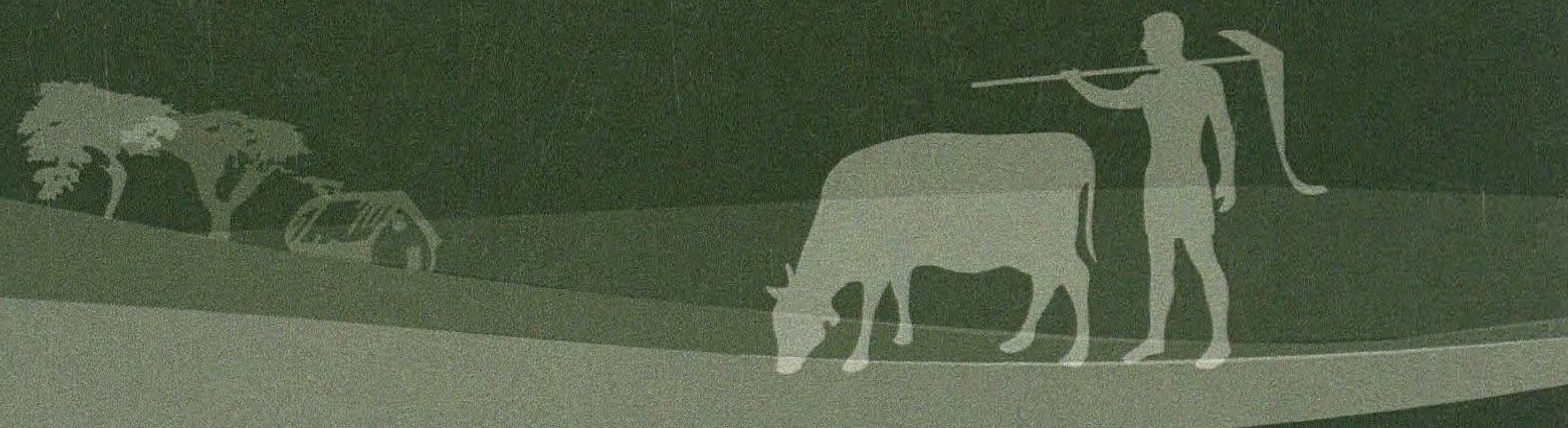
PR. 7097

පර්යේෂණ වාර්තා



පහතරට තෙත් කලාපයේ කුඹුරු බිම් වී වගාව සඳහා ශක්‍යතාවය අනුව වර්ගීකරණය කිරීම

ප්‍රසන්න විජේසිංහ
එච්. ඩී. සිසිර හපුආරච්චි

HARTI

හෙක්ටර් කොබ්බෑකඩුව
ගොවිකටයුතු පර්යේෂණ හා
පුහුණු කිරීමේ ආයතනය

පහතරට තෙත් කලාපයේ කුඹුරු බිම් වී වගාව සඳහා ශක්‍යතාවය අනුව වර්ගීකරණය කිරීම

ප්‍රසන්න විජේසිංහ

එච්.ඩී. සිසිර හපුආරච්චි

සිංහල පර්යේෂණ වාර්තාව : 64 2016 අගෝස්තු

හෙක්ටර් කොබ්බෑකඩුව ගොවිකටයුතු පර්යේෂණ හා

පුහුණු කිරීමේ ආයතනය

114 විජේරාම මාවත

කොළඹ 07

ප්‍රථම මුද්‍රණය : 2016

© හෙක්ටර් කොබ්බෑකඩුව ගොවි කටයුතු පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ ආයතනය

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි

ISBN -978-955-612-210-7

පරිගණක පිටු සැකසුම : ජේ.පී. උදේනි කරුණාරත්න

පරිගණකගත කිරීම : විජිතා පද්මිනී
ආර්.ඒ.ඩී.එන්. රූපසිංහ
කේ.ජී.ඕ.අයි.පී. කාරියවසම්

පෙරවදන

පහත රට තෙත් කලාපයේ කුඹුරු බිම් පුරන් වීම, අඛණ්ඩව වගා නො කිරීම, කුඹුරු බිම් වෙනත් පරිහරණයන්ට යොදා ගැනීම මෑත කාලීන ව දැකිය හැකි ප්‍රධාන ලක්ෂණ කිහිපයකි. එමෙන් ම, පහත රට තෙත් කලාපයේ කුඹුරු බිම්වල ස්ථානීය පිහිටීම අනුව විවිධ සීමාකාරී සාධක දක්නට ලැබීමත්, එම සීමාකාරී සාධකවල බලපෑම නිසා කුඹුරු බිම්වල ඵලදායීතාවය ස්ථානීය පිහිටීම අනුව වෙනස් වීමත්, සමාන යෙදවුම් භාවිතා කළ ද එකම කුඹුරු යායේ වුව ද අස්වැන්න විචලනය වීමත්, සමාජ-ආර්ථික ගැටලු නිසා මෙම කලාපයේ කුඹුරු බිම් ඵලදායි ලෙස භාවිතා නො කිරීම හා සීමාකාරී සාධක අනුව කුඹුරු බිම් සඳහා ශක්‍යතා වර්ගීකරණයක් සිදු කර නොමැති වීමත්, මෙම අධ්‍යයනය සඳහා පසුබිම් වී තිබේ. තව ද, ප්‍රතිපත්ති සම්පාදනයේ දී හා සංවර්ධන ක්‍රියාදාමයේ දී කුඹුරු බිම් සඳහා ශක්‍යතා වර්ගීකරණයක් කිරීම ඉතා වැදගත් වේ.

මෙම අධ්‍යයනය මඟින් සීමාකාරී සාධකවල ප්‍රබලතාවය අනුව පළමු පන්තියේ සිට සිව්වැනි පන්තිය දක්වා ගමන් කිරීමේදී වී වගාව සඳහා ශක්‍යතාවය අඩුවන ආකාරයට කුඹුරු බිම් පන්තීන් හතරකට වර්ගීකරණය කෙරේ. වී වගාවට වඩාත් යෝග්‍ය පළමු හා දෙවන පන්තිවලට අයත් කුඹුරුවලින් 44%ක් හා 64%ක් වගා නො කිරීම මඟින් භෞතික සාධකවලට වඩා සමාජ ආර්ථික සාධක කුඹුරු වගා නො කිරීමට ප්‍රබල ලෙස බලපා ඇති බව තහවුරු වෙයි. ඒ අතරින් පවුලේ ශ්‍රමය හා කුලී ශ්‍රමය සපයා ගැනීම ප්‍රධාන ගැටලුව වී ඇත. වී වගාව සඳහා තරුණ සහභාගීත්වය අඩුවීම හා වගා නො කරන කුඹුරුවලින් බහුතරයක් කිසිදු ආර්ථික කටයුත්තක් සඳහා යොදවා නොමැති වීමත් තුළින් මෙම කලාපයේ භූමි සම්පත ඌන උපයෝජනය වී තිබේ.

මෙම අධ්‍යයනය තුළින් කරන ලද කුඹුරු බිම් ශක්‍යතා වර්ගීකරණය ඉතා සරල පහසුවෙන් භාවිතා කළ හැකි ක්‍රමවේදයක් වීම නිසා කුඹුරු ඉඩම් භාවිතය හා කළමනාකරණය වැඩි දියුණු කිරීමට දායක වන ප්‍රතිපත්ති සම්පාදනයට හා සංවර්ධන ක්‍රියාදාමයන්ට අවශ්‍ය මඟපෙන්වීම මෙමඟින් ලබාදෙයි.

හපුතන්ත්‍රී ධර්මසේන
අධ්‍යක්ෂ

ස්තූතිය

හෙක්ටර් කොබ්බෑකඩුව ගොවි කටයුතු පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ ආයතනයේ හිටපු අධ්‍යක්ෂ ඊ.එම්. අභයරත්න මහතාට හා වර්තමාන අධ්‍යක්ෂ එච්. ධර්මසේන මහතාට ආයතනයේ සම්පත් ලබාදෙමින් අප ධෛර්යමත් කිරීම වෙනුවෙන් අපි අපගේ කෘතඥතාවය ප්‍රකාශ කරමු. එමෙන් ම, අධ්‍යයනය ආරම්භයේ සිට වාර්තාව සකස් කිරීම දක්වා නිසි උපදෙස් ලබා දෙමින් අප මෙහෙය වූ අතිරේක අධ්‍යක්ෂ ජේ.කේ.එම්.ඩී. චන්ද්‍රසිරි මහතාටත්, තම කාලය කැප කරමින් අවශ්‍ය උපදෙස් හා මගපෙන්වීම් ලබාදුන් කෘෂි සම්පත් අංශයේ අංශ ප්‍රධානි එස්. කුසුම් කුමාර මහත්මියටත්, ජ්‍යෙෂ්ඨ පර්යේෂණ නිලධාරී පී.ආර්. වීරක්කොඩි මහත්මියටත් වාර්තාව කියවා අදහස් ලබාදුන් එස්. ඇපාසිංහ මහතාටත් පර්යේෂණ නිලධාරිනී ආර්.ඩී. විජේසිංහ මහත්මියටත් විශේෂ ස්තූතිය පිරිනැමීමට මෙය අවස්ථාවක් කර ගනිමු. ඉඩම් පරිහරණ ප්‍රතිපත්ති සැලසුම් දෙපාර්තමේන්තුවේ අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් පී.එම්.එස්. ප්‍රනාන්දු මහත්මියට පර්යේෂණය කිරීම සඳහා අවශ්‍ය අනුමැතිය හා ආයතනික සම්බන්ධීකරණය කිරීම වෙනුවෙන් ද, නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ (ඉඩම් පරිහරණ සැලසුම්) බී.ඒ. ජයනන්ද මහතාට අවශ්‍ය අවස්ථාවන්හි දී උපදෙස් ලබාදීම වෙනුවෙන් ද, ස්තූතිය ප්‍රකාශ කරමු.

අධ්‍යයන වාර්තාවේ ගුණාත්මකභාවය වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා වඩාත් ඵලදායි අදහස් හා යෝජනා ලබාදෙමින් විශේෂ සහයක් ලබාදුන් රජරට විශ්වවිද්‍යාලයේ, කෘෂිකර්ම පීඨයේ ජ්‍යෙෂ්ඨ කථිකාචාර්ය ආචාර්ය එල්.පී. රූපසේන මහතාට හා රුහුණු විශ්වවිද්‍යාලයේ කෘෂිකර්ම පීඨයේ මහාචාර්ය එල්.එම්. අබේවික්‍රම මහතාට අපි අපගේ කෘතඥතාවය ප්‍රකාශ කරමු.

අධ්‍යයනයේ ප්‍රාථමික දත්ත රැස් කිරීමේ දී නොමඳ සහයක් ලබාදුන් කැස්බෑව, හෝමාගම හා පාදුක්ක ප්‍රදේශයේ ගොවි ජනතාවට ද ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථානවල ගොවිජන සංවර්ධන නිලධාරීන්, කෘෂිකර්ම උපදේශක නිලධාරීන්, කෘෂිකර්ම පර්යේෂණ හා නිෂ්පාදන සහකාර නිලධාරී මහතුන් හට අපගේ ප්‍රණාමය පුද කර සිටිමු. එමෙන් ම, ප්‍රාථමික දත්ත රැස් කිරීමේ දී හෙක්ටර් කොබ්බෑකඩුව ගොවි කටයුතු පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ ආයතනයේ සංඛ්‍යාන සහකාර අමල් දිසානායක, හිටපු සංඛ්‍යාන සහකාර අංජනා හෙට්ටිආරච්චි, අනියම් විමර්ශන නිලධාරීන් වන ආර්.සී.කේ. රාජපක්ෂ, කේ.එස්.ආර්. මුණසිංහ හා ඩබ්.ඩී.ඒ.කේ. ගුණවර්ධන යන මහත්ම, මහත්මීන්ට ද ඉඩම් පරිහරණ ප්‍රතිපත්ති සැලසුම් දෙපාර්තමේන්තුවේ ඉඩම් පරිහරණ සැලසුම් නිලධාරීන් වන නෙල්කා විජේරත්න මෙනවිය, රසිකා දමයන්ති මිය, පී. ස්වර්ණසිංහ මහතා, මානෙල් ප්‍රියදර්ශිකා මිය ඇතුළු පිරිස කළ කැපවීම ඉතා අගය කොට සලකන අතර සුරේකා ක්‍රිෂාන්ති මහත්මිය හට පරිගණක සිතියම් සකස් කිරීම වෙනුවෙන් ද විශේෂ ස්තූතිය පුද කර සිටිමු.

තව ද වාර්තාව මුද්‍රණය කර ප්‍රකාශයට පත් කිරීම වෙනුවෙන් ප්‍රකාශන ඒකකයේ එස්.ඒ.සී.යූ. සේනානායක මහතා ඇතුළු කාර්ය මණ්ඩලයට ද නන් අයුරින් සහය දැක් වූ සියලු දෙනා හටත් අපගේ ස්තූතිය පිරිනැමේ.

ප්‍රසන්න විජේසිංහ
එච්.ඩී.එස්. හපුආරච්චි

සාරාංශය

ශ්‍රී ලංකාවේ පහත රට තෙත් කලාපයේ කුඹුරු විවිධ හේතු නිසා පුරන් වීම සහ වෙනත් පරිහරණයන්ට යොදා ගැනීම සුලභව දක්නට ලැබේ. මේ සඳහා සමාජ ආර්ථික හේතු මෙන් ම භූමියේ ඇති සීමාකාරී සාධක ද බලපා ඇත. සීමාකාරී සාධක සහ ඒවායේ මට්ටම් විවිධ නිසා කුඹුරු වලින් ලැබෙන අස්වැන්න ද විවිධ වේ. එම අස්වැන්න ලැබීමට යෙදිය යුතු පිරිවැය ද වෙනස් වේ. සීමාකාරී සාධක අනුව කුඹුරු සඳහා ශක්‍යතා වර්ගීකරණයක් නොමැති නිසා මෙවැනි වර්ගීකරණයකින් වී වගාවට වැඩි ශක්‍යතාවයක් ඇති කුඹුරු හඳුනා ගැනීමටත්, කුඹුරු පුරන් ව ඇත්නම් ඒ සඳහා බලපාන්නේ සීමාකාරී සාධක ද එසේ නොමැති නම් සමාජ ආර්ථික සාධක ද යන්න පැහැදිලිව හඳුනාගැනීමටත් හැකියාව ලැබේ. එබැවින්, කුඹුරු පුරන්වීමට බලපාන සීමාකාරී සාධක හා සමාජ ආර්ථික සාධක හඳුනා ගැනීමත්, එම සීමාකාරී සාධක පදනම් කර කුඹුරු වර්ගීකරණය කළ හැකි ක්‍රමවේදයක් සකස් කිරීමත්, එය භාවිතා කර තෝරා ගත් කුඹුරු වර්ගීකරණය කිරීමත්, මෙම අධ්‍යයනයෙන් අරමුණු කරන ලදී. නාගරික, අර්ධ නාගරික හා ග්‍රාමීය ප්‍රදේශ නියෝජනය වන ලෙස කැස්බෑව, හෝමාගම හා පාදුක්ක ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාස වල යාය තුනක් තෝරා සීමාකාරී සාධක අටක් භාවිතා කර වර්ගීකරණය කරන ලදී. මෙම සාධක වල ප්‍රබලත්වය අනුව එකේ සිට සිව්වැනි පන්තිය දක්වා යාමේ දී ශක්‍යතාව අඩුවන ආකාරයට කුඹුරු පන්තින් හතරකට වර්ගීකරණය කෙරිණි. යායවල් තුනෙහි ම අහඹු නියැදීමේ ක්‍රමවේදය භාවිතා කොට මුළු ගොවින්ගෙන් 60% ක් නියෝජනය වන පරිදි ව්‍යුහගත ප්‍රශ්නාවලියක් භාවිතා කරමින් සාමාජ ආර්ථික සමීක්ෂණයට දත්ත ලබා ගන්නා ලදී.

කැස්බෑව යායේ සිමාකාරී සාධක දෙකක් අනුව පන්තින් තුනකට වර්ගීකරණය කෙරිණි. හෝමාගම යායේ සාධක හතරක් හඳුනාගෙන පන්තින් දෙකකට බෙදන ලදී. පාදුක්ක යායේ සාධක හතරක් හඳුනාගෙන පන්තින් හතරකට බෙදා වෙන් කෙරිණි. අධ්‍යයනය සිදු කළ යායන් හි වැඩි ප්‍රදේශයක් වී වගාවට ශක්‍යතාවය වැඩි පළමු පන්තියේ කුඹුරු වේ. නියැදියේ කුඹුරු වැඩි ප්‍රමාණයක් අක්කරයට වඩා අඩු ය. වැඩි කුඹුරු ප්‍රමාණයක් තනි අයිතිය යටතේ පවතී. පවුලේ ආදායම හා වී වගාව අතර ප්‍රතිලෝම සම්බන්ධයක් ඇත. කුඹුරු ගොඩ කිරීමට හෝ විකිණීමට භූමියෙහි මුලා වටිනාකම ඉහළ යාම ද හේතු වී තිබේ. කුඹුරු වගා නො කිරීමට ප්‍රධාන හේතුවක් ලෙස පවුලේ සහ කුලී ශ්‍රමය ලබා ගැනීමේ ගැටලුව හඳුනාගන්නා ලදී. වගා නො කරන කුඹුරු ඵලදායි භාවිතයන් සඳහා යොමු කිරීම අඩු ය. පළමු පන්තියේ කුඹුරුවලින් 44% හා දෙවන පන්තියේ කුඹුරු වලින් 64% වගා නො කරයි.

මෙම ශක්‍යතා වර්ගීකරණය ප්‍රායෝගිකව භාවිතා කල හැකි වේ. මෙම වර්ගීකරණය විශාල ප්‍රදේශයකට යොදා ගැනීම තුළින් කුඹුරු වල ඵලදායිතාවය වර්ධනය කිරීමත්, ශ්‍රම ගැටලුව අවම කිරීම සඳහා යන්ත්‍රෝපකරණ භාවිතය ප්‍රචලිත කිරීමත් සුදුසු වේ.

පටුන

පළමුවැනි පරිච්ඡේදය

හැඳින්වීම 01

1.1 අධ්‍යයනයේ පසුබිම 01

1.2 අධ්‍යයන ගැටලුව 02

1.3 අධ්‍යයනයේ අරමුණු 03

1.4 පර්යේෂණ ක්‍රමවේදය 03

1.4.1 පහත රට තෙත් කලාපයේ කුඹුරු ඉඩම් වී වගාව සඳහා සීමාකාරීව බලපාන සාධක මත වර්ගීකරණය කිරීම 04

1.4.1.1 සීමාකාරී සාධක හඳුනා ගැනීම 04

1.4.1.2 සීමාකාරී සාධක අනුව ශක්‍යතා පන්තීන්වලට බෙදීම 06

1.4.1.3 සීමාකාරී සාධක ක්ෂේත්‍රය හඳුනා ගැනීම 07

1.4.1.4 පාංශු විශ්ලේෂණ 07

1.4.2 සමාජ-ආර්ථික සමීක්ෂණය 07

1.4.3 දත්ත විශ්ලේෂණය හා ඉදිරිපත් කිරීම 08

1.5 පරිච්ඡේද සැකසුම 08

දෙවැනි පරිච්ඡේදය

සාහිත්‍ය විමර්ශනය 09

2.1 පහත රට තෙත් කලාපයේ වී වගාව 09

2.1.1 කෘෂි-පාරිසරික කලාපය හා ලක්ෂණ 09

2.2 පහත රට තෙත් කලාපයේ වී වගාවේ ප්‍රගතිය 10

2.2.1 වගාබිම් ප්‍රමාණය 10

2.2.2 පහත රට තෙත් කලාපයේ වී නිෂ්පාදනය 12

2.2.3 ඵලදායීතාවය 14

2.3 කොළඹ දිස්ත්‍රික්කයේ වී වගාව 15

2.3.1 වගාබිම් ප්‍රමාණය 15

2.3.2 ඵලදායීතාවය 16

2.3.3 නිෂ්පාදන වියදම 17

2.3.4 කොළඹ දිස්ත්‍රික්කයේ වී වගාවට බලපාන සීමාකාරී සාධක 19

2.4 කෘෂිකර්මය සඳහා භූමි ශක්‍යතා වර්ගීකරණය 20

2.4.1 උස් බිම් (ගොඩ ගොවිතැන සඳහා යොදා ගන්නා බිම්) කෘෂිකාර්මික ශක්‍යතාවය අනුව වර්ගීකරණය කිරීම 20

2.4.2 කුඹුරු බිම් වී වගාව සඳහා ශක්‍යතා වර්ගීකරණය 22

තුන්වැනි පරිච්ඡේදය

කුඹුරු බිම් ශක්‍යතා වර්ගීකරණය 21

3.1 පහත රට තෙත් කලාපයේ කුඹුරුවල දක්නට ලැබෙන සීමාකාරී සාධක 23

3.2 කුඹුරු බිම් වර්ගීකරණය 25

3.3 කැස්බෑව ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාසයේ තෝරා ගත් කුඹුරු යාය සීමාකාරී සාධක අනුව ශක්‍යතා පන්තිවලට බෙදීම 26

3.3.1 අධ්‍යයනයට බඳුන් කරන ලද කුඹුරු යායේ ආම්ලිකතාවය සහ ලවණතාවයේ බලපෑම 27
3.3.2 කැස්බෑව කොට්ඨාසයේ කුඹුරු යාය ශක්‍යතා පන්තිවලට බෙදීම 27
3.4 හෝමාගම ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාසයේ තෝරා ගත් කුඹුරුයාය සීමාකාරී සාධක අනුව ශක්‍යතා පන්තිවලට බෙදීම 30
3.4.1 අධ්‍යයනයට ලක් කරන ලද කුඹුරු යායේ ආම්ලිකතාවය සහ ලවණතාවයේ බලපෑම 30
3.4.2 හෝමාගම කොට්ඨාසයේ කුඹුරුයාය ශක්‍යතා පන්තිවලට බෙදීම 30
3.5 පාදුක්ක ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාසයේ තෝරාගත් කුඹුරුයාය සීමාකාරී සාධක අනුව ශක්‍යතා පන්තිවලට බෙදීම 33
3.5.1 අධ්‍යයනයට ලක් කරන ලද කුඹුරු යායේ සහ ලවණතාවයේ බලපෑම 33
3.5.2 පාදුක්ක කොට්ඨාසයේ කුඹුරුයාය ශක්‍යතා පන්තිවලට බෙදීම 33

සිව්වැනි පරිච්ඡේදය
නියැදියේ සමාජ-ආර්ථික පසුබිම 37
4.1 වයස හා අධ්‍යාපන මට්ටම 37
4.2 පවුලේ ආදායම 38

පස්වැනි පරිච්ඡේදය
කුඹුරු ඉඩම් භාවිතය හා ආර්ථික වටිනාකම 41
5.1 කුඹුරු ඉඩම්වල ප්‍රමාණය 41
5.2 කුඹුරුවල අයිතිය 42
5.3 භූමියේ ආර්ථික වටිනාකම 43
5.4 සාමාන්‍ය අස්වැන්න 44

හයවැනි පරිච්ඡේදය
වී වගාවේ දී මුහුණපෑමට සිදුවන ප්‍රධාන ගැටලු හා කුඹුරු ඉඩම්වල විකල්ප භාවිතය 45
6.1 කුඹුරු ඉඩම් වගා නො කිරීමට බලපාන හේතු 45
6.2 වගා නො කරන කුඹුරුවල විකල්ප භාවිතය 49

හත්වැනි පරිච්ඡේදය
නිගමන හා යෝජනා 55
7.1 ප්‍රධාන සොයා ගැනීම් 55
7.2 යෝජනා 57
ආශ්‍රිත ග්‍රන්ථ 58
ඇමුණුම - 1 59

වගු සටහන්

1.1 හඳුනාගත් සීමාකාරී සාධක හා ඊට අදාළ තොරතුරු 05

1.2 සීමාකාරී සාධකවල ප්‍රබලතාවය මත කුඹුරු බිම් ශක්‍යතා පන්තිවලට බෙදීම 06

1.3 නියැදියේ ව්‍යාප්තිය 08

2.1 කෘෂි-පාරිසරික කලාප හා ඒවායේ පවත්නා වී වගාව හා සම්බන්ධ ප්‍රධාන ලක්ෂණ 10

2.2 දිස්ත්‍රික්ක අනුව පුරන් කුඹුරු ප්‍රමාණය 12

2.3 පහත රට තෙත් කලාපයේ තෝරාගත් දිස්ත්‍රික්ක කිහිපයක් කාලය තුළ වී නිෂ්පාදනයට දක්වන දායකත්වය (1980-2013) 13

2.4 වී නිෂ්පාදන වියදම-කොළඹ, ගම්පහ හා කළුතර (රු./අක්කරයට) 18

2.5 ගොඩ ගොවිතැන කරනු ලබන බිම් සඳහා දැනට ඇති භූමි ශක්‍යතා වර්ගීකරණය 21

3.1 පහත රට තෙත් කලාපයේ දක්නට ලැබෙන සීමාකාරී සාධක වර්ගීකරණය සහ ප්‍රබලතාවය 23

3.2 වී වගා බිම් සීමාකාරී සාධකවල බලපෑම මත ශක්‍යතා පන්තිවලට වර්ගීකරණය කිරීම 25

3.3 සීමාකාරී සාධක දෙකක් භාවිතා කර ඒවායේ ප්‍රබලතාවය සහ අන්තර් සම්බන්ධය අනුව කුඹුරු බිම් පන්තිවලට බෙදීම 26

3.4 සීමාකාරී සාධක තුනක් භාවිත කර ඒවායේ ප්‍රබලතාවය සහ අන්තර් සම්බන්ධය අනුව කුඹුරු බිම් පන්තිවලට බෙදීම 26

3.5 පසේ ආම්ලිකතාවය සහ ලවණතාවය නිර්ණය කිරීම සඳහා ලබාගත් පස් සාම්පලවල පී.එච්. අගයන්, සන්නායකතා අගයන් සහ පසේ වයනය 27

3.6 අධ්‍යයනය සිදු කළ කැස්බෑව කොට්ඨාසයේ කුඹුරු යායේ භූමිය සීමාකාරී සාධක පදනම් කර ශක්‍යතා වර්ගීකරණය කර ඇති අයුරු 28

3.7 පසේ ආම්ලිකතාවය සහ ලවණතාවය නිර්ණය කිරීම සඳහා ලබා ගත් පස් සාම්පලවල පී.එච්. අගයන්, සන්නායකතා අගයන් සහ පසේ වයනය 30

3.8 අධ්‍යයනය සිදු කළ හෝමාගම කොට්ඨාසයේ කුඹුරුයායේ භූමිය සීමාකාරී සාධක පදනම් කොට ශක්‍යතා වර්ගීකරණය කර ඇති අයුරු 31

3.9 පසේ ආම්ලිකතාවය සහ ලවණතාවය නිර්ණය කිරීම සඳහා ලබාගත් පස් සාම්පලවල පී.එච්. අගයන්, සන්නායකතා අගයන් සහ පසේ වයනය 33

3.10 අධ්‍යයනය සිදු කළ පාදුක්ක කොට්ඨාසයේ කුඹුරු යායේ භූමිය සීමාකාරී සාධක පදනම් කර ශක්‍යතා වර්ගීකරණය කර ඇති අයුරු 34

4.1 ගොවීන්ගේ අධ්‍යාපන මට්ටම 38

4.2 නියැදි පවුල්වල දරුවන්ගේ රැකියාවේ ස්වභාවය 39

5.1 කුඹුරු ඉඩම්වල ව්‍යාප්තිය 41

5.2 කුඹුරුවල අයිතිය හා භුක්තියේ ස්වභාවය 42

6.1 කුඹුරු වගා කිරීම අත්හැරීමට බලපාන ලද හේතු 46

6.2 අක්කරයක් වගා කිරීම සඳහා ශ්‍රම අවශ්‍යතාවය හා වියදම 47

ප්‍රස්තාර සටහන්

2.1	දිස්ත්‍රික්ක මට්ටමෙන් අස්වද්දන ලද කුඹුරු ප්‍රමාණය හා එහි උපනතීන්	11
2.2	ශ්‍රී ලංකාවේ මුළු වී නිෂ්පාදන කෘෂි පාරිසරික කලාප අනුව දක්වන දායකත්වය (මුළු නිෂ්පාදනයේ ප්‍රතිශතයක් ලෙස)	13
2.3	පහත රට තෙත් කලාපයේ සාමාන්‍ය අස්වැන්න	14
2.4	කොළඹ දිස්ත්‍රික්කයේ කුඹුරු ඉඩම් භාවිතය	16
2.5	කොළඹ දිස්ත්‍රික්කයේ වී නිෂ්පාදනයේ ඵලදායීතාවය	17
4.1	ගොවීන්ගේ වයසේ ව්‍යාප්තිය	37
4.2	ගොවීන්ගේ සාමාන්‍ය මාසික ආදායම	38
4.3	පවුලක සාමාන්‍ය මාසික ආදායම	39
4.4	වී වගා කරන හා නො කරන අයගේ පවුලක සාමාන්‍ය ආදායම	40
5.1	ගොඩ ඉඩම්වල හා කුඹුරු ඉඩම්වල සාමාන්‍ය වටිනාකම	43
5.2	කුඹුරක සාමාන්‍ය අස්වැන්න	44
6.1	ශක්‍යතා පන්තීන් හා කුඹුරු බිම් වගා කිරීමේ උපනතිය	45
6.2	වී වගාවේ යන්ත්‍රෝපකරණ භාවිතයේ ස්වභාවය	48
6.3	වගා නො කරන කුඹුරු ඵලදායී ලෙස භාවිතා කිරීම	49

සිතියම්

2.1	පහත රට තෙත් කලාපයට අයත් දිස්ත්‍රික්ක සහ මාතර මෙන් ම රත්නපුර දිස්ත්‍රික්කවල වෙනත් දේශගුණික කලාපවලට අයත් ප්‍රදේශ පිහිටා ඇති ආකාරය	09
3.1	කැස්බෑව ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාසයේ අධ්‍යයනය සඳහා තෝරා ගත් කුඹුරු යායේ වී වගාව සඳහා භූමි ශක්‍යතා වර්ගීකරණය	29
3.2	හෝමාගම ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාසයේ අධ්‍යයනය සඳහා තෝරා ගත් කුඹුරු යායේ වී වගාව සඳහා භූමි ශක්‍යතා වර්ගීකරණය	32
3.3	පාදුක්ක ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාසයේ අධ්‍යයනය සඳහා තෝරා ගත් කුඹුරු යායේ වී වගාව සඳහා භූමි ශක්‍යතා වර්ගීකරණය	35

කෙටි යෙදුම්

පී.එච් අගය (Potenza of Hydrogen)
ජී.පී.එස්. තාක්ෂණය (Global Positioning System (GPS))
NARA (National Aquatic Resources Research and Development Agency)
NAQDA (National Aquaculture Development Authority of Sri Lanka)

පළමුවැනි පරිච්ඡේදය
හැඳින්වීම

1.1 අධ්‍යයනයේ පසුබිම

ශ්‍රී ලංකාවේ කුඹුරු බිම් ව්‍යාප්තිය සැලකූ විට එම බිම්වලින් වැඩි ප්‍රමාණයක් වියළි සහ අතරමැදි කලාපවල පිහිටා ඇත. මෙයට සාපේක්ෂව තෙත් කලාපයේ කුඹුරු අඩු ප්‍රමාණයක් ඇති අතර එම කුඹුරු බොහොමයක් ම කුඩා කැබලි ලෙස පිහිටා තිබේ. ඉඩම් කෙරෙහි ඇති අධික ඉල්ලුම නිසා තෙත් කලාපයේ කුඹුරු බිම් වෙනත් පරිහරණයන්ට යොදා ගැනීම වැඩි වී ඇති අතර මෙය නිසි අවසරය ඇතිව මෙන් ම, කිසිදු අවසරයක් නොමැතිව ද සිදු කරනු දැකිය හැකි ය. විශේෂයෙන් නාගරීකරණය ශීඝ්‍ර ව සිදුවෙන කොළඹ, ගම්පහ, කළුතර, ගාල්ල වැනි ප්‍රදේශ ඇතුළත් පහත රට තෙත් කලාපයේ කුඹුරු බිම් වෙනත් පරිහරණයන්ට යොදා ගැනීම සුලබ ව දක්නට ලැබේ. තව ද, කුඹුරු පුරන් වීම පහත රට තෙත් කලාපයේ ප්‍රධාන ගැටලුවක් බවට පත් ව තිබේ. උදාහරණ ලෙස ජන හා සංඛ්‍යාලේඛන දෙපාර්තමේන්තුවේ දත්ත අනුව පහත රට තෙත් කලාපයේ හෙක්ටයාර 30,000කට (2012) ආසන්න කුඹුරු ප්‍රමාණයක් පුරන් ව පවතී. (ඇමුණුම අංක 1)

මෙලෙස කුඹුරු පුරන් වීමට සහ වෙනත් භාවිතයන්ට යොදාගැනීමට විවිධ හේතු බලපා ඇති බව දැකිය හැකි ය. මේ සඳහා සමාජ ආර්ථික ගැටලු මෙන් ම කුඹුරු බිම්වල දක්නට ලැබෙන භූමිය සම්බන්ධ අනෙකුත් සීමාකාරී සාධක ද අඩු වැඩි වශයෙන් බලපා ඇති බව දක්නට ලැබේ. විශේෂයෙන් භෞතික සාධකවල බලපෑම නිසා යම් කෘෂි දේශගුණික කලාපයක පිහිටි කුඹුරු බිම් සියල්ල ඒකාකාර නොවන අතර එම නිසා ඵලදායිතාවය ද වෙනස් වේ. මෙවැනි විවිධ භෞතික සීමාකාරී මට්ටම්වල ඇති කුඹුරුවල අස්වැන්න වෙනස් වන අතර අදාළ අස්වැන්න ලබා ගැනීම සඳහා යෙදිය යුතු පිරිවැය ද කුඹුරේ ස්වභාවය අනුව වෙනස් විය හැකි ය. සමහර විට, වී වගාව සඳහා ඉතා හොඳ කුඹුරු වෙනත් පරිහරණයන්ට යොදා ගැනීම මෙන් ම වී වගාවට එතරම් යෝග්‍ය නොවූ කුඹුරු වැඩි පිරිවැයක් දරමින් වී වගා කිරීම සඳහා උත්සාහ ගන්නා අවස්ථා ද දක්නට ලැබේ. මෙලෙස කුඹුරු බිම් තෝරා වෙන් කොට ගැනීමකින් තොරව වගා කිරීමට පෙළඹීමේ ප්‍රධාන හේතුව වන්නේ එම බිම් නිසි ලෙස වර්ගීකරණයට භාජනය කර නො තිබීමයි. කුඹුරු යම් ආකාරයක වර්ගීකරණයකට ලක් කොට වී වගාව සඳහා ඉතාමත් යෝග්‍ය කුඹුරු සහ වී වගාව සඳහා එතරම් යෝග්‍ය නොවන කුඹුරු ලෙස හඳුනාගත හැකි නම් භූමියේ යෝග්‍යතාවය අනුව සුදුසු විකල්ප පරිහරණයක් සඳහා තෝරා ගැනීම තුළින් වඩාත් ඉහළ ඵලදායිතාවයක් එම කුඹුරු ඉඩම්වලින් ළඟා කර ගත හැකි වේ. එමෙන් ම, එවැනි වර්ගීකරණයක් පවතී නම් කුඹුරු වෙනත් පරිහරණයක් සඳහා යොදා ගැනීමට අවසර ලබා දීමේ දී එම වර්ගීකරණය, තීරණ ගැනීම සඳහා පහසු මෙවලමක් ලෙස භාවිතා කිරීමට හැකියාව ලැබෙයි. තව ද, මෙවැනි වර්ගීකරණයක් තුළින් කුඹුරු පුරන් වීමට බලපා ඇති සාධක, භෞතික සාධක ද, සමාජ-ආර්ථික සාධක ද නැතිනම් එම සාධක දෙවර්ගයම ද යන්න පැහැදිලි ව හඳුනා ගැනීමට අවස්ථාව උදා වේ. එමඟින් කුඹුරු නැවත වී වගාවට හෝ වෙනත් යෝග්‍ය පරිහරණයකට යෙදවීම කාර්යක්ෂමව කළ හැකි ය.

එමෙන් ම, රජය පුරන් කුඹුරු අස්වැද්දීමේ ජාතික වැඩසටහන ඔස්සේ පුරන් වූ කුඹුරු යළි ජාතික නිෂ්පාදනයට එක් කර ගැනීමට උත්සාහ කරයි. වැව් සහ සුළු වාරිමාර්ග පද්ධති පුනරුත්ථාපනය හා පුරන් කුඹුරු සංවර්ධනය සඳහා රජය 2014 වසර සඳහා රුපියල් මිලියන 2300ක් වෙන් කර ඇත (Budget Speech, 2013). එසේ වුව ද, බොහෝ විට යම් වැඩසටහනක් ක්‍රියාත්මක කරන කාලයේ දී වගා කරන කුඹුරු පසු කාලීන ව නැවත අතහැර දැමීම සිදු වන බව ක්ෂේත්‍ර නිලධාරින්ගේ අත්දැකීම වේ.

මේ නිසා ප්‍රතිපත්ති සම්පාදනයේ හා සංවර්ධන ක්‍රියාදාමයෙහි නියැළී සිටින ආයතනයන් වන ශ්‍රී ලංකා කෘෂිකර්ම පර්යේෂණ ප්‍රතිපත්ති සභාව, ගොවිජන සංවර්ධන දෙපාර්තමේන්තුව, ඉඩම් පරිහරණ ප්‍රතිපත්ති සැලසුම් දෙපාර්තමේන්තුව මෙවැනි වර්ගීකරණයක අවශ්‍යතාවය විවිධ අවස්ථාවල දී අවධාරණය කර ඇත. මෙය 2014 වර්ෂයේ දී හෙක්ටර් කොබ්බෑකඩුව ගොවි කටයුතු පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ ආයතනය සංවිධානය කළ පහත රට තෙත් කලාපයේ කුඹුරු ඉඩම් භාවිතය හා කළමනාකරණය වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා වන පාර්ශවකරුවන්ගේ වැඩමුළුවේ දී වඩාත් ගැඹුරින් සාකච්ඡා කළ අතර මෙම අධ්‍යයනය සඳහා එම සාකච්ඡාව පසුබිම් විය. එමෙන් ම, නියමු ව්‍යාපෘතිය සඳහා කොළඹ දිස්ත්‍රික්කය තෝරා ගැනීමට ද යෝජනා විය.

1.2 අධ්‍යයන ගැටලුව

පහත රට තෙත් කලාපයේ කුඹුරු බිම්වල ඒවායේ ස්ථානීය පිහිටීම අනුව විවිධ සීමාකාරී සාධක දක්නට ලැබේ. මෙම සීමාකාරී සාධක (ජලවහනය සම්බන්ධ ගැටලු, ගං වතුර, විෂ තත්ත්වයන්, ලවණතාවය, හැල් බව ආදීය) නිසා මෙම බිම්වල ඵලදායිතාවය තැනින් තැනට වෙනස් වේ. එකම යායේ වුව ද මෙම සීමාකාරී සාධකවල බලපෑම තැනින් තැනට විවිධ වන අතර ඒ අනුව එකම යායේ ද වෙනස් පන්තීන්වලට වර්ගීකරණය කළ හැකි කුඹුරු දක්නට ලැබේ. එබැවින්, සමාන යෙදවුම් භාවිතා කළ ද, එකම යායෙහි වුව ද විවිධ ස්ථානවලින් ලැබෙන අස්වැන්නෙහි විචල්‍ය ස්වභාවයක් දැකිය හැකි ය. එමෙන් ම, සමාජ ආර්ථික වශයෙන් බලපාන ගැටලු වන ශ්‍රමිකයන්ගේ හිඟය, අයිතිය හා භුක්තිය සම්බන්ධ ගැටලු, අඩු අස්වැන්න, යන්ත්‍රෝපකරණ භාවිතය සම්බන්ධ ගැටලු හා නිෂ්පාදන පිරිවැය ඉහළ යාම ආදි හේතු නිසා පහත රට තෙත් කලාපයේ කුඹුරු ඉඩම් ඵලදායී ලෙස භාවිතා නො කිරීම ද දක්නට ලැබේ.

පහත රට තෙත් කලාපයේ කුඹුරු වල ශක්‍යතාවය අනුව නිසි ලෙස වර්ගීකරණයක් සිදු කර නොමැති වීමෙන් එම බිම් වඩාත් ඵලදායි ලෙස පරිහරණය කිරීමේ ගැටලුව උද්ගත වී ඇත. එබැවින්, පහත රට තෙත් කලාපයේ කුඹුරුවල දක්නට ලැබෙන සීමාකාරී සාධක අනුව වර්ගීකරණයක් සකස් කිරීම සහ එම වර්ගීකරණය අනුව කුඹුරු පන්ති කිහිපයකට බෙදීම තුළින් ඒවායේ භෞතික යෝග්‍යතාවය තීරණය කළ හැකි වේ.

1.3 අධ්‍යයනයේ අරමුණ

පහත රට තෙත් කලාපයේ කුඹුරුවල ඇති සීමාකාරී සාධක පදනම් කර ගනිමින් ඒවා වර්ගීකරණය කිරීම තුළින් කුඹුරු ඉඩම් භාවිතය හා කළමනාකරණය වැඩි දියුණු කිරීමට දායක වන ප්‍රතිපත්ති සම්පාදනයට හා සංවර්ධන ක්‍රියාදාමයන්ට අවශ්‍ය මග පෙන්වීම ලබා දීම.

විශේෂිත අරමුණු

1. කුඹුරු ඉඩම් පුරන්වීම කෙරෙහි බලපාන සීමාකාරී සාධක හා සමාජ-ආර්ථික සාධක හඳුනා ගැනීම
2. එම සීමාකාරී සාධක පදනම් කර ගනිමින් කුඹුරු ඉඩම් වර්ගීකරණය කළ හැකි ක්‍රමවේදයක් සකස් කිරීම
3. එම වර්ගීකරණය භාවිතා කර තෝරා ගත් යාය කිහිපයක කුඹුරු ඉඩම් වර්ගීකරණය කිරීම

1.4 පර්යේෂණ ක්‍රමවේදය

2014 වර්ෂයේ දී හෙක්ටර් කොබ්බෑකඩුව ගොවිකටයුතු පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ ආයතනයේ පැවති "පහත රට තෙත් කලාපයේ කුඹුරු ඉඩම් භාවිතය හා කළමනාකරණය වැඩි දියුණු කිරීම" සඳහා වන පාර්ශවකරුවන්ගේ වැඩමුළුවේ දී, මෙම නියමු ව්‍යාපෘතිය සඳහා කොළඹ දිස්ත්‍රික්කය තෝරාගැනීමට ද, නියමු ව්‍යාපෘතිය ක්‍රියාත්මක කරන බල ප්‍රදේශයේ තාක්ෂණික සාධකවල බලපෑම මෙන් ම සමාජ-ආර්ථික සාධකවල බලපෑම නාගරික, අර්ධ නාගරික හා ග්‍රාමීය ප්‍රදේශයන්වල එකිනෙකට වෙනස් විය හැකි නිසා, එම බල ප්‍රදේශයන් තුනම නියෝජනය වන පරිදි අධ්‍යයන ප්‍රදේශ පහත පරිදි තෝරා ගැනීමට ද යෝජනා විය. ඒ අනුව;

නාගරික	-	කැස්බෑව ප්‍රදේශීය ලේකම් කොට්ඨාසය
අර්ධ නාගරික	-	හෝමාගම ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාසය
ග්‍රාමීය	-	පාදුක්ක ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාසය

ඒ අනුව, කැස්බෑව ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාසයේ තෝරා ගත් කුඹුරු යාය මඩපාත ග්‍රාම නිලධාරී කොට්ඨාසයට අයත් වූ අතර හෝමාගම ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාසයේ තෝරා ගත් කුඹුරු යාය ගොඩගම (උතුර සහ දකුණ) හා පනාගොඩ ග්‍රාම නිලධාරී කොට්ඨාසවලට සහ පාදුක්ක කොට්ඨාසයේ තෝරා ගත් යාය (කපුගෙවිල යාය) බෝපේ ග්‍රාම නිලධාරී කොට්ඨාසයට අයත් විය. කුඹුරු යායන් තෝරා ගනු ලැබූ ක්‍රමවේදය වූයේ එම ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාසයක 1:10,000 පරිමාණයේ සිතියම නිරීක්ෂණය කර තෝරා ගත් කුඹුරු යායන් කිහිපයක් ක්ෂේත්‍ර චාරිකාවකින් අනතුරුව ලබාගත් දත්ත හා තොරතුරු පදනම් කරගනිමින් එක් කුඹුරු යායක් තෝරා ගන්නා ලදී. මෙම ක්‍රමවේදය භාවිතා කර කුඹුරු යායන් තුනක් ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාස තුනෙන් තෝරා ගන්නා ලදී. පහත රට තෙත් කලාපයේ සියලු දිස්ත්‍රික්ක ආවරණය වන ලෙස ඉදිරියේ දී කුඹුරු බිම් වර්ගීකරණය කිරීම මෙම නියමු අධ්‍යයනයේ සාර්ථකභාවය මත සිදු කළ හැකි වේ.

1.4.1 පහත රට තෙත් කලාපයේ කුඹුරු ඉඩම් වී වගාව සඳහා සීමාකාරී ව බලපාන සාධක මත වර්ගීකරණය කිරීම

මෙම අධ්‍යයනයේ එක් විශේෂිත අරමුණක් වන්නේ පහත රට තෙත් කලාපයේ කුඹුරු බිම් වඩාත් නිවැරදි ලෙස ඒවායේ දක්නට ලැබෙන සීමාකාරී සාධක උපයෝගී කර වර්ගීකරණය සිදුකිරීමයි. පසේ ඒ ඒ ස්ථාන ආශ්‍රිතව පවත්නා භෞතික හෝ රසායනික තත්ත්වයන් මත මෙම සීමාකාරී සාධක උද්ගතව පවතී. උදාහරණ ලෙස ජලවහනය හොඳ කොටසක පිහිටි කුඹුරක ජලය රඳවා ගැනීම ගැටලුවක් වේ. එය වගාවේ දී ගැටලුවක් වන අතර එය භෞතික සීමාකාරී සාධකයකි. එමෙන් ම, යකඩ විෂවීම හෝ ලවනතාවය රසායනික සීමාකාරී සාධකයක් ලෙස සැලකිය හැකි වේ. මෙම සාධකවල බලපෑම නිසා වී වගාවේ අපේක්ෂිත අස්වැන්න අඩු වීමට ඉඩ තිබේ. එලෙස සීමාකාරී සාධකවල බලපෑම අනුව කුඹුරු ඉඩම් වර්ගීකරණයක් සංවර්ධනය කළ අතර එය තෙවැනි පරිච්ඡේදය යටතේ ඉදිරිපත් කෙරේ.

1.4.1.1 සීමාකාරී සාධක හඳුනාගැනීම

මෙම අධ්‍යයනයේ දී පහත රට තෙත් කලාපයේ සාමාන්‍යයෙන් කුඹුරු බිම් ආශ්‍රිත ව දක්නට ලැබෙන ප්‍රධාන සීමාකාරී සාධක ලෙස සාධක අටක් හඳුනාගන්නා ලදී (වගුව 1.1 සහ වගුව 3.1). එම සාධකවල ප්‍රබලතාවය, එම සාධකයේ බලපෑම නිවැරදි කිරීම කළ හැකි ද නො හැකි ද යන්න මත තීරණය කෙරිණි. සීමාකාරී තත්ත්වයේ ප්‍රබලතාවය "උග්‍ර", "මධ්‍යස්ථ" සහ "නො ගැනිය හැකි තරම්" වශයෙන් කාණ්ඩ තුනකට බෙදන ලදී. නිවැරදි කළ නො හැකි සීමාකාරී තත්ත්වයන්වල ප්‍රබලතාවය 'උග්‍ර' ලෙසත්, නිවැරදි කළ හැකි සාධකවල ප්‍රබලතාවය 'මධ්‍යස්ථ' ලෙසත් වර්ග කරන ලදී. නිවැරදි කිරීමක් අවශ්‍ය නොවන සාධකවල ප්‍රබලතාවය 'නො ගැනිය හැකි තරම්' ලෙස වර්ග කෙරිණ. බොහෝ විට, කුඹුරු යායේ යම් ප්‍රදේශයකට මෙම සීමාකාරී සාධක එකක් හෝ එකකට වැඩි සංඛ්‍යාවක් බලපෑ හැකි වේ.

වගු සටහන් 1.1: හඳුනාගත් සීමාකාරී සාධක හා ඊට අදාළ තොරතුරු

	හඳුනාගත් සීමාකාරී සාධක	විස්තරය
01	ජලවහනය	මනා ජලවහනයක් ඇති බිම් වී වගාවට එතරම් සුදුසු නොවේ. එයට හේතු වන්නේ ජලය රඳවා ගැනීම අපහසු නිසා වගාව සඳහා වැඩි ජල ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වීම ය. මධ්‍යස්ථ ජලවහනයක් ඇති කුඹුරු මධ්‍යස්ථ ව යෝග්‍ය වන අතර අසම්පූර්ණ හෝ දුර්වල ජලවහනයක් සහිත කුඹුරු වගාවට ඉතා හිතකර වේ. ඉතාමත් දුර්වල ජලවහනයක් ඇති කුඹුරුවල අස්වනු නෙළන කාලයේ දී ද ජලය බැස්සවීම අපහසු නම් එම කුඹුරු ද වී වගාවට යෝග්‍ය නොවේ. මෙම අයෝග්‍ය තත්ත්වයන් සමහර විට නිවැරදි කිරීමට හැකියාව පවතී. උදාහරණ ලෙස කානු දැමීම මඟින් ඉතා දුර්වල ජලවහන තත්ත්වයන් නිවැරදි කළ හැකි වේ. ක්ෂේත්‍රයේ පරික්ෂා කර නිවැරදි කළ හැකි නම් සාධකයේ බලපෑම මධ්‍යස්ථ ලෙසත් නිවැරදි කළ නො හැකි නම් උග්‍ර ලෙසත් වර්ග කරන ලදී.
02	ලවණතාවය	කුඹුරුවලට කරදිය ගැලීම එක් හේතුවක් ලෙසත්, අනෙක් කුමන හේතුවක් හෝ නිසා ඇතිවන ලවණතාවයන් "වෙනත් හේතු නිසා" යනුවෙන් වර්ග කරන ලදී. මෙය ද නිවැරදි කළ හැකි/නොහැකි මත ප්‍රබලතාවය තීරණය කරන ලදී. ලවණතාවයේ ප්‍රමාණය සාංද්‍ර සන්නායකතාවය මත තීරණය කළ අතර ඒ පිළිබඳ වැඩි විස්තර 3.1 වගුවේ සඳහන් කෙරේ.
03	ජල ගැලීම	වසරකට ජලයට යටවන වාර ගණන සහ ජලය රඳා සිටින කාල සීමාව මත නො ගිනිය හැකි, මධ්‍යස්ථ සහ උග්‍ර ලෙස වර්ගීකරණය කරන ලදී (වැඩි විස්තර සඳහා 3.1 වගුව බලන්න).
04	රසායන ද්‍රව්‍ය හෝ අපජලය නිසා ඇතිවන විෂ තත්ත්වයන්	වී වගා කළ හැකි ද නො හැකි ද යන්නත් එමෙන් ම, වී වගා කළ හැකි කුඹුරක නම් නිවැරදිව කළ හැකි ද නො හැකි ද යන්නත් සලකා බලා සීමාකාරී සාධකයේ ප්‍රබලතාව තීරණය කරන ලදී.
05	ආම්ලිකතාවය/ ක්ෂාරියතාවය	පසේ පී.එච් අගය මත තීරණය කළ අතර නිවැරදි කළ හැකි ද නො හැකි ද යන්න මත ප්‍රබලතාවය තීරණය කරන ලදී.
06	අර්ධ හැල්/හැල් තත්ත්වය	නිවැරදි කළ හැකි ද නො හැකි ද යන්න මත ප්‍රබලතාවය තීරණය කරන ලදී.
07	ජලය ලබා ගැනීමේ හෝ ජලය රඳවා ගැනීමේ දුෂ්කරතා	නිවැරදි කළ හැකි ද නො හැකි ද යන්න මත ප්‍රබලතාවය තීරණය කරන ලදී.
08	ජලය බැස්සවීමේ අපහසුතා	ඇළ මාර්ග අවහිරවීම හෝ වෙනත් හේතු නිසා. මෙහි ප්‍රබලතාවය ද නිවැරදි කළහැකි ද නො හැකි ද යන්න මත තීරණය කරන ලදී.

1.4.1.2 සීමාකාරී සාධක අනුව ශක්‍යතා පන්තීන්වලට බෙදීම

සීමාකාරී සාධකවල ප්‍රබලතාවය සහ ඒවායෙහි එකිනෙක අතර අන්තර් බලපෑම අධ්‍යයනය කර කුඹුරු බිම් ශක්‍යතා පන්ති හතරකට වෙන් කරන ලදී. පළමු පන්තියේ සිට හතරවෙනි පන්තිය දක්වා සැලකීමේ දී පළමු පන්තියේ කුඹුරු වී වගාවට ඉතා ඉහළ ශක්‍යතාවයකින් යුක්ත(ඉතා සුදුසු බිම්) ලෙස සැලකූ අතර දෙවැනි පන්තියේ කුඹුරු බිම් වී වගාව සඳහා ශක්‍යතාවය අතින් පළමු පන්තියට වඩා පහළ මට්ටමක ඇති අතර සමහර විට එවැනි බිම්වල සීමාකාරී සාධක ඉවත් කර පළමු පන්තියට ගෙන ඒමේ හැකියාවක් ද පැවතිය හැකි ය. ඒ සඳහා අමතර පිරිවැයක් දැරිය යුතු වේ. මෙම කුඹුරු බිම් වී වගාව ඉදිරියටත් කරගෙන යාම සඳහා තෝරා ගත හැකි වේ. තෙවැනි පන්තියේ කුඹුරු බිම්වල ශක්‍යතාවය දෙවැනි පන්තියට වඩා අඩු මට්ටමක පවතින අතර ඒවා වී වගාව සඳහා ආන්තිකව යෝග්‍ය වේ. එවැනි බිම් වෙනත් බෝග වගාවන් සඳහා යොමු කිරීම තුළින් වැඩි ඵලදායිතාවයක් ලබා ගත හැකි වේ.

වගු සටහන් 1.2:සීමාකාරී සාධකවල ප්‍රබලතාවය මත කුඹුරු බිම් ශක්‍යතා පන්තිවලට බෙදීම

ශක්‍යතා පන්තිය	සීමාකාරී සාධකවල ප්‍රබලතාවය	වී වගාවට යෝග්‍යතාවය
පන්තිය 1	නො ගිනිය හැකි තරම් වේ	ඉතා සුදුසුයි
පන්තිය 2	එක් සීමාකාරී සාධකයක් මධ්‍යස්ථ මට්ටමෙන් බලපවත්වයි	වී වගාවට සුදුසුයි. සීමාකාරී සාධකය නිවැරදි කළ පසු මෙම බිම් වී වගාවට ඉතා සුදුසු වේ.
පන්තිය 3	සීමාකාරී සාධක දෙකක් මධ්‍යස්ථ මට්ටමෙන් බල පවත්වයි	මෙවැනි බිම් වී වගාවට මධ්‍යස්ථ ව යෝග්‍ය වේ. වී වගාව සිදු කළ හැකි වුව ද වී වගාව සිදු කිරීම ආර්ථික වශයෙන් ලාභදායකදැයි විශ්ලේෂණය කර බැලිය යුතු වේ.
පන්තිය 4	සාධක එකක් හෝ එකකට වැඩි සංඛ්‍යාවක් උග්‍ර ලෙස බලපවත්වයි. එසේ නොමැති නම් දැඩි ලෙස එකිනෙක හා බැඳුණු මධ්‍යස්ථ මට්ටමේ සීමාකාරී සාධක කිහිපයක් බලපවත්වයි.	මෙවැනි බිම් වී වගාව සඳහා විභවය ඉතා අඩු ය. වී වගාව සිදු කිරීම ආර්ථික වශයෙන් ලාභදායි නොවේ. සමහරවිට සුදුසු වෙනත් පරිහරණයක් වඩා ඵලදායි වේ.

සිව්වැනි පන්තියේ කුඹුරුවල වී වගාව සඳහා ශක්‍යතාවය ඉතාමත් පහළ මට්ටමක ඇති අතර එවැනි බිම් වී වගාව සඳහා ඉතාමත් අඩු විභවයක් ඇති ප්‍රදේශ ලෙස වර්ගීකරණය කරන ලදී. එවැනි බිම්වල වී වගා කිරීම ආර්ථික වශයෙන් ලාභදායි නොවේ. වර්ගීකරණයේ දී පළමු පන්තියේ සිට සිව්වැනි පන්තිය දක්වා යාමේ දී වී වගාවට එම බිමෙහි ඇති ශක්‍යතාවය ක්‍රමයෙන් අඩු වේ.

1.4.1.3 සීමාකාරී සාධක ක්ෂේත්‍රය හඳුනා ගැනීම

නියමු අධ්‍යයනය සඳහා තෝරා ගත් කුඹුරු යායවල ගොවීන් හමු වී ඔවුන් වගාකරන කොටස් වල පවතින ගැටලු අධ්‍යයනය කරන ලදී. ඉන් පසු, එම ගැටලු නිවැරදි කළ හැකි ද නො හැකි ද යන්න සොයා බලන ලද අතර ඒ සඳහා තාක්ෂණික දැනුම මෙන් ම වෙනත් ආයතනවල සහ ගොවීන්ගේ අදහස් හා යෝජනා ද සලකා බලන ලදී. එම යායවල පවතින හඳුනාගන්නා ලද ගැටලු/සීමාකාරී සාධක බලපාන ලද ප්‍රදේශය පිළිබඳ ව ගොවීන්ගේද උපකාරය ඇති ව ජී.පී.එස් (Global Positioning System (GPS)) උපකරණ භාවිතා කරමින් සිතියම්වල හඳුනාගන්නා ලදී. ඉන් පසු එම සාධක බලපෑනු ලැබූ ප්‍රදේශ 1: 10,000 පරිමාණයේ සිතියම් මත ලකුණු කෙරිණි. අනතුරුව සීමාකාරී සාධකවල බලපෑම අධ්‍යයනය කර අදාළ වර්ගීකරණය සිදු කරන ලදී.

1.4.1.4 පාංශු විශ්ලේෂණ

සීමාකාරී සාධක ලෙස සලකනු ලබන පසේ ලවණතාවය සහ පී.එච්.(PH) අගය අහඹු ලෙස ලබාගත් පස් සාම්පල පරීක්ෂා කිරීමෙන් තීරණය කරන ලදී. මේ සඳහා පී.එච්. (PH) මීටරයක් භාවිතා කර පස්:ජලය 1:1 අනුපාතයට මිශ්‍ර කර සාදා ගත් අවලම්බනයක් භාවිතා කෙරිණි. සන්නායකතාවය මැනීම සඳහා සන්නායකතා මානයක් භාවිතා කරන ලදී. පසේ වයනය ස්පර්ශ ක්‍රමය (Feeling method) මඟින් නිර්ණය කරන ලදි.

1.4.2 සමාජ - ආර්ථික සමීක්ෂණය

2014 වර්ෂයේ දී හෙක්ටර් කොබ්බෑකඩුව ගොවිකටයුතු පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ ආයතනයේ පැවති "පහත රට තෙත් කලාපයේ කුඹුරු ඉඩම් භාවිතය හා කළමනාකරණය වැඩි දියුණු කිරීම" සඳහා වන පාර්ශවකරුවන්ගේ වැඩමුළුවේ දී මෙම නියමු ව්‍යාපෘතිය සඳහා කොළඹ දිස්ත්‍රික්කය තෝරා ගැනීමට යෝජනා විය. ඒ අනුව, කොළඹ දිස්ත්‍රික්කය තෝරා ගන්නා ලදී. එමෙන් ම, ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාස ලෙස කැස්බෑව, හෝමාගම හා පාදුක්ක පිළිවලින් නාගරික, අර්ධ නාගරික හා ග්‍රාමීය ප්‍රදේශ නියෝජනය වීමට තෝරා ගැනීමට වඩා උචිත යැයි එම විද්වත් වැඩමුළුවේ දී යෝජනා වූ අතර ඒ අනුව එම ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාස තෝරා ගැණුනි. එක් එක් බල ප්‍රදේශයේ තෝරා ගත් කුඹුරු යායන් භූගෝලීය වශයෙන් වෙන් ව පිහිටා තිබෙන පරිදි වූ කුඹුරු යායවල් තුනක් අධ්‍යයනය සීමා කර ගැනීම සඳහා තෝරා ගන්නා ලදී. මූලික වශයෙන් ප්‍රාථමික දත්ත පදනම් කර ගෙන අධ්‍යයනය සිදු කරන ලදී. ඒ අනුව, සමාජ ආර්ථික සමීක්ෂණයට අදාළ දත්ත, කුඹුරු ඉඩම් වර්ගීකරණය කරන බල ප්‍රදේශයේ කුඹුරු යායවල් තුනෙහි ම මුළු ගොවීන්ගෙන් 60%ක් නියෝජනය වන පරිදි 128 (වගු සටහන් 1.3) දෙනෙකුගෙන් ව්‍යුහගත ප්‍රශ්නාවලියක් භාවිතා කරමින් දත්ත ලබා ගැණුනි. තෝරාගත් කුඹුරු යායන්ගෙන් නියැදියට අදාළ ගොවීන් මුළු ගොවීන්ගේ නාම ලේඛනයකින් අහඹු නියැදීමේ ක්‍රමවේදය අනුව තෝරා ගැණුනි.

මෙයට අමතර ව, පුද්ගල සම්මුඛ සාකච්ඡා තුළින් විශේෂයෙන් ම එම එක් එක් ප්‍රදේශවල ගොවිජන සේවා ප්‍රාදේශීය නිලධාරීන්, කෘෂිකර්ම උපදේශක නිලධාරීන්, කෘෂිකර්ම පර්යේෂණ නිෂ්පාදන සහකාර නිලධාරීන්, සංවර්ධන නිලධාරීන් හා

ගොවි සංවිධානවල නියෝජිත මහතුන්ගෙන් ප්‍රදේශයේ වී වගාවට අදාළ තොරතුරු ලබා ගන්නා ලදී. එමෙන් ම, කුඹුරු ඉඩම්වල වෙනත් භාවිතයන් සඳහා භාවිතා කරන්නන්ගෙන් සිද්ධි අධ්‍යයනයන් සඳහා දත්ත ලබා ගැණුනි.

වගු සටහන් 1.3: නියැදියේ ව්‍යාප්තිය

ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාසය	ග්‍රාම නිලධාරී කොට්ඨාසයේ නම	තෝරාගත් කුඹුරු යායේ මුළු ගොවීන් සංඛ්‍යාව	නියදිය සඳහා තෝරා ගත් සංඛ්‍යාව
කැස්බෑව	මඩපාත	53	32
හෝමාගම	ගොඩගම හා පනාගොඩ	100	60
පාදුක්ක	බෝපෙ	60	36
මුළු ගොවීන් සංඛ්‍යාව		213	128

1.4.3 දත්ත විශ්ලේෂණය හා ඉදිරිපත් කිරීම

සීමාකාරී සාධක අතුරින් ලවණතාවය සහ පී.එච්. අගය පිළිබඳ දත්ත ප්‍රමාණාත්මක (Quantitative data) වන අතර අනෙකුත් බොහෝ සාධක ගුණාත්මක (Qualitative data) වේ. එබැවින් දත්ත විශ්ලේෂණයේ දී වැඩි වශයෙන් ජාල සටහන් (Matrix) වගු සහ ප්‍රස්තාර භාවිතා කරන ලදී. එම විශ්ලේෂණ මඟින් අදාළ නිගමනවලට ළඟා විය. සමාජ - ආර්ථික සමීක්ෂණයේ ප්‍රශ්නාවලි මඟින් ලබා ගත් දත්ත පරිගණක ගත කර සංඛ්‍යාත්මක වගු සහ ප්‍රස්තාර මඟින් විශ්ලේෂිත තොරතුරු ඉදිරිපත් කිරීම සිදු කරන ලදී.

1.5 පරිච්ඡේද සැකසුම

පළමු පරිච්ඡේදය තුළින් අධ්‍යයනයේ පසුබිම හා පර්යේෂණ ක්‍රමවේදය විස්තරාත්මකව ඉදිරිපත් කොට ඇත. දෙවැන පරිච්ඡේදය මඟින් සාහිත්‍ය විමර්ශනය ඉදිරිපත් කර ඇති අතර තෙවැන පරිච්ඡේදයෙන් කුඹුරු ඉඩම් ශක්‍යතාවය අනුව වර්ගීකරණය කිරීමේ ක්‍රමවේදය හා කුඹුරු ඉඩම් වර්ගීකරණය කිරීම ඉදිරිපත් කෙරේ. ඊළඟ පරිච්ඡේදය මඟින් නියැදියේ සමාජ-ආර්ථික පසුබිම ද පස්වැනි පරිච්ඡේදයෙන් කුඹුරු ඉඩම් භාවිතය හා ආර්ථික වටිනාකම ද දැක් වේ. වී වගාවේ දී මුහුණ පෑමට සිදුවන ප්‍රධාන ගැටලු හා කුඹුරු ඉඩම්වල විකල්ප භාවිතයන් ද ඒ යටතේ විස්තරාත්මකව ඉදිරිපත් කෙරෙයි. අවසාන පරිච්ඡේදයෙන් නිගමන හා යෝජනා ඉදිරිපත් කර ඇත.

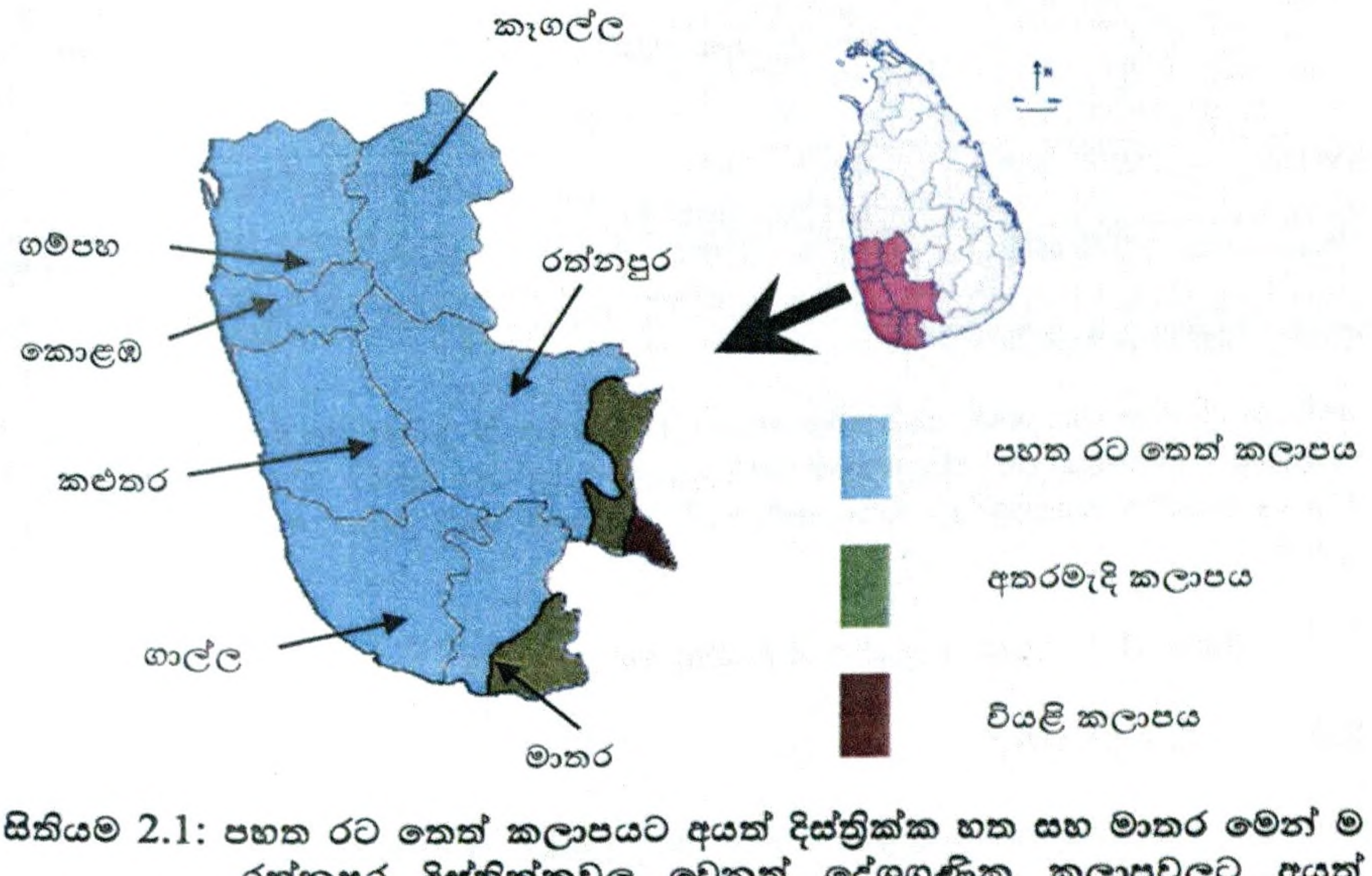
දෙවැනි පරිච්ඡේදය
සාහිත්‍ය විමර්ශනය

පහත රට තෙත් කලාපයේ කෘෂි පාරිසරික ලක්ෂණ, පුරන් කුඹුරු ප්‍රමාණය, වී නිෂ්පාදනය හා ඵලදායිතාවය අනෙකුත් කෘෂි පාරිසරික කලාප අනුව වෙනස් වීම පිළිබඳ විශ්ලේෂණයක් මෙම පරිච්ඡේදයෙන් ඉදිරිපත් කෙරේ. එමෙන් ම, මෙම අධ්‍යයනය සඳහා කොළඹ දිස්ත්‍රික්කය තෝරා ගත් නිසා එම දිස්ත්‍රික්කයේ වී වගාවේ වර්තමාන තත්ත්වය පිළිබඳ විග්‍රහයක් කර ඇත. තව ද, භූමි ශක්‍යතා වර්ගීකරණයට අදාළ මෙතෙක් කරන ලද අධ්‍යයනයන් පිළිබඳ කෙටි විමසුමක් සැකැවින් ඉදිරිපත් කෙරේ.

2.1 පහත රට තෙත් කලාපයේ වී වගාව

2.1.1 කෘෂි-පාරිසරික කලාපය හා ලක්ෂණ

ශ්‍රී ලංකාවේ ජනගහනයෙන් 45%ක් පහත රට තෙත් කලාපයට අයත් දිස්ත්‍රික්ක හත (කොළඹ, ගම්පහ, කළුතර, ගාල්ල, මාතර, කෑගල්ල හා රත්නපුර) තුළ වාසය කරයි. මාතර හා රත්නපුර දිස්ත්‍රික්ක දෙකෙහි සමහර ප්‍රදේශ අතරමැදි කලාපයට හා වියැළි කලාපයට අයත් වේ(රූප සටහන් 2.1). මෙම පහත රට තෙත් කලාපය කෘෂි පාරිසරික කලාප තුනකට අයත් වන අතර ඒවා නම් WL1, WL2 හා WL3 වේ.



සිතියම 2.1: පහත රට තෙත් කලාපයට අයත් දිස්ත්‍රික්ක හත සහ මාතර මෙන් ම රත්නපුර දිස්ත්‍රික්කවල වෙනත් දේශගුණික කලාපවලට අයත් ප්‍රදේශ පිහිටා ඇති ආකාරය.

වී වගාවෙන් උපරිම අස්වැන්නක් ලබා ගැනීම සඳහා යහපත් කෘෂි පාරිසරික තත්ත්වයන් ඉතා වැදගත් වේ. ජල සැපයුම, පසේ ජලය රඳවා ගැනීමේ හැකියාව, පසේ සාරවත්භාවය, පසේ වයනය ප්‍රමාණවත් මට්ටමක පැවතීම, පසේ ඔක්සිජන් මට්ටම, ප්‍රමාණවත් පසේ ගැඹුර, යකඩ විෂ තත්ත්වය රහිත වීම, ගං වතුර තත්ත්වයන් හා පාංශුඛාදනය රහිතවීම, උෂ්ණත්වය $20\ C^0$ වැඩිවීම, සූර්ය විකරණය දිනකට වර්ග සෙන්ටි මීටරයකට කැලරි 300කට වඩා වැඩි වීම, වී වගාවට හානිදායක වල් පැළෑටි අඩුවීම හා හානිදායක පළිබෝධ අඩුවීම (සෝමසිරි සහ රත්නායක, 1988) වී වගාව සඳහා වඩාත් යෝග්‍ය පාරිසරික තත්ත්වයන් වේ.

පහත රට තෙත් කලාපයේ සාමාන්‍ය වාර්ෂික වර්ෂාපතනය මිලිමීටර් 2500කට වැඩි අතර එය මිලිමීටර් 1450-2540ක් අතර පරාසයක ව්‍යාප්ත වේ. වර්ෂාව ලැබෙන ප්‍රමාණය හා වාර ගණන මෙන් ම වර්ෂාව ලැබෙන කාල පරාසයේ දිග අනුව මෙම කලාපයේ ජලවහනය රඳා පවතී. කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවට අනුව, ඒ ඒ පාරිසරික කලාපවල (වගු සටහන් 2.1) එකිනෙකට වෙනස් කෘෂි පාරිසරික තත්ත්ව අනුව ලබා ගත හැකි අස්වැන්න ද වෙනස් වේ.

වගු සටහන් 2.1: කෘෂි-පාරිසරික කලාප, ඒවායේ පවත්නා වී වගාව හා සම්බන්ධ ප්‍රධාන ලක්ෂණ

කෘෂි පාරිසරික කලාප	සාමාන්‍ය වාර්ෂික වර්ෂාපතනය (මිලි මීටර්)	අපේක්ෂිත අස්වැන්න (කි.ග්‍රෑ./අක්කරය)	වී වගාව හා බැඳුණු ප්‍රධාන ගැටලු
WL1	2540 මි.මි.	810-2024 (කි.ග්‍රෑ. /අක්කරය)	පහත් බිම් ගං වතුරෙන් යට වීම, යකඩ විෂ වීම සහ සමහර ප්‍රදේශවල කාබනික ද්‍රව්‍ය බහුල පස
WL2	1900 මි.මි.	1215 – 1619 (කි.ග්‍රෑ. /අක්කරය)	යකඩ විෂ වීම
WL3	1520 මි.මි.	1619 – 2024 (කි.ග්‍රෑ. /අක්කරය)	වැලි සහිත පස, සමහර ප්‍රදේශ වල යකඩ විෂ වීම

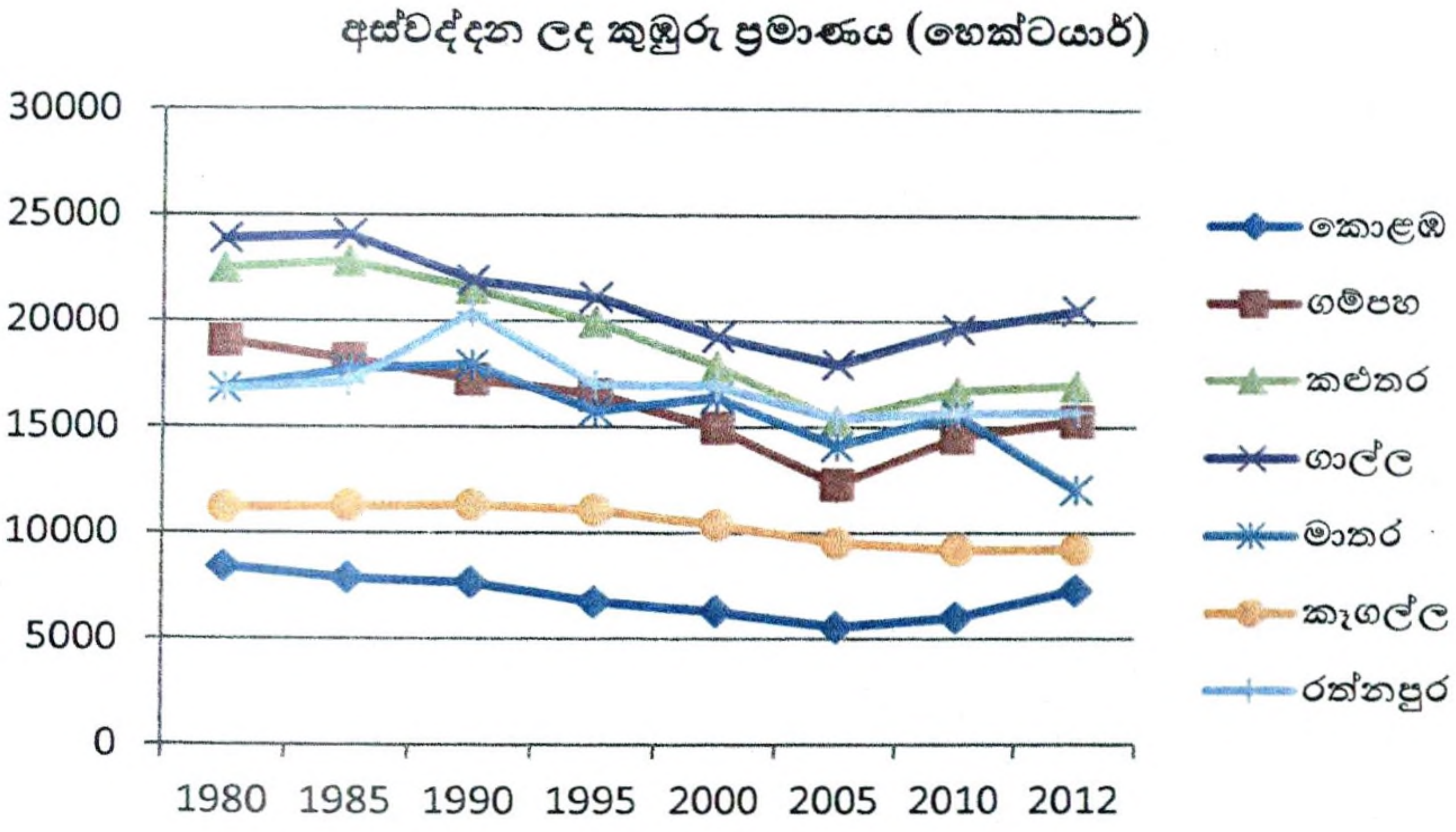
මූලාශ්‍රය: කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව

සාර්ථක වී වගාවක කෘෂි පාරිසරික සාධකවල බලපෑම ප්‍රධාන තැනක් ගන්නා අතර යෙදවුම් භාවිතය හා කළමනාකරණ පුරුදු ද ප්‍රධාන වෙයි. එනම්, ගොවීන්ගේ සමාජ-ආර්ථික සාධකවල විචලතාවය වී වගාවේ අස්වැන්න කෙරෙහි බලපානු ලබයි.

2.2 පහත රට තෙත් කලාපයේ වී වගාවේ ප්‍රගතිය

2.2.1 වගාබිම් ප්‍රමාණය

පහතරට තෙත් කලාපයේ අස්වද්දන ලද කුඹුරු ඉඩම් ප්‍රමාණය පසුගිය දශක තුනක කාලයේ දී ක්‍රමානුකූලව අඩු වීමක් දැකිය හැකි ය. එය දිස්ත්‍රික්ක මට්ටමෙන් සැලකීමේ දී (ප්‍රස්තාර සටහන් 2.1) මෙම කලාපයේ අස්වද්දන ලද කුඹුරු ඉඩම් ප්‍රමාණය අඩු වී තිබේ.



මූලාශ්‍රය: ජන හා සංඛ්‍යාලේඛන දෙපාර්තමේන්තුව,1980 – 2012.

ප්‍රස්තාර සටහන් 2.1: දිස්ත්‍රික් මට්ටමෙන් අස්වද්දන ලද කුඹුරු ප්‍රමාණය හා එහි උපනතීන්

ජන හා සංඛ්‍යාලේඛන දෙපාර්තමේන්තුවට අනුව, ජල පාලනය සඳහා අවශ්‍ය වැටි සකස් කරමින් වී වගාව වෙනුවෙන් භූමිය සකස් කරනු ලැබූ වගා බිමක් "අස්වද්දන ලද කුඹුරු ඉඩමක්" ලෙස ද, වසර පහක් තිස්සේ ක්‍රමානුකූල ව කුඹුර වගා නො කළේ නම් එවැනි කුඹුරක් "පුරන් කුඹුරක්" ලෙස ද අර්ථකථනය කරනු ලැබේ.

කොළඹ දිස්ත්‍රික්කයේ පුරන් කුඹුරු ප්‍රමාණය 80 දශකයෙන් පසු 2005 දක්වා අඛණ්ඩ ව ඉහළ ගොස් ඇති අතර එය 1980 හෙක්ටයාර් 58 සිට 2912 දක්වා වැඩි වී ඇත (වගු සටහන් 2.2). ගම්පහ, කළුතර, ගාල්ල, කෑගල්ල හා රත්නපුර යන අනෙකුත් දිස්ත්‍රික්කයන්හි ද පුරන් කුඹුරු ප්‍රමාණය වැඩිවීමේ ප්‍රවණතාවයක් දැකිය හැකි ය.

වගු සටහන් 2.2: දිස්ත්‍රික්ක අනුව පුරන් කුඹුරු ප්‍රමාණය

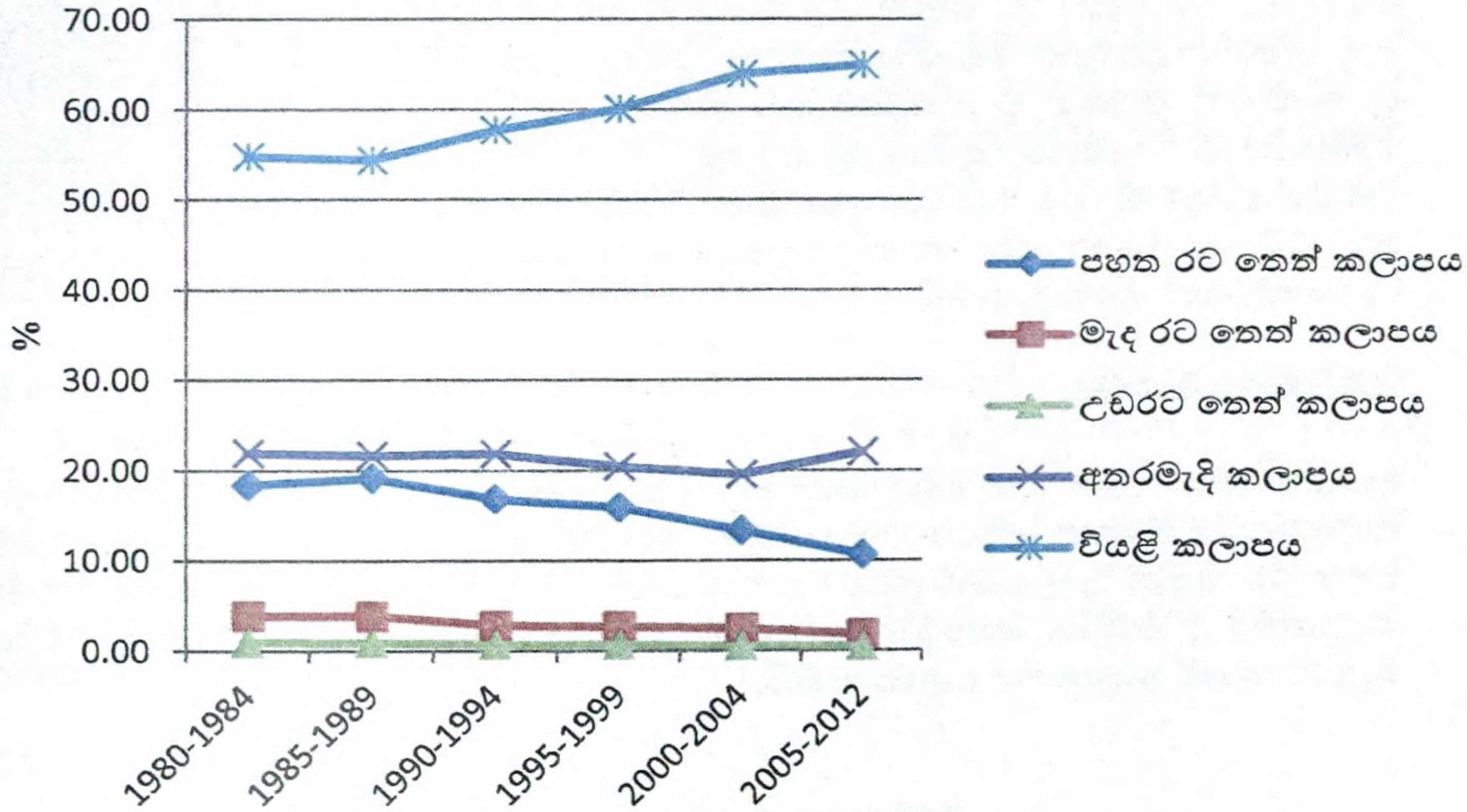
වර්ෂය	පුරන් කුඹුරු ප්‍රමාණය (හෙක්ටයාර්)						
	කොළඹ	ගම්පහ	කළුතර	ගාල්ල	මාතර	කෑගල්ල	රත්නපුර
1980	58	-	571	1533	2912	257	-
1985	611	892	248	1333	2034	189	-
1990	824	1834	1539	3504	1808	166	-
1995	1722	2550	3106	4285	3967	357	3350
2000	2167	4112	5192	6155	3314	1073	3404
2005	2912	6797	7725	7446	5615	1902	4930
2010	2465	4542	6345	5795	4156	2239	4658
2012	1186	3785	6080	4892	7696	2211	4634

මූලාශ්‍රය: ජන හා සංඛ්‍යා ලේඛන දෙපාර්තමේන්තුව, 1980 – 2012

කෙසේ වුව ද, 2005 න් පසු ක්‍රියාත්මක වූ පුරන් කුඹුරු අස්වැද්දීමේ ජාතික වැඩසටහන හේතුවෙන් එම පැවති පුරන් කුඹුරු ප්‍රමාණය යම් තරමකින් අඩු වී ඇත. මෙහි දී, සමස්තයක් ලෙස සැලකීමේ දී පුරන් කුඹුරු ප්‍රමාණය වැඩිවීම මෙම කලාපයේ ප්‍රධාන ලක්ෂණයක් වේ. මෙලෙස පුරන් කුඹුරු ප්‍රමාණය වැඩිවීම සඳහා වී වගාවට බලපාන භෞතික සාධකවල බලපෑම මෙන් ම සමාජ-ආර්ථික සාධකවල බලපෑම ද හේතු වේ.

2.2.2 පහත රට තෙත් කලාපයේ වී නිෂ්පාදනය

ශ්‍රී ලංකාවේ වී නිෂ්පාදනය සැලකීමේ දී දැනට දශක තුනකට පෙර ශ්‍රී ලංකාවේ මුළු වී නිෂ්පාදනයට පහතරට තෙත් කලාපය 20%ක් පමණ දායකත්වයක් (ප්‍රස්තාර සටහන් 2.2) දැක් වුව ද, එය වර්තමානය වන විට 10%ක් පමණ දක්වා අඛණ්ඩ ව අඩු වී ඇත. එනම්, 1980-84 කාල පරිච්ඡේදයේ දී වී ටොන් 405,443 සිට 2005-2012 දක්වා කාලයේදී වී ටොන් 380,321 දක්වා අඩු වී තිබුණි.



මූලාශ්‍රය: ජන හා සංඛ්‍යාලේඛන දෙපාර්තමේන්තුව

ප්‍රස්තාර සටහන් 2.2: ශ්‍රී ලංකාවේ මුළු වී නිෂ්පාදනයට කෘෂි පාරිසරික කලාප අනුව දක්වන දායකත්වය (මුළු නිෂ්පාදනයේ ප්‍රතිශතයක් ලෙස)

එමෙන් ම, ශ්‍රී ලංකාවේ වී නිෂ්පාදනයේ ප්‍රමුඛයා වන වියළි කලාපයේ නිෂ්පාදනය හා අතරමැදි කලාපයේ වී නිෂ්පාදනය 90 දශකය ආරම්භයේ සිට ඉහළ යාමක් දැකිය හැකි ය. එසේ වුව ද, පහත රට තෙත් කලාපයේ වී නිෂ්පාදනය 1990 සිට පහළ යෑමක් දක්නට ලැබේ.

වගු සටහන් 2.3: පහත රට තෙත් කලාපයේ තෝරාගත් දිස්ත්‍රික්ක කිහිපයක් වී නිෂ්පාදනයට දක්වන දායකත්වය 1980-2013

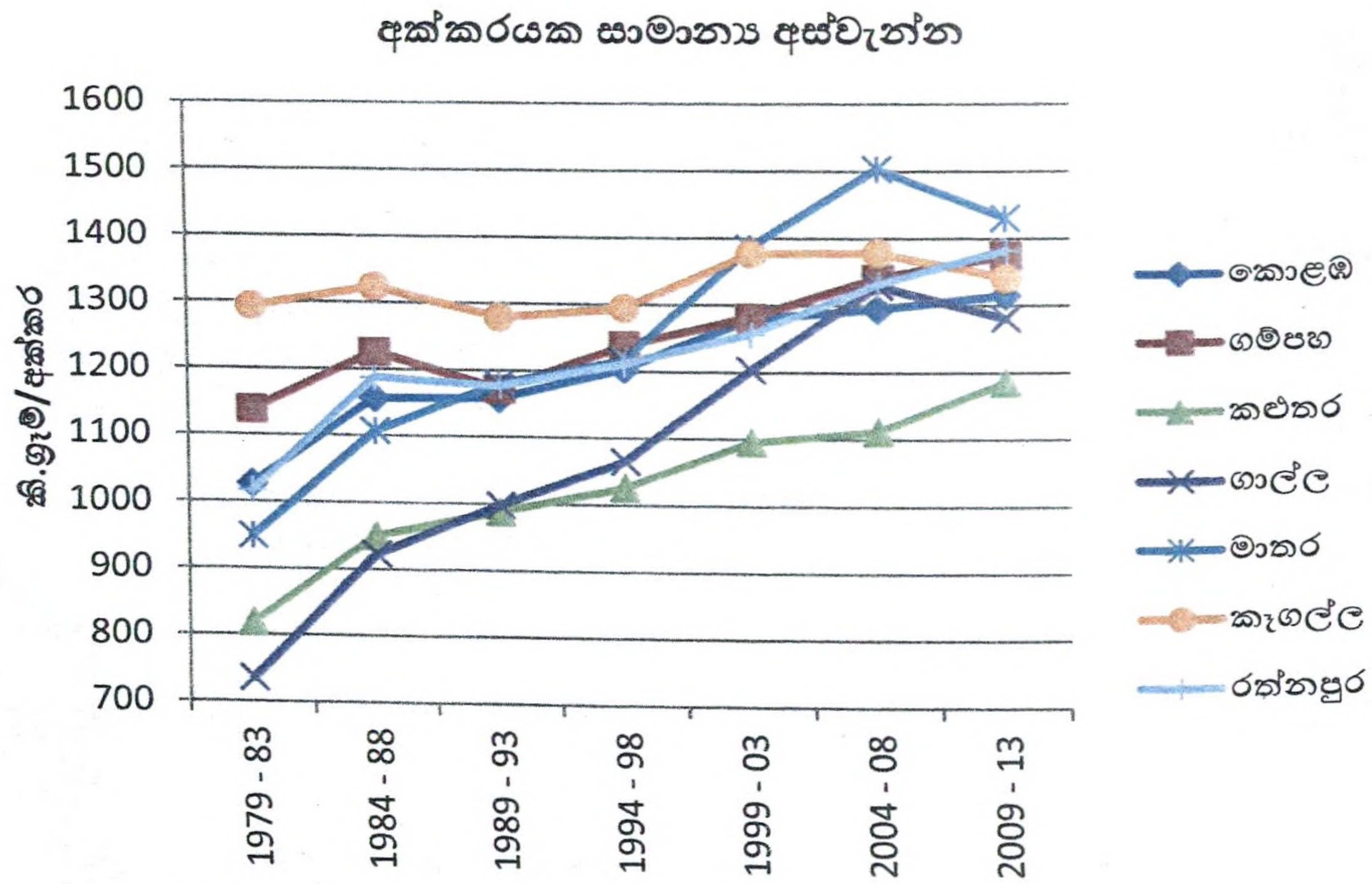
වර්ෂය	කොළඹ (%)	ගම්පහ (%)	කළුතර (%)	ගාල්ල (%)	මාතර (%)	කෑගල්ල (%)	රත්නපුර (%)	පහත රට තෙත් කලාපය (%)
1980	1.24	2.80	2.69	2.24	2.98	2.80	2.65	17.50
1985	0.96	2.76	2.63	2.48	2.77	2.74	2.93	17.35
1990	1.11	2.61	3.13	3.05	3.68	2.53	3.08	19.27
1995	0.63	1.40	2.45	1.98	2.75	2.25	2.53	14.06
2000	0.52	1.12	2.50	2.22	3.29	1.69	2.58	13.99
2005	0.53	1.15	1.87	1.87	2.46	1.56	1.79	11.30
2010	0.50	1.42	1.74	1.65	2.03	1.13	1.63	10.14
2013	0.33	1.02	1.19	1.03	1.66	0.67	1.48	7.42

මූලාශ්‍රය: ජන හා සංඛ්‍යා ලේඛන දෙපාර්තමේන්තුව, 1980 – 2013

මෙම අඩු වීම පහත රට තෙත් කලාපයේ දිස්ත්‍රික් මට්ටමෙන් විශ්ලේෂණය කිරීමේ දී ද පැහැදිලි වන්නේ කොළඹ, ගම්පහ, කළුතර, කෑගල්ල, ගාල්ල දිස්ත්‍රික්කවලින් ශ්‍රී ලංකාවේ සමස්ත වී නිෂ්පාදනයට දක්වන ලද දායකත්වය (වගු සටහන් 2.3) 1980-2013 දක්වා ක්‍රමානුකූලව අඩු වී ඇති බවයි. මාතර හා රත්නපුර දිස්ත්‍රික්කයන් හි දායකත්වය අනෙකුත් දිස්ත්‍රික්කවලට සාපේක්ෂව ක්‍රමානුකූලව අඩු වුව ද, පහත රට තෙත් කලාපයේ සමස්ත නිෂ්පාදනයට සැලකිය යුතු දායකත්වයක් දක්වනු ලබයි.

2.2.3 ඵලදායිතාවය

අක්කරයකින් ලබා ගත හැකි සාමාන්‍ය අස්වැන්න සැලකීමේ දී පහත රට තෙත් කලාපයේ සාමාන්‍ය අස්වැන්න අනෙකුත් කලාපවලට සාපේක්ෂව අඩු අගයක් ගනී. පහත රට තෙත් කලාපයේ ලබා ගන්නා සාමාන්‍ය අස්වැන්නට වඩා 50%ක් වියළි කලාපයේ ද 28%ක් අතරමැදි කලාපයේ හා උඩරට තෙත් කලාපයේ ද 21%ක් මැදරට තෙත් කලාපයේ ද ලබා ගනියි.



මූලාශ්‍රය: ජන හා සංඛ්‍යා ලේඛන දෙපාර්තමේන්තුව

ප්‍රස්තාර සටහන් 2.3: පහත රට තෙත් කලාපයේ සාමාන්‍ය අස්වැන්න

ප්‍රස්තාර අංක 2.3 මඟින් පහත රට තෙත් කලාපයේ දිස්ත්‍රික්කවල අක්කරයක් වගා කිරීමෙන් ලබා ගත හැකි සාමාන්‍ය අස්වැන්න 1979 සිට 2013 දක්වා දැක් වේ. ඒ අනුව පැහැදිලි වන්නේ කුඹුරකින් ලබා ගත හැකි සාමාන්‍ය අස්වැන්නේ ආන්තික වර්ධනයක් පසුගිය දශක තුනක කාලය තුළ සිදු වී ඇති බවයි.

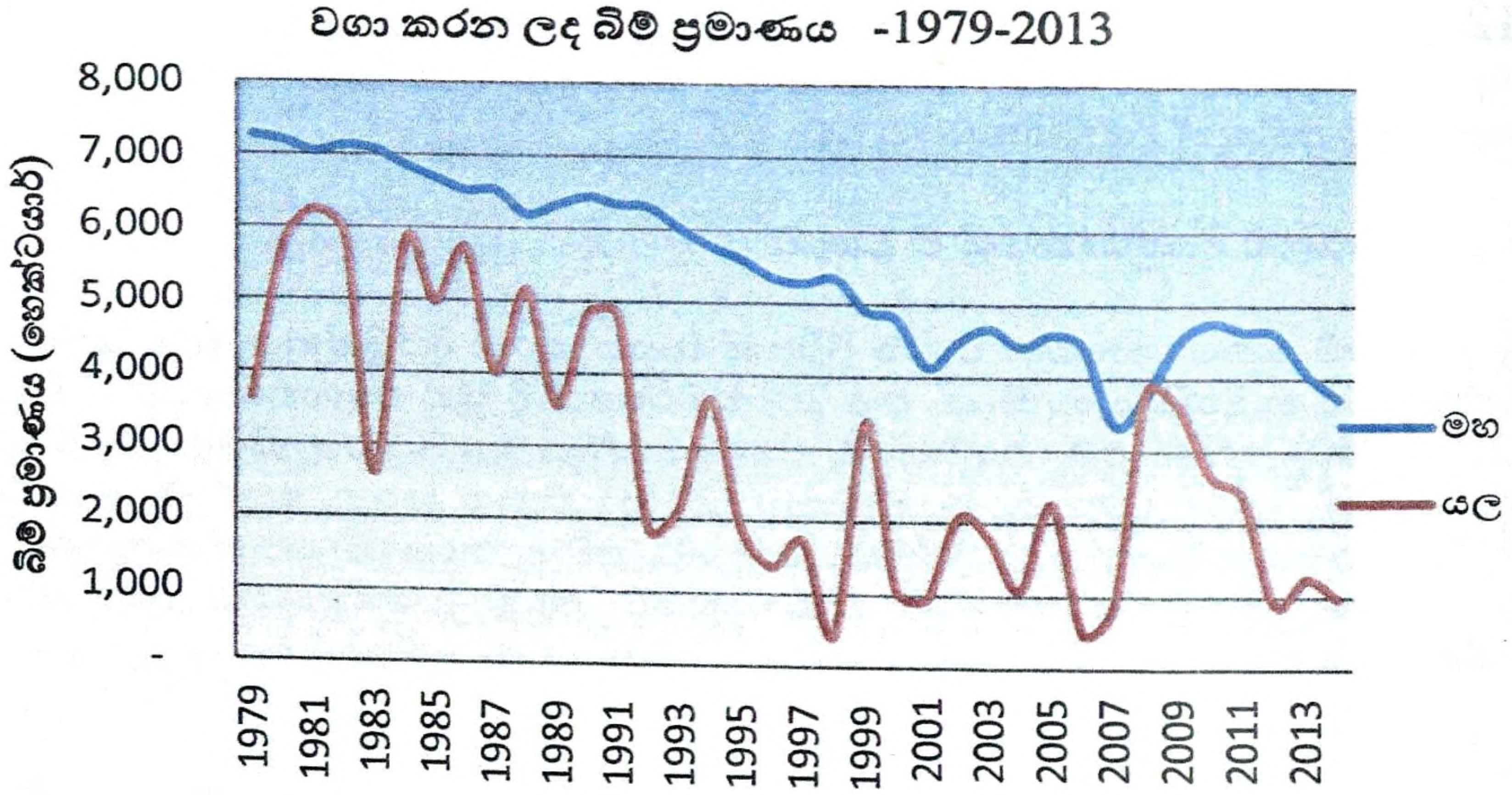
වියළි කලාපය හා අතරමැදි කලාපය සමඟ සංසන්දනය කිරීමේ දී පහත රට තෙත් කලාපයේ ගොවීන් මුහුණ පාන ප්‍රධාන ගැටලුවක් වන්නේ ලබා ගත හැකි අස්වැන්න නිෂ්පාදන පිරිවැයට සාපේක්ෂව ප්‍රමාණවත් නොවීමයි. එසේ වුව ද, කෑගල්ල, ගම්පහ හා මාතර දිස්ත්‍රික්කවල සාමාන්‍ය අස්වැන්න පහත රට තෙත් කලාපයේ අනිකුත් දිස්ත්‍රික්කවලට වඩා වැඩි ය.

2.3 කොළඹ දිස්ත්‍රික්කයේ වී වගාව

ශ්‍රී ලංකාවේ ජනගහනයෙන් වැඩිම පිරිසක් වාසය කරන දිස්ත්‍රික්කය ලෙස කොළඹ දිස්ත්‍රික්කය හැඳින්විය හැකි ය. එය 2014 වර්ෂයේ දී මුළු ජනගහනයෙන් 11%ක් (2,343,000) පමණ වේ. එමෙන් ම, ජන ඝනත්වය අනුව වර්ග කිලෝ මීටර් 1ක පුද්ගලයින් 3,441 (මහ බැංකු වාර්තාව, 2013) වාසය කරන අතර ශ්‍රී ලංකාවේ වැඩිම ජන ඝනත්වයක් ඇති දිස්ත්‍රික්කය ද වේ. තව ද, පහත රට තෙත් කලාපයේ වී වගා කරන දිස්ත්‍රික්ක අතර වී නිෂ්පාදනයට අඩුම දායකත්වයක් ලබා දෙන දිස්ත්‍රික්කය ද වේ.

2.3.1 වගාබිම් ප්‍රමාණය

පසුගිය දශක තුනක කාලය සැලකීමේ දී අස්වද්දන ලද කුඹුරු ඉඩම් ප්‍රමාණය අඛණ්ඩ ව පහළ ගොස් ඇති අතර පුරන් කුඹුරු ප්‍රමාණය ද වැඩි වී තිබේ. මහ කන්නයේ වගා කරන ලද බිම් ප්‍රමාණය හා යල කන්නයේ වගා කරන ලද බිම් ප්‍රමාණය අඛණ්ඩ ව පහළ ගොස් ඇති අතර එහි විචලතාවය (ප්‍රස්තාර සටහන් 2.4) ද, මහ කන්නයට වඩා වැඩි ය. ඒ අනුව, මහ කන්නයේ වැඩි වශයෙන් කුඹුරු වගා කිරීමට ගොවීන් පෙළඹෙන බවක් දක්නට ලැබේ. යල කන්නයේ වගා කරන කුඹුරු ඉඩම් ප්‍රමාණයේ ඉහළ විචලතාවයක් පෙන්නුම් කරන්නේ අඛණ්ඩ ව යල කන්නයේ වගා නො කරන බැවින් ය. සමස්තයක් ලෙස කන්න දෙකේම වගා කරන බිම් ප්‍රමාණය කාලානුරූපව පහළ ගොස් ඇත.

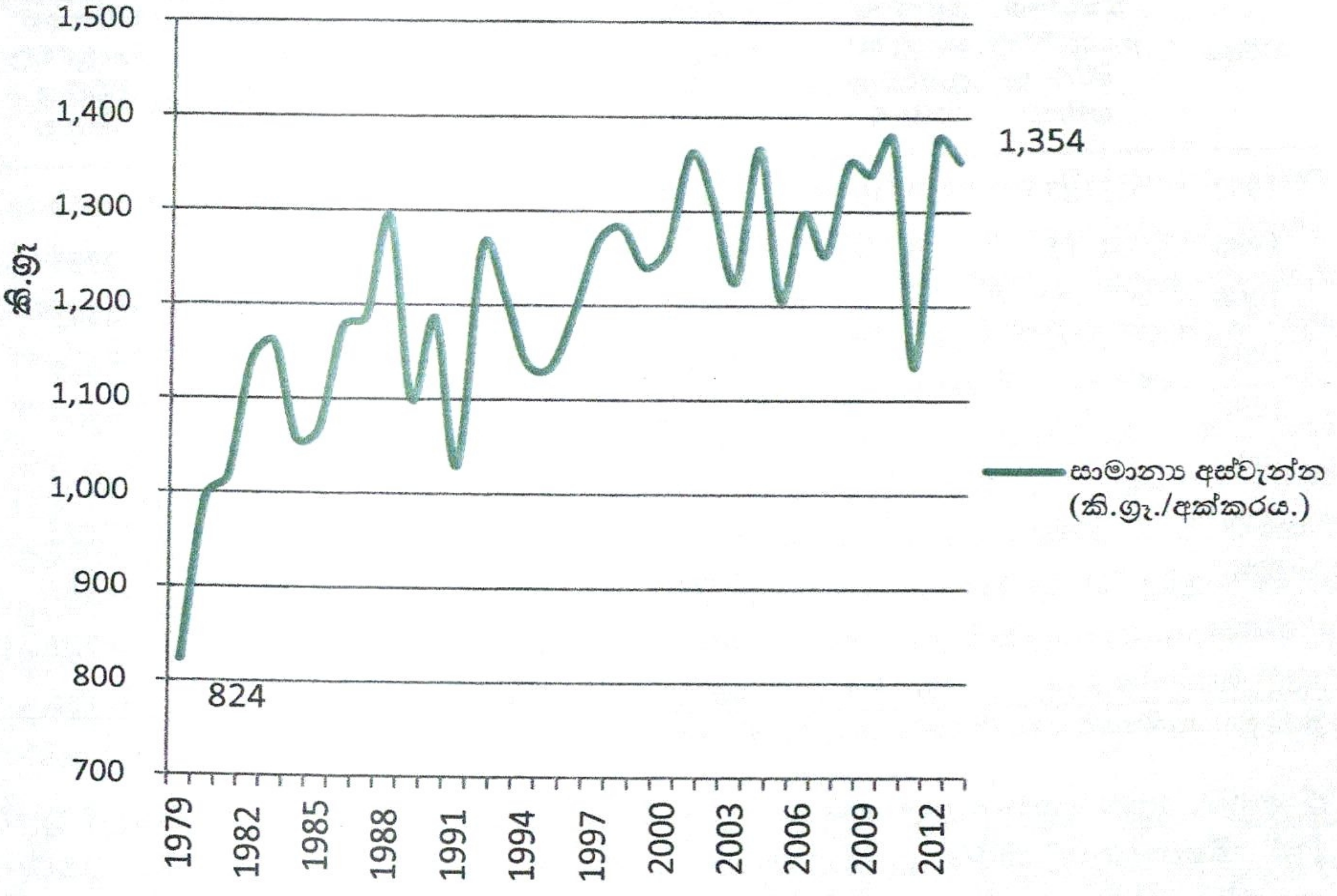


මූලාශ්‍රය: ජන හා සංඛ්‍යාලේඛන දෙපාර්තමේන්තුව

ප්‍රස්තාර සටහන් 2.4: කොළඹ දිස්ත්‍රික්කයේ කුඹුරු ඉඩම් භාවිතය

2.3.2 ඵලදායීතාවය

කොළඹ දිස්ත්‍රික්කයේ වී වගා කරන බිම් ප්‍රමාණය අඩුවීම හේතුවෙන් වී නිෂ්පාදනය ද කාලයත් සමඟ පහළ ගොස් ඇතත් ඒකක ඵලදායීතාවය ක්‍රමානුකූලව ඉහළ ගොස් තිබේ. එය 1979 වර්ෂයේ දී අක්කරයට කි.ග්‍රෑ. 824ක සාමාන්‍ය අස්වැන්නක් ලබා ගෙන ඇති අතර එය 2013 වසර වන විට අක්කරයට කි.ග්‍රෑ. 1354ක් දක්වා කි.ග්‍රෑ. 530(බුසල් 26) කින් වැඩි වී ඇත. එසේ වුව ද, නිෂ්පාදන වියදම මෙයට වසර 30කට පෙර පැවති තත්ත්වයට වඩා 11 ගුණයකින් පමණ වැඩි වී ඇත. විශේෂයෙන් ම, ශ්‍රමය, බීජ, පොහොර, කෘමිනාශක හා වල්නාශක, යන්ත්‍රෝපකරණ භාවිතය සඳහා වියදම යන දැ ඉහළ ගොස් තිබේ. පුරන් කුඹුරු ප්‍රමාණය 2007 වසර දක්වා අඛණ්ඩව වැඩි වී එය හෙක්ටයාර් 3100 වූ අතර 2013 වන විට හෙක්ටයාර් 1186 දක්වා අඩු වීමක් වාර්තා වේ.



මූලාශ්‍රය : ජන හා සංඛ්‍යාලේඛන දෙපාර්තමේන්තුව

ප්‍රස්තාර සටහන් 2.5: කොළඹ දිස්ත්‍රික්කයේ වී නිෂ්පාදනයේ ඵලදායීතාවය

2.3.3 නිෂ්පාදන වියදම

වගු සටහන් 2.4 මඟින් දැක්වෙන්නේ අක්කරයක වී නිෂ්පාදනය කිරීම සඳහා තමන්ගේ ම යෙදවුම් සඳහා වන ආරෝපිත වටිනාකම ඇතුළත් වන (Including Imputed Cost) හා තම යෙදවුම්වල ආරෝපිත වටිනාකම නොවන (Excluding Imputed Cost) පිරිවැය වේ. කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව 1990න් පසු බෝග නිෂ්පාදන පිරිවැය සඳහා වන සමීක්ෂණය ගම්පහ හා කළුතර දිස්ත්‍රික්කවල පමණක් වී වගාවට අදාළව සිදු කර ඇත.

වගු සටහන් 2.4: වී නිෂ්පාදන වියදම - කොළඹ, ගම්පහ හා කළුතර (රු./අක්කරයට)

වර්ෂය	කොළඹ		ගම්පහ		කළුතර	
	තමන්ගේ යෙදවුම්වල පිරිවැය සහිතව	තමන්ගේ යෙදවුම්වල පිරිවැය රහිතව	තමන්ගේ යෙදවුම්වල පිරිවැය සහිතව	තමන්ගේයෙ දවුම්වල පිරිවැය රහිතව	තමන්ගේ යෙදවුම්වල පිරිවැය සහිත ව	තමන්ගේ යෙදවුම්වල පිරිවැය රහිත ව
1982	3127	2540	2819	1674	2387	1810
1986	4115	3145	3538	1849	3569	2737
1990	-	-	5632	3242	6117	4345
1994	-	-	10965	6271	9883	3645
1998	-	-	13439	7592	12432	7293
2002	-	-	-	-	15377	10541
2006	-	-	24247	14280	20078	12225
2010	-	-	35914	20832	34599	18463
2012	-	-	37159	24464	37929	24722
2013*	41334	28751	46323	33467	39553	27736

මූලාශ්‍රය: කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව, *සමීක්ෂණ දත්ත, 2013 හෙ.කො.ගො.ප.පු.ආ.

ඒ අනුව, අසූව දශකය මුල භාගයේ (1982) කොළඹ දිස්ත්‍රික්කයේ වී කිලෝ ග්‍රෑම් 1ක් නිෂ්පාදනය කිරීම සඳහා සාමාන්‍ය වියදම රු. 2.23ක් තම යෙදවුම්වල ආරෝපිත පිරිවැය රහිත ව (රු.2.74ක් තම යෙදවුම්වල ආරෝපිත පිරිවැය සහිත ව) වැය වී තිබේ. එසේ වුව ද, එය 2013 වන විට රු 21.30 දක්වා (රු.30.51ක් තම යෙදවුම්වල ආරෝපිත පිරිවැය සහිත ව)වැඩි වී ඇත. කොළඹ දිස්ත්‍රික්කයේ අක්කරයකින් ලබා ගන්නා සාමාන්‍ය අස්වැන්න 1982 සිට 2013 වසර දක්වා වැඩි වී ඇත්තේ 0.19 ගුණයකින් වුවත් අක්කරයක් වගා කිරීම සඳහා නිෂ්පාදන පිරිවැය (තම යෙදවුම්වල ආරෝපිත පිරිවැය රහිත ව) 8 ගුණයකින් පමණ වැඩි වී තිබේ.

ආදායම සැලකීමේ දී 1982 වසරේ රු 3,500ක (රු. 3.07 X කි.ග්‍රෑම් 1140) ආදායමක් ලබා ගත හැකි ව පැවති අතර රු 960ක ලාභයක් (රු. 373 - තමන්ගේ යෙදවුම් වල ආරෝපිත පිරිවැය සහිත ව) කොළඹ දිස්ත්‍රික්කයේ වී වගා කිරීමෙන් ලබා ගත හැකි වී ඇත(නිෂ්පාදන පිරිවැය වාර්තා, කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව, 1982). 2013 වසර වන විට අක්කරයක් වගා කිරීමෙන් ලබා ගත හැකි ආදායම රු 37,912ක් (රු.28.00X කි.ග්‍රෑම් 1354) ව පැවති අතර එමඟින් රු. 9,197ක ලාභයක් ලබා ගත හැකි ය. තම යෙදවුම්වල ආරෝපිත පිරිවැය ඇතුළත් නිෂ්පාදන පිරිවැය හා සැලකීමේ දී රු 3412ක පාඩුවක් කොළඹ දිස්ත්‍රික්කයේ වී වගා කරන ගොවියෙකුට දැරීමට සිදු වේ (සමීක්ෂණ දත්ත, 2013 හෙ.කො.ගො.ප.පු.ආ). එසේ වුව ද, ඉහත ආදායම් ගණනය කිරීමේ දී දිස්ත්‍රික්කයේ අක්කරයකින් ලබා ගත හැකි අස්වැන්න කි.ග්‍රෑ.810-2024 දක්වා කෘෂි පාරිසරික තත්ත්වයන්ගේ වෙනස් වීම අනුව විචලනය විය හැකි බව කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව සඳහන් කරයි. එමෙන්

ම, ඵලදායිතාවයේ විචලතාව දිස්ත්‍රික්කය තුළ ප්‍රදේශයෙන් ප්‍රදේශයට පමණක් නොව එකම කුඹුරු යායක වුව ද දැකිය හැකි ය. එයට හේතු ලෙස පාරිසරික තත්ත්වය, යෙදවුම් භාවිතය හා කළමනාකරණ පුරුදු දැක්විය හැකි වේ.

2.3.4 කොළඹ දිස්ත්‍රික්කයේ වී වගාවට බලපාන සීමාකාරී සාධක

කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව විසින් පහත රට තෙත් කලාපයේ වී වගාවේ සමාජ ආර්ථික පසුබිම (වලිසිංහ, 2013) යන මැයෙන් කරන ලද අධ්‍යයනයට අනුව, කොළඹ දිස්ත්‍රික්කයේ වී වගාවට බලපාන පාරිසරික ගැටලු ලෙස ගංවතුර තත්ත්වයන්, ලවණතාවය, යකඩ විෂ වීම, හැල් හා අර්ධ හැල් කුඹුරු හා පසේ වැලි ගතිය දක්වා තිබේ. ඉන් ප්‍රධාන ගැටලු ලෙස ගොවීන් පිළිවෙළින් ගංවතුර (22%) , යකඩ විෂ වීම (17%), හැල් හා අර්ධ හැල් කුඹුරු (14%) හා පසේ වැලි ගතිය ඇති (13%) යනුවෙන් දක්වා ඇති අතර සියයට හතක් ලවණතාවය හා සියයට එකක් අම්ලිකතාවය වී වගාවට බලපාන බව දක්වා ඇත. මෙයට අමතර ව වී වගාවේ ප්‍රධාන අභියෝග ලෙස බීජ වී හිඟය (18%) හා රෝග හා පළිබෝධ උවදුරු(21%) ප්‍රමුඛ ව බලපා තිබේ. මෙම අධ්‍යයනය අනුව, කොළඹ දිස්ත්‍රික්කයේ සාමාන්‍ය අස්වැන්න මහ කන්නයේ බුසල් 57ක් ද (2011/2012 මහ) යල කන්නයේ බුසල් 48ක් ද (2012 යල) වී ඇත.

ශ්‍රී ලංකාවේ තෙත් කලාපයේ වගා කරන කුඹුරු ඉඩම් අඩු වීමේ ප්‍රවණතා (ඇපාසිංහ, 2009) යන නමින් හෙක්ටර් කොබ්බෑකඩුව ගොවිකටයුතු පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ ආයතනය අධ්‍යයනයක් සිදු කොට ඇති අතර එකී වාර්තාවන්ට අනුව තෙත් කලාපයේ දිස්ත්‍රික්ක 9ක මෙම අධ්‍යයනය සිදු කොට ඇත. පහත රට තෙත් කලාපයේ දිස්ත්‍රික්ක 7ට අමතර ව මහනුවර හා නුවරඑළිය අධ්‍යයනය සඳහා පාදක කර ගෙන තිබුණි. ඒ අනුව, වාරි පද්ධතියේ ඇති ගැටලු වන අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම, ගොඩ කිරීම්, අනවසර ඉදිකිරීම් හේතුවෙන් වාරි පද්ධති අවහිර වීම ප්‍රධාන ගැටලුවක් ලෙස දැක් වේ. අධික වර්ෂාව, වර්ෂාව හිඟවීම හා වර්ෂාව ක්‍රමවත් නොවීම හේතුවෙන් වී වගාවට බාධා ඇති වන බව වැඩිදුරටත් පෙන්වා දී ඇත. තමන්ගේ කුඹුරට යාබද කුඹුරු වගා නො කිරීම හේතුවෙන් සමස්ත නියදියෙන් 55%කට තම කුඹුරු වගා කිරීමේ ගැටලුවලට මුහුණ දීමට සිදුවෙන බව පෙන්වා දී ඇත. ඒ අතර නිසි අයුරින් ජල කළමනාකරණය කර ගත නො හැකිවීම, සත්ව හානි අධිකවීම හා අස්වැන්න අඩුවීම ප්‍රධාන වේ. නිෂ්පාදන වියදම අධිකවීම ද කොළඹ දිස්ත්‍රික්කයේ (44%) වී වගාව අත්හැරීමට ප්‍රධාන හේතුවක් බව දක්වයි. ශ්‍රමයට ගෙවන මිල ඉහළ යෑම හා ශ්‍රමය කලට වේලාවට සොයා ගත නො හැකි වීම තවත් ප්‍රධාන සීමාකාරී සාධකයක් ලෙස සඳහන් කරයි. මෙහි දී, කෘෂි නොවන කම්කරු රැකියා බහුල වීම, මී උණ වැනි රෝග තත්ත්වයන් හා තරුණයින් කෘෂි අංශයට වඩා වෙනත් වෘත්තීන්ට වැඩි ඇල්මක් දැක්වීම, ශ්‍රමය හිඟ වීමට හා මිල ඉහළ යාමට හේතු ලෙස දැක් වේ. ගොවි උපකරණවල සේවාව ලබා ගැනීම, ශ්‍රමය ලබා ගැනීම හා සමාන දුෂ්කර කටයුත්තක් බව ද ඒවා නිසි කලට සොයා ගත නො

හැකිවීම හා කුලිය අධිකවීම කෘෂි උපකරණ හා සම්බන්ධ ප්‍රධාන ගැටලු වේ. මෙම අධ්‍යයනයට අනුව කොළඹ දිස්ත්‍රික්කයේ තෝරා ගත් නියැදියෙන් 60%කට පමණ මී උණ පැතිරීම ප්‍රධාන ගැටලුවක් බව සඳහන් ය. කුලීකරුවන් සොයා ගැනීමට හෝ කුඹුරු අඳයට දීමට ද නො හැකි වී ඇති බව පෙන්වා දෙයි. හැල් සහිත බව හා කුඹුරු වැලි සහිත වීම කොළඹ දිස්ත්‍රික්කයේ වී වගාව හා සම්බන්ධ සීමාකාරි සාධක ලෙස දැක් වේ.

2.4 කෘෂිකර්මය සඳහා භූමි ශක්‍යතා වර්ගීකරණය

2.4.1 උස් බිම් (ගොඩ ගොවිතැන සඳහා යොදා ගන්නා බිම්) කෘෂිකාර්මික ශක්‍යතාවය අනුව වර්ගීකරණය කිරීම

කෘෂිකාර්මික කටයුතු සඳහා උස් බිම් යොදා ගැනීමේ දී එම භූමිවල කෘෂිකාර්මික ශක්‍යතාවය අනුව වර්ගීකරණය කිරීමේ වඩාත් ප්‍රචලිත ක්‍රමය ඇමෙරිකානු කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව විසින් 1961 දී හඳුන්වා දෙන ලදී (Kilingebiel and Montgomery, 1961). එහි දී ප්‍රධාන වශයෙන් පාංශු ඛාදනය සම්බන්ධයෙන් වැඩි අවධානයක් යොමු කර ඇති අතර භූමියේ දක්නට ලැබෙන ස්ථිර සීමාකාරී සාධක පදනම් කර වර්ගීකරණය සිදු කොට තිබේ. (වගු සටහන් 2.5). එහි දී භූමි ශක්‍යතා පන්තීන් අටක් බෙදා ඇති අතර 1 සිට 4 දක්වා පන්තීන් කෘෂිකර්මය සඳහා යෝග්‍ය බිම් ලෙසත්, 5 සිට 8 දක්වා පන්තීන් කෘෂිකාර්මික ශක්‍යතාවය ඉතා අඩු බිම් ලෙසත් වර්ගීකරණය කෙරේ.

උස් බිම් සඳහා ශක්‍යතා වර්ගීකරණයක් පැවතිය ද පහත් තැනිතලා බිම්වල පිහිටි කුඹුරු සඳහා එවැනි වර්ගීකරණයක් දැනට ප්‍රචලිත ව නො පවතී. උස් බිම් සඳහා භාවිතා කළ සීමාකාරී සාධක කුඹුරු සඳහා භාවිතා කළ නො හැකිය. එබැවින්, කුඹුරු සඳහා විශේෂිත වූ සීමාකාරී සාධක හඳුනාගත යුතු වේ.

වගු සටහන් 2.5: ගොඩ ගොවිතැන් කරනු ලබන බිම් සඳහා දැනට ඇති භූමි ශක්‍යතා වර්ගීකරණය

භූමි ශක්‍යතා පන්තිය	සීමාකාරී සාධවල ප්‍රබලත්වය	ශක්‍යතාවය	එවැනි බිම් සඳහා උදාහරණ
1 පන්තිය	නො ගිනිය හැකිතරම් වේ	සාමාන්‍ය ඉඩම් කළමනාකරණයන් යටතේ සියලුම කෘෂිකාර්මික පරිහරණයන් සඳහා යෝග්‍ය වේ.	සමතලා, මනා ජල වාහනයෙන් යුත් සාරවත් බිම්
2 පන්තිය	ඉතා සුළුයි	සියලුම කෘෂිකාර්මික ඉඩම් පරිහරණයන් සඳහා යෝග්‍ය වන අතර මධ්‍යස්ථ කළමනාකරණයක් යටතේ වාර්ෂික බෝග සඳහා යෝග්‍ය වේ.	සුළු වශයෙන් ඛාදනයට ලක් ව ඇති මඳ බෑවුම් ඉඩම්
3 පන්තිය	මධ්‍යස්ථයි	සියලුම කෘෂිකාර්මික ඉඩම් පරිහරණයන් සඳහා යෝග්‍ය වන අතර සූක්ෂම සංරක්ෂණ ක්‍රම යටතේ වාර්ෂික බෝග සඳහා යෝග්‍ය වේ.	මධ්‍යස්ථ ලෙස ඛාදනයට ලක් වූ බෑවුම් සහිත ඉඩම්.
4 පන්තිය	උග්‍ර තත්ත්වය මධ්‍යස්ථ මට්ටමෙන් බලපායි	සියලුම කෘෂිකාර්මික ඉඩම් පරිහරණයන් සඳහා යෝග්‍ය වන අතර සූක්ෂම සංරක්ෂණ යටතේ කලාතුරකින් වාර්ෂික බෝග වගා කළ හැකි ය.	මධ්‍යස්ථ ලෙස ඛාදනයට ලක් වූ මධ්‍යස්ථ මටටමේ දළ බෑවුම් ඉඩම්.
5 පන්තිය	උග්‍ර	කෘෂිකර්මය සඳහා ශක්‍යතාවය අඩු ය.	නිරන්තර ජල ගැලීම් වලට භාජනය වන නිම්න සහ ගොහොරු ප්‍රදේශ.
6 පන්තිය	උග්‍ර	මධ්‍යස්ථ සංරක්ෂණ ක්‍රම සහිත ව තෘණ සහ බහු වාර්ෂික බෝග වගාව සඳහා සුදුසු වේ. එමෙන් ම, වනාන්තර සඳහා සුදුසු ය .	ඛාදනයට ලක් වූ ගල් සහිත මධ්‍යස්ථ මට්ටමේ දළ බෑවුම් ඉඩම්.
7 පන්තිය	ඉතා උග්‍ර	වනාන්තර සඳහා පමණක් සුදුසු වේ.	ඛාදනයට ලක් වූ ගල් සහිත දළ බෑවුම් ඉඩම්.
8 පන්තිය	දැඩි ලෙස උග්‍ර	ඉතා ආරක්ෂාකාරී පරිහරණයන් සඳහා පමණක් සුදුසු වේ. සංරක්ෂණය හෝ වන ජීවී කටයුතු සඳහා යෙදවිය හැක.	පහසුවෙන් විනාශ විය හැකි ඉඩම් (Fragile lands).

මූලාශ්‍රය: ඇමෙරිකානු කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව, 1961

වගු සටහන් 2.5 සැලකීමේ දී එම වර්ගීකරණය සඳහා භූමියේ බෑවුම ප්‍රධාන වශයෙන් සලකා ඇති බව පැහැදිලි වේ. එසේ වුව ද, කුඹුරු බිම් සැලකීමේ දී ඒවා බොහෝ විට තැනිතලා ප්‍රදේශවල පිහිටා ඇති බැවින් ඉහත වර්ගීකරණය කුඹුරු සඳහා භාවිතා කිරීමේ හැකියාවක් නො පවතී. එමෙන් ම, ශ්‍රීලංකාවේ සමහර කුඹුරු

බිම් ඉහත වර්ගීකරණයේ 5 පන්තියට අයත් වීමට ඉඩ ඇති අතර එසේ වුවහොත් ඒවා මෙම වර්ගීකරණයට අනුව කෘෂිකාර්මික කටයුතු සඳහා ශක්‍යතාවයක් නොමැති බිම් ලෙස වර්ගීකරණය වේ. මෙවැනි හේතු නිසා කුඹුරු බිම් සඳහා සුදුසු භූමි ශක්‍යතා වර්ගීකරණයක් සංවර්ධනය කිරීම වැදගත් වේ.

2.4.2 කුඹුරු බිම් වී වගාව සඳහා ශක්‍යතා වර්ගීකරණය

ගොඩ ගොවිතැනෙහි දී භාවිතා වන භූමි සඳහා සම්මත ශක්‍යතා වර්ගීකරණයක් පැවතිය ද, කුඹුරු සඳහා එලෙස සම්මත වර්ගීකරණයක් දක්නට නො ලැබේ. එසේ වුව ද, ඉන්දුනීසියාවේ දකුණු සුමාත්‍රාවේ සිදු කරන ලද එවැනි වර්ගීකරණයක් මඟින් අධ්‍යයන ප්‍රදේශයේ විවිධ කොටස් සඳහා වී වගා යෝග්‍යතාවය පෙන්වා දී ඇත (Armanto, et al., 2012). එහි දී, සීමාකාරී සාධක ලෙස පසේ අධික ආම්ලිකතාවය, පසේ නිසරුබව, ගංවතුරෙහි මට්ටම, මතුපිට ජලය ගලා යාම සහ ලවණතාවය හඳුනාගෙන තිබේ. ඒ අනුව, වී වගාව සඳහා වැඩි විභවයක් සහිත ප්‍රදේශ, මධ්‍යස්ථ විභවයක් සහිත ප්‍රදේශ සහ අඩු විභවයක් සහිත ප්‍රදේශ හඳුනාගෙන ඇත. එමෙන් ම, බීරා (Bera), සහ තවත් අය විසින් 2014දී ඉන්දියාවේ බටහිර බෙංගාලයේ සිදු කළ අධ්‍යයනයක දී පසේ සාරවත්භාවය අනුව කුඹුරු ශක්‍යතා වර්ගීකරණයකට භාජනය කොට තිබේ. මෙම අධ්‍යයනයන් සැලකීමේ දී සීමාකාරී සාධක භූමියේ පිහිටීම අනුව විවිධ වන බවත්, සාරවත්භාවය වැනි එක සාධකයක් සලකා වර්ගීකරණයක් සිදු කළ නො හැකි බවත් පැහැදිලි වේ.

තුන්වැනි පරිච්ඡේදය
කුඹුරු බිම් ශක්‍යතා වර්ගීකරණය

පහත රට තෙත් කලාපයේ කුඹුරු භෞතික මෙන් ම සමාජ ආර්ථික හේතු නිසා වගා නොකර අත්හැර දැමීම සුලභව දක්නට ලැබේ. සමහරවිට වී වගාව සඳහා භෞතිකව බලපාන සාධක මෙම කලාපය තුළ, ප්‍රදේශයෙන් ප්‍රදේශයට මෙන් ම කුඹුරු යායෙන් යායට ද වෙනස් විය හැකි ය. මෙම පරිච්ඡේදය තුළින් අධ්‍යයන ප්‍රදේශය තුළ හඳුනාගත් සීමාකාරී සාධක අනුව අදාළ කුඹුරු වර්ගීකරණය කළ ආකාරය විස්තරාත්මක ව ඉදිරිපත් කෙරේ.

3.1 පහතරට තෙත් කලාපයේ කුඹුරුවල දක්නට ලැබෙන සීමාකාරී සාධක

කරන ලද මූලික සාකච්ඡාවල දී පහතරට තෙත් කලාපයේ බහුලව දක්නට ලැබෙන සීමාකාරී සාධක ලෙස වගු අංක 3.1 හි විස්තර කර ඇති සාධක හඳුනාගන්නා ලදී. ඉන් පසු, එම සාධක තවදුරටත් අනු බෙදීම් සිදු කළ අතර එම සාධක නිවැරදි කළ හැකි ද නො හැකි ද යන්න මත ඒවායේ ප්‍රබලතාවය තීරණය කෙරිණි. නිවැරදි කළ නො හැකි සාධකවල ප්‍රබලතාවය උග්‍ර ලෙසත්, නිවැරදි කළ හැකි සාධකවල ප්‍රබලතාවය මධ්‍යස්ථ ලෙසත්, සීමාකාරී සාධකයේ ප්‍රබලතාවය ඉතා අඩු සාධකවල බලපෑම නො ගැනිය හැකි ලෙසත් වර්ගීකරණය කරන ලදී (වගු සටහන් 3.1).

වගු සටහන් 3.1: පහත රට තෙත් කලාපයේ දක්නට ලැබෙන සීමාකාරී සාධක වර්ගීකරණය සහ ප්‍රබලතාවය

	සීමාකාරී සාධකය	විස්තරය/උප බෙදීම	නිවැරදි කළ හැකි ද, නො හැකි ද අනුව බෙදීම	සීමාකාරී තත්ත්වයේ ප්‍රබලතාවය
1.	ජලවහනය	මධ්‍යස්ථ හොඳ ජල වහනය	-	මධ්‍යස්ථ
		අසම්පූර්ණ ජලවහනය	-	මධ්‍යස්ථ
		දුර්වල	-	නො ගිනිය හැක
		ඉතා දුර්වල (අස්වනු නෙළන කාලයේ දී ද ජලය සහිත වීම)	නිවැරදි කළ හැකි නම්	මධ්‍යස්ථ
			නිවැරදි කළ නො හැකි නම්	උග්‍ර
2.	ලවණතාවය* (කරදිය ගැලීම නිසා)	අධික ලවණතාවය (සෙන්ටිමීටරයට මිලි සිමන්ස් 4ට වැඩි)	නිවැරදි කළ හැකි නම්	මධ්‍යස්ථ
			නිවැරදි කළ නො හැකි නම්	උග්‍ර
		මධ්‍යස්ථ ලවණතාවය (මිලි සිමන්ස් 2-4 අතර)	නිවැරදි කළ හැකි නම්	මධ්‍යස්ථ
			නිවැරදි කළ නො හැකි නම්	මධ්‍යස්ථ
		ලවණතාවය ඉතා අඩු (මිලි සිමන්ස් 2ට අඩු)	-	නො ගිනිය හැක
3.	ලවණතාවය (වෙනත් හේතු නිසා)	අධික ලවණතාවය (සෙන්ටිමීටරයට මිලි සිමන්ස් 4 ට වැඩි)	නිවැරදි කළ හැකි නම්	මධ්‍යස්ථ
			නිවැරදි කළ නො හැකි නම්	උග්‍ර
		මධ්‍යස්ථ ලවණතාවය (මිලි සිමන්ස් 2 - 4 අතර)	නිවැරදි කළ හැකි නම්	මධ්‍යස්ථ
			නිවැරදි කළ නො හැකි නම්	මධ්‍යස්ථ
		ලවණතාවය ඉතා අඩු (මිලි සිමන්ස් 2 ට අඩු)	-	නො ගිනිය හැක
4.	ජල ගැලීම	වසරකට දෙවරක් සහ සතියකට වැඩි	-	උග්‍ර

	කාලයක් ජලයට යට ව පැවතීම		
	වසරකට දෙවරක් සහ සතියකට අඩු කාලයක් ජලයට යට ව පැවතීම	-	මධ්‍යස්ථ
	වසරකට එක් වරක් සහ සතියකට වැඩි කාලයක් ජලයට යට ව පැවතීම	-	මධ්‍යස්ථ
	වසරකට එක්වරක් සහ සතියකට අඩු කාලයක් ජලයට යට ව පැවතීම	-	නො ගිනිය හැක
	කලාතුරකින් ජලයට යට වීම	-	නො ගිනිය හැක
5. යකඩ විෂ වීම/රසායන ද්‍රව්‍ය/අපජලය නිසා ඇතිවන විෂ තත්ත්වයන්	වී වගා කළ නො හැක	නිවැරදි කළ හැකි නම්	මධ්‍යස්ථ
		නිවැරදි කළ නො හැකි නම්	උග්‍ර
	වී වගා කළ හැකි වුව ද අස්වැන්න අඩු ය	නිවැරදි කළ හැකි නම්	නො ගිනිය හැක
		නිවැරදි කළ නො හැකි නම්	උග්‍ර
6. ආම්ලිකතාවය/ ක්ෂාරියතාවය	වී වගා කළ නො හැක	නිවැරදි කළ හැකි නම්	මධ්‍යස්ථ
	පී.එච්. අගය 4.5 ට අඩු හෝ 8.5 වැඩි	නිවැරදි කළ නො හැකි නම්	උග්‍ර
	වී වගා කළ හැකි වුව ද අස්වැන්න අඩු ය. පී.එච්. අගය 4.5 – 5 අතර හෝ 8 – 8.5 අතර	නිවැරදි කළ හැකි නම්	නො ගිනිය හැක
		නිවැරදි කළ නො හැකි නම්	මධ්‍යස්ථ
7. අර්ධ හැල්/හැල් තත්ත්වය*	බිම සැකසීමේ දුෂ්කරතා	නිවැරදි කළ හැකි නම්	මධ්‍යස්ථ
		නිවැරදි කළ නො හැකි නම්	උග්‍ර
8. ජලය ලබා ගැනීමේ හෝ ජලය රඳවා ගැනීමේ දුෂ්කරතා	වාරි ක්‍රම හෝ ජල පාලන ක්‍රමවල දුර්වලතා හෝ වෙනත් හේතු නිසා ජලය කුඹුරට ලබා ගත නො හැකි වීම	නිවැරදි කළ හැකි නම්	මධ්‍යස්ථ
		නිවැරදි කළ නො හැකි නම්	උග්‍ර
	අධික වැලි සහිත පස නිසා ජලය රඳවා ගැනීම දුෂ්කර වීම	නිවැරදි කළ හැකි නම්	මධ්‍යස්ථ
9. ජලය රඳා සිටීම (ජලය බැස්සවීමේ අපහසුතා)	ඇළ මාර්ග අවහිර වීම නිසා හෝ පහත් උන්නතාංශය නිසා	නිවැරදි කළ හැකි නම්	මධ්‍යස්ථ
		නිවැරදි කළ නොහැකි නම්	උග්‍ර
	වෙනත් හේතු නිසා	නිවැරදි කළ හැකි නම්	මධ්‍යස්ථ
		නිවැරදි කළ නො හැකි නම්	උග්‍ර
10. වෙනත් සාධක			එම සාධකයේ බලපෑම නිවැරදි කළ හැකි ද නො හැකි ද යන්න මත ප්‍රබලතාව තීරණය කළ යුතු වේ

*මෙය තෙත් කලාපයට ආවේණික ලක්ෂණයකි. මෙය බොහෝ විට කුඩා ප්‍රදේශයකට සීමා වේ. සමහර විට ලියද්දක කොටසක මෙම තත්ත්වය දැකීමට හැකි වේ. අතීතයේ දී විවිධ උපක්‍රම භාවිතාකර බිම් සැකසීම කර මෙම තත්ත්වය යටතේ වගා කළ හැකි වී වර්ග වගා කිරීම සිදු කොට තිබේ.

3.2 කුඹුරු බිම් වර්ගීකරණය

ඉහත 3.1 වගුවේ සඳහන් සීමාකාරී සාධකවල ප්‍රබලතාවය අනුව කුඹුරු බිම් ශක්‍යතා පන්ති හතරකට (Land Capability Classes) වර්ගීකරණය කරන ලදී (වගු සටහන් 3.2). එම වර්ගීකරණය සඳහා සීමාකාරී සාධකවල බලපෑමෙ හි ප්‍රබලතාවය සලකා බලන ලදී. සීමාකාරී සාධක දක්නට නො ලැබේ නම් හෝ දක්නට ලැබෙන සාධකවල බලපෑම නො ගිනිය හැකි තරම් නම් එවැනි බිම් ශක්‍යතාවය අතින් පළමු පන්තියේ කුඹුරු වේ. මේවා වී ගොවිතැන සඳහා ඉතා සුදුසු වේ. එමෙන් ම, එක් සීමාකාරී සාධකයක් මධ්‍යස්ථ ලෙස බලපෑනු ලබන ප්‍රදේශ ශක්‍යතාවය අතින් දෙවැනි පන්තියට වර්ගීකරණය කරන ලදී. එවැනි බිම්වල තවදුරටත් වී වගාව කළ හැකි අතර එම සීමාකාරී සාධකයේ බලපෑම ද නිවැරදි කළ හැකි වේ. එසේ නිවැරදි කළ විට එවැනි බිම් වී වගාව සඳහා ශක්‍යතාවය අතින් පළමු පන්තියට ගැනේ. සීමාකාරී සාධක දෙකක් මධ්‍යස්ථ මට්ටමින් බලපාන ලබන ප්‍රදේශ ශක්‍යතාවය අතින් තෙවැනි පන්තියට වර්ගීකරණය කරන ලදී. එවැනි ප්‍රදේශ වී වගාව සඳහා මධ්‍යස්ථ ව යෝග්‍ය වන අතර ආර්ථික විශ්ලේෂණයක් කර වී වගාව ඉදිරියටත් කරගෙන යාම ලාභදායි දැයි තීරණය කළ යුතු වේ. සිව්වැනි ශක්‍යතා පන්තියට වර්ගීකරණය කරන ලද ප්‍රදේශවල සීමාකාරී සාධක එකක් හෝ එකකට වැඩි සංඛ්‍යාවක් උග්‍ර ලෙස බලපවත්වයි. එසේත් නැති නම් දැඩි ලෙස එකිනෙක හා බැඳුණු සාධක කිහිපයක් මධ්‍යස්ථ මට්ටමෙන් බලපවත්වයි. මෙවැනි කුඹුරුවල වී වගාව සඳහා විභවතාව ඉතා අඩු මට්ටමක පවතී. එවැනි බිම් සඳහා වඩාත් යෝග්‍ය පරිහරණය තීරණය කිරීම තුළින් වඩාත් හොඳ ඵලදායිතාවයක් ළඟා කර ගත හැකි වේ.

වගු සටහන් 3.2: වී වගා බිම් සීමාකාරී සාධකවල බලපෑම මත ශක්‍යතා පන්තිවලට වර්ගීකරණය කිරීම

ශක්‍යතා පන්තිය	සීමාකාරී සාධකවල ප්‍රබලතාවය	වී වගාවට යෝග්‍යතාවය
පන්තිය 1	නො ගිනිය හැකි තරම් වේ	ඉතා සුදුසුයි
පන්තිය 2	එක් සීමාකාරී සාධකයක් මධ්‍යස්ථ මට්ටමෙන් බල පවත්වයි	වී වගාවට සුදුසුයි. සීමාකාරී සාධකය නිවැරදි කළ පසු මෙම බිම් වී වගාවට ඉතා සුදුසු වේ.
පන්තිය 3	සීමාකාරී සාධක දෙකක් මධ්‍යස්ථ මට්ටමෙන් බල පවත්වයි	මෙවැනි බිම් වී වගාවට මධ්‍යස්ථ ව යෝග්‍ය වේ. වී වගාව සිදු කළ හැකි වුව ද වී වගාව සිදු කිරීම ආර්ථික වශයෙන් ලාභදායකදැයි විශ්ලේෂණය කර බැලිය යුතු වේ.
පන්තිය 4	සාධක එකක් හෝ එකකට වැඩි සංඛ්‍යාවක් උග්‍ර ලෙස බලපවත්වයි. එසේ නොමැති නම් දැඩි ලෙස එකිනෙක හා බැඳුණු මධ්‍යස්ථ මට්ටමේ සීමාකාරී සාධක කිහිපයක් බලපවත්වයි.	මෙවැනි බිම් වී වගාව සඳහා විභවතාව ඉතා අඩු ය. වී වගාව සිදු කිරීම ආර්ථික වශයෙන් ලාභදායි නොවේ. සමහරවිට සුදුසු වෙනත් පරිහරණයක් වඩා ඵලදායි විය හැකි ය.

මෙය ඉහත දක්වන ලද සාධක මත එම ප්‍රදේශයේ පවතින අනෙකුත් කුඹුරුවලට සාපේක්ෂව තීරණය කොට කරන ලද වර්ගීකරණයක් වේ. මෙම වර්ගීකරණය අනුව, වර්ග කරන ලද කුඹුරු වියැළි කලාපයේ කුඹුරුවල ශක්‍යතාවය සමඟ සැසඳිය නො හැකිය. තෙත් කලාපයේ ඉතා සුදුසු කුඹුරක වුව ද සාමාන්‍ය අස්වැන්න වියැළි කලාපයේ කුඹුරක සාමාන්‍ය අස්වැන්නට වඩා අඩු වේ. එයට හේතු වන්නේ ඉහත දක්වන ලද සාධකවලට අමතර ව කාලගුණික සාධක ද (හිරු එළිය ලැබෙන කාලසීමාව වැනි) බලපාන බැවිනි. සීමාකාරී සාධකවල ප්‍රබලතාවය අනුව භූමිය පන්තිවලට වර්ගීකරණය කිරීමේ දී සීමාකාරී සාධක දෙකක් සහ සීමාකාරී සාධක තුනක් භාවිතා කර වර්ගීකරණය සිදු කිරීම 3.3 සහ 3.4 වගු මඟින් පැහැදිලි කෙරේ.

වගු සටහන් 3.3: සීමාකාරී සාධක දෙකක් භාවිතා කර ඒවායේ ප්‍රබලතාවය සහ අන්තර් සම්බන්ධය අනුව කුඹුරු බිම් පන්තිවලට බෙදීම

පළමු සාධකයේ ප්‍රබලතාවය* / දෙවැනි සාධකයේ ප්‍රබලතාවය*	N	M	S
N	i පන්තිය	ii පන්තිය	iv පන්තිය
M	ii පන්තිය	iii පන්තිය	iv පන්තිය
S	iv පන්තිය	ivපන්තිය	iv පන්තිය

*N = නො ගිනිය හැකි, M = මධ්‍යස්ථ, S = උග්‍ර

වගු සටහන් 3.4: සීමාකාරී සාධක තුනක් භාවිතා කර ඒවායේ ප්‍රබලතාවය සහ අන්තර් සම්බන්ධය අනුව කුඹුරු බිම් පන්තිවලට බෙදීම

පළමු සාධකයේ ප්‍රබලතාවය *	දෙවැනි සාධකයේ ප්‍රබලතාවය*			තෙවැනි සාධකයේ ප්‍රබලතාවය*
	N	M	S	
N	I පන්තිය	II පන්තිය	IV පන්තිය	N
M	III පන්තිය	IV පන්තිය	IV පන්තිය	M
S	IV පන්තිය	IV පන්තිය	IV පන්තිය	S

*N = නො ගිනිය හැකි, M = මධ්‍යස්ථ, S = උග්‍ර

ඉහත සඳහන් වර්ගීකරණය පදනම් කර ගනිමින් කැස්බෑව, හෝමාගම සහ පාදුක්ක යන ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාස තුනෙ හි තෝරා ගත් කුඹුරු යාය තුනක් වර්ගීකරණයට භාජනය කළ අතර ඒ අනුව එම යාය ශක්‍යතා පන්තිවලට බෙදන ලදී.

3.3 කැස්බෑව ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාසයේ තෝරාගත් කුඹුරුයාය සීමාකාරී සාධක අනුව ශක්‍යතා පන්තිවලට බෙදීම

අධ්‍යයනයේ දී මෙම කොට්ඨාසයේ තෝරාගත් යාය නාගරික පරිහරණයන් සහිත ප්‍රදේශයක් නියෝජනය කිරීම සඳහා තෝරා ගැණුනි. මෙම කුඹුරු යාය මඩපාත ග්‍රාම නිලධාරී වසමට අයත් විය.මෙම යායේ සීමාකාරී සාධක අධ්‍යයනය කිරීමේ දී ප්‍රධාන සීමාකාරී සාධක ලෙස ජලය ලබා ගැනීමේ අපහසුතාවය සහ හැල්

තත්ත්වය හඳුනාගන්නා ලදී. ඒ අනුව, මෙම යායේ ශක්‍යතා පන්තීන් තුනක් දක්නට ලැබුණි (සිතියම 3.1).

3.3.1 අධ්‍යයනයට බඳුන් කරන ලද කුඹුරු යායේ ආම්ලිකතාවය සහ ලවණතාවයේ බලපෑම

ලබා ගන්නා ලද පස් සාම්පලවල පී.එච්. (PH) අගය (ආම්ලිකතාවය නිර්ණය සඳහා) සහ විද්‍යුත් සන්නායකතාවය (ලවණතාවය නිර්ණය සඳහා) මැන බැලූ අතර ඒවායේ අගයන් සැලකීමේ දී පී. එච්. අගය ඉතා සුළු වශයෙන් ආම්ලික (වගු සටහන් 3.5) වේ. එමෙන් ම, පසේ වයනය සැලකීමේ දී සිල්ට් ලෝම සහ ලෝම වැලි පස ප්‍රධාන වශයෙන් දක්නට ලැබුණි. මනින ලද පසේ ලක්ෂණ වී වගාවට අහිතකර තත්ත්වයක නො තිබුණි. දත්ත අනුව ලවණතාවය මෙම යායේ දක්නට නො ලැබේ.

වගු සටහන් 3.5: පසේ ආම්ලිකතාවය සහ ලවණතාවය නිර්ණය කිරීම සඳහා ලබා ගත් පස් සාම්පල වල පී.එච්. අගයන්, සන්නායකතා අගයන් සහ පසේ වයනය

සාම්පල අංකය	පී.එච්. අගය	විද්‍යුත් සන්නායකතාවය (මි.සි./සෙ.මි.)	වයනය
අංක 01	5.6	0.01	සිල්ට් ලෝම පස
අංක 02	6.6	0.00	එම
අංක 03	6.8	0.00	එම
අංක 04	6.8	0.03	ලෝම වැලි පස

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2014.

ඩෙන්ට් සහ රිජ්වේ (1986) අනුව, වී වගාව සඳහා ඉතාමත් යෝග්‍ය බිම්වල පී.එච්. අගය 6 – 7 අතර පැවතිය යුතු අතර වී වගාවට මධ්‍යස්ථව යෝග්‍ය බිම්වල පී.එච් අගය 5 – 6 අතර අගයක් ගනී. පසේ වයනය සැලකීමේ දී වී වගාවට ඉතාමත් යෝග්‍ය බිම්වල වයනය මැටි, සිල්ට් සහිත මැටි, ලෝම හෝ සිල්ට් මැටි ලෝම වයනයන් පැවතිය යුතු වේ.

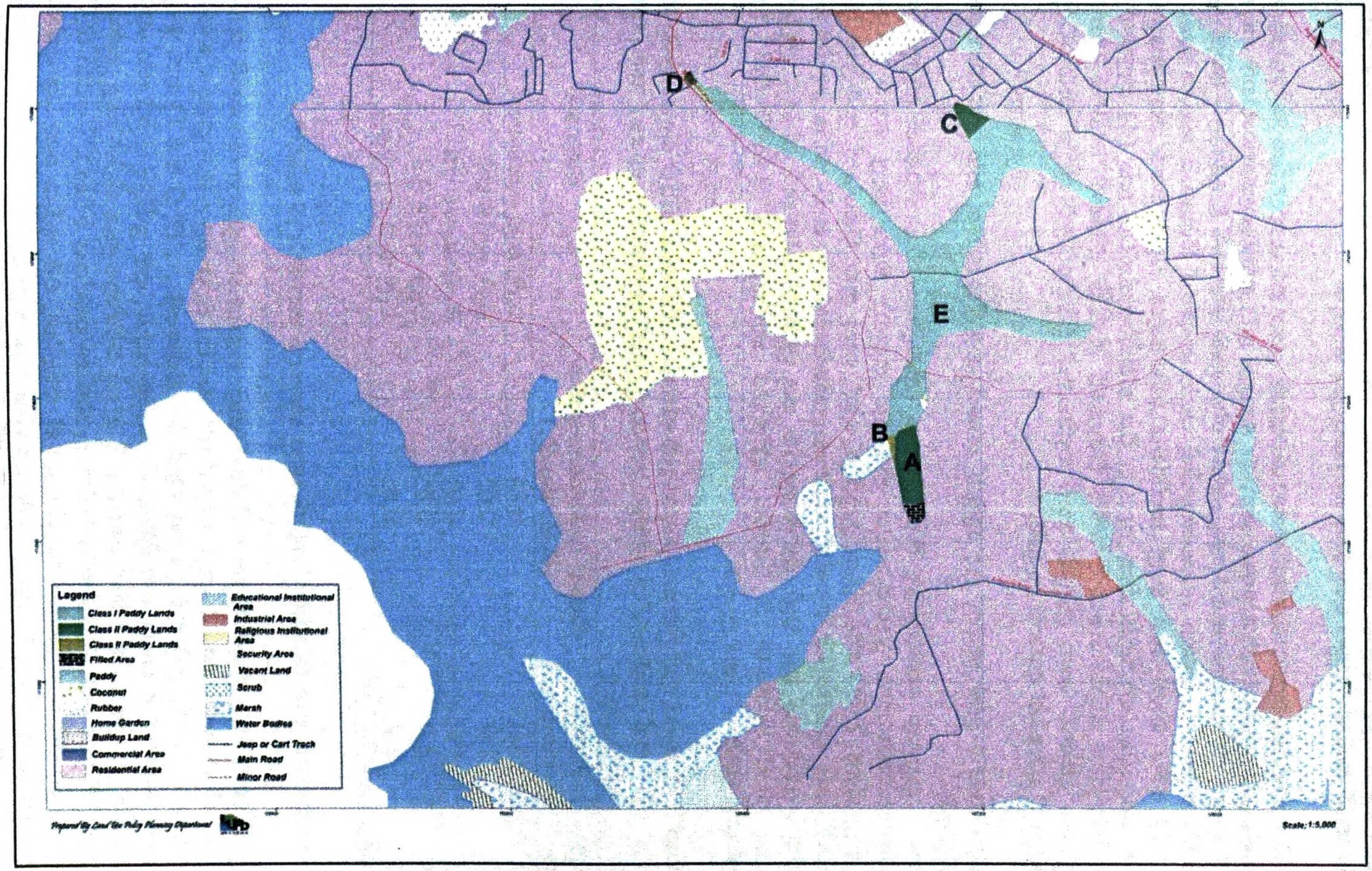
3.3.2 කැස්බෑව කොට්ඨාසයේ කුඹුරු යාය ශක්‍යතා පන්තිවලට බෙදීම

කැස්බෑව කොට්ඨාසයේ අධ්‍යයනයට ලක් කළ යායේ ශක්‍යතා පන්තිවලට බෙදා ඇති ආකාරය 3.6 වගු සටහන මඟින් පෙන්වා දෙයි. ප්‍රධාන වශයෙන් ශක්‍යතා පන්තීන් තුනකට (1, 2 සහ 4 වශයෙන්) මෙම යාය වර්ගීකරණය කළ අතර හැල් තත්ත්වය සහ ජලය ලබා ගැනීමේ අපහසුතා සීමාකාරී සාධක වශයෙන් හඳුනාගන්නා ලදී. සීමාකාරී සාධක එකිනෙක හා බැඳී පැවති සංකීර්ණ අවස්ථා දක්නට නො ලැබුණි.

වගු සටහන් 3.6: අධ්‍යයනය සිදු කළ ක□ස්බැව කොටයාසයේ කුඹුරු යායේ භූමිය සීමාකාරී සාධක පදනම් කර ශක්‍යතා වර්ගීකරණය කර ඇති අයුරු

සිතියමේ දක්වා ඇති ප්‍රදේශය	සීමාකාරී සාධකය සහ එහි තත්ත්වය	නිවැරදි කළ හැකි ද නො හැකි ද යන වග	බලපෑමේ ප්‍රබලතාවය	වර්ගීකරණය අනුව ශක්‍යතා පන්තිය	යෝග්‍යතාවය
A	ජලය ලබා ගැනීමේ අපහසුතා	නිවැරදි කළ හැකි ය	මධ්‍යස්ථ	2 පන්තිය	වී වගාවට සුදුසු ය
B	හැල් තත්ත්වය	නිවැරදි කළ නො හැකි ය	උග්‍ර	4 පන්තිය	වී වගාවට විභවය අඩු ය
C	හැල් තත්ත්වය	නිවැරදි කළ හැකි ය	මධ්‍යස්ථ	2 පන්තිය	වී වගාවට සුදුසුයි
D	ජලය ලබා ගැනීමේ අපහසුතා	නිවැරදි කළ හැකි ය	මධ්‍යස්ථ	2 පන්තිය	වී වගාවට සුදුසුයි
E	සීමාකාරී සාධක කිසිවක් නොමැති හෝ පැවතිය ද නො ගැනිය හැකි තරම්වීම	අදාළ නැත	අදාළ නැත	1 පන්තිය	වී වගාවට ඉතා සුදුසුයි

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2014.



සිතියම 3.1: කැස්බෑව ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාසයේ අධ්‍යයනය සඳහා තෝරා ගත් කුඹුරු යායේ වී වගාව සඳහා භූමි ශක්‍යතා වර්ගීකරණය

3.4 හෝමාගම ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාසයේ තෝරාගත් කුඹුරුයාය සීමාකාරී සාධක අනුව ශක්‍යතා පන්තිවලට බෙදීම

හෝමාගම ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාසයේ කුඹුරු යාය අර්ධ නාගරික පරිහරණයන් සහිත ප්‍රදේශයක් නියෝජනය සඳහා තෝරා ගන්නා ලදී. මෙම යාය ගොඩගම දකුණ, ගොඩගම උතුර, පනාගොඩ නගර සහ හේනවත්ත ග්‍රාම නිලධාරී වසම්වලට අයත් වේ. මෙම යායේ සීමාකාරී සාධක අධ්‍යයනයේ දී පහත සඳහන් සීමාකාරී සාධක දක්නට ලැබුණි. (1) අර්ධ හැල් හෝ හැල් තත්ත්වය (2) ජලය බැස්සවීමේ අපහසුතා (3) කර්මාන්ත ශාලාවක අපජලය නිසා ඇති වූ විෂ සහිත තත්ත්වය සහ (4) ජලය ලබා ගැනීමේ අපහසුතා අධ්‍යයනයේ දී මෙම සීමාකාරී සාධක එකකට වැඩි සංඛ්‍යාවක් බලපෑ ප්‍රදේශ දක්නට නො ලැබුණ අතර හඳුනාගත් ප්‍රදේශවලට ඉහත සාධකවලින් එකක බලපෑම පමණක් දක්නට ලැබුණි.

3.4.1 අධ්‍යයනයට ලක් කරන ලද කුඹුරු යායේ ආම්ලිකතාවය සහ ලවණතාවයේ බලපෑම

ලබා ගන්නා ලද පස් සාම්පලවල පී.එච්. අගය (ආම්ලිකතාවය නිර්ණය සඳහා) සහ විද්‍යුත් සන්නායකතාවය (ලවණතාවය නිර්ණය සඳහා) මැන බැලූ අතර ඒවායේ අගයන් සැලකීමේ දී පී. එච්. අගය උදාසීන හෝ ඉතා සුළු වශයෙන් ආම්ලික (වගු සටහන් 3.5) වේ. එමෙන් ම, පසේ වයනය සැලකීමේ දී වැලි, මැටි සහිත ලෝම පස, වැලි සහිත ලෝම පස සහ වැලි සහිත ලෝම පස ප්‍රධාන වශයෙන් දක්නට ලැබුණි. මනින ලද පසේ ලක්ෂණ වී වගාවට අහිතකර තත්ත්වයක නො පැවති අතර ලවණතාවයක් දක්නට නො ලැබේ.

වගු සටහන් 3.7: පසේ ආම්ලිකතාවය සහ ලවණතාවය නිර්ණය කිරීම සඳහා ලබා ගත් පස් සාම්පලවල පී.එච්. අගයන්, සන්නායකතා අගයන් සහ පසේ වයනය

සාම්පල අංකය	පී.එච්. අගය	විද්‍යුත් සන්නායකතාවය (මී.සි./සෙ.මී.)	වයනය
අංක 01	7.0	0.04	වැලි, මැටි ලෝම පස
අංක 02	7.0	0.02	වැලි ලෝම පස
අංක 03	6.8	0.01	සිල්ට් ලෝම පස
අංක 04	6.0	0.05	වැලි ලෝම පස
අංක 05	6.2	0.05	වැලි මැටි ලෝම පස

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2014

3.4.2 හෝමාගම කොට්ඨාසයේ කුඹුරු යාය ශක්‍යතා පන්තිවලට බෙදීම

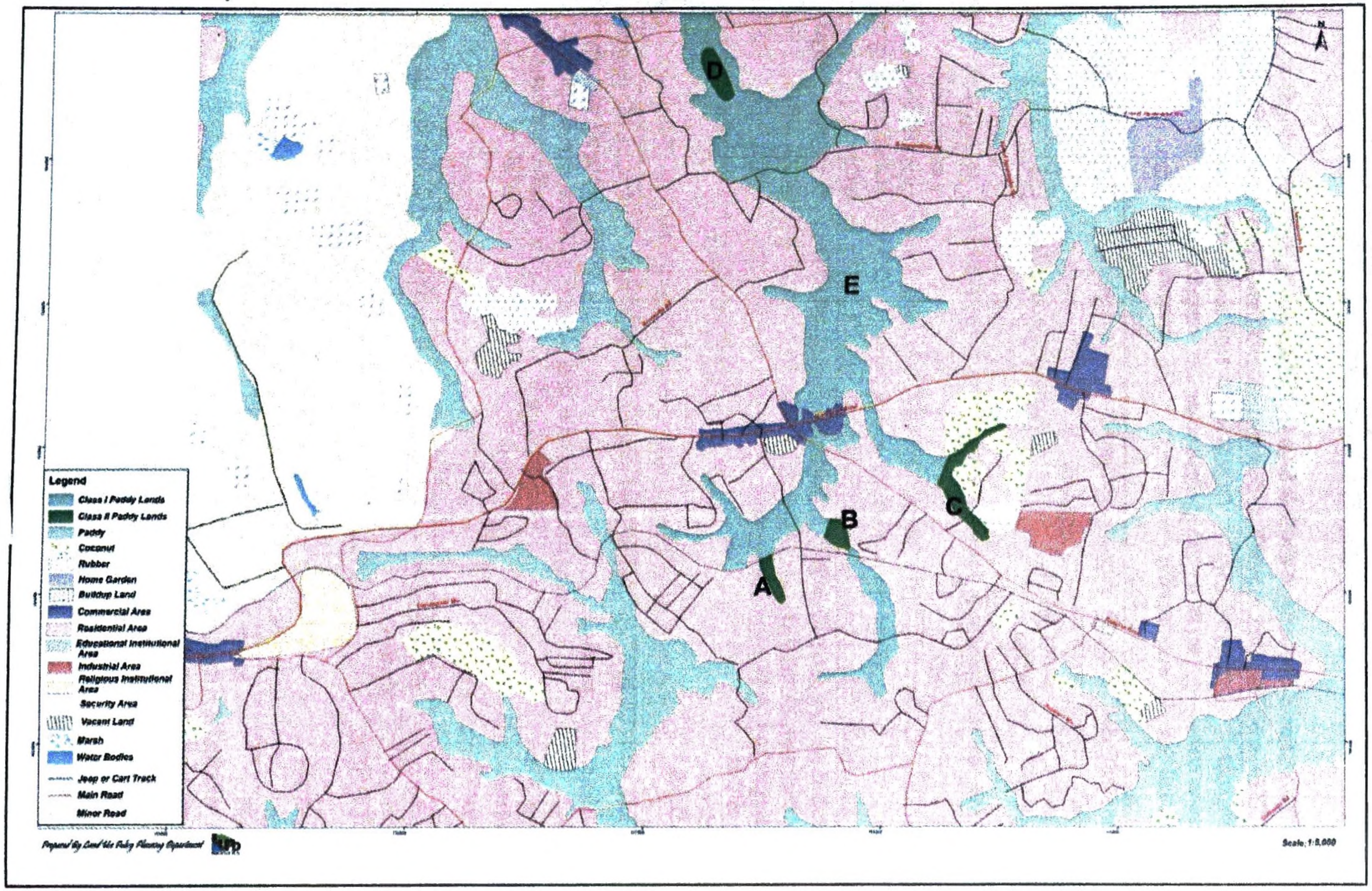
මෙම කුඹුරු යාය සැලකීමේ දී ඉහත විස්තර කළ ආකාරයට ප්‍රධාන සීමාකාරී සාධක හතරක් දක්නට ලැබුණ අතර ඒ අනුව යායේ එම සාධක බලපානු ලබන ප්‍රදේශ හතරක් සිතියම්ගත කර ගන්නා ලදී. එම ප්‍රදේශ හතර 3.1 සිතියමෙ A, B, C සහ D යන ඉංග්‍රීසි අක්ෂරවලින් පෙන්වා දී තිබේ. එම සීමාකාරී සාධක අනුව, එම ප්‍රදේශ හතර සහ යායේ ඉතිරි ප්‍රදේශය (E අක්ෂරය මඟින් පෙන්වා දී ඇත) වර්ගීකරණය කිරීම කළ ආකාරය 3.5 වගුව මඟින් දැක් වේ. A අක්ෂරය මඟින් දැක්වෙන ප්‍රදේශය අධික ව එරෙන බැවින් (හැල් තත්ත්වය) බිම සැකසීමේ අපහසුතා පවතී. එබැවින්, එම කුඹුරු කොටස අත් හැර දමා ඇත. වසර ගණනාවකට පෙර මෙම කොටස වගා කර ඇති අතර එම කාලයේ දී ජලය හොඳින් බැස යාම සඳහා කානු පැවති බව ප්‍රකාශ විය. මෙම හැල් තත්ත්වය ජලය

බැස යාම පහසුකර තරමක් දුරට නිවැරදි කළ හැකි වුව ද ඒ සඳහා අධික පිරිවැයක් දැරීමට සිදු වේ.

වගු සටහන් 3.8: අධ්‍යයනය සිදු කළ හෝමාගම කොට්ඨාසයේ කුඹුරු යායේ භූමිය සීමාකාරී සාධක පදනම් කර ශක්‍යතා වර්ගීකරණය කර ඇති අයුරු

ප්‍රදේශය සිතියමේ දක්වා ඇති අක්ෂරය	සීමාකාරී සාධකය සහ එහි තත්ත්වය	නිවැරදි කළ හැකි ද නොහැකි ද යන වග	බලපෑමේ ප්‍රබලතාවය	වර්ගීකරණය අනුව ශක්‍යතා පන්තිය	යෝග්‍යතාවය
A	හැල් තත්ත්වය නිසා බිම සැකසීමේ අපහසුතා	නිවැරදි කළ හැකි ය. එසේ වුව ද අධික පිරිවැයක් දැරීමට සිදු වේ.	මධ්‍යස්ථ	2 පන්තිය	වී වගාවට සුදුසු ය. නිවැරදි කිරීමට දරන පිරිවැය සහ ලැබෙන ප්‍රතිලාභය ගණනය කර සුදුසු පරිහරණය තීරණය කළ යුතු වේ.
B	ඇළ මාර්ග අවහිර වීම සහ සමහර ප්‍රදේශ ගොඩ කිරීම නිසා ජලය බැස්සවීමේ අපහසුතා	නිවැරදි කළ හැකි ය	මධ්‍යස්ථ	2 පන්තිය	වී වගාවට සුදුසුයි
C	කර්මාන්ත ශාලාවකින් පිටවන අපජලය නිසා විෂ සහිත තත්ත්වයක් පැවතීම	නිවැරදි කළ හැකි ය	මධ්‍යස්ථ	2 පන්තිය	වී වගාවට සුදුසුයි. නිවැරදි කිරීමෙන් 1 පන්තියට පරිවර්තනය කළ හැකි ය.
D	ඇළ මාර්ගය කුඹුරට වඩා පහළින් පිහිටීම නිසා ජලය ලබාගැනීමේ අපහසුතා	නිවැරදි කළ හැකි ය	මධ්‍යස්ථ	2 පන්තිය	වී වගාවට සුදුසුයි.
E	සීමාකාරී සාධක කිසිවක් නොමැති හෝ පැවතිය ද නොගිනිය හැකි තරම් වීම	අදාළ නැත	අදාළ නැත	1 පන්තිය	වී වගාවට ඉතා සුදුසුයි

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2014.



සිතියම 3.2: හෝමාගම ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාසයේ අධ්‍යයනය සඳහා තෝරා ගත් කුඹුරු යායේ වී වගාව සඳහා භූමි ශක්‍යතා වර්ගීකරණය

3.5 පාදුක්ක ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාසයේ තෝරාගත් කුඹුරු යාය සීමාකාරී සාධක අනුව ශක්‍යතා පන්තිවලට බෙදීම

පාදුක්ක ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාසයේ කුඹුරු යාය ග්‍රාමීය පරිහරණයන් සහිත ප්‍රදේශයක් නියෝජනය සඳහා තෝරා ගන්නා ලදී. මෙම යාය බෝපේ ග්‍රාම නිලධාරී වසමට අයත් වේ. මෙම යායේ සීමාකාරී සාධක අධ්‍යයනයේ දී පහත සඳහන් සීමාකාරී සාධක දක්නට ලැබුණි. (1) හැල් තත්ත්වය (2) ජලය බැස්සවීමේ අපහසුතා (3) පස වැලි සහිත නිසා ජලය රඳවා ගැනීමේ අපහසුතා (4) යකඩ විෂ වීම. අධ්‍යයනයේ දී මෙම සීමාකාරී සාධක එකකට වැඩි සංඛ්‍යාවක් බලපෑ ප්‍රදේශ ද දක්නට ලැබුණ අතර ඒ අනුව මෙම වර්ගීකරණය සිදු කරන ලදී.

3.5.1 අධ්‍යයනයට ලක් කරන ලද කුඹුරු යායේ ආම්ලිකතාවය සහ ලවණතාවයේ බලපෑම

ලබා ගන්නා ලද පස් සාම්පලවල පී.එච්. අගය (ආම්ලිකතාවය නිර්ණය සඳහා) සහ විද්‍යුත් සන්නායකතාවය (ලවණතාවය නිර්ණය සඳහා) මැන බැලූ අතර ඒවායේ අගයන් සැලකීමේ දී පී.එච්. අගය ඉතා සුළු වශයෙන් ආම්ලික (වගු සටහන් 3.9) වේ. එමෙන් ම, පසේ වයනය සැලකීමේ දී වැලි ලෝම, මැටි ලෝම සහ සිල්ට් (රොන් මඩ) සහිත වයනයන් දක්නට ලැබුණි. පී.එච් අගය වී වගාවට සුදුසු වන අතර ලවණතාවයක් දක්නට නො ලැබුණි. වැලි ප්‍රමාණය වැඩි පස් දක්නට ලැබුණ අතර එවැනි ස්ථානවල ජලය රඳවා ගැනීම අපහසු වී තිබේ.

වගු සටහන් 3.9: පසේ ආම්ලිකතාවය සහ ලවණතාවය නිර්ණය කිරීම සඳහා ලබා ගත් පස් සාම්පලවල පී.එච්. අගයන්, සන්නායකතා අගයන් සහ පසේ වයනය

සාම්පල අංකය	පී.එච්. අගය	විද්‍යුත් සන්නායකතාවය (මි.සි./සෙ.මි.)	වයනය
අංක 01	6.8	0.0	මැටි ලෝම
අංක 02	6.6	0.0	සිල්ට් ලෝම
අංක 03	6.8	0.0	වැලි ලෝම
අංක 04	6.6	0.0	වැලි ලෝම
අංක 05	6.4	0.0	මැටි ලෝම
අංක 06	6.8	0.0	සිල්ට්(රොන් මඩ)

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2014

3.5.2 පාදුක්ක කොට්ඨාසයේ කුඹුරු යාය ශක්‍යතා පන්තිවලට බෙදීම

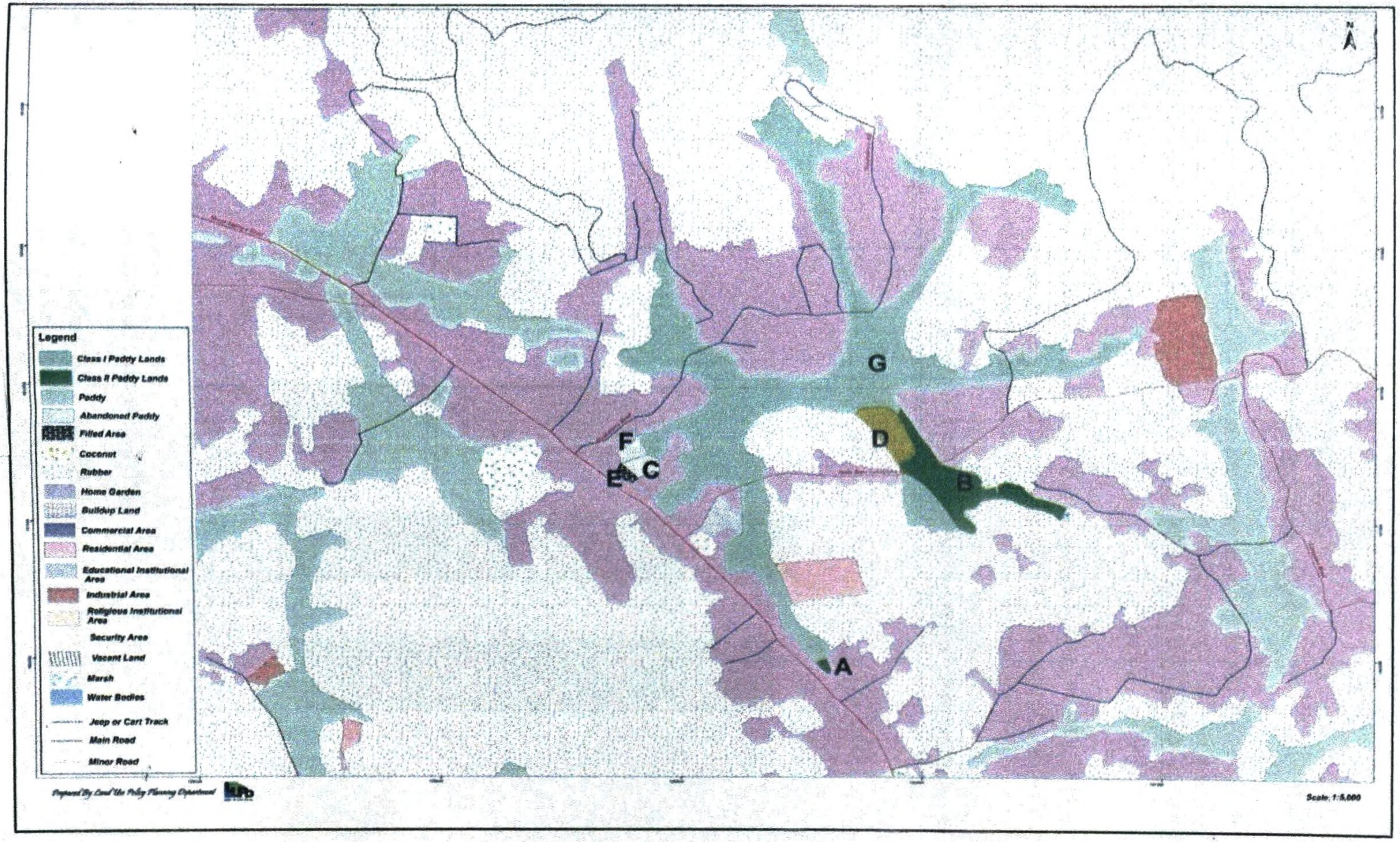
පාදුක්ක කොට්ඨාසයේ යාය වී වගාව සඳහා ශක්‍යතා පන්තීන්ට බෙදීම 3.10 වගුව මඟින් දක්වා තිබේ. ඒ අනුව, එම යාය ශක්‍යතා පන්තීන් හතරකට වෙන් කරන ලදී. මෙහි දී හඳුනාගත් ප්‍රධාන සීමාකාරී සාධක වන්නේ (1) වැලි සහිත නිසා ජලය රඳවා ගැනීමේ අපහසුතා (2) හැල් තත්ත්වය (3) ජලය ලබා ගැනීමට ඇති අපහසුව මෙන් ම ජලය ලබා ගත්ත ද වැඩි ජලය බැස යාමට සැලැස්වීමේ දුෂ්කරතා (4) වැලි සහිත මෙන් ම යකඩ විෂවීම එකිනෙක හා බැඳී පැවති අවස්ථා වේ.

වගු සටහන් 3.10: අධ්‍යයනය සිදු කළ පාදුක්ක කොට්ඨාසයේ කුඹුරු යායේ භූමිය සීමාකාරී සාධක පදනම් කර ශක්‍යතා වර්ගීකරණය කර ඇති අයුරු

ප්‍රදේශය සිතියමේ දක්වා ඇති අක්ෂරය	**සීමාකාරී සාධකය සහ එහි තත්ත්වය**	**නිවැරදි කළ හැකි ද නො හැකි ද යන වග**	**බලපෑමේ ප්‍රබලතාවය**	**වර්ගීකරණය අනුව ශක්‍යතා පන්තිය**	**යෝග්‍යතාවය**
A	ජලය රඳවා ගැනීමේ අපහසුතා	නිවැරදි කළ හැක	මධ්‍යස්ථ	2 පන්තිය	වී වගාවට සුදුසුය
B	හැල් තත්ත්වය	නිවැරදි කළ හැකි ය	මධ්‍යස්ථ	2 පන්තිය	වී වගාවට සුදුසුයි
C	ජලය ලබා ගැනීම අපහසු ය වැලි සහිත බැවින් ජලය රඳවා ගැනීම අපහසු වේ	නිවැරදි කළ හැක	මධ්‍යස්ථ	3 පන්තිය	වී වගාවට මධ්‍යස්ථව සුදුසුයි
D	හැල් තත්ත්වය	නිවැරදි කළ නො හැකි ය	උග්‍ර	4 පන්තිය	වී වගාව සඳහා විභවය අඩු ය
E	ජලය ලබා ගැනීම මෙන් ම ජලය බැසයාමට සැලැස්වීමත් අපහසු වේ	නිවැරදි කළ නො හැකි ය	උග්‍ර	4 පන්තිය	වී වගාව සඳහා විභවය අඩු ය
F	වැලි සහිත පසක් වීම යකඩ විෂ වීම	නිවැරදි කළ හැකි ය	මධ්‍යස්ථ	3 පන්තිය	වී වගාවට මධ්‍යස්ථව සුදුසුයි
G	සීමාකාරී සාධක නොමැත/ නො ගිනිය හැකි තරම් වේ	-	-	1 පන්තිය	වී වගාවට ඉතා සුදුසු ය

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2014

මෙම යායේ ශක්‍යතා පන්ති හතරම දක්නට ලැබේ. සිතියමේ F අක්ෂරයෙන් නිරූපිත ප්‍රදේශය තුළ වෙනත් වගාවක් කර ඇති අතර මෙම වර්ගීකරණය අනුව එම කොටස 3 පන්තියට අයත් වේ. එමෙන් ම, B ප්‍රදේශයේ දකුණු පස පිහිටි ඇළ අසලට සමීප බිම් තීරුවෙහි පස වැලි ගතියෙන් යුක්ත වේ.



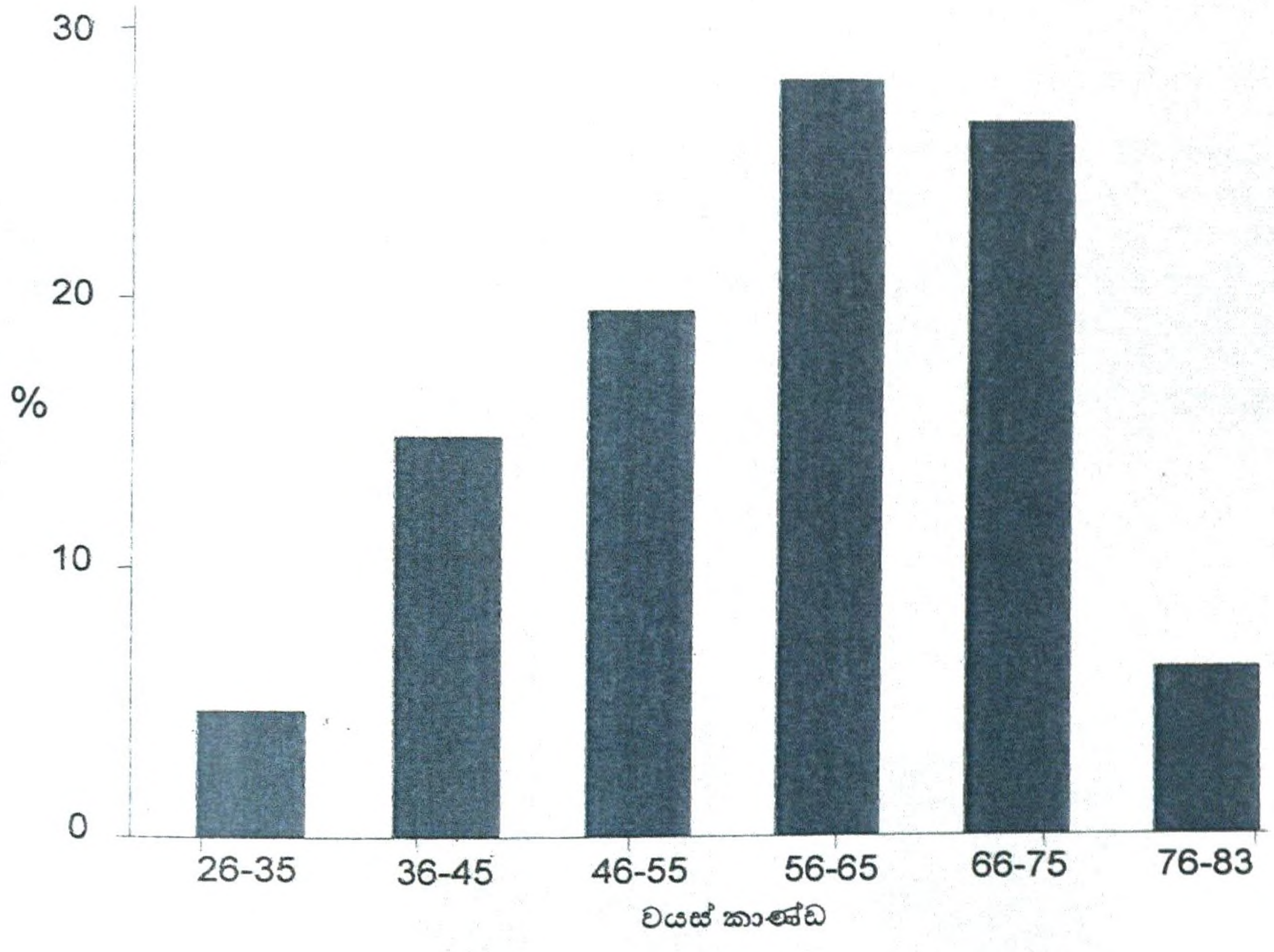
සිතියම 3.3: පාදුක්ක ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාසයේ අධ්‍යයනය සඳහා තෝරා ගත් කුඹුරු යායේ වී වගාව සඳහා භූමි ශක්‍යතා වර්ගීකරණය

සිව්වැනි පරිච්ඡේදය
නියැදියේ සමාජ-ආර්ථික පසුබිම

වී වගාව සඳහා බලපාන සාමාජ-ආර්ථික සාධක සැලකීමේ දී වයස, අධ්‍යාපන මට්ටම, කුටුම්භයක මාසික ආදායම හා ශ්‍රමය ඉතා වැදගත් වන අතර අධ්‍යයනය සිදු කළ ප්‍රදේශයේ ගොවි පවුල්වල සාමාජ-ආර්ථික මට්ටම මෙම පරිච්ඡේදය මඟින් දැක් වේ.

4.1 වයස හා අධ්‍යාපන මට්ටම

ගොවීන්ගේ වයස් ව්‍යුහය විශ්ලේෂණය කළ විට පැහැදිලි වන්නේ සලකා බලන ලද නියැදියේ වයස් පරතරය අවුරුදු 26 - 83 ත් අතර ගොවීන් වී වගාවේ නියැළී ඇති බවයි. එසේ වුව ද, ඉන් 60%ක් පමණ (රූප සටහන් අංක 4.1) වයස අවු. 55 ට වඩා වැඩි ගොවීන් වේ. අඩුම වයස් කාණ්ඩය වන අවු. 26 - 35ත් අතරට සියයට පහක පමණ ප්‍රමාණයක් අයත් වේ. මේ අනුව පැහැදිලි වන්නේ පහතරට තෙත් කලාපයේ වී වගාවට තරුණ පරම්පරාව අඩු නැඹුරුවක් දක්වන බවයි.



මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2014

ප්‍රස්තාර සටහන් 4.1: ගොවීන්ගේ වයසේ ව්‍යාප්තිය

නව තාක්ෂණය හා දැනුම ගොවීන් අතර ප්‍රචලිතවීම සඳහා ඔවුන්ගේ අධ්‍යාපන මට්ටම ඉතා වැදගත් වේ. අධ්‍යයනය කළ ප්‍රදේශයේ ගොවීන්ගේ අධ්‍යාපන මට්ටම සතුටුදායක මට්ටමක පැවති අතර 70%ක් පමණ අ.පො.ස. සාමාන්‍ය පෙළ දක්වා අධ්‍යාපන

කටයුතුවල නිරත වී ඇත (වගු සටහන් 4.1). එමෙන් ම, 23%ක් පමණ අ.පො.ස. (උ.පෙ) දක්වා අධ්‍යාපනයක් ලබා තිබේ.

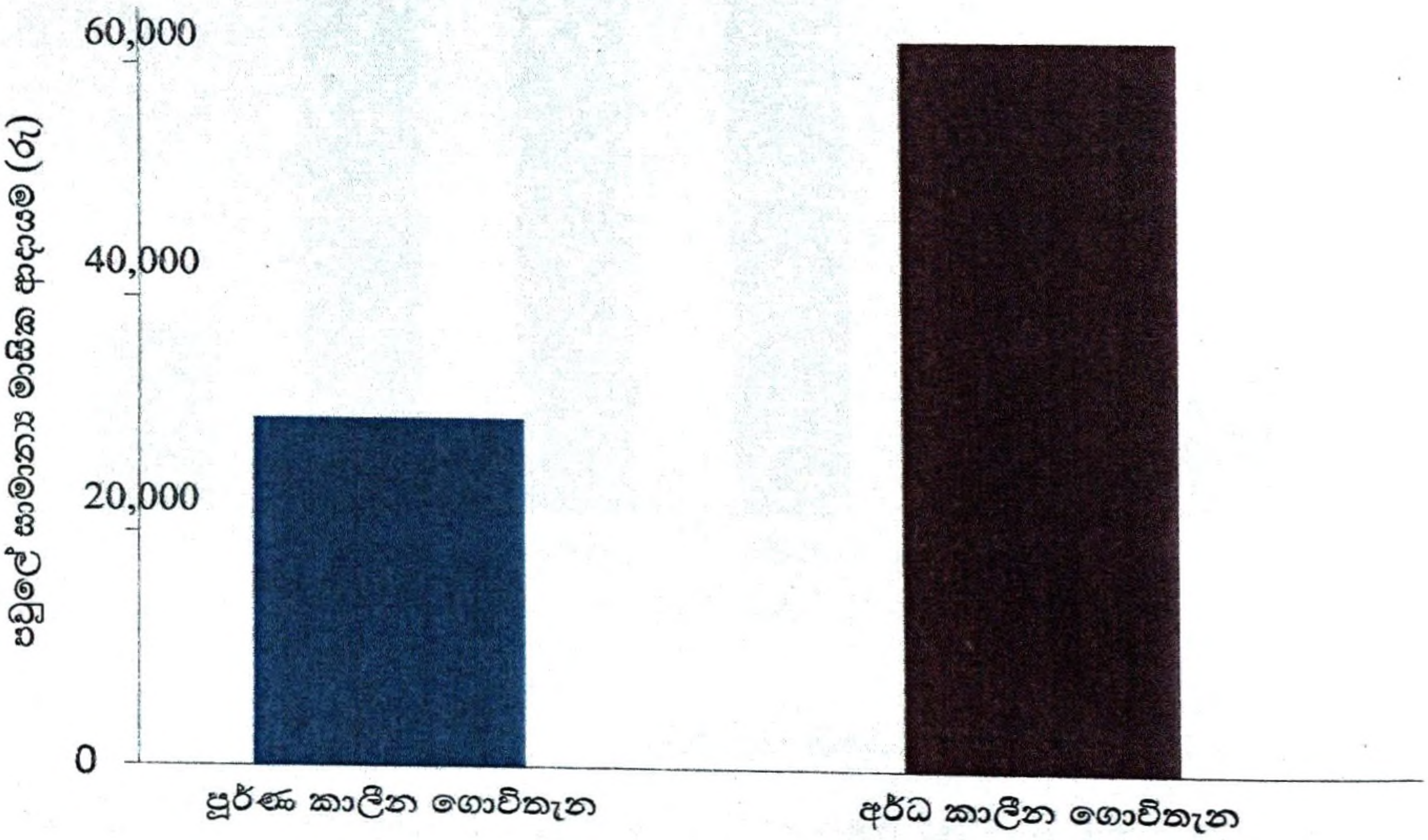
වගු සටහන් 4.1: ගොවීන්ගේ අධ්‍යාපන මට්ටම

අධ්‍යාපන මට්ටම	සංඛ්‍යාව	ප්‍රතිශතය
ප්‍රාථමික අධ්‍යාපනය - ශ්‍රේණිය 1-5	11	8.59
ද්විතියික අධ්‍යාපනය - ශ්‍රේණිය 6-11	41	32.03
අ.පො.ස. (සා.පෙළ) සමත්	41	32.03
අ.පො.ස. (සා.පෙළ) සමඟ වෘත්තීය අධ්‍යාපනය ලද	1	0.78
අ.පො.ස . (උ. පෙළ) දක්වා	12	9.38
අ.පො.ස. (උ.පෙළ) සමත්	17	13.28
අ.පො.ස. (උ.පෙළ) සමඟ වෘත්තීය අධ්‍යාපනය ලද	1	0.78
උපාධි අපේක්ෂක	1	0.78
උපාධි/ඩිප්ලෝමා	3	2.34
මුළු ගණන	128	100

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2014.

4.2 පවුලේ ආදායම

පවුලේ ආදායම් මට්ටම හා වී වගාව අතර ප්‍රතිලෝම සම්බන්ධතාවයක් පවතින බව දැකිය හැකි ය. පවුලේ ආදායම් ලැබීමේ මූලාශ්‍ර සැලකීමේ දී 30%කගේ පමණ ප්‍රධාන ආදායම් මාර්ගය ගොවිතැන වුවත්, අනෙකුත් අයගේ ප්‍රධාන ආදායම් ඉපැයීම් අතර ප්‍රධාන වූයේ විශ්‍රාමික (31%), ව්‍යාපාරික කටයුතු (16%), පුද්ගලික අංශයේ රැකියා (14%) හා රාජ්‍ය අංශයේ රැකියා (8%) වේ.



මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2014

ප්‍රස්තාර සටහන් 4.2: ගොවීන්ගේ සාමාන්‍ය මාසික ආදායම

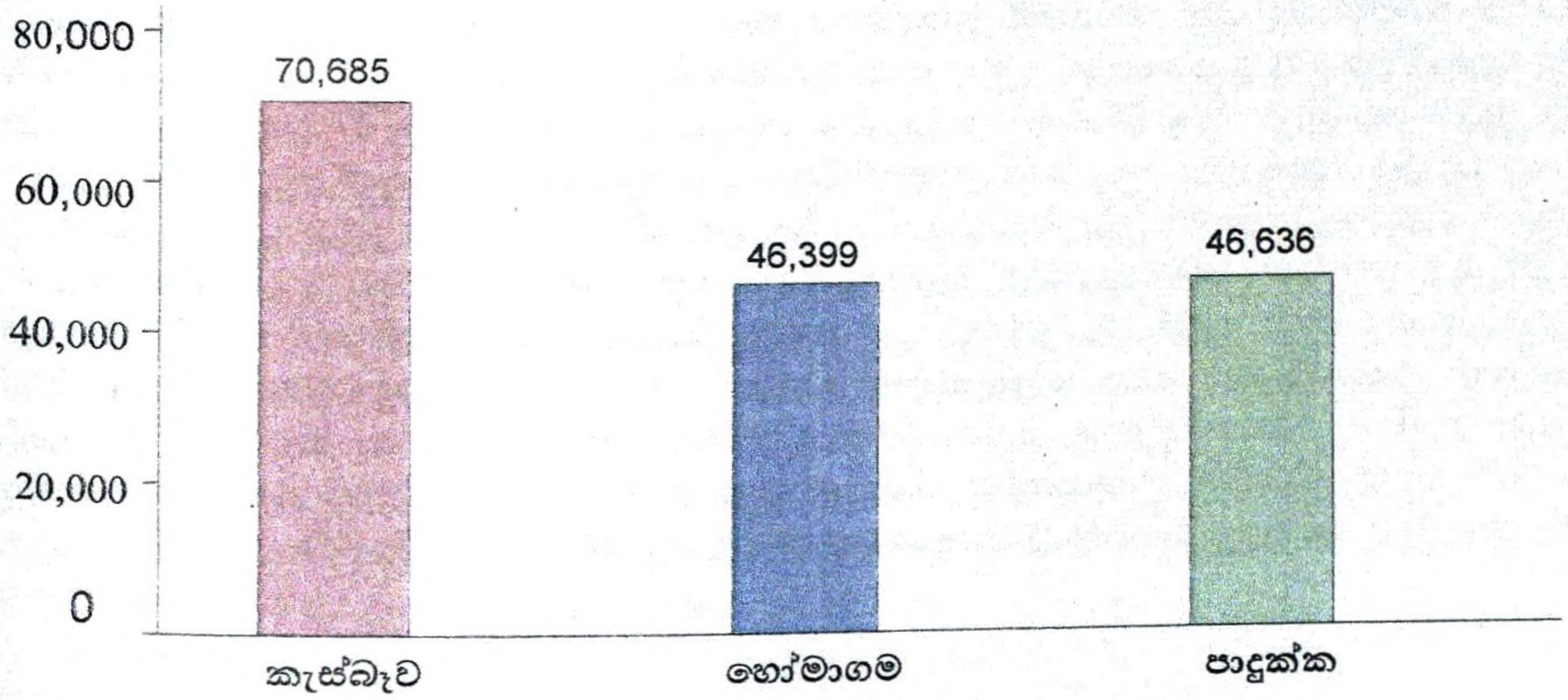
ඒ අනුව, 70%ක් පමණ පිරිසක් වී වගාවේ නිරත වන්නේ ද්විතියික ආදායම් උපයා ගැනීමේ මාර්ගයක් ලෙසයි. එමෙන් ම, 70%ක් පමණ වී ගොවිතැන් කරන්නේ පරිභෝජනය සඳහා පමණක් වීම මෙහි ඇති ප්‍රධාන ලක්ෂණයකි.

වගු සටහන් 4.2: නියැදි පවුල්වල දරුවන්ගේ රැකියාවේ ස්වභාවය

රැකියාව	සංඛ්‍යාව	%
රැකියා විරහිත	12	14
ගොවිතැන	3	3
රාජ්‍ය අංශයේ රැකියා	7	8
පුද්ගලික අංශයේ රැකියා	36	42
පුහුණු ශ්‍රමික රැකියා (මේසන් වැඩ/වඩුවැඩ ආදිය)	2	2
ව්‍යාපාරික කටයුතු	15	17
කෘෂිකාර්මික නොවන කම්කරු	1	1
විදේශ රැකියා	6	7
ස්වේච්ඡා සේවය	2	2
වාහන කුලී රථ සේවය	2	2
එකතුව	86	100

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2014

පහතරට තෙත් කලාපයේ වී නිෂ්පාදනයේ දී ශ්‍රම සැපයුම ප්‍රධාන ගැටලුවක් වී තිබේ. විශේෂයෙන් ම, වී වගාවට අවශ්‍ය කුලී ශ්‍රමය සපයා ගැනීමේ අපහසුතාව හා කුලී ශ්‍රමය සඳහා ඉහළ මිලක් ගෙවීමට සිදුවීම කැපී පෙනෙන හේතු දෙකකි. එමෙන් ම, තරුණ පරම්පරාව වී ගොවිතැනෙන් ඉවත් වීමක් ද දැකිය හැකි ය. ඉහත වගු සටහන් 4.2 ට අනුව, ගොවිතැන සඳහා යොමු වී ඇත්තේ නියැදියේ ගොවීන්ගේ ළමයින්ගෙන් සියයට තුනකි.

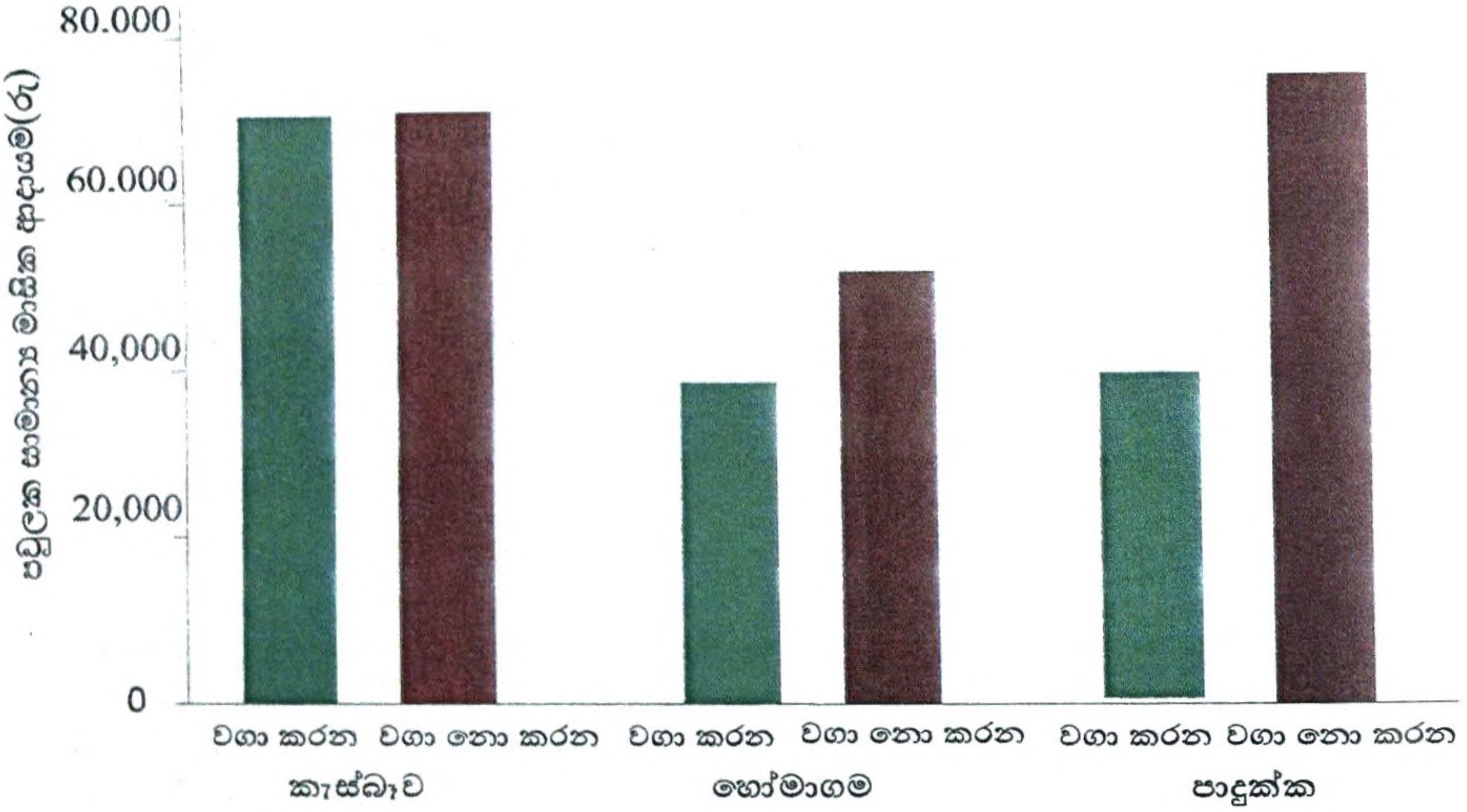


මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2014

ප්‍රස්තාර සටහන් 4.3: පවුලක සාමාන්‍ය මාසික ආදායම

නියැදියට තෝරා ගත් ප්‍රදේශ අතරින් පවුලක මාසික සාමාන්‍ය ආදායම වැඩිම ප්‍රදේශය වූයේ නාගරික බල ප්‍රදේශයක් නියෝජනය වීම සඳහා තෝරා ගත් කැස්බෑව

ප්‍රදේශයයි. එය මාසික ව රු.70,000 ක් පමණ වේ. අර්ධ නාගරික හා ග්‍රාමීය ප්‍රදේශයක් නියෝජනය වීමට තෝරා ගත් හෝමාගම හා පාදුක්ක බල ප්‍රදේශවල පවුලක සාමාන්‍ය ආදායමේ සැලකිය යුතු වෙනසක් නො පවතී. (ප්‍රස්තාර සටහන් 4.3) එම ප්‍රදේශවල පවුලක සාමාන්‍ය ආදායම රු. 46,000 ක් වේ.



මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2014

ප්‍රස්තාර සටහන් 4.4: වී වගා කරන හා නො කරන අයගේ පවුලක සාමාන්‍ය ආදායම

නාගරික ප්‍රදේශයක් වන කැස්බෑව ප්‍රදේශයේ කුඹුරු වගා කරන හා නො කරන අයගේ පවුලක සාමාන්‍ය ආදායමේ සැලකිය යුතු වෙනසක් දක්නට නොමැත (ප්‍රස්තාර සටහන් 4.4). අර්ධ නාගරික (හෝමාගම) හා ග්‍රාමීය (පාදුක්ක) ප්‍රදේශවල වී වගා නො කරන අයගේ පවුලක සාමාන්‍ය ආදායමට සාපේක්ෂව වී වගා කරන අයගේ පවුලක සාමාන්‍ය ආදායම ඉහළ වේ. එමෙන් ම, සමස්ත නියැදියෙන් 52%ක් වී වගා කරන පවුල් වූ අතර 48%ක් වී වගා නො කරන පවුල් විය. ලැබෙන අස්වැන්න අඩුවීම, නිෂ්පාදන වියදම ඉහළ යාම හා ශ්‍රමය සම්බන්ධ ගැටලු ආදී හේතු නිසා වී වගාවේ නියැළීම ආර්ථිකමය වශයෙන් ලාභදායී නොවන කටයුත්තක් බැවින් ගොවීන් වී වගාවෙන් ඈත්වීමක් දැකිය හැකි ය. එසේ වුව ද, පරිභෝජනය සඳහා පමණක් වගා කරන වී වගාවේ නියැළීම සඳහා විවේක කාලයක් ඇති හා ඒ සඳහා උනන්දුවක් ඇති තමාගේ අයිතිය සහිත කුඹුරු ලාභ පාඩු නොතකා වගා කරන ස්වභාවයක් දක්නට ලැබේ.

පස්වැනි පරිච්ඡේදය
කුඹුරු ඉඩම් භාවිතය හා ආර්ථික වටිනාකම

මෙම පරිච්ඡේදය මඟින් අධ්‍යයනය සිදු කළ ප්‍රදේශයේ කුඹුරු ඉඩම්වල ප්‍රමාණය, අයිතිය හා බුක්තිය, කුඹුරු ඉඩම්වල ආර්ථික වටිනාකම හා සාමාන්‍ය අස්වැන්න පිළිබඳ කෙටි විග්‍රහයක් සිදු කෙරේ.

5.1 කුඹුරු ඉඩම්වල ප්‍රමාණය

වියැළි කලාපය හා අතරමැදි කලාපවලට සාපේක්ෂව කුඹුරු ඉඩම්, ප්‍රමාණයෙන් කුඩාවීම පහත රට තෙත් කලාපයේ ඇති ප්‍රධාන ලක්ෂණයක් වේ. මෙම කලාපයේ බහුතරයක් ගොවීන් හට අක්කර එකට වඩා අඩු කුඹුරු පවතී. ජනගහනය වැඩිවීම, වත්කම්වල අයිතිය පරම්පරාවෙන් පරම්පරාවට පැවරීමේ දී කුඹුරු ඉඩම් බෙදී යාම මෙයට ප්‍රධාන හේතුවක් වේ. අධ්‍යයනය කළ ප්‍රදේශයේ ද මෙම ලක්ෂණය දැකිය හැකි අතර 45%කට අක්කර ½කට වඩා අඩු කුඹුරු ඉඩම් ප්‍රමාණයක් අයිති ව පැවති අතර 34%කට අක්කර ½ත් 1ත් අතර කුඹුරු අයිතිව පවතී. අක්කර දෙකකට වඩා වැඩි පිරිස සියයට නවයක් පමණ වේ. (වගු සටහන් 5.1)

වගු සටහන් 5.1: කුඹුරු ඉඩම්වල ව්‍යාප්තිය

ප්‍රමාණය	සංඛ්‍යාතය	ප්‍රතිශතය
අක්.1/2 ට අඩු	58	45.30
අක්. 1/2 - 1 ත් අතර	44	34.38
අක් 1 - 1 1/2 ත් අතර	12	9.38
අක්.1 1/2 - 2 ත් අතර	2	1.56
අක්.2 ට වැඩි	12	9.38
එකතුව	128	100

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2014.

ඉහත වගු සටහන් 5.1 ට අනුව පැහැදිලි වන්නේ මෙම ප්‍රදේශයේ කුඹුරු ඉඩම්වලින් 80%කට ආසන්න ප්‍රමාණයක් අක්කරයටත් වඩා අඩු බවයි. කුඹුරේ ප්‍රමාණය සාපේක්ෂව කුඩාවීමත්, ආර්ථිකමය වශයෙන් වඩා හොඳ ඵලදාවක් ලබා ගැනීමට නො හැකිවීමත්, නිෂ්පාදන වියදම විශේෂයෙන් ම, ශ්‍රම පිරිවැය වැඩිවීමත් නිසා පහළ පරම්පරාවලට අයිතිය ඇති කුඹුරු වගා කිරීම සිදුවන්නේ ඉතාමත් ස්වල්ප වශයෙනි. අයිතිකරුවන්ගේ පදිංචිය වෙනස්වීම විශේෂයෙන් ම, රැකියාව නිසා හෝ විවාහය නිසා හෝ වෙනත් හේතුවක් නිසා කුඹුරු අඛණ්ඩව වගා කිරීම පහළ යැමට බලපාන තවත් හේතුවකි. දැනට වගා කරන ගොවි මහතුන්ට ඇති ප්‍රධාන ගැටලුවක් වන්නේ යාබද කුඹුරු වගා නො කිරීමයි. එමඟින් වෙනත් ගැටලු රාශියකට මුහුණ පෑමට සිදු වන බව ඔවුහු සඳහන් කරති. එවිට ජල පාලනය අපහසු වීම, රෝග හා පළිබෝධ වර්ධනය වීම හා ගවයන්ගෙන් වන හානි ආදිය ඒ අතර ප්‍රධාන වේ.

5.2 කුඹුරුවල අයිතිය

ඕනෑම වත්කමක අයිතිය අනුව එම වත්කම සංවර්ධනය වීමේ මට්ටම තීරණය වේ. කුඹුරුවල අයිතිය හා භුක්තිය සැලකීමේ දී තනි අයිතිය, හවුල් අයිතිය, අඳ අයිතිය, කට්ටිමාරු, තට්ටුමාරු, බදු ක්‍රම ආදිය දැකිය හැකි ය.

වගු සටහන් 5.2: කුඹුරුවල අයිතිය හා භුක්තියේ ස්වභාවය

කුඹුරු ඉඩම්වල අයිතිය	වගා කරන කුඹුරු		වගා නො කරන කුඹුරු		මුළු කුඹුරු	
	සංඛ්‍යාතය	ප්‍රතිශතය	සංඛ්‍යාතය	ප්‍රතිශතය	සංඛ්‍යාතය	ප්‍රතිශතය
තනි අයිතිය	49	74	50	82	99	77
හවුල් අයිතිය	8	12	10	16	18	14
අඳයට ගත්	9	13	-	-	9	7
තට්ටුමාරු	1	1	-	-	1	1
බද්දට ගත්	-	-	1	2	1	1
එකතුව	67	100	61	100	128	100

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2014.

අධ්‍යයනය සිදු කළ ප්‍රදේශයේ නියැදියෙන් 77%ක් පමණ තනි අයිතිය හිමි කුඹුරු පැවති අතර 14%ක් හවුල් අයිතිය ද, සියයට හතක් අඳ අයිතිය ද (වගු සටහන් 5.2) දක්නට ලැබුණු අතර තට්ටු මාරු හා බදු ක්‍රම දක්නට ලැබුණේ සියයට දෙකක් පමණ වේ. එමෙන් ම, වගා නො කරන කුඹුරු බද්දට ලබාගෙන එළවළු හා පලා වර්ග වගා කරනු ලැබේ. තව ද, තනි අයිතිය හිමි කොටසින් හරි අඩක් පමණ කුඹුරු වගා නො කරයි. එමෙන් ම, හවුල් අයිතිය ඇති කුඹුරුවලින් බොහොමයක් වගා නො කරයි.

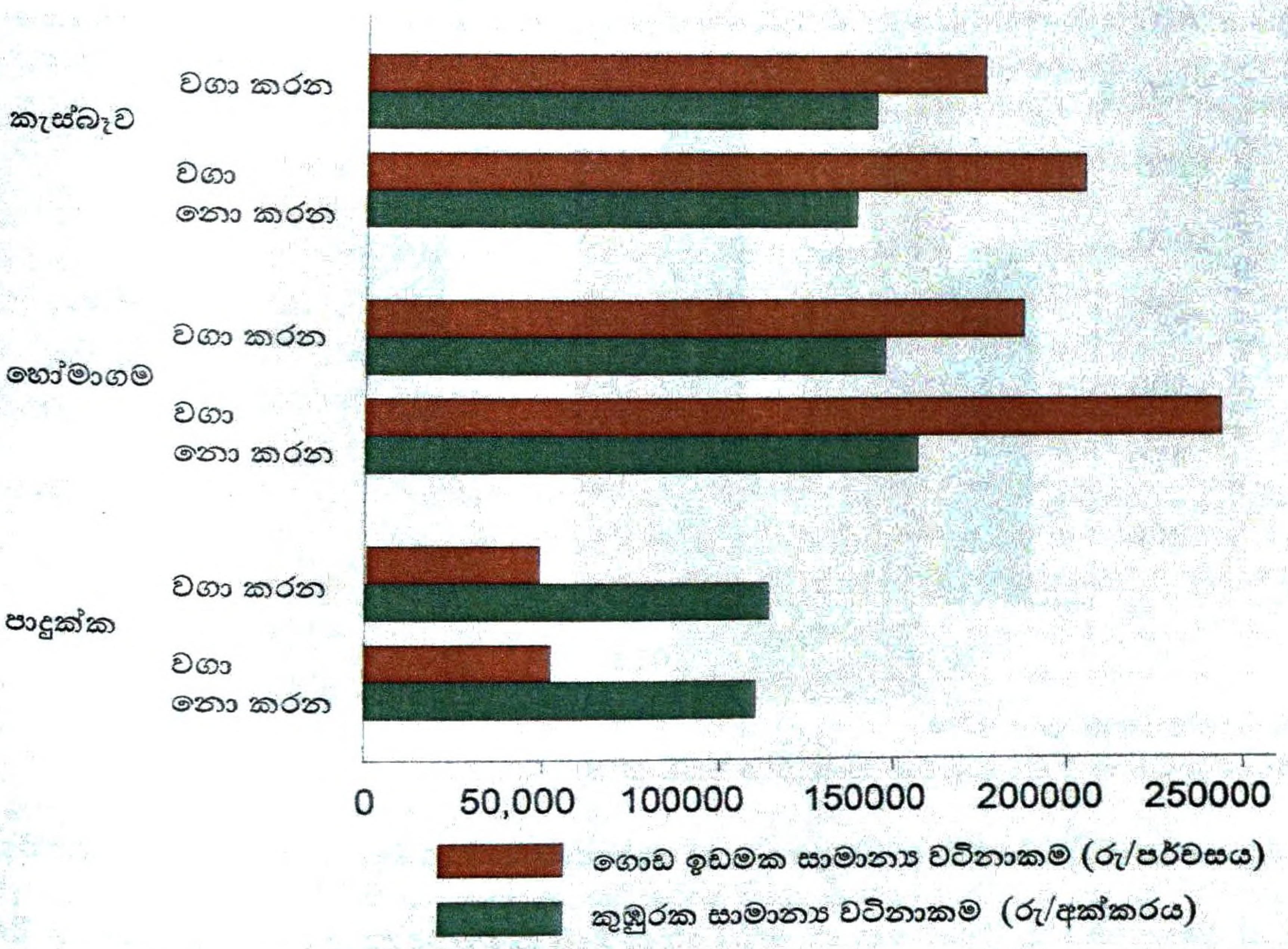
අඳ අයිතිය සැලකීමේ දී හරි අඳ ක්‍රමය, තුන් අඳ ක්‍රමය, බිම් අදය, හවුල් අදය වැනි අඳ ක්‍රම පැවැති අතර ඉඩම් හිමියා හා අඳ ගොවියා අතර යෙදවුම් භාවිතය හා අස්වැන්න බෙදා ගන්නා ආකාරය පිළිබඳ අවබෝධයක් පවතී. අධ්‍යයනය සිදු කළ ප්‍රදේශයේ අස්වැන්නෙන් 1/4ක් අයිතිකරුට ලබාදීම, අස්වැන්නෙන් 1/3ක් ලබාදීම හා අස්වැන්නෙන් 1/2ක් අයිතිකරුට ලබාදීම වැනි ක්‍රම දක්නට ලැබුණත්, අස්වැන්නෙන් 1/4 ක් ලබා දීම ප්‍රධාන වශයෙන් දක්නට ලැබුණි. තව ද, වී වගාව තවදුරටත් ලාභදායි නොවන නිසා අඳ අයිතිය යටතේ වගා කිරීමට පුද්ගලයන් පෙලඹවීම අඩු වී තිබේ.

ගොවියාට ඉඩම් හිමියාගෙන් අතිරේක ආධාර නො ලබා ඉඩම් හිමියාට සිය අස්වැන්නෙන් 1/4ක් ලබාදීමේ ක්‍රමය හෙවත් බිම් අදය ප්‍රධාන වේ. තුන් අදය හෙවත් අස්වැන්නෙන් 1/3ක් ඉඩම් හිමියාට ලබා දිය යුතු වුවත්, ගොවියාට ඉඩම් හිමියාගෙන් අතිරේක ආධාර නො ලැබේ. ඉඩම් හිමියා හා ගොවියා කුඹුර වගා කිරීමේ ක්‍රමය හෙවත් අස්වැන්න කොටස් කිරීමට පෙර ඉඩම් හිමියා සපයන ලද බිත්තර වී සඳහා බුසලකට බුසල් දෙක බැගින් වෙන් කොට ඉතිරිය දෙදෙනා අතරේ 50% බැගින් බෙදා ගැනීමේ ක්‍රමවේදය ද මෙම ප්‍රදේශයේ දක්නට ලැබුණි. එසේ වුව ද, වගා නො කරන කුඹුරු වගා කිරීමට කෙනෙක් නොමැතිවීම නිසා අත්හරින ස්වභාවයක් දක්නට ලැබෙන අතර අඳයට කිරීමට කැමති පුද්ගලයන් ද අඩු බව ප්‍රදේශයේ ගොවීහු සඳහන් කරති. මුළු නියැදියෙන් ම සියයට හතක් පමණක් අඳයට වගා කරනු ලැබීම එය වඩා තහවුරු කරනු ලබයි.

තවත් භුක්ති ක්‍රමයක් ලෙස තට්ටු මාරු ක්‍රමය හැඳින්විය හැකි ය. හවුල් අයිතිකරුවන් අතර වූ කුඹුරක් කන්නයෙන් කන්නය එක් එක් හවුල්කරුවෙකු විසින් වගා කරනු ලැබේ. එක් හිමිකරුවෙකු එක් කන්නයක් වගා කළ විට ඊළඟ කන්නය තවත් හවුල්කරුවෙකු විසින් වගා කරනු ලැබීම මෙහි ස්වභාවයයි. එමෙන් ම, කට්ටිමාරු ක්‍රමය යනු කුඹුරු කිහිපයක් අයත් ව තිබූ හවුල් අයිතිකරුවන් අතර භාවිතා වූ ක්‍රමය එක් එක් කුඹුරට මාරු වෙමින් හවුල් අයිතිකරුවන් විසින් තට්ටු මාරුවට වගා කරනු ලැබීම මෙම ක්‍රමයේ පදනමයි. මෙම භුක්ති ක්‍රම දෙක යටතේ වුව ද අඳ ක්‍රමයට වී වගා කිරීමේ හැකියාවක් පවතී.

5.3 භූමියේ ආර්ථික වටිනාකම

ජනගහනය වැඩිවීමත් සමඟ ගොඩ ඉඩම් කැබලි වීම ඉතාමත් සීඝ්‍රයෙන් සිදු වේ. පහතරට තෙත් කලාපයේ දිස්ත්‍රික්කයන් හි රටේ සමස්ත ජනගහනයෙන් 45%ක් ම වාසය කරන අතර 30%ක් බස්නාහිර පළාතේ වාසය කරනු ලබයි. එමනිසා, ගොඩ ඉඩම්වල සීමිත බව ඉතාමත් ඉහළ මට්ටමක පවතී. එම හේතුවෙන් නගර ආසන්නයේ පමණක් නොව ප්‍රධාන මාර්ග ආසන්නයේ පවතින ඉඩමක වටිනාකම දිනෙන් දිනම ඉහළ යයි.



මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2014.

ප්‍රස්තාර සටහන් 5.1: ගොඩ ඉඩම්වල හා කුඹුරු ඉඩම්වල සාමාන්‍ය වටිනාකම

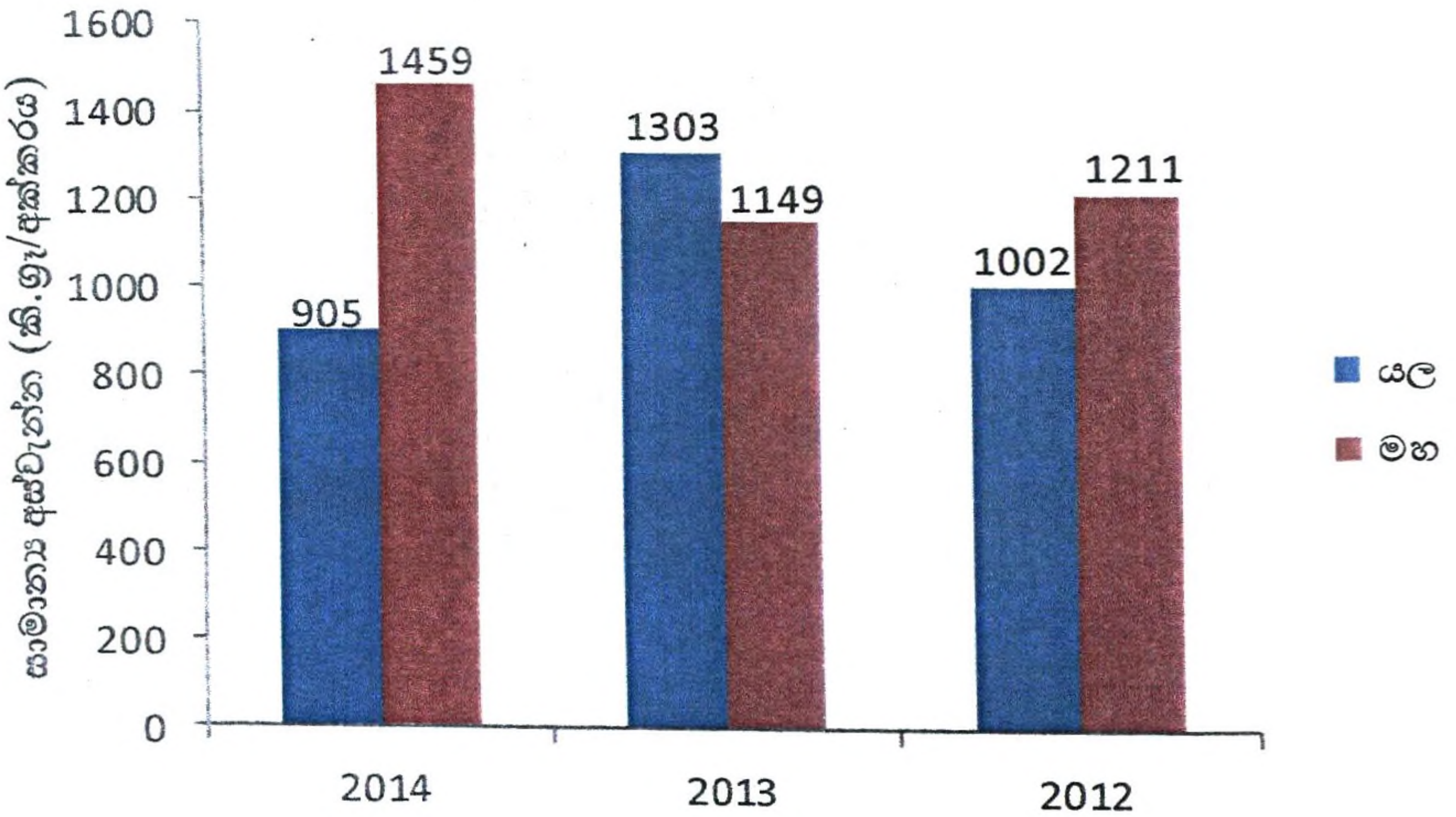
ප්‍රස්තාර සටහන් 5.1 ට අනුව නාගරික හා අර්ධ නාගරික ප්‍රදේශවල කුඹුරුවලට ආසන්නතම ගොඩ ඉඩමක පර්චස් එකක වටිනාකම කුඹුරු අක්කර එකක මිලට වඩා වැඩි ය. මෙම පරතරය වගා නො කරන කුඹුරුවල වගා කරන කුඹුරුවලට වඩා වැඩි ය.

මේ හේතුවෙන් අනාගතයේ ගොඩ කිරීමේ හෝ වෙනත් පරමාර්ථයකින් වගා නො කරන කුඹුරු ඉඩම් මිල දී ගැනීම, කුඹුරු වගා නො කිරීම, අනවසරයෙන් ක්‍රමානුකූලව කුඹුරු ඉඩම් ගොඩ කිරීම දැකිය හැකි ය. මෙම ආර්ථික වටිනාකම නිසා මව්පිය උරුමයෙන් තම දරුවන්ට ලැබුණු කුඹුරු ඉඩම් අලෙවි කිරීමට ද පෙළඹේ.

5.4 සාමාන්‍ය අස්වැන්න

පහත රට තෙත් කලාපයේ කෘෂි පාරිසරික තත්ත්වයන්ට අනුව ලබා ගත හැකි අස්වැන්න අක්කරයට කිලෝ ග්‍රෑම් 810ත් 2024ත් (බුසල් 40 – 99 අතර) අතර පරාසයක අස්වැන්නක් ලබා ගැනීමේ හැකියාවක් පවතී. අධ්‍යයනය සඳහා තෝරා ගත් ප්‍රදේශයන් ද WL1 යන කෘෂි පාරිසරික කලාපයන්ට අයත් වේ.

තෝරා ගත් ප්‍රදේශයේ වගා කරන ගොවීන්ගේ පසු ගිය වසර තුන තුළ ලබා ගත් සාමාන්‍ය අස්වැන්න සැලකීමේ දී උක්ත පරාසයට අයත් අස්වැන්නක් ලබා ගෙන තිබේ. එය සමස්තයක් ලෙස මහ කන්නයේ වැඩි ඵලදාවක් යල කන්නයට සාපේක්ෂව ලබා ගෙන ඇත (ප්‍රස්තාර සටහන් 5.2).



මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2014.

ප්‍රස්තාර සටහන් 5.2: කුඹුරක සාමාන්‍ය අස්වැන්න

ඒ අනුව පැහැදිලි වන්නේ මෙම ප්‍රදේශයේ සාමාන්‍ය අස්වැන්න වෙනස් වීමට පාරිසරික සාධකවල බලපෑමට වඩා (එකම කෘෂි පාරිසරික කලාපයක පිහිටීම නිසා එහි බලපෑම සමාන නිසා) යෙදවුම් භාවිතය හා කළමනාකරණ ක්‍රමවේදයන්ගේ බලපෑම හේතු විය හැකි බවයි.

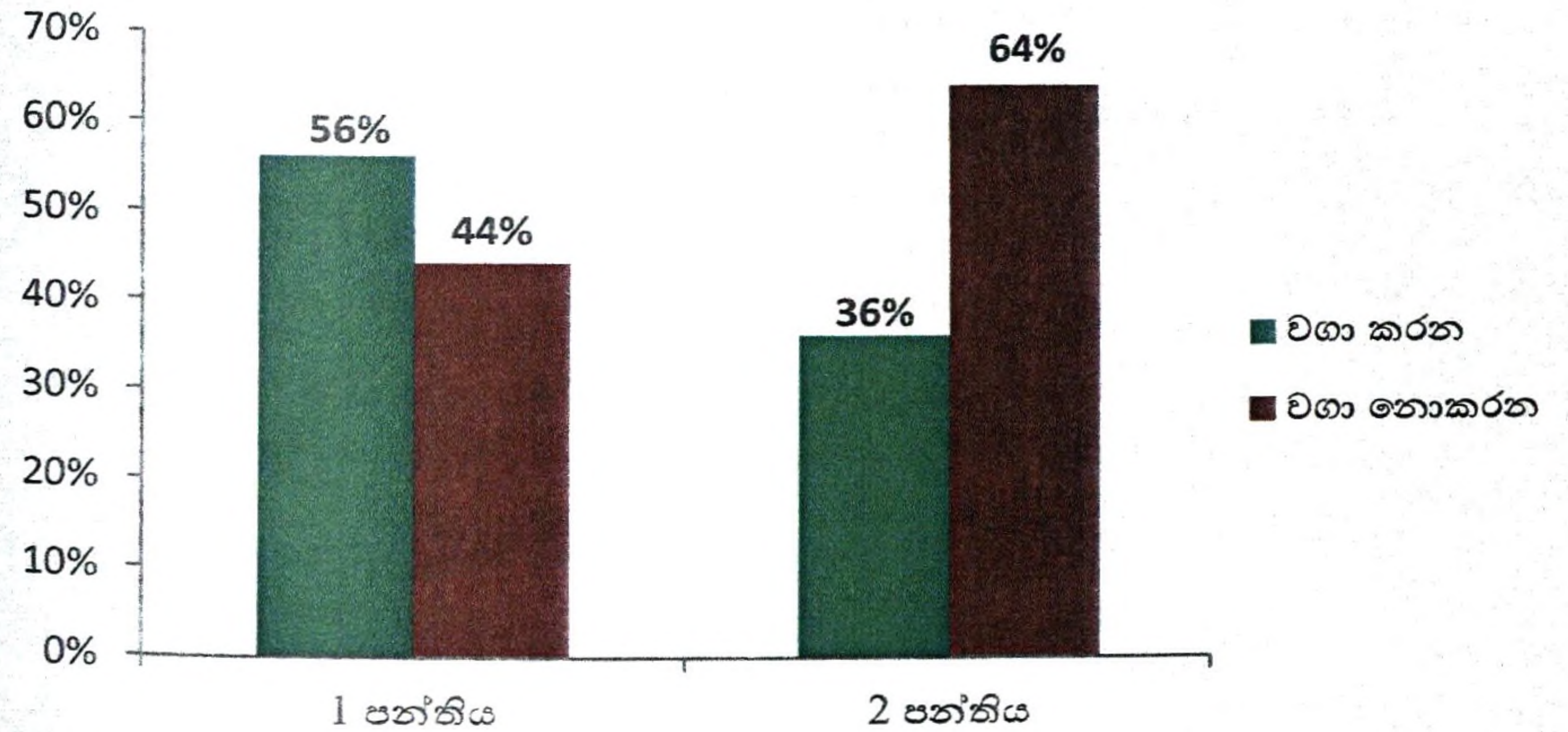
හයවැනි පරිච්ඡේදය

වී වගාවේ දී මුහුණපෑමට සිදුවන ප්‍රධාන ගැටලු හා කුඹුරු ඉඩම්වල විකල්ප භාවිතය

හයවැනි පරිච්ඡේදය මඟින් කුඹුරු ඉඩම් වගා නො කිරීම සඳහා බලපාන්නේ සමාජ-ආර්ථික සාධක ද භෞතික සාධක ද යන්න පිළිබඳවත්, කුඹුරු ඉඩම්වල විකල්ප භාවිතය පිළිබඳවත් විග්‍රහ කර තිබේ.

6.1 කුඹුරු ඉඩම් වගා නො කිරීමට බලපාන හේතු

පහතරට තෙත් කලාපයේ කුඹුරු ඉඩම් වගා නො කර අත්හැරීම සඳහා පාරිසරික ගැටලුවල තීව්‍රතාවය බලපාන බව දැනට කරන ලද අධ්‍යයනවලින් පැහැදිලි වේ. ඒවා අතර ගංවතුර, ලවණතාවය, යකඩ විෂවීම, ආම්ලිකතාවය, හැල් හා අර්ධ හැල් කුඹුරු, පසේ වැලි ගතිය හා විෂ තත්ත්වයන් ප්‍රධාන වේ. එමෙන් ම, සමාජ-ආර්ථික ගැටලුවල ප්‍රබලතාවය වී වගාව හමුවේ ඇති ප්‍රධාන අභියෝගය වේ. එහි දී, ශ්‍රමය හා සම්බන්ධ ගැටලු, යන්ත්‍රෝපකරණ භාවිතය සම්බන්ධ ගැටලු, ජල කළමනාකරණය හා බැඳුණු ගැටලු, අඩු ඵලදායීතාවය, නිෂ්පාදන පිරිවැය, අයිතිය හා භුක්තිය සම්බන්ධ ගැටලු හා අපද්‍රව්‍ය හා විෂ ද්‍රව්‍යයන් කුඹුරට එකතුවීම නිසා ඇතිවන ගැටලු ආදිය ඉන් ප්‍රධාන වේ. තාක්ෂණික වශයෙන් බලපාන ගැටලුවලට කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව මේ වනවිටත් විකල්ප විසඳුම් හා ක්‍රමවේදයන් ඉදිරිපත් කර ඇත. උදාහරණයක් ලෙස ඒ ඒ දේශගුණික තත්ත්වයන්ට පසේ ස්වභාවයට ඔරොත්තු දෙන බීජ වර්ග හඳුන්වාදීම දැක්විය හැකි ය.



මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2014.

ප්‍රස්තාර සටහන් 6.1: ශක්‍යතා පන්තින් හා කුඹුරු බිම් වගා කිරීමේ උපනතිය

එසේ වුව ද, වී වගාවට වඩා හිතකර කුඹුරු බිම් එනම් පළමු පන්තියේ හා දෙවැනි පන්තියේ කුඹුරු වලින් පිළිවෙළින් 44% හා 64% වගා නො කිරීම (ප්‍රස්තාර සටහන් 6.1) දැකිය හැකි ප්‍රධාන ලක්ෂණයක් වේ. ඒ අනුව පැහැදිලි වන්නේ වී වගා නො කිරීම සඳහා සීමාකාරී සාධකවලට වඩා සමාජ-ආර්ථික සාධක බලපාන බවයි. වී වගාව හා බැඳුණු සමාජ-ආර්ථික ගැටලු එකින් එකට සම්බන්ධ නිසා ඒවා ඉතාම සංකීර්ණ

ස්වභාවයක් ගනු ලබයි. අධ්‍යයනය සිදු කළ ප්‍රදේශයේ වී වගා නො කරන ගොවීන් මුහුණපාන ගැටලු ඔවුන්ගේ දැනුම අනුව ප්‍රධාන ගැටලු පහක් ප්‍රමුඛතා ගත කරන ලදී.

වගු සටහන් 6.1 මඟින් දැක්වෙන්නේ කුඹුරු වගා නො කිරීමට බලපාන ලද ප්‍රධාන ගැටලු පහ ඔවුන්ගේ දැනුම අනුව එහි ප්‍රබලතාවය මත ප්‍රමුඛතා ගත කිරීමෙන් ලබා ගත් සාරාංශයයි. උදාහරණයක් ලෙස පළමුවැනි ප්‍රමුඛතාවය දැක් වූ අයගෙන් 23%ක් වගාව පිළිබඳ සොයා බැලීමට පවුලේ කෙනෙක් නොමැතිකම යන ගැටලුව දක්වා ඇත. දෙවැනි ප්‍රමුඛතාවය දැක් වූ අයගෙන් 21%ක් දක්වා ඇත්තේ කුලී ශ්‍රමය සපයා ගැනීමේ අපහසුවයි. එලෙස සලකා බැලීමේ දී ඔවුන්ගේ ප්‍රමුඛ ගැටලුව ලෙස පවුලේ ශ්‍රමය හා කුලී ශ්‍රමය හා සම්බන්ධ ගැටලුව දක්වනු ලබයි. විශේෂයෙන් ම, පවුලේ කුඹුරු වගාකිරීම සඳහා හෝ ඒ සම්බන්ධව සොයා බලා කටයුතු කිරීමට කෙනෙකු නොමැතිකම ප්‍රධාන ගැටලුවක් ලෙස දක්වා තිබේ. තරුණ පරම්පරාව වී වගාව ලාභදායී නොවන කටයුත්තක් ලෙස සැලකීමත්, කාර්ය බහුලත්වය හේතුවෙන් වී වගාව සඳහා යොමු වීමට මැළිකමක් දැක්වීමත් එයට හේතුවයි.

වගු සටහන් 6.1: කුඹුරු වගා කිරීම අත්හැරීමට බලපාන ලද හේතු

		ප්‍රමුඛතාව				
		1 වැනි ප්‍රමුඛතාව	2 වැනි ප්‍රමුඛතාව	3 වැනි ප්‍රමුඛතාව	4 වැනි ප්‍රමුඛතාව	5 වැනි ප්‍රමුඛතාව
ප්‍රධාන ගැටලු 5	1	සොයා බැලීමට පවුලේ කෙනෙක් නොමැතිකම (23%)	කුලී ශ්‍රමය සපයා ගැනීමේ අපහසුව (21%)	කුලී ශ්‍රමය සපයා ගැනීමේ අපහසුව (13%)	කුලී ශ්‍රම වියදම අධිකවීම (7%)	ඵලදායිතාවය අඩුවීම (7%)
	2	යායේ අනෙක් අය වගා නො කිරීමෙන් ඇති වන ගැටලු (20%)	කුලී ශ්‍රම වියදම අධිකවීම (11%)	කුලී ශ්‍රම වියදම අධිකවීම (10%)	කුඹුරට අපද්‍රව්‍ය එකතුවීම (7%)	යන්ත්‍රෝපකරණ භාවිතය හා සම්බන්ධ ගැටලු (3%)
	3	කුලී ශ්‍රමය සපයා ගැනීමේ අපහසුව (10%)	යායේ අනෙක් අය වගා නො කිරීමෙන් ඇති වන ගැටලු (10%)	ඵලදායිතාවය අඩුවීම (8%)	ඵලදායිතාවය අඩුවීම (5%)	සොයා බැලීමට පවුලේ කෙනෙක් නොමැතිකම (3%)
	4	ජලවහනය (5%)	සොයා බැලීමට පවුලේ කෙනෙක් නොමැතිකම (8%)	රෝග තත්ත්වයන් (8%)	යන්ත්‍රෝපකරණ භාවිතය හා සම්බන්ධ ගැටලු (5%)	ජලවහනය (3%)
	5	පස වැලි සහිතවීම (5%)	කුඹුරට අපද්‍රව්‍ය එකතුවීම (8%)	යායේ අනෙක් අය වගා නො කිරීමෙන් ඇති වන ගැටලු (5%)	යායේ අනෙක් අය වගා නො කිරීමෙන් ඇති වන ගැටලු (3%)	කුඹුරට අපද්‍රව්‍ය එකතුවීම (2%)

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2014

වී වගාව සඳහා කුලී ශ්‍රමය සපයා ගැනීම අපහසුවීම දෙවැනි, තුන්වැනි හා සිව්වැනි ප්‍රමුඛතාවය අනුව ප්‍රධාන ගැටලුව ලෙස ඔවුහු දක්වති. කුලී ශ්‍රමිකයන් වයස් ගතවීම හා නව පරපුර කුඹුරු වගා කිරීම සඳහා යොමු නොවීම, මී උණ, චර්ම රෝග වැනි රෝග

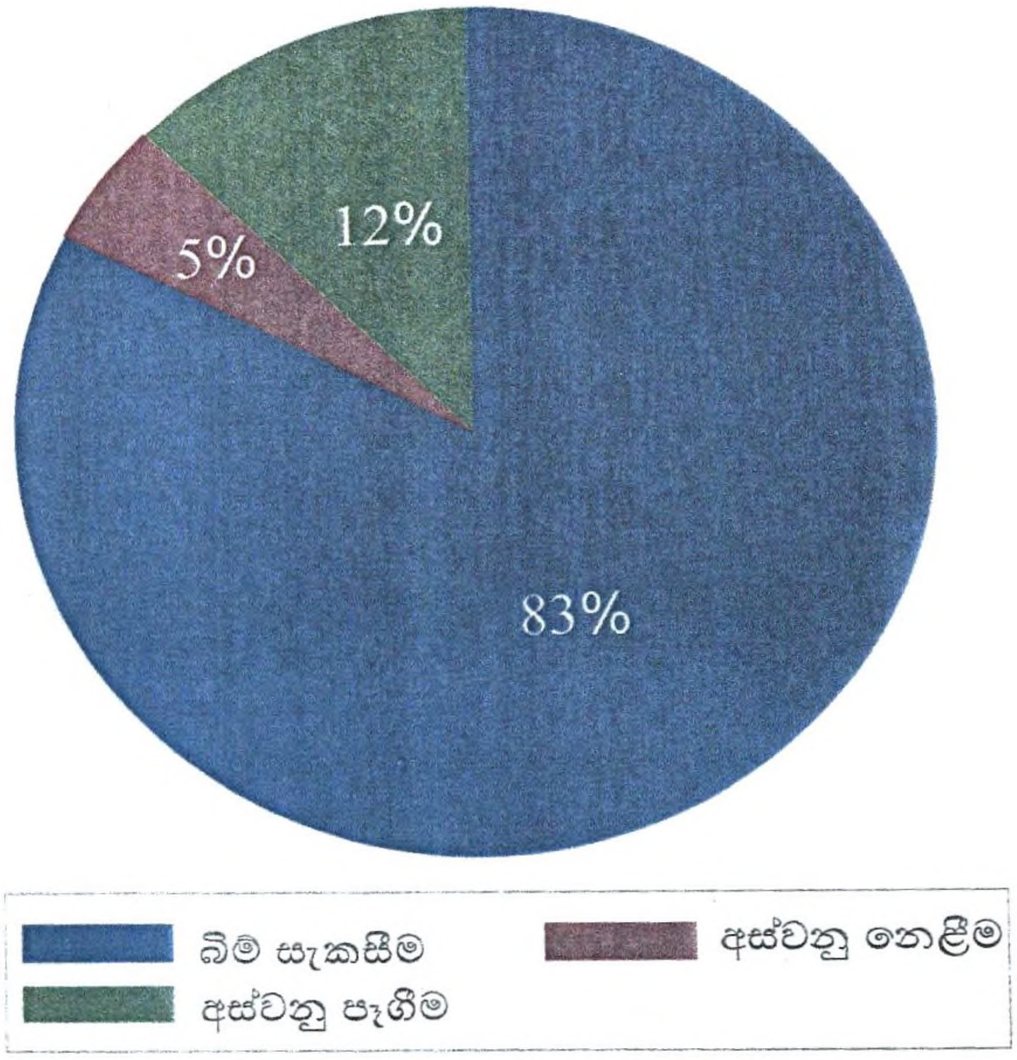
සඳහා ඇති බිය හා අවදානම, එක් කාලයකට පමණක් කුඹුරු වැඩ පැවතීම නිසා වෙනත් කෘෂි නොවන ආර්ථික කටයුත්තක නියැළීම හේතුවෙන් කුලී ශ්‍රමය සපයා ගැනීමට අපහසු වී තිබේ. එමෙන් ම, වී වගා කටයුතුවල නියැළීමේ දැනුම හා කුසලතාවය ඇති ශ්‍රමිකයන් ද ඉතා අඩු ය. ඒ හේතුවෙන් කුලී ශ්‍රමය සඳහා වැඩි පිරිවැයක් දැරීමට ද සිදු වේ.

වගු සටහන් 6.2: අක්කරයක් වගා කිරීම සඳහා ශ්‍රම අවශ්‍යතාවය හා වියදම

කාර්යය	පවුලේ ශ්‍රමය (මි.දි)		කුලී ශ්‍රමය (මි.දි)		කුලීශ්‍රම වියදම (රු)	
	ගැහැණු	පිරිමි	ගැහැණු	පිරිමි	ගැහැණු	පිරිමි
නියර රැහීම සහ බැඳීම	-	3	-	-	-	-
බිම් සැකසීම		5	-	4	-	4,710
වැපිරීම/ පැළ සිටුවීම	2	2	-	3	-	3,242
පොහොර යෙදීම	-	2	-	2	-	1,742
කෘමිනාශක යෙදීම	-	1	-	2	-	1,509
වල් නාශක යෙදීම	-	1	-	1	-	792
අස්වනු නෙළීම	-	3	4	5	3,896	5,785
අස්වනු පෑගීම	1	2	-	4	-	4,734
අස්වනු ඇදීම	-	1	-	2	-	1,882
එකතුව	3	20	4	23	3,896	24,397

මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2014.

කුඹුරු අක්කරයක් වගා කිරීම සඳහා ශ්‍රම අවශ්‍යතාවය වගු සටහන් 6.2 මඟින් දක්වනු ලබයි. ඒ අනුව, කුඹුරු අක්කරයක් වගා කිරීම සඳහා සාමාන්‍යයෙන් අධ්‍යයනය සිදු කළ ප්‍රදේශයේ පවුලේ ශ්‍රමය මිනිස් දින 23ක් ද (ගැහැණු 3 + පිරිමි 20) කුලී ශ්‍රම මිනිස් දින 27ක් (ගැහැණු 4+පිරිමි 23) වැය වී ඇත. කුලී ශ්‍රමය සඳහා සාමාන්‍ය වියදම රු.28,293/ක් වැය වී තිබුණි. කුලී ශ්‍රමය සඳහා යන වියදම පමණක් ආවරණය කර ගැනීම සඳහා අවම වශයෙන් වී කිලෝ 1000ක පමණ අස්වැන්නක් ලබා ගත යුතු ය. කුලී ශ්‍රමිකයන් වෙනත් රැකියා සඳහා යොමුවීම, කුඹුරු වැඩ සඳහා පළපුරුදු ශ්‍රමිකයන් නොමැතිකම, වර්තමාන පරපුර කුඹුරු වැඩ කිරීමට ඇති අකමැත්ත, මී උණ භීතිකාව නිසා ශ්‍රමිකයන් කුඹුරු වැඩවල නියළීමට ඇති අකමැත්ත යනාදිය ශ්‍රම වියදම ශීඝ්‍රයෙන් ඉහළ යාමට හේතු වී තිබේ. යායේ අනෙක් කුඹුරු වගා නො කිරීම හේතුවෙන් ඇති වන ගැටලූ පළමු ප්‍රමුඛතාවය අනුව දෙවැනි වැඩිම වාර ගණනක් ප්‍රමුඛතා ගත කර ඇති ගැටලුව වේ. ඒ අනුව, තනි ව වගා කටයුතු කිරීම සඳහා අධික පිරිවැයක් දැරීමට සිදුවීම, තනි ව වගා කිරීමෙන් සාර්ථක අස්වැන්නක් ලබා ගත නො හැකි වීම හා මීයන්, ගවයන්, පළිබෝධකයන්ගෙන් සිදුවන හානිය වැඩිවීම දැක් වේ.



මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2014.

ප්‍රස්තාර සටහන් 6.2: වී වගාවේ යන්ත්‍රෝපකරණ භාවිතයේ ස්වභාවය

යන්ත්‍රෝපකරණ භාවිතය හා සම්බන්ධ ගැටලුව වී වගාව සඳහා බලපාන ලද තවත් ප්‍රමුඛ ගැටලුවක් වේ. එහි දී, ප්‍රදේශයේ කෘෂි යන්ත්‍රෝපකරණවල හිඟතාවයක් පැවතීම, හැල් හා අර්ධ හැල් තත්ත්ව නිසා ට්‍රැක්ටර්, ගොයම් කපන යන්ත්‍ර, සංයුක්ත අස්වනු නෙළන යන්ත්‍ර කුඹුරුවල භාවිතා කළ නො හැකිවීම යන්ත්‍රෝපකරණ සම්බන්ධව පවතින ගැටලු බව දක්වනු ලබයි. බොහොමයක් ගොවීන් යන්ත්‍රෝපකරණ භාවිතා කරන්නේ බිම් සැකසීම (83%) සඳහා වන අතර වැඩිම මිනිස් ශ්‍රමයක් යෙදවෙන අස්වනු නෙළීම හා ගොයම් පෑගීම සඳහා ගොවින්ගෙන් 17% පමණ යන්ත්‍රෝපකරණ භාවිතා කර තිබුණි. එමෙන් ම, කුඹුරු අවට නිවෙස්වලින් බැහැර කරන අපද්‍රව්‍ය කුඹුරුවලට එකතුවීම, මෙන් ම කර්මාන්තශාලා හා ආයතන මඟින් අපද්‍රව්‍ය කුඹුරුවලට එකතුවීම යන හේතූන් වී වගාව සඳහා යොදා ගන්නා ජලය අපවිත්‍රවීම වී වගාවට බලපාන ලද තවත් ගැටලුවක් වේ.

ජලවහනය හා සම්බන්ධ ගැටලුව පළමු ප්‍රමුඛතාව අනුව සිව්වැනි ගැටලුව ද, පස්වන ප්‍රමුඛතාව අනුව සිව්වැනි ගැටලුව ලෙස දක්වනු ලබයි. ඇළ මාර්ග ශුද්ධ පවිත්‍ර නො කිරීම හේතුවෙන් ජලය ලබා ගැනීම අපහසුවීම මෙන් ම ජලය බැස්සවීමට නො හැකිවීම, ඇළ මාර්ග ගැඹුරුවීම, පටුවීම හා ඇනිකට් නොමැතිවීම හේතුවෙන් ජලය කුඹුරු වගා කිරීම සඳහා ලබා ගැනීමේ අපහසුව ආදී ගැටලු ජලවහනය හා සම්බන්ධව පවතී.

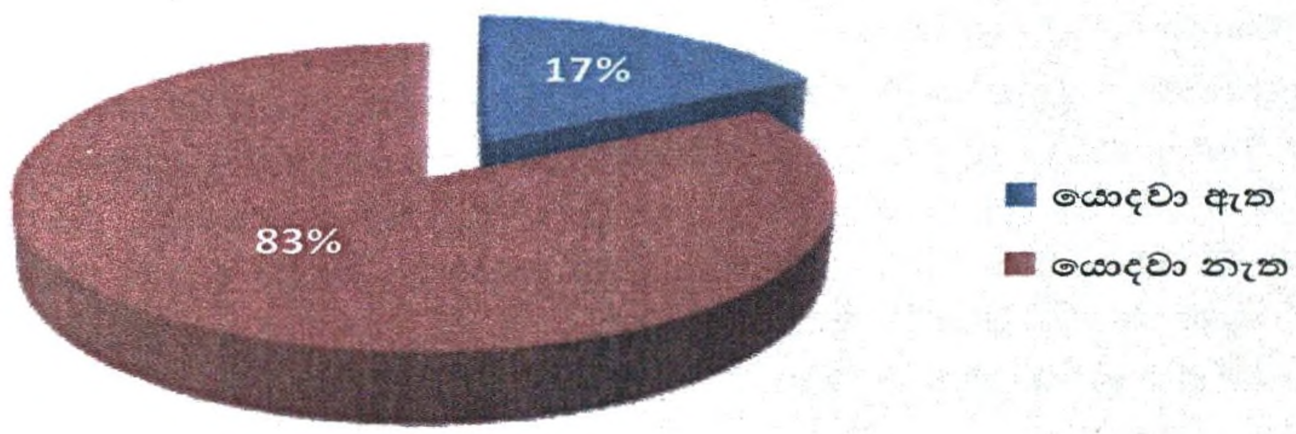
පස වැලි සහිතවීම භෞතිකමය වශයෙන් පවතින ගැටලුවක් වීම හේතුවෙන් වී වගාව සාර්ථක නොවීමත්, ජලය රඳවා ගත නො හැකිවීම හේතුවෙන් වී වගාවේ නියැළීම

අපහසුබව දක්වනු ලබයි. ඒ අනුව, ඉහත වගු සටහන් 6.1 න් පැහැදිලි වන්නේ වී වගාවෙන් ගොවීන් ඈත්වීමට වඩාත් ප්‍රමුඛ ලෙස බලපා ඇත්තේ සමාජ-ආර්ථික සාධක බවයි.

6.2 වගා නො කරන කුඹුරුවල විකල්ප භාවිතය

වී වගාව සඳහා භාවිතා කිරීමට තාක්ෂණික වශයෙන් අපහසු කුඹුරු වෙනත් ඵලදායී කටයුත්තක් සඳහා භාවිතා නො කිරීම සම්පත් ඌන උපයෝජනයක් ලෙස හැඳින් වේ. මේ නිසා වී වගා නො කරන කුඹුරු වෙනත් විකල්ප භාවිතාවන් සඳහා යොමු කිරීම කාලීන අවශ්‍යතාවයකි. එසේ වුව ද, අධ්‍යයනය සිදු කළ ප්‍රදේශයේ වගා නො කරන කුඹුරු වෙනත් ඵලදායී කටයුත්තක යොදවා ඇත්තේ වගා නො කරන ඉඩම්වලින් 17%ක් (ප්‍රස්තාර සටහන් 6.1) පමණි.

වගා නො කරන කුඹුරු ඵලදායී කටයුත්තක යෙදවීම (%)



මූලාශ්‍රය: සමීක්ෂණ දත්ත, 2014.

ප්‍රස්තාර සටහන් 6.3: වගා නො කරන කුඹුරු ඵලදායී ලෙස භාවිතා කිරීම

ඉතිරි 83%ක් ම කිසිම ආර්ථික කටයුත්තකට යොදවා නො තිබුණි. එම වෙනත් ආර්ථික කටයුතුවල නියැළී සිටි 17% න් බහුතරයක් කංකුං, මුකුණුවැන්න, ගොටුකොළ, කොහිල, කතුරු මුරුංගා වැනි කීර වගාවන් සඳහා ද, එළවළු වගාවන් හා කෙසෙල්, බුලත් වැනි වගාවන් සඳහා ද යොමු වූ පිරිස් වෙති. විසිතුරු මත්ස්‍ය නිෂ්පාදනය හා ජලජ පැළෑටි වගාව සඳහා යොමු වූ අය ද ඒ අතර වඩා හොඳ ආර්ථික මට්ටමක් ළඟා කර ගෙන සිටීම පෙන්වා දිය හැකි ය. එම විකල්ප ආර්ථික කටයුතු සඳහා යොමු වූ අයගේ සාර්ථක සිද්ධි අධ්‍යයන කිහිපයක් පහත දැක් වේ.

සිද්ධි අධ්‍යයන අංක 1

පාදුක්ක ප්‍රදේශයේ පදිංචි ශ්‍රී සෝම මහතාගේ පවුලේ සාමාජිකයෝ තුන් දෙනෙක් වන අතර ඔවුහු 1956 වර්ෂයේ සිට එහි ස්ථිර පදිංචිකරුවෝ වෙති. ඔහු සතුව පර්චස් 240ක් පමණ කුඹුරු ඉඩම් ප්‍රමාණයක් පවතී. ඉන් පර්චස් 160ක් ඔහුගේ තනි අයිතියට ද, පර්චස් 80ක් හවුල් අයිතියට ද ඇත. එසේ වුව ද, මෙම කුඹුරු ඉඩම්වල වී වගා නො කරයි. ඔහුගේ තනි අයිතියට ඇති පර්චස් 160 කුඹුර පිහිටා ඇත්තේ නිවාස පිහිටා ඇති ඉඩම කෙළවරේ වන අතර ඔහු එය 1996 දී මිල දී ගත්තකි.

කුඹුරේ පස වැලි සහිත වීම හා මලකඩ තත්ත්වය නිසා ඔහු මිල දී ගැනීමට පෙර සිට ම, වී වගා කොට නොමැත. ඔහු මෙම කුඹුර විසිතුරු මත්ස්‍ය කර්මාන්තය හා ජලජ පැළෑටි වගා කිරීමේ අරමුණින් මිල දී ගෙන ඇත. මෙම කොටස වර්ගීකරණයට අනුව 3 පන්තියට අයත් වේ.

1996 දී එවකට සිටි ධීවර ඇමතිතුමා ඔහුගේ වසම තුළ ජලජ පැළෑටි හා විසිතුරු මත්ස්‍ය කර්මාන්තය ප්‍රචලිත කිරීමේ අරමුණින් හබැල්ල ප්‍රදේශයේ ජලජ ශාක පිළිබඳව ප්‍රදර්ශනයක් පවත්වා කර්මාන්තයට අවශ්‍ය දැනුම, පුහුණුව ලබාදීම සඳහා ප්‍රදේශයේ ජනතාව බමංගල විසිතුරු මත්ස්‍ය වගා පුහුණු ආයතනය, නාරා (NARA) ආයතනය, රඹඩගල්ල ජලජීවී වගා සංවර්ධන අධිකාරිය වැනි ආයතන සඳහා යොමු කරවන ලදී. එමෙන් ම, ශ්‍රී සෝම මහතා නැක්ඩා (NAQDA) වැනි ආයතන හරහා මනා පුහුණුවක් ලත් අයෙකි.

ඔහු රාජ්‍ය බැංකුවක් හා සම්බන්ධ වී ගමේ ගොවීන් 50 දෙනෙකු පමණ මෙම වැඩසටහනට සම්බන්ධ කරවා ගෙන මෙම කර්මාන්තය ආරම්භ කර ඇත. ශ්‍රී සෝම මහතා තම කුඹුරු ඉඩමේ සුළු පරිමාණයෙන් ආරම්භ කොට මුල් වකවානුව තුළ දී විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාව කුඹුරේ සකසා ගත් මඩ පොකුණු තුළ වගා කර ඇත. එම කාලයේ මාස දෙකකට වරක් මත්ස්‍යයන් 7000ක් පමණ ලබා ගත හැකි විය. මඩ පොකුණු තුළ මත්ස්‍ය වර්ධනය අඩාලවීම නිසා සිමෙන්ති ටැංකි සකසා ගෙන වගා කිරීමෙන් පසුව මසකට මත්ස්‍යයන් 50,000 ක් පමණ ලබා ගත හැකි විය. මොහුට නැක්ඩා (NAQDA) හා නාරා (NARA) ආයතන දෙක මැදිහත් වීමෙන් විදේශීය සමාගමක් (Onra Fish) හඳුනා ගැනීමට හැකි වූ නිසා මසුන් අපනයනය කිරීමේ අවස්ථාව උදා විය.

එමෙන් ම, ඔහු විසින් කුඹුරේ කරන ජලජ පැළෑටි වගාව ද ඉතා සාර්ථක එකකි. මෙම පැළෑටි පෞද්ගලික ආයතනයකට අලෙවි කරනු ලබයි. එසේ ම, ජර්මනිය, සිංගප්පූරුව, ඇමරිකාව හා ජපානය වැනි රටවලට ද අපනයනය කෙරේ. ශ්‍රී සෝම මහතා විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාව හා ජලජ පැළෑටි වගාව ඉතා සාර්ථකව කර ගෙන යනු ලබන අතර ඔහු යටතේ සේවකයන් පස් දෙනෙකු සේවය කරන අතර එක් සේවකයෙකුට මාසික ව රු.12,000ක ගෙවීමක් ද සිදු කරයි. ඔහු මෙම ව්‍යාපාරයෙන් මාසිකව රු55,000ක ආදායමක් ද උපයා ගනියි.

සිද්ධි අධ්‍යයන අංක 2

මඩපාත බටකැත්තර ප්‍රදේශයේ පදිංචි රෝහණ අමරසිරි මහතා පිළිගත් කීර වගාකරුවෙකි. 1975 වසරේ සිට මෙම ප්‍රදේශයේ ස්ථිර පදිංචිකරුවෙක් වන මෙම ගොවි මහතාගේ පවුලේ සාමාජිකයන් හතර දෙනෙකි. මෙම ගොවි මහතා මඩපාත යායේ ඉඩම් කට්ටි තුනක් බද්දට ගෙන වගා කටයුතු සිදු කරයි. ඔහු අක්කර 1 ½ක කීර වගාව ද, තවත් අක්කර 1/2ක වී වගාව ද සිදු කරයි. ඔහු විසින් මෙම කුඹුරු කට්ටි වසර 15කට පෙර බද්දට ගෙන කීර වගාව කරන අතර වසරකට රු. 18,000/-ක් බදු මුදල් ලෙස ගෙවනු ලබයි.

ඔහු මෙම කුඹුරු බදු ගන්නා විටත්, වී වගා කර නොමැති අතර ඊට හේතු ලෙස කුඹුරේ හිමිකරු පවසා ඇත්තේ කුඹුර බද්දට ගෙන වී වගා කිරීමට කෙනෙකු සොයා ගැනීමට නො හැකිවීම, කුලී ශ්‍රමිකයන් සොයා ගැනීමට අපහසුවීම හා කුඹුරු වැඩ පිළිබඳ සොයා බැලීමට ඉඩමේ හිමිකරුගේ පවුලේ කිසිවෙකු නොමැති වීමත් ය. එමනිසා, කුඹුරු ඉඩම පාළුවීම වළක්වා ගැනීමේ අරමුණින් ඉඩම් හිමිකරු මෙම කුඹුරු ඉඩම කීර වගාව සඳහා බදු දී තිබේ.

මෙම ගොවි මහතා කීර වගාව ලෙස ගොටුකොළ, මුකුණුවැන්න, කංකුං හා කතුරු මුරුංගා වගාව සිදු කරයි. ගොවි මහතා සදහන් කරන පරිදි වී වගාව කළහොත් වසරකට කන්න දෙකක් පමණක් අස්වනු ලබා ගත හැකි අතර කීර වගාවෙන් වසර පුරාම අස්වනු ලබා ගත හැකි ය. එමෙන් ම, කෘෂි රසායනික භාවිතා කළ යුතු වන්නේ ගොටුකොළ හා මුගුණුවැන්න වගා කිරීමේ දී පමණි. කීර වගාව සඳහා තම බිරිඳත් සහභාගී වන නිසා පවුලේ ශ්‍රමය පමණක් මේ සඳහා ප්‍රමාණවත් වීම තවත් අමතර වාසියක් බව ගොවි මහතා පවසයි. කීර වගාවෙන් මසකට රු. 10,000/-ක පමණ ආදායමක් රෝහණ මහතා ලබා ගනියි. මෙහි දී තොග වෙළෙඳුන් පැමිණ අස්වනු රැගෙන යන නිසා අස්වනු අලෙවිකර ගැනීමේ ගැටලුවක් ද නොමැති බව සඳහන් කරයි. එසේ වුව ද, වගා කටයුතු සඳහා ප්‍රදේශයේ වර්තමාන තරුණයන් තුළ යහපත් ආකල්පයක් නොමැති බවක් ද දැකිය හැකි අතර තම පුතුන් දෙදෙනා ද කීර වගාවට යොමුවීමට ලැජ්ජාවක් හා මැළිකමක් දක්වන බව ඔහු වැඩිදුරටත් පවසයි.

සිද්ධි අධ්‍යයන අංක 3

පාදුක්ක, බෝපේ ප්‍රදේශයේ පදිංචි රුවන් දීගල්ල මහතා තරුණ ව්‍යාපාරිකයෙකි. පවුලේ සාමාජිකයින් හතර දෙනෙකු වන ඔහුගේ වයස අවු. 33කි. 2007 වර්ෂයේ දී මෙම ප්‍රදේශයේ ස්ථිර පදිංචියට පැමිණි ඔහු අ.පො.ස. (සා.පෙ) දක්වා අධ්‍යාපනය ලබා ඇත. ඔහුගේ අධ්‍යාපන හා අනෙකුත් සුදුසුකම්වලට අනුව හොඳ ආදායමක් ලැබිය හැකි රැකියාවක් සොයා ගැනීම දුෂ්කර කාර්යයක් නිසා විවිධ රැකියාවල නිරතවීමෙන් පසුව පාදුක්ක, හඳපාන්ගොඩ පිහිටි 'ඔන්රා ෆිෂ් (Onra Fish)' නම් මත්ස්‍ය අපනයන ආයතනයේ රැකියාවට එක් වී ඇත.

එහි සුළු සේවකයෙකු ලෙස සේවයට එක් වී ඇති ඔහු මත්ස්‍ය වගාව අභිජනනය ප්‍රතිකාර කිරීම ආදී සම්පූර්ණ ක්‍රියාවලිය පිළිබඳ අවබෝධයක් ලබා ගෙන තිබේ. ඉන් අනතුරුව, හෙතෙම ආයතනයේ ද සහයෝගය මත පුද්ගලික මට්ටමෙන් මත්ස්‍ය වගාව ආරම්භ කොට තිබේ.

2007 වර්ෂයේ මෙම ප්‍රදේශයට පදිංචියට පැමිණි අවස්ථාවේ දී ඔහු අක්කර ½ක කුඹුරු ඉඩම මිල දී ගෙන ඇති අතර 2008 වර්ෂයේ මහ කන්නයේ එය වගා කොට තිබේ. එල්.ඩී. 356 (LD 356) නමැති වී ප්‍රභේදය වගා කොට අස්වැන්න ලෙස වී කි.ග්‍රෑ. 50ක් පමණක් ලැබීම නිසා ඉන් පසු වගාව අත්හැර දමා ඇත. කුඹුරු ඉඩමේ වැලි සහිත ස්වභාවය හා ජල මාර්ගය කුඹුරු ඉඩමට පහළින් පිහිටීම හේතු කර ගෙන මෙම කුඹුර වගා කිරීමට නො හැකි තත්ත්වයට පත් ව තිබේ. මෙම කාල වකවානුව වනවිටත් ඔහු ඔහුගේ ගොඩ ඉඩමේ විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාව ආරම්භ කොට තිබුණි. පසුකාලීන ව, වී වගා නො කර පැවති කුඹුරු ඉඩම මෙම ව්‍යාපාරය සඳහා යොදා ගැනීමට ගොවිජන සංවර්ධන දෙපාර්තමේන්තුවෙන් කළ ඉල්ලීම සඳහා අනුමැතිය ලැබී තිබේ. ගොවි සංවිධාන වලින් බාධා කිරීමක් ද සිදු වී නැත. ඒ අනුව, ඉතා පහළ මට්ටමක අස්වැන්නක් ලබාදුන් කුඹුරු ඉඩම වෙනත් ව්‍යාපාරයක් සඳහා යෙදවීමට 2011 වර්ෂයේ දී ඔහුට හැකි විය.

'ඔන්රා ෆිෂ් (Onra Fish)' ආයතනයේ දිරිගැන්වීම මත මෙම කුඹුරු ඉඩම තුළ මාළු ටැංකි ඉදි කර ඇති අතර ඒවායේ සාරි ගප්පි මාළු වර්ගය වගා කෙරේ. ප්‍රමිතියට අනුව වැඩුණු අපනයන තත්ත්වයේ ගැහැණු සතෙකු සඳහා රු.5/-ක් ද, පිරිමි සතකු සඳහා රු.10/-ක් ද ආයතනය විසින් ඔවුන්ට ලබා දෙයි. ඔහු සතුව මෙම අවස්ථාව වනවිට වර්ග අඩි 18,000ක වපසරියකින් යුත් ටැංකි ඇති අතර සැම දිනකම පාහේ සේවය කරන එක් සේවකයෙක් සිටියි. ඔහු සහ බිරිඳ එක් ව පවුලේ ශ්‍රමයෙන් මෙම ව්‍යාපාරය කර ගෙන යන අතර විශේෂ අවස්ථාවල දී (මාළු ඇල්ලීම, තේරීම, ටැංකි ශුද්ධ කිරීම) පමණක් කුලී පදනම මත සේවකයන් දෙදෙනෙකු පමණ යොදාවා ගනු ලබයි. සුළු පරිමාණයෙන් මෙම ව්‍යාපාරයට පැමිණි දීගල්ල මහතා මේ වනවිට මධ්‍යම පරිමාණයේ ව්‍යාපාරිකයෙකු බවට පත්වී සිටියි. ඔහු පවසන ආකාරයට මාසිකව රුපියල් ලක්ෂ පහක් පමණ ආදායමක් ලැබෙන අතර මාසිකව වැය වන මුදල ලක්ෂ තුනක් පමණ වේ. ඒ අනුව, ඔහුගේ මාසික ශුද්ධ ලාභය රුපියල් ලක්ෂ දෙකක් පමණ වෙයි. ඔහු හොඳ ආදායමක් ලබමින් හොඳින් මෙම ව්‍යාපාරය සිදු කර ගෙන යන බව පෙනේ. ව්‍යාපාරය පුළුල් කිරීම සඳහා තමන් වගාවට නුසුදුසු කුඹුරු ඉඩම් කිහිපයක් මිල දී ගැනීමට බලාපොරොත්තුවෙන් සිටින බව ද ප්‍රකාශ කරන ලදී.

හත්වැනි පරිච්ඡේදය
නිගමන හා යෝජනා

7.1 ප්‍රධාන සොයා ගැනීම්

- ශ්‍රී ලංකාවේ මුළු වී නිෂ්පාදනයට පහතරට තෙත් කලාපය දක්වන දායකත්වය අසූව දශකය මුල් භාගයේ දී 20% සිට 10% පමණ දක්වා පහළ ගොස් ඇත. එය 2013 වසර වන විට සියයට හතක් දක්වා අඩු වීමක් පෙන්නුම් කරයි.

- පහතරට තෙත් කලාපයේ අක්කරයකින් ලබා ගන්නා සාමාන්‍ය අස්වැන්නට වඩා 50%ක් වියළි කලාපයේ ද, 28% ක් අතරමැදි කලාප හා උඩරට තෙත් කලාපයේ ද, 21%ක් මැදරට තෙත් කලාපයේ ද ලබා ගනියි.

- දැනට වී නිෂ්පාදනයේ නියළී සිටින ගොවීන් බහුතරයක් (60%) වයස අවුරුදු 55 පසු වූවන් වීම හා තරුණ පරම්පරාවන් වී වගාවේ නියැළීම අඩු මට්ටමක (අවු. 26-35ත් අතර සියයට පහක්) පැවැතීම දැකිය හැකි ය. මේ නිසා, තවදුරටත් කුඹුරු පුරන් වීම නො වැළැක්විය හැකිවීම මෙන් ම නුදුරු අනාගතයේ මහා පරිමාණ වී වගා කරන ගොවීන්ගේ අවශ්‍යතාවය පැන නැගෙයි.

- සියයට තිහකගේ (30%) ප්‍රධාන ආදායම් මාර්ගය ගොවිතැන වුවත්, අනෙකුත් අයගේ ප්‍රධාන ආදායම් අතර ප්‍රධාන වන්නේ විශ්‍රාමික (31%), ව්‍යාපාරික කටයුතු (16%), පුද්ගලික අංශයේ රැකියා (14%) හා රාජ්‍ය අංශයේ රැකියා (8%) වූ අතර 70% වී වගා කරන්නේ අර්ධ කාලීනව ය. එමෙන් ම, 70% වගා කරන්නේ පරිභෝජනය කිරීමට පමණක් වීම ද විශේෂ ලක්ෂණයක් වේ.

- ගොවි පවුලක සාමාන්‍ය මාසික ආදායම වැඩිම ප්‍රදේශය වූයේ කැස්බෑව (නාගරික) ප්‍රදේශයයි. එය රු.70,000කි. හෝමාගම හා පාදුක්ක (අර්ධ නාගරික හා ග්‍රාමීය) ප්‍රදේශයේ සාමාන්‍ය ආදායම රු.46,000ක් පමණ විය. වී වගා නො කරන අයගේ පවුලක සාමාන්‍ය ආදායම වී වගා කරන අයට වඩා වැඩි ය. වී වගාවෙන් ඉවත් වී වෙනත් ආදායම් ඉපැයීම කෙරෙහි වැඩි නැඹුරුවක් දක්වන බව එමඟින් පැහැදිලි වේ.

- කුඹුරුවලින් 80%ක් පමණ කුඹුරු අක්කර 1කට වඩා අඩු ඒවා වන අතර ඉන් 45%ක් අක්කර ½කට වඩා අඩු කුඹුරු ඉඩම් වේ.

- තනි අයිතිය ඇති (77%) කුඹුරුවලින් හරි අඩක් පමණ වගා නො කිරීම දැකිය හැකි අතර අඳ අයිතිය ඇති කුඹුරු සියයට හතක් වේ. වගා කිරීමට කෙනෙක් නොමැතිවීම නිසා කුඹුරු වගා නොකර අත්හරින ස්වභාවයක් දක්නට ලැබෙන අතර අඳයට කිරීමට කැමති පුද්ගලයන් ද අඩු බව ප්‍රදේශයේ ගොවීහු සඳහන් කරති.

- නාගරික හා අර්ධ නාගරික ප්‍රදේශවල කුඹුරු ඉඩම්වල ආර්ථික වටිනාකම ආසන්නතම ගොඩ ඉඩම්වල ආර්ථික වටිනාකමට සාපේක්ෂව ඉහළ යාම නිසා

එම කුඹුරු අනාගතයේ දී ගොඩ කිරීමේ පරමාර්ථයෙන් වගා නො කර සිටීම, වගා නො කරන කුඹුරු මිල දී ගැනීම හා ක්‍රමානුකූලව ගොඩ කිරීම මෙන් ම වෙනත් භාවිතයන් සඳහා ඉල්ලීම් ඉදිරිපත් කිරීම දැකිය හැකි ය.

- ගොවීන්ගේ ප්‍රධාන ගැටලුව ලෙස පවුලේ ශ්‍රමය හා කුලී ශ්‍රමය සම්බන්ධ ගැටලුව දක්වනු ලබයි. විශේෂයෙන් ම, පවුලේ කුඹුරු වගා කිරීම සඳහා හෝ ඒ සම්බන්ධ ව සොයා බලා කටයුතු කිරීමට කෙනෙක් නොමැතිකම ප්‍රධාන ගැටලුවක් ලෙස ඔවුහු සඳහන් කරති.

- වගා නො කරන කුඹුරුවලින් 83%ක් කිසිදු ආර්ථික කටයුත්තක් සඳහා යොදවා ගෙන නො තිබුණි.

- අත්හදා බලන ලද නව ශක්‍යතා වර්ගීකරණය ප්‍රයෝගිකව භාවිතා කළ හැකි බව නිගමනය විය. එහි දක්වා ඇති සීමාකාරී සාධකවලට අමතර සීමාකාරී සාධක ඇත්නම් ඒවා වර්ගීකරණය සඳහා ඇතුළත් කර ගැනීමේ අවස්ථාව මෙම වර්ගීකරණයේ දී ලබා දී ඇත. එබැවින්, මෙම වර්ගීකරණය අවශ්‍ය ලෙස සංශෝධනය කර පහතරට තෙත් කලාපයේ ඕනෑම ප්‍රදේශයක භාවිතා කිරීමට හැකියාව පවතී.

- ශක්‍යතා පන්තීන්වලට බෙදීම් කර සිතියම් සකස් කළ විට යාය තුනේ ම බොහෝවිට දෙවැනි, තෙවැනි සහ සිව්වැනි පන්තීන්වලට අයත් කුඹුරු කොටස් පිහිටා ඇත්තේ යායේ කෙළවරට ආසන්න ප්‍රදේශවල බව පැහැදිලි වේ. එසේ ම, එම පන්තීන්ට අයත් ප්‍රදේශය පළමු පන්තියට සාපේක්ෂව කුඩා බිම් ප්‍රමාණයකට සීමා වී තිබේ.

- 1 පන්තියේ කුඹුරුවලින් 44% හා 2 පන්තියේ කුඹුරු 64% වගා නො කිරීම.

- යාය තුනේ ම පසේ පී.එච්. අගය වී වගාවට සුදුසු මට්ටමක ඇති අතර ලවණතාවයක් දක්නට නො ලැබුණි. එබැවින්, ආම්ලිකතාවය හෝ ලවණතාවය සීමාකාරී සාධක ලෙස මෙම යායවල වී වගාවට බලපා නැත. එමෙන් ම, ජල ගැලීම් ගැටලුවක් වශයෙන් දක්නට නො ලැබුණි.

- හෝමාගම යායේ සීමාකාරී සාධක සියල්ල නිවැරදි කළ හැකි වේ. කැස්බෑව යායේ හැල් තත්ත්වය හැර ඉතිරි සාධක නිවැරදි කළ හැකි වේ. පාදුක්ක යායේ හැල් තත්ත්වය සහ ජලය ලබාගැනීම සහ ජලය බැසයාමට සැලැස්වීම හැර ඉතිරි සාධක නිවැරදි කළ හැකි වේ. එබැවින්, හඳුනාගන්නා ලද සීමාකාරී සාධකවලින් වැඩි ප්‍රමාණයක් නිවැරදි කළ හැකි ඒවා වේ.

- මේ අනුව අධ්‍යයනයට ලක්කළ යායවල කුඩා බිම් කොටස් හැරුණ විට ඉතිරි ප්‍රදේශ වී වගාව සඳහා ඉහළ ශක්‍යතාවයකින් (භෞතික සාධක අනුව) යුක්ත වේ.

- ශ්‍රමය සපයා ගැනීම ප්‍රධාන ගැටලුවක් වීම හා යන්ත්‍රෝපකරණ භාවිතා කරන්නේ ප්‍රධාන වශයෙන් බිම් සැකසීම (83%) සඳහා වන අතර වැඩිම මිනිස් ශ්‍රමයක් භාවිතා වන අස්වනු නෙළීම හා ගොයම් පෑගීම සඳහා ගොවීන්ගෙන් 17% පමණ යන්ත්‍රෝපකරණ භාවිතා කොට තිබුණි.

7.2 යෝජනා

- කුඹුරු බිම් වර්ගීකරණ ක්‍රමවේදය භාවිතා කර වී වගාව සඳහා වඩාත් යෝග්‍ය කුඹුරු (1 සහ 2 පන්තිය) හඳුනාගෙන ඒවායේ ඵලදායීතාවය වැඩි කිරීම හා එවැනි බිම් වෙනත් පරිහරණයන්ට යොමු නො කිරීම.

- මෙම කුඹුරු බිම් වර්ගීකරණය සම්පූර්ණ කෘෂි දේශගුණික කලාපයකට හෝ දිස්ත්‍රික්කයකට භාවිතා කිරීමෙන් වී වගාව සඳහා වඩාත් හොඳ කුඹුරු හඳුනාගෙන ඒවායේ ඵලදායිත්වය තව දුරටත් වර්ධනය කිරීම ද, වී වගාවට විභවයක් නොමැති ප්‍රදේශ වඩාත් යෝග්‍ය විකල්ප කෙටි කාලින බෝග වගාව සඳහා යොමු කිරීම ද සුදුසු වේ. එසේ වුව ද, මෙම ප්‍රදේශ ගොඩ කිරීම හෝ වෙනත් පරිහරණයන් සඳහා යොමු කිරීම සිදු නො කළ යුතු අතර එවැනි කටයුතු සිදුකළහොත් මෙම ප්‍රදේශ මඟින් පරිසරයේ පැවැත්මට ඉටුවන කාර්යයන්ට (තාවකාලික ජල රැඳවුම් ලෙස ක්‍රියා කිරීම/ගංවතුර පාලනය, නාගරික ග්‍රාමීය භූමි අනුපාතය තුලනය වැනි) බාධා වීමට ඉඩ ඇත.

- පළමු පන්තියේ එහෙත් වගා නො කරන කුඹුරු වගා කරවීම සඳහා ගොවිජන සංවර්ධන මධ්‍යස්ථාන මට්ටමෙන් මැදිහත් වීම වඩා යෝග්‍ය වේ. අයිතිකරුගේ කැමැත්ත මත/ භුක්තිය අහිමි කිරීමේ නියමය මත එම කුඹුරු අස්වැද්දීම සඳහා ගොවි සංවිධාන/පුද්ගල මට්ටමෙන් හෝ යම් නිශ්චිත කාලයකට වගා කිරීමට ලබා දීම සඳහා ගොවිජන සංවර්ධන මධ්‍යස්ථාන මට්ටමින් මැදිහත් වීම.

- තෙවැනි පන්තියේ/සිව්වැනි පන්තියේ කුඹුරු ගොවිජන සංවර්ධන කොමසාරිස් ජනරාල්වරයාගේ ලිඛිත අවසරය ඇති ව බහු වාර්ෂික නොවන බෝග වගාවට හෝ වෙනත් විකල්ප භාවිතයන් (මිරිදිය මත්ස්‍ය, ජලජ පැළෑටි වගාව,...) සඳහා යොදා ගැනීම වඩාත් ඵලදායී වේ.

- පහත රට තෙත් කලාපයේ පහසුවෙන් භාවිතා කළ හැකි යන්ත්‍රෝපකරණ ප්‍රචලිත කිරීම කළ යුතු වේ. ඒ සඳහා ව්‍යාප්ති නිලධාරින්ගේ සෘජු මඟපෙන්වීම යටතේ ගොවි සංවිධාන හරහා ගොවීන් දැනුවත් කිරීම, එවැනි යන්ත්‍රෝපකරණ එම ප්‍රදේශයන්ට හඳුන්වා දීමට පියවර ගැනීම, සාමූහික භාවිතය සඳහා ගොවි සංවිධානවලට යන්ත්‍රෝපකරණ ලබා දීම අනුගමනය කළ යුතු වැදගත් පියවරයන් ලෙස නිර්දේශ කෙරේ.

ආශ්‍රේය ග්‍රන්ථ

ඇපාසිංහ, එස්., ඇපාකන්ද, එන්.එස්.බී. සහ හිටිහාමු, එස්. (2009) ශ්‍රී ලංකාවේ තෙත් කලාපයේ වගා කරන කුඹුරු ඉඩම් ප්‍රමාණය අඩු වීමේ ප්‍රවණතා, හෙක්ටර් කොබ්බෑකඩුව ගොවිකටයුතු පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ ආයතනය, කොළඹ.

නිෂ්පාදන වියදම් සමීක්ෂණය, (1982-2012) කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව, ගන්නොරුව, පේරාදෙණිය.

වලිසිංහ, බී. ආර්. (2013) පහතරට තෙත් කලාපයේ වී වගාවේ සමාජ ආර්ථික පසුබිම, කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව, ගන්නොරුව. පේරාදෙණිය.

වී වගාව ආශ්‍රිත දත්ත - දිස්ත්‍රික්ක මට්ටමෙන් වගා කරන ලද බිම් ප්‍රමාණය, සාමාන්‍ය අස්වැන්න හා නිෂ්පාදනය, (1979 – 2013) ජන හා සංඛ්‍යා ලේඛන දෙපාර්තමේන්තුව, කොළඹ.

සමීක්ෂණ දත්ත, (2013) හෙක්ටර් කොබ්බෑකඩුව ගොවි කටයුතු පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ ආයතනය, කොළඹ.

ශ්‍රී ලංකා මහ බැංකුව, (2013) වාර්ෂික වාර්තාව, ශ්‍රී ලංකා මහ බැංකුව, කොළඹ.

Armanto, E., Adzemi H.M., Widayana, M.A.E. and Imanudin, M.S. (2012)Limiting Factors of Land Suitability and Efforts to Increase Tidal Lowland Capability for Paddy, Paper presented in the UMT 11th International Annual Symposium on Sustainability Science and Management, Terengganu, Malaysia.

Bera, R., Seal, A., Das, T. H., Sarkar, D. and Chatterjee, A. K. (2014) Application of Fertility Capability Classification System in Rice Growing Soils of Damodar Command Area, West Bengal,India. *J Recent Adv Agr*, 2(12), pp 330-337.

Dent, D.L. and Ridgway R.B. (1986) Land Use Planning Hand Book for Sri Lanka, Land Use Policy Planning Division, FAO, p. 8.39.

Klingebiel, A.A. and Montgomery, P.H.(1961) Land capability classification, USDA Agricultural Handbook 210.

Ministry of Finance (2013) Budget Speech [Online] http://203.94.72.22/publications/budget-speeches.html, [accessed 25 June 2014]

Somasiri, S. and Ratnayake, R.M.K. (1988) *Wet & Semi-Wet Rice Lands in Sri Lanka,* Department of Agriculture, Peradeniya.

ඇමුණුම

පහත රට තෙත් කලාපයේ පුරන් කුඹුරු ප්‍රමාණය.

වර්ෂය	පුරන් කුඹුරු ප්‍රමාණය (හෙක්ටයාර්)							
	කොළඹ	ගම්පහ	කළුතර	ගාල්ල	මාතර	කෑගල්ල	රත්නපුර	පහත රට තෙත් කලාප
1980	58	-	571	1,533	2,912	257	-	5,330
1985	611	892	248	1,333	2,034	189	-	5,306
1990	824	1,834	1,539	3,504	1,808	166	-	9,676
1995	1,722	2,550	3,106	4,285	3,967	357	3,350	21,332
2000	2,167	4,112	5,192	6,155	3,314	1,073	3,404	27,417
2005	2,912	6,797	7,725	7,446	5,615	1,902	4,930	39,332
2010	2,465	4,542	6,345	5,795	4,156	2,239	4,658	32,210
2012	1,186	3,785	6,080	4,892	7,696	2,211	4,634	32,496

මූලාශ්‍රය: ජන හා සංඛ්‍යාලේඛන දෙපාර්තමේන්තුව

පහතරට තෙත් කලාපයේ කුඹුරු බිම් වී වගාව සඳහා ශක්‍යතාවය අනුව වර්ගීකරණය කිරීම

ප්‍රසන්න විජේසිංහ
එච්. ඩී. සිසිර හපුආරච්චි

හෙක්ටර් කොබ්බෑකඩුව ගොවි කටයුතු පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ ආයතනය
තැ.පෙ. 1522
කොළඹ
ශ්‍රී ලංකාව

Tel. +94 11 2 6969 81
+94 11 2 6964 37
Fax. +94 11 2 6924 23
e-mail library@harti.lk
Web www.harti.gov.lk

ISBN:978-955-612-210-7
9789556122107

මිල රු. 400/-

රජයේ මුද්‍රණ දෙපාර්තමේන්තුව

National Digitization Project

National Science Foundation

Institute : National Science Foundation

1. Place of Scanning : Sanje (Private) Ltd, Hokandara
2. Date Scanned : 02/06/2017
3. Name of Digitizing Company : Sanje (Private) Ltd, No 435/16, Kottawa Rd, Hokandara North, Arangala, Hokandara
4. Scanning Officer

Name : Angelo Melvin Luwis

Signature : A.M. [signature]

Certification of Scanning

I hereby certify that the scanning of this document was carried out under my supervision, according to the norms and standards of digital scanning accurately, also keeping with the originality of the original document to be accepted in a court of law.

Certifying Officer

Designation : Information Officer

Name : Renuka Sugathadasa

Signature : K.P. Sugathadasa

Date : 02/06/2017

"This document/publication was digitized under National Digitization Project of the National Science Foundation, Sri Lanka"