)
	වාර්තා කළ ප්‍රතිශතය (%)	ශ්‍රමය	යන්ත්‍ර	යෙදවුම්	ආහාර	
1. බිම් සැකසීම	89	18267.00	4595.00		923.00	23785.23
2. පාත්ති සැකසීම/වළවල් කැපීම	86	13.877.00			1131.00	15007.76
3. බීජ සකස් කිරීම. ප්‍රතිකාර කර සිටුවීම	87	8125.00		21621.00	422.00	30169.14
4. වසුන් දැමීම	88	3687.00	1003.00	330.00	166.00	5186.20
5. පොහොර යෙදීම	55	1,895.00	452.00	35467.00	105.00	5999.10
6. වල් මර්ධනය	77	19,942.00			1080.00	21021.43
7. පැළ වටා පස් දමීම	52	5,852.00			13.00	5865.08
8. පළිබෝධ නාශක යෙදීම	–					
9. අස්වනු නෙලීම/ අස්වනු සැකසීම	100	26071.00			646.00	26717.16
10. ගෝනි කර ප්‍රවාහනය	95	2920.00	782.00		155.00	3857.00

ආශ්‍රිත තොරතුරු

යෙදවුම්	ඒකකය	ප්‍රමාණය	ඒකකයක මිල (රු.)	බීජ වර්ගය	භාවිතා කළ ප්‍රතිශතය
බීජ	කිලෝග්‍රෑම්	400	54.00	දේශීය	93.9
ශ්‍රමය				චීන	6.1
කුලී	මිනිස් දින	46	650	මැලේසියන්	9.1
පවුලේ	මිනිස් දින	126	650	ඉන්දියන්	3.0
මුළු	මිනිස් දින	172			

අස්වැන්න හා ලැබීම්	අක්කරයට	හෙක්ටයාරයකට
සාමාන්‍ය අස්වැන්න (කිලෝග්‍රෑම්)	5071.00	12530.00
නිෂ්පාදන විකුණුම් මිල (රු./කි.ග්‍රෑ.)	54.00	54.00
ශුද්ධ ආදායම (රු.)	273834.00	676644.00
පවුලේ ශ්‍රමය සහිත මුළු වියදම (රු.)	149009.00	368201.00
පවුලේ ශ්‍රමය රහිත මුළු වියදම (රු.)	67161.00	165955.00
පවුලේ ශ්‍රමය සහිත ලාභය (රු.)	124825.00	308442.00
පවුලේ ශ්‍රමය රහිත ලාභය (රු.)	206673.00	510689.00
ඒකකයක මිල (පවුලේ ශ්‍රමය සහිතව) (රු.)	29.00	29.00
ඒකකයක මිල (පවුලේ ශ්‍රමය රහිතව) (රු.)	13.00	13.00

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2011.