

**ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂිකර්මාන්තය සඳහා පළිබෝධ නාශක
භාවිත කිරීමේ අර්බුදය පිළිබඳව සමාජ විද්‍යාත්මක
අධ්‍යයනයක්**

ආර්.ඩී.ඒ.එන්. තිලකසේන

සමාජවිද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව, පේරාදෙණිය විශ්වවිද්‍යාලය

පේරාදෙණිය

1. හැඳින්වීම.

රසායනික පොහොර භාවිත කිරීමත් සමගම එකී පොහොරවලට සංවේදී බීජ වර්ග භාවිතයෙන් වගා කිරීම ඇරඹුණු අතර මේ හේතුවෙන් ඒ සඳහාම නිර්මාණය වූණු පළිබෝධනාශක ද භාවිත කිරීම ඇරඹුණි. ලෝකයේ විවිධ රටවල කෘෂිකර්මාන්තය සඳහා මෙකී පළිබෝධනාශක භාවිත කිරීම සිදු කරයි. අතීතයේ සිට මිනිසා ඔහු අවට පරිසරය විවිධ අවස්ථාවල නොයෙකුත් ව්‍යසනයන්ට ගොදුරු වන අවස්ථාවල දී එයින් මිදීමට උත්සාහ කර ඇත. මෙහිදී මිනිසා කෘෂි කර්මාන්තයට යොමු වීමත් සමගම පළිබෝධකයන්ගෙන් ඔවුන්ගේ අස්වනුවලට වූ හානියට හිමිවන්නේ සුවිශේෂී ස්ථානයකි. අතීතයේ දී මෙවැනි අවස්ථාවල මිනිසා තමන් ජීවත් වන පරිසරය සහ අස්වැන්න ආරක්ෂා කර ගැනීම සඳහා නොයෙකුත් ක්‍රම භාවිතා කර ඇත.

කෙමි ක්‍රම, සාම්ප්‍රදායික ක්‍රම, ජෛවීය පාලන ක්‍රම ආදිය අතීතයේ දී භාවිත වූ අතර වර්තමානය වන විට එකී සාම්ප්‍රදායික හා ස්වභාවික පළිබෝධ නාශක ක්‍රමවලින් බැහැරව රසායනික පළිබෝධ නාශක භාවිතය දක්වා පළිබෝධනාශක වර්ධනය වී තිබේ. සරලව පළිබෝධනාශක ලෙස හඳුන්වනු ලබන්නේ කෘමිනාශක, දිලීර නාශක සහ වල් පැලෑටි නාශක වේ. ඉහත කී ද්‍රව්‍ය බොහෝ විට විෂ සහිත වේ.

වේගයෙන් ඉහළ යන ජනගහනයට සාපේක්ෂව අස්වනු වර්ධනය නොවීම හේතුවෙන් ලෝකයේ හරිත විප්ලවය නැමැති

කෘෂිකාර්මික විප්ලවයක් ඇතිවිය. මෙකී ක්‍රියාදාමය තුළ බිම් ඒකකයකින් වැඩි අස්වනු ලබාගත හැකි වගා ප්‍රභේද පිළිබඳව පර්යේෂණ සිදු කිරීම ඇරඹුණි. එසේම හඳුන්වාදුන් නව වගා ප්‍රභේද අධි පෝෂක අවශ්‍යතාවයන්ගෙන් සමන්විත වූ අතර එහෙත් පරිසරයේ සිටි පළිබෝධකයන්ට ඉතා අඩු ප්‍රතිරෝධීතාවක් දක්වා ඇත. නව ප්‍රභේද කෙටි කාලීන ප්‍රභේද වීම් හේතුවෙන් වසරකට කන්න කිහිපයක් පවා වගා කර අස්වනු ලබා ගැනීමට හැකියාව පැවතුණි. භූමියට නව බෝග වර්ගවලට ශාක පෝෂක යෙදීමේ දී වල් පැළෑටි වර්ධනය සහ නව පළිබෝධකයන් වර්ධනය ද ක්‍රමයෙන් ඉහළ ගියේය.

ශ්‍රී ලංකාව මෙන්ම ආසියාතික රටවල් බොහෝමයකම ප්‍රධාන ආර්ථික ක්‍රියාවලිය ලෙස කෘෂිකර්මාන්තය සිදු කරයි. කෘෂිකාර්මික සංවර්ධනය තුළින් ස්වයං පෝෂිත අර්ථ ක්‍රමයක් ගොඩනගා ගැනීමට මෙකී රටවල් උත්සාහ කරනු ලබයි. ශ්‍රී ලංකාවේ මුල්වරට පළිබෝධනාශක භාවිත කර ඇත්තේ 1940 දශකයේ දී ය. ඒ මැලේරියා රෝගය මර්දනය කිරීම උදෙසා වේ. එහෙත් 1960 වනවිට බෝග වගාව වෙනුවෙන් පළිබෝධනාශක භාවිත කිරීම ආරම්භ කර ඇත. මෙහිදී මූලින්ම පළිබෝධ නාශක යොදා ඇත්තේ වතු වගාව සඳහාය. මේ සඳහා වඩාත්ම පළිබෝධනාශක භාවිත කර ඇත්තේ නේ වගාව ආශ්‍රිතවය. එයට සාපේක්ෂව බැලීමේ දී පොල් සහ රබර් වගාවන් සඳහා පළිබෝධ නාශක භාවිත කිරීම මදක් අඩු මට්ටමක පැවතුණි. එමෙන්ම වාරි ජලය සහිතව වගා කරන ප්‍රදේශවල ගොවීන්ගෙන් 70% පමණ කෘෂි පළිබෝධකයන් හා වල් මර්දනය සඳහා රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිත කිරීම සිදුවේ. වාරි ජලය සහිතව වගාකරන වෙළෙඳ හෝග හා එළවළු වගා කරන ගොවීන් ගෙන් 80% ක් පමණ පළිබෝධනාශක වර්ග භාවිත කරනු ලබයි.

ශ්‍රී ලංකාව තුළ පළිබෝධනාශක වර්ග නිෂ්පාදනය කිරීම අවම මට්ටමක පවතින අතර බොහෝ පළිබෝධනාශක වර්ග විදේශ රටවලින් ආනයනය කිරීම සිදුවේ. 1962 වන තුරු මෙම පළිබෝධනාශක මෙරටට ගෙන්වීම කිසිදු බාධාවකින් තොරව සිදුවිය. 1963දී ආනයන අපනයන සීමා කිරීම් සිදු කළ බැවින් පළිබෝධනාශක ගෙන්විය හැකි වූයේ ද නිශ්චිත උපරිමයක් දක්වා පමණි. 1977 දී මෙරටට හඳුන්වා දුන් විවෘත ආර්ථික ප්‍රතිපත්තිය නිසා

නිදහස් වෙළඳ තත්ත්වයක් මෙරට බිහි වූ අතර ඒ යටතේ නැවත පලිබෝධනාශක වෙළඳාම සිදු කිරීම ඇරඹුණි (M. විජේරත්න සහ v. විජේරත්න, 2006).

2. ශ්‍රී ලාංකික ගොවියන් අතර කෘෂිනාශක අනිසි ලෙස භාවිත කිරීමට හේතු.

2.1 කෘෂිනාශක පිළිබඳව නිවැරදි දත්ත පිළිබඳව ඔවුන්ට අවබෝධයක් නොවීම.

කෘෂිනාශක හරියාකාරව භාවිත කරන්නේ කෙසේද යන්න පිළිබඳව අවශ්‍ය තොරතුරු ව්‍යාප්ති සේවාවන් මගින් ගොවි ජනතාවට ලබා දෙයි. ඒහෙත් එකී සේවාවන්වලින් ගොවීන් අවශ්‍ය දැනුම ලබා ගැනීමට නැඹුරු වී ඇත්තේ ඉතා සුළු වශයෙනි. නිදසුනක් ලෙස ගතහොත් ශ්‍රී ලංකාවේ අලු ගොවීන් ගෙන් 90% පමණ අවිධිමත් ක්‍රමවලින් පලිබෝධනාශක පිළිබඳව තොරතුරු ලබාගන්නා අතර 09%ක් පමණ කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ නිලධාරීන් ඔස්සේ තොරතුරු ලබා ගනී. වී ගොවීන්ගේ ද තොරතුරු ලබා ගැනීම මේ හා සමාන මට්ටමක පවතී.

2.2 දැනුමේ අඩු බව.

මෙකී දැනුමේ පවතින අඩු භාවය විශාල ගැටලුවක් බවට පත්වී ඇත්තේ සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවලට වේ. මේ හේතුවෙන් මෙකී රටවල පරිසරයට හා සෞඛ්‍යයට පලිබෝධ නාශක භාවිතයෙන් සිදුවන හානිය පිළිබඳව ගොවීන්ට හෝ රටවැසියන්ට පවතින්නේ අඩු දැනුමකි. එබැවින් ඔවුන් මෙම ද්‍රව්‍ය අනිසි ලෙස භාවිත කිරීමට යොමු වී ඇත. තායිලන්තයේ දී කරන ලැබූ පරීක්ෂණයකින් හෙළිවී ඇත්තේ කෘෂිනාශක යෙදීමෙන් වැඩි අස්වැන්නක් ලබාදෙන බවට ගොවීන්ගේ තිබූ විශ්වාසය එරට ක්‍රියාත්මක වූ ගොවි අධ්‍යයන වැඩසටහනකින් සියයට 83% සිට 18% දක්වා පහත හෙළීමට ඉවහල් වී ඇති බවයි. එමෙන්ම වගා භූමියේ සිටින කෘෂි පලිබෝධකයන් වෙතත් පලිබෝධකයින් හා ඔවුන්ගේ ස්වභාවික සතුරන් වෙන්කර හඳුනාගැනීමේ හැකියාවක් අද සිටින ගොවීන්ට නොමැත. විවිධ අවස්ථාවල දී ගොවීන් පරිසර හිතකාමී සතුන් පවා මර්දනයට පෙළඹෙන බව පර්යේෂණවලින් හඳුනාගෙන

තිබේ. ශ්‍රී ලංකාවේ ද මෙවැනි හා සමාන තත්ත්වයක් පවතී. ශ්‍රී ලංකාවේ අතීත ගොවීන්ට පරිසරයට හිතකාමී සතුන් කවුරුන්ද, අහිතකර සතුන් වද කර ගන්නේ කෙසේද යන්න පිළිබඳව මනා දැනුමක් පැවතුණි.

එහෙත් වර්තමාන ගොවීන් සතුව එම දැනුම දක්නට නොලැබේ. එමෙන්ම පළිබෝධ මර්දන ක්‍රම පිළිබඳව ද ගොවීන්ගේ දැනුවත් භාවය අඩු බැවින් කෘෂිතාශක අනිසි ලෙස භාවිතා කිරීමට ඔවුන් යොමුවේ. කෙසේ වුවද වර්තමානයේ වාණිජ මට්ටමින් සිදුකරන කෘෂිකර්මාන්තය සඳහා සාම්ප්‍රදායික ක්‍රම කෙතරම් යෝග්‍ය ද යන්න පිළිබඳව සොයා බැලිය යුතුය. එයට හේතුව වාණිජ කෘෂි කර්මාන්තයක් වර්තමානයේ දී සිදු කරන නිසා ගොවීන් විසින් අනුගමනය කරන පළිබෝධනාශක උපක්‍රම සරල මෙන්ම ඉක්මන් ප්‍රතිඵල ලබා දෙන ඒවා බවට පත්කර ගැනීම ද වැදගත් වේ. ඒ සඳහා පර්යේෂණ සිදු කිරීම වැදගත් වේ. නිදසුනක් ලෙස ශාල්ල හා මාතර දිස්ත්‍රික්කවල ගොවිජනතාව ඇසුරෙන් රුහුණු විශ්ව විද්‍යාලයේ කෘෂි ආර්ථික විද්‍යා අධ්‍යයන අංශයේ කරන ලද පර්යේෂණයකින් හෙළි වී ඇති ආකාරයට එම ප්‍රදේශවල ගොවීන් ගෙන් වැඩි පිරිසක් එනම් 78% පමණ පරිසර හිතකාමී ඒකාබද්ධ පළිබෝධ කළමනාකරණය පිළිබඳව දැනුමක් සහිතව සිටි අය වී ඇති අතර එහෙත් සරල හා කාර්යයක්‍ෂම ක්‍රමයක් වන රසායනික වල් මර්දන ක්‍රම මත මේ වන තුරු රැඳී සිටින බව හෙළිවිය. එබැවින් සාම්ප්‍රදායික ක්‍රම මතම එල්බ නොගෙන සාම්ප්‍රදායික ක්‍රම සහ නවීන තාක්ෂණය යොදාගෙන පරිසර හිතකාමී හා පහසු කාර්යක්‍ෂම පළිබෝධනාශක වර්ග නිර්මාණය කිරීම කෙරෙහි රජය යොමුවිය යුතුය. මේ සඳහා රජය නිසි ප්‍රතිපත්ති සැලසුමකින් යුක්තව අදාළ අංශ මෙහෙය වීම වැදගත් වේ.

2.3 නීති රීතිවල ලිහිල් බව

පළිබෝධනාශකවල පවතින ආරක්ෂාකාරී භාවය සඳහා අවශ්‍ය වන බොහෝ නීති රීති රජය මඟින් හඳුන්වා දී ඇත. එහෙත් ඒවාගේ ක්‍රියාකාරීත්වය නිසි පරිදි අධීක්ෂණයකින් තොරව සිදු වූ නිසා ඒවා බොහෝමයක සාර්ථක ප්‍රතිඵල අත් වී නොමැත. රුහුණු විශ්ව විද්‍යාලයේ කෘෂි ආර්ථික විද්‍යා අංශය විසින් මෙහෙය වූ

පර්යේෂණයක ප්‍රතිඵලයකින් මෙවැනි අධීක්ෂණ කටයුතු බොහෝ දුරට සිදුවන්නේ වසරකට වරක් බවත් එය නගරාසන්න ප්‍රදේශවලට පමණක් සීමා වන බවත් සොයාගෙන ඇත.

මෙවැනි තත්ව මත සිදුවන්නේ පළිබෝධනාශක අනිසි භාවිතයට ගොවි ජනතාව තවදුරටත් යොමුකර විමකි. බැවින් රජය විසින් පනවන ලද නීති රීති ගොවීන් නිසි ලෙස අනුගමනය කරනවා ද යන්න පිළිබඳව අධ්‍යයනය කිරීම සඳහා රජය විසින් නිසි වැඩපිළිවෙලක් සැකසිය යුතුය. එහිදී වංචා දූෂණ අල්ලස් ගැනීමෙන් තොරව අවංක නිලධාරීන් මේ සඳහා පත් කළ යුතු අතර එකී ක්‍රියාවලිය සඳහා විනිවිද භාවයක් පැවතිය යුතුය.

ඇතැම් විට බහුජාතික සමාගම් සමග සම්බන්ධතා ඇති පුද්ගලයන් මෙවැනි කාර්යයන් සඳහා පත් කළ විට ඔවුන් සිතාමතාම මෙම කාර්යය අසාර්ථක කරවන අතර එවිට ගොවි ජනයා කිසිදු සිතා බැලීමකින් තොරව මෙවැනි පළිබෝධනාශක මිළට ගැනීමත් ඒවා පරිහරණය කිරීමත් සිදුවන කරන අතර මෙය බහු ජාතික සමාගම්වල පළිබෝධනාශක අලෙවියට වාසි ගෙන දිය හැකිය.

එමෙන්ම කිසියම් පළිබෝධ නාශකය විෂ බව හඳුනාගැනීම සඳහා ගොවීන් භාවිත කරන උපක්‍රම පිළිබඳව සිදුකරන ලද අධ්‍යයනයක දී පෙනී ගොස් ඇත්තේ ගොවීන් අතරින් බහුතරයක්ම කිසියම් පළිබෝධ නාශකයක විෂ බව හඳුනාගෙන ඇත්තේ එහි භෞතික ස්වභාවය අනුව බවයි. එනම් සන තත්වයේ පළිබෝධ නාශක විෂ භාවයෙන් වැඩි බවත්, ද්‍රව තත්වයේ ඒවා ඊට වඩා විෂ බවින් අඩු බවත් ඔවුන් විශ්වාස කර ඇති අතර තවත් ගොවීන් පළිබෝධනාශක අඩංගු රසායනික ද්‍රව්‍ය කාණ්ඩ අනුව විෂ මට්ටම තීරණය කර ඇත.

එහෙත් මෙවැනි දෑ ඔවුන්ගේ දැනුමේ පවතින අඩු බව හේතුවෙන් ගන්නා තීරණ වන අතර පළිබෝධ නාශකයක විෂ බව නිවැරදිව තීරණය කළ හැක්කේ ලේබලයේ වූ වර්ණ තීරුව අනුව වේ. ඒ අනුව එහි විෂ බව තීරණය කිරීමට යොමු වී ඇත්තේ 03%ක් වැනි ගොවීන් ප්‍රතිශතයක් පමණි. එසේනම් මෙහි දී ඉස්මතු වන ගැටලුව වන්නේ මෙවැනි වැරදි මත ගොවීන් අතර පැවතීමටත් නිවැරදි ලෙස අඩුම තරමේ පළිබෝධනාශකවල නිවැරදි විෂ ප්‍රමාණය

පිළිබඳවත් අවබෝධයක් නොමැති ඔවුන් මෙවැනි ද්‍රව්‍ය පරිහරණය කිරීමේ ඇති භයානක බවත් එය ඔවුන්ට පමණක් නොව පරිසරයට සහ ඔවුන් වගා කරන බෝග වර්ග ආහාරයට ගන්නා ජනතාවට ද භයානක බවත් පැහැදිලි වේ (M. විජේරත්න සහ V. විජේරත්න, 2006).

03. ශ්‍රී ලංකාවේ අධික පලිබෝධනාශක භාවිතය හේතුවෙන් ඇති වී ඇති හානිකර තත්ත්වයන්

ශ්‍රී ලංකාවේ පලිබෝධනාශක භාවිතය පිළිබඳව සලකා බැලීමේ දී මෙරට පලිබෝධනාශක භාවිතය අප්‍රීකානු හා ලතින් ඇමරිකානු රටවල් පවා අහිබවා යන ආකාරයේ අධි භාවිතයක් සිදු කරයි. එම රටවල හෙක්ටයාරයකට පලිබෝධනාශක ග්‍රෑම් 1013 පමණ යොදන අතර ශ්‍රී ලංකාවේ හෙක්ටයාරයකට ග්‍රෑම් 1800 පවා ඉක්මවා යන ආකාරයේ පලිබෝධනාශක භූමියට යෙදීමක් සිදු කරයි. සාමාන්‍යයෙන් පලිබෝධනාශක යොදා ගනු ලබන්නේ ගොවිතැනට හානි කරන හෝ ඒ සඳහා අනවශ්‍ය ලෙස සලකන ශාක හා සතුන් විනාශ කිරීමේ උපක්‍රමයක් වශයෙනි. මේවාගෙන් පලිබෝධකයන්ගේ සියලුම ක්‍රියාකාරකම් අඩපණ කිරීම හෝ සපුරා නැති කර දැමීම සිදු කරයි.

එහෙත් ඒ ආසන්න ප්‍රදේශවල හා ඊට බොහෝ දුර බැහැර පිහිටි පරිසරවල පවා පැවැත්මට අත්‍යවශ්‍ය ජීවීන් මෙකී පලිබෝධනාශක හේතුවෙන් විනාශ වී යාමේ ප්‍රවණතාවක් පවතී. මේ නිසා බොහෝ වල් පැළ විනාශ වන අතරතුර මී මැස්සන්, සමනලයන්, බත්කුරන්, පක්ෂීන්, මත්ස්‍යයන් ආදී ජීවීන් විශාල පිරිසක් මරණයට පත් වීමද සිදු වේ. ශ්‍රී ලංකාවේ ගේ කුරුල්ලා, වී කුරුල්ලා, පිළිහුඬුවා යනාදී සත්ත්වයන් දැඩි ලෙස වඳ වීමේ තර්ජනයට ලක්වීමට මෙකී පලිබෝධනාශකවල බලපෑම හේතු වී ඇති බව වර්තමානය වන විට සොයාගෙන ඇත. නිසා ආහාරවල ස්වච්ඡිතතාවය හා ජෛව විවිධත්වය පවා ශ්‍රී ලංකාවට අහිමි වී යාමේ තර්ජනයක් මතු වී ඇත.

විෂ භාවිතය හේතුවෙන් ලංකාවේ මාසයකට විසිදාහකට ආසන්න සංඛ්‍යාවක් විෂවීම්වලට ගොදුරු වන අතර දෙදාහකට ආසන්න ප්‍රමාණයක් මිය යන බවද රෝහල් වාර්තා පෙන්නුම්

කරයි. ලෝකය පුරාම වන දිවිනසාගැනීම් අතරින් ශ්‍රී ලංකාව මුල්පෙළේ රටවල් අතර සිටියි. එමෙන්ම මෙකී පළිබෝධනාශක ආහාර දාම ඔස්සේ විවිධ සතුන් වෙත ගමන් කරයි. මෙම පළිබෝධනාශක ශාකවලට යෙදූ විට එකී ශාක ආහාරයට ගන්නා ශාක හක්ෂකයින්ට මෙකී විෂවලින් කොටසක් ශරීර කර ගැනීමට සිදුවන අතර එම සතුන්ගේ විලෝපිකයන් වන මාංශහක්ෂකයන්ට ද ශාකහක්ෂක ජීවීන්ගේ ශරීරවල තිබෙන විෂවලින් කොටසක් ඔවුන්ගේ ශරීරවලට ඇතුළු කර ගැනීමට සිදුවේ.

මෙය ආහාර දාම ඔස්සේ සිදුවන ක්‍රියාවලියකි. නිදසුනක් ලෙස කිසියම් විෂ සහිත පළිබෝධනාශකයක් නිසි පරිදි බැහැර නොකර ජලය ගලා යන ස්ථානයකට යෙදුවහොත් එම පළිබෝධනාශක ජලයට මිශ්‍ර වන අතර ජලයේ සිටින මාළුන්ගේ හා වෙනත් ජලජ ජීවීන්ගේ ශරීර ගත වීම සිදුවේ. මාළුන් ආහාරයට ගන්නා මිනිසුන්ට ද මෙකී විෂ සහිත ද්‍රව්‍ය ශරීරගත කර ගැනීමට සිදුවේ. මෙය ආහාර දාම ඔස්සේ සිදුවේ. එමෙන්ම ශ්‍රී ලංකාවේ ගොවිපවුල්වල පුද්ගලයන් අතර පළිබෝධනාශක භාවිතයෙන් දිවි නසා ගැනීමේ ප්‍රවණතාවයක් පළිබෝධ නාශක හඳුන්වා දුන් මුල් කාලයේ දී දක්නට ලැබුණි.

වර්තමානය වන විට ද ඇතැම්විට කෘෂිකාර්මික ප්‍රදේශ ආශ්‍රිතව ඇතැම් පුද්ගලයන් මෙවැනි පළිබෝධනාශක වර්ග ශරීරගත කර ගැනීමෙන් දිවි නසා ගැනීමේ අවස්ථා දක්නට ලැබේ. ශ්‍රී ලංකාවේ ගොවි පවුල්වල ප්‍රමාණයෙන් හරි අඩක් කාන්තාවන් නියෝජනය කරන අතර ඔවුන් පුරුෂයන් හා සම සමව තම ශ්‍රමය වගා භූමි වල මුදාහරිනු ලබයි. මේ නිසා පළිබෝධනාශක ගොවි බිමේ දී භාවිත කරන බොහෝ අවස්ථාවල දී කාන්තාවන් ඊට නිරාවරණය වීම සිදුවේ. එවැනි විටෙක දී පළිබෝධනාශක ඉසීමට කවලම් කිරීම ආදී දෙයට කාන්තාවන්ගේ සහාය ලැබෙයි. නැතහොත් කාන්තාවන්ම ඒවා ඉසින අවස්ථා ද දක්නට ලැබේ. බොහෝ විට පළිබෝධනාශක ගොවිබිම්වල අස්වනු නෙළීම ආදී කටයුතුවල ද කාන්තාව නිරත වීමේ හේතුවෙන් කාන්තාවට පවතින්නේ දැඩි අවදානමකි.

විශේෂයෙන් ආරක්ෂිත ඇඳුම් ඇඳ මෙකී පලිබෝධ නාශක යෙදීම සිදුකළ ද කාන්තාවන් එවැනි දේවලින් සැරසීමක් දක්නට ලැබේ. පලිබෝධනාශක හේතුවෙන් හෘදයාබාධ, පියයුරු පිළිකා, ගැබ්ගෙල පිළිකා, ගර්භාෂ ආබාධ, විකෘති තරල හා අංගවිකල දරු උපන් ඇතිවීම, ගබ්සාවීම, නිල් දරු උපන්, ඇස් රෝග, වදභාවය ඇතිවීම, මව්කිරි අඩුවීම, ලිංගාශ්‍රිත රෝග, ප්‍රජනනයේ සරු බව අඩු වීම, විවිධ ආසාදන ස්නායු හා ඇස් ආබාධ ආදී රෝගී තත්ත්වයන්ට ගොවීන් මෙන්ම ගොවි කාන්තාවන් ද බහුලව ගොදුරු වන බවට මේ වන විට සොයාගෙන තිබේ.

කෘමිනාශක, වල්නාශක, දිලීරනාශක ලෙස වසරින් වසර පලිබෝධ නාශක භාවිතය වැඩි වීම සිදුවේ. 1974 දී ඉඩම් හෙක්ටයාරයකට භාවිත කරන පලිබෝධනාශකවල ක්‍රියාකාරී සංයෝගයේ ප්‍රමාණය ග්‍රෑම් 145 වූ අතර එය දෙවෙනි වූයේ ජපානයට සහ කොරියාවටය. දශක දෙකකට පසු මෙය ග්‍රෑම් දහසක් ඉක්මවා කිහිප ගුණයකින් ඉහළ ගොස් ඇත. විවිධ සමීක්ෂණවලින් පෙන්නුම් කරන ආකාරයට ශ්‍රී ලංකාවේ එළවළු වගාකරන ගොවීන්ගෙන් 60% වඩා නිර්දේශිත ප්‍රමාණයට වඩා ඉහළ ප්‍රමාණවලින් පලිබෝධනාශක පරිභරණය කරන බව ද පෙනීයන කරුණකි (සෝලංගආරච්චි, 2009.)

3.1 කහල්ල පල්ලෙකැලේ ගොවීන් පලිබෝධනාශක අධිකව භාවිත කිරීම නිසා ඇතිවූ තත්ත්වය.

මෙම ප්‍රදේශයේ බීට් වගා කරන ගොවීන් දැකිය හැකිය. මෙහි එක් ගොවියෙක් අක්කරකට පොහොර මිටි තිහක් පමණ භාවිත කරයි. ඊට සමගාමීව පලිබෝධනාශක ද අති විශාල ප්‍රමාණයක් ඔවුන් භාවිත කරයි. එමෙන්ම මෙම බීට් අල ප්‍රමාණයෙන් නුවරඑළියේ බීට් වර්ගවලට වඩා විශාල වේ. නුවරඑළියේ වී ගොවියා එක් කන්නයක් සඳහා බිම් සකස් කර පැළ තවාන් කරන කාලය වන විට කහල්ල පල්ලෙකැලේ ගොවියා අස්වැන්නෙන් බීට් අල උගුල්ලා අවසන් වන බවට ද එම ගොවීන් පැවසීම සිදු වේ. එමෙන්ම එම බීට් කිලෝ 75,000 ක පමණ ප්‍රමාණයක් දිනපතා දඹුල්ල විශේෂිත ආර්ථික මධ්‍යස්ථානයට යවන බවත් ඔවුන් මහත් ආඩම්බරයෙන් කියා පායි.

එහෙත් ඒ සියල්ලෙන්ම නොදැනුවත්වම හෙළිවන කරුණු වන්නේ පොළවට ඉතා සීඝ්‍රයෙන් නොනවත්වා යොදනු ලබන

පළිබෝධ නාශක හා රසායනික පොහොර නිසා එහි පස ක්‍රමයෙන් විස සහිත පොළවක් බවට පත්වන අයුරු වේ. එහෙත් ගොවියා ඒ පිළිබඳව දැනුවත් නොමැත. එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස කහල්ල ප්‍රදේශයේ නිල් දරු උපත් පවා සිදු වී තිබුණ ද එකී ප්‍රදේශයේ ගොවීන් මේවන විටත් නොනවත්වා බීට් වගාව සඳහා පොළොවට වස විෂ මුසු කිරීම සිදුවේ.

මෙයට තවත් නිදසුනක් ලෙස කල්පිටිය දැක්විය හැකිය. එහි සිටින ගොවීන් නුවරඑළියේ එළවළු කල්පිටියේ පවතින හුණු මිශ්‍ර වූ නිසරු පොළොව මත වවනු ලබන බවට පවසයි. කල්පිටියේ තැන් තැන්වල පිහිටා තිබෙන පොහොර හා පළිබෝධන නාශක අලෙවිසැල් මෙම බීජ පැළ කළ දිනයේ සිට අස්වනු කපා අවසන් වන දින තෙක් ම වස විෂ දෙමින් එකී වගාවන් ආරක්ෂා කර ගැනීමට එම ගොවීන්ට විශාල අනුග්‍රහයක් ලබා දෙයි. කල්පිටිය ප්‍රදේශයේ පරිහරණය කරන මෙකී පළිබෝධනාශක ජලයට එකතු වී මිනිස් ශරීරවලට ද ගමන් කළ බව කියන උදාහරණයක් ලෙස එහි සිදු වූ නිල් දරු උපත් දැක්විය හැකිය. කල්පිටිය ප්‍රදේශයේ ගොවීන් සරු ඉතා විශාල කැට්ටි, වම්බු, බටානා, රාබු, නෝකෝල්, බීට් ආදී එළවළු වර්ග පුරවාගත් ලොරි හා තිරෝද රථවලින් කල්පිටිය විශේෂිත ආර්ථික මධ්‍යස්ථානවලට ගෙන යයි. මෙහි දීර්ඝකාලීන අනතුර පිළිබඳව ඔවුන් කිසි විටෙකත් නොසිතයි.

එමෙන්ම දීර්ඝ කාලයක් තිස්සේ පළිබෝධනාශක භාවිත කළ නුවරඑළිය ප්‍රදේශයේ එළවළු ගොවිපළවල පසෙහි ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ සංඛ්‍යාව අඩු වී ඇති බවට පර්යේෂණ වාර්තාවලින් ද හෙළි වී ඇත. ඒ අනුව දිවයිනේ සෙසු ගොවිබිම්වල පසෙහි තත්ත්වය පිළිබඳව පරීක්ෂා කර බැලුවහොත් මෙකී තත්ත්වයම දැකගත හැකි වේ. විශේෂයෙන් අහස භූමියක් ලෙස නම් කර ඇති කහල්ල පල්ලෙකැලේ වැනි ප්‍රදේශයක පසට, භූගත ජලයට පළිබෝධනාශක මුසුවීම සත්ත්වයාගේ පැවැත්මට අහිතකර තත්ත්වයන් උදා කරවන්නක් වේ. වැඩි ලාභ අපේක්ෂාවෙන් හා කෘමි හානිවලින් තොරව අස්වැන්නක් ලබා ගැනීම සඳහා බෝග වගාවට යොදන මෙකී පළිබෝධනාශක හේතුවෙන් ලෝකය පුරාම ජලය හා සත්ත්ව සංහතිය විනාශ වූ බවට වාර්තා ඕනෑ තරම් දක්නට ලැබේ.

නිදසුනක් ලෙස ඇමරිකාවේ ඇලබාමා හා ටෙක්සාස් යන ප්‍රදේශවල ගොවිබිම්වලට තර්ජනයක් වූ ගිනි කුහුඹුවන් මර්දනය කිරීම සඳහා කෘමිනාශක යොදා ඇති අතර සති දෙකකට පසු එම ප්‍රදේශයේ සිටි පොළව මත කුඩු සාදන බොබි නැමැති පක්ෂියා සම්පූර්ණයෙන්ම පාහේ වඳ වී සිටි ආකාරය දක්නට ලැබී ඇත. ටෙක්සාස්හි අක්කර 2500 ක පමණ ප්‍රදේශයක සිටි වටු කුරුල්ලන් ද ඒ පොහොරවලින් මියගොස් ඇත. පසුව සිදු කරනු ලැබූ පර්යේෂණවල දී සොයාගෙන ඇත්තේ එම වටුවන් මියයාමට හේතුව ලෙස ඔවුන්ගේ පටකවල කෘමිනාශක තැන්පත් වීම සිදු වී ඇති බවයි. එම ගොවිපළවල කලුකුමුන් හා ගංගා ආශ්‍රිත සතුන් පවා මෙකී පළිබෝධනාශක හා පොහොර හේතුවෙන් මියගොස් ඇත.

එමෙන්ම 1959 දී කැලිෆෝනියාවේ කපු බීජ සංස්ථානික කෘමිනාශකවලින් ආලේප කිරීම සිදු කර ඇත. මේ හේතුවෙන් මෙම බීජ පැළ කිරීමේ නියැච්ඡු ගොවිපල සේවකයන් 25 දෙනෙක් ක්ෂණික රෝගාකූර වීමවලට ලක් වී ඇත. මේ වන විට පළිබෝධනාශක ඉතා විශාල වශයෙන් ශ්‍රී ලංකාවේ ගොවි බිම් ආක්‍රමණය කර ඇති බව පැහැදිලි වේ. ඒවා මානව පැවැත්මට හා පරිසරයට කෙතරම් අහිතකර බලපෑමක් ඇති කරන්නේ ද යන්න පිළිබඳව ගොවීන්ගේ දැනුවත් භාවය ඉතා අඩු අතර නැතහොත් දුප්පත්කම හේතුවෙන් වැඩි මුදලක් ලබා ගැනීමට නම් වැඩි අස්වැන්නක් ලබාගැනීමට අවශ්‍ය බැවින් මෙවැනි අනතුරුදායක අවස්ථා ඔවුන් දැනුවත්ව හෝ නොදැනුවත්ව මඟ හැර යාම සිදුකරයි (සෝලංගආරච්චි, 2009).

මෙම පළිබෝධනාශක නිවේස්වල ඉතා අනාරක්ෂිත ලෙස මුදාහැර තිබීම මෙකී සංවිධානයේ සාමාජිකයන්ට දක්නට ලැබී ඇත. නමුණුකුල නගරයේ වෙළඳසැලවල එදිනෙදා ආහාර වර්ග හා රසායනික පොහොර හා පළිබෝධනාශක එක ළඟ අනාරක්ෂිතව ගබඩා කර ඇති බව ද මෙකී සංවිධානයේ සාමාජිකයන්ට දක්නට ලැබී ඇත. එම වෙළෙඳ සල්වල සේවකයන්ට පවා ආරක්ෂාවක් නොමැති වී ඇත. විශේෂයෙන් දෙමළ සේවකයන් හා දෙමළ ගොවීන් මේ පිළිබඳව කිසිසේත් දැනුවත් නොවන අතර දෙමළ බසින් නිකුත් කරන දැනුවත් කිරීමෙන් පත්‍රිකාවක් හෝ එම ප්‍රදේශවල දක්නට ලැබී නොමැත. පළිබෝධනාශක මිළ දී ගන්නා ගොවීන් පවා එදිනෙදා

අත්‍යවශ්‍ය ආහාර ද්‍රව්‍ය ඇතුළු නොයෙකුත් දේ සමඟ පළිබෝධනාශක එකම බැගයක දමාගෙන යන බව ද ඔවුන් ප්‍රකාශ කර තිබේ. සිංහල ගොවීන්ගේ නිවාසවල යම් ප්‍රවේශමක් පැවතුණ ද දෙමළ නිවෙස්වල කුඩා ළමයින්ට පවා ඇස ගැටෙන අත තැබිය හැකි තැන්වල පළිබෝධනාශක ගබඩා කර ඇති බව ඔවුන් දැක තිබේ. ඇතැම් තැනක කුකුළු කොටුවල සහ ගව මඩුවේ වහලේ පළිබෝධනාශක තැන්පත් කර ඇත.

එමෙන්ම එම ප්‍රදේශවල සෑම ගෙදරකම පාහේ වැසිකිළියට ජලය ලබා ගැනීම සඳහා භාවිත කර ඇත්තේ ද ඉහළ කොටස කපා දැමූ හිස් ප්ලාස්ටික් කැන් වේ. මේ අන්කිසිවක් නොව ප්‍රදේශයේ වතු වලට යෙදීමට ගෙන ආ වල්නාශක කැන් වර්ග වේ. එමෙන්ම එවැනි දේ පාවිච්චි කිරීමට හොඳ නැති බව මෙම ගොවි ජනතාව දැන් සිටිය ද මේ නිසා ඔවුන්ට ලිංගාශ්‍රිත රෝග වැළඳුණ ද ඒ පිළිබඳව කතා කිරීමට පවා මෙකී ගොවීන් අකමැති වී ඇත. කුරේටර්, යූරියා වැනි රසායනික ද්‍රව්‍ය අත්වැසුම් පරිහරණය කිරීමකින් තොරව පවා මෙකී ගොවි ජනතාව යොදන ආකාරය එකී සංවිධානයේ සාමාජිකයන් සාමාජිකයන්ට නිරීක්ෂණය කිරීමට හැකි වී ඇත. එමෙන්ම හිස් පළිබෝධනාශක බෝතල් කෙසෙල් පඳුරු අසල හෝ දිය පිල්ලක් අසල අනාරක්ෂිතව ගොඩ ගසා තිබීම ද ඔවුන්ට දක්නට ලැබී ඇත. එමෙන්ම බොහෝ විට මෙකී ගොවි පවුල්වල ජනතාව සිය ජල අවශ්‍යතාවයන් සපුරා ගන්නේ මේ ජල මූලාශ්‍රය තුළිණි.

එමෙන්ම මෙම ප්‍රදේශයේ ගොවීන් සහ වතු සේවකයන් නිරන්තරයෙන් රෝගාබාධවලට ලක්වී ඇති අතර ඒවාට හේතුව ඔවුන් නිසි පරිදි නොදැනී. මෙම ප්‍රදේශවල ගොවීන් තම ගොවිපලවල් සඳහා වල් නාශක ඉසිනු ලබන්නේ බොහෝ විට තමන්ගේ පවුලේ සමීපතමයන් තමා සමීපය තබා ගනිමිනි. එයට හේතුව කුමක්දැයි ගොවීන්ගෙන් විමසූ විට ඔවුන් ලබා දී ඇති පිළිතුර වන්නේ පළිබෝධනාශක නිසා තමන්ට යම් අනතුරක් වුවහොත් නිවැසියන්ට ඒ බව දැන්වීමට කිසියම් පුද්ගලයෙකු අවශ්‍ය නිසා එසේ සිදුකරන බවයි.

පළිබෝධනාශක විෂ ගරිරගත වීම මුඛයෙන් පමණක් සිදුවන බව විශ්වාස කරන මෙම ගොවීන් පර්යේෂකයන්ට ප්‍රකාශ කර

ඇත්තේ ඒවා තමන්ට විෂ වීමට ඔවුන් ඒවා ආහාරයට නොගන්නා බවයි. මෙම විෂ සමින් හා නාසයෙන් පවා ඇතුළු වී ඔවුන්ට හානි කරන බවට තරම් දැනුමක් එකී ගොවීන්ට නොමැති වේ. මෙකී ගොවි පවුල්වල පුරුෂයන් නිවසේ නොමැති අවස්ථාවකවල දී වල්නාශක ඉසිනු ලබන්නේ කාන්තාවන් විසිනි. නැතහොත් ඒවා කවලම් කර සැමියාට ලබා දෙන්නේ කාන්තාවයි. කුමන රෝගාබාධයක් වැළඳුන ද ඔවුන් ලැජ්ජාව නිසා එය සඟවාගෙන සිටී.

අල පාත්තිවලට යටින් එන උල්පතකට පිහිල්ලක් ගසා නැමට වතුර ගලා යන තැන්වල එම අල පාත්තියට වල් නාශක ඉසිනු මෙකී නිල්ධාරිනිය නිරීක්ෂණය කර ඇත. ඇයගේ වාර්තාවලට අනුව නුවරඑළිය මිපිලිමාන ප්‍රදේශයේ බොහෝ නිවෙස්වල දිවි නසා ගැනීම් බහුලව දක්නට ලැබී ඇත. ඒ සඳහා භාවිත කර ඇත්තේ පළිබෝධනාශකයි. මිපිලිපාන නිවසක වසරකට පෙර පළිබෝධනාශක පානය කර මිය ගිය මිනිසකු අවසන් මොහොතේ වමනය කළ තැනක තවමත් වල් ගස් පවා නොවැඩෙන බව ඇය නිරීක්ෂණය කර ඇත.

පළිබෝධ නාශක කොතරම් විෂ සහිත ද එය මිනිස් ජීවිතවලට කෙබඳු බලපෑමක් ඇති කරන්නේ ද යන්න වටහා ගැනීමට මෙකී කුඩා නිදසුන වුව ද දැක්විය හැකිය. රසායනික පොහොර හා පළිබෝධනාශක භාවිතයෙන් අස්වැන්න වැඩිවේ යැ'යි විවිධ පුද්ගලයන් ඔප්පු කිරීමට උත්සාහ කළ ද එය මිථ්‍යාවක් ලෙස හැඳින්විය හැකිය. රසායනික පොහොර භාවිත කිරීම ක්‍රමයෙන් වැඩි වීම සිදුවන්නේ වගාබිම් වැඩිවීම නිසා බව හුවා දැක්වීමට තැත් කළ ද ඒ සත්‍ය තත්ත්වය නො වේ. රසායනික පොහොර යොදන පස ක්‍රමයෙන් නිසරු වන විට මූල දී ලබාගත් සරු අස්වැන්න එක සේ ලබා ගැනීමට නම් යොදන පොහොර ප්‍රමාණය වැඩි කිරීමට සිදුවේ. භාවිතය වැඩි වන්නේ එබැවිනි. කාලයක් වල්නාශක හා කෘමිනාශක යොදන විට පළිබෝධ ඒවාට හොඳින් ඔරොත්තු දෙන තත්ත්වයට පත් වීම සිදුවන විට බිහිවන නව පළිබෝධ පෙර පරපුරට වඩා ඉතා ශක්තිමත් වන බැවින් එකී පළිබෝධ සඳහා යෙදිය යුතු කෘමිනාශක මාත්‍රාවට වැඩි කිරීමට සිදුවේ.

පළිබෝධනාශක භාවිතය වැඩි වන්නේ එලෙසයි. මෙහි ප්‍රතිඵල දෙකක් පවතී. පළමුවැන්න නම් ශ්‍රී ලාංකික පොළවේ පරිසරයේ වසවිෂ සාන්ද්‍රණය ක්‍රමයෙන් වැඩි වීමයි. දෙවැන්න නම් ශ්‍රී ලාංකික ගොවියා දුප්පත් වී පොහොර හා කෘෂි රසායන ද්‍රව්‍ය නිෂ්පාදනය කරන බහුජාතික සමාගම් හා එයින් වාසි ලබාගන්නා අතරමැදියා පොහොසත් බවට පැමිණ වීමයි. ගොවිතැනින් ගොවියා පාඩු ලබනවා යන සංකල්පය ගොවීන්ගේ සිත් තුළට කාන්දු වන්නේ මෙවැනි තත්ත්වයන්වල දී ය. එහෙත් සැබෑ තත්ත්වය වන්නේ ගොවියා බහුජාතික සමාගම්වල බිල්ලක් වී ඇති බවයි.

පළිබෝධනාශක හා රසායනික පොහොර වර්ග නිෂ්පාදනය කරන්නේ ලෝකයේ ධනවත්ම රටවලය. එහි අහිතකර ප්‍රතිඵල ලබන්නේ ලංකාව වැනි ලෝකයේ දුප්පත් රටවල්ය. පළිබෝධනාශක දැඩි අනතුරු සහිත බව සත්‍යයකි. එහි සඳහන් වන පරිදි එය කිසිදු විටෙක ප්‍රවේශමෙන් පරිහරණය කළ නොහැකිය. ප්‍රවේශමෙන් පරිහරණය කිරීම යනු මිත්‍යාවකි. පළිබෝධනාශක සහ රසායනික පොහොරවලින් ඇත් වී ගොවිතැන් කටයුතු සිදු කිරීමට හැකි නම් එය තමාට මෙන්ම තම අනාගත පරපුරට ද සිදු කරන මහඟු යුතුකමකි (සෝලංගආරච්චි, 2009).

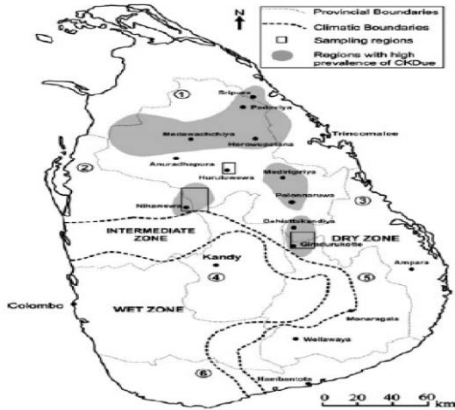
04. හේතු හඳුනා නොගත් නිදන්ගත වකුගඩු රෝගය

මෙම වකුගඩු රෝගය මූලිකවම හඳුනා ගනු ලැබුවේ උතුරු මැද පළාතේ ග්‍රාමීය ප්‍රදේශ ආශ්‍රිතව වයඹ, මධ්‍යම, උතුර, දකුණ යන ප්‍රදේශවල මෙම රෝගය ව්‍යාප්ත වී ඇත. රෝගයට කාල්පනික හේතු ලෙස ආහාර ජලය ඔස්සේ කැඩිමීයම්, ආසනික් වැනි බැර ලෝහ ශරීර ගත වීම, ආහාර සැකසීමට බාල තත්ත්වයේ උපකරණ භාවිත කිරීම භාවිත කරන ජලයේ අධික ෆ්ලෝරයිඩ් ප්‍රමාණයක් තිබීම, පළිබෝධ නාශකවලට නිරාවරණය වීම, මන්දපෝෂණය හා විජලනය, ජලයේ අධික කැබනික්වය ආදිය වකුගඩු රෝගය සඳහා බලපාන බව සොයාගෙන ඇත. එහෙත් මෙහිදී පැනනගින ගැටලුවක් වන්නේ රජරට ප්‍රදේශයට සාපේක්ෂව යාපනය ප්‍රදේශයේ ද ජලයේ කැබනික්වය පැවතුනණ ද එම ප්‍රදේශයේ වකුගඩු රෝගීන් අඩුවීමයි.

4.1 ශ්‍රී ලංකාවේ වියළි කලාපයේ වකුගඩු රෝගීන්ගේ ව්‍යාප්තිය

සිතියම අංක 01 මඟින් පැහැදිලි වන ආකාරයට වියළි කලාපයේ අනුරාධපුර පොළොන්නරුව ආශ්‍රිත කලාපවල වකුගඩු රෝගීන් විශාල ප්‍රමාණයක් දක්නට ලැබෙයි. මෙම කලාප ලංකාවේ ප්‍රධානතම කෘෂිකාර්මික කලාප වන අතර විශාල වශයෙන් පළිබෝධනාශක සහ රසායනික පොහොර ආදිය පවා පරිභරණය කරනු ලබයි. එමෙන්ම මෙම ප්‍රදේශවල පවතින ජලය ද අධික කඩිනත්වයකින් යුතු වේ. මෙකී කරුණු මෙම ප්‍රදේශයේ වකුගඩු රෝගීන්ගේ සංඛ්‍යාව ඉහළ යාමට බලපා ඇත. මෙයින් පෙනී යන කරුණක් වන්නේ රජරට ප්‍රදේශයේ පොළොන්නරුව හා අනුරාධපුර ආශ්‍රිත ව වකුගඩු රෝගීන්ගේ සංඛ්‍යාව අධික බවයි. එමෙන්ම මෙය පොළොන්නරුව දිස්ත්‍රික්කයේ මායිම ගතහොත් එම මායිම ආශ්‍රිතව මෙකී වකුගඩු රෝගීන්ගේ ව්‍යාප්තිය වැඩි වීමක් දක්නට ලැබේ.

සිතියම අංක 01



(රණසිංහ, ලොකුගේ සහ එදිරිසිංහ, 2015)

එමෙන්ම ඒ ආශ්‍රිතව අනිකුත් දිස්ත්‍රික්ක ගතහොත් එකී දිස්ත්‍රික්ක මායිම ආසන්නේ රෝගීන්ගේ ව්‍යාප්තිය ද වැඩි වෙයි. එයටද හේතු සෙවිය යුතුයි. එහෙත් නැගෙනහිර පළාතේ අම්පාර,

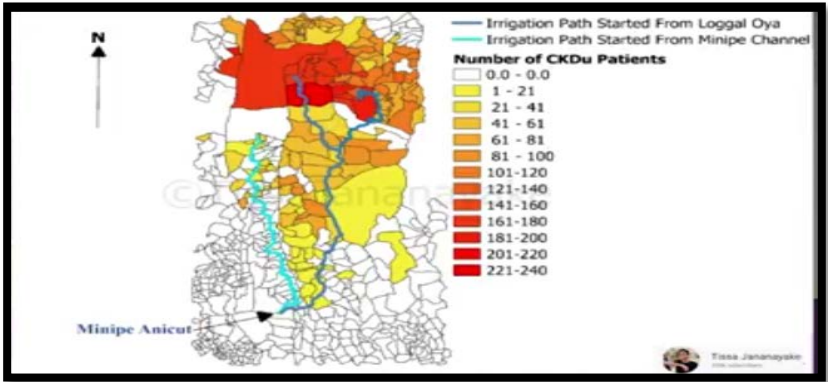
මඩකලපුව වැනි ප්‍රදේශ ද හොඳින් පළිබෝධ නාශක භාවිත කරන හා ගොවි ජනතාව වගා කටයුතුවල නියැලෙන ප්‍රදේශ වේ. එහෙත් එකී ප්‍රදේශවල වකුගඩු රෝගීන්ගේ සංඛ්‍යාව ඉතා අඩු මට්ටමක පවතී. එයට ද බලපාන හේතුව සොයා ගැනීමේ අවශ්‍යතාවයක් පවතී. එමෙන්ම ජලයේ කඨිනත්වය අධික යාපනය වැනි ප්‍රදේශවල වකුගඩු රෝගීන්ගේ සංඛ්‍යාව දැක්වෙන්නේ ද ඉතාමත් අවම වශයෙනි.

එසේ නම් ජලයේ කඨිනත්වය වකුගඩු රෝගයට බලපාන එකම හේතුව හෝ පළිබෝධනාශක ඒ සඳහා විශාල බලපෑමක් ඇති නොකරන්නේය යන බහුජාතික සමාගම් විසින් එල්ල කරන තර්කයට මෙය එක් නිදසුනකි. එබැවින් මෙකී ගැටලුව දෙස වෙනස්ම මානයකින් බැලිය යුතු බව මෙහිදී පැහැදිලි වෙයි (ජනනායක, 2020).

පහත දැක්වෙන සිතියම් සිතියම් අංක 02 මගින් මිණිපේ ඇළ සහ ලොග්ගල් ඔය දැක්වෙන අතර එහි ලොග්ගල් ඔය ආශ්‍රිතව වකුගඩු රෝගීන්ගේ සංඛ්‍යාව අඩු මට්ටමක පවතින අතර එහෙත් මිණිපේ ඇළ ආශ්‍රිත ප්‍රදේශය ගතහොත් එකී ඇළ ආරම්භ වන ස්ථානයේ සිට ඒ ආශ්‍රිතව වකුගඩු රෝගීන්ගේ සංඛ්‍යාව වැඩි මට්ටමක් ගෙන ඇති අතර අවසානයේ දී තද රතු පැහැයෙන් දැක්වෙන ආකාරයට වකුගඩු රෝගීන්ගේ සංඛ්‍යාව වැඩි මට්ටමක් ගෙන ඇත. මෙයින් පැහැදිලි වන්නේ කෘෂි රසායන ද්‍රව්‍ය භාවිත කිරීම හා ඒවා ජලයට මිශ්‍ර වීම හා ඒවා මිනිසුන් පරිභෝජනය කරන ආකාරය අනුව වකුගඩු රෝගය ඇතිවන ආකාරය දෙස නව මානයකින් බැලිය යුතු බවයි. මෙවැනි තත්ත්වයන් පිළිබඳව හඳුනා ගැනීම මේ පිළිබඳව පර්යේෂණ සිදු කරනව පර්යේෂකයන්ට වැදගත් වේ (ජනනායක, 2020).

4.2 මිණිපේ ඇල සහ ලොග්ගල් ඔය ආශ්‍රිත වකුගඩු රෝගීන්ගේ ව්‍යාප්තිය.

සිතියම අංක - 02



(ජනනයක,2021)

වකුගඩු රෝගයට බලපාන ප්‍රධාන සාධකයක් ලෙස ආසනික් නැමැති විෂ රසායනය හැඳින්විය හැකිය. ආසනික් මෙරට භූමියට පැමිණෙන්නේ කෙසේද? යන්න ගතහොත් ශ්‍රී ලංකාවේ දේශීය කෘෂිකර්මාන්තය කළමනාකරණය නොකර අවශ්‍ය අවශ්‍ය ආකාරයට මෙරටට කෘෂි රසායන ද්‍රව්‍ය හා රසායනික පොහොර ආදිය ගෙන්වීමෙන් සහ මිනිසුන් කිසිදු ක්‍රමානුකූල බවකින් තොරව ඒවා පොළොවට යෙදීම හේතුවෙන් මහ පොළවට එකතු වන කෘෂි රසායන වර්ගයකි. මෙම ආසනික් භූගත ජලයට මිශ්‍ර වී ඇති අතර ආසනික් යනු සුවඳක් රසයක් නොමැති ද්‍රව්‍යයකි.

මේ නිසා ආසනික් ශරීරගත වීම වකුගඩු රෝග ඇතිවීමට බලපා ඇති බවට තහවුරු වී ඇත. ආසනික් වතුරෙන් හෝ ආහාරයෙන් ශරීරයට ඇතුළු වුවහොත් ඒවා රුධිරය මගින් ශරීරයට උරා ගැනීම සිදුකරයි. මේවා මෙම රුධිරය මගින් හෘදයේ යාකෘතික ප්‍රතිහාර ශිරාවට ගෙන යන අතර එයින් අක්මාවට ගමන් කරයි නම් ආසනික් නිසා අක්මාව හානි නොවන්නේ ඇයිද? යන්න ගැටලුවකි. ආසනික් අක්මාවේ තැන්පත් නො වේ. එමෙන්ම මෙහිදී ආසනික් සහ වර්තමානයේ ඇති ග්ලයිෆොසේට් අතර ප්‍රතික්‍රියාවක් පවතින බව

සෞඛ්‍යාගෙන ඇත. මෙහිදී ආසනික් නැමැති රසායනය වටා ග්ලයිෆොසේට් තැන්පත් වේ. ඒ දෙක එකට එකට ප්‍රතික්‍රියා කොට වකුගඩුවල තැන්පත්වේ. ග්ලයිෆොසේට් පැමිණෙන්නේ වල්නාශකයක් වශයෙනි. ආසනික් පවතින ජලය පානය කරන විට එහි ග්ලයිෆොසේට් පැවතියහොත් මෙකී වකුගඩු රෝග ඇති වීම අනිවාර්යයෙන්ම සිදුවෙයි.

එබැවින් ජලය පානයට ගැනීමේ දී එම ජලයේ පවතින විෂ රසායනයන් ඉවත් කළ යුතුයි. මෙහිදී පෙරහනය මගින් ජලය පෙරනය කළ ද එයින් ආසනික් ඉවත් නො වේ. මෙහිදී ජලයේ කඩිනත්වය පමණක් ජලය පිරිසිදු කිරීම මගින් ඉවත් කළ හැකිය. එහෙත් ජලයේ පවතින ග්ලයිෆොසේට් සහ ආසනික් තවදුරටත් ඒ ආකාරයෙන්ම පවතී. මේවා බැර ලෝහ වන අතර එබැවින් එවැනි බැර ලෝහ අන්තර්ගත ජලය පිරිසිදු කරන විශේෂ ක්‍රම පවතී. මේ සඳහා RO ක්‍රමය අනුගමනය කරන පෙරහන් භාවිත කළ යුතු වේ.

මේ සඳහා ලක්ෂ 10-17 පමණ මුදලක් වැය කිරීමට සිදු වේ. එහෙත් මෙවැනි ප්‍රදේශවල සිටින ගොවි ජනතාව ඉතා දුප්පත් පුද්ගලයන් වන අතර මේ සඳහා ඔවුන්ට වියදම් කිරීමට තරම් මුදල් නොමැත. එමෙන්ම කාලයක් යන විට මෙකී ජල පෙරහන් දිරාපත් වන අතර ඒවා නඩත්තු කිරීමට නැවත ඒවා සැකසීමට ද අදාළ ආයතන මුදල් අය කිරීම සිදුවේ. එබැවින් එවැනි අධික මුදලක් ගොවියාට වැය කිරීමට නොහැකි වන බැවින් මෙවැනි පෙරහන් මෙම රෝගය බහුලව ව්‍යාප්ත වී ඇති සෑම ප්‍රදේශයකම ස්ථානගත කිරීම අපහසු කරුණක් වී ඇත.

එමෙන්ම මෙකී වකුගඩු රෝගීන් තත්ත්වයට මුහුණ දෙන ජනතාව අතරින් බහුතරය සංවර්ධනය අවම අනුරාධපුරය වැනි ඉතා දුෂ්කර ප්‍රදේශවල ජනතාව වේ. එබැවින් ඔවුන්ට තම අයිතීන් වෙනුවෙන් විශාල හඬක් නැගීමට හැකියාවක් නොමැත. එහෙත් මෙම ප්‍රශ්නය ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රධාන නගර වන කොළඹ වැනි නගර ආශ්‍රිතව පැවතුනේ නම් ඕනෑම රජයකින් මේ සඳහා ස්ථීරසාර පිළිතුරක් ලැබීමට හැකිය. රජය විසින් කළ යුත්තේ මෙවැනි ප්‍රදේශවලට මෙවැනි ආරක්ෂාකාරී පෙරහන් ලබා දී කෙසේ හෝ

ගොවියා පානය කරන ජලය ඔවුන්ට පිරිසිදුව සහ හා සුරක්ෂිතව ලබාගැනීමට වැඩ කටයුතු සැලැස්වීමයි.

බොහෝ දුරට ඕනෑම රජයක් සිදුකරන්නේ ගොවි ජනතාවගේ ඡන්දය ලබා ගැනීමේ අරමුණින් නොමිලේ හෝ සහනදායී මිලට පොහොර හා පළිබෝධ නාශක ඔවුන් වෙත ලබා දීමයි. එවැනි දේ සිදු කරන්නේ ආන්මාර්ථකාමී පටු අරමුණකි. එහෙත් විය යුත්තේ ක්‍රමානුකූලව මෙවැනි පළිබෝධ නාශක හා රසායනික පොහොර වර්ගවලින් ගොවි ජනතාව මුදවා ගෙන ඔවුන්ව කාබනික වගාවන් වෙත යොමු කරවීමයි.

5. වී වගාව වල් නෙලීමේ ක්‍රමය , කෘමිනාශක, දිලීර නාශක භාවිතය සහ කන්නය අනුව වගා කළ බිම් ප්‍රමාණය. 2010-2017

වල් නෙලීමේ ක්‍රමය	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
මහ								
අතින්	93,098	104,445	113,262	73,874	84,051	99,767	130,942	77,699
වල් නාශක මගින්	532,278	554,530	561,299	679,266	531,792	648,738	600,73	421,003
ජලයේ කුණු විමට හැරීමෙන්	5,558	7,272	6,656	11,430	9,765	7,216	9,690	9,231
වල් නෙලීමක් නැත.	12,921	22,91	20,858	15,069	25,681	18,903	14,843	34,62
කෘමි නාශක භාවිතයෙන්								
කෘමි නාශක යොදා ඇත.	494,207	500,452	210,228	588,196	456,271	555,308	525,055	316,614

කෘෂිනාශක යොදා නැත.	149,649	198,707	491,847	191,439	195,018	217,316	230,950	225,742
දිලීර නාශක භාවිතය								
දිලීර නාශක යොදා ඇත.	267,298	-	-	-	-	-	-	-
දිලීරනාශක යොදා නැත.	376,558	-	-	-	-	-	-	-
මුලු එකතුව	643,850	730,136	702,07	779,635	651,289	772,62	756,00	542,55

ශ්‍රී ලංකා								
අතීත	54,183	54,996	48,357	45,02	27,739	47,941	37,610	19,530
වල් නාශක මගින්	348,729	414,475	310,637	391,111	277,809	423,140	423,140	334,712
ජලයේ කුණු විමට හැරීමෙන්	5,413	6,591	4,536	4,883	2,335	4,641	5,513	3,151
වල් නෙලීමක් නැත.	8,260	135,20	3,012	6,592	5096	4,967	7,480	5,798
කෘෂි නාශක භාවිතයෙන්								

කෘෂි නාශක යොදා ඇත.	307,646	338,649	123,808	319,326	215,298	330,415	233,403	153,076
කෘෂි නාශක යොදා නැත	108,947	150,023	240734	128,287	97,681	150,247	151,915	96,047
දිළීර නාශක භාවිතය								
දිළීර නාශක යොදා ඇත.	-	338,649	-	-	-	-	-	-
දිළීර නාශක යොදා නැත.	-	150,023	-	-	-	-	-	-
මුළු එකතුව	419,246	493,025	364,542	447,613	312,979	480,662	385,218	249,123

(සංඛ්‍යාන නිබන්ධනය, 2018)

මෙලෙස පළිබෝධනාශක භාවිත කරන භූමි ප්‍රමාණය වැඩිවීම හා ශ්‍රී ලංකාවේ වගා භූමි ආශ්‍රිතව ජීවත්වන ගොවි ජනතාවගේ වකුගඩු රෝග වැඩිවීම අතර පවතින සම්බන්ධතාවය පිළිබඳව අධ්‍යයනය කිරීම වර්තමානයේ දී අතිශයින්ම වැදගත් කරුණක් වේ.

06. කෘෂිකර්මාන්තය හා සම්බන්ධ බහුජාතික සමාගම්

බහුජාතික සමාගමක් ලෙස හඳුන්වනු ලබන්නේ රටවල් කිහිපයක් තුළ භාණ්ඩ හා සේවා අලෙවි කරන සමාගමකි. එහි ප්‍රධාන කාර්යාලය බොහෝවිට මව් රටේ හෝ සංවර්ධිත රටක පිහිටුවා ඇත. බහුජාතික සමාගම්වල ක්‍රියාකාරීත්වය සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල නොයෙක් විවෘතවලට භාජනය වී ඇත. කෘෂිකාර්මික නිෂ්පාදන සම්බන්ධයෙන් ඒකාධිකාරයක් පවත්වාගෙන යන බහුජාතික සමාගම් වර්තමානයේ දී දක්නට ලැබේ. මෙම බහුජාතික

සමාගම් සංවර්ධනය වෙමින් පවතින තුන්වන ලෝකයේ රටවල කෘෂිකර්මාන්තය සියතට ගෙන ඔවුන්ගේ සාම්ප්‍රදායික හා දේශීය කෘෂිකර්මාන්තය විනාශයට පත්කොට ගෝලීය කෘෂිකර්මාන්තයේ සමස්ත පාලනය තමන් යටතට පත් කර ගැනීමට උත්සාහ කරන බවට ඔවුන්ට වෝදනා එල්ල වී තිබේ.

විශේෂයෙන් හරිත විප්ලවයත් සමගම රසායනික පොහොර වර්ග, පලිබෝධනාශක වර්ග, විවිධ බීජ වර්ග ආදිය ඔවුන් ගොවි ජනතාවට හඳුන්වා දුන් අතර පසුව ඒවාට ගොවි ජනතාව හුරු කොට අවසානයේ ඒවා නොමැතිව ස්වභාවික ලෙස වගා කටයුතු කළ නොහැකි තත්ත්වයටම අසරණ කොට ඔවුන්ගෙන් පොහොර, පලිබෝධනාශක හා බීජ වර්ග ලබා ගන්නා තැනට ගොවීන් පත්කොට උපරිම ලාභ ගැනීමට මෙකී සමාගම් උත්සාහ කරයි.

6.1 මොන්සැන්ටෝ සමාගම

කෘෂි නිෂ්පාදන සම්බන්ධයෙන් ලෝකයේ ඇති විශාලතමතම බහු ජාතික සමාගම වන්නේ ඇමරිකා එක්සත් ජනපදයේ මොන්සැන්ටෝ සමාගම වේ. මෙම සමාගම වල්නාශක, කෘමිනාශක හා බෝග බීජ නිෂ්පාදනය කිරීම සිදු කරයි. බොහෝ රටවල භාවිත වන වල් නාශකයක් වන රවුඩප් මෙම සමාගමේ නිෂ්පාදනයකි. මෙය ශ්‍රී ලංකාව තුළ ද භාවිත කරයි. එමෙන්ම ජාන තාක්ෂණයෙන් නිපදවූ කෘෂි බෝග වෙළඳාමෙන් 70%-100% දක්වා වූ වෙළෙඳපොළ කොටස මෙම සමාගමට අයත් වේ.

මොන්සැන්ටෝ සමාගම ඔවුන්ගේ උදාන වාක්‍ය ලෙස ප්‍රකාශ කරන්නේ ඔවුන්ගේ පරම අභිප්‍රාය ලෝකයේ කුසගින්නෙන් පෙළෙන ජනතාව පෝෂණය කිරීම බවත් ලෝකයේ කෘෂිකර්මාන්තය දියුණු කර කුසගින්න දුරලීම බවයි.

“අනාගත පරම්පරාවට සාගතයට ලක්වී පෝෂණය අහිමි වී යැයි බියට පත් වී සිටියි. ආහාර ජීව තාක්ෂණය එයට විසඳුම් ලබා දෙනු ඇත. චීනයේ මුළු ජනගහනයට සමාන ප්‍රමාණයකින් ලෝකයේ ජනගහනය සෑම වසර 10කට වරක් වැඩි වනු ඇත. මේ බිලියනයකට වඩා කටවල් පෝෂණය කිරීම සඳහා එක්කෝ අපට වගා කරන ප්‍රමාණය වැඩි කිරීමට හෝ දැනට වගා කරන ඉසව්වල අස්වැන්න

වැඩි කිරීමට හැකිය. 2030 දී මේ පෘථිවි ගෝලයේ අවකාශය දෙගුණ කිරීමකින් වුව ද ඉඩ ප්‍රමාණය මත යැපෙමින් කරන ගොවිතැන ඔරොත්තු නොදෙන තත්ත්වයට පත්විය හැකිය. පාංශු බාදනය සහ බනිජ කොටස් අහෝසි විය යෑම තුළින් භූමිය අහෝසි වී යා හැකිය. වැසි වනාන්තර වැනි භූමි ප්‍රදේශ වගාව සඳහා යොදා ගැනීමට බල කෙරෙනු ඇත. රසායනික පොහොර කෘමිනාශක හා වල්නාශක ගෝලීය වශයෙන් වැඩිවනු ඇත. මොන්සෑන්ටෝ සමාගම තුළ අප දැන් විශ්වාස කරන්නේ ඉදිරියේ සඳහා ඇති වඩාත් හොඳම මාර්ගය ලෙස ජීව තාක්ෂණ ව්‍යුහය ඇතුළු කළ වඩා ඵලදායී ජීව තාක්ෂණික බීජ කෘමීන්ට සහ වල් පැළෑටිවලට ඔරොත්තු දෙන බීජ නිෂ්පාදනය කරනු ඇත. ඇත්ත වශයෙන්ම අප මූලික වශයෙන් සිදු කරන්නේ ව්‍යාපාරික කාර්යයකි. ජීව තාක්ෂණය පිළිබඳ අපට වඩා වෙනත් දෘෂ්ටිකෝණ තිබෙන බව පිළිගනිමින් අප අරමුණු කරන්නේ ලාභ ඉපයීමටය. එසේ කියන්නේ ලෝකය පුරා රජය අනුමත ආයතන අපගේ බීජ සුරක්ෂිත ලෙස යොදාගෙන බෝග වගා කිරීමට අනුමත කර ඇති බැවිනි” (ඩයස්, 2014, 132).

රුවෙල් කාසන් විසින් ලියන ලද නිහඬ වසන්තය (Silent Spring) නම් ග්‍රන්ථය මගින් කෘමීන් කෘමි නාශකවල ඇති විනාශකාරී බලපෑම කුමක් දැයි මහජනතාවට පැහැදිලි කර දුන් අතර එම පැහැදිලි කිරීමත් සමගම මෙම සමාගමේ නිෂ්පාදනවලට දැඩි බලපෑමක් එල්ල විය.

6.2 සින්ජෙන්නා සමාගම

කෘෂිකාර්මික නිෂ්පාදනවලට සම්බන්ධ වූ තවත් බහු ජාතික සමාගමක් ලෙස මෙම සමාගම හඳුන්වා දිය හැකිය. මෙය වර්ෂ 2000 පිහිට වූ අතර මෙහි මූලස්ථානය පිහිටා ඇත්තේ ස්විස්ටර්ලන්තයේ ය. මෙහි නිෂ්පාදනය කරනු ලබන්නේ කෘමිනාශක හා බෝග බීජ වර්ගය. මෙකී සමාගමේ නිෂ්පාදනය කරන්නේ මිශ්‍ර බෝග, එළවළු හා මල්වලට අදාල බීජ වර්ග වේ. මෙම ආයතනය මගින් මගින් නිෂ්පාදනය කරන ජනප්‍රිය වෙළඳ නාම ලෙස ආට්‍රෙක්, ඇක්ටාරා, ඇමිස්ටාර්, නෝත්‍රප්ට් කිං, රොගාර්ස්, ග්‍රැමොක්සෝන්, ආදිය දැක්විය හැකිය අතර ග්‍රැමොක්සෝන් වැරදි ලෙස භාවිත කිරීම් නිසා ලෝකය පුරා විශාල වශයෙන් මරණ සිදුවිය. එය යම් භූමියක සමස්ත පරිසර

පද්ධතිය පුරා ම පැතිරී යා හැකිය. එබැවින් මෙවැනි වල් පැළ විනාශ කිරීමට තිබෙනවාට වඩා ප්‍රබලතාවයෙන් යුතු පළිබෝධනාශක වැඩි වැඩියෙන් පරිසරයට මුදා හැරීමට සිදු වේ. එබැවින් කාබනික සහ පරිසර හිතකාමී කෘෂිකාර්මික රටාවක් වෙත යොමුවීමේ දී මෙවැනි සමාගම්වලින් දැඩි බලපෑම් එල්ල වන අතර ඒවාට එරෙහිව ක්‍රියා කිරීම ද අතිශය අභියෝගකාරී ක්‍රියාවලියක් බවට පත් වී තිබේ.

07. වන්දනා ශිව්‍යයේ මහත්මියගේ අදහස් තුළින් ශ්‍රී ලාංකික කෘෂිකර්මාන්තය මුහුණපා ඇති අර්බුදය පිළිබඳව හඳුනා ගැනීම.

වන්දනා ශිව්‍ය මහත්මිය විසින් රචනා කරන ලද Stollen harvest නැමැති ග්‍රන්ථය සොරාගත් අස්වැන්න නමින් සිංහලයට පරිවර්තනය කරන සිඩ්නි මාකස් ඩයස් මහතා විසින් ශ්‍රී ලංකාවේ රසායනික පොහොර හා පළිබෝධ නාශක වර්ග භාවිත කිරීම නිසා ඇතිවී ඇති තත්ත්වය ඉන්දියාවේ ඇති වී ඇති තත්ත්වය හා ඉතා සමීප බවක් දක්වන බව ප්‍රකාශ කරයි. එහිදී ඔහු ප්‍රකාශ කරන ආකාරයට ඔහු 23 හැවිරිදි වියේ දී පුත්තලම දිස්ත්‍රික්කයේ වියළි කලාපීය ප්‍රදේශයක් වන ආණමඩුවට ගුරුවරයෙකු ලෙස සේවයට පැමිණෙන විට දී එම ප්‍රදේශයේ හේන් ගොවිතැන ඉතා සශ්‍රීක ආකාරයෙන් පැවතුණි. එහෙත් ඔහු පවසන ආකාරයට එකී සශ්‍රීකත්වය රැදී තිබී ඇත්තේ ඉතා කෙටි කලක් පමණි. මෙම කාලය තුළ දී ආණමඩුව නගරය ප්‍රදේශයේ සාම්ප්‍රදායික හේන් ගොවීන්ගේ විවිධ ආහාර නිෂ්පාදනවලින් ගහන වී පැවතුණි.

නගරයේ මාර්ගය දෙපස එළවළු මිල දී ගන්නන් ගෙන් පිරී තිබුණු අතර අස්වනු රැගෙන යන කාලයේ දී ඒවා ලොරි රථ කිහිපයකින්ම කොළඹට රැගෙන ගොස් ඇත. එමෙන්ම එම ලොරි රථ නැවත ගම්මානයට එන විට අත්‍යාවශ්‍ය භාණ්ඩ රැසක් ද රැගෙන ගම්මානයට පැමිණේ. එහෙත් ඉන් පසු දශක තුනක් ගතවීමෙන් අනතුරුව ඔහු පවසන පරිදි සෑම සති අන්තයකින් ම ආණමඩුව ප්‍රදේශයෙන් කොළඹට පිටත් වී එන්නේ හිස් ලොරි කිහිපයකි. ඒවාගේ සියඹලා හෝ කරපිංචා වැනි සුළු ද්‍රව්‍ය පවතී. අතීතයේ ආණ්ඩුවෙන් කොළඹට ප්‍රවාහනය කරන මුං ඇට, තල වැනි දේ පවා ආනයනය කර කොළඹින් ආණමඩුවට රැගෙන ඒම සිදුවේ. ඊට අමතරව නිතිපතා දඹුල්ලට යන ලොරි කිහිපයකින් ආණමඩුවේ

ජනතාවට ආහාර සඳහා අවශ්‍ය එළවළු රැගෙන එනු ලැබේ. දශක තුනක පමණ කාලයක් ඇතුළත මෙකී රටේ කෘෂිකර්මාන්තය උඩුයටිකුරු වී ඇති බව ඔහු ප්‍රකාශ කරයි.

ඔහු පවසන ආකාරයට එම කාල වකවානුව තුළ ආණමඩුව නගරය තුළ සහල් සැකසුම් මධ්‍යස්ථාන තිහකට අධික සංඛ්‍යාවක් සක්‍රියව පැවතුණු අතර එහෙත් එය පසුව 10 දක්වා අඩු සංඛ්‍යාවට පහත බැස තිබේ. එමෙන්ම එම ප්‍රදේශයේ තරමක් හෝ අස්වැන්නක් ලබන්නේ වී වගාවෙන් පමණි. දශක තුනකට පෙර ඔහු එම ප්‍රදේශයට යන විට එම ප්‍රදේශය සශ්‍රීක වී පැවැතුණි. ඊට හේතුව දශක දෙකකට පමණ ඉහත දී එම ප්‍රදේශයේ සිදුකරනු ලැබූ සාම්ප්‍රදායික මිශ්‍ර හේන් වගාවට හරිත විප්ලවය විසින් හඳුන්වාදුන් දුන් ඒකීය වගා ක්‍රමය ඔස්සේ ගොවීන් කවුළු, බඩඉරිගු වැනි බෝග වර්ග වගා කිරීමට යොමු වීමයි. මුල් යුගයේ දී අක්කරයකට බුසල් තිහක් තිස්පහක් පමණ අස්වැන්නක් ලබාදුන් බෝග පසුව බුසල් දහයකට දොළහකට අඩු විය. එකම භූමියක නැවත නැවත වල්නාශක හා කෘෂිනාශක යොදමින් වගා කිරීම නිසා මේ වන විට එම ප්‍රදේශ හේන් වගා කරන ලද සොහොන් බිම් බවට පත් වී ඇත.

එමෙන්ම මෙම තත්ත්වය එම සමාජයේ සමස්ත ජන සමාජයටම ම බලපා ඇත. ඔහු 1995 වර්ෂයේ දී පෞද්ගලික මට්ටමින් සමීක්ෂණයක් සිදු කර ඇති අතර එහිදී පළමු වසරට ඇතුළත් වන දරුවන්ගේ උස සහ බර මැනීම සිදු කර ඇත. එහිදී ඔහු සොයාගෙන ඇත්තේ අදාළ ළමුන්ගෙන් 85% ම නියමිත උස හා බර නොමැති බවත් ඒ සියලු දරුවන් සාම්ප්‍රදායික ගොවි පවුල්වලට අයත් දරුවන් වී ඇති බවයි. නියමිත බර ප්‍රමාණය නියෝජනය කළ දරුවන් ප්‍රදේශයේ රජයේ හෝ පෞද්ගලික අංශවල ස්ථීර රැකියාවල නිරත වන පුද්ගලයන්ගේ දරුවන් විය.

එසේ නම් එයින් නිගමනය කළ හැක්කේ ගොවීන්ගේ දරුවන් මන්දපෝෂණයෙන් පෙළෙන බවයි. එම කාලයේ රටේ අවුරුදු පහට අඩු දරුවන්ගේ මන්දපෝෂණය 65% ඉක්මවා ඇතැයි යන කතිකාවතක් සමාජ ගතවී තිබුණි. 1978 දී බලයට පත්වූ එක්සත් ජාතික පක්ෂ ආණ්ඩුව සිදු කරන ලද සංගණනයකින් පුත්තලම දිස්ත්‍රික්කයේ අවුරුදු 5 ට අඩු ළමුන් අතර දැඩි මන්දපෝෂණය

පවතින බව සොයාගෙන ඇත. එය දුරු කිරීම සඳහා ද අමාත්‍යාංශ මගින් විවිධ පෝෂණ වැඩසටහන් ද අරඹා තිබුණි. මෙකී බේදවාචකයන් සමඟ ම තවත් සමාජ බේදවාචක රැසක් පැන නැගී පැවතුණි. තමන්ගේ සාම්ප්‍රදායික ගොවි බිම්වල සාම්ප්‍රදායික ක්‍රම භාවිතයට ගෙන වගා කටයුතුවල නියැලුණු ගොවීන් මින් පසුව හරිත විප්ලවයෙන් හඳුන්වා දුන් ක්‍රම භාවිත කර ඒවා සාර්ථක භාවයට පත් කර ගත්තේය.

පසු කාලීනව නැවත ඒවා ඉතා බේදජනක ලෙස පහළට කඩා වැටීම සිදුවිය. මේ හේතුවෙන් ගොවීන් අතර ඉව්ෂාහංගත්වය ඇති වී ඇත. මෙහිදී පිරිමි ගොවීන් මත්පැනට ලොල් වූ අතර ගෘහස්ථ ප්‍රවණත්වය හා අසතුටුදායක පවුල් පරිසරයන් ඔවුන් තුළ ඇතිවිය. එමෙන්ම ගොවි පවුල් තුළ ආහාර හිඟය නිසා නිතර ඔවුන් කුසගින්නෙන් පේළී ඇති අතර මෙකී දරිද්‍රතාවයට පිළිතුරු සෙවීමට සිදු වී ඇත්තේ ද කාන්තාවන්ටය. ගොවිතැන් බිඳ වැටීමත් සමඟම ග්‍රාමීය කාන්තාවන්ට රටේ ආර්ථිකයට දායක වීමට ඇති ඉඩකඩ ඇහිරී ගොස් ඇත. මේ හේතුව නිසා රජය ඊට පිළියමක් ලෙස සිදුකර ඇත්තේ එවැනි කාන්තාවන්ට මැදපෙරදිග රැකියා සොයා දීමයි.

රටේ සංවර්ධනයට යොදා ගන්නා කෝටි ගණන් ණය මුදල්වල පොලිවාරික සහ ණය ගෙවීමට විවිධ රජයන්ට නොහැකි වූ විට එහි බර දරන්නට සිදුවන්නේ ග්‍රාමීය කාන්තාවන්ටයි. එබැවින් ඔවුන් තම ජීවිතය පවා පරදුවට තබා මැදපෙරදිග වහල් සේවයට ගමන් කිරීම සිදුවේ. එමෙන්ම සිඛිනි මාකස් ඩයස් සඳහන් කරන ආකාරයට රජයේ දැවැන්ත සංවර්ධනය යෝජනා ක්‍රම දියත් වූ ඉගිනිමිටිය ජලාශය ආශ්‍රිත ප්‍රදේශවල කාන්තාවන් 30% වඩා වැඩි පිරිසක් විදේශ ගත වී ඇත. ඔවුන් විදේශ ගත වී ශ්‍රී ලංකාවට පැමිණෙන මුදල්වලින් රජය විවිධ ණය වාරික ගෙවීම් හා විදේශ විනිමය උපයා ගත්ත ද කාන්තාවන්ගේ පවුල්වලට සිදුවී ඇති බේදනීය ඉරණම පිළිබඳව කිසිවකුගේ අවධානය යොමු වී නැත.

මව්වරුන් විදේශගත ගත වීම නිසා ඔවුන්ගේ ස්වාමිපුරුෂයන් බිමකට ඇබ්බැහි වන අතර දරුවන් නොමඟ යාම පවුල් කඩාකප්පල් වීම ආදිය සිදු වී ඇත. එමෙන්ම ස්වාමිපුරුෂයන් වෙනත් සම්බන්ධතා

ඇරඹීම දරුවන්ගේ අධ්‍යාපනය කඩා වැටීම නිසා මෙන්ම දරුවන් විවිධ ලිංගික අපයෝජනවලට ලක්වීම නිසාත් ගොවීන්ගේ පවුල් ජීවිත දැඩි අර්බුදයකට ලක් වී ඇත. එමෙන්ම ශ්‍රී ලංකාවේ තරුණ පරපුර තම වැඩිහිටි පරපුර ගොවිතැනේ නියැලීම නිසා ඔවුන්ට අත්වූ බේදජනක ඉරණම හේතුවෙන් ඔවුන් ද ගොවිතැන් කටයුතු කෙරෙහි යොමු වීමට අදහස් නොකරන අතර එබැවින් ඔවුන් පෞද්ගලික අංශය හෝ රජයේ අංශය හෝ රැකියා කිරීමට සඳහා උනන්දුවක් දක්වයි.

රටේ ආර්ථිකය යළි ගොඩ නැංවීමට නම් පළමුවෙන්ම කළ යුත්තේ ග්‍රාමීය අංශයේ ආර්ථිකය යළි ගොඩ නැංවීමයි. ඒ සඳහා බිඳවැටී ඇති ගොවිබිම්වල පස නැවත සාරවත් කළ යුතුය. බහුජාතික සමාගම්වල බීජ වර්ග මතම යැපීමට බලා නොසිට දේශීය බීජ වර්ග පරිහරණය කිරීම දිරිමත් කළ යුතු අතර පළිබෝධ නාශක හා රසායනික පොහොර හැකි තරම් අවම කරගනිමින් ක්‍රමානුකූලව ඒවා අඩු කර පසුව ඒවා භාවිතයෙන් සම්පූර්ණයෙන්ම ඉවත් කර දැමීමට ක්‍රමානුකූල වැඩපිළිවෙළක් ක්‍රියාත්මක කළ යුතුය (ඩයස්, 2014).

08. කේ වගාව සඳහා භාවිත කරන ග්ලයිෆොසේට් නැමැති කෘෂි රසායනයට ඇමරිකා එක්සත් ජනපදය විසින් ගොනු කරනු ලැබූ නඩු තීන්දුව

ඇමරිකා එක්සත් ජනපදයේ අභියාචනාධිකරණය බේයර් සමාගමට එරෙහිව ඩොලර් මිලියන 25ක වන්දියක් අයකර ඇත. මෙහිදී බේයර් සමාගමේ ග්ලයිෆොසේට් නැමැති කෘෂි රසායනය කැලිෆෝනියාවේ ගොවියෙකුගේ ලියුකේමියා තත්ත්වයකට හේතු වී ඇති බවට සොයාගෙන ඇත. බේයර් සමාගම විසින් තම කෘෂිනාශකවලට එරෙහිව නීතිමය සීමා කිරීම් ඉවත් කර ගැනීමේ බලාපොරොත්තුවට ද මෙය ප්‍රබල පහරක් වී ඇත. ඔවුන් ඇමරිකාව තුළ මෙවැනි කෘෂි රසායන සඳහා පනවා ඇති නීති සීමා කිරීමේ බලාපොරොත්තුවකින් සිටි ඇති අතර මෙම නඩුව ඔවුන්ට එම බලාපොරොත්තුව ඉටු කර ගැනීමට හරස් වී ඇත. බේයර් සමාගම මෙතෙක් ඔවුන්ගේ ප්‍රචාරණ කටයුතුවල දී පවසා තිබුණේ සහ දශක ගණනාවක සිට ඔවුන් විසින් කරනු ලැබූ අධ්‍යයනවලින් පෙන්වා දී

ඇත්තේ වෙළඳපලේ ආධිපත්‍ය දරන අනෙකුත් ග්ලයිෆොසේට් පදනම් කරගත් වල්නාශක මිනිස් භාවිතය සඳහා ආරක්ෂිත බවයි.

එමෙන්ම ග්ලයිෆොසේට් මිනිස්සුන්ට ආරක්ෂිත යැයි එරට පරිසර ආරක්ෂණ ඒජන්සිය විසින් ද අනුමත කර ඇත. එහෙත් පසුව මෙම නඩු තීන්දුවක් සමගම ග්ලයිෆොසේට්වලට නිරාවරණය වීම නිසා අනාගතයේ ගොවියන්ගේ සහ පාරිභෝගිකයන් ලක්ෂ සංඛ්‍යාත පිරිසකගේ සෞඛ්‍ය අයහපත් බවට පත්විය විය හැකි පවසා ජනතාවගේ සෞඛ්‍ය වෙනුවෙන් නීතිමය පියවර ගැනීමට ඇමරිකාව පියවර ගෙන ඇත. එමෙන්ම බේයර් සමාගමට එරෙහිව නඩු තීන්දු වැඩි වන තරමටම ග්ලයිෆොසේට් වැනි කෘෂි රසායන ද්‍රව්‍ය වෙළඳපොළෙන් ඉවත් කර ගැනීමට එම සමාගමට ඇමරිකා එක්සත් ජනපදයේ රජය විසින් එල්ල කරනු ලබන පීඩනය ද මේ වන විට වැඩි වී තිබේ.

මෙහිදී සැලකිය යුතු කරුණ වන්නේ මෙම බේයර් වැනි සමාගම්වල මව් සමාගම් පවතින්නේ ඇමරිකා එක්සත් ජනපදය වැනි රටවල්වල ය. එබැවින් ඔවුන්ට එම සමාගම්වල ද්‍රව්‍ය ඇමරිකාව තුළ විකිණීම තහනම් කිරීම හෝ පාලනය කිරීමට ඇමරිකන් රජයට හැකියාව ලැබේ. එහෙත් කණගාටුවට කරුණ වන්නේ ඔවුන්ගේ නිෂ්පාදන පරිහරණය කරන අනිකුත් රටවලට මෙවැනි සමාගම්වලට එරෙහිව නඩු පැවරීමට ද වන්දි ඉල්ලා සිටීම ද නොහැකි තත්ත්වයක් පැවතීමයි. මෙවැනි වන්දියක් ඉල්ලනවා තබා දිළිඳු රටවල ගොවීන් තමා රෝගී වූයේ මෙම රසායන ද්‍රව්‍ය පරිහරණය නිසා යැයි කියා හෝ ඔවුන්ට දැනුමක් නොමැත. ඔවුන්ගේ රජය විසින් ද එවැනි දේ පිළිබඳව සොයා බලා ගොවීන් වෙනුවෙන් යුක්තිය ඉල්ලා සිටීමක් හෝ දක්නට නොලැබේ (U.S.News, 2021).

එමෙන්ම වර්තමානයේ සෞඛ්‍යාගෙන ඇති ආකාරයට ශ්‍රී ලංකාවට ගෙන්වනු ලබන ග්ලයිෆොසේට් පිරිමි පුද්ගලයන් අතර වඳ භාවය ඇති කරන වල් නාශකයක් බවට ද සෞඛ්‍ය ගෙන තිබේ. ශ්‍රී ලංකාවට ලෝකයේ ඇති ඕනෑම විෂ සහිත රසායනික ද්‍රව්‍යයක් ගෙන්වා ඒවා ශ්‍රී ලංකාවේම පවතින රසායනාගාරවලින් අනුමත කර ගැනීමට හැකි වී ඇත්තේ එම රසායනාගාර අධ්‍යක්ෂක මණ්ඩලවල

සහ පළිබෝධනාශක සමාගම්වල නිලධාරීන් ද කටයුතු කරන නිසා බව ප්‍රසිද්ධ රහසකි.

වෙළඳපොළේ පවතින ග්ලයිෆොසේට් නම් වල් නාශකය පිරිමින්ගේ වදනාවයට හේතු වන බව පර්යේෂණාත්මක දත්ත මගින් හඳුනාගෙන ඇතැයි බී.බී.සී. පුවත් සේවය වාර්තා කරයි. කෙසේ වුව ද ශ්‍රී ලංකාවට මෙම ග්ලයිෆොසේට් නම් වල් නාශකය ගෙන්වන එක් සමාගමක් වන හේලිස් ඇග්‍රො ආයතනය විසින් පවසන්නේ ලෝකයේ තාක්ෂණික වශයෙන් දියුණු ම තත්ත්වය සිටින ඇමරිකාව, යුරෝපය සහ ජපානය වැනි රටවල් 80 ක පමණ මෙම වල්නාශක භාවිත කරන්නේ ඒවා පිළිබඳව විධිමත් පර්යේෂණ කිරීමෙන් පසු වන බැවින් ඒවා සෞඛ්‍යයට හානි දායක වීමේ ගැටලුවක් නොමැති බවයි.

මෙම ප්‍රකාශයේ වැරදි සහ සහගත බව ඇමෙරිකා එක්සත් ජනපදය විසින් ම ඔප්පු කර තිබේ. මෙම පළිබෝධනාශක ප්‍රධාන නිෂ්පාදකයන්ගෙන් මිල දී ගන්නා ආයතන පවසන පරිදි ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂිකර්ම අමාත්‍යාංශයේ පළිබෝධනාශක රෙජිස්ට්‍රාර් කාර්යාලයට සාම්පල ලබා දී අනුමැතිය ලබා ගැනීමෙන් පසුව පමණක් මේවා වෙළෙඳ පොළට නිකුත් කරයි. ජාත්‍යන්තර වෙළෙඳ පොළේ අලෙවිය සඳහා පවතින කෘෂි රසායන ද්‍රව්‍ය සහ ශ්‍රී ලංකාවට ගෙන්වනු ලබන කෘෂි රසායන ද්‍රව්‍ය අතර විශාල වෙනසක් පවතී. ශ්‍රී ලංකාවේ විකිණීමට පවතින පළිබෝධනාශකවල ගුණාත්මක තත්ත්වය ලෝක වෙළෙඳපොළේ පවතින රසායනික ද්‍රව්‍යවලට වඩා බෙහෙවින් පහළ මට්ටමක පවතී. එමෙන්ම මේවාගේ ගුණාත්මක භාවය හඳුනා ගැනීම සඳහා විධිමත් පර්යේෂණ පැවැත්විය හැකි රසායනාගාර ද මේ වන තෙක් ශ්‍රී ලංකාවේ නොමැත. මෙහිදී ශ්‍රී ලාංකික ගොවියා සහ ඔවුන්ගේ අස්වනු පරිභෝජනය කරන අනිකුත් ශ්‍රී ලාංකිකයන් ද විශාල ව්‍යාසනයකට ගොදුරු වී සිටින බව පැහැදිලි වේ (BBC පුවත්, 2016).

නවීන ආහාර නිෂ්පාදනය යටතේ ග්ලයිෆොසේට් යන වල් නාශකයට ඔරොත්තු දෙන බැක්ටීරියාවක් විද්‍යාඥයින් විසින් සොයා ගත් අතර මෙම බැක්ටීරියාවේ ජාන ශාකවලට බද්ධකොට ග්ලයිෆොසේට් වල්නාශකයට ඔරොත්තු දෙන ශාක වර්ග නිර්මාණය කර ගැනීමට ද හැකි විය. මෙයින් ඉදිරියෙන්ම තිබෙන්නේ සීනි

නිෂ්පාදනය කරන බීට් වර්ග සහ සෝයා බෝංචි යන ශාකයයි. මීට අමතරව තවත් ශාක ගණනාවක් මෙම වල් නාශකයට ඔරොත්තු දෙන ලෙස සකසා ඇත. අප ආහාරයට ගන්නා සීනි බොහෝ සෙයින් නිෂ්පාදනය කරන්නේ ග්ලයිෆොසේට්වලට ඔරොත්තු දෙන බීට් ශාකය මගිනි.

කලක් තිස්සේ සීනි නිෂ්පාදනය කරන ගොවීන්ට විශාල ගැටලුවක්ව පැවතියේ එම බීට් වර්ගයට එන වල් මර්දනය කිරීමට නොහැකි වීමයි. එහෙත් මෙම ජාන තාක්ෂණය නිසා ඔවුන්ට ග්ලයිෆොසේට් යොදාගෙන බීට් වගාවේ වල් මර්දනය කොට ඉතා ලාභදායී ලෙස සීනි නිෂ්පාදනය කිරීමට හැකි වූ අතර වර්තමානයේ උක් වගාවෙන් සීනි නිෂ්පාදනය කිරීම වෙනුවට බීට්වලින් සීනි නිෂ්පාදනය කිරීම ඉතා ලාභදායී වේ. එබැවින් අප ආහාරයට ගන්නා සීනිවල ඉතා අංශුමාත්‍ර වශයෙන් ග්ලයිෆොසේට් අඩංගු වේ. මේවා අපේ ශරීරයේ තැම්පත් වීම නිසා අපට විවිධ ලෙඩ රෝග වැළඳීමේ ඉඩක් ඇත. මේ වන විට නිෂ්පාදනය කරන සෝයා ආහාරවල ද මේ ආකාරයෙන්ම ග්ලයිෆොසේට් අංශුමාත්‍ර වශයෙන් අඩංගු වේ. එමෙන්ම බඩ ඉරිගු, සීනි සිරප්, ආදියේ ද මෙම ග්ලයිෆොසේට් අංශුමාත්‍රික වශයෙන් අඩංගු වේ.

මෙම වල් නාශකය බටහිර රටවල වගා කරන තිරිගු සහ මෝල්ට් යන වගාවන් සඳහා ද යොදා ගනු ලබයි. එහෙත් ඔවුන් මෙම වල් නාශකය යොදා ගන්නේ වල් නාශකයක් ලෙස නොව අස්වැන්න නෙළීම පහසු කරවන උපාය මාර්ගයක් වශයෙනි. ඔවුන් අස්වැන්න පැසුණු පසු ග්ලයිෆොසේට් භාවිත කර වගාව වියලා ගනු ලබයි. වගාවේ ශාක මියගොස් ඉක්මනින් වියලා ගත් පසු ඉතා ඉක්මණින් අඩු කාලයකින් අස්වැන්න නෙලා ගත හැකි වන අතර අස්වැන්න අපතේ යාම ද අඩුවේ. එබැවින් අප වර්තමානයේ ආහාරයට ගන්නා තිරිගුපිට්වලින් නිෂ්පාදනය කරන සියලුම නිෂ්පාදනවල මෙම ග්ලයිෆොසේට් අඩංගු විය හැකිය. එමෙන්ම අප කිරිපිටි ලෙස භාවිත කරන මෝල්ට් අඩංගු සියලු කිරිපිටි වර්ග විදේශ රටවලින් ආනයනය කරන අතර මේවාගේ ග්ලයිෆොසේට් අඩංගු විය හැකිය.

එබැවින් අප රට තුළ ග්ලයිෆොසේට් අඩංගු නිශ්පාදන අප දැන හෝ නොදැන දිනකට කී වරක් නම් අප උපත ලැබූ දිනයේ සිටම භාවිත කරනවා ද යන්න පැහැදිලි වේ. ඇමරිකාවේ මෙම ග්ලයිෆොසේට් භාවිත කිරීමත් සමග විවිධ බෝ නොවන රෝගාබාධ රැසක් හඳුනා ගැනීමට ලැබුණි. මේවා නම් දියවැඩියාව වකුගඩු ආබාධ, ස්නායු අබාධ ආදිය ඇති වන බව සොයාගෙන ඇත. ස්නායු ආබාධ පිළිබඳව සැලකීමේ දී වයස්ගත වීමේ දී ඇති වන අමතක වීම, ශරීරයේ සමබරතාවය පවත්වා ගැනීමට අපහසු වීම ආදිය ඇති විය. විශේෂයෙන් ඇමරිකාවේ කුඩා දරුවන් අතර අධි ක්‍රියාකාරී බව මැන වසර විස්ස තුළ වාර්ථාවීමට පටන් ගත් අතර එමෙන්ම ඕටිසම් නැමැති රෝගී තත්ත්වය පවතින දරුවන් බිහි වීමද වැඩි විය (මදුෂාන්, 2019.)

මෙහිදී අපට පැහැදිලි වන කරුණක් වන්නේ මෙවැනි පළිබෝධ නාශක රට තුළ පමණක් පාලනය කර නිශ්ශබ්දව සිටීම නොකළ යුතු බවයි. අප රට තුළ නිශ්පාදනය නොකරන බොහෝ නිශ්පාදන අප පරිභරණය කරන අතර ඒවාගේ ඕනෑම තරම් මෙම විෂ රසායනය පැවතිය හැකිය. එබැවින් මෙවැනි ආහාර මෙරටට ගෙන්වීමේ දී නිසි අධීක්ෂණයක් යටතේ මිනිසුන්ගේ සෞඛ්‍යයට හානි නොවන දෑ පමණක් ගෙන්වීමට රජය ක්‍රියා කළ යුතුය. එමෙන්ම මෙරට ජනාවට අවශ්‍ය දෑ මෙරට තුළම නිශ්පාදනය කර පරිභෝජනයට උත්සහ කළ යුතුය.

9. සාරාශය

ශ්‍රී ලංකාවේ මේ වන විට වේගයෙන් පැතිරී යන වකුගඩු රෝගය සමාජ ව්‍යසනයක් බවට පත්වී තිබේ. මෙය වේගයෙන් වර්ධනය වීම ආරම්භ වූයේ මෙරට තුළ කෘෂි රසායනික සහ පොහොර භාවිතය අධික වීමත් සමගම ය. එමෙන්ම මෙරට ඇතැම් ප්‍රදේශවල පවතින ජලයේ ඇති අධික කැඩිනත්වය ද එම ජලය පරිභරණය කරන ජනයාට වකුගඩු රෝග ඇති කිරීමට බලපානු ලබයි. එමෙන්ම මෙවැනි වගා කටයුතු සඳහා භාවිත කරනු ලබන පළිබෝධනාශක සහ රසායනික පොහොර ආදිය ගොවීන් විසින් ක්‍රමාණුකූල ලෙස බැහැර කිරීමක් සිදු නොකරයි. ඒවා ජල මූලාශ්‍ර අවට සහ පාරිසරික වශයෙන් ඉතා සංවේදී කලාපවලට බැහැර කිරීම

හේතුවෙන් මෙම රසායනිකයන් ජල මූලාශ්‍රවලට එක් වීම අතිශය හයානක ප්‍රතිපල ඇති කරයි.

එමෙන්ම රජයේ නිසි නියාමයක් නොමැති කම හේතුවෙන් මෙකී පළිබෝධනාශක අලෙවි කරන බහු ජාතික සමාගම්වල අලෙවි නියෝජිතවරුන් මෙම පළිබෝධනාශක ඇතුළු රසායනයන් භාවිත කරන ආකාරය පිළිබඳව ගොවීන් දැනුවත් කරන අතර ඔවුන් මෙකී දැනුවත් කිරීම් කරන්නේ තම පළිබෝධනාශක වැඩියෙන් අලෙවි කර ලාභ ලබා ගැනීමට බැවින් මේවා භාවිතයේ දීර්ඝකාලීන අතුරු විපාක පිළිබඳව ජනයා දැනුවත් නොකරයි. කෙටි කාලයකින් තම වගාවන්වල පළිබෝධ මර්ධනය කිරීමේ අවශ්‍යතාවය ගොවීන්ට ද පවතින බැවින් ඔවුන් මේවා තම වගාවන්වල අත්‍යවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය ලෙස මිල දී ගන්න අතර තම වගාවන් මෙම රසායනයන් නොමැතිව කල නොහැකි බවට මතයක් ඇති වීමට ද මෙය බලපායි.

මෙහි ඇති කණගාටුදායකම කරුණ වන්නේ ඇතැම් ගොවීන් විකිණීම සඳහා ඇති එළවලුවලට මෙවැනි ක්‍රියා සිදු කළ ද තම නිවාසවල පරිභෝජනය සඳහා කිසිදු පළිබෝධ නාශකයක් නොයෙදූ එළවලු වර්ග භාවිත කිරීමයි. එයින් ඔවුන්ගේ නොදැනුවත්කමටත් වඩා වාණිජ අරමුණු උදෙසා අනෙක් පුද්ගලයන්ගේ ජීවිත පිළිබඳ නොසිතා ක්‍රියා කරන බවයි. එබැවින් මේවා අවම කිරීමටත් පරිසර හිතකාමී සෞඛ්‍යවික පළිබෝධ නාශක ගොවි ජනතාවට හදුන්වා දීමටත් රජය නිසි නියාමයකින් යුතුව ක්‍රියා කළ යුතුය.

ආශ්‍රිත ග්‍රන්ථ නාමාවලිය

ජනනායක, ටී. [Channel Thissa janayanayaka]. (2021, ජූනි 19). අපට වස කවන බහු ජාතික සමාගම් [video]. You Tube. Retrieved from https://youtu.be/aC_gQfWisjk

ජනනායක, ටී. [Channel Thissa janayanayaka]. (2020). හේතු හඳුනා නොගත් වකුගඩු රෝගය [video]. You Tube. Retrieved from <https://youtu.be/coK9EeB5Zao>

ඩයස්, M.S. (පරි.) සෞරාගත් අස්වැන්න. ශිවා, W. තෝකැන්න පබ්ලිෂිං හවුස්, (2014.)

මධුසාන්, ඒ. [Channel SLDOC]. (2018, මැයි 18). ග්ලයිෆොසෙට් තිත්ත ඇත්ත [video]. You Tube.

Retrieved from <https://youtu.be/UVwbPIZKNws>

Hals, T. (2021). U.S. Appeals Court Million Roundup Verdict In Blow in to Bayer. Retrieved from

https://www.youtube.com/redirect?event=video_description&redir_token=QUFFLUhqBENvVUYtU2JtMHpZMURKYUVMsXFacUpsanQ2QXxBQ3Jtc0tuWmYtNUJNQUR2dVNiWjVrR19kMGIvWHhVbktjQXDDR XUtOVZmMEowSlc0VW9jQXoybF9WXzVxdldwNVFjd2ZSVmNMLTU3ck54ZTlXR256X3pRQURscnNUazZyNEk1R0g0Q1JzVFJ4Yjg3QU5reUZlMA&q=https%3A%2F%2Fwww.usnews.com%2Fnews%2Ftop-news%2Farticles%2F2021-05-14%2Fus-appeals-court-upholds-verdict-that-bayers-roundup-caused-cancer&v=u7vJVp4cgqI

විජේරත්න, මහින්ද සහ විජේරත්න, විනිතා (2006). *පළිබෝධනාශක භාවිතයේ ප්‍රතිවිපාක සහ ප්‍රායෝගික විසඳුම්*. මාතර: කර්තෘ ප්‍රකාශන.

සෝලංග ආරච්චි, ආර්. (2009). *අගස්මංගල්ලය*. නුගේගොඩ: සංදේශය ප්‍රකාශන.

BBC පුවත්, (2016). ශ්‍රී ලංකාවේ පිරිමින් වද කරන වල් නාශකයක්, Retrieved from <https://www.bbc.com/sinhala/sri-lanka-36653018>

Bandara,L., Edirisinghe,J.C., Lokuge,N., Ranasingha, H.R.A.LN.,(2015). Water Treatment Preventive Measures and the Chronic kidney Disease in the Farming Community in Sri Lanka. *journal Of Agricultural Sciences – Sri Lanka*, 10(02), 98-108, Retriever from

https://www.researchgate.net/figure/Usage-of-preventive-measures-when-applying-agrochemicals_tbl5_277013630

Hals, T. (2021). U.S. Appeals Court Million Roundup Verdict In Blow in to Bayer. Retrieved from

https://www.youtube.com/redirect?event=video_description&redir_token=QUFFLUhqBENvVUYtU2JtMHpZMURKYUVMsXFacUpsanQ2QXxBQ3Jtc0tuWmYtNUJNQUR2dVNiWjVrR19kMGIvWHhVbktjQXdDRXUtOVZmMEowSlc0VW9jQXoybF9WXzVxdldwNVFjd2ZSVmNMLTU3ck54ZTlXR256X3pRQUURscnNUazZyNEk1R0g0Q1JzVFJ4Yjg3QU5reUZlMA&q=https%3A%2F%2Fwww.usnews.com%2Fnews%2Ftop-news%2Farticles%2F2021-05-14%2Fus-appeals-court-upholds-verdict-that-bayers-roundup-caused-cancer&v=u7vJVp4cgqI

Statistical Abstract, (2018). Department of Census and Statistics Ministry of Economics Affairs Sri Lanka.