ගොවි ජනතා

23 වෙළුම 01 කලාපය 2021 ජනවාරි - මාර්තු

කෘෂිකර්ම අමාත්‍යාංශය

හෙක්ටර් කොබ්බෑකඩුව ගොවිකටයුතු පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ ආයතනය

මිල රු.100/-

ගොවි ජනතා

23 වෙළුම 01 කලාපය 2021 ජනවාරි - මාර්තු

ප්‍රධාන සංස්කාරක
මාලින්ද සෙනෙවිරත්න

සංස්කාරක මණ්ඩලය
එච්.එම්.ජේ.කේ. හේරත්
එම්.ඩී. සුසිලා ලූර්දු
ඩබ්.ඒ. නාලක විජේසූරිය

අධීක්ෂණය
එස්.ඒ.සී.යූ. සේනානායක

සංස්කාරක
ඩී.එම්. අසංකා ඉන්දීවරී දිසානායක

පිටු සැකසුම හා නිර්මාණය
ඒ.පී. උදේනි කරුණාරත්න

ප්‍රකාශන ඒකකය
හෙක්ටර් කොබ්බෑකඩුව ගොවිකටයුතු පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ ආයතනය,
114, විජේරාම මාවත,
කොළඹ 07.

දුරකතන 0112696981, 0112698540-41
දිගුව 320
ෆැක්ස් 0112691360, 011269242

මාලින්ද සෙනෙවිරත්න

අධ්‍යක්ෂ / ප්‍රධාන විධායක නිලධාරී

හෙක්ටර් කොබ්බෑකඩුව ගොවිකටයුතු පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ ආයතනය

“සුරක්ෂිතතාවය හා ජාතික සමෘද්ධිය සඳහා කාර්යක්ෂම, ඵලදායි හා ශක්තිමත් කෘෂිකාර්මික විප්ලවයක අවශ්‍යතාවය ඉතිහාසයේ අන් කවරදාටත් වඩා අපි හොඳින් හඳුනාගෙන සිටින්නෙමු.”

ප්‍රධාන සංස්කාරක සටහන

ආහාර සුරක්ෂිතතාවය හා ජාතික සමෘද්ධිය සඳහා කාර්යක්ෂම, ඵලදායි හා ශක්තිමත් කෘෂිකාර්මික විප්ලවයක අවශ්‍යතාවය ඉතිහාසයේ අන් කවරදාටත් වඩා අපි හොඳින් හඳුනාගෙන සිටින්නෙමු. විවිධ සංකල්ප ඔස්සේ වැඩසටහන් සකසමින් තිරසාර කෘෂිකර්මාන්තයක් සඳහා ප්‍රතිපත්ති, වැඩසටහන් මෙන් ම ව්‍යාපෘති සකස් කිරීමත් එකී ව්‍යාපෘති සඳහා පහසුකම් සැලසීමත්, වර්තමානය වනවිට රාජ්‍ය අංශයෙන් ඉටුවෙමින් පවතින කාර්යයන් වේ. ඒ සඳහා ආයතන ගණනාවක් ඍජුව හා වක්‍ර ව සම්බන්ධව සිටියි.

කෘෂිකර්මාන්තය යනු පුළුල් පරාසයක පැතිර ගිය විෂය ක්ෂේත්‍රයකි. එමෙන් ම, ඒ පිළිබඳව විවිධ කෝණයන්ගෙන් සිදු කෙරෙන අධ්‍යයනයන් ද සංඛ්‍යාත්මකව ඉහළ ය. තාක්ෂණික අධ්‍යයන මෙන් ම සමාජ - ආර්ථික අධ්‍යයනයන් ද අඛණ්ඩ ව සිදුවෙමින් පවතී. එබැවින්, දිනෙන් දින මේ සම්බන්ධයෙන් එක් රැස්වන දැනුම් සම්භාරය දෛනික ගොවිතැන් කටයුතු සඳහා භාවිතයට ගත හැකි ය. අවාසනාවකට එකී දැනුම් සම්භාරය සාමාන්‍ය ගොවි ප්‍රජාවට බෙදා හැරීමේ බාධාවන් ගණනාවක් පිළිබඳ වර්තමානය වනවිට අවධානය යොමු ව තිබේ. නො එසේ නම් දැනුම ජනනය කරන්නන් හා සාමාන්‍ය ගොවි ප්‍රජාව අතර පවතින රික්තකයක් පිළිබඳව අවධානය යොමු විය යුතු වේ.

හෙක්ටර් කොබ්බෑකඩුව ගොවිකටයුතු පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ ආයතනය මඟින් ප්‍රකාශයට පත්කරන “ගොවි ජනතා” වාර ප්‍රකාශනය එකී රික්තකය යම් තරමකට හෝ පිරවීමට ගන්නා ආයාසයක් සේ සැකවින් සඳහන් කළ හැකි ය. ගොවිකටයුතු සම්බන්ධ විවිධ ශීර්ෂයන් යටතේ ලියැවෙන ලිපි ගණනාවක් ගොවිජනතා වාර ප්‍රකාශනයෙ හි පළවන්නේ එබැවිනි. ඔබට ද මේ සඳහා දායක වියහැකි ය. ඔබ සතු දැනුම හා අත්දැකීම් ගොවි ජනතා වාර ප්‍රකාශනය ඔස්සේ සන්නිවේදනය කළ හැකි ය.

වස - විස නැති ගොවි නිෂ්පාදන පොහොර භාවිතය මෙන් ම ජීව අඟුරු භාවිතය අලෙවිකරණය වැනි ක්ෂේත්‍රයන් පිළිබඳව නැවත විමසා බලන්නට සිදු ව තිබේ. එමෙන් ම, අතීත ගොවිතැන හා බැඳුන සංස්කෘතිය පිළිබඳව ද සලකා බලන්නට සිදුවීම ඇතැම් විට කිසියම් සරදමක් ලෙස අපට හැඟී යන්නට ඉඩ ඇත. එසේ වුව ද, මේ සියල්ල පිළිබඳ විචාරශීලී ව කරුණු විමසා බැලීමේ දී අපට අලුත් ආකාරයකින් ලෝකය දෙස බලන්නට හැකියාව ලැබෙනු නො අනුමාන ය. මෙවර ගොවි ජනතා මෙහි අන්තර්ගතය තුළ මෙවැනි මාතෘකා සාකච්ඡාවට බඳුන් වේ.

එවිට, සැබැවින් ම අපට තිරසර ගොවිතැනකට උරුම හිමිකම් කියන්නට ද හැකියාව ලැබෙනු නිසැක ය. එපමණක් ම නොවේ. ආහාර සුරක්ෂිතතාව හා නිරෝගී පරපුරක්, යහපත් හෙටක්, පිළිබඳ අපට අපෙක්ෂා දැල්විය හැකි ය. ගොවිජනතා ඒ වෙනුවෙනි. ගොවි ජනතා වෙහි විචිත්‍රත්වය රැඳී ඇත්තේ ද එතැන ය.

පෙළගැස්ම

- චක්‍රීය කෘෂිකර්මාන්තයක් උදෙසා 03
- බෝගයට වල් නාශකය විෂ වීමට පෙර... 07
- පසට නව ජීවයක් ලබාදෙන "ජීව අඟුරු" 11
- ගෙවත්තට බඳුන්ගත මිරිස් 14

- කෘෂිකාර්මික අංශයේ ප්‍රවර්ධනය සඳහා සාර්ථක අලෙවිකරණයක අවශ්‍යතාවය 17
- ගෝලීය වසංගත තත්ත්වය තුළ ආහාර සුරක්ෂිතතාවය සඳහා කොස් බෝගය ප්‍රචලිත කිරීමේ වැදගත්කම 22
- කප්රුක හා බැඳි කෘෂි ව්‍යවසායකත්වය 27
- සිංහරාජයේ පාර කැපීමට පරිසරවේදීන් විරුද්ධ ඇයි? 32

චක්‍රීය කෘෂි කර්මාන්තයක් උදෙසා .....

ඩිලන්ති කෝරළගම

ජ්‍යෝෂ්ඨ කථිකාචාර්ය

YPARD ශ්‍රී ලංකා (අනුශාසක)

කෘෂි ආර්ථික විද්‍යා අධ්‍යයනාංශය

කෘෂිකර්ම පීඨය

රුහුණ විශ්වවිද්‍යාලය

"ගොවි මහතුනි, ඔබයි දැයේ නියමුවා ලෝකයේ වැඩියෙන්ම වස විස සහිත ආහාර පාන අනුභව කරන රටවල් අතුරින් ශ්‍රී ලංකාව පළමු ස්ථානයට....... දිනපතා පිළිකා රෝගීන් 76ක් අළුතින් ලියාපදිංචියට...... මාරාන්තික වකුගඩු රෝගය රජරට ඇතුළු ප්‍රදේශ රැසකට...."

මේ සියළුම ව්‍යසනයන් පිටුපස ඇත්තේ අධි මාත්‍රාවලින් භාවිතා කරන කෘෂි රසායනික ද්‍රව්‍යයන් හා රසායනික පොහොර බව ඔබත්, මමත් අප සැවොමත් දන්නා කරුණකි. රටට අවශ්‍ය කෘෂි ආහාර නිෂ්පාදනය සිදු කරන ගොවි මහතුනි. අප යැපෙන්නේත්, අප රැකෙන්නේත් ඔබ විසින් අපට ලබාදෙන ප්‍රමිතියෙන් හා ගුණාත්මයෙන් යුතු ආහාර මතයි. රටක දැයක අනාගතය ගොඩ නැංවීමෙහි ලා ඔබ සතු වගකීම අතිමහත් ය. එසේ නම් ගොවි මහතුනි සිතන්නට ඒ ගැන කාලයයි මේ.

එසේ කීව ද? ජීවන වියදම අප කාහටත් තදින් දැනේ. දිනෙන් දින දියුණු වන තාක්ෂණයත් සමඟ ඉදිරියට යන සමාජය තුළ අප ද ඉදිරියට යා යුතු වේ. කාබනික ගොවිතැන ප්‍රගුණ කළ යුතුව ඇතත් එයින් ඉහළ ලාභයක් ලබාගත නො හැකි බව බොහෝ ගොවි මහතුන්ගේ අදහසයි. එයට විසඳුමක් ලෙස රසායනික පොහොර භාවිතයට වැඩි වශයෙන් පෙළඹේ. එසේ නම් අප වෙනස් ක්‍රමවේදයක් හරහා තිරසාර කෘෂි නිෂ්පාදනයක් ක්‍රියාත්මක කළ යුතු වේ.

මෙම සටහන තුළින් මා ඉදිරිපත් කිරීමට බලාපොරොත්තු වන්නේ දැනට සංවර්ධිත රටවල් කිහිපයක හා දියුණු වෙමින් පවතින අප්‍රිකානු රටවල් රැසක ක්‍රියාත්මක කරනු ලබන චක්‍රීය කෘෂි ආහාර නිෂ්පාදන පද්ධතීන් පිළිබඳවයි.

මොකක්ද මේ චක්‍රීය කෘෂි ආහාර පද්ධතීන්

අපතේ යාම අවම කරමින්, සියළුම සම්පත් නැවත නැවත පරිහරණයට යොදා ගනිමින්, නො එසේ නම් අමුද්‍රව්‍ය ලෙස යොදා ගනිමින්, එසේ ම, සියළුම අපද්‍රව්‍ය/නිෂ්පාදන/අතුරු නිෂ්පාදන තවත් කර්මාන්තයකට යෙදවුම් ලෙස සපයමින් එකිනෙකට සම්බන්ධ වූ ආහාර නිෂ්පාදන ජාලයන්ගේ එකතුවක් චක්‍රීය කෘෂි ආහාර පද්ධතියක් ලෙස හැඳින්වෙයි.

දැනට ඇස්තමේන්තු ගත කර ඇති පරිදි වසර 2050 වන විට ලෝක ජනගහනය බිලියන 9.5ක් වනු ඇත. තවදුරටත් සඳහන් කරන්නේ නම් අදට වඩා 70%කට වඩා වැඩි ප්‍රමාණයක් ආහාර අවශ්‍ය වීමයි. එසේ වුවත්, වගා කළ හැකි බිම් ප්‍රමාණය ක්‍රම ක්‍රමයෙන් මනුෂ්‍ය ග්‍රහනයට සීඝ්‍රව නතු වෙමින් තිබේ. මහා මාර්ග, මංමාවත්, නව ව්‍යාපාරික ස්ථාන, නවීන නිවාස ආදී අති මහත් ඉදිකිරීම් සංවර්ධනයේ අත්‍යාවශ්‍ය අංග බවට පත් වී ඇත. එය එසේම විය යුතුය. ඒ සඳහා දෝෂාරෝපණය නො කළ යුතු ය. එසේ වුව ද, ශෝචනීය කරුණ නම් මේ සෑම ඉදිකිරීමක් සඳහා ම යොදා ගන්නේ අප සතු සරුසාර භූමි ප්‍රමාණයයි. පවතින සීමිත වගා බිම් ප්‍රමාණය යොදා ගෙන වැඩිවන ජනගහනයට ආහාර සැපයීම වර්තමානයේ පවතින සුවිශාල අභියෝගයකි. මෙම අභියෝගය ජය ගැනීම සඳහා හා පෙර සූදානමක් ලෙස මෙම චක්‍රීය කෘෂි ආහාර නිෂ්පාදනය ක්‍රියාත්මක කළ හැකි ය.

චක්‍රීය කෘෂි ආහාර නිෂ්පාදනයේ දී කෘෂි බෝග නිෂ්පාදනයන්, සත්ත්ව නිෂ්පාදනයන් අතර මනා සුසංයෝගයක් පවත්වා ගනු ලබයි. එමඟින් ඒකාබද්ධ, එමෙන් ම, තිරසාර කෘෂි ආහාර නිෂ්පාදන පද්ධතියක් ක්‍රියාත්මක කළ හැකි ය. වගා කරන බෝගයන්ගෙන් ආහාර සඳහා සුදුසු වන්නේ හා ලබාගන්නේ 30%ක පමණ ප්‍රමාණයකි. ඉතිරිය අපතේ යයි. එම අපතේ යන කොටස් සත්ත්ව ආහාර ලෙස හෝ කාබනික පොහොර ලෙස සකසා ගත හැකි ය. ගවයින්, එළුවන්, කුකුළන් වැනි පශු (සත්ත්ව නිෂ්පාදන) ගොවිපළවල ආහාර සඳහා වන වියදම අඩු කරගැනීමට මෙතුළින් හැකියාව ලැබේ. මෙම සත්ත්වයන් ස්වභාවික හා කාබනික ආහාර මත පමණක් යැපෙන බැවින්

එම පශු නිෂ්පාදන සඳහා වෙළෙඳපළේ ඉහළ මිලක් ලබාගැනීමට ද හැකියාව පවතී. එම සතුන්ගෙන් ලබාගන්නා නිෂ්පාදන ඉහළ ප්‍රමිතියකින් හා ගුණාත්මක බවකින් යුතු බව ද වස විසෙන් තොර බව ද පාරිභෝගික ප්‍රජාවට ඉතාමත් හිතකර බව ද සඳහන් කළ යුතු වේ. සත්ත්ව ගොවිපළවල අපද්‍රව්‍ය නැවත කාබනික පොහොරක් ලෙස යොද ගත හැකි ය. එය අස්වැන්න වැඩි කිරීමට, වියදම අඩු කිරීමට, පස සරු කිරීමට හා සාරවත් බව දිගු කලක් පුරා පවත්වා ගැනීමටත්, රසායනික ද්‍රව්‍යයන්ගෙන් තොර කාබනික බෝග අස්වැන්නක් ලබා ගැනීමටත් හේතු වේ. මේ අනුව චක්‍රීය කෘෂි ආහාර නිෂ්පාදනයේ දී සෑම කොටසක් ම, අතුරු නිෂ්පාදනයක් ම, අපද්‍රව්‍ය (waste) ද ප්‍රයෝජනයට ගනු ලබන බැවින් අපද්‍රව්‍ය හෝ කැළිකසල ලෙස ඉවතලන ප්‍රමාණය අවම වේ.

යුරෝපයේ කරන ලද පර්යේෂණයකට අනුව කෘෂි රසායනික පොහොර භාවිතය 45-30% කින් පමණ ද, කෘමිනාශක හා ජලය භාවිතය 20%කින් ද අඩුකර ගැනීමට මෙම චක්‍රීය කෘෂි ආහාර නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියට හැකි වී තිබේ. අනෙක් අතට, අස්වැන්න 70%කින් පමණ වැඩි කර ගැනීමට හැකි වී ඇත. පසේ සාරවත් බව ද, භෞතික ගුණාංග ද වැඩි වී තිබේ. එසේ නම්, අඩු බිම් ප්‍රමාණයක් පවතින කසල හා අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම් ගැටළුවක් බවට පත්ව තිබෙන දූපත් වාසී ශ්‍රී ලාංකිකයන්ට, මෙම චක්‍රීය කෘෂි ආහාර නිෂ්පාදන පද්ධතියක් අපූරුවට ගැලපෙනවා නො අනුමාන ය.

මේකත් අළුත් දෙයක් ද? ඉස්සරත් අපි කළේ මේ ටිකම තමා කියලා අපට සිතෙනු ඇත. මගේ පිළිතුරත් ඔව්, මේ ටිකම තමා අපි ඉස්සරත් කළේ යන්නයි. වැවයි-දාගැබයි-ගමයි-පන්සලයි යන ඉපැරණි අධ්‍යාත්මික සංකල්පයන් ඔස්සේ නිර්මිත අපගේ කෘෂිකර්මාන්තය මෙවැනි ඒකාබද්ධ කෘෂි නිෂ්පාදන පද්ධතීන්ගෙන් පරිපූර්ණ ය. අපි පැරණි තිරසාර වගා ක්‍රම ඉවතලා බහුජාතික සමාගම්වල ආකර්ශනීය ප්‍රචාරණයන් අනුගමනය කළෙමු. සාම්ප්‍රදායික හෙළ කෘෂිකර්මාන්තය මරණ මංචකයට ඇද දැමීමට එම ප්‍රචාරණයන් සමත් විය. එහි ප්‍රතිඵල වර්තමානයේ අපට අපේ දරුවන්ට මෙන්ම අනාගතයේ දරුවන්ටත් පිළිකා වැනි භයානක රෝග තත්ත්වයන් තුළින් අත්වන බව වටහා ගත යුතු ය. එබැවින් මෙම

සටහන එම අනර්ඝ එමෙන් ම ස්වයංපෝෂිත කෘෂිකාර්මික ක්‍රමවේද යළි මතක් කර දීමක් ලෙස හැඳින්විය හැකි ය. අපි එම ක්‍රමවේදයන් නැවතත් අත්හදා බලමු. ගුණාත්මක බවින් හා ඉහළ ප්‍රමිතියෙන් යුතු වස විසෙන් තොර අස්වැන්නක් වෙළෙඳපොළ වෙත යොමු කරමු.

චක්‍රීය කෘෂි ආහාර නිෂ්පාදනය තිරසාර සංකල්පයකි

චක්‍රීය කෘෂි ආහාර නිෂ්පාදනය පෙනුමෙන් සංකල්පයක් වුව ද දැනට පවතින රේඛීය කෘෂිකර්මාන්තය හා සැපයුම්දාමයන් වෙනස් මානයකට යොමු කරන්නා වූ නැවුම් එමෙන්ම තිරසාර සංකල්යකි. මෙම සංකල්පය සරල හා සුළු පරිමාණ ගෘහස්ථ මට්ටමේ සිට සංකීර්ණ හා මහා පරිමාණ සත්ත්ව ගොවිපළවල් හා වගාවන් සඳහා යොදා ගත හැකි ය. චක්‍රීය කෘෂි ආහාර නිෂ්පාදන පද්ධතීන් මඟින් සම්පත් භාවිතය හා පරිභෝජනය කාර්යක්ෂම ව කළ හැකි වේ. එමෙන් ම, අඩු යෙදවුම් ප්‍රමාණයකින් ගුණාත්මක බවින් යුතු වැඩි නිපැයුම් ප්‍රමාණයක් ලබාගත හැකි ය. මෙය පාරිසරිකව ද ඉතා හිතකර ක්‍රමවේදයකි. පරිසරයේ සිටින කිසිම ජීවියෙකුට අහිතකර නොවන අතර ජෛව විවිධත්වය සුරක්ෂිතව පවත්වා ගැනීමට ද හැකියාව ලැබේ. මෙසේ නිපදවන්නා වූ කාබනික සත්ත්ව හා කෘෂි නිෂ්පාදන සඳහා ශ්‍රී ලංකාවේ හා ලෝකයේ ඉතා ඉහළ ඉල්ලුමක් පවතී. තව ද, ඒ සඳහා අදාළ තොරතුරු හෝ මිල දී ගැනීමට නිසි ක්‍රමවේදයක් නොමැතිකම කණගාටුදායක තත්ත්වයකි. සුපිරි වෙළෙඳසැල්වල වැඩි ගණන්වලට කාබනික කෘෂි නිෂ්පාදන අලෙවි කළ ද, අතරමැදි වෙළෙඳ ප්‍රජාව විසින් කේවල් කර අඩු මිලකට ගොවි මහතුන්ගෙන් මිල දී ගැනීමට තැත් කරයි. එසේ නම් කළ යුත්තේ කුමක් ද? ගොවි සංවිධාන, කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව හා ගොවි පුහුණු කිරීමේ ආයතන හා සංවිධාන ද, සුපිරි වෙළෙඳසැල්, සන්නිවේදන ආයතන යන සියළුම පාර්ශවයන් එකතු වී වෙළෙඳපොළ ජාලයන් නිර්මාණය කළ යුතුව තිබේ. විශේෂයෙන් ම, විද්‍යුත් වාණිජ - කරණය හරහා ගොවි මහතුන් හා පාරිභෝගික ප්‍රජාව සෘජුව සම්බන්ධ කළ හැකි වේ. එවිට ප්‍රමිතියෙන් උසස් ගුණාත්මක කෘෂි නිෂ්පාදන ගොවි මහතා විසින් ම පාරිභෝගිකයාට සාධාරණ මිලකට අලෙවි කිරීමට ඉඩ සැලසෙනු නො අනුමාන ය.

ඒ සඳහා අවශ්‍ය දැනුම හා සම්බන්ධීකරණය සඳහා කෘෂි - කර්මාන්තය හා සංවර්ධනය සඳහා වූ තරුණ වෘත්තිකයන්ගේ සංසදය (Young Professionals’ Platform for Agriculture and Development – YPARD Sri Lanka) නිරතුරුව ම බැඳී සිටින බව ද සඳහන් කළ යුතු ය. කෘෂිකර්මාන්තයේ නව මානයක් ඔස්සේ ග්‍රාමීය කෘෂි ජනතාවට සෙත සැලසීම අපගේ අරමුණයි.

බෝගයට වල් නාශකය විෂවීමට පෙර.... දැනුවත් වෙමු

ආර්.එම්.යූ.එස්. බණ්ඩාර
සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ (පර්යේෂණ),
වී පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය,
බතලගොඩ, ඉබ්බාගමුව.

"වල්නාශක හෙවත් පැළෑටිනාශක ලෙස හඳුන්වන්නේ ශාක වල වර්ධනය බාල කිරීමට හෝ මරා දැමීමට යොදා ගනු ලබන රසායනික ද්‍රව්‍යයන් ය."

වල්නාශක හෙවත් පැළෑටිනාශක ලෙස හඳුන්වන්නේ ශාක වල වර්ධනය බාල කිරීමට හෝ මරා දැමීමට යොදා ගනු ලබන රසායනික ද්‍රව්‍යයන් ය. මා වෙත වාර්තා වූ බෝගයන්ට වල් නාශක විෂ වූ අවස්ථා බොහොමයක් අලළා මෙම ලිපියට කරුණු ඉදිරිපත් කිරීමට සිතුවෙමි. ඒ පසුගිය සතිය තුළ දී ද වල්නාශක විෂවීම් පිළිබඳ අවස්ථා දෙකක දී මා වෙත ලැබුණු දුරකතන ඇමතුම් හේතුවෙනි.

පහත සඳහන් අවස්ථාවන්හි දී බෝගයක් වල්නාශක විෂ වීමකට ලක් වේ.

සියල්ල නසන වල්නාශකයකට නිරාවරණය වීම

බොහෝ විට යාබද ක්ෂේත්‍රයක් සඳහා සියල්ල නසන වල්නාශකයක් යොදන අවස්ථාවන්හි දී වල්නාශකය සුළඟ ඔස්සේ බෝගය මත ද පතිත වීමෙන් (Drift)

හෝ පෙර අවස්ථාවක දී සියල්ල නසන වල්නාශකයක් යෙදීමට භාවිතා කර හොඳින් සෝදා පිරිසිදු නො කරන ලද ස්ප්‍රේයර් භාවිතා කරන අවස්ථාවන්හි දී (Contamination) බෝගය සියල්ල නසන වල්නාශකයකට නිරාවරණය වී බෝගයට විෂ වූ අවස්ථාවන් වාර්තා වී තිබේ.

තෝරා නසන වල්නාශකයක අධි මාත්‍රාවකට නිරාවරණය වීම

බොහෝ අවස්ථාවන්හි දී වැඩි ප්‍රතිඵලයක් ලැබෙනු ඇතැයි සිතමින් හෝ මාත්‍රාව පිළිබඳ අනවබෝධය නිසා ඇතැම් ගොවිමහතුන් වල්නාශකය අධිමාත්‍රාවකින් (Over Dosage) වගාවට යෙදීම නිසා බෝග විෂවීම් ඇති වූ අවස්ථා බොහොමයක් සෑම කන්නයක් පාහේ ක්ෂේත්‍රයෙන් වාර්තා වේ.

වෙනත් බෝගයක් සඳහා නිර්දේශිත වල්නාශකයකට නිරාවරණය වීම

වී වගා ක්ෂේත්‍රයට යාබද ව ඇති උස් බිමක පිහිටි අන්නාසි වගාවක් සඳහා යොදන ලද ඩයියුරෝන් වල්නාශකය, වර්ෂා ජලයත් සමඟ වී වගා ක්ෂේත්‍රයකට අපවහනය වීමෙන් වී වගාවට ඩයියුරෝන් විෂවීම ඇති වූ අවස්ථාවන් සඳහා ද ක්ෂේත්‍රයෙන් උදාහරණ හමු වේ.

එකම බෝගයේ වුව ද වෙනත් ප්‍රභේද සඳහා නිර්දේශිත වල්නාශකයකට නිරාවරණය වීම

ෆ්ලෝපයිරොක්සිෆෙන් බෙන්සයිල් වැනි වල්නාශක සඳහා Bw 367, Bg 359, Bg 360, Bg 366, Bg 374, Bg 379-2, Bg 403, Bg 406, Bg 358, Bg 94-1 වැනි වී ප්‍රභේද ඉතා සංවේදී වන අතර එවැනි ප්‍රභේද සඳහා වල්නාශක විෂවීම් ඇති වේ.

වල්නාශකයක් වෙනත් පළිබෝධ නාශකයක් සමඟ මිශ්‍ර වීම

වල්නාශකයන් හෝ වෙනත් පළිබෝධ නාශක අඩංගු රසායනික ද්‍රව්‍යයක් මිශ්‍ර වීම නිසා ඇතිවන විෂවීම් ද දක්නට ලැබේ. කාබොමේට් කාණ්ඩයේ පළිබෝධ නාශකයක් යොදන ලද ටැංකියක් හොඳින් සෝදා පිරිසිදු නොකර ප්‍රොපනිල් වල්නාශකය යෙදීමට භාවිතා කිරීමෙන් හෝ කාබොමේට් කාණ්ඩයේ පළිබෝධ නාශකයක් යොදා සතියක් ඇතුළත එම බෝගයට ප්‍රොපනිල් වල්නාශකය යෙදීම නිසා වී වගාව ද වල් නාශක විෂවීමට ලක් වේ.

බෝගයේ නියමිත වර්ධන අවධිය ඉක්මවා වල්නාශක යෙදීම

ඇතැම් වල් නාශක සඳහා බෝගය ඔරොත්තු දෙනු ලබන්නේ එක්තරා නිශ්චිත වර්ධන අවධියක දී වන අතර එම අවධියෙන් පරිබාහිරව වල්නාශකය යෙදීමෙන් බෝගයට වල්නාශක විෂ වීම ඇති වේ.

පළිබෝධ හානියකට ලක් වූ බෝගයක් වල්නාශකයන්ට ඉතා සංවේදී වේ

මේ සඳහා හොඳම උදාහරණය ලෙස පැළමැක්කාගේ හානිය (Severe Thrips Damage) උග්‍රව පැවැති අවස්ථාවක දී වල්නාශකයක් යෙදීම නිසා වී වගාව වල්නාශක විෂවීම් වලට ලක් වූ අවස්ථාවන් පිළිබඳව ක්ෂේත්‍ර නිරීක්ෂණ මතකයට නැඟේ.

පසුගිය කන්නයේ පසේ අවශේෂ වූ වල්නාශක විෂවීම

පාංශු අවශේෂ (Soil Residual Activity) වශයෙන් දිගු කලක් පවතින වල්නාශකයක් ඊළඟ කන්නයේ වවන

ක්‍රියාකාරිත්වය අනුව වල්නාශකයේ කාණ්ඩය	වල්නාශක විෂවීම් ලක්ෂණ	වල්නාශක සඳහා උදාහරණ
Seedling Root Growth Inhibitors	මූල අග්‍රස්ථ මහත්වීම (Clubbed root tips) තෘණ කුලයේ ශාක වඩා සංවේදී වේ	Pendimethalin, Trifluralin
ALS Inhibitors	කෙටි හීන්දැරි වූ මුල් (Short, slender lateral roots) කෙටි පර්වයන් ඇතිවීම (Shortened internodes)	Azimsulfuron, Bensulfuron methyl, metsulfuron methyl, Nicosulfuron, Pyrazosulfuron ethyl, Imazapyr, Penoxsulam, Bispyribac sodium, Pyribenzoxim
Growth Regulators	කෙටි හා ඝණ ආකාර වූ මුල් (Short, thickened roots) ළූණු පත්‍ර වැනි පත්‍ර ඇතිවීම (Onion leafing) පත්‍ර පහළට නැවීම (Epinasty) නව පත්‍ර විකෘති වීම (Destroted growth of new leaves)	2,4-D, MCPA, Florpyrauxifen benzyl
Pigment Inhibitors	සුදු පැහැති විරංජනය වූ පත්‍ර (White, bleached leaves) විරූපණය වූ පත්‍ර (Malformed leaves)	Clomazone
Photosynthesis Inhibitors and PPO Inhibitors	හරිතක්ෂය වූ පත්‍ර දාර (Chlorotic /necrotic leaf margins) හරිතක්ෂය වූ නාරටි (Chlorotic veins)	Bentazon, Diuron, Propanil, Oxyfluorfen, Carfentrazone – ethyl, Sulfentrazone
Lipid Synthesis Inhibitors	වර්ධක අග්‍රස්ථය කුණුවීම (Growing point rot) නව පත්‍ර පහසුවෙන් ගැලවී ඒම (New leaves pull out easily)	Cyhalofop butyl, Fenoxaprop –P ethyl, Thiobencarb (Benthiocarb)
EPSPS Inhibitors	හරිතක්ෂය හා මරණය (Chlorotic new growth to death)	Glyphosate
Cell membrane Disruptors	ක්ෂණිකව පත්‍ර තෙත බරිත වීම (Rapid water soaking in leaves)	Parquet, Diquat
Seedling Shoot growth Inhibitors	එතුණු ස්වභාවයේ පත්‍ර (Wrapped leaves) ඇඹරුණු ස්වභාවයේ පත්‍ර Buggy whipping)	Diphenamide, Napropamide

බෝගයක් සඳහා විෂ වන අවස්ථා පවතී. මාස 03කට වඩා වැඩි කාලයක් අවශේෂ ක්‍රියාකාරීත්වය පවතින ඩයියුරෝන් වැනි වල්නාශක පසුව වවන බෝගයට විෂ වීම උදාහරණයක් ලෙස දැක්විය හැකි ය.

වල්නාශක විෂ වීමක් (Herbicide Injury Symptoms) වල්නාශක විෂවීම් ලක්ෂණ ඔස්සේ හඳුනාගත හැකි ය. වල්නාශක විෂවීම් ලක්ෂණ වල්නාශකයේ අඩංගු රසායනික ද්‍රව්‍යයේ ක්‍රියාකාරිත්වය හා බෝග විශේෂය අනුව විවිධාකාර වේ.

බෝගයට වල්නාශක විෂ වීම් වළක්වා ගැනීමට නම්

ළූණු පත්‍ර වැනි පත්‍ර ඇතිවීම (Onion Leafing)

වර්ධක අග්‍රස්ථය කුණුවීම
නව ප්‍ර පහසුවෙන් ගැලවී ඒම

සුදු පැහැති විරංජනය වූ පත්‍ර

නව පත්‍ර විකෘති වීම

හරිතක්ෂය හා මරණය

1. ලේබලය හොඳින් කියවා නියමිත නිර්දේශිත මාත්‍රාව පමණක් නියමිත ආකාරයටම යොදන්න. බෝගයේ වයස වල්පැළෑටි වල වර්ධන අවධිය, භාවිතා කරන නැසින්න, ස්ප්‍රේයර් යන්ත්‍රයේ පීඩනය වැනි දේ නිර්දේශිත ආකාරයටම විය යුතුය. එමඟින් සාර්ථක වල් පාලනයක් ද ලැබෙනු ඇත.

2. අධික සුළං අවස්ථාවන්හි දී වල්නාශක යෙදීමෙන් වළකින්න. මද සුළං අවස්ථා වල දී වුව ද වල්නාශකය යෙදිය යුතු වන්නේ සුළං දිශාවට ලම්බක දිශාවටය.

3. වල්නාශකය යෙදීමට භාවිතා කරන ස්ප්‍රේයරය හොඳින් සෝදා පිරිසිදු කළ එකක් බවට තහවුරු කරගන්න. පළිබෝධනාශකයක් යෙදීම සඳහා භාවිතා කරන ලද ස්ප්‍රේයරයක් පිරිසිදු ජලයෙන් හොඳින් සෝදා පවිත්‍ර කර ගබඩා කර තැබීමට පුරුදු වන්න අඩුම තරමින් පිරිසිදු ජලයෙන් තෙවරක් සෝදා හැරීම වැදගත් වේ. ටැංකිය පමණක් සේදීම ප්‍රමාණවත් නොවේ. නැසින්න හා ටැංකිය සම්බන්ධ කරන නලය තුළ රැඳුණු පළිබෝධනාශක ද ඉවත් වන සේ නැසින්න විවෘත කර සෝදා හරින්න.

4. දරුණු ලෙස පළිබෝධ හානියට ලක් වූ බෝගයකට එකී පළිබෝධ හානිය සඳහා පිළියම් යොදා සාර්ථක වනතුරු වල්නාශක යෙදීමෙන් වළකින්න

5. තම බෝගයට හා ක්ෂේත්‍රයේ බහුලව ඇති වල්පැළෑටි වලට ගැලපෙන වල්නාශක තෝරා ගන්න. ඒ පිළිබඳව ඔබ දැනුවත් අයෙකු නොවේ නම් ළඟම කෘෂිකර්ම උපදේශක මහතාගෙන් විමසා දැන ගන්න.

6. වල්නාශක සමඟ වෙනත් වල්නාශකයක් හෝ වෙනත් රසායනිකයක් මිශ්‍රකර යොදන්න එපා. ඇතැම් විට සෑදෙන මිශ්‍රණය බෝගයට විෂ වීමක් සිදු විය හැක.

වී වගාවක් වල්නාශක විෂවීමකට ලක් වූ විට ක්ෂේත්‍රය ජලයෙන් පුරවා වහාම වතුර කපා හරින්න. ඉන්පසු ක්ෂේත්‍රයට නව වාරි ජලය පුරවන්න. නිර්දේශිත ආකාරයට නයිට්‍රජන් පොහොර යොදන්න.

පසට නව ජීවයක් ලබා දෙන "ජීවඅඟුරු"

ආචාර්ය මේනකා ප්‍රනාන්දු
ජ්‍යෙෂ්ඨ කථිකාචාර්ය
බෝග විද්‍යා අධ්‍යනාංශය
කෘෂිකර්මපීඨය
රුහුණු විශ්ව විද්‍යාලය

ඉන්දීවරී ඒකනායක
අවසන් වසර කෘෂි උපාධි අපේක්ෂිකා
බෝග විද්‍යා අධ්‍යනාංශය
කෘෂිකර්ම පීඨය
රුහුණු විශ්ව විද්‍යාලය

"යුරෝපයේ බොහෝ රටවල එළවලු සහ පලතුරු බෝග වගා කිරීමේ දී පසට ජීව අඟුරු යෙදීම සිදුකරනු ලැබේ. ජීව අඟුරු භාවිතය ලංකාවේ ගොවීන් අතර වර්තමානයේ දී එතරම් ප්‍රචලිත නොවන්නේ වුව ද පර්යේෂකයන්ගේ නව සොයාගැනීම් සමඟ එහි භාවිතය ඉහළ යෑමේ ප්‍රවණතාවයක් පවතී."

ඉහළ යන ලෝක ජනගහනය සඳහා අවශ්‍ය ආහාර සැපයීමට නම් කෘෂිකාර්මික නිෂ්පාදනයන් ඉහළ නැංවීමක් සිදුවිය යුතු ය. ජනගහනය ඉහළ යැමත් සමඟ නිවාස සහ අනෙකුත් යටිතළ පහසුකම් සැපයීමට සිදුවීමෙන් වගා කිරීමට යෙදවිය හැකි බිම් ප්‍රමාණය ක්‍රමානුකූලව අඩුවෙමින් පවතී. එබැවින්, සීමිත භූමි ප්‍රමාණයක අඛණ්ඩ ව වගා කිරීම නිසා ඒවායේ පස නිසරු වීමත්, පාංශු ඛාදනයට ලක්වීමත් ඉතා වේගයෙන් සිදුවෙමින් පවතී. මේ සඳහා වර්තමානයේ දී බහුලව භාවිතා වන ඒක බෝග වගා සංකල්පය ඍජු ලෙස හේතු වන අතර අධික ලෙස අකාබනික පොහොර පසට යෙදීම නිසා පසේ ජීවී බව ක්‍රමයෙන් හීනවෙයි. එමෙන් ම, වැඩි අස්වනු ලබා ගැනීම සඳහා විශාල වශයෙන් පොහොර පසට යෙදුව ද බෝග විශේෂ වල පොහොර භාවිත කාර්යක්ෂමතාවය අඩු මට්ටමක පැවතීම නිසා අතිරික්ත පොහොර විවෘත ජලාශ වලට සහ භූගත ජලයට ද එකතුවීමෙන් පාරසරික ගැටලු ගණනාවක් සඳහා මඟ පාදයි. එබැවින්, පාංශු භෞතික, රසායනික සහ ජීව විද්‍යාත්මක ගුණාංග වැඩිදියුණු කිරීම වර්තමාන කෘෂිකර්මාන්තය ආශ්‍රිත ව පැන නැඟී ඇති ප්‍රබල ගැටලුවකි. ජීව අඟුරු භාවිතය මඟින් පස නැවත වගාවන් සඳහා යෝග්‍ය තත්ත්වයට පත්කර ගැනීමේ හැකියාව පවතී.

ජීව අඟුරු

ජීව අඟුරු යනු වායුගෝලීය පීඩනය යටතේ සීමිත ඔක්සිජන් සැපයුමක් සහ ඉහළ උෂ්ණත්වයකට භාජනය කර ජෛවීය ස්කන්ධය කාබනීකරණයට ලක් කිරීමෙන් ලැබෙන ඵලයයි. මෙය මන්දගාමී තාපච්ඡේදන ක්‍රියාවලියකි. මෙහි බහුලව හමුවන සංඝටකය කාබන් වන අතර අනෙකුත් අකාබනික සංඝටක සුලු වශයෙන් අඩංගු වේ.

'ජීව අඟුරු' භාවිතය සඳහා ඉතා දිගු ඉතිහාසයක් ඇත. ඈත අතීතයේ දී ඇමසන් ගංගාව ආශ්‍රිත ව ජීවත් වූ ආදී ජනතාව කළු පැහැති පස් වර්ගයක් හඳුනාගත් අතර ඒවා ටෙරා ප්‍රේටා ලෙස හැඳින්වූහ. තව ද, එවැනි පස් සහිත බිම්වල වගා කිරීමෙන් ඉහළ බෝග අස්වැන්නක් ලබාගත හැකි බව අත්දැකීමෙන් දැන සිටියෝය. යුරෝපයේ බොහෝ රටවල එළවලු සහ පලතුරු බෝග වගා කිරීමේ දී පසට ජීව අඟුරු යෙදීම සිදුකරනු ලැබේ. ජීව අඟුරු භාවිතය ලංකාවේ ගොවීන් අතර වර්තමානයේ දී එතරම් ප්‍රචලිත නොවන්නේ වුව ද පර්යේෂකයන්ගේ නව සොයාගැනීම් සමඟ එහි භාවිතය ඉහළ යැමේ ප්‍රවණතාවයක් පවතී.

ජීව අඟුරු වල ලක්ෂණ

- ඉතා සැහැල්ලු වේ
- සච්ඡිද්‍ර බව ඉහළ ය
- අධික ක්ෂේත්‍ර ඵලයක් සහිත ය (ජීව අඟුරු ග්‍රෑම් 1 ක ක්ෂේත්‍රඵලය වර්ග අඩි 9,000 පමණ වේ)
- ඇරෝමැටික කාබන් සහිත අණුවකි

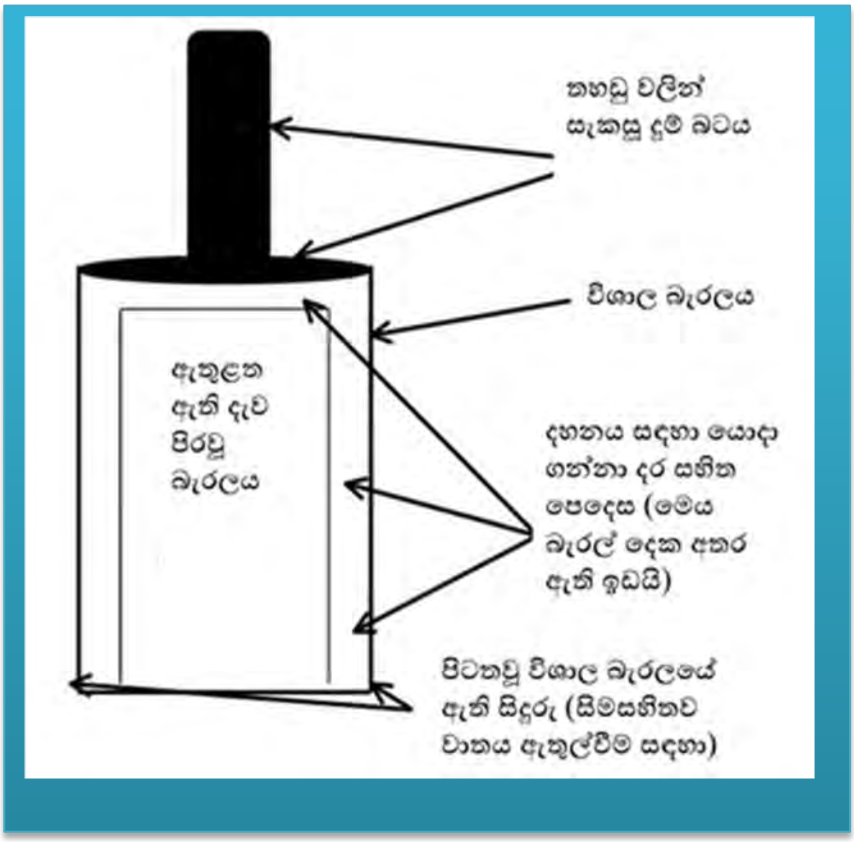
ජීව අඟුරු නිෂ්පාදනය සඳහා භාවිතා කළ හැකි ද්‍රව්‍ය

- දැව
- දහයියා
- බඩ ඉරිඟු වහළු
- වියළි ගොම
- සත්ත්ව ඇටකටු

ජීව අඟුරු පසට යෙදීම

- පසේ ජලය රඳවා ගැනීමේ ධාරිතාව ඉහළ යයි. එබැවින්, ජල සම්පාදන අවශ්‍යතාව අඩු වේ.
- කැටායන හුවමාරු ධාරිතාව ඉහළ යයි. මෙහි දී ක්ෂීරණය මඟින් පසෙන් පාංශු පෝෂක ඉවත් වීමට නොදී ධන (+) ලෙස ආරෝපිත අයන ජීව අඟුරු මත බැඳ තබා ගැනීම සිදු වේ. එබැවින්, යෙදිය යුතු පොහොර අවශ්‍යතාව අඩුවන අතර ම පරිසරයට සිදුවන හානිය ද වැළකේ.
- ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරිත්වය වැඩි දියුණු වේ. එයට හේතුව වන්නේ අධික ලෙස සච්ඡිද්‍ර වීම නිසා ජීව අඟුරු මඟින් හිතකර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් සඳහා වාසස්ථාන සැපයීමයි.
- ගැඩවිල් කොම්පෝස්ට් සහ කොම්පෝස්ට් තේ වැනි කාබනික පොහොර වර්ග භාවිතය මඟින් හිතකර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ජීව අඟුරු ආමුකුලනය කළ හැකි ය. එවිට එම පොහොර වල සිටිනා ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ජීව අඟුරු තුළ තැම්පත් වේ.
- ජීව අඟුරු සුළු වශයෙන් භාෂ්මික වන බැවින් ආම්ලික පස් සඳහා පිළියම් කිරීමේ දී භාවිතා කළ හැකි ය.
- ජීව අඟුරු මඟින් වායු ගෝලයට කාබන් එකතුවීම අඩු කළ හැකි ය. මෙහි දී, කාබන් සංචිතයක් ලෙස පසේ දිගුකාලීනව තැම්පත් කිරීමේ හැකියාව පවතී. එබැවින්, ජෛව ස්කන්ධය ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ වියෝජනයෙන් නිපදවෙන කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායුව නැවත නැවත වායු ගෝලයට එකතු වීමෙන් වායු ගෝලීය උෂ්ණත්වය ඉහළ යැම අඩු වේ.

ජීව අඟුරු නිෂ්පාදනය සඳහා භාවිතා කළ හැකි සරල උපක්‍රම කිහිපයක් පහත දැක් වේ.



1. වල ක්‍රමය

මෙහි දී, අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට කේතු ආකාර වලක් සකස්කර ගත හැකි ය. එය තුළට පළමු ව කුඩා ප්‍රමාණයේ දර කැබලි ද පසුව විශාල කැබලි ද එක්කරමින් අර්ධ වශයෙන් දහනය කරගත යුතු ය. අළු බවට පත්වීමෙන් වළක්වා ගැනීම සඳහා ජලය යෙදීම සිදුකළ හැකි ය.

2. කුන්තානි ක්‍රමය

මෙහි දී, පෝරණුවක් සහ චිමිනියක් ආධාරයෙන් දැව හෝ දර අඟුරු බවට පත්කර ගත හැකි වේ. මෙහි කාර්යක්ෂමතාව ඉහළ නැංවීම සඳහා විවිධ උපක්‍රම භාවිතා කරයි. ගොවි මහතාගේ ආර්ථික මට්ටම අනුව එය තීරණය වේ. ඇතැම් අවස්ථා වල දී බැරල් භාවිතා කරන අතර ගඩොල් වලින් සෑදූ ඒවා ද පවතී.

දහයියා ජීව අඟුරු බවට පත්කිරීම සඳහා ද සරල උපකරණ කිහිපයක් භාවිතා කළ හැකි ය.

ගෙවත්තට බඳුන්ගත මිරිස්

කේ.බී. ගුණරත්න
හිටපු නියෝජ්‍ය කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ
කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව
පේරාදෙණිය

අපේ රටේ හොඳින් වැවෙන මිරිස් ඕනෑම ගෙවත්තක පහසුවෙන් වගා කර ගන්න පුළුවන්. ආහාර පිළයෙළ කිරීමේ දී, එදිනෙදා අමු මිරිස් අවශ්‍යතාවය සපුරා ගැනීමට බඳුන් පෝච්චි හෝ වගා මළු තුළ වගා කිරීමේ තාක්ෂණය පහසුවෙන් යොදා ගත හැකියි. ගෙවත්තේ ඉඩ පහසුකම් ඇති ස්ථානවල ද බොරළු සහිත නිසරු ඉඩම්වල ද තට්ටු නිවාසවල කොන්ක්‍රීට් වහලයන්ගේ ද, නිවාසවල පිල ආශ්‍රිතව ද බඳුන්ගත මිරිස් වගාව කළ හැකියි. අමතර ආදායමක් ලබා ගන්නවා මෙන් ම වැඩි මිරිස් ප්‍රමාණය වේලා වියළි මිරිස් සකසා ගැනීමටත් පුළුවන.

අමු මිරිස් සඳහා අපේ රටේ ඕනෑම ප්‍රදේශයක මිරිස් වැවිය හැකි වුවත් වියළි මිරිස් සඳහා වඩාත් සුදුසු වන්නේ වියළි හා අතරමැදි කලාපයන් ය. බඳුන්ගත වගාවේ දී වගා බිම් එතරම් වැදගත් නොවුන ද වගා මාධ්‍යය පිර වූ බඳුන් හොඳින් ජලය බැස යන හිරු එළිය වැටෙන ස්ථානයක තැබිය යුතු ය. කෙසේ වුව ද, අධික උෂ්ණුසුම් හා අධික වර්ෂාව මිරිස් වගාවට, යෝග්‍ය නොවේ. වගා කිරීමට සුදුසු ප්‍රභේද වන්නේ කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව විසින් නිර්දේශ කර ඇති ප්‍රභේදයි. අමු මිරිස් හා වියළි මිරිස් නිෂ්පාදනය සඳහා M1 2,KA 2, MI ග්‍රීන් ගල්කිරියාගම වරණය නිර්දේශ කරයි. අමු මිරිස් සඳහා M1 වැරණියා 01 හා MICH 03 නිර්දේශ කර තිබෙනවා.

> “අමු මිරිස් සඳහා අපේ රටේ ඕනෑම ප්‍රදේශයක මිරිස් වැවිය හැකි වුවත් වියළි මිරිස් සඳහා වඩාත් සුදුසු වන්නේ වියළි හා අතරමැදි කලාපයන් ය.”

මිරිස් බෝගය වසර පුරාම වගා කළ හැකි නිසා බඳුන්ගත වගාවේ දී වගා කරන කාලය අපගේ අවශ්‍යතාවය අනුව සිදු කළ හැකි ය. සාමාන්‍යයෙන් පැළ සිටුවා මාස දෙකහමාරකින් අස්වනු නෙළිය හැකි බැවින් සැලසුම්ගත වගාවක දී මෙම ක්‍රමය වැදගත් වෙනවා. ඒ වගේම ජූනි සිට අගෝස්තු මැද දක්වා කාලය තුළ වියළි කලාපයට පවතින අධික උෂ්ණත්වය නිසා මිරිස් වගාවේ පළිබෝධ හානි වැඩි කිරීමට හේතු වෙනවා. එයට පිළියමක් ලෙස එම කාලය වන විට මිරිස් පැළවල වර්ධක අවධිය පසුකර තිබීමට වගා කිරීම හෝ උෂ්ණත්වය පාලනය කිරීම සිදු කළ යුතු වෙනවා. මහා පරිමාණයෙන් වගා කරන්නේ නම් පැළ සිටුවීමට අපේක්ෂිත කාලයට දින 25-30කට කලින් බීජ තවාන් කොට නිරෝගී පැළ සාදා ගැනීම අවශ්‍ය යි.

බඳුන්ගත වගාවට අවශ්‍ය පැළ ලබා ගැනීම සඳහා බඳුන් තවාන් යොදා ගැනීම සුදුසු යි. මේ සඳහා අඟල් 2ක් තැටිවල සාදාගත් පැළ සුදුසු වෙනවා. සාමාන්‍යයෙන් මිරිස් බීජ 1000ක බර ග්‍රෑම් 5ක් පමණ වන නිසා තම වගාව සඳහා අවශ්‍ය බීජ ප්‍රමාණය තීරණය කර ගන්න පුළුවන්. නිරෝගී හා දිරිමත් බීජ පැළ නිපදවා ගැනීම සඳහා තවාන හොඳින් නඩත්තු කළ යුතුයි. බඳුන්ගත වගාව සඳහා වගා මාධ්‍ය හොඳින් සකස් කර ගැනීම වැදගත් වෙනවා. මේ සඳහා දහයියා අඟුරු කොටස් භාගයක් ද එක් කර ගැනීමෙන් වගා මාධ්‍යයේ ගුණාත්මකභාවය වැඩිකර ගන්න පුළුවන්. මිරිස් බෝගයේ මූල මණ්ඩලය තරමක් ගැඹුරට වැඩෙන නිසා වගා බඳුන්වල ප්‍රමාණය ඊට සරිලන උසකින් තැබීම වැදගත් වෙනවා. මේ සඳහා කිලෝ 10 ප්‍රමාණයේ පොලිසැක් උර හෝ ජල වහනය හා හොඳින් වාතාශ්‍රය ලැබීමට සිදුරු යෙදූ විෂ්කම්භය අඟල් 14ක් වන කළු පොලිතීන් වලින් අඟල් 15ක් උසට කපා පිළියෙළ කළ බඳුන් ද යොදා ගත හැකි යි.

දින 25-30 වයසැති පත්‍ර 5-6ක් ඇති හා අඟල් 6ක් පමණ උස නිරෝගී පැළ බඳුන්ගත කිරීම සඳහා සුදුසු යි. පැළ සිටුවන අවස්ථාවේ දී පසෙ හි ප්‍රමාණවත් තෙතමනයක් තිබිය යුතු යි. එක් ස්ථානයක පැළ 2ක් බැගින් යෙදීමේ හැකියාව පවතිනවා. සිටුවීමේ දී මුල් හොඳින් තද වන සේ සිටුවීම කළ යුතුයි. මේ සඳහා සවස් කාලය යෝග්‍ය වන අතර සිටුවීමෙන් පසු ජලය සැපයීය යුතු වෙනවා. සෙවණ සැපයීමෙන් මිය යන පැළ ගණන අඩුකර ගත හැකියි. වගා බඳුන්වල දී පැළය සමඟ පවතින පාංශු පරිසරය සීමිත බැවින් හා බඳුන්වල දී හොඳින් ජල වහනය සිදුවන බැවින් මූල මණ්ඩලය අවට ප්‍රශස්ත තෙතමනයක් පවත්වා ගැනීමට වග බලා ගත යුතුයි. වෙළෙඳපොළේ ඇති මිරිස් පොහොර හෝ යූරියා ත්‍රිත්ව සුපර් පොස්පේට් හා මියුරියේට් ඔෆ් පොටෑෂ් පොහොර 3:2:2 අනුපාතයට සාදාගත් මිශ්‍රණයෙන් සති 2කට වරක් එක් බඳුනකට ග්‍රෑම් 5-10ක් බැගින් යෙදීම අවශ්‍ය වෙනවා. පැළවලට හැකිතාක් ඈතින් වන සේ පැළය වටා පොහොර යොදා පසෙන් යට කිරීම අවශ්‍ය යි.

බඳුන් තුළ මෙන් ම බඳුන් අවට පරිසරයේ වල් පැළ ඉවත් කිරීම වගාව අවට රෝග හා පළිබෝධ දාරක ශාක ඉවත් කිරීමත් අවශ්‍ය වෙනවා. වර්ෂාව සමඟ මෙන් ම බඳුන්වල ජලය යෙදීමේ දී ක්‍රමයෙන් බඳුනේ වගා මාධ්‍ය තද වීමෙන් පස ඉවත් වීමක් සිදුවන නිසා පස බුරුල් කර පොහොර යොදා වගා මාධ්‍ය වරින් වර බඳුනට එක් කිරීමක් සිදු කළ යුතුයි.

කොළ කොඩවීම, කරල් විදින දළඹුවන්ගේ හානිය දිලීර හා වෛරස් රෝග මිරිස් වගාවේ ප්‍රධාන පළිබෝධ හානි ලෙස සඳහන් කළ හැකි ය. පැළ මැක්කා, කුඩිත්තා සහ මයිටාවා යන කුඩා සතුන් ළපටි පත්‍රවලින් යුෂ උරා බීම නිසාත්, සුදු මැස්සා විසින් පතුරුවන වෛරසයක් නිසා ඇතිවන කොළ කොඩවීම මිරිස් වගාවේ ප්‍රධාන පළිබෝධ හානියයි. ජූනි හා අගෝස්තු මාසවල වියළි කලාපයට බලපාන අධික උණුසුම හා තද සුළං සහිත ස්වභාවය මෙම සතුන්ගේ බෝවීමට ඉතා හිතකරයි. මෙම හානි බඳුන්ගත වගාවල දී එතරම් හානි කරාවි යයි සිතිය නොහැකියි. මහා පරිමාණයෙන් වගා කිරීමේ දී හානි කිරීමට ඉඩකඩ වැඩි අතර ඒ ආශ්‍රිත බඳුන් වගාවන් සඳහා

පහසුවෙන් හානි කිරීමට ඉඩ තියෙනවා. ගෘහස්ථව සිදු කරන බඳුන් වගාවක දී අවධානය වැඩි නිසා මෙම පළිබෝධ හානි පහසුවෙන් මර්දනය කර ගැනීමට හැකියාව ලැබෙනවා.

ප්‍රධාන පළිබෝධ හානිය ගැන පැහැදිලි කළහොත් කොළකොඩවීම ඇතිකරන සතුන්ගේ හානිය වන්නේ පැළ මැක්කාගේ හානියෙන් පත්‍ර උඩු අතර රෝල් වීම, මයිටාවන්ගේ හානියෙන් පත්‍ර යටි අතට රෝල් වී බොකුටු වීම, කූඩිත්තාගේ හානියෙන් පත්‍ර කහ පැහැවීම, නාරටි පෑදීම හා ශාකය කුරුවීම, කොළ කොඩවීම සංකීර්ණයේ ලක්ෂණ වෙනවා. කරල් විදින දළඹුවන් පත්‍ර අංකුර මල් හා කරල් ආහාරයට ගනිමින් මිරිස් වගාවට හානි කරයි. ඇන්ත්‍රාක්නොස් සර්කස්පෝරා පත්‍ර, ළප, රිකිලි කුණු වීම, පාමුල කුණු වීම යන දිලීර රෝග වෛරස් රෝගවලට අමතරව මිරිස් වගාවට හානි ඇති කරනවා.

බඳුන්ගත වගාවේ දී රසායනික පළිබෝධනාශක පමණක් යෙදීම එතරම් ප්‍රායෝගික හා ආර්ථිකව ලාභදායි නොවන නිසා ගුණාත්මක බීජ වලින් වගාව ආරම්භකොට තවාන් අවධියේ සිටම සැලකිලිමත් වී ඒකාබද්ධ රෝග හා පළිබෝධ පාලන ක්‍රමයන් අනුගමනය කිරීම වැදගත් බව සඳහන් කළ යුතු යි.

රෝග හා පළිබෝධ ඇත්නම් මේ සඳහා පහත සඳහන් ක්‍රියාමාර්ග අනුගමනය කිරීමේ හැකියාව පවතිනවා.

1 නව වගාව ආරම්භ කිරීමට පෙර පැරණි වගාව ඉවත් කිරීම

2 බඳුන්ගත වගාවේ ජල වහන තත්ත්වය දියුණු කිරීම

3 ආසාදිත ශාක කොටස් කඩා ඉවත් කිරීම හා නිසි පරිදි විනාශ කිරීම

4 පිදුරු හෝ වියළි තණ කොළ වසුන් ලෙස යෙදීම හා වල් පැළ විනාශ කොට වගාව අවට පිරිසිදුව තබා ගැනීම

5 ඉසිනයකින් වැඩි පීඩනයකින් ජලය ඉසීම හා රෙදි සෝදන කුඩු හෝ සබන් දියර ඉසීම

6 සාදා ගත හැකි නම් කොහොඹ ඇට සාරයෙන් සාදාගත් පළිබෝධනාශක සතිපතා යෙදීම

7 මදුරුතලා ගඳපාන පොඩි - සිංඤ්ඤෝමරං, ග්ලිසීරියා, සුදුලූණු සහ ගොම මිශ්‍ර කොට සාදාගත් ද්‍රාවණය සතිපතා ඉසීම

බඳුන්ගත වගාවේ දී පැළ සිටුවා දින 75-80 කින් අමුමිරිස් සඳහා පළමුවරට අස්වනු නෙළීම කළ හැකි ය. හොඳින් වගාව නඩත්තු කළ හැකි නම් සතියකට වරක් බැගින් මාස හතරක පමණ කාලයක් අස්වනු ලබා ගැනීමේ හැකියාව පවතිනවා. අමුමිරිස් ලෙස අස්වනු නෙළීමේ දී හොඳින් මේරූ කරල් පමණක් නෙළා ගත යුතුයි. වෙළෙඳපොළට යවන්නේ නම් ගුණාත්මයෙන් යුත් හොඳ කරල් තෝරා වෙළෙඳපොළට යැවිය යුතුයි. එයින් හොඳ ආදායමක් ලබාගත යුතුයි. ඒවා වේලා වියළි මිරිස් ලෙස භාවිතා කළ හැකි ය. සාමාන්‍යයෙන් හොඳින් නඩත්තු කළ වගා බඳුනකින් වගා කාලය තුළ දී අමු මිරිස් ග්‍රෑම් 500-1000 ප්‍රමාණයක් අස්වනු ලබා ගැනීමේ හැකියාව තිබෙනවා. මෙය ඔබට පවුලේ සැම එකතු වී විනෝදයෙන් කළ හැකි වගාවකි. පවුලේ අවශ්‍යතාවය සම්පූර්ණ වනවා පමණක් නොව අමතර ආදායමක් ද උපයා ගත හැකි වනවා. ඔබත් බඳුන්ගත මිරිස් වගාව සිදුකර තම පවුලේ මිරිස් අවශ්‍යතාවය සපුරා ගැනීමට කටයුතු කරන්න.

කෘෂිකාර්මික අංශයේ ප්‍රවර්ධනය සඳහා සාර්ථක අලෙවිකරණයක අවශ්‍යතාවය

රෝෂිණී රඹුක්වැල්ල
ජ්‍යෙෂ්ඨ පර්යේෂණ නිලධාරිනී
හෙක්ටර් කොබ්බෑකඩුව ගොවිකටයුතු පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ ආයතනය

විසිඑක්වන සියවස වන විට කෘෂිකර්මය බහුවිධ කාර්යයන් සහ අරමුණු සපුරාලන අංශයක් බවට පත් වී තිබේ. වැඩිවන ජනගහනය සඳහා අවශ්‍ය වන ආහාර සැපයීම පමණක් නොව විවිධ කර්මාන්ත සඳහා අවශ්‍ය අමුද්‍රව්‍ය සැපයීම, ස්වාභාවික පරිසරය හා ජෛව විවිධත්වය සුරැකීම, කෘෂිකර්මාන්තය මත පදනම් වූ සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල ග්‍රාමීය රැකියා, ජීවනෝපායයන් සහ ආර්ථික වර්ධනය සඳහා දායකත්වයක් ලබාදීම ද කෘෂිකාර්මික අංශයෙන් අපේක්ෂා කෙරේ (සියලු අංශ ආවරණය වන කෘෂිකර්ම ප්‍රතිපත්තිය - කෙටුම්පත, 2019 අගෝස්තු). ශ්‍රී ලංකා ආර්ථිකයේ ද කෘෂිකර්මාන්තයට හිමි වන්නේ ප්‍රමුඛ ස්ථානයකි. 2019 වර්ෂය තුළ එය දළ දේශීය නිෂ්පාදනයෙන් 7.4% ආසන්න ප්‍රමාණයක් වන අතර ජනගහනයෙන් 32% ආසන්න ප්‍රමාණයක් සඳහා මෙම අංශය ජීවනෝපාය හා ආරක්ෂාව සපයනු ලබයි.

> "නිෂ්පාදන හිඟ වන කාල සීමාවල ඒවායේ මිල ගණන් ඉහළ යන අතර එය වෙළෙඳපොළේ කෘෂි නිෂ්පාදනවල මිල ගණන් හි සීඝ්‍ර ඉහළ යාමක් කෙරෙහි හේතු වේ."

කෘෂිකාර්මික නිෂ්පාදනවල සුවිශේෂී - භාවය

අනිකුත් නිෂ්පාදනවලට සාපේක්ෂව කෘෂිකාර්මික නිෂ්පාදනවල සුවිශේෂී ලක්ෂණ කිහිපයක් දැකිය හැකි ය.

ඉක්මණින් නරක් වීමේ හෝ විනාශවීමේ ස්වභාවය, නිෂ්පාදනයේ පවතින සෘතුමය ස්වභාවය, නිෂ්පාදනය ප්‍රමාණයෙන් විශාලවීම, එහි ගුණාත්මක ස්වභාවයේ ඉක්මන් වෙනස්වීම, අවිධිමත් සැපයුම, නිෂ්පාදනයේ විසිරුණු ස්වභාවය හා කුඩාපරිමාණයේ ගොවීන් හා ගොවිබිම් පැවතීම යන කරුණු ඒ අතරින් කිහිපයකි.

ශ්‍රී ලංකාව ඇතුළු බොහෝ සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල කෘෂිකාර්මික ක්ෂේත්‍රයේ පවතින අඩු ඵලදායීතාවය, ඉහළ නිෂ්පාදන පිරිවැය වැනි කරුණු කෘෂිකර්මාන්තයේ නියැළෙන ගොවීන්ගේ අඩු ආදායම් කෙරෙහි හේතුවන අතර අකාර්යක්ෂම අලෙවිකරණ පද්ධතියක් පැවතීම මේ තත්ත්වය තවදුරටත් තීව්‍ර කරනු ලබයි. ශ්‍රී ලංකාව ඇතුළු බොහෝ රටවල පවතින කාෂිකාර්මික අලෙවිකරණ පද්ධතිය කෙරෙහි විවිධ පැතිකඩයන්ගෙන් අවධානය යොමු කිරීමේ දී එහි අකාර්යක්ෂමතාවය කෙරෙහි හේතු පාදක වන කරුණු රාශියක් හඳුනාගත හැකි ය.

සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල කෘෂිකාර්මික අලෙවිකරණ පද්ධතියක් තුළ දැකිය හැකි සෘණාත්මක ලක්ෂණ

ශ්‍රී ලංකාව ඇතුළු බොහොමයක් සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල කාෂිකාර්මික අලෙවිකරණ පද්ධතියක් තුළ දැකිය හැකි සුවිශේෂී හා පොදු ගැටලු කිහිපයක් පවතී. අධික මිල උච්ඡාවචනයක් පැවතීම ප්‍රධාන ලක්ෂණයකි. අස්වනු නෙළන සමයේ නිෂ්පාදන ඉහළයාමත් සමඟ මිල පහළ යන අතර නිෂ්පාදන සැපයුම ක්‍රමිකව පහළ යන විට මිලෙහි ඉතා ඉහළ යාම මෙහි කැපී පෙනෙන ලක්ෂණයකි. එසේ ම, අතරමැදියන් විශාල සංඛ්‍යාවක් සිටීම, කුඩා හා විසිරුණු කොටස් පැවතීම, ඉක්මණින් විකිණීම් සඳහා පෙළඹවීම, ගොවිපළ නිෂ්පාදනයේ පවතින තාක්ෂණික සංවර්ධන ගැටලු, ප්‍රවාහන පහසුකම් නොමැති වීම හෝ හිඟ වීම, ඇසුරුම් හා සැකසුම් පහසුකම්වල දුර්වලතාවයන්, ඒකාකාර ප්‍රමිතිකරණයක් හෝ ශ්‍රේණිගත කිරීම් නොමැති වීම, ප්‍රමාණවත් ගබඩාධාරිතාවයක් හෝ ගබඩා පහසුකම් නොමැතිවීම, නිෂ්පාදනයේ දී හා අලෙවිකරණයේ දී සිදුවන වංචා හා දූෂණ, සන්නිවේදන ගැටලු, නිෂ්පාදනය හා අලෙවිකරණය සම්බන්ධ ප්‍රමාණවත් දත්ත හා තොරතුරු වල හිඟතාවය, ගොවීන්ගේ සංවිධානාත්මකභාවයේ පවතින දුර්වලතාවයන් හා අලෙවිකරණය සම්බන්ධයෙන් සිදු කෙරෙන පර්යේෂණයන්ගේ හිඟතාවය මේ අතරින් ප්‍රධාන ලක්ෂණ ලෙස හඳුනාගත හැකි ය. ඒවා යම් රටක කෘෂිකාර්මික අංශයේ ප්‍රගතිය සඳහා විවිධාකාරයෙන් බාධා පමුණුවනු ලබයි.

සුළු පරිමාණ ගොවීන්ට බොහෝ විට තම නිෂ්පාදන අලෙවි කිරීමේ දී අලෙවිකරණ ගැටලු රාශියකට මුහුණ දීමට සිදු වේ. කෘෂිකාර්මික නිෂ්පාදන සඳහා වසර පුරා මිල අස්ථාවරත්වයක් පවතින අතර අලෙවිකරණ පිරිවැය ද ඉහළ මට්ටමක පවතී. එමඟින් සැපයුම්දාමය පුරා අලෙවිකරණ කාර්යයන් ඉටු කිරීමේ අකාර්යක්ෂමතාවය පෙන්නුම් කරයි. දුර්වල ප්‍රවාහන පද්ධති, අකාර්යක්ෂම වර්ග කිරීම් හා ශ්‍රේණිගත කිරීම්, ගබඩා පහසුකම් වල හිඟය හා ක්‍රමවත් ඇසුරුම් භාවිතා නො කිරීම වැනි කරුණු හේතුවෙන් හා කෘෂිකාර්මික නිෂ්පාදනවල පසු අස්වනු කළමනාකරණ කටයුතු ඉතා පහළ මට්ටමක පවතී. එම හේතුවෙන් කෘෂිකාර්මික නිෂ්පාදනවල අලාභවීම් ඉතා ඉහළ ය. කෘෂිකාර්මික නිෂ්පාදනවල මිල තීරණය වන්නේ ඉල්ලුම හා සැපයුම අනුව ය. කෘෂිකාර්මික නිෂ්පාදන වැඩි වශයෙන් වෙළෙඳපොළට සැපයෙන කාලසීමාවල ඒවායේ මිල ගණන් පහළ වැටෙන අතර ඇතැම් අවස්ථාවල නිෂ්පාදකයන්ගේ නිෂ්පාදන පිරිවැය පවා ආවරණය නොවන ආකාරයෙන් පහළ යාමක් සිදු වේ. එවන් අවස්ථාවල එය නිෂ්පාදකයන්ගේ අප්‍රසාදයට හේතු වේ. එසේ ම, නිෂ්පාදන හිඟ වන කාල සීමාවල ඒවායේ මිල ගණන් ඉහළ යන අතර එය වෙළෙඳපොළේ කෘෂි නිෂ්පාදනවල මිල ගණන් හි සීඝ්‍ර ඉහළ යාමක් කෙරෙහි හේතු වේ. එම තත්ත්වය පාරිභෝගිකයන්ගේ මිල දී ගැනීමේ හැකියාව දුර්වල කිරීම කෙරෙහි හේතුවන අතර ඔවුන්ගේ අප්‍රසාදයට ද එය හේතු වේ. කාර්යක්ෂම අලෙවිකරණ පද්ධතියක් නොමැති වීම හේතුවෙන් බොහෝ විට වාසි අත්පත් කරගනු ලබන්නේ අතරමැදියන් විසිනි. කෘෂි නිෂ්පාදකයන් බොහෝමයකට අස්වනු ගබඩා කිරීමේ පහසුකම් නොමැති අතර වැඩි වශයෙන් අස්වනු වෙළෙඳපොළට පැමිණෙන කාලසීමා - වල අතරමැදියන් විසින් අඩු මිලකට අස්වනු වැඩි ප්‍රමාණයක් මිල දී ගන්නා අතර ඔවුන් ඒවා ගබඩා කර ගැනීම මඟින් අස්වනු හිඟ කාලසීමාවල ඉතා ඉහළ මිලකට ඒවා අලෙවි කරනු ලබයි. අකාර්යක්ෂම අලෙවිකරණ පද්ධතියක් තෘප්තිමත් නොවූ නිෂ්පාදකයෙක් මෙන් ම අතෘප්තිමත් පාරිභෝගිකයෙකු ද බිහිකරනු ලබයි. මේ අනුව, සාර්ථක අලෙවිකරණ පද්ධතියක් තුළින් කෘෂි නිෂ්පාදනයේ සිට අවසන් පාරිභෝගිකයා දක්වා ම වාසිදායකවූත්, තෘප්තිමත්වූත් පරිසරයක් බිහි කරනු ලබයි.

සාර්ථක කෘෂි අලෙවිකරණ පද්ධතියක වැදගත්කම

කෘෂිකාර්මික අලෙවිකරණයක සාර්ථකත්වයක් තුළින් අභිප්‍රේරණය වනු ලබන්නේ නිෂ්පාදකයා පමණක් නොවන බව පැහැදිලි ය. ඉන් පාරිභෝගිකයා ද අවසන් වශයෙන් යම් රටක ආර්ථික සංවර්ධනයේ වේගය

ඉහළයාම කෙරෙහි ද එය හේතු වේ. කෘෂිකාර්මික අලෙවිකරණය යන යෙදුම වචන දෙකකින් සමන්විත වේ. එනම්, කෘෂිකර්මාන්තය හා අලෙවිකරණය යනුවෙනි. පොදුවේ ගත්කල කෘෂිකර්මාන්තය බෝග වගා කිරීම හා පශු සම්පත් හා ධීවර කටයුතු යන අංශවලින් සමන්විත ය. අලෙවිකරණය යනු නිෂ්පාදනයේ සිට අවසන් පාරිභෝගිකයා දක්වා එම නිෂ්පාදන ගෙන යාමේ ක්‍රියාකාරකම් මාලාවකි. කෘෂිකාර්මික අලෙවිකරණයේ දී නිෂ්පාදනය සඳහා යෙදවුම් සපයා ගැනීමේ සිට කෘෂිකාර්මික නිෂ්පාදන ගොවිපළෙන් අවසන් පාරිභෝගිකයන් වෙත ගෙනයාම සම්බන්ධ සියලු ක්‍රියාකාරකම් සේම, ඒ හා සම්බන්ධ අනිකුත් ආයතන, සංවිධාන, ප්‍රතිපත්ති හා සැලසුම් ආදිය ද සැලකිල්ලට ගනු ලබයි. කෘෂි නිෂ්පාදන සඳහා ඇති ඉල්ලුම තක්සේරු කිරීමත්, ඒවා ගොවිපළෙන් අවසන් පාරිභෝගිකයන්ට හා කාර්මික පරිශීලකයන්ට වඩා ලාභදායී හා සුදුසු ආකාරයෙන් සැපයීමත් මේ තුළින් අපේක්ෂා කෙරේ. කාර්යක්ෂම කෘෂිකාර්මික අලෙවිකරණ පද්ධතියක් සම්පත් භාවිතය ප්‍රශස්ත කිරීමට හේතුවන අතර එය නිසි පරිදි නිමවුම් කළමනාකරණයට ද හේතු වන්නකි. අකාර්යක්ෂම කෘෂි අලෙවිකරණ පද්ධතියක් තුළ සිදුවන අලාභ අවම කරගැනීම තුළින් ගොවිපළ ආදායම ඉහළයාම කෙරෙහි එය හේතු වේ.

නිසි හා කාර්යක්ෂම, අලෙවිකරණ ක්‍රමයක් තුළ අතරමැදියන් හා කොමිස්කරුවන් සඳහා වැයවන මුදල් සීමා වීම තුළ ගොවීන්ට තම නිෂ්පාදන සඳහා ඉහළ මිලක් ලබා ගැනීමේ හැකියාව පවතී. ඒ තුළින් ගොවීන් කෘෂිකාර්මික නිෂ්පාදන සඳහා ආයෝජනය කිරීමට පෙළඹේ. තම ලාභය ඉහළ යන විට වගා කටයුතු සඳහා නව යන්ත්‍ර සූත්‍ර හා ගුණාත්මක යෙදවුම් ලබා ගැනීමට ඔවුන් උත්සුක වන අතර ඒ තුළින් නිෂ්පාදන ඵලදායීතාවය ඉහළ නංවා ගත හැකිය. එය ගොවින්ගේ ලාභය තවදුරටත් ඉහළ නැංවීම කෙරෙහි හේතු වන කරුණකි. ශක්තිමත් අලෙවිකරණ පද්ධතියක් මඟින් කෘෂි නිෂ්පාදන සඳහා වෙළෙඳපොළ පුළුල් කරනු ලබයි. ඒ මඟින් නිෂ්පාදන ප්‍රදේශවලින් දුර බැහැර ප්‍රදේශ මෙන් ම විදේශයන්ගෙන් පවා ඉල්ලුම ඉහළයාම කෙරෙහි හේතු වේ. වැඩිවන ඉල්ලුමට සරිලන අඛණ්ඩ සැපයුම මඟින් නිෂ්පාදකයන්ට ඉහළ ආදායමක් ද සහතික කෙරේ.

එසේ ම, සාර්ථක කෘෂිකාර්මික අලෙවිකරණ පද්ධතියක් තුළින් කෘෂි යෙදවුම් පාදක වූ කර්මාන්තවල වර්ධනයක් ද, අපේක්ෂා කළ හැකි ය. එය රටක සමස්ත ආර්ථික සංවර්ධන ක්‍රියාවලියේ ප්‍රවර්ධනය සඳහා හේතු වේ. එමෙන් ම, කාර්යක්ෂම අලෙවි-කරණ පද්ධතියක් පවතී නම් එය ගොවීන්ට තම නිෂ්පාදන සැලසුම් කිරීම සඳහා උපකාරී වේ. ඒ තුළින් රටක ආර්ථිකයේ අවශ්‍යතාවයන්ට අනුකූලව කෘෂි නිෂ්පාදනයන් සිදු කිරීමේ හැකියාව ලැබේ.

නව තාක්ෂණික ක්‍රමවේදයන් හා දැනුම ලබා ගැනීම කෙරෙහි ගොවීන් ආකර්ෂණය වීම සඳහා කාර්යක්ෂම අලෙවිකරණ පද්ධතියක් පැවතිය යුතු ය. එමෙන් ම, ඇසුරුම්කරණය, ප්‍රවාහනය, ගබඩා කිරීම, සැකසීම වැනි අංශ ගණනාවක නව රැකියා උත්පාදනය කෙරෙහි ද එය හේතු වේ.

කෘෂිකාර්මික අලෙවිකරණයේ ඇති ගැටලු හා බාධක මඟහරවා ගන්නේ කෙසේ ද?

මෙම ක්ෂේත්‍රයේ ඇති ගැටලු හා බාධක මඟහරවා ගැනීම සඳහා සියලුම පාර්ශ්වකරුවන්ට සමාන වූ වගකීමක් සහිත ඒකාබද්ධ කළමනාකරණයක් වඩාත් සුදුසු ය. කෘෂිකාර්මික යෙදවුම් නියමිත වේලාවට, ගුණාත්මකව හා සාධාරණ මිලකට සැපයීම පිළිබඳව රජය දැඩි ලෙස අධීක්ෂණය කළ යුතු ය. ගොවි ප්‍රජාවට උපකාර කිරීම සඳහා රජය විසින් වරින් වර පොහොර සහනාධාර වැඩසටහන් හා අවම මිල නියම කිරීම් වැනි ප්‍රතිපත්ති හඳුන්වා දී තිබේ. වඩා හොඳ කෘෂිකාර්මික අලෙවිකරණ පද්ධතියක් සඳහා පාරිභෝගික අවශ්‍යතා කේන්ද්‍ර කර ගනිමින් නිෂ්පාදනය සැලසුම් කිරීම ඉතා වැදගත් වේ. වගකිව යුතු කෘෂිකාර්මික ව්‍යාප්ති පද්ධතියක් අප සතුව නොමැති බැවින් නිසි හා හොඳින් සැලසුම් කළ ව්‍යාප්ති පද්ධතියක් ක්‍රියාත්මක කළ යුතු ය. එසේ ම, කෘෂිකාර්මික සංවර්ධන හා ලාභදායී කෘෂිකාර්මික අලෙවිකරණ පද්ධතියක් සඳහා ගොවි සංවිධාන හා පෞද්ගලික අංශයේ හවුල්කරුවන් එක්ව ක්‍රියාකිරීම ඉතා වැදගත් ය. වෙළෙඳපොළ මිල හා තොරතුරු පද්ධතිය දැනටමත් ශ්‍රී ලංකාවේ යම් දුරකට ක්‍රියාත්මක වුව ද එය අපේක්ෂිත මට්ටමට වඩා පසුගාමී තත්ත්වයක පවතී. ගොවීන්, සකස්කරන්නන්, අතරමැදියන්, පාරිභෝගිකයන් හෝ නිෂ්පාදන අමුද්‍රව්‍ය වශයෙන් අවශ්‍ය කරන පුද්ගලයන් අතර පවතින දුර්වල සම්බන්ධතාවය මේ සඳහා හේතු වේ. මෙසේ එම අංශ අතර පවතින දුර්වල සම්බන්ධීකරණය සියලුම පාර්ශ්වයන්ට අයහපත් ප්‍රතිඵල අත්කර දෙනු ලැබේ. එබැවින්, ගොවීන්ට හා අවශ්‍ය පුද්ගලයන්ට අලෙවිකරණ තොරතුරු ලබා ගැනීමට උපකාර කිරීම සඳහා ගොවිජන සේවා මට්ටමින් හෝ දිස්ත්‍රික් ලේකම් කාර්යාල මට්ටමින් හෝ අලෙවිකරණ තොරතුරු ඒකකයන් හෝ කමිටු පිහිටුවීම හා සාර්ථකව ක්‍රියාත්මක කිරීම ඉතා වැදගත්ය.

කෘෂිකාර්මික තාක්ෂණික පද්ධති නවීකරණය ද සාර්ථක කෘෂිකාර්මික අලෙවිකරණයක් සඳහා වැදගත් වූ කරුණකි. එසේ ම, ග්‍රාමීය ආර්ථික හා යටිතල පහසුකම් සංවර්ධනය, කෘෂි නිෂ්පාදන පාදක කර ගත් කර්මාන්ත වැඩි දියුණු කිරීම කෙරෙහි ද රජයේ අවධානය යොමු විය යුතු ය. ගොවීන්ගේ අලෙවිකරණ සමුපකාර සමිති පිහිටුවීම බොහෝ අලෙවිකරණ ගැටලුවලට විසඳුමක් විය හැකි ය. තොග වශයෙන් යෙදවුම් මිලට ගැනීම තුළින් සාමාජිකයන්ට සාධාරණ අඩු

මිලකට ඒවා අලෙවි කිරීම මඟින් නියමිත වේලාවට හා අවම මිලකට කෘෂි යෙදවුම් ලබාගැනීමේ හැකියාව ගොවීන්ට හිමිවෙන අතර ම බෝග අස්වැන්න නෙළීමෙන් පසුව ද එම අලෙවිකරණ සමූපකාර සමිති මඟින් ගොවීන්ගෙන් අතිරික්ත අස්වැන්න රැස් කරගෙන ඒවා උපරිම මිලකට අලෙවි කිරීමේ හැකියාව ද පවතී. එසේ වන්නේ ගොවීන් තනි තනිව තම අස්වැන්න අලෙවි කරනවාට වඩා සමූපාකාර සමිති මඟින් කේවල් කිරීමේ වැඩි බලයක් ඔවුන් සතුවන බැවිනි. එසේ කිරීම තුළින් අස්වනු නෙළීමේ කාලය තුළ සිදුවන අලාභයන් අවම කර ගැනීමේ හැකියාව පවතී. මෙම සමූපාකාර සමිති වඩාත් වර්ධනය කිරීම තුළින් ඒවායේ ගබඩා කිරීමේ පහසුකම් මෙන් ම අස්වනු ශ්‍රේණිගත කිරීම් හා ප්‍රමිතියකට ඇසුරුම් කිරීම වැනි කාර්යයන් ද සිදු කළ හැකි ය. ඒ තුළින් කෘෂි නිෂ්පාදකයන්ට තම නිෂ්පාදන ගුණාත්මක තත්ත්වයෙන් මෙන් ම ප්‍රමිතියකින් යුක්තව ඉහළ මිලකට අලෙවිකර ගැනීමේ හැකියාව පවතී. ගොවියන් කාෂිකාර්මික ව්‍යාවසායකයන් වශයෙන් දිරිගැන්වීම සඳහා අවශ්‍ය ව්‍යාවසායකත්ව පුහුණු ක්‍රමවේදයන් ප්‍රවර්ධනය කළ යුතු ය. එසේ ම, කෘෂි ව්‍යාවසායකයන් ප්‍රවර්ධනය කිරීම තුළින් කෘෂිකාර්මාන්තය සඳහා තරුණ ප්‍රජාවගේ ආකර්ෂණය වැඩි දියුණු කිරීමේ හැකියාව පවතී. එසේ ම, නිෂ්පාදන විවිධාංගීකරණය මෙන්ම අපනයන වෙළෙඳපොළ සඳහා, කෘෂි නිෂ්පාදන සඳහා අගය එකතු කිරීමේ කර්මාන්ත විශාල වශයෙන් ඇති කළ යුතු අතර ඒ සඳහා අවශ්‍ය ණය සහන අවම පොළී අනුපාත යටතේ සැපයීම ද ඒ සඳහා අවශ්‍ය යන්ත්‍ර සූත්‍ර ආනයනයට අවශ්‍ය බදු සහන ආදිය ලබාදීම තුළින් ව්‍යාවසායකයන් ඒ කෙරෙහි ආකර්ෂණය කරවා ගැනීමේ හැකියාව පවතී. ආර්ථිකමය ගැටලුවක් වශයෙන් කෘෂි නිෂ්පාදන අලෙවි කිරීම සඳහා පවතින බාධාවන් මඟහරවා ගත යුතු ය. ගොවීන්ට කෘෂි නිෂ්පාදන අලෙවි කිරීම සඳහා ස්ථිර වෙළෙඳපොළක් ඇති කළ යුතු ය. කෘෂිකර්මය සඳහා රජයේ මැදිහත්වීම වඩාත් පුළුල් කිරීම හා අඛණ්ඩ ව පවත්වා ගැනීම මඟින් කෘෂිකාර්මික සංවර්ධනය සඳහා රට තුළ වඩාත් සුබවාදී පරිසරයක් ඇති වනු නිසැක ය.

ජාතික කෘෂිකාර්මික අලෙවිකරණ අධිකාරියක් පිහිටුවීම මඟින් මේ සඳහා වඩාත් පුළුල් දායකත්වයක් සැපයිය හැකි ය. මෙවන් අධිකාරියක් පිහිටුවීමේ ප්‍රධාන අරමුණ ලෙස කෘෂිකාර්මික නිෂ්පාදන අලෙවිකරණය සම්බන්ධීකරණය කිරීමත්, පවතින වෙළෙඳපොළ තුළ ප්‍රවාහන හා ගබඩා පහසුකම් වැඩිදියුණු කිරීම, ප්‍රාදේශීය හා ගම් මට්ටමෙන් කාෂි නිෂ්පාදන මිලට ගැනීම හා ගබඩා කිරීම, ආහාර කල්තබා ගැනීමේ ශීතාගාර පහසුකම් සුලභ කිරිම යන කරුණු දැක්විය හැකි ය. එසේ ම, ඒකාබද්ධ කළමනාකරණයක් ද අවශ්‍ය වෙයි. මෙහි දී නිෂ්පාදනය සැලසුම් කිරීම, වර්ධනය හා අස්වනු නෙළීම, ශ්‍රේණිගත කිරීම, ඇසුරුම් කිරීම, ප්‍රවාහනය, ගබඩා කිරීම, කෘෂි නිෂ්පාදන සැකසුම් කිරීම, වෙළෙඳපොළ තොරතුරු සැපයීම, බෙදා හැරීම, වෙළෙඳ ප්‍රචාරණය, විකිණීම වැනි අන්තර් සම්බන්ධිත ක්‍රියාකාරකම් රාශියක් මේ සඳහා සම්බන්ධ වේ. මේ සියලු කරුණු කාරණා සැලකිල්ලට ගැනීමේ දී යම් රටක කෘෂිකර්මාන්තය නඟා සිටුවීම සඳහා සාර්ථක හා කාර්යක්ෂම කෘෂි අලෙවිකරණ පද්ධතියක අවශ්‍යතාවය පැහැදිලි වේ. එය හුදෙක් රජයකට හෝ එක් පාර්ශ්වයකට පමණක් සිදුකළ හැකි කාර්යයක් නොවන අතර ඒ සඳහා අලෙවිකරණ ක්‍රියාවලිය තුළ සිටින සියලුම පාර්ශ්වයන්ගේ සහයෝගීතාවය හා ඒකාබද්ධතාවය වැදගත් වේ. එසේ වුව ද, රජයක් වශයෙන් යම් යම් නීති රීති රෙගුලාසි හා අවශ්‍ය අවස්ථාවල යම් යම් ප්‍රතිපත්තිමය තීරණ ගැනීම මඟින් අලෙවිකරණ පද්ධතිය වඩාත් ශක්තිමත් හා කාර්යක්ෂම කර ගත හැකි ය. එය සමස්ත කෘෂිකර්මාන්තයේම ප්‍රවර්ධනය සඳහා හේතු වනු නො අනුමාන ය.

ගෝලීය වසංගත තත්ත්වය තුළ ආහාර සුරක්ෂිතතාවය සඳහා කොස් බෝගය ප්‍රචලිත කිරීමේ වැදගත්කම

රුවිනි විදානපතිරණ
පෝෂ්‍ය පර්යේෂණ නිලධාරිනී
හෙක්ටර් කොබ්බෑකඩුව ගොවිකටයුතු පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ ආයතනය

> "ආහාර සුරක්ෂිතතාව, දේශගුණික විපර්යාසවලට ඔරොත්තු දීම සහ ගෝලීය උෂ්ණත්වය ඉහළ යාමට ඔරොත්තු දීම සම්බන්ධයෙන් කොස් ගසට වැදගත් තැනක් හිමි වේ."

මුළු ලෝකයම Covid - 19 වසංගතයට මුහුණ දී සිටින මෙවන් අවදියක වසංගතයෙන් පසුව උදාවිය හැකි සාගත තත්ත්වයන් කෙරෙහි රටක් ලෙස මුහුණදීම සඳහා අද සිටම පරිභෝජනයට අවශ්‍ය ආහාර අප විසින් වගා කිරීමට අදිටන් කරගත යුතු ය. මෙරට සාම්ප්‍රදායික ආහාර රටාව තුළ කොස් පරිභෝජනයට ආදි කාලයේ සිටම සුවිශේෂී ස්ථානයක් හිමි ව තිබේ. එයට හේතුව මීට පෙර සාගත අවස්ථාවල දී කොස් ගස මිනිසුන්ගේ කුසගිනි නිවීමට දායක වූ බැවිනි. කොස් මෙරට ආහාර සුරක්ෂිතතාවය කෙරෙහි විශාල බලපෑමක් සිදුකර ඇත. එම නිසා, කොස් බෝගය මෙරට ජනතාවගේ ආහාර සම්ප්‍රදාය හා බැඳී පවතින බෝගයකි.

දේශීය ආහාර බෝග නිෂ්පාදන වැඩපිළිවෙළ පුළුල් කිරීමේ අවශ්‍යතාවය මේ වන විට පැන නැඟී ඇති අතර රජය මගින් ගෙවතු වගාව ප්‍රචලිත කිරීමට විවිධ පියවර ගනිමින් සිටියි. එසේ වුව ද, ගම්බද ගෙවතුවල කොස් වාරයේ සැදෙන කොස් ගස්යට ඉදී වැටී කුණු වී යාම කෙරෙහි මෙතෙක් නිසි අවධානයක් යොමු වී නොමැත. ගම්බද මෙන් ම නාගරික ගෙවතුවල කොස් වගාව ව්‍යාප්ත කිරීම සඳහා මූලික වී ඇත්තේ **"කොස් මාමා"** ලෙස විරුදාවලිය ලත් **ආතර් වී.දියෙස්** මහතා ය. 1918 දී කොස් මගින් දේශීය ආහාර සුරක්ෂිතතාවය ඇති කිරීම සඳහා ජනතාව දැනුවත් කිරීමට එතුමා විසින් ගත් ක්‍රියාමාර්ග අතිමහත් ය.

කොස් *Artocarpus heterophyllus* යන උද්භිත විද්‍යාත්මක නාමයෙන් හඳුන්වන අතර *Moraceae* කුලයට අයත් ද්විබීජ පත්‍රී බහුවාර්ෂික ශාකයකි. කොස් ශාකය දකුණු හා ගිනිකොන දිග ආසියාවේ පැතිරී ඇති අතර නිජබිම ලෙස සැලකෙන්නේ බටහිර ඝාට්ස් හි නිරිතදිග වැසි වනාන්තරයි. ප්‍රධාන කොස් නිෂ්පාදකයින් වන්නේ බංගලාදේශය, ඉන්දියාව, මියැන්මාරය, තායිලන්තය, වියට්නාමය, චීනය, පිලිපීනය, ඉන්දුනීසියාව, මැලේසියාව සහ ශ්‍රී ලංකාවයි. කොස් ශ්‍රී ලංකාවේ බහුල වශයෙන් වගා කරනු ලබන මෙරට ජනතාවට ඉතා වැදගත් ශාකයකි. එය රජයට අයත් වනාන්තරවල වෙනත් දැවමය වටිනාකමක් ඇති ශාක සමඟ අතුරු බෝගයක් ලෙස වගා කළ ද, එහි ඇති ආහාරමය වටිනාකම නිසා බොහෝ ගෙවතුවල වගා කරනු ලැබේ. එය සර්ම කලාපීය ආසියාතික රටවල ජනතාවට ඉතා වැදගත් ශාකයක් වන්නේ එය ආහාරයක්, දැව, සත්ත්ව ආහාර, ඉන්ධන, ඖෂධ ලෙස යොදා ගැනීම ආදී බහුවිධ ප්‍රයෝජන නිසා ය. කොස් සහල් හෝ තිරිඟු සඳහා ප්‍රධාන ආහාර ආදේශකයකි. මේ නිසා බොහෝ ග්‍රාමීය ජනතාව සාම්ප්‍රදායිකව එය බත් ගස ලෙස හඳුන්වති. **"බත්ගස"** යන නාමය පටබැඳීමට තවත් හේතුවක් වී ඇත්තේ වර්ෂ 1940-1950 යන දශකවල ලෝක යුද සමයේ ඇති වූ ආහාර අහේනියට මහත් පිටිවහලක් වූ බැවිනි.

ජන හා සංඛ්‍යාලේඛන දෙපාර්තමේන්තුවේ දත්තවලට අනුව 2013-2017 කාලයේ දී රට තුළ සාමාන්‍ය නිෂ්පාදනය සැලකීමේ දී ශ්‍රී ලංකාවේ සමස්ත කොස් නිෂ්පාදනයෙ හි සාමාන්‍ය මෙට්‍රික් ටොන් 175,804,000ක් ලෙස සැලකිය හැකි අතර වැඩිම සාමාන්‍ය නිෂ්පාදනයක් වාර්තා වූ දිස්ත්‍රික්ක වූයේ ගම්පහ, කෑගල්ල සහ ගාල්ල යන දිස්ත්‍රික්කයන් ය. කොස් බෝගය විවිධ කෘෂි දේශගුණික කලාපවල වගා කළ හැකි අතර වැඩි වශයෙන් තෙත් කලාපයෙ හි වගා කළත් අන්තර් සහ වියළි කලාප වල ද වගා කළ හැකි බෝගයකි. වසරක් තුළ කොස් හටගන්නා වාර 2ක් දක්නට ලැබේ. මාර්තු - ජුනි ප්‍රධාන වාරය වන අතර නොවැම්බර් සිට ජනවාරි අනෙක් වාරයයි. බද්ධ කොස් පැළ සිටුවීමෙන් අවුරුදු 2-3 දී අස්වනු ලබාගත හැකි අතර මුල් අවස්ථාවේ දී ගෙඩි 3-4ක් හටගත්ත ද පසුව වැඩියෙන් ඵල ඇති වේ. මල් හටගැනීමෙන් මාස 3 සිට 8 දක්වා කාලය තුළ ගෙඩි පරිනත වේ. වැඩි දියුණු කරන ලද කොස් ප්‍රභේද කිහිපයක් ශ්‍රී ලංකාවේ දැනට වගා කරනු ලබයි (මැදගොඩ සහ තෙන්නකෝන්, 2001). පොදුවේ ගත් කළ කොස් ගෙඩි ප්‍රධාන වර්ග 2ක් දැනට වගා කරන අතර ඒවා වැල සහ වරකා ලෙස හැඳින් වේ. දැනට වගා කරනු ලබන ප්‍රධාන ප්‍රභේද වන්නේ වැල, වරකා, පැණි වරකා, කුරු වරකා සහ සිංගප්පූර් යන වර්ගයයි. මෙයට අමතර ව, කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව මඟින් ෆාදර්ලෝන්ග්, රෝස කොස් හා මහරගම යන ප්‍රභේද ද මෑත කාලීන ව කොත්මලේ ප්‍රභේදය ද හඳුන්වා දී තිබේ. සමහර ප්‍රභේද අවුරුදු 2-3 සහ අවුරුදු 4-5 අතර කාලයක දී පීදීම සිදුවුවත් ඇතැම් වර්ග සඳහා එය අවුරුදු 8ක් දක්වා කාලයක දී සිදුවිය හැකි ය. හොඳින් වැඩුණු ශාකයක් වසරක දී ගෙඩි 100-250 ක පමණ ඵල දරණ අතර ගෙඩියක සාමාන්‍ය බර කිලෝග්‍රෑම් 5-35ක් පමණ වේ. අස්වැන්නෙහි ප්‍රමාණය, වගා කරනු ලබන ප්‍රභේදය, වගා කරනු ලබන ප්‍රදේශය, ශාකයෙහි වයස හා කාලගුණික සාධක මත වෙනස් වේ. කොස් ශාකයක් සාමාන්‍යයෙන් වසර 100-200 අතර කාලයක් ජීවත් වන අතර කාලයත් සමඟ අස්වනු වල ඵලදායීතාවය අඩු වේ. එසේ වුව ද, එහි දැවමය වටිනාකමෙ හි වර්ධනයක් දක්නට ලැබේ.

ප්‍රයෝජන

ආහාර සුරක්ෂිතතාව, දේශගුණික විපර්යාසවලට ඔරොත්තු දීම සහ ගෝලීය උෂ්ණත්වය ඉහළ යාමට ඔරොත්තු දීම සම්බන්ධයෙන් කොස් ගසට වැදගත් තැනක් හිමි වේ. ඊට අමතර ව, එය නියඟයට ඔරොත්තු දෙන වගා කිරීමට පහසු හා නඩත්තු කිරීම සඳහා අඩු අවධානයක් අවශ්‍ය ශාකයක් වන අතර ඉතා ඉහළ අස්වැන්නක් ලබා දෙයි. එක් ගසක් සාමාන්‍යයෙන්

වසරකට ගෙඩි 100-250 පමණ ඵල දරණ අතර ගෙඩියක සාමාන්‍ය බර කිලෝග්‍රෑම් 5-35ක් පමණ වේ. තව ද, වගා කිරීමේ දී රසායනික යෙදවුම් අවශ්‍ය නොවන අතර පළිබෝධ හා රෝගවලට ඔරොත්තු දීමේ හැකියාව වැඩි ය. එබැවින්, නිෂ්පාදන 100%ක් කාබනික ඒවා ලෙස සැලකිය හැකි වේ. කොස් ගෙඩියේ විවිධ අවස්ථා ලෙස කුඩා ඵල (පොළොස්), නොමේරූ ඵල (මැල්ලුම් කොස්), මේරූ ඵල හා ඉදුණු ඵල (වැල හා වරකා) ලෙස ආහාරයට ගනී. කොස් ආහාරයක් ලෙස ගත් කළ මැල්ලුම්, ව්‍යංජන, තැම්බුම්, අග්ගලා, කට්ලට් වැනි ආහාර සාදා ගත හැකි අතර ඉදුණු කොස් පලතුරක් වශයෙන් හා විවිධ වූ නිෂ්පාදන ලෙස බීම වර්ග, ජෑම් ආදී විවිධ ආහාර සකසා ගැනීම සඳහා යොදා ගැනීමට හැකි ය. කොස් ඇට, සිබිඩ්, කොහොල්ල, කොස් කොළ, පොතු, මුල් ආදී කොටස් ඖෂධ සඳහා යොදා ගනී. එමනිසා, කොස් බෝගය පෝෂණීය ගුණය, ඖෂධීය ගුණය වැනි පුළුල් පරාසයක විහිදෙන ප්‍රයෝජන නිසා එහි වැදගත්කම පහත පරිදි විවිධාකාර වේ.

කොස්වල පෝෂණ ගුණය සැලකීමේ දී එහි කාබෝහයිඩ්‍රේට්, ප්‍රෝටීන්, පොටෑසියම්, කැල්සියම්, යකඩ, තන්තු, විටමින් ඒ, බී සහ සී වලින් පොහොසත් වේ. වගුව 1හි දැක්වෙන පරිදි පලතුරක් ලෙස ගත් විට අඹ, දොඩම් සහ අනෙකුත් නිවර්තන පලතුරු වලට වඩා ඉදුණු කොස් වල පෝෂදායී බව ඉහළ මට්ටමක පවතී.

1. පෝෂ්‍යදායී ආහාරයක්	මේරූ සහ ළපටි කොස් සහ කොස් බීජ ඉහළ පෝෂණ වටිනාකමක් ඇති ආහාර ප්‍රභවයන් වේ.
2. පලතුරක්	ඉදුණු කොස් ජනප්‍රිය පලතුරකි
3. අගය එකතු කළ සැකසූ ආහාර	විජලනය කළ කොස්, ටින්/බෝතල් කළ කොස්, චිප්ස් සහ ඉදුණු කොස් වලින් සකස් කළ විවිධ කෑම වර්ග පවතී
4. දැව	වැඩුණු කොස් ගසින් ලබා ගන්නා දැව විවිධ ගෘහ භාණ්ඩ, දොරවල්, ජනෙල් සහ සංගීත භාණ්ඩ සෑදීම සඳහා බහුලව භාවිතා වේ.
5. දර	
6. පාරිසරික වටිනාකම	ආවරණ බෝගයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම, වැසි බිංදුවල බලපෑම අවම කිරීම, සෙවණ සැපයීම සහ සුළං බාධක ලෙස ක්‍රියා කිරීම
7. ඖෂධීය වටිනාකම	ගිනිකොනදිග ආසියානු රටවල සාම්ප්‍රදායික වෛද්‍ය විද්‍යාවේ දී ගසේ විවිධ කොටස් හා පලතුරු ඖෂධ සඳහා භාවිතා වේ.
8. සත්ත්ව ආහාර	කොස් කොළ හා කොස් ඵලයේ 60%ක් පමණ ප්‍රයෝජනයට නොගන්නා කොටස් එළුවන්ගේ සහ ගවයින්ගේ ආහාර ලෙස යොදාගනී.

වගුව 1 : කොස්වල හා අනෙකුත් ප්‍රධාන පලතුරු වර්ග කිහිපයක පෝෂණ ගුණයෙ හි සැසඳීම

පලතුර	ශක්තිය (කිලෝ කැලරි)	ප්‍රෝටීන් (ග්‍රෑම්)	කැල්සියම් (මි.ග්‍රෑ)	යකඩ (මි.ග්‍රෑ)	විටමින් ඒ (මයික්‍රො ග්‍රෑ)	තයමින් (මි.ග්‍රෑ)	විටමින් සී (මි.ග්‍රෑ)
දොඩම්	53	0.8	22	0.5	295	0.05	40
කෙසෙල්	116	1.0	7	0.5	100	0.05	10
අඹ	6.3	0.5	10	0.5	600	0.03	30
අන්නාසි	57	0.4	20	0.5	100	0.08	30
පැපොල්	39	0.6	20	0.5	1000	0.03	50
වරකා	98	2.0	37	1.1	540	0.09	10
කොස්	50	2.0	53	0.4	30	0.12	12
කොස් ඇට	139	7.04	50	1.5	17	0.25	11

මූලාශ්‍රය : Haq (2006); pareek (2001) http://www.healthalternatives2000.com/freit-nneutrition-chart

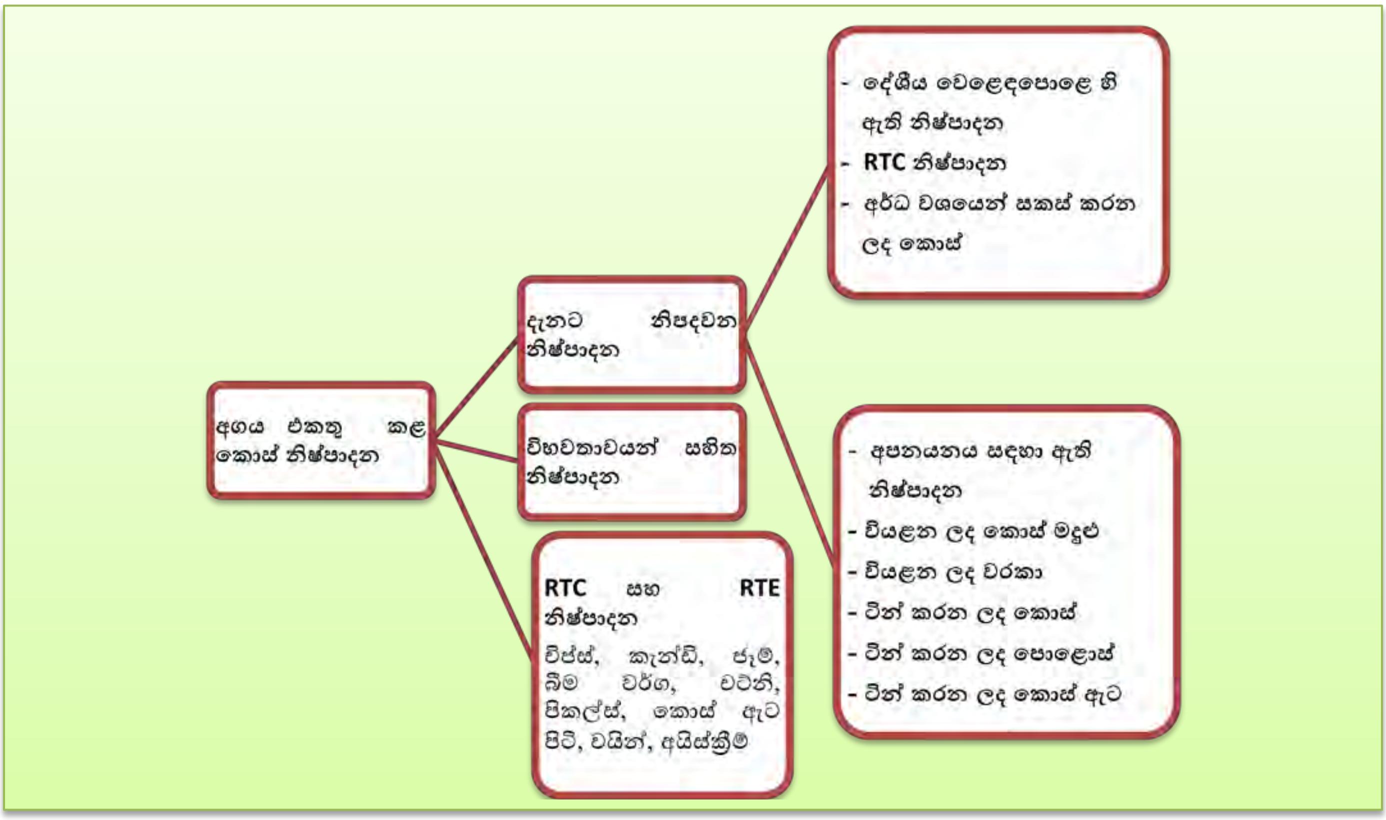
ඉල්ලුම සහ වෙළෙඳපොළ

කොස්ගස ප්‍රධාන වශයෙන් ශ්‍රී ලංකාවේ තෙතමනය සහිත ප්‍රදේශයන් හි ගෙවතුවල වගා කෙරේ. පරිභෝජනය නො කරන කොස් ගෙඩි ගස්යට වැටී අපතේ යාම සුලභව සිදුවන්නකි. ප්‍රවාහන ගැටලු, නොසැලකිලිමත්කම සහ අගය එකතු කළ ආහාර නිෂ්පාදනයට නැඹුරුව අඩුවීම, ග්‍රාමීය හා නාගරික ප්‍රජාවන්හි ආදායම් උත්පාදනය සඳහා එහි විභවය පිළිබඳ අවබෝධයක් නො මැතිකම හේතුවෙන් මෙසේ කොස් ගෙඩි බහුල වශයෙන් ගස් යටවැටී අපතේ යාම සිදු වේ. තව ද, කොස් සඳහා ස්ථාවර අලෙවිකරණදාමයක් නො පවතී. ගම් ආශ්‍රිත ව සිටින එකතු කරන්නන් සහ පිටතින් පැමිණෙන එකතු කරන්නන් විසින් ඉතා අඩු මිල ගණන් වලට මිල දී ගෙන බාහිර වෙළෙඳපොළවල විශේෂයෙන් ග්‍රාමීය පොළවල් සහ මහ දෙපස පිහිටා ඇති අලෙවිසැල් මඟින් කොස් විකිණීම බහුලව සිදු වේ. කොස් ඌණ උපයෝගී (underutilized) බෝගයක් ලෙස සැලකුව ද මන්දපෝෂණය නැති කිරීම, ග්‍රාමීය ජනතාවගේ ආදායම් උත්පාදනය සහ පාරිසරික තිරසරභාවය සඳහා සැලකිය යුතු විභවතාවයක් පවතින බෝගයකි. වර්තමානයේ මෙම අංශය නොසලකා හැර ඇති නමුත් මෙම අපූරු බෝගය වානිජකරණය සඳහා විශාල විභවතාවයක් පවතී.

අගය එකතු කළ නිෂ්පාදන

නැවුම් කොස් ලෙස පරිභෝජනය කිරීම පමණක් නොව එමඟින් සැකසූ නිෂ්පාදන පරිභෝජනය සඳහා බහුල වශයෙන් නො පැවතීම මෙම බෝගයෙ හි උපයෝගීතාවයට පවතින බාධකයකි. ග්‍රාමීය මට්ටමෙන් සුලබ වුව ද අස්වනු නෙළීමේ අපහසුව සහ ඒවා ඉල්ලුම ඉහළ නාගරික ප්‍රදේශවලට ප්‍රවාහනයේ දී පවතින ගැටලු හේතුවෙන් අස්වනු විශාල වශයෙන් අපතේ යාම සිදු වේ. මෙම බෝගයෙ හි අගය එකතු කළ නිෂ්පාදන සඳහා විශාල විභවතාවයක් පවතී.

නොමේරූ අවධියේ සිට හොඳින් පැසුණු අවධිය දක්වා බොහෝ අගය එකතු කළ නිෂ්පාදන සකස් කිරීමේ හැකියාව මෙය සතු ය. රට තුළ සිටින බොහෝ කොස් ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන සිදුකරනු ලබන ව්‍යවසායකයින් සුළු හා මධ්‍යම පරිමාණයේ ක්‍රියාකාරීන් වන අතර බොහෝවිට ඒවා ගෘහ කර්මාන්ත වේ. අගය එකතු කළ නිෂ්පාදන සකස් කිරීම ප්‍රවර්ධනය මඟින් දේශීය ව කුඩා පරිමාණ ව්‍යවසායකයින් සඳහා ආදායම් උත්පාදනයට සහ රැකියා උත්පාදනයට විශාල අවස්ථාවක් පවතී. කොස් මඟින් අගය එකතු කරන ලද නිෂ්පාදන සැකසීම අතින් වියට්නාමය ලෝකයේ ප්‍රමුඛ ස්ථානයක් හිමිකරගෙන සිටින අතර එරට සමස්ත නිෂ්පාදනයෙන් 60%ක් පමණ කොස් ආශ්‍රිත කර්මාන්ත සඳහා උපයෝගී කොටගෙන තිබේ. ශ්‍රී ලංකාවේ උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ ආයතනය, කාර්මික තාක්ෂණික ආයතනය සහ විවිධ රාජ්‍ය නොවන සංවිධාන මඟින් කොස් සඳහා අගය එකතු කළ නිෂ්පාදන සකස් කිරීම සඳහා අවම සැකසුම් ක්‍රමය (minimal processing), වියළීම සහ බෝතල් කිරීම සම්බන්ධයෙන් විවිධ පුහුණු



සටහන 1: කොස් ආශ්‍රිත ව නිෂ්පාදනය කරනු ලබන විවිධ වූ අගය එකතු කළ නිෂ්පාදන

වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කළ ද, ඒ සඳහා අදාළ කර්මාන්තවල ව්‍යාප්තිය සාර්ථක මට්ටමින් සිදුවීමක් දක්නට නො ලැබේ. අගය එකතු කළ කොස් ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන සඳහා ඉතා හොඳ අපනයන වෙළෙඳපොළක් පැවතිය ද, වර්තමානයේ අපනයනය කරන්නේ සීමිත නිෂ්පාදන ප්‍රමාණයක් පමණි. ඒවා 100% කාබනික නිෂ්පාදනයන් බැවින් පහසුවෙන් කාබනික වෙළෙඳපොළට ප්‍රවේශ විය හැකි ය.

වෙළෙඳපොළෙහි ඇති අනෙකුත් එළවළු මෙන් නොව කොස් සඳහා පළිබෝධ නාශක අවශේෂ (Pesticide residues) බලපෑම් අවම වන හෙයින් ඒ සඳහා නාගරික පාරිභෝගිකයන්ගේ ඉහළ ඉල්ලුමක් පවතී. කෙසේ වෙතත්, එය පරිභෝජනය කළ හැකි ප්‍රදේශවලට නිසි සැපයුම්දාමයක් නොමැත. කොස් සඳහා Ready–to-Cook (RTC) සහ Ready-to-Eat (RTE) යන නිෂ්පාදන නාගරික සුපිරි වෙළෙඳසැල්වල සහ වෙනත් නාගරික වෙළෙඳපොළවල සීමිත මට්ටමක පවතී. ඒවා නාගරික ප්‍රදේශවල පොළවල්, මහ දෙපස පිහිටුවා ඇති සිල්ලර වෙළෙඳසැල් සහ එසේ ම මහ දෙපස කොස් අලෙවිකරණ වෙළෙන්දන් මඟින් පමණක් පාරිභෝගිකයන්ට මිල දී ගැනීමට සිදුව ඇති අතර විධිමත් අලෙවි කරන රටාවක් තුළින් හා පාරිභෝගික ආකර්ෂණය දිනාගත හැකි ඇසුරුම් තුළ ඇසිරීම මඟින් මෙම බෝගයට දැනට පවතින තත්ත්වයට වඩා වානිජ මුහුණුවරක් ලබා දිය හැකි ය. එමඟින් වාරයේ දී අපතේ යන කොස් වලින් උපරිම ඵල ලබා ගැනීමට හැකිවන අතර ඉදිරියේ දී මුහුණ දීමට සිදුවන ආහාර හිඟයකට හොඳ පිළියමක් වනු නො අනුමාන ය. දැනට ඉන්දියාව හා බංගලාදේශය වැනි රටවල් සාම්ප්‍රදායික තාක්ෂණය හා නවීන තාක්ෂණය භාවිතය මඟින් කොස් ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන අධික ප්‍රමාණයක් වෙළෙඳපොළට ඉදිරිපත් කරන අතර ඒ සඳහා පාරිභෝගික ඉල්ලුම ඉහළ මට්ටමක පවතී. මේ අනුව, පාන් පිටිවලින් සෑදූ ආහාර වෙනුවට කොස් ආශ්‍රිත ආහාර ජනප්‍රිය කළහොත් අපේ රටින් පිටරටට යන විශාල විදේශ විනිමය ප්‍රමාණයක් රට තුළ රඳවා ගත හැකි ය. මෙහි දී, කොස් පැළ වැවීමටත්, කොස් ආශ්‍රිත නව නිපැයුම් හඳුන්වා දීමටත්, ඒ සඳහා අවශ්‍ය පහසුකම් සැලසීමටත් රජය හා අදාළ පාර්ශ්ව කටයුතු කළ යුතු ය.

ආහාර සුරක්ෂිතතාවය දේශීය ව නිපදවන ආහාර තුළින් සුරක්ෂිත කිරීමට කොස් ශාකයේ නිෂ්පාදන හා ඵලදායීතාව ඉහළ නැංවීම, අගය එකතු කළ නිෂ්පාදන වැඩි වශයෙන් නිපදවීම හා එම නිෂ්පාදන සඳහා වැඩි ඉල්ලුමක් ඇති වන ආකාරයට විධිමත් ව්‍යාපාරික ක්‍රමවේදයක් හා උපායමාර්ගික අලෙවිකරණ සැලැස්මක් ස්ථාපිත කිරීම කාලෝචිත වේ. මේ අනුව, ශ්‍රී ලංකාවේ ජනතාව මෙන් ම රට ද සමෘද්ධිමත් කිරීම පිණිස කොස් අස්වැන්නෙන් නිසි ප්‍රයෝජන ගැනීම පිණිස විධිමත් කාර්යක්ෂම වැඩපිළිවෙළක් සැකසීම සියලු පාර්ශ්වකරුවන්ගේ යුතුකමකි.

කප්රුක හා බැදි කෘෂි ව්‍යවසායකත්වය

විරාජිත් කුරුප්පු

පර්යේෂණ නිලධාරී

හෙක්ටර් කොබ්බැකඩුව ගොවි කටයුතු පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ ආයතනය

> "හරිත පැහැය සහ තිරසාරභාවය යන සංකල්ප තුළින් පොල් ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන සඳහා ලෝක වෙළෙඳපොළේ ඉහළ අවධානයක් යොමු වී තිබේ. මෙමඟින් විවිධාංගීකරණය වූ කාර්මික ක්‍රියාකාරකම් බිහිවීම සඳහා පොල් වගාව මනා පදනමක් සපයයි. "

ශ්‍රී ලංකාවේ පොල් වගාවේ මූලාරම්භය වසර ගණනාවක් පැරණි ය. ඉතිහාස වාර්තාවන්හි ද පොල් සම්බන්ධයෙන් විවිධ වූ කරුණු කාරණා හමුවේ. ගෘහස්ථ පරිභෝජනය සඳහා පමණක් සීමා නොවූ පොල්, වාණිජමය අරමුණු සඳහා ද භාවිතා කර තිබේ. පොල් යනු බහු වාර්ෂික බෝගයක් වන අතර ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රධාන වැවිලි බෝග වලින් එකකි. වර්තමානයේ දී පොල් වගාව අක්කර 1,095,982ක භූමි ප්‍රමාණයක විහිදී පවතින අතර වගාවෙන් 70% කට ආසන්න ප්‍රමාණයක් කුරුණෑගල, පුත්තලම, ගම්පහ සහ කොළඹ යන ප්‍රදේශවල සංකේන්ද්‍රණය වී පවතී. මේ අතුරින් මුළු වගා බිම් ප්‍රමාණයෙන් අක්කර 917,307ක් කුඩා ඉඩම් ලෙස සැලකේ. ඉතිරිය පෞද්ගලික හා රාජ්‍ය අංශ යටතේ පවතින වතු ගණයට අයත් වේ. පොල් බහු භාවිතය නිසාම බොහෝ ජනප්‍රිය බෝගයකි. එබැවින් පොල් ගස "ජීවන වෘක්ෂය" හෝ "කප්රුක" ලෙස ද හැඳින්වේ. ශ්‍රී ලංකාවේ පොල් කර්මාන්තය 1971 අංක 46 දරන පොල් සංවර්ධන පනත මඟින් පාලනය වන අතර එය පොල් පර්යේෂණ මණ්ඩලය, පොල් වගා මණ්ඩලය සහ පොල් සංවර්ධන අධිකාරිය විසින්

අධීක්ෂණය කරනු ලබයි. මෙයට අමතරව, පොල් කර්මාන්තය, ශාක ආරක්ෂණ ආඥා පනත (1981), ශාක ආරක්ෂණ පනත අංක 35 (1999) සහ පොල් ඉඩම් කැබලි කිරීමේ පාලන පනත අංක 20 (2005) මගින් ආරක්ෂා කර ඇත.

පොල් වගාව කෘෂි ව්‍යාපාර අංශයට මහඟු දායකත්වයක් සපයයි. පසුගිය වර්ෂ කිහිපයේ දී පොල් ආශ්‍රිත කර්මාන්ත හරහා ශ්‍රී ලංකාව සැලකිය යුතු විදේශ විනිමයක් උපයාගෙන ඇත. එමෙන්ම, ශ්‍රී ලංකාවේ පොල් හා ආශ්‍රිත භාණ්ඩ හා සේවා සඳහා ලෝක වෙළෙඳපොළ තුළ සැලකිය යුතු ඉල්ලුමක් ද පවතී. එබැවින් වර්තමාන පොල් කර්මාන්තය තවදුරටත් ශක්තිමත් කිරීම උදෙසාත්, නව ව්‍යවසායකත්ව අවස්ථා විවර කිරීම උදෙසාත් පොල් කර්මාන්තයේ ව්‍යුහය අධ්‍යයනය කිරීම කලෝචිත වේ.

ශ්‍රී ලංකාවේ පොල් නිෂ්පාදනය

ලෝකයේ පොල් නිෂ්පාදිතයන්ගෙන් පස්වන ස්ථානය හිමි වන්නේ ශ්‍රී ලංකාවටයි. වර්තමානයේ දී ශ්‍රී ලංකාව වාර්ෂික ව පොල් ගෙඩි මිලියන 2,500-3,000ක් නිෂ්පාදනය කරන අතර නිෂ්පාදනයෙන් 30%ක් කර්මාන්තය වෙනුවෙන් යොමු කර තිබේ. කර්මාන්ත නිෂ්පාදන වලින් ගෙඩි මිලියන 776 ක් අපනයනය කෙරෙන අතර තවත් මිලියන 53ක් දේශීයව පරිභෝජනය කරයි. පොදුවේ ගත් කල, ගෘහස්ථ මට්ටමින් නැවුම් පොල් පරිභෝජනය මගින් 40%ක නාස්තියක් ජනනය වන අතර එයට පොල් කිරි, කුඩු, කෙඳි, ජලය සහ කට්ට ඇතුළත් වේ. විවිධ වූ පොල් ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන වාර්ෂිකව අපනයනය කරන අතර එමගින් බිලියන 91ක ආදායමක් 2017 දී සහ බිලියන 95ක ආදායමක් 2018 දී උපයා ඇත. තව ද, පොල් වගා කිරීම, සැකසීම, වෙළෙඳාම සහ අනෙකුත් ක්‍රියාකාරකම් හරහා සෘජු රැකියා 140,000ක් පමණ මෙම අංශයෙන් උත්පාදනය වේ. එබැවින් වර්තමානයේ දී දේශීය හා විදේශීය පොල් ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන සඳහා නැඟී එන වෙළෙඳපොළක් නිර්මාණය වෙමින් පවතී. වර්ෂ 2014 දී ලෝක වෙළෙඳපොළ තුළ කාබනික ආහාර නිෂ්පාදන සඳහා වූ හදිසි ඉල්ලුම හේතුවෙන් පොල් මද ආශ්‍රිත නිෂ්පාදනයන් අපනයනය 72%කින් පමණ ඉහළ ගොස් තිබුණි. ඉන්පසුව, 2018 අවසානය දක්වා සාපේක්ෂව ස්ථාවර විදේශ වෙළෙඳපොළක් නිරීක්ෂණය කරන ලදී. ගෘහස්ථ පොල් පරිභෝජන රටාව ද වසර පුරා නිෂ්පාදනයට සමාන්තරව පැවතී ඇත. කෙසේ වෙතත්, 2017 දී පැවති දීර්ඝ නියං තත්ත්වය හේතුවෙන් වසර දහයකට පසු අවම පොල් නිෂ්පාදනයක් ශ්‍රී ලංකාවෙන් වාර්තා වූ අතර එය දේශීය හා ජාත්‍යන්තර වෙළෙඳපොළ කෙරෙහි අහිතකර ලෙස බලපාන ලදී.

පොල් නිෂ්පාදන අපනයනය

වර්ෂ 2018 දී රට පුරා ලියාපදිංචි පොල් ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන අපනයනකරුවන් 547ක් වාර්තා වූ අතර පොල් ත්‍රිකෝණයෙන් පමණක් 80% - 85% අතර දායකත්වයක් මේ සඳහා ලැබී ඇත. මෙම අපනයනකරුවන්ගේ නිෂ්පාදන කාණ්ඩ හතකට වර්ගීකරණය කර ඇත. මේ වන විට රට පුරා මහා පරිමාණයේ පොල් ආශ්‍රිත නිෂ්පාදකයින් 50ක් පමණ සිටින අතර "සිල්වර්මිල් සමාගම් සමූහය" (ශිරිඋල්ල මිල්ස් ලිමිටඩ්) කර්මාන්තයේ වෙළෙඳපොළ නායකත්වය දරයි. මහා පරිමාණ නිෂ්පාදකයින් දළ වශයෙන් දිනකට ගෙඩි 100,000 - 150,000 පමණ ප්‍රමාණයක් තම නිෂ්පාදන කටයුතු සඳහා භාවිතා කරනු ලබයි. ජෝර්ජ් බ්‍රදර්ස්, හේලීස් සමූහය, ජැකොබි කාබන්ස් ලංකා (පුද්ගලික) සමාගම සහ කැන්රෝ අපනයනකරුවන් ද මෙම කර්මාන්තයේ ප්‍රධාන තරඟකරුවන් වේ. තව ද, 2018 දී තැරැව්කරුවන් 17 දෙනෙකු සහ පොල් වතු අලෙවිකරුවන් 237 දෙනෙකු ලියාපදිංචි වී සිටියි. මේ අනුව, කාර්මික අරමුණු සඳහා විශාල පොල් ඉල්ලුමක් මෙරට තුළ පවතී. ඝනකම් පොල් කට්ට, මනා රසයකින් යුතු මදය සහ ශක්තිමත් කෙඳි වලින් යුක්ත වීම මගින් ශ්‍රී ලංකාවේ පොල්, ලෝක වෙළෙඳපොළ තුළ සන්නාමයක් පිහිටුවා ඇත. එබැවින් ලෝක වෙළෙඳපොළ

තුළ ශ්‍රී ලංකාවේ පොල් වලට වඩා තරඟකාරී වාසියක් හිමි වී තිබේ. මේ නිසාම යුරෝපය, අප්‍රිකාව, මැදපෙරදිග, ආසියාව සහ ඇමරිකානු මහාද්වීපය ආවරණය වන පරිදි ලොව පුරා රටවල් 90කට වැඩි ගණනකට පොල් ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන අපනයනය කෙරේ.

පොල් ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන

පොල් ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන පුළුල් ලෙස කොටස් දෙකකට වර්ග කර තිබේ. එනම්, පොල් මදය පදනම් වූ සහ පොල් මදය පදනම් නොවූ නිෂ්පාදන ලෙසය. පොල් ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන වර්ග 37ක් වාර්ෂිකව අපනයනය කෙරෙන අතර ඉන් 18 ක් පොල් මදය පදනම් කරගත් නිෂ්පාදන වලින් සමන්විත වේ. වර්ෂ 2018 දී පොල් මදය පදනම් වූ සහ පොල් මදය පදනම් නොවූ නිෂ්පාදන අපනයනය කිරීමෙන් ශ්‍රී ලංකාවට පිළිවෙලින් රුපියල් මිලියන 47,979ක් සහ රුපියල් මිලියන 46,744ක් උපයා ගැනීමට හැකි විය. මේ අතරින් පොල්තෙල්, නැඹුල් පොල්තෙල්, දිසිදි පොල්, පොල් ක්‍රීම්, පොල් කිරි, පොල් කිරිපිටි, කොප්පරා, නැවුම් ගෙඩි සහ පොල් බීජ වඩාත් ජනප්‍රිය පොල් මදය පදනම් කරගත් නිෂ්පාදන ලෙස සැලකේ. ශ්‍රී ලංකාව 2015 සිට නැඹුල් පොල්තෙල්, පොල් ක්‍රීම්, කිරි සහ කිරිපිටි අපනයනය කරමින් විදේශ වෙළෙඳපොළට පිවිසෙන ලදී. වර්තමානයේ දී ශ්‍රී ලංකාව පොල් මදය පදනම් කරගත් නිෂ්පාදන සඳහා මුල් ස්ථානයක් දී ඇත. ඒ එම නිෂ්පාදන ලෝක වෙළෙඳපොළ තුළ වඩාත් ජනප්‍රියත්වයට පත් ව ඇති බැවිනි. මේ අනුව, නැඹුල් පොල්තෙල්, නැවුම් තැඹිලි පොල්, පොල් ක්‍රීම් සහ පොල් කිරි වැනි කර්මාන්ත සඳහා වැඩි අවධානයක් යොමු කිරීමෙන් පොල් කර්මාන්තයේ වර්ධනය වඩාත් වේගවත් කළ හැකිය.

පොල් කෙඳි, කටු සහ පොල් ගසේ අනෙකුත් කොටස් හරහා ආරම්භ වූ නිෂ්පාදන පොල් මදය පදනම් නොවූ නිෂ්පාදන ගණයට වැටේ. පොල් කෙඳි මෙට්ට, පොල් කටු අඟුරු, සක්‍රිය කාබන්, කොහු නිෂ්පාදන සහ පොල් දැව යනු වඩාත් ජනප්‍රිය පොල් මදය මත පදනම් නොවූ නිෂ්පාදන ලෙස සැලකේ. "හරිත පැහැය" සහ "තිරසාරභාවය" යන සංකල්ප තුළින් පොල් ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන සඳහා ලෝක වෙළෙඳපොළේ ඉහළ අවධානයක් යොමු වී තිබේ. මෙමගින් විවිධාංගීකරණය වූ කාර්මික ක්‍රියාකාරකම් බිහිවීම සඳහා පොල් වගාව මනා පදනමක් සපයයි. තව ද, කුඩා හා මධ්‍ය පරිමාණ ව්‍යවසායකයින් විශාල සංඛ්‍යාවක් (උදා: බුරුසු, කොසු, කොහු කොට්ට, කොහු පොතු කැබලි, රෙදිපිළි, බුමුතුරුණු, පැදුරු සහ ලණු) කොහු කෙඳි, නූල් සහ පොල් ඉරටු යන අමුද්‍රව්‍ය පදනම් කොටගෙන බිහි වී ඇත. මෙම කර්මාන්ත ග්‍රාමීය ජීවනෝපාය සංවර්ධනය සඳහා සෘජුවම දායක වේ. එබැවින් ජාතික කාර්මික සංවර්ධනය සඳහා පොල් වැදගත් කාර්යභාරයක් ඉටු කරන බවට මනාව පැහැදිලි වේ.

ලෝක වෙළෙඳපොළෙහි ප්‍රවණතා

2018 දී පොල් මදය පදනම් වූ අපනයන නිෂ්පාදන හතෙන් වැඩිම අපනයනය ලෙස වාර්තා වන්නේ (මෙට්‍රික් ටොන් 33,878) පොල් කිරිය. ඉන් අඩකට වඩා යුරෝපයට අපනයනය කෙරේ. තවත් සියයට 38ක් ඇමරිකානු මහාද්වීපයට අපනයනය කර ඇත. මෙම වෙළෙඳපොළවල් ලෝකයේ අනෙකුත් ප්‍රදේශවලට සාපේක්ෂව පොල් කිරි සඳහා ඉහළ ඉල්ලුමක් සහිත වෙළෙඳපොළවල් වේ. දෙවන වැඩිම අපනයන ප්‍රමාණය (මෙට්‍රික් ටොන් 25,556) දිසිදි පොල් සඳහා වාර්තා වෙයි. දිසිදි පොල් ප්‍රමාණයෙන් අඩක් යුරෝපයට (27%) සහ ඇමරිකානු මහාද්වීපයට (26%) අපනයනය කොට තිබේ. මැදපෙරදිග රටවලින් මෙන්ම යුරෝපයෙන් ද දිසිදි පොල් සඳහා හොඳ ඉල්ලුමක් පවතී. මේ අනුව, ශ්‍රී ලංකාවට මෙම නිෂ්පාදන ද්විත්වය සඳහා වාසිදායක වෙළෙඳපොළක් නිර්මාණය වී ඇත.

පොල් කිරි සහ දිසිදි පොල් හැරුණු විට තවත් නැගී එන කර්මාන්තයක් වන්නේ නැඹුල් පොල්තෙල් ය. වර්ෂ 2018 දී නැඹුල් පොල්තෙල් මෙට්‍රික් ටොන් 12,006 අපනයනය කර ඇති අතර එයින් 70%ක් අපනයනය කර ඇත්තේ යුරෝපයට සහ ඇමරිකානු මහාද්වීපයට ය. මෑත කාලයේ දී නැඹුල් පොල්තෙල් කර්මාන්තය, පොල්තෙල් නිෂ්පාදන ක්ෂේත්‍රයේ කර්මාන්ත විශාල සංඛ්‍යාවක් ජනනය කරමින් වේගයෙන් සංවර්ධනය වූ කර්මාන්තයක් ලෙස සැලකේ. ශ්‍රී ලංකාවේ තෙල් කර්මාන්තයට ධනාත්මක අපේක්ෂාවන් එක් කරමින් නැඹුල් පොල්තෙල් සඳහා ආයතන 80ක් 2016 දී ලියාපදිංචි වී ඇත. නැඹුල් පොල්තෙල් හැරුණු විට මෑත අතීතයේ දී පොල් කිරිපිටි, පොල් ක්‍රීම් සහ පොල් වතුර යන ක්ෂේත්‍රවල නව ඉල්ලුම් ප්‍රවණතා දක්නට ලැබේ. එසේම පොල් වතුර කර්මාන්තය ඉතා ලාභදායී කර්මාන්තයක් බවට පත්වෙමින් පවතින අතර එය ඉතා ඉහළ විදේශ මුදල් ප්‍රමාණයක් උපයා ගත හැකි මාවතක් විවර කරමින් පවතියි. කෙසේ වෙතත්, පොල් මදය පදනම් කරගත් බොහෝ කර්මාන්තවල පොල් ජලය භාවිතයට නොගන්නා අතුරුඵලයක් ලෙස අපතේ යාම සුලභව දක්නට ලැබේ. එබැවින් මෙම වටිනා අතුරුඵලය ග්‍රහණය කර ගැනීමට හා භාවිතා කිරීමට නිසි යාන්ත්‍රණයක් තිබිය යුතුමය. 2018 වර්ෂයේ දී ශ්‍රී ලංකාවේ නිෂ්පාදිත පොල්තෙල්, නැඹුල් පොල්තෙල්, දිසිදි පොල්, පොල් ක්‍රීම්, පොල් කිරි සහ පොල් වතුර මිල දී ගැනීමේ ප්‍රමුඛයා වූයේ යුරෝපයයි. මීට අමතරව, 2018 දී මෙම නිෂ්පාදන මිල දී ගැනීම සඳහා දෙවන හොඳම පාරිභෝගිකයා වූයේ ඇමරිකාවයි. එබැවින් මෙම වෙළෙඳපොළ ද්විත්වය ශ්‍රී ලංකාවේ පොල් ආශ්‍රිත අපනයන කෙරෙහි ප්‍රබල බලපෑමක් ඇති කරයි. එමෙන්ම මැදපෙරදිග රටවල් ද පොල් ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන කෙරෙහි සැලකිය යුතු මට්ටමේ උනන්දුවක් දක්වයි.

මෑත කාලයේ දී වඩාත් ජනප්‍රිය පොල් මදය පදනම් නොවූ නිෂ්පාදන අමුද්‍රව්‍ය ලෙස සලකනු ලබන්නේ කොහු කෙඳි ආශ්‍රිත නිෂ්පාදනයන්ය. මෙය තවදුරටත් නිමි තන්තු නිෂ්පාදන (85%) සහ නිම

නොකළ තන්තු නිෂ්පාදන (15%) ලෙස වර්ගීකරණය කෙරේ. අඹරන ලද තන්තු සඳහා 2012 වර්ෂයේ සිට ඉහළ ඉල්ලුමක් වාර්තා වී ඇත. කොහු ලණු මෙන්ම කොහු නූල් සඳහා ද ලෝක වෙළෙඳපොළේ ස්ථාවර ඉල්ලුමක් පවතියි. එමෙන්ම, 2009න් පසු පොල් කටු භාවිතයෙන් නිෂ්පාදිත සක්‍රීය කාබන් සඳහා ද මනා ඉල්ලුමක් පැවතීම කැපී පෙනේ. පොල් කටු භාවිතයෙන් නිෂ්පාදිත සක්‍රීය කාබන් වල පවතින ඉහළ පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය හා පුළුල් ක්ෂුද්‍ර සිදුරු සහිත ව්‍යුහයක් පැවතීමෙන් ඉවත් කිරීමට වඩා අපහසු අණු විශිෂ්ට ලෙස අවශෝෂණය කරයි. තව ද, මෙමඟින් ජල හා වායු අණු අවශෝෂණය කරන බැවින් ජල හා වායු පෙරන සඳහා මනාව යෝග්‍ය වේ. කෙසේ වෙතත්, පසුගිය වසර 10ක කාලය තුළ පොල් කටුව ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන අපනයන, එනම් පොල් කටු හා පොල් කටු කුඩු යන අමුද්‍රව්‍ය වල දායකත්වය ඉතා සුළුය. පොල් කටු කුඩු දිගු කල්පැවැත්ම සහ ඉහළ තද බව යන විශේෂ ලක්ෂණ වලින් සමන්විත වේ. එබැවින් එය දිගුකාලීන භාවිතය සඳහා සුදුසු වේ. ආසියානු කලාපීය රටවල පොල් කටු කුඩු මදුරු දඟර ස්වරූපයෙන් සකස් කර කෘමි විකර්ෂක ලෙස බහුලව භාවිතා කරනු ලබයි.

මීට අමතරව, 2018 වර්ෂයේ දී අඹරන ලද තන්තු 67%ක ප්‍රමාණයක් මැද පෙරදිගට අපනයනය කර ඇත. සක්‍රිය කාබන් 36%ක් ඇමරිකානු මහාද්වීපයටත් 34%ක් අනිකුත් ආසියාතික රටවලටත් අපනයනය කර ඇත. තව ද, මෙට්ට සඳහා නිෂ්පාදිත තන්තු වලින් වැඩිම ප්‍රමාණයක් (61%) ආසියානු රටවලට අපනයනය කර ඇත. එමෙන්ම, යුරෝපයට 12%ක් සහ ඇමරිකානු මහාද්වීපයට 10%ක් ද අපනයනය කර ඇත. මෙරට නිෂ්පාදිත කොහු ලණු වලින් අඩක් පමණ ආසියානු රටවලට අපනයනය කෙරේ. එසේම නැගෙනහිර යුරෝපයට සහ ඇමරිකානු මහාද්වීපයට පිළිවෙලින් 23%ක් සහ 21%ක් අපනයනය කරනු ලබයි. ඒ හා සමානවම පොල් කටු අඟුරු ප්‍රමාණයෙන් අඩකට වඩා ඉහළ ප්‍රමාණයක් ආසියානු රටවලට අපනයනය කරනු ලබයි. මේ අනුව, පොල් මදය මත පදනම් නොවූ නිෂ්පාදන බොහොමයක් ආසියානු, මැදපෙරදිග සහ ඇමරිකානු මහාද්වීපයට අපනයනය කර ඇත. කෙසේ වෙතත්, පොල් මදය පදනම් නොවූ නිෂ්පාදන සුළු වශයෙන් යුරෝපීය කලාපයට අපනයනය කර ඇත. මේ අනුව සලකා බලන විට, පොල් මදය පදනම් වූ සහ පොල් මදය පදනම් නොවූ නිෂ්පාදන අපනයන සඳහා සැකසුණු විදේශ වෙළෙඳපොළ කාණ්ඩ ද්විත්වයක් ශ්‍රී ලංකාව සතුව පැවතීම විශේෂත්වයකි. එබැවින්, ශ්‍රී ලංකාවේ පොල් අශ්‍රිත අපනයන කර්මාන්ත සංවර්ධනයේ දී වෙළෙඳපොළ අනුව විශේෂීකරණය වෙත යොමු වීම අත්‍යාවශ්‍යය.

රජයේ කාර්යභාරය සහ දායකත්වය

ශ්‍රී ලංකාවේ පොල් අශ්‍රිත කර්මාන්තයට පහසුකම් සැපයීම, අධීක්ෂණය සහ ඇගයීම සිදු කරනු ලබන ප්‍රධාන ආයතනය රාජ්‍ය අංශයයි. පසුගිය වසර කිහිපය තුළ රාජ්‍ය අංශය විසින් කර්මාන්තය නංවාලීම හා ශක්තිමත් කිරීම සඳහා වැඩසටහන් සහ ප්‍රතිපත්ති රාශියක් හඳුන්වා දී තිබේ. පොල් කර්මාන්තය වැවිලි කර්මාන්ත හා අපනයන කෘෂිකර්ම අමාත්‍යාංශයට අයත් වේ. මෙම අමාත්‍යාංශය යටතේ පොල් වගා මණ්ඩලය, පොල් පර්යේෂණ ආයතනය සහ පොල් සංවර්ධන අධිකාරිය යන ආයතන පොල් කර්මාන්තයේ උන්නතිය උදෙසා මහඟු කර්තව්‍යයක් සිදු කරනු ලබයි. මෙම ආයතන තුනෙහි අරමුණු එකිනෙකට වෙනස් පැතිකඩක් නිරූපණය කළ ද, අවසානයේ දී පොදු අරමුණ වූ පොල් කර්මාන්තය නඟා සිටුවීම සඳහා නාභි ගත වේ.

පොල් වගා මණ්ඩලය ප්‍රධාන වශයෙන් අවධානය යොමු කරනු ලබන්නේ පොල් වගා ක්‍රියාවලියට අවශ්‍ය ණය පහසුකම්, ගුණාත්මක බීජ හා පොහොර වැනි යෙදවුම් බාධාවකින් තොරව ලබාදීම සම්බන්ධයෙනි. එමෙන්ම, නවීන යෙදවුම් භාවිතය ජනප්‍රිය කිරීම සහ පැරණි ගස් ආදේශ කිරීම, පොල් වගා කරන ඉඩම්වල ආර්ථික භාවිතය උපරිම කිරීම, වගාකරුවන් පුහුණු කිරීම, ව්‍යාප්තිය සහ නිරූපණය කිරීම මඟින් පොල් නිෂ්පාදනය හා ඵලදායිතාව ඉහළ නැංවීම අරමුණු කරගත් වැඩසටහන් මඟින් පොල් කර්මාන්තය සංවර්ධනය කෙරේ. තව ද, නව වගාවන් ස්ථාපිත කිරීම, අන්තර් වගා කිරීම, නැවත සිටුවීම, පොල් ඉඩම් පුනරුත්ථාපනය කිරීම, වාරිමාර්ග යෝජනා ක්‍රම යෙදවීම, පොල් තවාන් පිහිටුවීම සහ ඒකාබද්ධ පොල් වතු කළමනාකරණය සඳහා විවිධ ණය පහසුකම් ද මෙමඟින් ලබා දෙයි. පොල් පර්යේෂණ ආයතනයේ කාර්යභාරය වන්නේ පොල් ගස්වල වර්ධනය හා වගා කිරීම, රෝග හා පළිබෝධ වැළැක්වීම සහ සුව කිරීම, ආශ්‍රිත බෝග පිළිබඳ අත්හදා බැලීම සහ පොල් වගාවන් හි සත්ත්ව පාලනය පිළිබඳ

විද්‍යාත්මක පර්යේෂණ සිදු කිරීමයි. පොල් කර්මාන්තය හා සම්බන්ධ අනිකුත් ක්‍රියාකාරී මණ්ඩල සම්බන්ධීකරණය හා කේන්ද්‍රගත කිරීම සඳහා වගකිව යුතු ප්‍රධාන ආයතනය පොල් සංවර්ධන අධිකාරියයි. පොල් ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන අපනයනය කරන්නන්ට විදේශීය ගැනුම්කරුවන්ගේ ජාලයන් සමඟ සම්බන්ධතා ඇති කර ගැනීමට පහසුකම් සැලසීම මෙමඟින් සිදු කරනු ලබයි. එමඟින් වඩාත් යෝග්‍ය හා ප්‍රමිතියෙන් උසස් නිෂ්පාදන හා සේවා විදේශ වෙළෙඳපොළට ඉදිරිපත් කිරීමට දේශීය අපනයනකරුවන්ට මනා පිටුවහලක් ලබා දෙයි.

මීට අමතරව, පොල් සංවර්ධන මණ්ඩලයේ අධීක්ෂණය යටතේ පොල් ආශ්‍රිත නිෂ්පාදනවල ගුණාත්මකභාවය සහතික කිරීම ද ක්‍රියාත්මක කෙරේ. ඒ අනුව, ISO 22000: 2005 තත්ත්ව සහතිකය පොල් ආශ්‍රිත (පොල් මදය පදනම් වූ) නිෂ්පාදන සඳහා භාවිතයට ගැනේ. මේ අනුව, පොල් නිෂ්පාදන සඳහා ක්ෂුද්‍රජීව විද්‍යාත්මක හා භෞතික තත්ත්ව සහතික කිරීමේ සහතිකයක් නිකුත් කිරීම ද සිදු කෙරේ. එසේම, “Good Manufacturing Practices” වැනි ජාත්‍යන්තර තත්ත්ව සහතික ලබා දීමෙන් පොල් මදය පදනම් නොවූ නිෂ්පාදන සඳහා ද නිසි ප්‍රමිතියක් හිමි වේ. තව ද, මෙම අංශය මඟින් පොල් ආශ්‍රිත කර්මාන්ත නඟා සිටුවීමට අවශ්‍ය ණය පහසුකම් ද ලබා දේ. මෑතක දී, නව කාර්මික ණය යෝජනා ක්‍රම දෙකක් රාජ්‍ය අංශයේ බැංකු මඟින් හඳුන්වා දීම මීට නිදසුන් වේ. කර්මාන්තයේ දියුණුව සඳහා පුහුණු වැඩසටහන් තුළින් නවීන දැනුම බෙදා හැරීමත් කර්මාන්තය අඛණ්ඩව පවත්වාගෙන යාම සඳහා අවශ්‍ය උපකරණ බෙදා දීමත් සිදු වේ. මෙලෙස ස්ථාපනය කරන ලද කර්මාන්ත නුවරඑළිය, පොළොන්නරුව, මහනුවර, යාපනය, මොණරාගල සහ කුරුණෑගල ප්‍රදේශවල ව්‍යාප්තව ඇත.

වර්තමානය සහ අනාගතය

පොල් ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන සඳහා ස්ථාවර මිලක අවශ්‍යතාව ඉතා ඇඩි ව පවතියි. ස්ථාවර වෙළෙඳපොළක් මඟින් කර්මාන්තය තුළ යහපත් අපේක්ෂාවන් ඇති කළ හැකිය. එබැවින් රට පුරා කුඩා හා මධ්‍ය පරිමාණ ව්‍යවසායකයින් දිරිගැන්වීම තුළින් පොල් පදනම් කරගත් නිෂ්පාදන කර්මාන්තය තවදුරටත් පුළුල් කරගත හැකි වේ. එමෙන්ම මෙය ග්‍රාමීය සංවර්ධනය සඳහා කදිම කර්මාන්තයකි. කෙසේ වෙතත්, වාණිජ මට්ටම ළඟා කර ගැනීම උදෙසා පොල් වතුවල නිෂ්පාදන හා ඵලදායිතාව ඉහළ නැංවීම අත්‍යාවශ්‍ය කරුණකි. අනෙකුත් ආසියානු රටවලට සාපේක්ෂව ශ්‍රී ලංකාවේ පොල් නිෂ්පාදනයේ ඵලදායිතාව බෙහෙවින් පහළ බව මෙහි දී තරයේ හුවා දැක්විය යුතුය. මෙම ගැටළුව මඟහරවා ගනිමින් මනා කළමනාකරණ භාවිතයන් සඳහා අනුවර්තනය වීම අවශ්‍ය වේ. ඒ හා සමානව, උසස් ප්‍රමිතීන් පවත්වා ගැනීම සඳහා සැකසුම් අංශ නවීන තාක්ෂණික දැනුමින් පෝෂණය කිරීම සිදු කළ යුත්තකි. ජාත්‍යන්තර වෙළෙඳපොළවල අවශ්‍යතා සපුරාලීමේ දී මෙය ඉතා වැදගත් අංගයකි. ඒ අතරම, ඵලදායිතාව ඉහළ නැංවීම සඳහාත්, වෙළෙඳපොළ ස්ථාවරත්වය රඳවා ගැනීම සඳහාත් නිෂ්පාදන ධාරිතාව ඉහළ නැංවීම අවශ්‍ය වේ.

පොල් නිෂ්පාදන පිරිවැය අසාමාන්‍ය ලෙස ඉහළ යාම මැඩපැවැත් වීමට ශ්‍රම කළමනාකරණය කෙරෙහි ද අවධානය යොමු කළ යුතු වේ. තව ද, දිසිදි පොල් නිෂ්පාදනය කරනු ලබන මෝල්වල නිෂ්පාදන කාර්යක්ෂමතාව ඉහළ නැංවීම සඳහා නවීන යන්ත්‍රෝපකරණ වල අවශ්‍යතාවය ද මතු වී පවතී. එසේම, පැරණි මෝල් වැඩි දියුණු කිරීම කෙරෙහි ද අවධානය යොමු විය යුතුය. ගෘහස්ථ පරිභෝජනය හා සම්බන්ධ ගැටලු මඟහරවා ගැනීම සඳහා කුඩා පරිමාණයේ පොල් වතු සංවර්ධනයට යොමු වීම වැදගත් වේ. පොල් ආශ්‍රිත කර්මාන්ත පිළිබඳ රජයේ නිලධාරීන් - ගේ සහ ගොවීන්ගේ දැනුම ඉහළ නැංවීම සහ නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය පිළිබඳව නිරන්තරයෙන් පසුවිපරම් කිරීම ද ඉතාම වැදගත් වේ. මීට අමතරව, පාම් තෙල් ආනයනය සීමා කිරීම පිළිබඳව ද රජය අවධානය යොමු කළ යුතුයි. කෙසේ වෙතත්, පාම් තෙල් සම්පූර්ණයෙන් තහනම් කිරීම ප්‍රායෝගික නොවන බව වටහා ගැනීම වැදගත්ය. මේ අනුව, පාම් තෙල් ආනයනය කිරීම සඳහා නිසි යාන්ත්‍රණයක් හා ප්‍රතිපත්තිමය ක්‍රියා පටිපාටියක් තිබිය යුතුය. එමෙන් ම, තාවකාලික බදු වෙනස්වීම්, අඩු ලාභ ආන්තිකයන්, උසස් තත්ත්වයේ සහතික කිරීමේ ක්‍රියාවලිය සඳහා අයදුම් කිරීමට ඇති නොහැකියාව, කෘත්‍රිම ආදේශ කිරීම් සහ රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතය කර්මාන්තයේ අනිකුත් බාධක ලෙස සඳහන් කළ හැකි වේ.

සිංහරාජයේ පාර කැපීමට පරිසරවේදීන් විරුද්ධ ඇයි....?

සංගීත් ප්‍රසාද් ප්‍රනාන්දු

පර්යේෂණ නිලධාරී
හෙක්ටර් කොබ්බැකඩුව ගොවි කටයුතු පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ ආයතනය

> "තිරසර සංවර්ධනය ගැන කිසිදු තැකීමක් නො කොට සියල්ලක් ම මුදල් යැයි සිතා අපගේ ම සොබාදම් අම්මාව නැසුවහොත් නැසෙන්නේ අප ම බව මිනිස් වර්ගයාම සිහිතබා ගත යුතු වන්නේ දෙයක් අහිමිව ගිය කල කොතෙක් හඬා වැටුනමුත් පලක් නොවන නිසාවෙනි."

සොබාදහම් මාතාවගේ අපූර්වතම නිර්මාණයක් වූ ශ්‍රී ලංකාවේ විශාලතම නිවර්තන තෙත් සදා හරිත වනාන්තරය (හෙක්ටයාර් 11,187ක්) වන සිංහරාජය රත්නපුර, ගාල්ල හා මාතර දිස්ත්‍රික්කයනට මායිම් ව පිහිටා ඇති ලෝක උරුම ප්‍රාථමික වනාන්තරයකි. රක්වාන කඳු වළල්ලට අයත් වන මෙම වනයෙ හි දිග කිලෝ මීටර් 21ක් වන අතර අවම පළල කිලෝමීටර් තුනකි. තව ද, මෙහි උසම ස්ථානය වූ පිටිගල කන්ද මුහුදු මට්ටමේ සිට අඩි 1,171ක් පමණ උසින් පිහිටයි. වාර්ෂික වර්ෂාපතනය මිලි මීටර් 3000-5000ත් ප්‍රමාණයකට හිමිකම් කියන සිංහරාජයෙ හි වියළි කාලගුණික සමයක් නොමැති අතර අවම වර්ෂාපතනයක් ලැබෙන පෙබරවාරි මාසයේ පවා මිලි මීටර් 180-200ක වර්ෂාපතනයක් පවතී. තව ද, උඟරා වැටුණු ඇල්ල, දූවිලි ඇල්ල, බ්‍රාහ්මණ ඇල්ල වැනි අලංකාර දිය ඇලි කිහිපයක් ම නිර්මාණය කිරීමට දායක වන සිංහරාජය එමඟින් ගිං ගඟ සහ කළු ගඟ පෝෂණය කරනු ලබයි. සිංහරාජය ගැන තවදුරටත් අධ්‍යයනය කරන විට එය උඩු වියන් ස්ථරය (කීන, බටු නා, කිරි හැඹිලිය, වැලිපියන්න, බෙරලිය වැනි ශාක), උප වියන් ස්ථරය (හැඩවක, දිය නා, කටමොද, මලබොඩ වැනි ශාක) යටි වියන් ස්ථරය (මඩොල්, අතුකැටිය වැනි ශාක), පඳුරු ස්ථරය (වල් බෝඹු, පෙරතඹල, පිනිබරු වැනි ශාක විශේෂ) හා ආරෝහ ශාක හා කඳක් නොමැති ශාක ස්ථරය (වල් ගම්මිරිස්, මීවන වර්ග) ලෙස ප්‍රධාන ස්ථර පහකට පැහැදිලි ව

වෙන් කළ හැකි අතර මෙහි ශ්‍රී ලංකාවට ආවේණික ශාක රැසක් පවතී. එසේ ම, මුලාවැල්ල, හිනිපිටිගල හා මෝනිං සයිඩ් ප්‍රදේශයන් හි පිහිටි ශාකයන් සතුව කඳුකර වනාන්තරයන්ගේ ඇති ලක්ෂණයන් ද දැකගත හැකි අතර සිංහරාජය සතුව ලෝකයට මෙතෙක් හඳුන්වා නොදුන් ශාක සිය ගණනක් පැවතිය හැකි බව පර්යේෂකයන්ගේ විශ්වාසයයි.

සිංහරාජය තුළ දැවමය වටිනාකමක් සහිත ශාක විශේෂ 340ක් දැකිය හැකි අතර ඉන් 192ක් ම ශ්‍රී ලංකාවට ආවේණික ය. ඉන් විශේෂ 15ක් දැකිය හැක්කේ සිංහරාජයේ ම පමණි. මෙම වනයේ සමස්ත වෘක්ෂලතා සැළකූ විට එහි ඝනත්වය හෙක්ටයාරයකට ඒකකයන් 240,000කට අධික බව ගණන් බලා තිබේ. මේ අයුරින් සිංහරාජය තුළ ශ්‍රී ලංකාවට ආවේණික ක්ෂීරපායී විශේෂ 08ක් ද, පක්ෂි විශේෂ 160ක් ද, ආවේණික උරගයන් 21ක් ද, අතිශය දුර්ලභ උභය ජීවී විශේෂ 50ක් ද, මිරිදිය මත්ස්‍යය විශේෂ 20ක් හා සමනල විශේෂ 65ක් ද ලෙසින් මහත් ජෛව විවිධත්වයක් වාර්තා වේ.

සිංහරාජ වනාන්තරයෙ හි ඇති ජෛව විද්‍යාත්මක වටිනාකම හා දුර්ලභ වන ගහනය නිසා ම මෙම භූමිය, විවිධ වූ වැඩසටහන් යටතේ සංරක්ෂණය කිරීමට වෙර දරා ඇත. ඒ අනුව, 1875 ජුනි මස 08 වන දින පළ වූ 4046 දරන ගැසට් නිවේදනය මඟින් අක්කර 6700ක් සිංහරාජ මුකලාන ලෙසත්, 1978 දී මිනිසා සහ ජෛව ගෝල රක්ෂිතය ලෙසත්, 1988 දී ජාතික උරුම වන භූමියක් ලෙසත්, 1989 දී ලෝක උරුම වන භූමියක් ලෙසත් යුනෙස්කෝ සංවිධානය විසින් නම් කර ඇත.

සිංහරාජයට එල්ලවෙන අභියෝග

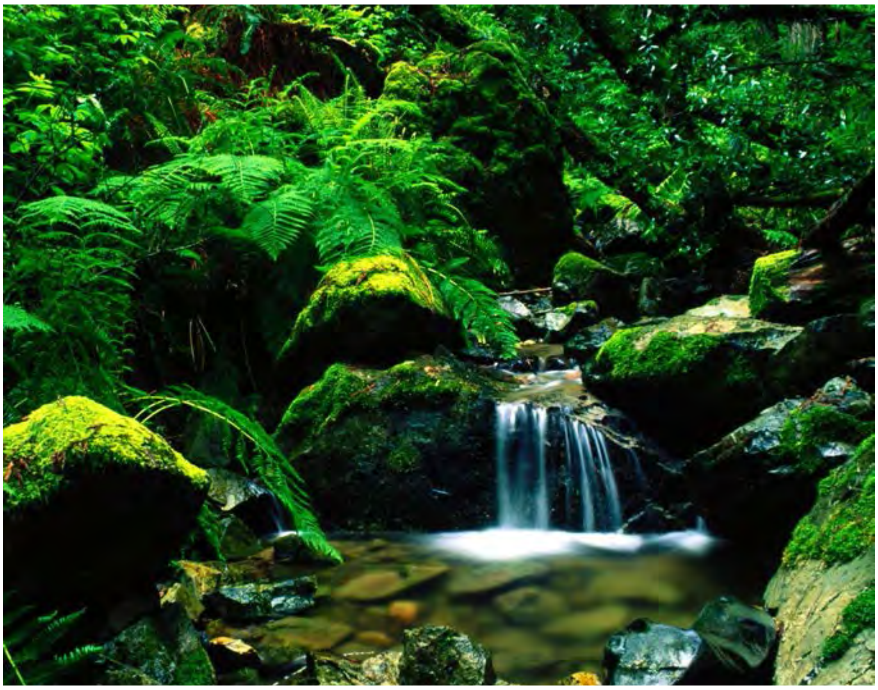
අතීතයේ පටන් ම සිංහරාජ වනපෙතට කලින් කලට විවිධ වූ බලපෑම් එල්ල වී ඇති අතර එය ලෝක උරුම වන භූමියක් වීමට මත්තෙන් දැඩි ලෙස සංහාරයකට බඳුන් ව තිබේ. මෙහි දී, විශාල වශයෙන් සිදුවන දැව ජාවාරම්, ජාන මංකොල්ලයන්, වල්ලපට්ටා කැපීම්, මැණික් පතල් හෑරීම්, අනවසර වැලි ගොඩ දැමීම් ඇතුළු නීති විරෝධී ක්‍රියාවන් රැසක් සිදුව ඇති බව ඒ හා සම්බන්ධ සමීක්ෂණයන්ගෙන් අනාවරණය වේ. ලෝක උරුමයක් වූ පසු එහි යම්කිසි අඩුවක් පැවතිය ද මෙම මහඟු සම්පතට වින කරන ජාවාරම්කරුවන් අදටත් සිටිනා බව ඇතැම් සිද්ධීන් ඔස්සේ සාක්ෂි සැපයෙයි. උදාහරණ ලෙස ගෙවී ගිය මෑත අතීතයේ දී සිංහරාජයේ පරිවාර වනාන්තරයන් වන වළංකන්ද, තණබොල හා කුඩු මිරිස වනාන්තර විනාශය හුවා දැක්විය හැකි ය. මෙරට වන සත්ත්ව හා වෘක්ෂලතා ආඥාපනත අනුව එවන් ක්‍රියාවන් සිදු කිරීම නීති විරෝධී වන අතර එවැනි ක්‍රියාවන් හි නියැළෙන පුද්ගලයන් අත්අඩංගුවට ගැනීමට වනජීවී හා වන සංරක්ෂණ නිලධාරීන්ට හැකියාව පවතී. එසේ වුව ද, ඇතැම් අවස්ථාවන් හි දී සිංහරාජයට වින කරන පුද්ගලයන් නීතියේ රැහැනෙන් මිදෙන අතර කිසිඳු පරීක්ෂණයකින් තොරව ඔවුනට නිදහස ද ලැබේ. අවාසනාව නම් මේ ඇතැම් සිදුවීම් සඳහා අතළොස්සක් වූ රාජ්‍ය නිලධාරීන් ගේ මෙන් ම දේශපාලඥයන්ගේ ද සහය මෙම ජාවාරම්කරුවනට ලැබීමයි. මේ හේතුවෙන් ඔවුහු තවමත් නිදැල්ලේ වෙසෙමින් තම ජාවාරම් රිසි සේ සිදුකරනු ලබති.

කලින් කලට සිංහරාජය හරහා ඉදිවෙන සහ ප්‍රතිසංස්කරණය වන මාර්ග පිළිබඳව ද අසන්නට ලැබෙයි. එහි ලා මතු කෙරෙන ප්‍රධාන දෝෂාරෝපණය නම් විශාල පාරිසරික හානීන් සිදුකරමින් සිංහරාජය හරහා මාර්ගයන් ඉදිවෙන බවයි. උදාහරණයක් ලෙස මෙයට කලකට මත්තෙන් අලුත්වැඩියා කරන ලද වතුරාව-දොරණ ඇල මාර්ගය හැඳින්විය හැකි ය. මෙහි දී මතු වූ කතිකාවක් වූයේ සිංහරාජය හරහා කිසිඳු ආකාරයකින් නව මාර්ගයක් ඉදි නොවන බවත් නායයෑම් හේතුවෙන් විනාශ වූ වතුරාව-දොරණ ඇල මාර්ගය පමණක් සිංහරාජය නැරඹීමට පැමිණෙන්නන් සඳහා අලුත්වැඩියා කරන බවත් ය. පිරිසකගේ මතය වූයේ සිංහරාජය හා බැඳුණු ලෝක උරුම වැඩසටහන් හි මූලිකම අරමුණ අධ්‍යාපන හා පර්යේෂණ කටයුතු සඳහා අවශ්‍ය පහසුකම් සලසා දීමත්, රක්ෂිතයෙන් සැපයෙන පාරිසරික

සේවා උපරිම ලෙස පවත්වාගෙන යාමත් නිසාවෙන් කිලෝ මීටර් 1.5 වූ වතුරාව-දොරණ ඇල මාර්ගය සංවර්ධනය මඟින් සිංහරාජයට වසරකට පැමිණෙන 100,000ක් පමණ වන දේශීය හා විදේශීය සංචාරකයන්ට එය මනා පිටිවහලක් වන බවත් ය. මේ ගැන කරුණු සොයා ගිය ලියුම්කරුට හමු වූ තවත් කරුණක් වූයේ කතිකාවතකට තුඩු දුන් මෙම මාර්ගය ලෝක උරුම සිංහරාජ වන භූමියට පිටතින් පිහිටා ඇති බව ය. එසේ ම, පවතින මාර්ගය නායයෑම්, ඉවුරු කඩා වැටීම්, ගස් ඉදිරීම් හා පාංශු ලක්වීම හේතුවෙන් මීට ඉහත දී ද පරිසර පද්ධති කළමනාකරණ ව්‍යාපෘතිය (ලෝක බැංකු ආධාර යටතේ) මඟින් අලුත්වැඩියා කටයුතු යම්තාක් දුරකට සිදුකර ඇති බවත් ය.

සිංහරාජය හරහා අතීතයේ දී ඉදි වූ මාර්ගයන්

සිංහරාජයේ ඉතිහාසය විමසා බලන කල වර්ෂ 1963 දී වැද්දාගල සිට කුඩව දක්වා ඉදි වූ මාර්ගය, සිංහරාජ වනය තුළ ඉදි වූ ප්‍රථම ප්‍රවේශ මාර්ගය ලෙස හඳුනා ගත හැකි ය. කෙසේ වූව ද, වර්ෂ 1968 දී UNDP/FAO සංවිධානය විසින් වරණීය දැව හෙළීම (Selective Felling) සඳහා දෙන ලද නිර්දේශ මත පදනම් ව එවකට පැවති රජය විසින් දැව හෙළීම සඳහා අවසර ලබා දී ඇත. ඒ අනුව, කැනඩාවේ රීඩ් කොලින්ග්ස් ඒකාබද්ධ සමාගමේ (Canadian Reid Collings Associates Ltd.) සහයෝගය ඇති ව කොස්ගම තුනී ලෑලි සංස්ථාව (Plywood Corporation) ස්ථාපනය කරමින් ඊට අවශ්‍ය දැව ලබා ගැනීම



සඳහා සිංහරාජයේ උතුරු ප්‍රදේශයේ හෙක්ටයාර් 5000ක භූමි ප්‍රදේශයක් දැව හෙළීම සඳහා වෙන්කර දී තිබුණි. මෙහි දී, දැව කඳන් ප්‍රවාහනයට විශාල යන්ත්‍ර (Timber jack, Trucks, Backhoe හා Bulldozer ආදිය) භාවිතා කර ඇති අතර ඒ සඳහා අඩි 12-15 පමණ පුළුල් වූ දැව ප්‍රවාහන මාර්ග (වර්තමානයේ දී කුඩව, දොරණ ඇල හා වතුරාව ආදී ප්‍රදේශයන් හි දක්නට ලැබෙන සියලු පුළුල් මාර්ග පද්ධති එම දැව ප්‍රවාහනය සඳහා ඉදිකරන ලද ඒවා ය) ඉදිකර ඇත. ඒ අනුව, වර්ෂ 1971 සිට 1978 කාලය දක්වා හෙක්ටයාර් 2500ක පමණ පෙදෙසක අඛණ්ඩව ම දැව හෙළීම් සිදුකරමින් දැවැන්ත පරිසර හානියක් සිදුකොට තිබේ. කෙසේ වුව ද, පරිසර හානිය සම්බන්ධයෙන් එහි දී ඇති වූ මහජන අප්‍රසාදය මෙම ක්‍රියාවලිය මුළුමනින් ම නවතා දැමීමට ඉවහල් වී ඇත.

සිංහරාජය හරහා වර්තමානයේ දී ඉදිවෙමින් පවතින මාර්ගය

වතුරාව-දොරණ ඇල මාර්ගය සංවර්ධනය කිරීමට යාමේ දී ඇති වූ කතිකාවට සමාන කතිකාවක් මෑත කාලයේ දී නැවතත් කරළියට පැමිණ තිබේ. එනම් ගිං ගඟ රක්ෂිතයත්, සිංහරාජ ලෝක උරුම වැසි වනාන්තරයත් මායිම් ව නෙළුව හා දෙනියාය යා කරමින් ලංකාගම සිට දෙණියාය දක්වා ඉදිවෙන මාර්ගයක් සම්බන්ධයෙනි. පරිසරවේදීන් මේ ඉදිකිරීම් ප්‍රදේශය නිරීක්ෂණය කිරීමෙන් අනතුරු ව අදාළ ඉදිකිරීම් පරිසර හිතකාමී නොවන බැව් පවසමින් ජනාධිපතිවරයා දැනුවත් කිරීමෙන් අනතුරු ව වහා ම ක්‍රියාත්මක වන පරිදි එතුමා මේ සඳහා මැදිහත් වූ බව අප හොඳින් දන්නා කරුණකි. ඒ අනුව, මේ ගැන හරියාකාරව සොයා බලන තෙක් මාර්ගයේ අලුත්වැඩියා කටයුතු තාවකාලිකව නවතන මෙන් ජනාධිපතිවරයා අදාළ අංශ වෙත උපදෙස් ලබා දෙන ලදී.

ඉදිකිරීම් කටයුතුවල නිරත නිලධාරීන් හා ප්‍රදේශවාසීන් පවසන ආකාරයට මෙම මාර්ගය දෙනියාය, පිටදෙනිය දෙසින් ලංකාගම දක්වා ගමන් කරන අතර ‘වැසි වනාන්තර සුරකින්නෝ’ සංවිධානයේ පරිසරවේදීන් පවසන්නේ අදාළ ඉදිකිරීම් හේතුවෙන් ප්‍රදේශයේ දැඩි නායයාම් අවදානමක් මතුව ඇති බවයි. එසේ ම, මෙම මාර්ගය ඉදිකිරීමෙන් කුඩා ජල මාර්ග බොහොමයක් අවහිර වීමට ඉඩ ඇති බවත්, ඉදිකිරීම් ක්‍රියාවලියේ දී ඉවත් වන පස් ගිං ගඟට එකතු වීමේ අවදානමක් ද මතුව ඇති බව ඔවුන් තවදුරටත් අවධාරණය කරති. එසේ ම අදාළ ඉදිකිරීම් සඳහා කිසිඳු ව්‍යාපෘති වාර්තාවක් හෝ ලිඛිත අවසරයක් වගකිව යුතු ආයතන මඟින් ලබාගෙන නොමැති බව ද ‘වැසි වනාන්තර සුරකින්නෝ’ සංවිධානය ජනාධිපතිවරයා වෙත ඉදිරිපත් කර ඇති ලිපියේ සඳහන් කර ඇත. එසේ ම, ඔවුන් එහි අවසාන වශයෙන් සඳහන් කර ඇති ප්‍රධාන කරුණ නම් සිංහරාජය හරහා එවැනි ඉදිකිරීම් සිදු කරන්නේ නම් පාරිසරික ඇගයීම් තක්සේරුවක් සිදුකොට, එහි නිර්දේශයන්ට අනුකූලව අදාළ ව්‍යාපෘති ක්‍රියාත්මක කරන ලෙස ය. කෙසේ වුව ද, මෑතක දී ජනාධිපතිවරයා ලංකාගම ප්‍රදේශයේ කළ සංචාරයකින් පසු නැවතත් මාර්ගයේ ඉදිකිරීම් කටයුතු සඳහා (පරිසරයට හානි නො වන සේ එය සිදු කරන ලෙස ද සඳහන් කරමින්) අවසරය ලබා දුන් බව දැන් කවුරුත් පාහේ දන්නා කරුණකි.

මේ සම්බන්ධයෙන් විවිධ පාර්ශ්වකරුවන්ගේ විවිධ මති මතාන්තර සමාජ මාධ්‍ය ජාලා ඇතුලු විවිධ මාධ්‍යයන් හි සංසරණය වූ බව සහ

සංසරණය වෙමින් පවතින බව සටහන් කළ යුතු ය.

ඇතැම් පරිසරවේදීන් පවසන්නේ මාර්ග ඉදිකිරීම් කටයුතු සඳහා භාවිතා කරනු ලබන විශාල යන්ත්‍ර නිසාවෙන් මේ වනවිටත් සිංහරාජ පෙරණ කලාපයට හා සිංහරාජ ලෝක උරුමයට අති විශාල හානියක් සිදුව ඇති බව යි. ඔවුන් තවදුරටත් පවසන පරිදි මෙවන් සංවේදී කලාපයක මාර්ගයක් ඉදිකරනු තබා ගසක්වත් බිම හෙළීමට වන සත්ත්ව හා වෘක්ෂලතා ආඥාපනත අනුව කිසිඳු හැකියාවක් නොමැති අතර වන සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුවේ කිසිඳු දැනුවත් භාවයකින් හෝ අවසරයකින් තොරව මෙම මාර්ගය ඉදිකරමින් පවතී.

මේ අතර ලංකාගම ග්‍රාමයෙ හි ගම් වැසියන් පවසන ආකාරයට නිසි මාර්ග පද්ධතියක් නොමැති වීම හේතුවෙන් ඔවුහු දැඩි දුෂ්කරතා සමුදායකට මුහුණ දී සිටිති. කිසියම් කටයුත්තක් සඳහා ඔවුන් ලංකාගම සිට නෙළුවට ගිය ද, ලංකාගම සිට දෙනියායට ගිය ද පවතින මාර්ග තත්ත්ව යටතේ බොහෝ කාලයක් ගත වීම හේතුවෙන් දැඩි සමාජ ආර්ථික ගැටලු රැසකට මුහුණ දෙන බව මුසාවක් නොවේ.

හෙට දින වෙනුවෙන් යුතුකම

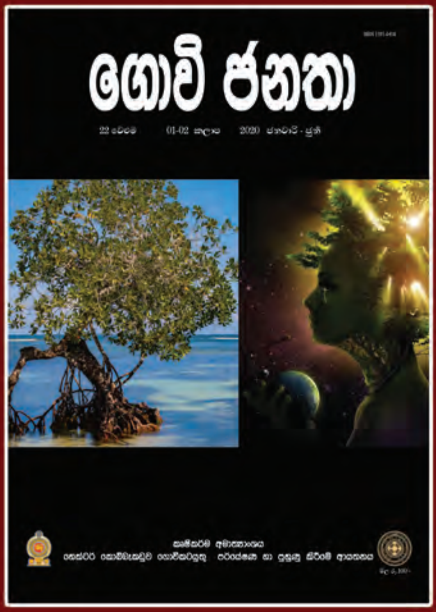
අපගේ ම සහෝදර ජනතාවකට මුලික අවශ්‍යතාවයන් සපුරාගනු වස් මාර්ග පහසුකම් නොමැති නම් එය ලබා දීමට කළ හැකි තිරසර යමක් වේ නම් එය සිදු කළ යුතුම ය. එසේ වුව ද, කිසි විටෙක සොබාදහමේ රිද්මයෙන් අප කිසිවකු වියුක්ත නො විය යුතුය. මන්දයත් සොබාදහම වනාහි අපගේ ම ජීවනාලිය බැවිනි. ලංකාගම ජනතාව ඉල්ලන්නේ මාර්ග පහසුකමක් නම් ලෝක උරුමයක් වූ සිංහරාජයෙ හි, මාර්ගය ඉදිවීමට අදාළ පෙදෙසෙහි නිවැරදි පාරිසරික බලපෑම් ඇගයීමක් සිදු කොට එය සිදුවන්නේ නම් ඉතාමත් ගෝචර වේ. තව ද, ලෝක උරුමයකට අදාළව UNESCO ආයතනය මඟින් සිදු කරනු ලබන පසු විපරම්හි දී ඒ හා බැඳුණු ගුණ අහිමි වී ගියහොත් "සිංහරාජය" ලෝක උරුම ලැයිස්තුවෙන් ඉවත් වීමේ අවදානමක් ද පවතී. එමෙන් ම, තව වසර 10කින් පමණ ලොව සෑම තැනකම මෙන් ම ලංකාගම ඇතුලු සිංහරාජය අවට ගම්මානයන් හි ද ජනගහනය වැඩි වීම කිසිඳු කෙනෙකුට නවතාලිය නො හැකි බැවින් කිසිඳු හේතුවක් මත සිංහරාජයේ අනෙකුත් භූමින් අත්පත්කර ගැනීමකට ගම්වාසීන්ට ඉඩ නො හළ යුතු ය. සිදු කළ යුත්තේ වැඩිවන ජනගහනය වෙනත් ස්ථානයක් වෙත ගෙන ගොස් පදිංචි කරවීම යි. ඒ වෙනුවෙන් රාජ්‍ය මට්ටමෙන් ප්‍රතිපත්ති සම්පාදනය විය යුතු සේම සිංහරාජය අවට, ඉඩම් ප්‍රතිසංස්කරණ කොමිසමට අදාළව පවතින ඉඩම් යුහුසුළුව වන සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුවට පවරාගත යුතු ම ය. නැතහොත් විල්පත්තුවට සිදු වූ දෑ සිංහරාජයට ද වීමට බැරි නැත. එබැවින්, මිනිස් වර්ගයාගේ ම හෙට දිනය වෙනුවෙන් නොපමාව ශ්‍රී ලංකා මාතාවගේ අපූර්වතම දායාදය වූ සිහ රජුන්ව රැකගනිමින් අපගෙන් මෙම මාතෘ භූමියට ඉටුවිය යුතු වගකීම ඉටු කිරීම ඉතා වැදගත් වේ.

අපගේ සංවර්ධනය වෙනුවෙන් මේ සොබාදම් මාතාව සෑම දෙයක්ම පාහේ ලබා දෙන්නේ බොහෝ ලෙන්ගතුකමකිනි. සොබාදම් මාතාව වනාහි අපට මේ ජීවිතය ලබා දුන් අපගේ ම ආදරණීය අම්මාට කිසිසේත් නො දෙවෙනි ජීවනාලියයි. තිරසර සංවර්ධනය ගැන කිසිඳු තැකීමක් නො කොට සියල්ලක් ම මුදල් යැයි සිතා අපගේ ම සොබාදම් අම්මාව නැසුවහොත් නැසෙන්නේ අප ම බව මිනිස් වර්ගයාම සිහිතබා ගත යුතු වන්නේ දෙයක් අහිමිව ගිය කල කොතෙක් හඬා වැටුනමුත් පලක් නොවන නිසාවෙනි.

ගොවි ජනතා සඟරාව තුළ ප්‍රකාශයට පත්වන ලිපි මඟින් කෘෂිකර්ම අමාත්‍යාංශයේ හෝ හෙක්ටර් කොබ්බෑකඩුව ගොවි කටයුතු පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ ආයතනයේ අදහස් පිළිබිඹු නොවන අතර ලිපිවල අන්තර්ගතය සම්බන්ධ සම්පූර්ණ වගකීම ලේඛකයින් සතු ය.

ගොවි ජනතා

ගොවි ජනතා සඟරාව පිළිබඳ ඔබ දක්වන අදහස් හා ප්‍රතිචාර අපි ඉතා අගය කොට සලකමු. එසේම, ඒවා ඉදිරි කලාපයන් හි පල කිරීමට ද කටයුතු කෙරේ. එබැවින් එවැනි දෑ සංස්කාරක වෙත දන්වා එවන මෙන් පාඨක ඔබට ආරාධනා කරමු.

සංස්කාරක
ගොවි ජනතා
හෙක්ටර් කොබ්බෑකඩුව ගොවිකටයුතු පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ ආයතනය
114, විජේරාම මාවත,
කොළඹ 07

ගොවි ජනතා පසුගිය කලාපයන්