

# കൃഷി ക്ഷമ

92



Department of Agriculture

ശ്രീ ലංകാ കാർഷിക വിദ്യാലയം, ഗിരിമല, സിംഗപ്പൂർ  
അദ്ധ്യക്ഷൻമാർക്കുവേണ്ടി

285



# රුහුණ කෘතී

වාර්ෂික ප්‍රකාශනය

## 1992

ශ්‍රී ලංකා කෘතීමච්චි විද්‍යාලය

අගුණකොළපැලැස්

සංස්කරණ සභාය :

- \* රුවන් දික්කුඹුර
- \* ඒ. ඒ. මාධව
- \* පියසිරි ජයවර්ධන

දැන්වීම් කළමනාකරන සභාය :

- \* කේ. කේ. ඩී. සී. එන්. පෙරේරා
- \* අරච්චන්ද්‍ර ගුණසේකර

ප්‍රධාන සංස්කරණය :

- \* පී. එල්. සුනිල්
- \* ඩී. ඩී. එස්. දිසානායක

පිටු ම

පුරා දෙවසරක් තුළ දැනුමින් බවදකින්  
අප දිරි ගැන්වූ

ගරු විද්‍යාලපතිතුමා

ඇතුළු

ඇඳුරු මඩුල්ලට

සහ

හැම මොහොතකම අප හා ලබාදී  
ආදී සිසු සොයුරන් සැමට

රන් දහඩිය මතින් ලක් බිම  
සරුකරන්නට වෙ හෙසෙන

හෙල ගොවි ජනතාවට

පුදන්තෙමු

සෙනෙහසින් “රුහුණු කෘෂි 92”

විදුලිය ආගමික හා සාහිත්‍ය කමිටුව

# සංස්කාරක සටහන්..

ශ්‍රී ලංකාවේ ජනගහනයෙන් 65% ගේ රැකියාව කෘෂිකර්මය වුවද එය තවමත් සම්ප්‍රදායික යැපුම් කෘෂිකර්මයේ පවතී. ආර්ථිකව ලාභදායී කෘෂිකර්මයක් කරා ගොවීන් මෙහෙය වීම සිදුවන්නේ මද වශයෙනි මේ සඳහා ගොවීන් දැනුවත් කිරීම වෙගවත් කළ යුතු අතර ගොවීන් දිරි ගැන්විය යුතුය. කෘෂිතාක්ෂණික දැනුමැති අයගේ සේවය ගොවීන්ට ලබා දිය යුතුය.

මෙවන් වාතාවරණයක් යටතේ ගොවීන් සඳහා කෘෂිතාක්ෂණික දැනුම ලබා දීමටත් අප සහෝදරයන්ගේ ලිපි සහ නිර්මාණ සඳහා අවසරය වක් සලසා දීමටත් රුහුණ කෘෂි 92 මගින් අපි උත්සාහ ගත්තෙමු.

මෙම අගනා කෘෂි දැනුම් සම්භාරය ගොනු කර ගැනීමේදී සහ ඒ සඳහා කැපවීමේදී අධ්‍යක්ෂකවරයා මග නොහැර ගනිමින් සිසුන් වන අප නොයෙක් විට අසරණ වූයෙමු එහෙත් අපතුළ වූ සරීර අධිෂ්ඨාතය සාර්ථක කාර්යයෙන් රුහුණ කෘෂි 92 ඵලදායීව සමත්වීම ගැන අප උදක්ම සතුටු වන්නෙමු.

ශ්‍රී ලංකාවේ ඉතාකදී කෘෂිකර්මය කෙරේ ජනතාව තුළ වූ ලැදියාව අඩුවී යමින් පවතී. රාජ්‍ය අංශයේ ව්‍යාපාර ක්‍රමයෙන් පෞද්ගලිකරණයට, යාම කෘෂිකර්ම ව්‍යාප්තියේ වශේනික ධාරීන් සංඛ්‍යාව මෑතකදී අඩුකිරීම පොහොර මිල හා කෘෂිරසායනික ද්‍රව්‍ය මිල ඉහළ යාම නිසා මෙ තත්වය තවත් වේගවත් විය. මේ හේතු නිසා ගොවීන් අද කෘෂිරසායනික වෙළඳුන්ගේ සහ අතරමැදිවරුන්ගේ ගොදුරු බවට පත්ව ඇත ගොවියා දැනුවත් කිරීමට නිලධාරීන් පුහුණුව කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ කෘෂිවිදුල ක්‍රීත්වය ඇතුළු වෙනත් ආයතන වලින් කළද ඒවායින් වසරක් පාසා පිටවන රැකියා නොමැති බිප්ලෝමාධාරීන්ට රජයේ රැකියා ලබාදෙන්නේ නම් කෘෂිතාක්ෂණික දැනුම ගොවී හදවත් වලට ලබාදීම පහසුවනු ඇත.

රුහුණ කෘෂි 92 තුලින් පවතින ජනමාධ්‍ය රාමුව තුළ එය උපරිමව ප්‍රභෝජනයට ගෙන වඩාත් හරවත් හා විදවත් නිර්මාණ මෙන්ම ආධුනික අප ලේඛකයින්ගේ නිර්මාණද පළ කළෙමු. කෘෂිකාර්මික ලිපි ලෙන්ම සභරාවේ ඒකකාරී බව නැසියන සේ වෙනත් නිර්මාණද

පළ කළෙමු. රුහුණ කෘෂි සාර්ථක කිරීමට දිරිදුන් විදුහල්පතිතුමාටත් ආගමික හා සාහිත්‍ය සංගමයේ අනුශාසක කවිකාවාරියා ඩබ්. සීසිර කුමාර මහතා ඇතුළු ඇදුරු මඩුල්ලටත් රුහුණ කෘෂි 92 ට ප්‍රණීවූ ලබාදුන් කෘෂිකර්ම ඇමතිතුමා, අධ්‍යක්ෂ තුමන්ලාට අපගේ ගෞරව පූර්වක ස්තූතිය පිරිනැමීමට කැමැත්තෙමු. විශේෂ ආර්ථික ලිපි සපයා ඔවුන්ගේ වටිනා කාලය අප වෙනුවෙන් කැප කළ විදවත් සැමටත් රුහුණ කෘෂි 92 සාර්ථකත්වය පිටුපස සිටි අප සහෝදරයන් කීපදෙනා ඇතුළු අවසන් හා පළමු වසර දයාබර සහෝදරයන් සැලවත් ස්තූතිය පුද කරන්නෙමු.

ඔබගේ ලිපි රචනා ගුණාත්මයව හා හරයට හානියක් නොවන සේ සංස්කරණය කරන්නට සිදුකළ අතර ඉඩකඩ සීමිත වූ බැවින් ඇතැම් ලිපි පළකළ නොහැකි වූ බව කනගාටුවෙන් ප්‍රකාශ කරමු. සිසුන් වන අපි මෙවන් අවධියක පොතක් මුද්‍රණය කිරීමට යන විශාල බරපත හමුවේ අසරණ වූ මොහොතක අපහට නොපැකිලව සහයෝගය දීමට ඉදිරිපත් වූ සියළුම වෙළඳ ආයතන ප්‍රධානීන් හා කාර්ය මණ්ඩල වලටද අපගේ අවංක ස්තූතිය මේ අවස්ථාවේදී පුද කරන්නෙමු. එසේම නොයෙක්වර අපට ශක්තියක් වූ ආදි සිසු සොයුරු සැමටත් නේවාසිකාගාරයේ ගොවිපලේ කාර්යාලයේ කාර්ය මණ්ඩලවලටත් මෙහි පලවන විෂය කරුණු වල නිවැරදිභාවය තහවුරු කළ කවිකාවාරියා මණ්ඩලයටත් මෙම ලිපිවල සිංහල ව්‍යාකරණ නිවැරදි කරුණු මහත්වරුන්ටත් අපගේ ලිපි නිර්මාණ යතුරු ලියනය කරුණු නිල්මිණි වන්තිආරච්චි, දයා විජේසේකර, පුෂ්පා රාජපක්ෂ සොයුරියන්ටත්, මෙය සිත් ගන්නා සුළු ලෙස අවංක කැප වීමකින් මුද්‍රණය කරුණු අක්මිණි ගණේගොඩ 'පුලස්තී' මුද්‍රණාලයේ අධිපතිතුමා ඇතුළු කාර්ය මණ්ඩලයන් කෘතවේදීව සිහිපත් කරන්නෙමු.

අවසාන වශයෙන් අපගේ කණිෂ්ඨ සෞභාග්‍යයුරුන්ගේ දැනින් රුහුණ කෘෂි 93 මීටත් වඩා හරවත් සහ ඔපවත්ව ඵලදායීව සියළු දෙනෙකුට හා ව්‍යාජනාව ලැබෙවාසි පතමු.

ප්‍රධාන සංස්කාරක වරු  
 පී. එල්. සුනිල්  
 ඩී. ඩී. එස්. දිසානායක.



# රුහුණු කෘෂි - තාක්ෂණ දෙණය බෙදාහැරීමේ පෙරහුරුවක් වශයෙන් පැසසිය යුතුය.



පාරම්පරික උරුමයෙන් අපට උරුම වූ කෘෂි කර්මාන්තය, ක්ෂේත්‍ර කිහිපයක් පුරා ව්‍යාප්ත කරමින්ද යැපුම් කෘෂිකර්මාන්තය අභිබවා අපනයන කෘෂිකර්මාන්තයට වේගයෙන් ඇදී යන අවධියක කෘෂි තාක්ෂණය මගින් කළ හැකි සේවය විශාලය, මේභා සම්බන්ධයෙන් කෘෂිකර්ම විද්‍යාල මගින්ද, කළ හැකි වූත්, කළ යුතු වූත් සේවය සුළුපටු නොවේ. තමා ලබා ගන්නා තාක්ෂණය ජාතියේ ආර්ථික වර්ධනයටත්, ජනතාවගේ පෝෂණය පිණිසත් යෙදවීම කෘෂිකර්ම විද්‍යාල මගින් වන මහඟු සේවය වශයෙන් කල්පනා කරන විට ගොවි ජනතාව දැනුවත් කිරීමේ, ඔවුනට තාක්ෂණ දෙණය ලබාදීමේ වගකීමෙන් කොටසක් කෘෂි - විද්‍යාල ශිෂ්‍යයින් වෙතද පැවරේ.

මෙම රුහුණු කෘෂි වාර්ෂික සභාව එම තාක්ෂණ දෙණය බෙදාහැරීමේ පෙරහුරුවක් වශයෙන් සලකනොත් එය පැසසිය යුතු ප්‍රයත්නයකි. ජනතාවගෙන් වැඩි කොටසක් කෘෂි කර්මාන්තයෙහි නියැලී අපේ රටේ කෘෂි කාර්මික අධ්‍යාපනය විශ්ව විද්‍යාල මට්ටමට ගෙන ඒමත්, එය ක්ෂේත්‍රය පුරාම ව්‍යාප්ත කරලීමත් කාලීන අවශ්‍යතාවයකි.

එම අවශ්‍යතාවය සපුරාලීමෙහි මුල්පෙළ ගෙන කටයුතු කෙරෙන අභ්‍යන්තර පැලැස්ස ශ්‍රී ලංකා කෘෂිකර්ම විද්‍යාලය ශිෂ්‍ය ශිෂ්‍යාවන්ගේ අනාගතයද පැහැබර බව අමුතුවෙන් කිව යුතු නොවේ. අධ්‍යාපන කටයුතු සඳහා අවශ්‍ය සියළුම පහසුකම් මෙන්ම නේවාසික පහසුකම් ආදිය හැකි උසස්ම අයුරින් ලබාදී අපේ සේවය නොවලහා ඉටු කරන්නාක් මෙන්ම ජාතික අවශ්‍යතාද ඉටු කිරීම පිණිස ඔබෙන් කෘෂිකාර්මික ක්ෂේත්‍රයෙහිලා ඉටුවිය යුතු සේවයද නොවලහා කිරීමට අවශ්‍ය ධෛර්ය ලැබේවායැයි පතමි.

ආර්. එම්. ධර්මසේන බණ්ඩාර  
 කෘෂි කාර්මික සංවර්ධනය හා පර්යේෂණ අමාත්‍ය

# කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂකුමාලේ පණිවුඩය . . . . .

අභ්‍යන්තර කොළපැලැස්ස කෘෂිකර්ම විද්‍යාලය හේන් වාර්ෂිකව පළකරනු ලබන රාහුණු කෘෂි සභාවට පණිවුඩයක් නිකුත් කිරීමට අවසානව සලස්වාදීම ගැන එහි සංස්කාරක මණ්ඩලයට මගේ කෘතඥතාවය මෙයින් පළ කරමි.

කෘෂිකර්ම ඩිප්ලෝමා පාඨමාලාව සාර්ථකව හදාරා කෘෂිකර්ම විද්‍යාලයෙන් සමාපයට පා තබන ඔබට ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂිකර්මය වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා ඉමහත් කාර්ය භාරයක් පැවරී ඇති බව මම දනිමි. රජයෙන් ප්‍රකාශිත නව කෘෂිකර්ම පිළිවෙත අනුව කෘෂිකර්ම ඩිප්ලෝමා සහතික ලබන තරුණ කොටස් රජයේ දෙපාර්තමේන්තු තුළ ඒ ක්ෂේත්‍රයේ සීමිත තනතුරු බලාපොරොත්තු වනවාට වඩා පෞද්ගලික අංශයේ රැකියාවන් බලාපොරොත්තුවීම වඩා සුදුසුද නු ඇත. විවෘත වෙළඳ ආර්ථික ක්‍රමයක් තුළ ආර්ථිකය වැඩි වේගයකින් වෙනස් වන හා කෘෂිකර්ම නිෂපාදන අපනයන පිළිබඳ රජයේ නව ප්‍රතිපත්තියට ප්‍රමුඛත්වයක් ලැබී ඇති මෙවන් අවධියක කෘෂි ක්ෂේත්‍රය කෙරෙහි පෞද්ගලික අංශය දැඩි අවධානයක් යොමුකර ඇති හෙයින් කෘෂිකර්ම ඩිප්ලෝමාධාරීන්ට එම අංශය තුළ විවෘත වන නව රැකියා අවස්ථාවන්ට අවතීර්ණ වීමට ඉඩකඩ සැලසී ඇත.

නව අභ්‍යන්තරයන්ට ගැලපෙන ආකාරයට කෘෂිකර්ම ඩිප්ලෝමා සහතිකය ලබන්නන්ගේ දැනුම සහ දැකුම වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා ඩිප්ලෝමා පාඨමාලාවට අමතරව එම පාඨමාලාව හදාරන්නට ඉංග්‍රීසි පිළිබඳ අවබෝධයකුත් පරිගණක පාඨමාලා පිළිබඳ පරිණත භාවයකුත් ලබාදීමට දැනටමත් කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව අවශ්‍ය කටයුතු සංවිධානය කර ඇත. එපමණක් නොව මෙම අයට පෞද්ගලික ආයතනවල මාස 03 සිට 06 දක්වා විශේෂ පුහුණුවක් ලබාදීමටද අප විසින් අවශ්‍ය කටයුතු දැනටමත් සම්පාදනය කර ඇත.

අභ්‍යන්තර කොළපැලැස්ස කෘෂිකර්ම විද්‍යාලය සංකීර්ණයට අවශ්‍ය ගොඩනැගිලි උපකරණ සහ වෙනත් සියළු සේවා පහසුකම්ද ලබාදීමට අවශ්‍ය සියලු විධිවිධාන දැනටමත් සලසා ඇති අතර, ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව යටතේ දැනට පාලනය වන අභ්‍යන්තර කොළපැලැස්ස කෘෂිකර්ම විද්‍යාලයද ඇතුළු සියළුම කෘෂිකර්ම විද්‍යාලවල පාඨමාලාවන් ඉතා උසස් අන්දමින් පවත්වාගෙන යාමෙන් රටට වැඩදායක කෘෂිකර්මය පිළිබඳ මනා දැනීමක් සහ අවබෝධයක් ඇති තරුණයින් බිහිකිරීම අපගේ එකම උත්සාහය සහ අභිප්‍රාය ද වේ. එම අපේක්ෂාවන් සාක්ෂාත් කරගැනීම සඳහා ඔබගෙන් සෑම විටම අනුග්‍රහයක් ලැබෙනු ඇතැයි මා අපේක්ෂා කරන අතර, ඔබ හැමට ශ්‍රී අනාගතයක් වේවායි පතමි.

ආචාර්ය එස්. පී. ආර් විරසිංහ  
කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ

# තාක්ෂණ ප්‍රචාරණ අංශයේ නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂතුමාගේ පණිවුඩය . . . . .

නව තාක්ෂණික දැනුමෙන් සමෘද්ධිමත් ශ්‍රී ලංකාවක් ගොඩනගමු.

පෙරදිග ධාන්‍යාගාරය ලෙස හැඳින්වූ ශ්‍රී ලංකාව කෘෂි කාර්මික රටකි. ලෝකය නවීන විද්‍යාව හා තාක්ෂණය පෙරදැරි කරගෙන නව දියුණුවක් සඳහා පිය නගමින් සිටී, මෙයින් අවධියක ශ්‍රී ලාංකික අපගේ වගකීම වන්නේ නව තාක්ෂණික දැනුම උපයෝගී කර ගනිමින් අප රට සවයංපෝෂිත කිරීමෙහිලා පෙරමුණ ගැනීමයි.

කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ තාක්ෂණික හා ප්‍රචාරණ අංශයට අයත් කෘෂිකර්ම විද්‍යාලවලින් අභ්‍යන්තරව පැලැස්ස විද්‍යාලය අතිමහත් කාර්ය භාරයක් ඉටුකරනු ලබයි. නව ලොවට ගැලපෙන තාක්ෂණික හා ආර්ථික රටාව ඔස්සේ ගමන් කරන අප එයට අදාළ වන පරිදි කෘෂිකර්ම විද්‍යාල විෂය මාලාව වෙනස් කර ඇත්තෙමු. ඉංග්‍රීසි, පරිසරයක විශේෂ පුහුණු ආදී විෂයයන් ඇතුළත් කරනු ලැබුවේ නව මගක ඔබ සැම ගමන් කරවීමේ අරමුණෙනි.

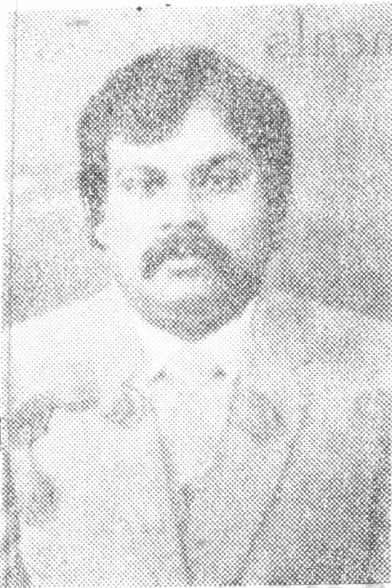
විවෘත ආර්ථිකයක් සමඟ පෞද්ගලිකරණයට යොමුවෙමින් යන අප රටේ, රජයේ රැකියාවන්ට වඩා පෞද්ගලික අංශයේ රැකියා දායකත්වය ඉහල යමින් පවතී. මෙවැනි තත්වයක් යටතේ පෞද්ගලික ආයතනවල රැකියාවලට යොමු වන තරුණ තරුණියන්ගේ සංඛ්‍යාව ඉහල යමින් පවතී. මේ නිසා එයට ඔබ සැම හුරුකරවීමේ පරමාර්ථයෙන් විෂය මාලාවෙන් පවා රුකුලක් ලබාදීම අපේ නවතම අරමුණ වන්නේය.

ඔබගේ අධ්‍යාපන කටයුතු සාර්ථක කර ගැනීමෙහිලා එවැනි ක්‍රියාදාමයක් අවශ්‍ය බව අපගේ හැඟීමයි. අධ්‍යාපනය ලබන වකවානුවේදී හික්මීම තුළින් ලබන දැනුම ඔපවත් කර ගැනීමෙහිලා නව තාක්ෂණික ආකල්ප වැදගත් වන්නේය.

නව ලොවට ගැලපෙන දැනුම ආකල්ප හුරුව ඔබ තුළින් බිහිවේ යයි අපගේ විශ්වාසයයි. ඔබ සැමට ශුභ අනාගතයක් පතන අතර, දකුණු සිරිලක මුල් පෙලේ තාක්ෂණික විද්‍යාලයක් බවට ඔබ ආයතනය පත්වේවා යැයිද මගේ පැතුමයි.

එස්. වීරසිංහ  
නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ  
(තාක්ෂණ ප්‍රචාරණ)

# විදුහල්පතිතුමාගේ පණිවුඩය



දෙවසරක අධ්‍යයන කාලයක් තුළ අඟුණකොළ පැලැස්ස, ශ්‍රී ලංකා කෘෂිකර්ම විද්‍යාලයෙන් ලද 'කෘෂි තාක්ෂණය' පිළිබඳ න්‍යායාත්මක සහ ප්‍රායෝගික දැනුමෙන් හා ඉන් බාහිරව ලත් දැනුමෙන්, අත්දැකීමෙන් මෙන්ම තම සහජ කුසලතාවයන්ද එක් කොට අඟුණකොළපැලැස්ස, ශ්‍රී ලංකා කෘෂිකර්ම විද්‍යාලය ශිෂ්‍ය සංගමය මගින් එළි දක්වනු ලබන 'රුහුණු කෘෂි 93' වාර්ෂික ප්‍රකාශණයට පණිවුඩයක් නිකුත් කිරීමට ලැබීම ඉලහත් සතුටට කරුණකි.

එමෙන්ම විවිධ ක්‍ෂේත්‍රයන්හි ප්‍රවීණ විද්වතුන්, ලේඛකයන් මෙන්ම කලාකරුවන්ගේ උසස් නිර්මාණයන්ද 'රුහුණු කෘෂි' තුළ අන්තර්ගත කිරීමෙන් මෙම ප්‍රකාශණයේ අගය මෙන්ම සමබරතාවයද පවත්වා ගැනීමට 'ශිෂ්‍ය සංගමය' කර ඇති උත්සාහයද ප්‍රශංසනීය කායභී භාරයකි.

'රුහුණු කෘෂි' එළි දකිනුයේ මල්වත්තක දැනී සිසිල් රමණිය හෝ සියලු දැයින් පූර්ණවූ හෝ පෙදෙසක පිහිටි ආයතනයකින් නොවන බව මෙහිලා සඳහන් කිරීම අද ස්ථාවරවීම මෙන්ම ලාගේ යුතුකමකැයි දැසිනමි.

තම අධ්‍යාපන කටයුතු සඳහා වූ කාලයෙන් බැහැරව ලද සීමිත කාලය තුළින් මෙම සහරාව ප්‍රකාශයට පත් කිරීම, අඟුණකොළපැලැස්ස, ශ්‍රී ලංකා කෘෂිකර්ම විද්‍යාලයේ ශිෂ්‍ය සංගමයේ එකමුතු බවත්, සංවිධාන ශක්තියක්, කැපවීම සහ නොපසුබස්නා උත්සාහයත් ප්‍රදර්ශණය කරලීමකැයි සඳහන් කිරීම අතිශයෝක්තියක් නොවන බවද මාගේ විශ්වාසයයි.

සැබැවින්ම 'රුහුණු කෘෂි' 'නුදුරු දිනෙක ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂි සංවර්ධනය උදෙසා තමනට පැවරෙන මෙහෙවරකදී මුහුණ පෑමට සිදුවන ඕනෑම අභියෝගයකට සාර්ථකව මුහුණ දීමේ හැකියාව අප සතුය' යන්නෙහිම පෙර දක්මක් විය නොහැකිද?

දෙවසරක කෘෂිකර්මය පිළිබඳ ඩිප්ලෝමා පාඨමාලා හදුරා අප විද්‍යාලයෙන් සමු ගන්නා ඔබ සැමගේ අනාගත අභිප්‍රායන් මල් එල ගැන්වේවා යයි ප්‍රාර්ථනා කිරීමට කැමැත්තෙමි.

චාල්ස් කොඩිතුටක්කු ආරච්චි  
විදුහල්පති/සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ

# ප්‍රධාන ශිෂ්‍ය නායක සොයුරාගෙන්...

අඟුණකොලපැලැස්ස ශ්‍රී ලංකා කෘෂිකම් විදුලය මගින් වසරක් වාසා එළි දක්වනු ලබන ප්‍රධානතම විෂය බාහිර කාර්යය වූ රුහුණු කෘෂි පස්වන කලාපයට පණිවුඩයක් නිකුත් කිරීමට අවසානව සලසා දුන් සංස්කාරක වරුනට තුනී.

කෘෂිකාර්මික නවෝදයක් කරා යන ගමනේදී අප සැමට විදුල මාතාවගෙන් ලද සේවය අමතක කිරීමට කිසිසේත්ම පුළුවන් කමක් නැත. 90/92 ශිෂ්‍ය කණ්ඩායමට ඇතුලත් වූ අපි නොයෙක් බාධක මැද ඒවාට මුහුණදී ඉන් ලැබූ අසහාය පන්තරය තුලින් මෙවන් සද්කාර්යයක් කිරීමට හැකි වූ බව මාගේ විශ්වාසයයි.

කෘෂි විදුල මාතාවට දෙලොස් වසරක් සපිරෙන මේ මෙහොතේ ඇය තුලින් ඉටු වූ සේවය සුළුපටු නො වේ. තවද ඇය තවත් දිගු-කලක් යෙහෙන් වැජඹිය යුතුයි. අප තුල පවත්නා කැපවීම ඒ සඳහා අවශ්‍ය වන්නේය. ඒ සඳහා යම් මෙහෙයක් සහ උන්නතියක් රුහුණු කෘෂි තුලින්ද ලැබෙනු ඇතැයි මම සිතමි.

මේ අවසානවේදී විදුලිය ආදී ශිෂ්‍ය සොයුරු කැළ හා විදුහල්-පතිතුමා ඇතුළු ආචාර්ය මණ්ඩලයක් මාගේ වසර හා පලමු වසර සහෝදරයින් සැමත් බැකින් සිහිපත් කරමි.

හෙල ගොවි ජනතාවගේ හා කෘෂි දැනුම පිපාසයෙන් පෙලෙන සිසු නට මෙය දැනුම තෝතැන්නක් වනු, නො අනු මාන බව මගේ පැතුමයි

එම්. සිරිල්  
ප්‍රධාන ශිෂ්‍ය නායක  
ශ්‍රී ලංකා කෘෂිකම් විදුලය  
අඟුණකොලපැලැස්ස

# සභාපතිතුමාගෙන් . . . .

අභ්‍යන්තර කොලපැලැස්ස ශ්‍රී ලංකා කෘෂිකම් විද්‍යාලය වෙත එක් රොක්වු සහෝදරයන්ගේ සැඟවී ගිය කුසලතාවයන් නගා සිටුවීම පරමාර්ථය කර ගනිමින් ඒ ඒ හැකියාවන් සොයා පියමැන දැනුම හා කුසලතා එකසේ සංකලනය කර මෙවර ඉදිරිපත් කළ රුහුණු කෘෂි 92 ට පැතුම් එක් කිරීමට ලැබීම මාගේ භාග්‍යයක් කොට සලකමි.

කෘෂිකාර්මික අංශයේ උන්නතිය තකා ඇප කැපවී දේශයේ කෘෂිකාර්මික පුනරුදයක් ඇතිකර ජනතාව දැනුවත් කිරීමේ ප්‍රබල අදිටන පෙරදැරි කරගෙන පෙරදිග ධාන්‍යාගාරය නැවතත් ලක්දිවට හිමිකරදීමේ අදිටන ඇතිව අප සහෝදරයන් ශ්‍රී ලය කාලය උත්සාහය දේශයට කැප කිරීමේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස රුහුණු කෘෂි 92 හඳුන්වා දිය හැකිය.

කෘෂිකර්මය පිළිබඳව අළුත් ඇසකින් බැලීමට ඔබට රුහුණු කෘෂි මග පෙන්වයි.

ඔබ සුරතට රුහුණු කෘෂි 92 පත්කිරීමේදී ඇප කැපව ක්‍රියාකල සහෝදරයින් සැමත් විදුහල්පතිතුමාත් කටිකාවාර්ය මංචලයත් අමතක කළ නොහැකිය.

දිනෙන් දින ඔපවත්වන රුහුණු කෘෂි සිරිලක ගොවි ජනතාව ගේ දියුණුවට පහත් වැටක් වේවා යි පතමි,

ආර්යසේන නානායක්කාර  
සභාපති  
අභ්‍යන්තර කොලපැලැස්ස ශ්‍රී ලංකා  
කෘෂිකම් විද්‍යාලය ගිණුම සංගමය

# ශිෂ්‍ය සංගමයේ ලේකම් තුමාගෙන් . .

අප විදුලය ශිෂ්‍ය සංගමය මගින් වාර්ෂිකව එළිදක්වන රුහුණු කෘෂි සභරාවට සටහනක් තබන්නට ලැබීම මා ලද භාග්‍යයක් සේ සලකමි.

කෘෂිකර්ම ඩිප්ලෝමා පාඨමාලාව හදාරණ අප සොයුරන්ගේ බාහිර ක්‍රියාකාරකම් වලින් එකක් ලෙස රුහුණු කෘෂි හැදින්විය හැකිය. අප සොයුරන්ගේ මෙන්ම විවිධ විද්වතුන්ගේ දැනුම කැටිකොට හුවා දක්වන ප්‍රයත්නයක් වනවා පමණක් නොව සමගියේ හා සහෝදරත්වයේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස මා දකිමි. කෘෂිකාර්මික රටක් වූ ශ්‍රී ලංකාව බත බුලත්තන් සරුසාර කිරීමට වෙර දරන ගොවි ජනතාවට අනාගතයක් උදකරන්නට රුහුණු කෘෂි 92 වෙනත් යම් පිටුවහලක් වෙවා පතන අතර රුහුණු කෘෂි සාරථකත්වයෙහිලා සහභාගි වූ සහෝදරයන් හා ගරු විදුහල්පතිතුමා ඇතුළු කථිකාවාර්ය මණ්ඩලය වෙතින් ලැබුන සහයෝගය පැසසිය යුතුයි.

රුහුණු කෘෂි දිනෙන් දින ඉදිරියට පියවර තබා ලක්දෙරණේ ගොවිජනතාවට කෘෂිකම්යේ නියඵණ සෑමට අනාගතයේ කෘෂිකර්ම ක්ෂේත්‍රයට පිවිසෙන සෑමට දැනුම බෙදාදෙන්නට හැකිවෙවායි යන්න මාගේ පැතුමයි.

කරුණාරත්න ගමගේ

(ලේකම්)

ශ්‍රී ලංකා කෘෂිකර්ම විදුහල  
අඟුණකොලපැලස්ස.

# අභ්‍යන්තර කොළපැලැස්ස ශ්‍රී ලංකා කෘෂිකර්ම විද්‍යාලයේ ආදි ශිෂ්‍ය සංගමයේ පණිවුඩය . . . . .

අභ්‍යන්තර කොළපැලැස්ස ශ්‍රී ලංකා කෘෂිකර්ම විද්‍යාලය දකුණු සිරිලකට දශාදව අතිවහන් ධනයක්ව උරුමව 11 වසරක් ඉකුත්ව ගොස් ඇත.

ලෙවැනි ආශ්වාදනීය වූ දැඩි හක්නීමක් සිතුවිලි සමූහයකින් අභ්‍යන්තර කොළපැලැස්ස ශ්‍රී ලංකා කෘෂිකර්ම විද්‍යාලය හා සම්බන්ධව සියළුම පාර්ශවයන් ඔදවැඩි ක්‍රියාකාරී වියයුතු මොහොතක විද්‍යාලීය චරිතමාන ශිෂ්‍ය සංගමය මගින් අඛණ්ඩව වාර්ෂිකව එළිදක්වන 'රුහුණු කෘෂි' සහරාව මණ්ඩලයක් සනිටුහන් කරන්නට ලැබීම භාග්‍යක් කොට සලකමු. මෙම අවසාන ලබාදීම පිළිබඳව අපි ඔවුන්ට කෘතඥ වෙමු.

විවිධ දුෂ්කරතාවයන් මෙන්ම අධිකතර අධ්‍යාපනික කාර්ය භාරයන් සපුරාලමින් කෘෂිකර්ම ඩිප්ලෝමාව ලබාගන්නට කරන වෙහෙස මහන්සිය තුල, මෙවන් උසස් අධ්‍යාපනික ආයතනයකින් ඉටුවිය යුතු ශිෂ්‍ය කාර්ය භාරයක අංගයක් ලෙස වාර්ෂික සහරාවක් හැටියට 'රුහුණු කෘෂි' සහරාව අඛණ්ඩව පවත්වාගෙන යාමට දරණ උත්සාහය සහ යොදන ශක්තිය අපි පැසසුමට ලක් කරන්නෙමු. එය ඔබේ යුතුකම සහ වගකීම ඉටුකර ඇති අවසානවත් හැටියටද පෙන්වා දෙන්නෙමු.

එය අභ්‍යන්තර කොළපැලැස්ස කෘෂිකර්ම විද්‍යාලය 11 වසරක් සපුරා ඇති මෙම අවසානව එම යුතුකමේ සහ වගකීමේ කාර්ය කොටස් ඉටුකරන්නට සියළු පාර්ශව කරුවන්ට කරන මතක් කිරීමක් වන්නේ යැයිද අපිද මෙම අවසානව මතක් කර දෙන්නෙමු.

යමක් කරන්න ඇති ඇල්ම අභිශ්‍යතාවය සහ කැපවීම මත එයට ඇවසි අවකාශය ලබාගන්නට මිනිසා නිබඳව පෙළඹේ. ඒ තුළින් ඔහු එය යථාරූපීව ඉටුකරුණු ලබයි.

'රුහුණු කෘෂි' වාර්ෂික අධ්‍යාපන සහරාව නිසි කලට එළි දක්වමින් ඔබ ඒ මිනිස් හැඩගැස්ම මනාව ස්පුය කරයි. විදුහල්මෑණියන්ගේ ශිල්ප ලද ආදි ශිෂ්‍ය සහෝදරයින් හැටියට එය අපට සතුට ගෙනදෙන්නකි. ශිෂ්‍යා සතු ආත්ම විශ්වාසයන් එය ගොඩනගා ගැනීමට අවශ්‍ය ශක්තියත් ඔබ සතුව තිබීම මතු දිනෙක ආදි ශිෂ්‍ය සහෝදරයන් පිරිසක් හැටියට අප අතරට එක්වන ඔබ කෙරේ අපට තැබිය හැකි විශ්වාසය තහවුරු කරයි.

විදුහල් මෑණියන්ගේ උදරත්වය ගොඩනගන සහ පවත්වාගෙන යනු ලබන පාර්ශව කරුවන්ගෙන් ඔබ එක් කොටසකි. ආදි ශිෂ්‍යයින් ලෙස අප එක් කොටසකි. විදුහල්මෑණිය හා සම්බන්ධ අනෙක් සියළුම කොටස් අනෙක් පාර්ශවයයි.

මෙම ත්‍රිමාන පාර්ශවයන් එක මානයක එකමුතු ක්‍රියාකාරී සහභාගිත්වයක තබා ක්‍රියාකරවන ප්‍රබල හා එකම මිත්‍ර මිදණ්ඩ යැමගේ අභිලාෂය අභ්‍යන්තර කොළපැලැස්ස ශ්‍රී ලංකා කෘෂිකර්ම විද්‍යාලයයි.

මෙම අදහස මෙම අවස්ථාවේ වඩාත් අවධාරණය කරගත යුතුව ඇත්තේ අප විදුහල්මැණිය අප දෙරට වැඩ 11 වසරක් සපුරා අප දෙය නොත් යොමා සිටින බැවිනි.

ප්‍රිය සහෝදරය : ඔබ හෙට :

අපගේ ප්‍රිය ආදී සිසු සොයුණන්ය. ලක් මාතාවගේ ගෞරවණීය පුතුන්ය. සමාජයේ යුග පුරුෂයන්ය. මේ සියළු තත්වයන් සහ කාර්ය කොටස් ඔබ හමුවේ ඇත. ඔබ එය කෙසේ පිළිගන්නේද? ඒ උදෙසා කෙසේ කැප වන්නේද? හා ක්‍රියා කරන්නේද; යන්න ඔබ වඩාත් පියකරු කරයි. ඔබ වඩාත් ප්‍රබෝධමත් මිනිසකු කරයි.

ඒ සඳහා සත්‍ය සහ ධෛර්ය මෙන්ම ඔබ වෙතට අවකාශයද ළඟාවේවා!

අප දයාබර අඟුණකොළපැලැස්ස ශ්‍රී ලංකා කෘෂිකර්ම විද්‍යාලය මාතාව දිගුකල් දිනේවා! දිනේවා!! දිනේවා!!! යන ආදරණීය සිතුවිලි ප්‍රාර්ථනයෙන් මෙම කෙටි පණිවුඩය නිමා කරන්නෙමු.

ආදිහිමය සංගමය  
ශ්‍රී ලංකා කෘෂිකර්ම විද්‍යාලය  
අඟුණකොළපැලැස්ස.

වන්දනා ලියන ආරච්චි  
ලේකම්

උණුසුම් සුභ පැතුම්

ජයමාලී තෙල් මෝල

ජයමාලී හාල් මෝල

ජයමාලී ප්‍රේඩර්ස්

වේපනඉර ප්‍රේඩර්ස්

වලස්මුල්ල.

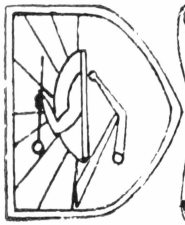
ඔබට අවශ්‍ය සියළුම පොහොර වර්ග සඳහා

පැමිණෙන්න

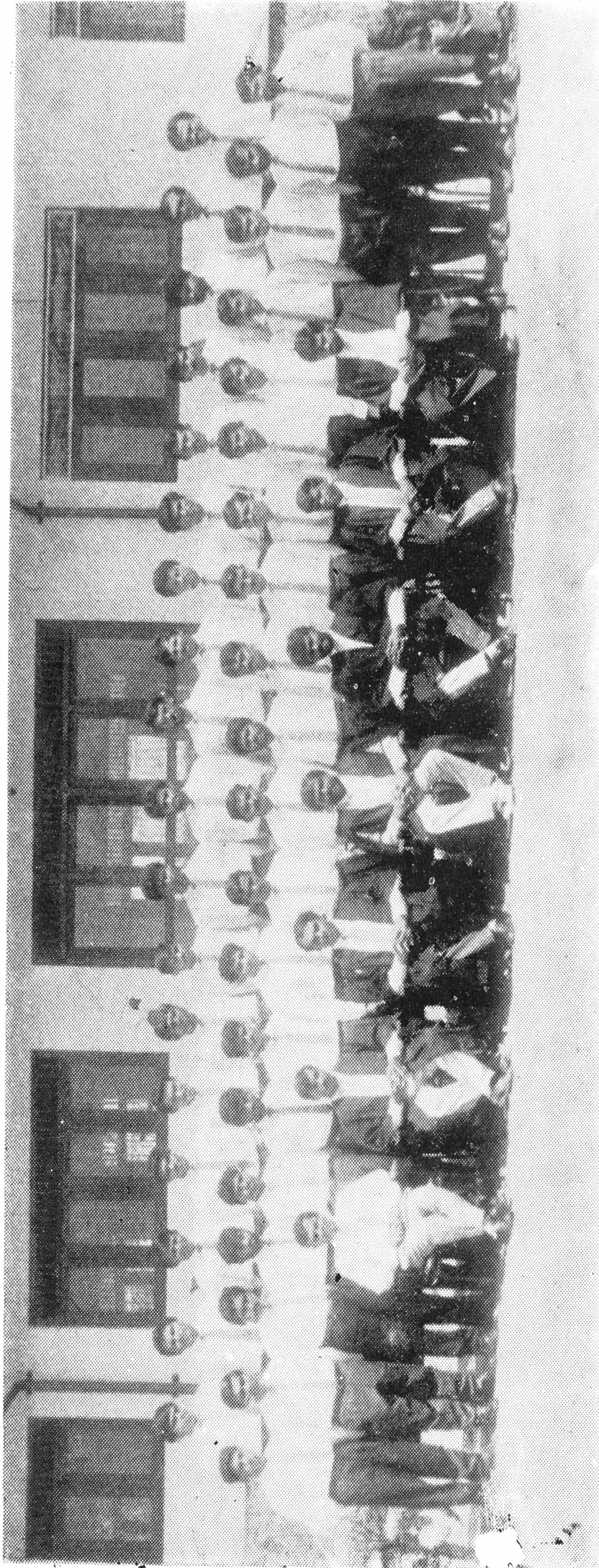
ලක් පොහොර  
අලෙවි නියෝජිත

රත්න පාර,

අඟුණකොළපැලැස්ස.



# The Tenth Batch of Sri Lanka School of Agriculture - Angunakolapelessa Diploma in Agriculture 1990 - 1992



- First Row — (Seated from left to right) U. K. Gunasinghe (Warden) Mr. A. W. P. Leelananda (Lecturer), Mr. S. G. Gamage (Lecturer & Vice principal) Mr. C. Kodituwakkarachchi (Principal / Asst. Director of Agriculture), Mr. P. Wijeweera (Lecturer), Mr. T. H. Somadasa (Lecturer), Mr. W. A. G. Sisirakumara (Lecturer).
- Absent — Mr. T. A. Prasad (Lecturer), Mr. W. Sumathipala (F. M. I.)
- Second Row — A. A. Madawa, D. W. Gunathilaka, K. K. D. Christy N. Perera, Anura Ranasinghe, Malaka Rashantha Madarasinghe, H. H. Anurakumara, M. A. Ajith, W. A. S. N. Jayawardena, Karunarathne, A. Gamage (Secretary) Ariyasena Nanayakkara (President) M. Cyril (Batch Representative) Ruwan K. Dikkumbura, P. K. D. R. Padmakeerthi, H. K. T. A. Gunasekara. K. V. Hewa vithana W. M. Ariyadasa (Treasurer) K. G. Kumarasinghe, R. Susil, C. Amarasinghe, D. D. S. Disanayake
- Third Row — P. A. Jayasena, Atula A. Gunasekara, M. U. Liyanage, W. A. K. Thilak Deeparanjana. Nandana Wimalarathna, W. S. Disa nayaka, P. L. Sunil, H. M. K. Himashan, H. S. L. Liyanage, Thusitha Mahendra Marambe, K. G. Shelton, T. H. M. Palinda Sagara, Piyasiri Jayawardana, H. P. Dhammika Sisirakumara P. A. C. Pitigala, R. M. Gunarathna, K. W. P. Jina rathna, M. K. Amarawansa

# ශිෂ්‍ය සංගමයේ නිලධාරී මණ්ඩලය:-

- \* අනුශාසක :- විදුහල්පති වාල්ස් කොඩිතුට්ටිකුආරච්චි මහතා
- \* සභාපති :- ආර්යසේන නානායක්කාර
- \* උප සභාපති :- පියසිරි ජයවර්ධන
- \* ලේකම් :- කරුණාරත්න ගමගේ
- \* උප ලේකම් :- එම්. යූ. ලියනගේ
- \* ජ්‍යෙෂ්ඨ භාණ්ඩාගාරික :- නියෝජ්‍ය විදුහල්පති එස්. ජී. ගමගේ මහතා
- \* කනිෂ්ඨ භාණ්ඩාගාරික :- ඩබ්. එම්. ආර්යදස
- \* ආගමික හා සාහිත්‍ය කමිටුව :-
  - සභාපති :- පී. එල්. සුනිල්
  - ලේකම් :- ඩී. ඩී. එස්. දිසානායක
- \* විද්‍යා හා තාක්ෂණ කමිටුව :-
  - සභාපති :- අරච්චන්ද්‍ර ගුණසේකර
  - ලේකම් :- එම්. ආර්. මදරසිංහ
- \* ආහාර කමිටුව :-
  - සභාපති :- ක්‍රිස්ටි පෙරේරා
  - ලේකම් :- ඒ. ඒ. මාධව
- \* ප්‍රථමාධාර කමිටුව :-
  - සභාපති :- අතුල ගුණසේකර
  - ලේකම් :- කේ. ජී. ඡෙල්ටන්
- \* පරිසර කමිටුව :-
  - සභාපති :- රුවන් දික්කුඹුර
  - ලේකම් :- සී. අමරසිංහ
- \* ක්‍රීඩා කමිටුව :-
  - සභාපති :- සමිත්ද ජයවර්ධන
  - ලේකම් :- පාලිත්ද සාගර
- \* ශිෂ්‍ය නායක :- එම්. සිරිල්

# ගොවි රජුනි; සමුගන්න අවසර; . .

පරගැනි යුගයෙ සිට ඔබ හා එකට හිඳ  
 එක්කොට හදගත් හීතවත් සෙනෙහෙ බැඳ  
 ගොවි සොහොයුරනි, අද ඔබ අප දෙකඩ බිඳ  
 නව නිලයකට පත්කර ඇත කදුළු මැඳ

බඩකට පුරා තුන් වෙලට බත කන්න  
 මේ ලක්බිමේ වී අස්වනු සරු වෙන්න  
 නිසි උපදෙස් දීදී ගොවිපල ලහ ඉන්න  
 මින් පසු කෙනෙක් ඇති වේවිද විමසන්න

කුඹුරේ ගොයම සහ හේනේ අල බතල  
 ගොවිකම් උපදෙසින් වුවා නොවැ සපල  
 ගොවිකම් මෙහෙය වෙනතක යෙදුමෙන් මෙකල  
 නැවතත් ලබාවිද? ගොවිබිම වෙත අපල

ගොවිකම් නිලදරුවෝ වෙනතක යෙදුවාම  
 ගොවිතැන සරුවේද? මට පැනයකි මෙම  
 ගොවිතැන නිසරු වී කුසගිනි වැඩි විම  
 "කෘෂි සවියකට" රුකුලක් වන්නොද කෝම

දිය සියඹලා/වෙල් මාරුක් බවදුල්ල  
 ගොවි උපදෙස් වලින් සිදුකර දී මෙල්ල  
 ලැබදී ඉහල අස්වනු ගෙන සැනසිල්ල  
 ගොවියා ලැබුව, පෙරදී හොද හසරුල්ල

අඩ සියවසක කාලෙක ගොවි පිරිස වෙකීන්  
 ලැබූ ලැබ සතුට කල සේවය ඇතිව බැතින්  
 යදිමින් සමා වරදක් සිදු උනිද ඉතින්  
 අවසර; ඉතින් යන්නට ගොවි රජුනි ඔබෙන්

ඩබ්. එම්. ආරියදාස  
 අවසාන වසර

# පොල් වගාවේ පාංශු හා තෙතමන සංරක්ෂණය

ශ්‍රී ලංකාවේ ඇති පොල් ඉඩම් බැවුම් තැනිතලා, ආදී විවිධ ආකාරයෙන් පිහිටා ඇති නිසා පස සේදී යන ප්‍රමාණය අති විශාලය. සුළඟ, දර්ශාව, අක්‍රමවත් බැම් සැකසීම තුළින් පසේ සාරවත් කොටස් සේදී යාම සිදුවේ. එම නිසා පස ආරක්ෂා කර ගැනීම තුළින් නිසි ප්‍රයෝජන ලබාගත හැක.

පොල් ගස හොඳින් වර්ධනය වී සරු පළඳවක් ලබා ගැනීමට ජය ප්‍රධාන වශයෙන් වැදගත් වේ. පොල්ගසේ අවශ්‍ය ආහාර නිපදවන ප්‍රධාන අමුද්‍රව්‍යයක් ලෙස ජලය වැදගත් වේ. ශාකයේ කායික ක්‍රියාවන්ට අවශ්‍ය පෝෂක වම්

සියල්ලක්ම ශාකයට ඇතුළු වන්නේ ජලය මාධ්‍යයක් ලෙස යොදා ගැනීමෙනි. ජලය හිඟ වීමත් පරාගනය වූ පුෂ්ප වල අක්‍රීය භාවයටත් වර්ධක අංකුර ක්‍රියාකාරීත්වය අඩු පන වීමත් අඩු මල් සංඛ්‍යාවක් හට ගැනීමටත් සාර්ථක ඵලදාවක් නොදීමටත් හේතුවේ.

තවද පාංශු තෙතමනය අඩුවීම නිසා නොමෙරු ගෙඩි හැලීමටත්, කුරුම්බාවට වැටීමත් සෑදෙන ගෙඩිවල ප්‍රමාණය කුඩාවීමත් සිදුවේ. තෙතමන සංරක්ෂණය කිරීම තුළින් අහිතකර නිසං කාලයේදී පවා වැඩි ඵලදාවක් ලබාගත හැක

## පාංශු හා තෙතමන සංරක්ෂණ ක්‍රියාවන් කිහිපයක් පහත දැක්වේ:-

### 01. සමෝච්ච කානු යෙදීම:-

වගා භූමියේ බැවුම 10% ට වඩා වැඩි අවස්ථාවලදී සමෝච්ච රේඛා ඔස්සේ කාණු යෙදීමෙන් පස සෝද යාම අඩුවන අතර තෙතමනය සංරක්ෂණය වේ. වර්ෂාව නිසා එකතු වන ජලය වැඩිපුර ප්‍රමාණයක් සංරක්ෂණ කානු තුළ එක් රැස්වන නිසා බොහෝ වේලාවක් එම ජලය

කාණුවල රැඳී තිබෙන නිසාත් වැඩි ජලය ප්‍රමාණයක් පසට උරා ගත හැකි වේ. සමෝච්ච කාණු කැපීමේදී කාණුවක ප්‍රමාණය පසු පැත්තෙන් ගැඹුර අඩි 2' පළල අඩි 2½' පතුලේ පළල අඩි 2' වන පරිදි කපා ගැනීම වැදගත්ය. එහිින් කාණු තුළට නැවතත් පස් කඩා වැටීමක් සිදු නොවේ.

### 02. පොල්ලෙලි වලවල් හෝ කොහු බත් වලවල් යෙදීම:-

පොල්ලෙලි වලවල් යෙදීමේදී පොල් ගස් 2 අතර තුර ගැඹුර අඩි 2' පළල අඩි 4' දිග අඩි 8' වනසේ වලවල් කපා ඒ තුළට පලමුව කොහු ඇති පැත්ත උඩට සිටින සේ පොල්ලෙලි තට්ටුක් දමා ඊට උඩින් නැවත පස් තට්ටුවක් දමා ඊට උඩින් පොල්ලෙලි තට්ටුවක්ද වනසේ පිළිවෙලට දමා පොළොව මතුපිටට ආසන්න ලෙලි තට්ටුව කොහු ඇති පැත්ත යටට හරවා ඉතිරි කොටස පස් පමණක් දමයි. එනම් පොළවෙන් ඉහළ කොටසට පස් පමණක් යොදන්න. කොහු බත් යෙදීමේදී ඉහත ප්‍රමාණයේම අඩි (8'x4' x2') වලවල් කපා පලමු කොහු බත් තට්ටුව

අඟල් 3'' පමණ උසට යොදා ඒ මත අඟල් 2'' පමණ ඝනකම පස් තට්ටුවක් දමන්න. මේ ලෙස පොළවේ ඉහළ මට්ටම දක්වා ම කොහු බත් පස් තට්ටුවක් ලෙස යොදන්න. පොළවෙන් ඉහළ මට්ටමේදී පස් පමණක් යොදා ඉහළට ඔසවා වලවසා තබන්න.

මෙහිදී පොල්ලෙලි හා කොහුබත් මගින් පසේ තෙතමනය ආරක්ෂා කල හැකි අතර ශාකවල ප්‍රයෝජනයට ගතහැකි විශාල ජල ප්‍රමාණයක් කොහුබත් හා පොල්ලෙලි මගින් රඳවා ගනී. මෙසේ ඉඩමේ සෑම ගස් 2ක් අතරම වලවල් යෙදිය හැක.

### 03. වසුන් යෙදීම:-

පොල් ඉඩම්වල පස ආරක්ෂා කිරීමට පොල් අතු, පොල්ලෙලි ග්ලිසිසිඩියා වැනි අතු රිකිලි, පැලෑටි වම් කොටස් තට්ටුවක්

ලෙස භූමිය මතුපිට යෙදීමෙන් පසෙහි තෙතමනය හොඳින් ආරක්ෂා වන අතර විල්පාල වැඩිමද මර්ධනය වේ. පාංශු සංරක්ෂණයද සිදුවේ

04 ආවරණ හෝග වගා කිරීම:-

පොල් ඉඩමවල භූමිය ආවරණය වන ලෙස බිම දූවන වැල් වර්, කැලපොහො-  
ඥෝනියම්, පසන්ට්‍රොසිමා, පියුරේරියා  
වැනි රනිල වැල් වර් වගා කිරීම තුලින්

පසේ තෙතලනය ආරක්‍ෂා වීම, පාංශු බාදනය  
වැලකීම පමණක් නොව පසට කාබනික ද්‍රව්‍ය  
එක්රැස්වීම, පසට නයිට්‍රජන් එකතුවීම තුලින්  
සාරවත් පසක් ඇතිවීමද සිදුවේ.

05 කාබනික ද්‍රව්‍ය යෙදීම:-

පොල් ඉඩමවල භූමියට ගොම් පොහොර  
එළු පොහොර, කුකුල් පොහොර උරු  
ගාලක ඇති පොහොර වැනි කාබනික  
පොහොර යෙදීම තුලින් පසේ ගුණාත්-  
මය දියුණුවේ. වැඩිපුර ජලය රඳවා  
ගැනීම නිසා පාංශු වයනය දියුණුවේ.

පොල් පලදවක් ලබා ගැනීමට අවශ්‍ය මූලික  
ප්‍රභවයන් වන ජලය ලිහිත් කෙරෙන කර්තව්‍ය  
අතිමහත් බැවින් පාංශු තෙතමන සංරක්‍ෂණය  
ඉතා වැදගත්ය.

එනිසා ඉහත දැක්වූ කරුණු අනුව සාධවත්

එච්. එච්. අනුර කුමාර  
අවසාන වසර

## වසර 359 කට පසු සත්‍ය ජයගනී . . . . .

එද 1633 ජුනි 26 ද “පාතුවිය තමා වටේ කැරකෙමින් සුර්යා වටේ යන්නේ”  
යයි ගැලිලියෝ ගැලිලි පැවසීය. එම සත්‍ය ප්‍රකාශකල පවට එද ක්‍රිස්තියානි පූජක  
වරුන්ගේ නියමයෙන් රෝම අධිකරණය විසින් ගැලිලියෝ ගැලිලි ජීවිතාන්තය  
දක්වා සිරගෙට නියම කරවීය.

එහෙත් “සත්‍යය අළුයට ලූ ගිණි පුලිඟු මෙන් එලියට යන්නේය” යන්න  
සනාථ කරමින් 1992 ඔක්තෝබර් 31 ද, ජුවාම්පාවුළු පාප් වහන්සේ විසින් ගැලිලියෝ  
නිවැරදිකරුවෙකු ලෙස ප්‍රකාශ කළේය. මෙය කලේ වසර 13 ක් තිස්සේ ප්‍රධාන  
පූජක තුමන්ලා රාශියක් සාමාජිකත්වය ඉසිලූ පරීක්ෂණ කොමිසමක් මගින් ලත්  
නිර්දේශයක් අනුවය.

එහෙත් ගැලිලියෝ ගැලිලි විද්‍යාඥයා නිවැරදි කරුවකු බව එද සිට කෝටි  
සංඛ්‍යාත ජනයා අදහති. බලන්න, සත්‍යයට එරෙහිවුවන් ගේ නියෝජිතයන්ටම  
වසර 359 කට පසු සත්‍ය. පිලිගන්නට සිදුවූ බව.

විදු පියසේ ශිල්ප ලබා ජාතියට, දේශයට නොපාතු, නොසිතූ මොහොතක  
අහිමි වූ සොයුරණි. පතන්තෙමු. ඔබට මතු හවසේ එවන් විපතක් සිදුනොවන්නට . . .

-විදුලිය ආගමික සංගමය-

# “ගසේ පාඩම” . . . . .

මහලු කොළ රිකිලි ගිලිහී යන්න  
 පඩු පැහැයක් ගනී එහි ඇති අරුත  
 නැගෙන නව රිකිලි වෙත දී දිරිය  
 සාරය ලබාදුනි යුතුකම පරිදි

පෙර-  
කිම?  
වෙර-  
නම.

නව දලු කිනිනි දලුලා ගෙන වැඩෙන  
 අංකුර රිකිලි මත නව පල දරනු  
 ඒ අතු සිඳි දැමුවොත් ගෙන සැකක  
 අවියත් වැරැද්දක් මු නුඹ කින් සිදුව.

ගසේ  
පෙතේ  
බලේ  
තිබේ

සාර ගුණය උරමින් ගස  
 පිළිලගත රුකක් වැජඹෙයි  
 ගත බල දුබල ලියවැල මිතුදම  
 ගස මත වෙලි නැගගත් පසු විය

අතනැර  
බරසාර  
බාර-  
විර.

දසත විහිදුවා මුල් රුදු කතර  
 දියබිඳු සොය සොයා නොත දුක් ගැහැට  
 එකම දරු පලය සුරැකුනු ගසෙහි  
 සෙවණට සිටි අයම අනුභව කළා

මැද  
විද-  
වද  
අද

සුවදැනි පිනැති මල් සමනල් නොත  
 අතරින් පතර ඇත සමහින් පිණි  
 සියොතින් ගයන විට මෙය දැක ගී  
 ලෝකය මී විතකී මිහිරෙන් රස

කැන්දු  
බිංදු  
සිංදු  
බැන්දු

පී. විජේවීර  
 (විෂයානුගත විශේෂඥ)  
 ශ්‍රී ලංකා කෘෂිකම් විද්‍යාලය  
 අභ්‍යන්තර කොළපැලැස්ස

# පොලිතින් බැග්වල බිම්මල් (හත) වගාකිරීම

මෙතෙක් ස්වභාවිකව වැඩුන සමහර බිම්මල් වර්ෂ දැන් නවීන ක්‍රම වලට වගා කිරීමට හැකියාවක් ඇත.

1. පුස්තකය
2. භූතාන්. ඔයිස්ටර්
3. ඉන්දියානු. ඔයිස්ටර්
4. ඇමරිකානු ඔයිස්ටර් යන වර්ෂ මෙසේ වගා කරනු ලබන හත වර්ෂත් වේ.

අධික පෝෂණ ගුණය විශේෂ රස මධ්‍යම-සීය ගුණයක් (රුධිරයේ කොලෙස්ට්‍රෝල් අඩු කිරීම හා පිළිකා මර්ධන හැකියාව) නිසා ලාංකිකයන් අතර බිම්මල් ආහාරයක් ලෙස ජනප්‍රිය වී ඇත.

බිම්මල් වල අධික ප්‍රෝටීන් ප්‍රමාණය ප්‍රමාණය බැණිල්ලට (කැල්සියම්, පොස්පරස් යනු) සහ විවිධ බී 1, බී 2, සී පෝලික් අම්ලය හා නියුට්‍රික් අඩංගු නිසා එය මන්ද පෝෂණය තුරන්කර ලීමට උපකාර වේ.

● කෘෂි කාර්මික රටක් වන ශ්‍රී ලංකාවේ වන වගා සහ කර්මාන්ත අපද්‍රව්‍ය බිම්මල් වගා කිරීමට අවශ්‍ය කොමපෝස්ට් යාදු හැනීමට පහසුවෙන් භාවිත කළ හැකිය.

● අනෙක් ආහාර ද්‍රව්‍ය මෙන් නොව බිම්මල් කෙටි කාලයකදී අඩු මිලකට සැපයිය හැකිය.

● බිම්මල් වගාවේදී කෘෂි රසායන ද්‍රව්‍ය වල් නාශක, කෘමිනාශක රසායනික පොහොර භාවිතා නොකරන නිසා මිනිසාගේ සෞඛ්‍යයට හානිකර නොවන අතර පරිසර දූෂණයක් සිදු නොවේ.

● වාණිජ මට්ටමින් බිම්මල් වගාකිරීමට වුවද සරල ක්‍රම උපකරණ හා තාක්ෂණ ප්‍රමාණවත් වේ.

● අනිකුත් ආහාර බෝග මෙන් ඒයාල භූමි ප්‍රමාණයක්, ජලය හැවිනියක් බිම්මල් වලට අවශ්‍ය නැත.

● පූර්ණ කාලීන රැකියාවක් ලෙස හෝ විනෝදාශයක් ලෙස හෝ බිම්මල් වැවීමෙන් අමතර ආදායමක් ලැබිය හැකිය.

අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය:-

( බිම්මල් පැකට් 50 නිපැවීම සඳහා )

- ලිකුඩු ● (අඹ, ඇල්බිසියා, රබර්, වැනි සැහැල්ලු දව) කි ග්‍රෑ. 25
- කැල්සියම් කාබනේට් ග්‍රෑ. 250
- සහල් නිවුඩු කි. ග්‍රෑ. 2.5
- මැග්නීසියම් සල්ෆේට් ග්‍රෑ. 50
- පොලිතින් බැග්ස් 13" x 17" 50 (පොලිප්‍රොපලින්)
- ප්ලාස්ටික් බට 1" අඩි 02
- පිරිසිදු ජලය

ක්‍රමය:-

අවශ්‍ය පමණ ජලය යොදා ඉහත ද්‍රව්‍ය හොඳින් කලවම් කරන්න. පසුව සීල් කරන ලද බැග් වලට මෙම මිශ්‍රණයෙන් කිලෝ 01ක් පමණ යොදා හොඳින් තද කරන්න. බැගය බෝතලයක කට ආකාරයකට කපා ගන්නා ලද බට කැබැල්ලක් යොදා සාදාගෙන එම කටට පුළුන් ඇබයක් ගසා 3" x 3" ප්‍රමාණයට කපා ගන්නා ලද කඩදැසි කැබැල්ලකින් වසා රබර් පටියකින් රඳවන්න.

ජීවානු හරනය:-

බිම්මල් සෑදීමට ගන්නා ලද කොමපෝස්ට් මිශ්‍රණය තුළ වෙනත් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මර්ධනය කර අදාළ ජීවීන්ගේ වර්ධනය සාරාංශික කිරීම සඳහා පැකට් ජීවානු හරනය කල යුතුය. මේ සඳහා සුදුනම් කරන ලද බැරලයකට 8" ක් පමණ උසට ජලය දමා එහි තබන ලද ආධාරකයක් මත ඉහත සාදා ගන්නා ලද බැග් 50 අඩංගු කර හොඳින් පියනකින් වසන්න. මෙහි ඒකාකාරී හුමාලයක් ලැබෙන අවස්ථාවේ සිට පැය 02 ක් තැම්බීම කල යුතුයි. අවසානයේ මෙම බැග් පැය 12 ක් කාමර උෂ්ණත්වයේ තැම්බිය යුතු වේ.

**බිම්මල් බීජ එන්නත් කිරීම:-**

එක් බිම්මල් බීජ පැකට්ටුවක ඇති බීජ මෙම සෘදු ගත් බැග් 100 ක් සඳහා ප්‍රමාණවත්ය මෙම බීජ එන්නත් කිරීම ඉතා කෙටි කාල-යක් තුළ තමබා ගන්නා ලද බැග් තුළට වෙනත් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ඇතුළු නොවන සේ කල යුතුය.

**බිම්මල් බැග් බීජෝෂණය කිරීම:-**

බීජ එන්නත් කරන ලද බැග් කෙලින්ම හිරු එළිය නොවැටෙන, තරමක් අඳුරු සහිත හොඳින් වාතාශ්‍රය ලැබෙන ස්ථානයක තැන්පත් කල යුතුය. මෙම කාලය එක් එක් බිම්මල් වර්ග අනුව වෙනස් වන අතර ඉන්දියානු ඔයිස්ටර් වර්ගය දින 25-30 ක් පමණ ගතවේ.

**බිම්මල් බැග් විවෘත කිරීම:-**

- සම්පූර්ණ දීලීරය බැගය තුළ වැඩුන පසු මුළු බැගයම සුදු පැහැ ගැන්වෙන අතර ඉන් පසුව බැගයේ කට රවුමට කපා

ඉවත් කල යුතුය. දැන් එය බිම්මල් පිපීමට ආසන්න අවස්ථාවේ ඇත.

- මෙම බැග් අඳුරු සහිත කෙලින්ම හිරු එළිය නොවැටෙන ස්ථානයක කෙලින් හෝ හරහට පැබිය හැකිය.
- කම කපා ඉවත් කිරීමෙන් පසු දිනකට දෙවරක් උදේ සවස බැග් වල තෙත ගතිය රඳා ගැනීමට ජලය ඉසින්න. (වැඩි ජලය හරවා ඉවත් කරන්න)
- දින 7-10 ක් තුළ මෙසේ ජලය යොදන විට බිම්මල් පිපෙනු දැකිය හැක. එවිට ඒවා නෙලා කැමට ගැනීමට සුදුසුය. වරකදී බැග් එකකින් ග්‍රෑම් 100 ක් පමණ නෙලිය හැක.
- වසේ අස්වැන්න ගත් පසු එම බැග් වලට ජලය දැමීම දින 3-5 ක් නතර කල යුතුය. ඉන්පසු ජලය යෙදීම පෙර සේ කල යුතුය. දෙවන වරට අස්වනු සති 1-2 කින් ලැබේ. මේ ආකාරයට අවස්ථා 3-5 අස්වනු ලබා ගත හැක.

කේ. ජී. ෂෙල්ටන්  
(අවසාන වසර)

**ඔහු හෝ ඇය සමග සැබෑ ආදරයක් හැක්කි විදීමට නම්,**

- \* ඔහුට හෝ ඇයට ඔබ කිසිවක් නොසහවන්න. සැක හිතෙන ඕනෑම දෙයක් විමසන්න. විශේෂයෙන්ම දුක විමසන්න.
- \* පවසන්නේ කුමක්දැයි තේරුම් ගන්න. ඔබ වෙත බැන වැදීමට නිදහස දෙන්න.
- \* ඔබව අතහැර ඔබෙන් ඉවත්ව යෑමට උදිද පූර්ණ නිදහස දෙන්න. කීකරුවන් හා පක්ෂපාතී බව නොපවත්න. නිවැරදිව හා පැහැදිලිව කරුණාවෙන් වැරදි පෙන්වා දෙන්න.
- \* එහෙත් ඔහු ඇය/ අසත් පුරුෂයකු නම් ඒ කිසිවක් නොකරන්න. සැබෑ ආදරයක්ද නොපවත්න. ඇසුර නවත්වන්න.

# විරුවාණනි . . . . .

එකල අතීතයේ දිනක  
බුද්ධිමත් විරුවන් සේ . . . . .  
සත්‍යයේ ධජය සුරතීන් ගෙන  
යුක්තියේ නාමයෙන් උරුමය ඉල්ලා  
සටන් වැදී . . . . .  
හෙළ සොයුරු සොයුරියනි.

නුඹලා පැතුලොව සුන් කළ  
වියරු අධම මිනිසුන්ගේ  
රුධිරු අවියේ නිපුණත්වය කැපකල  
මුසල විරාමයේ . . . . .

මිහිකත වැලඳ මියගිය  
විරුවාණනි . . . . .  
ඔබෙන් ලද එඩියෙන්  
ඔබ පැතුමන්  
මතු දිනෙක ;

ඔබේ සුවඳ කැටිකර  
ජීවත් කරවයි . . . . .  
මේ මිහිතලේ  
රතු රෝස කුසුමක් විලසින්  
ඉ - දී - රි - ද - රු - කැ - ළ

අපිත් මුණසිංහ  
2 වසර

## Importance of maintaining uniformity in export oriented fruits and vegetables

Horticulture, which has received much attention in Sri Lanka during the past decade is now becoming valuable enterprise in this country. It has been recognized that this is an untapped and potentially lucrative source of foreign exchange. The many varieties of horticultural produce provide an excellent means of agricultural diversification for the earning of foreign exchange. The lack of uniform and quality produce is one of the major constraints for the export of fruits and vegetables. The quality of the available fruits and vegetables is generally acceptable however, their lack of uniformity affects the demand in the international market. Therefore, purpose of this short article is to explain the importance of maintaining uniformity in the horticultural products for better demand and to indicate the techniques that could be used to produce uniform fruits and vegetables.

Any product should have some uniformity to win the reliability of the consumer. Consumer suspects about the quality of the product which is not uniform. It is not meaningful to guarantee the uneven products. For instance, if we purchase one box of papaya with six fruits, these fruits may be different in shape and in colour. In such a situation we can't identify the variety of this Papaya. It is also difficult to determine the fruit which has a good taste. Therefore, consumers refuse to purchase under a situation like this. Therefore, it is important to maintain the uniformity of the product to meet consumer demand. This phenomenon is applicable for both foreign and the local markets.

The following characteristics have been identified as important criteria in terms of uniformity.

- (1) Shape of the fruit
- (2) Fruit size
- (3) External appearance
- (4) Internal colour
- (5) Taste
- (6) Seedless or seeded
- (7) Seed density
- (8) Presence of fibres
- (9) Fibredensity

### MAINTENANCE OF UNIFORMITY

The maintenance of uniformity in the existing vegetable varieties is somewhat difficult. This is because majority of the vegetables are cross pollinated and there is no programme for production of hybrid varieties. These cross pollinated crop varieties have been evolved to maintain the heterozygous (heterogeneous) genetic constituents for their survival. This heterozygosity could again vary from plant to plant within a variety so that fruits produced in these populations could vary enormously. To overcome this problem one has to maintain the same genetic constituent in each plant of a particular variety of crop. The haploid plant breeding through biotechnology may be the possible alternative for this purpose. Through haploid breeding uniform parental lines could also be maintained to produce hybrid seeds which virtually produce uniform plants both phenotypically and genotypically.

In case of vegetatively propagated fruit plants there is no problem of maintaining genetically controlled variability. However in crops like papaya there is no perfected technique for vegetative propagation. Moreover, this crop is highly cross pollinated, seedlings have tremendous amount of variability. Therefore, tissue culture micropropagation could be the possible alternative to produce uniform papaya planting materials.

Even though there is no genetically controlled variability in vegetatively produced fruit crops, the fruits could be still varied due to following reasons.

- (1) Management differences
- (2) Rootstock differences
- (3) Soil and climatic differences

**S JAYAWICKRAMA, - Research Officer  
Regional Agricultural Research Station,  
Angunakolapelessa.**

Use of one rootstock, uniform management and grading of the fruits could overcome the variability due to first two reasons. However, due to diverse climate, the presence of variable soils two different seasons and arable lands in different elevations could make vast variability even in one static variety of fruit. To overcome this problem the concept of export villages is very useful. The designation of certain fruits to these villages could be done. At the time of fruit collection name of the collecting place could also be mentioned with the fruits. This practice would help to assess the specific qualities of the fruits collected from different places. By doing this for a certain period places for specified fruits could be identified. The specified places could be promoted for the specified fruits to maintain uniformity and the quality.

*With Best Compliments From:-*

***Kalids***

**No 2, Main Street  
Ambalantota.**

**උතුරුම සුභපැතුම්:**

**විජේසේන**

**ඒජන්සිස් වෙතින්**

- \* සී. ස. පිත්තකම් කෙම්කල් සහ ධයිස්
- \* සී. ස. ලංකා දුම්කොළ සමාගම
- \* සී. ස. හක්ස්ට් ලංකා සමාගම
- \* සී. ස. ඇන්ගලෝ ඒමියන් පර්ටිලයිසර්ස්
- \* කොළඹ කොමර්ෂල් (පොහොර) සමාගම

යන ආයතනවල අලෙවි  
නියෝජිතයෝ-

නො. 240

ධම්මාල මාවත - මාතර

# නවනකින් කෙසෙල් පැල බිහිකරන්නේ කෙසේද?

කෙසෙල් පැල අවශ්‍ය විටක ඔබ කරන්නේ කෙසෙල් පදුරකින් කන්‍යා කඩුපත් මොරෙයින් ගෙන සිටවීමයි. නමුත් වානිජ වගාවකදී කෙසෙල් පැල විශාල ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය විටෙක ඔබ කලයුත්තේ කුමක්ද? බලන්න කෙතරම් පහසුද කියා

මෙහිදී කලයුතු කාර්යයන් කිහිපයකි

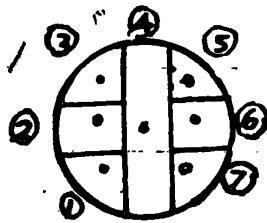
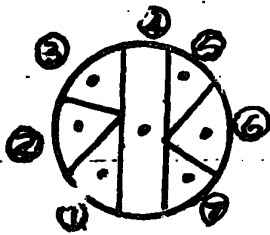
- (1) මව්ශාක තෝරාගැනීම
- (2) මව්ශාකය කැබලි කිරීමට සුදුනම් කිරීම
- (3) කැබලි කැපීම
- (4) කැබලි පාත්තිවල සිටුවීම
- (5) නඩත්තු කිරීම ආදී ලෙසයි

**මව් ශාක තේරීම.** - උසස් ගුණාත්මයෙන් යුත් වැඩි අස්වනු දෙන රෝගවලින් තොර උස 1 - cm වන මොරෙයින් තෝරාගන්න.

**කැබලි කැපීමට සුදුනම් කිරීම** - මව්ශාකයෙන් වෙන් කරගත් මොරෙයින්ගේ මුල් හා රෙරසෝලයේ සිට (අලය) 5cm ඉහලින් ව්‍යාජ කඳ කපා දමයි

**කැබලි කිරීම:** - අලයේ ප්‍රමාණය අනුව කැබලි කීපයකට වුවද වෙන්කල හැක

**කැබලි කරන ආකාරය:** - සෑම කැබලිලකට අංකුර එකක්වත් තිබිය යුතුය



කෙසෙල් අලයක් කැබලි කරන අයුරු:

**කැබලි වලට කරන ප්‍රතිකාර.** - කැබලි %  $\text{CuSO}_4$  දියරය ප්‍රතිකාර කල යුතුය. දිලීරවලින් හානි මගහැරවීමට මෙය කරයි. මෙම කැබලි  $\text{CuSO}_4$  වල ගිල්වා ආපසුගෙන යෙවුනේ පැය 24 පමණ තබයි

**තවන සැකසීම:** - ජලවහනය සතුටුදායකවූ සූර්යාලෝකය වැටෙන බිමක් තෝරාගෙන 60cm පමණ පරතරය ඇතිව 25cm පළල 20cm ගැඹුර ඇති කානු කැපිය යුතුය මෙම කානුවලට කොම්පෝස්ට් පොහොර මතුපිටපස් සමග කලවම් කර යොදයි

**අල කැබලි සිටුවීම:** - අල කැබලි 60cm X 60cm පරතරයට කානුවල සිටවා පස් වලින් වසා වසුන් යෙදිය යුතුය.

**වල් මර්ධනය හා ජලසම්පාදනය:** - අතින් වල් මර්ධනය කලයුතුය. මුලදී දින 2-3 කට වරක් හා පසුව දින 5-6 වරක් ජලය යෙදිය යුතුය.

**පොහොර යෙදීම:** - අංකුර වැඩුන පසු වර්ධනය දුර්වල නම් N:P:K 2:1:3 අනුපාතයට පැල 1ක් සඳහා 28g වනසේ යෙදිය යුතුය.

පැල අඩි 2ක්  $2\frac{1}{2}$  උස වන විට ක්ෂේත්‍රයේ සිටුවීමට පුළුවන කෙසෙල් පදුරුවල පැල අඩුවීම හා වානිජ වශයෙන් කරන විට අධික පැල ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය විටෙක මෙම ක්‍රමය අනුගමනය කර කෙසෙල් පැල ලබාගත හැකි වේ.

එව එම්. කෝලික හිමාභාන්  
අවසාන වසර

# රජ රට රජදහන් පිරිහුනේ වැඩි ජලය නිසාද ?

සිංහලයේ ලිඛිත ඉතිහාසයේ ආරම්භයේ සිටි දශක දහසකටත් වඩා සමස්ත දිවයින ම භාලනය වූයේ මූලික වශයෙන්, අනුරාධපුරය පොළොන්නරුව, සිහිරිය බදු මහ නුවර කේන්ද්‍රස්ථානය කොට ගත් රජ රට සිංහල රජ දහන් වලින් බව ඉතිහාසය හා පුරා විද්‍යාව පිළිබඳ වියතුන් ගේ අවිවාදකම්ක පිළි ගැනීම යි. ඒ ඉපැරණි, ඉසුරුමත් හෙළ රජ දහන් සලයේ මේ දිවයිනේ ජනාකීර්ණ, සශ්‍රීක සමෘද්ධිමත්, සංවර්ධිත පෙදෙස වූයේ දැනට වාලි කලාපය වශයෙන් හැඳින්වෙන රජ රට පෙදෙස යි. නූතනයේ ජනාකීර්ණ, නාගරීකරණයට ගොදුරු වූ සංවර්ධිත තෙත් කලාපීය මුහුදුබඩ තීරය එකල, කඩොලාන ලදුකැළ හා සිංහරාජය ප්‍රමුඛ වනයෙන් සපිරි වන රජ දහනක් ව පැවැතින. එහෙත් පසු කාලයක රජ රට රජ දහන පරිහානියට පත් ව තේත කලාපීය දැනට දැන් වෙත සිංහලජනතාව සංක්‍රමණය වූ බව ඓතිහාසික තතු විශ්ලේෂණය නොකළ ද පසක් විය යුතු යථාර්ථයයි. එවන් උඩුයටිකුරුවකට නොහොත් කපපිට පෙරළියකට හේතු මූලික සාධක කවරේද ?

විශලි කලාපීය රජ රට රජ දහන් පිරිහීමට නම් සමස්ත ජන සමාජයම ප්‍රතිසංස්කරණය, පුනරුත්ථාපනය හා ප්‍රතිශෝධනය නොකළ හැකි තරමේ දිගුකාලීන මහාපරිමාණ ව්‍යසනයකට හෝ ව්‍යසන සන්තතිසකට ගොදුරුවීම අනිවාර්යයෙන්ම සිදුවිය යුත්තකි. දුර්භික්ෂයක්, දුස්සාධාවූ නියඟයක්, දිගුකාලීන යුද්ධයක් හෝ වෙනත් එ වන් නස්පැත්තියක් හෝ වින්තැහි සමුදායක් නොවී නම්, මහාපරිමාණ ජන සංක්‍රමණයක් සිදු නොවනු නියතය එවන් ස්වාභාවික හෝ අනපෙක්ෂිත ව්‍යසන නිසා නිජ බිම හැර දමා, විදේශගත වීමට ඇතැම් ජාතීන්ට සිදු වූ සුපතළ අර්තාපල් අංගමාරයෙන් දුස්සාධාව වූ සාගතය නිසා අයරලන්ත ජාතීන්ට ඇමරිකාවට සංක්‍රමණය වීමට සිදුවීමත් ප්‍රකට වෙයි. එහෙත් කුඩා දිවයිනක් වූ අපේ සිංහලයේ සංවර්ධිත ජනාකීර්ණ සමෘද්ධිමත් විශලි කලාපීය රජ දහන පිරිහුනේ කුමන ව්‍යසනයක් නිසා ද යනු තවමත් අවිනිශ්චිතය.

විශලි කලාපීය රජ රට සිංහල රජ දහන් නටබුන් වී තෙත් කලාපයට ජනතාව සංක්‍රමණය

කර වූ හේතූන් ලෙස විවිධ ප්‍රවීණ විශතුන් සලකන්නේ පරසතුරු, උවදුරු ඇඹි නියඟ, මැලේරියා වසංගතය, යනාදියයි. විශේෂයෙන් ම දකුණු භාරතීය ආක්‍රමණිකයන් වූ පනගමාර, පිලියමාර සේනක, එළාර බදු විදේශිකයන් හා ඔවුන්ගේ අනුගාමික සිංහල භූමිකන් ද විසින් ස්වදේශීය සිංහල පාලිත ජනතාව වෙත එල්ලවූ අපමණ තර්ජන පාරම්පරික නිජ බිම අතැර ද තෙත් කලාපීය වනගත පෙදෙස් වලට සංක්‍රමණය වීමට බහුතරයට හේතුවූහ ඝන කල්පිතය පහසුවෙන් අනාච කළ හැක්කක් නොවේ. එහෙත් පසුකාලීන සිංහල නරපතියන් විසින් පර සතුරු උවදුර මැඩ ස්වාධීනත්වය හා සාමය ස්ථාපිත කිරීමෙන් පසු, යළිත් සිය නිජ බිම කරා ගොස් සමෘද්ධිමත් ජීවිතයක් ගොඩ නැගීමට සිංහලයන් නො පෙළඹුනේ ඇයි? නූතනයේ නම් ප්‍රවිනතාවය අරඹූද නිසා සරණාගතයන් බවට පත්වන බහුතර සාමය උදව්ත් සලිඟ පාරම්පරික නිජ බිම කරා පෙරළා ගොස් නව දිවියක් ඇරඹීම බව මෑත අතිතයේ මේ රට සිදුවූ තත්වයන් හෙළි කරයි.

එහෙත් තෙත් කලාපයට සංක්‍රමණය වූ රජ රට සිංහලයන් ගේ එවන් අපසු ගම්ණක් ගැන ඓතිහාසික සාක්ෂි විරල බව වියතුන් ගේ ජිනය යි. යථාර්ථය එය නම්, විශලි කලාපීය රජ දහන පරිහානියට පත් කරමින් බහුතර ජනතාව තෙත් කලාපයට සංක්‍රමණය වූයේ පර සතුරු උවදුර නිසා පමණක් නොවන බව උපකල්පනය කිරීම අසාධාරණ නොවේ. තවත් හේතු තිබිය යුතු මැ යි. ඒ කවරේද ?

පර සතුරු උවදුරු වලට පරිබාහිර වූ තවත් හේතුවක් වශයෙන් වියතුන්ගේ අවධානය යොමු වූයේ මැලේරියාව ප්‍රමුඛ වසංගත කෙරෙහි යි. මේ මතය කුමාරතුංග මුනිදාසයන් 1935 අප්‍රේල් 30 වැනි ද “ලක්මණි පහනේ” ගුරු පුරය නමැති කතුවැකියේ පළ කළේ ලේසේයි: “මන්නේරිය අසල වන සතුන්ට හරනා ලද මහත් බිම් පෙදෙසක් වෙයි. පෙර අත් සියලු ආත් පරදවා සශ්‍රීක වැ සිටි මේ බිම පෙදෙස් මිදුරුවනට පැරදුණු සිංහලයන් විසින් ව්‍යාසතුන්ට හරනා ලද්දේ යැ.” මැලේරියාව ප්‍රමුඛ මිදුරු උවදුර විශලි කලාපයේ දුස්සාධාව වෙමින් ව්‍යාප්ත වූයේ ඇයි? ඊට හේතුකාරක වූ හැරි-

සරික විපර්යාස කවරේද? එ වන් පාදියදික ව්‍යාපනයකට පාදක වූ හේතු මොනවාද?

වියළි කලාපීය පෞරාණික කෘෂිකර්මය වැව් දියයන් පෝෂිත වාරි කර්මාන්තය විසින් භාලික බව අටුවා විකා අනවශ්‍ය සපයාකි. දැනම් නවවුන් ව පවත්නා දස දහසකටත් අධික ලොකු කුඩා වැව සමුදය සිංහලයාගේ වාරි ඉංජිනේරු විද්‍යාකාක්ෂණික ප්‍රවීණත්වය හා පරිවය කදිමට ප්‍රකට කරයි. මේ සා විශාල ජලාශ ආශ්‍රිතව වගුරු බිම් බහුලවීම ඇරැමයක් නොවේ. නිබදවම ජලයෙන් යට වූ පහත් බිම් හා ජලාශ වල මදුරුවන් බෝවීමත්, උන් වද කිරීමේ පිළියම් විරල නිසා මදුරු උවදුර ව්‍යාපන විමත්, මදුරුවන්ගෙන් බෝවන මැලේරියාව ප්‍රමුඛ රෝග වසංගත තත්වයට දුස්සාධ්‍ය විමත් ඇරැමයක් නොවේ. ජලජ ජීවීන් ප්‍රමුඛ රෝගකාරකයන් විසින් පතුරවන ලද විවිධ වසංගත නිසා දුස්සාධ්‍ය වූ රෝගය ජනතාවගේ සෞඛ්‍යය පරිහානියට පත් කළ අතර, මූලික ජීවනෝපාය වූ ගොවි තැන අධ්‍යාල විමෙන් පාහිනි උග්‍ර වී නේදපෝෂණය උත්සන්න වී විශාලා මහ නුවර ගිල ගත් දුර්භික්ෂය බදු වින්තැහියක් උද වූහයි උපකල්පනය කිරීම අවිද්‍යුරු නොවේ. විවිධ ව්‍යාසන නිසා නූතන අප්‍රිකාවේ ඉතියෝපියාව සුඩානය බදු රට වල සිදුවන ජන විනාශයන් කෙරෙහි කුලතාත්මක අවධානය යොමු කරන්නකුට උක්ත කල්පිතය එතරම් අසාධාරණ නොවන බව පැහැදිලි වනු ඇත. එ වන් දුර්භික්ෂයකට ගොදුරු වූ ජනතාව තෙත් කලාපීය කෙම් බිම් කරා සංක්‍රමණයවීම ඇරැමයක් නොවේ. එහෙත් ක්‍රම ක්‍රමයෙන් දුර්භික්ෂය දුරු විමත් සමඟ බහුතර ජනතාව පෙරළා සිය වියප්‍රි කලාපය නිජ බිම් කරා යා යුතු නොවේද? එ වැන්නක් සිදුවූ බවත් විශන්කු නොකියති. මෙ වන් තතු පිළිබද කුලතාත්මක විශ්ලේෂණයක් රු තෙන්නකෝනුන් ගේ "අතුර පුරය බිද වැටිණි" නමැති කෘතියේ සවිස්තර ව සඳහන් වෙකුදු, රජ රට රජ දහන් යළි පිළිසකර නොවූයේ මන්ද යන ප්‍රශ්නයට උචිත පිළිතුරක් නම් නොලැබේ.

උක්ත කරුණු අනුව පසක්විය යුතු යථා-ර්ථයක් නම් පරසතුරු උවදුරු හා මදුරු ඇරැමුදය ප්‍රමුඛ විවිධ වසංගත ද රජ රට රජ දහන් හැර දමා තෙත් කලාපයට සංක්‍රමණය වීමට බහුතර ජනතාවට කිසි යම් දුරකට හේතු වුව ද මේ සංක්‍රමණයෙන් පසු ඔවුන් පෙරළා නිජ බිම් කරා යාම වළක්වන ලද වෙනත් සුවිච්ඡිත බාදකයක් පැවැති බවයි.

ඒ බාදකය කුමක් ද? මෙහි දී වැව කර්මාන්තය විසින් සිදු කරන ලද දිගුකාලීන පාරිසරික විපර්යාස වල ප්‍රමුඛ බලපෑමක් සිදුවී යයි උපකල්පනය කිරීමේ තුඩු දෙන සාධක ඇති බව මාගේ වැටහීමයි. ඒ පාරිසරික බලපෑම් කවරේ ද? එවන් බලපෑම් සමනයට මිනිසා සතේ වූයේ ඇයි?

දස දහස් සංඛ්‍යාත වැව වලින් නිකි පතා නිකුත් කරන ලද ජලය විසින් වියළි කලාපයේ තැනිතලා මීටයාවනේ භූගත ජලමට්ටම කෙරෙහි විශාල බලපෑමක් කරණ ලදා යි නූතන වාරි ව්‍යාපාර වලින් සිදුවන පාරිසරික විපර්යාස අනුව උපකල්පනය කිරීම අවිද්‍යුරු නොවේ. සාමාන්‍ය වර්ෂාව තැනිතලාවක පෑතිරි යාමේ දී කිසි යම් ප්‍රමාණයක් භූගත ජල මට්ටම දක්වා කාන්දු වුවත් බහුතරය මතු පිට ගලා ගොස් හෝ වාෂ්පිකරණයෙන් හෝ ඉවත් වෙයි. ඒ නිසා භූගත ජල මට්ටම සාමාන්‍ය තත්වයක පවතී. එහෙත් වැව බැඳීමේ දී සිදුවූයේ විශාල පෙදෙසක් පුරා ව්‍යාපන වූ ජලය සීමිත වසයරියක රැස් කර තැබීමයි. ඒ නිසා ජලය ඉවත්ව යාම බෙහෙවින් සීමාවිය. මෙ සංචිත ජලය පහත් බිම් සංවර්ධනය සඳහා වාරි දිය වශයෙන් භාවිතා කර ගන්නා ලදී. එවන් භාවිතයක පාරිසරික ව්‍යාසන කවරේද?

කුඹුරු වලට සපයන වාරි ජලය ආස කුළට කාන්දු වී භූගත ජලයට එක්වීම අනිවාර්යෙන්ම සිදුවේ. සියවස් ගණනක් තිස්සේ මෙසේ භූගත ජලයට අමතර ජලය එක්වීමේදී භූගත ජල මට්ටම ඉහළ නැගීම වැළැක්විය නොහේ. ක්‍රම ක්‍රමයෙන් ආරෝහණයවන භූගත ජල මට්ටම අවසානයේදී පස මතුපිට තෙත් පැමිණීමද අනිවාර්යය. එවන් භූගත ජලය ආරෝහණයේ අනිවාර්ය විපාකය වගා බිම් වගුරු බවට පත්වී, ශාක වර්ධනයට හානිකර වීමයි. වගුරු කිසිදු වගාවක් කළ නොහැකි බව අමුතුවෙන් කිය යුතු නොවේ. වී වගාවට වුවද, නීතිපතාම තෙතබරිත පස අනුවිතය.

භූගත ජලය ආරෝහණයේදී ගැඹුරු පස් තට්ටු වලින් විවිධ උවණද පස මතුපිටට ගමන් කෙරේ. සාමාන්‍ය තත්වයන් යටතේ සිදුවන්නේ ශ්‍රීන්දුවන ජලයක් සමග මතුපිට තට්ටුවල සිට ජලද්‍රාවී ලවණ පහලට ගමන් කිරීමයි. නිබද වාරි ජලය සැපයීම නිසා භූගත ජලය ආරෝහණය වීමේදී සිදුවන්නේ එහි පරස්පරයයි. සිය වස් ගණනක් තිස්සේ මෙසේ ලවණ මතුපිට

පස් තට්ටු කරා ගමන් කිරීම නිසා භෞමික පරිසරය සහමුලින්ම වෙනස් වේ. මතු පිට ප්ලය වාෂ්පවිලිදී, ලවණ සාන්ද්‍රණය ඉහළ යයි. දිගුකාලීනව සිදුවන මේ ක්‍රියාව නිසා අවසානයේ පසේ ලවණතාවය දැඩි ලෙස වැඩිවේ. උග්‍ර වූ ලවණතාවය බොහෝ ශාක වල වර්ධනයට හානිකරය. විශේෂයෙන්ම වී වගාවට පසේ ලවණතාවය අහිතකර බව මුතුරාජවෙල ප්‍රමුඛ වගුරු බිම් වලින් හෙළිවන සත්‍යයයි.

සියලුම ගණනක් තිස්සේ දුස්ස්‍යාධනය වන පාරිසරික විපර්යාස නිසා තෙතබරි පසේ ලවණතාවය උග්‍ර වී වාකනය අවම වී ස්වභාවික කුරුලියට පමණක් නොව වගුරු බෝගයක් ලෙස සැලකෙන වී වලටද හානිකර තත්වයක් උදවන බව නූතන ඒජ් ව්‍යාපාර වල අත්දැකීම් හෙළි කළේය.

කෘෂිකර්මය අධ්‍යාලවීමක් සමඟ ජනතාව සමාජ ර්ථික අර්බුදයකට ගොදුරුවීම අවිවාද ජනකය. ආහාර අහේනිය උත්සන්න වී මන්දපෝෂණය දුස්ස්‍යාධනය එහි අවසාන ප්‍රතිඵලයයි. මන්දපෝෂිත ජනතාව විවිධ රෝග වලට ගොදුරු වන්නේ ඉතා පහසුවෙනි. ප්‍රතිශක්තිය අධ්‍යාලවන බැවිනි. රෝගකාරක ජීවීන් බහුලවීමට වගුරු බිම් මනෝපකාරී වේ. මේ සියලු සංසිද්ධි සන්තතිශ්‍යේ සාමූහික විපාකය සමාජය දුර්විකනයකට නොව විශාලවේ මේ තුන් බියකට ගොදුරු කිරීමයි. පණ බෙරා හනු වස් ගම් බිම් හැර දමා අන් පෙදෙස් වලට සංක්‍රමණය වීම හැර අන් විකල්පයක් බහුතර ජනතාවට නොමැතිය. එසේ නම් වැව් වලින් පෝෂිත කෘෂි කර්මාන්තයේ දිගුකාලීන විපාකය වියලී කලාපිය පහත් බිම් වල භූගත ජල මට්ටම් ඉහළ නැග මතුපිට පස් තට්ටුවල ලවණතාවය උග්‍ර වී වගුරු බිම් වල මදුරුවන් ප්‍රමුඛ රෝග කාරකයක් බෝවී විවිධ ව්‍යාධි උත්සන්නව ජනතාව තුන් බියකට ගොදුරුවීම නොවේද?

මෙවන් කල්පිතයක් ගොඩ නැගීමට මා හතු සාධක කවරේද? මිනිසා විසින් වියලී කලාපිය කෘෂි සංවර්ධනය සඳහා ඒජ් ව්‍යාපාර දියත් කිරීමේ විපාක වශයෙන් උද්ගත වූ පාරිසරික අර්බුද වූ භූගත ජලය ඉහළ යාම, වගුරු බිම් බිහිවීම, වාකනය අධ්‍යාලවීම ලවණතාවය උග්‍රවීම, වසංගත පැතිරීම යනාදී සන්තතික විපාක පිළිබඳව ලංකාවෙන් කෙසේ වෙතත් ලෝකයේ විවිධ රටවලින් මෑත කාලයේදී ප්‍රචාරිත අත්දැකීම් එමවයි ඒ අනුව බලන විට මගේ කල්පිතය අවිදුහුරු නොවේ.

**අපි උදහරණයක් ගෙන බලමු.**

ගත වූ සිය වසකට නොඅඩු කාලයකදී ඉන්දු ගංගාවේ ප්ලය භාවිතයෙන් වියලී කලාපිය පහත් බිම් අස්වැද්දීමේ මහාපරිමාන ව්‍යාපාරයේ අනිවාර්ය විපාකයන් වශයෙන් පාකිස්ථානයේ ගොවී බිම් විශාල වශයෙන් ලවණතාවය උග්‍රවීම ප්‍රමුඛ විවිධ ව්‍යසනයන් නිසා මුටු බිම් බවට පත්වූ බෙදවැවකය හැටේ දශකය වන විට ලොව පුරා ආන්දෝලනයකට අඩුදුන් ජගත් අර්බුදයක් බවට පත්විය. මේ ව්‍යසනයට හේතු සමාජෝචනයේදී හෙළිවූයේ ම විසින් ඉහත විස්තර කරන ලද පාරිසරික විපර්යාසයන්ට මේ වගා බිම් ගොදුරු වීමෙන් මුටු බිම් බිහි වූ බවයි. මේ මහාපරිමාන වින්තැනිය නිසා වසරකට මුටුබිම් බවට පත්වූ ගොවී බිම් ප්‍රමාණය අක්කර 60,000කි. වැඩිවන උදර පෝෂණයම තේමාර්ථය කරගෙන ස්වභාවික ජල කුලනය චනසමීන් අදුරදර්ශී වාරි ව්‍යාපාර දියත් කිරීමේ අනිවාර්ය විපාකය යම් දිනක පාරිසරික අර්බුද දුස්ස්‍යාධනය වීමයි.

සිය රට මුහුණ පා ඇති නස්පැත්තියේ හයානකත්වය වටහා ගත් ජනපති අයුබ් බාන් එක්සත් ජනපද ජනපති ජෝන් කෙනඩි ගෙන් ආධාර පැතිය. සුවිශේෂ විශේෂඥ කණ්ඩායමක පර්යේෂණ වල ප්‍රතිඵල වශයෙන් භූගත ජලය ඉවත් කිරීම සඳහා නල ළිං ව්‍යාපාරයක් ඇරඹින. එක්සත් ජනපදයේ ආධාර ලද පකිස්ථානය මහා වින්තැනියකින් අනුනවයෙන් බෙරුණාය. එවන් ව්‍යාපෘති වලට දැනුම හා තාක්ෂණය අද තිබේ. අධාර දීමට විදේශිකයෝද සිටිති. එහෙත් මිට සියවස් දහයකට පමණ පෙර තත්ත්වය අදට වඩා භාත්පසින්ම වෙනස් නොවේද?

පැරණි ලංකාවේ රජ රට රාජධානියේ උද්ගත වූ පාරිසරික නස්පැත්තිය වළක්වනු වස් දැනුම, තාක්ෂණය හා ආධාරක රටවල් නොවූ බව නිසැකය. එවන් අභාග්‍යයක අනිවාර්ය විපාකය අන්තර් මිලියන ගණනක් ලවණ වගුරු ලෙසින් මුටු බිම් බවට පත්වීමයි. මෙවන් ලවණ තාවයන් රජරට වැව් ආශ්‍රිත පසෙහි තවමත් පවත්නා බව සාමාන්‍යයෙන් මුහුදු තීරයේ ලවණ මිශ්‍රිත පසෙහි බහුල ශාකයක් වූ හිරමන දූටට (Phyla nodiflora) අතුරාධිපුරය පොළොන්නරුව බදු පෙදෙස්වල වගුරු බිම් ආශ්‍රිතව බහුල ලෙස වැඩීමෙන් හෙළි වෙයි. එමෙන්ම පොළොන්නරුව අවට බහුල විල්ලු නමැති වගුරුමය තණ බිම්වල පසෙහි කැල්සියම් හා මැෂ්නිසියම් ලවණ අනෙක් පෙදෙස් වලට

වඩා බහුල බව නූතන පර්යේෂණ ප්‍රතිඵල පවසයි. මේ කරුණු අනුව රජරට රජ දහනේ පස්වල ලවණතාවය උග්‍ර වූ බව උපකල්පනය කිරීම අවිද්‍යුත්‍ර නොවේ.

මැලේරියාව බදු ජලජ ජීවින් විසින් පතුරුවනු ලබන රෝග වැව් ජලයෙන් වගුරු තත්වයට පත්වූ රජරට පහත් බිම්වල බහුල වුහයි සිතීමට සාක්ෂි තිබේද?

ආසියාවේ හා අප්‍රිකාවේ ව්‍යාප්ත වූ විවිධ වාරි ව්‍යාපාර වල අතිවාර්ෂ විපාකයක් වශයෙන් මැලේරියාවට අමතරව ස්කිස්ටොසෝමියසිස් (Sclerosomiasis) නමැති දරුණු වසංගතයට මිලියන ගණනින් දිළිඳු ජනතාව ගොදුරු වූ බව ප්‍රෙස්ටර් ආර් බ්‍රවුන් නැමැති ඇමෙරිකානු විද්‍යාඥයා පවසයි කොකු පණුවා, වට පණුවා බදු පරපෝෂිතයකු විසින් ඇති කරන මේ රෝගය වන ජාතිකයන් හදුන්වන්නේ ගොලුබෙලු උණ නොහොත් 'දුගියාගේ උණ' වශයෙනි. මන්ද පරපෝෂිත රෝග කාරකයා වැඩෙන්නේ ගොලු බෙල්ලකු ආධාරකයා වශයෙන් යොදා ගනිමිනි වැඩිපුරම රෝගයට ගොදුරුවන්නේ දුගියෝයි; වාරි ව්‍යාපාර නිසා විවිධ පහත් බිම් ජලාශ්‍ර හෝ වගුරු බවට පත්වීමෙන් ගොලු බෙල්ලන් බෝවීමත් ඒ අනුව පරපෝෂිත පණුවා පැතිරීමත් නිසා ස්කිස්ටොසෝමියසිස් රෝගය වසංගතයක් වූ බව ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිධානයේ ගවේෂණවලින්ද හෙළිවී තිබේ. පැරණි රජරට රජ දහනේ මැලේරියාව ප්‍රමුඛ විවිධ රෝග පැතිරී වසන්ගත බවට පත්වීමට වැව් ජලයෙන් බිහිවූ ජලාශ හා වගුරු මහෝපකාරී වූ බව උක්ත කරුණු අනුව නිසැකය.

මෙවන් වාරි ව්‍යාපාර වල අනපේක්ෂිත දිගුකාලීන පාරිසරික විපර්යාසවල අතිවාර්ෂ විපාක වශයෙන් පැරණි මැද පෙරදිග ශිෂ්ටාචාර පරිභානියට පත්ව වැනසුන බවට සාක්ෂි ඇති බව ලෙස්ටර් ආර් බ්‍රවුන් තව දුරටත් පවසයි. යුප්‍රටියස් හා ටයිග්‍රියස් නිම්නවල පමණක් නොව චීනයේ මෙන්ම ඉපැරණි මොහොන්දෝජාජෝ හරප්පා ශිෂ්ටාචාර ද පරිභානියට පත්වීමට පෙවන් වාරි ව්‍යාපාර හේතු වූ බව ඇතැම් විශ්වාස උපකල්පනය කරති.

නූතන පාරිසරික විශ්ලේෂණයන් හා ගවේෂණයන් විසින් හෙළි කරන ලද උක්ත තොරතුරු අනුව ලංකාවේ වැව් දියෙන් පෝෂිත කෘෂි සංවර්ධන ව්‍යාපෘතිවල දිගුකාලීන විපාකය වශයෙන් වියළි කලාපීය රජරට ශිෂ්ටාචාරය

පරිභානියට පත්වූ බව උපකල්පනය කිරීම උචිතයයි මම සිතමි. ඒ අනුව පර සතුරු උවදුරු වලට අමතරව මදුරුවන් ප්‍රමුඛ ජලජ ජීවින් විසින් ප්‍රචාරිත රෝග බෝවීමට අදාළ ජලාශ හා වගුරු බිම් බිහි වීමත්, දිගු කාලීන භූගත ජල ආරෝහණය නිසා ලවණතාවය උග්‍රවීමෙන් වගා පලවීමත්, සරු බිම් මුඩු වීමත් නිසා රජරට ජනතාව තෙත් කලාපය කරා සංක්‍රමණය වූහයි සිතීම අනුවිතම නොවේ. පරාතුරු උවදුරු නිසාම ඔවුන් සංක්‍රමණය වූවා නම් රටේ සාම්ප්‍රදායික විමෙන් පසු සරණාගත ජනතාව පෙරළා සිය වියළි කලාපීය නිජ බිම් කරා යා යුතුයි. ඔවුන් එසේ නොගියේ අමතර පරිබාහිර බාධක පැවැති නිසායයි සැලකීම අනුවිතද? ඒ බාධක මවිසින් සඳහන් කරන ලද පාරිසරික විපර්යාස විය නොහැකිද? මගේ කල්පිතය ඇතැම් විෂයකුගේ දෝෂදර්ශයට භාජනය වනු නිසැකය. එවන් විෂයකුත් කළ යුත්තේ ස්ථිරව පැහැදිලි කරනු වත් සාක්ෂි සැපයීමයි.

මේ කල්පිතය සනාථ හෝ අනාථ කිරීමට පුරාවිද්‍යාත්මක ගවේෂණ වලට අමතරව පුරෝද-හිද විද්‍යාව (paleobotany) පරාග විශ්ලේෂණ විද්‍යාව (pollen Analysis) බදු විෂයයන් ගෙන් ලැබිය හැකි මෙහෙවර ඉතා මහති. උදහරණයක් වශයෙන් රජරට වැව් ආශ්‍රිතව වගා කරන ලද පහත් බිම් වලින් භූගත ජල මට්ටම් දක්වා පස් තට්ටු නියෝජනය වන පරිදි පස් සාම්පල ගෙන ඒ ඒ තට්ටුවේ ලවණතාවය ආම්ලිකතාවය යනාදී ලක්ෂණ හා අඩංගු පරාග කණිකාද විශ්ලේෂණ කිරීමෙන් කිසියම් අවබෝධයක් ලබාගැනීම අපහසු නොවේ. විශේෂයෙන්ම පරාග කණිකා විශ්ලේෂණයෙන් ඒ ඒ වකවානුවක පැවතී තුරුලිය ප්‍රජාවන් පිළිබඳ නිවැරදි අවබෝධයක් ලබා ගැනීම ඉතා පහසුය.

අපේ අතීත උරුමය පිළිබඳ ගවේෂකයන්ගේ අවධානය වැඩි වැඩියෙන් අවදි විය යුත්තේ මෙවන් අභියෝගජනක ව්‍යාපෘති කෙරෙහි මිස හුදෙක් අතීත ශ්‍රී විභූතය හුවා දක්වීම සඳහා පමණක් නොවෙතියි මා සිතන්නේ අපේ ශිෂ්ටාචාරය බිඳ වැටීමට හේතු අපම තවමත් අඛණ්ඩ සැවිති.

අලවත්තාගොඩ පේමදස රුහුණ විශ්ව විද්‍යාලයේ උද්භිද විද්‍යා මහාචාර්ය

සටහන -

\* මුද්ධිමය සංවාදයකට විවෘතයි. ප්‍රධාන සංස්කාරක

# ගසක් මුරගා කියයි මෙලෙසේ . . . . .

කර්කෂක හිස් පොළවෙ  
ඉපදීලා වැඩුනො අපි  
සිසිලයක් ගෙන දෙන්න  
ලොව වසන සැමදෙනට . . . . .

බුද්ධිමත් උසස් යැයි  
හඬ නගන මිනිසුන්ට  
ගැහි වී මුදලට  
උමතු වුවත් ලෙසින්  
වනසයිද අප සැවොම

සුවිසල් මැදුරු තුල  
යසසින් වැජඹෙනා  
අපි නසන දුව හොරුන්  
මදක්වත් නැත සිතුවෙ  
උන්ට සිසිලස දුන්නෙ  
උන් නසන අපිම බව . . . . .

දිය පොදක් නොලැබී  
වණ්ඩ හිරු කිරණින්  
වියලුනු ගස් වැල්  
මිය යන්න අර අදිසි . . . . .

අසරණ ගොවියනි  
බඩ වියත රැකගන්න  
වැහි බිඳක් ඉල්ලා  
දුන් එක්කර වදි  
හිස් අහස් කුස දෙසම . . . . .

දිළිඳු ගොවි ජනයිනි  
දුකයි මට නුඹල හැන  
ඒත් විසඳුමක් නැත  
ශාපකල මැනවි නුඹ  
අපි වනසනා උන්  
වැනසී යන්නටම . . . . .

කැලෑ වනසන උන්  
නොමැති කල මිහිපිට  
උපදින්නම් යලි අපි  
බැරි වුවත් නුඹලට  
සඳන්නට සිසිලස  
නුඹලගෙන් බිහිවෙනා  
මතු පරපුරට  
ගෙන දෙන්න සිසිලස . . . . .

අපේත් ප්‍රියංකර  
(පළමු වසර)

# වෙනස් වූන ලොවකින් ...

මදු රුවෝ තල තලා ඉද කිස්පැයක්	වෙලා
සිදු විය නිදන්නට දවසක් සවස්	වෙලා
වැදු නා කණට පහරක් මා තිගැස්	සිලා
පුදු ඔයි බලනකොට ලෝකය වෙනස්	වෙලා
නයා මුගටියා ජීරික කම	පත්තා
නොයා ඉවත තව ටික ටික ලං	වෙන්නා
ද යා බරිත හැඟුමිනි අද ඒ	දෙන්නා
සොයා තවත් තතු මා පියටර	මැන්නා
කෙ ටි දුරකයි ගියේ වටපිට හොදට	බලා
දි ටි යෙමි තවත් රැඟුමක් ගත සලිත	කලා
කො ටි යකු පැමිණ ගවයකු වෙත දෙනෙත	සලා
සි ටි යා පුහද මිතුරන් ලෙස එකතු	වෙලා
හැරි ලා වෙන මහක මා සෙනෙහෙන්	යුතුව
දි රි ගෙන ගියා එය දක නැත මින්	මතුව
හි රි හැර නැතිව සුහදව පැතුමින්	ඇතුව
න රි යත් සිටි කුකුලා ලඟ ලෙන්	ගතුව
කව දත් දරුණු විය පොළහන් දෙනෙත	පියා
සුව බර ලැඟුමකය අසරණයකු ගෙ	නියා
ලොව මෙලෙස නම් කොපමණ හොද නොවෙද	කියා
තව තව කරුණු සොයමින් ඉදිරියට	ගියා
ගොර වා පනින බලලන් අද නොකර	හදි
පු ර තල් පපා මියෙක් ලඟ එකව	හිදි
තරඹා මෙවැනි දෙය යනවිට සතුවෙ	රැදි
තර මක් වෙනස් දසුනක් නෙත ගැටෙන	ලදි
පිරිසක් මොකද පුදුමයි හදිසියේ	පෙනි
වෙනසක් නියා හනිකට එහි ලඟා	වුනි
අනිකක් නොවෙ මගෙ හද ඇවිලුනා	ගිනි
මිනිසෙක් සමඟ මිනිසෙක් ඇන කොටා	ගනි
හගවත් පියාහට ගල් පෙරලුව	යෝද
දෙවදත් තරත් වෙනවලු දවසක	හාද
එනමුත් අපේ මිනිසුන් අතරෙහි	බෙද
එලොවත් තිබේ කොතනින් කෙලවර	වෙද

ගුණපාල හේවාගම  
ශ්‍රී ලංකා කෘෂිකම් විද්‍යාලීය ගොවිපල.

# එළවළු වගා කිරීමේ මූලධර්ම කිහිපයක්

එළවළු වගා කිරීම එතරම් අපහසු නොවේ. ඒ සඳහා උසස් කාර්මික දැනීමක්ද වුවමනා නොවේ. සම්පූර්ණ සුදුසුකම් ලත් අරක්කුම්පයකු නොවී ඔබට හොඳ ආහාර වේලක් සකසා ගත හැකිව මෙන්ම දක්ෂ පලපුරුදු ගොවියෙකු නොවී ඔබටද ඔබට අවශ්‍ය එළවළු ප්‍රමාණය ඔබ ගෙවත්තෙන් නිපදවා ගත හැකිය. එවැනිනක් ඔබට කළ හැක්කේ සාමාන්‍ය දැනීම දිළිබඳ ඇතැම් කරුණු වලට සැලකීම යොමු කිරීමට ඔබ සුදුනම් වුවහොත් පමණි.

ඔබේ වැඩ කිරීමේ මාධ්‍ය වනුයේ පසය එබැවින් යහපත් ප්‍රතිඵල ලබා ගැනීම සඳහා පසට සාත්තු කලයුතු අන්දම ඔබ දැන සිටිය යුතුය. ඇතැම් පස්වල බෝග වඩා හොඳින් වැවේ. මීට හේතුව බෝග වර්ධනය සඳහා උවමනා කරන පෝෂ්‍ය පදාර්ථ එම පසේ අඩංගුව තිබීමයි. සම්භර- පස්වල ස්වභාවිකව ශාක හොඳින් වැඩීම සිදුනොවේ. මෙවැනි පසකට හොඳ ප්‍රතිඵල සඳහා අප සාත්තු කළ යුතුය.

## පසට සාත්තු කිරීම:-

සැහැල්ලු මධ්‍යම හා බරැති පස්ගැන ඔබ අසා ඇත. මැටි අධික පස බරැතිය. වැලි අධික පස සැහැල්ලුය. එළවළු වගා කරුවන්ට වඩා යෝග්‍ය වනුයේ වැලි හා මැටි සමව අඩංගු මධ්‍යම බරැති පසක්ය.

මැටි පසක ජලය බැසයාම අසනුටුදයකය. වැලි පසේ ජලය ඉක්මනින් බැසයයි. වියළි කාලගුණයේදී ඉක්මනින් වියළියයි එබැවින් මෙම පස්වලට සත්ව හා ශාක ද්‍රව්‍ය වලින් සාදාගත් පෝර යොදා ජලය රැඳීමටත් පසේ ව්‍යාජ්‍ය ඇතිවීමටත් උෂ්ණත්වය හා තෙතමනය රඳවා ගැනීමටත් ආධාර කරමු. මීට අමතරව එමගින් ශාක වර්ධනයට අවශ්‍ය පෝෂ්‍ය පදාර්ථ රාශියක් පසට ලැබේ.

පස සාරවත් කිරීම සඳහා වඩා ලාභදායී පහසුවෙන් සකසා ගතහැකි පොහොරකි. 'කොම්පෝස්ට්' පොහොර ගෙවත්තේම වැවෙන අනාවශ්‍ය ශාක කොටස්, මුළුතැන්ගෙයින් ඉවත ලූන ද්‍රව්‍යය යොදා ඔබේ ගෙවත්තේම කොටසක නිපදවා ගත හැකිය.

## කොම්පෝස්ට් පිළියෙල කිරීම:-

කොම්පෝස්ට් පොහොර පිළියෙල කිරීමේ ක්‍රම දෙකකි. එනම් ගොඩ ක්‍රමය හා වල ක්‍රමයයි. මෙයින් වඩා පහසු ගොඩ ක්‍රමයයි. ශාක තට්ටුවක් සහ ඒ මත ගොම දියකරගත් ද්‍රාවණයක් උදී ලෙස තට්ටුගෙන් තට්ටුවට තට්ටු කීපයක් යෙදීමෙන් සකස් කරගත හැකිය. ගොඩේ උස අඩි 3 වඩා වැඩි නොවිය යුතුය. නිතරම ගොඩේ තෙතමනය රඳවා ගැනීමෙන් දිරායාම ඉක්මන් කළ හැකිය. කොම්පෝස්ට් සකස් කර ගැනීම පිළිබඳ වැඩි විස්තර ඔබ ප්‍රදේශයේ කෘෂිකම් උපදේශක මහතාගෙන් ලබාගත හැකිය.

## පස සකස් කිරීම:-

ආහාර බෝග වගා කිරීමෙන් ලැබෙන සාර්ථක ප්‍රතිඵල බොහෝ දුරට රඳ පවතින්නේ පස සකස් කිරීම මතය. පෝර යෙදීම පමණක්ම නොව බෝග වගාව සඳහා පස සියුම් ලෙසත් බුරුල් ලෙසත් සකස් කර ගැනීම කලයුතුය. අහල් 10-12 ගැඹුර පස නොදොට දෙවරක් පෙරලිය යුතුය. ඉන්පසු හොඳව කැට පොඩිකර සියුම් ලෙස සකසා ගත යුතුය. මතුපිට අහල් 6 ගැඹුරට, සාදාගත් කොම්පෝස්ට් පෝර දියකල යුතුය. වලවල් වල පස් පුරවා හෝ වැට්ටල වගා කරන බෝග හැරුණු විට සෙසු බෝග බොහොමයක් සඳහා පාත්ති සාදාගනී පාත්තියක් අහල් 6-9 උස්විය යුතුය. පළල මීටර් 1ක් විය යුතුය සාමාන්‍යයෙන් දිග මීටර් 3 ක් විය යුතුය.

## ගෙවත්තේ වගාව සඳහා එළවළු වර්ග තෝරා ගැනීම :-

ගෙවත්තක ඇති ඉඩකඩ ප්‍රමාණය සීමාසහිත වන බැවින් උසස් හෝ මධ්‍යම තරමේ ගුණයෙන් යුත් එළවළු තෝරාගත යුතුය. විටමින් බොහොමයක් අඩංගු හෙයින් අන් හැම එළවළු වලටම වඩා කොළ එළවළු පෝෂ්‍ය ගුණයෙන් උසස්ය. එබැවින් ඔබේ ගෙවත්තේ නොවරදවාම කොළ එළවළු වගා කල යුතුය. මේ සඳහා කතුරුමුරුගා, නිව්කි කම්පල, පාගාටුකොළ ආදිය වඩා ජනප්‍රියය.

කොළ එළවළු වලට අයත් නොවන එළවළු අතර තක්කාලි, බණ්ඩක්කා, බෝංචි හා බටු උසස් පෝෂණ ගුණයෙන් යුක්තය. රනිල කුලයට අයත් වර් වලින් බෙහෙවින් ප්‍රෝටීන් අඩංගු, බොහෝකල් පවතින දඹල හා දුර දඹල වර් පහත රට ප්‍රදේශයට ඉතාමත් රෝගහී වේ. ගෙවත්තේ ඉඩකඩ අනුව වටදක්කා, පතෝල, කරවිල ආදිය වගා කරගත හැකිය.

මීට අමතරව ගෙවත්තේ ස්වභාවය අනුවද එළවළු වර් තෝරාගත යුතුය. දිය සිරාව බැසයාම අඩු ස්ථාන සඳහා කොළ එළවළු යොදා ගැනීම වඩා වැදගත් වේ.

**බෝග සිටුවීම:-**

සිටුවීමට අවශ්‍යය බීජ විශ්වාසදයක ස්ථානයකින් හෝ ගෙවත්තේ ඇති හොඳම ගෘක වලින් ලබාගත යුතුය. කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව මගින් දේශීය මෙන්ම විදේශීය එළවළු ඇට වර් රාශියක් බෙදා හරිනු ලැබේ. මෙම බීජ වර් ගොවීන් සේවා මධ්‍යස්ථාන වලින් සහ පොද්ගලික වෙළඳසැල් වලින්ද ලබාගත හැකිය. වගා කිරීමට බලාපොරොත්තු වන කොටසේ එළවළු ඇට කෙලින්ම වැපිරිය හැක. නැතහොත් තවානක පැලකර පසුව පැල සිටුවිය හැක. බීජ කෙලින්ම සිටුවන විට නියමිත පරතරයට ඇට සිටුවීම හෝ බීජ පැලවූ පසුව නියමිත පරතරයට තබා වැඩි පැල ගැලවීම කළහැක. ඉතා කුඩා සැහැල්ලු බීජ වර් තවාන් වල නඩත්තු කළ යුතුය. තවාන් සඳහා කුට්ටි තවාන් එළවළු වගාවේදී වඩා සුදුසු වේ. එසේම දිරායන ද්‍රව්‍ය වලින්

ඔබටමි සාදා ගත හැකි බඳුන් වලද බීජ පැල කර ගත හැකිය. (උදා පොල්කටු) නිදසුනක් ලෙස කෙසෙල් පතුරු වලින් සාදා ගන්නා බඳුන්

අහල් 6-8 දක්වා උස්වන විට හෝ සති 4-6 වන විට ඒ පැල තවානෙන් ගලවා සිටුවිය යුතුය. ශක්තිමත් වූද සනීපවත් වූද පැල ලබා ගැනීම සඳහා තවාන හොඳින් නඩත්තු කළ යුතුය. මනාව ජලය සැපයීම අවශ්‍යනම් පමණක් පොහොර යෙදීම රෝග හා කෘමිහානි මර්ධනය සෙවන සැපයීම, මේ අතර වැදගත් වේ. හොඳින් නඩත්තු කළ තවාන නියමිත වයසේදී ගලවා පාත්තිවල හෝ වැට්ටල සිටුවීම කරයි.

බෝග වගාවට ඔලගතු බැංකියක්ව අත්තේ දළඹුටත්ය සමහර දළඹුවෝ කොළ කති. මල් එල ආදිය කාදමයි ගෙවතු වගාවේදී මොවුන් රසායනිකව මර්ධනය කරනවාට වඩා වැදගත් වන්නේ වෙනත් ක්‍රම මගින් ඔවුන්ගේ හානිය අඩුකර ගැනීමයි. මේ සඳහා අතින් අහුලා ඉවත් කිරීම ඉතාම පහසුම ක්‍රමයයි. ගෙවත්තෙන් අප ප්‍රධානවම බලාපොරොත්තු වන්නේ කෘමිනාශක වලින් තොර පිරිසිදු එළවළු අපේ ආහාර වෙලට එකතු කර ගැනීම වේ.

ඔබට අවශ්‍ය එළවළු ඔබේ වත්තෙන්ම නිපදවා ගැනීමෙන් ඔබ මානසිකව සෑදුවත් මෙන්ම ආර්ථිකව ලාබ්‍යක්ද ලබයි.

**තාන්දන විමලරත්න**  
අවසාන වසර

**පඩිවදන් . . . . .**

- \* ජීවිතයක නැණවත්ම දෙය පොදු යහපතට වැඩ කිරීමයි.  
(පොවාරිය බලැති)
- \* හැම සම්පතක්ම ශ්‍රමයේ මහඟු ප්‍රතිඵලයකි.  
(ලෝකේ)
- \* හෙට දවසට සුදනම් නම් ඔබ හැමදමත් තරුණය
- \* ඉතාමත් කාර්ය බහුල මිනිසුන්ට තම කාර්ය බහුලත්වය විස්තර කර දීමට ඕනෑතරම් වෙලාව තිබේ.

# නයිට්‍රජන් පොහොර සඳහා සන වියදම අඩුකර ගනිමු.

-සියළුම ජීවින්ගේ අවශ්‍යතාවයන් වන ප්‍රෝටීන් එන්සයිම හා D. N. A යන සංයෝග වල සංඝටකයක් වන නයිට්‍රජන් ශාක හා සත්වයින්ට අත්‍යවශ්‍ය මූල ද්‍රව්‍යකි. වායුගෝලයෙන් 78% ක් පමණ නයිට්‍රජන් ජීවුණන් කිසිදු සත්වයකුට හෝ ළඟස් ශාකයකට නයිට්‍රජන් වායුගෝලයෙන් ලබාගත නොහැකිය. මෙයට හේතුව නම් නයිට්‍රජන් අණුවේ ඇති ප්‍රබල බන්ධනය කැඩීමට අවශ්‍ය සාන්ද්‍රණයක් සහ නයිට්‍රජන් අණුව නයිට්‍රට් ඇමෝනියා හෝ ඇමයිනෝ අම්ල බවට පත් කිරීමේ හැකියාවක් ඉහත ජීවින්ට නොමැතිවීමයි.

ව්‍යාපාරිකව මෙන් සමහර බැක්ටීරියා සහ නිලහරිත ඇල්ගී වැනි ජීවින්ට වායුගෝලීය නයිට්‍රජන් තීරකර උසස් ශාකවලට ලබාදීමට හැකියාවක් ඇති අතර ඔවුන් නයිට්‍රජන් ප්‍රයෝජ්‍ය කරන ජීවින් ලෙස හැදින්වේ. මෙම ජීවින් ප්‍රධාන කොටස් 2 කට බෙදේ. එනම් නිදහස් හා සහජීවී නයිට්‍රජන් තීර කරන්නන් ලෙසය. ලෙඩින් ප්‍රයෝජ්‍යවත් වන්නේ සහජීවී කොටස පමණක් වන අතර ඔවුන් සර්ව කලාපික රටවල විශාල වශයෙන් ව්‍යාප්තව ඇත. ධාරක ශාකය විසින් සාදනු ලබන මෙම ජීවියාගේ වාසස්ථානය මූල ගැටිති නම්වේ. මෙම ජීවින්ට ශක්තිය සපයන්නේත් ධාරක ශාකය විසින්මය. ධාරක ශාකයට මෙම ජීවින්ගෙන් නයිට්‍රජන් ලබාගනී.

ඉහත සඳහන් සහජීවී සංගම් දක්නට ලැබෙන්නේ රනිල කුලයට අයිති පැලෑටි වර්ග වලය. මෙම රනිල ශාක බොහෝ කලක සිට ශෂ්‍යමාරු ක්‍රමයට වගාකිරීම සඳහාද භාවිතා කරනලදී. ලෑ බෝංචි, කවපි, මුං, පරිප්පු, රටකපු සෝයා, බෝංචි වැනි ආහාර බෝග වර්ග පියුරේරියා, කැලපගෝනියා, ඩෙස්මෝඩියම්, සෙන්ට්‍රොසිමා වැනි ආවරණ බෝගද ඇතුලත්ව මේ කුළයට වර්ග 12000 ක් පමණ අයත්වේ. ජෛව නයිට්‍රජන් ප්‍රයෝජ්‍ය කිරීම මගින් වසරකට හෙක්: 1 කින් නයිට්‍රජන් 200 Kg පමණ ලබාදීමට හැකියැයි පර්යේෂණ මගින් සොයා ගෙන ඇත. මේ අනුව දැනට වසරකට ලෝකය පුරා මෙට්‍රික් ටොන් මිලියන 140 ක් පමණ නයිට්‍රජන් තීරකරනු ලබයි. මෙසේ ප්‍රයෝජ්‍ය වන නයිට්‍රජන් වලින් කොටසක් ධාරක ශාකයට ලබාදෙන අතර සුළු කොටසක් මූල ගැටිති වලින් අවට පසට නිකුත්වේ. මෙසේ ප්‍රයෝජ්‍ය කරන නයිට්‍රජන් වලින් විශාල කොටසක් පසට එක්වන්නේ ශාකපත්‍ර පතනය වී දිරායාමෙනි.

නයිට්‍රජන් ප්‍රයෝජ්‍ය කරන බැක්ටීරියා මාදිලි අතර වඩාත් කාර්යක්ෂම මාදිලි ඇති අතර කිසිසේත් නයිට්‍රජන් ප්‍රයෝජ්‍ය නොකරන මාදිලිද ඇත. නයිට්‍රජන් ප්‍රයෝජ්‍ය කරන ක්‍රියාශීලී මූල ගැටිති හඳුනා ගතහැකි විශේෂ ලක්ෂණය වන්නේ නයිට්‍රජන් ප්‍රයෝජ්‍ය කිරීමට අභ්‍යන්තර ලෙග්හිමොග්ලොබින් නම් සංයෝගය අඩංගු වීමයි. මේනිසා මූල ගැටිති රෝස පැහැ ගැන්වී ඇත.

රනිල ශාකවල මූලගැටිති ඇති කිරීමේදී රයිසෝබියම් බැක්ටීරියා මාදිලි රාශියක්ම උපකාරීවේ. මේවා පසේ ඇති අතර එක් එක් මාදිලි ජීව්‍ය විශේෂ වූ ධාරක රනිල ශාක සමඟ පමණක් මූල ගැටිති සෑදීම සිදුකරයි. කවපි, රටකපු, පියුරේරියා වැනි රනිල ශාක වල මූල ගැටිති ඇතිවීමට රයිසෝබියම් වර්ග කෙරෙහි විශේෂත්වයක්

නොමැති අතර සෝයා බෝංචි පමණක් රයිසෝබියම් ජෛවරාශිය මාදිලිය කෙරෙහි විශේෂත්වයක් දක්වයි. මෙසේ නයිට්‍රජන් තිරකිරීමේ ක්‍රියාවලිය සඳහා බාහිර කරුණු රාශියක්ද බලපායි එනම් ශාකවලට ලබාගත හැකි අයුරින් පසේ පවත්නා නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණය වැඩිනම් නයිට්‍රජන් තිරකිරීම අඩුවේ.

මෙම ක්‍රියාවලිය සඳහා ජීවින්ගේ වර්ධනයට අවශ්‍ය අනෙකුත් බහුජීවී පෝෂ්‍ය ද්‍රව්‍යවන පොස්පරස් පොටෑසියම් සහ මොලිබ්ඩිනම් බෝරෝන් සින්ක් වැනි අංශුමාත්‍ර මූලද්‍රව්‍යවල අඩුවීමද බලපායි. පාංශු ආම්ලිකතාවය මෙම ක්‍රියාවලිය සඳහා වැදගත් සාධකයක් ගනී. PH 6 - 7 අතර බොහොමයක් මාදිලි ක්‍රියාකාරී වන අතර PH 5 - 6 සහ PH 7 ට වැඩි පසෙහි ක්‍රියාකාරීවන මාදිලිද පවතී. ඉහත අවශ්‍යතාවයන් සියල්ල සම්පූර්ණ වුවද බොහෝවිට ජෛව නයිට්‍රජන් ප්‍රයෝජ්‍ය කිරීම සිදු නොවන්නේ ඒ සඳහා ක්‍රියාශීලී රයිසෝබියම් මාදිලි පසෙහි නොමැති වීම හේතුවෙනි. මේ නිසා වඩා ක්‍රියාශීලී රයිසෝබියම් බැක්ටීරියා වර්ග පසට එක් කිරීමෙන් ඉතා සාර්ථක ප්‍රතිඵල ලබාගත හැකිය. සෝයාබෝංචි ව්‍යාවේදී සහ වැවිලි කර්මාන්තයේදී භාවිත කරන ආවරන බෝග සඳහාද බීජ සමග සහජීවී බැක්ටීරියා මිශ්‍රකොට යෙදීමෙන් 100% ක් සාර්ථක ප්‍රතිඵල ලබාගෙන ඇත.

රසායනික පොහොරවල මිල දිනෙන් දිනම ඉහල යන අවධියකදී ශ්‍රී ලංකාව වැනි තුන්වන ලෝකයේ දියුණුවෙමින් පවතින රටක කෘෂිකාර්මික උන්නතියට ජීව විද්‍යාත්මක නයිට්‍රජන් තිරකිරීම ඵලදායී ලෙස යොදා ගැනීම ඉතා කාලෝචිත වන්නේය.

අනුර රණසිංහ  
(අවසාන වසර)

*With the Best Compliments of*

**H. N. S. SIRIWARDANA**

(London Qualified Optician)

**Branch:-**

472, Elpitiya Road,  
Bogahawatta,  
Ambalangoda.

129, Olcott Mawatha,  
Colombo 11,  
T. p. 23031

**Factory**

299, Old Road,  
Dalugama,  
Kelaniya.

# දෙඅතක විස්කම්

නෙතේ සුවදෙන පැහැය නිල්වත් බැලූ සැම තැන  
 දෙඅත රැඳී තේ දළුව යයි පසුපසට ලෙළෙනා  
 දසක රැඳී මිණිමුතු සොයන මෙන් යවයි නෙතසැමතැනම  
 ලෙකි වුව ඔබ රිසිය නෙලුමට ලොව දනන් හැම

දිඳුලවාමිනි  
 පහන් සිලමෙනි  
 විගසිනි  
 පරදනාමෙනි



විදු ඇසින් නෙත් යොමා පැදුනි සැමදෙයට සරිකරන  
 පනවමුද අපි කාට සැදුමට තේ දළුව නෙලුමටද  
 සැදුව මුත් මෙවලමක් නිසිදේ කරන හැකිනම් එයයි  
 දස දහස් භතණින් වටී ඇස කරණ සේවය බලනු

මෙවලම්  
 මෙවලම්  
 මනරම්  
 විපරම්

පියසිරි ජයවර්ධන  
 අවසාන වසර

# බුද්ධ බෝගය

මහා සම්මත උතුරු පිංකෙත  
සොම් නසිනි' පිළ ඉපිළ රැල් නැග  
සියලු වැටකොටු නියර සහවා  
පළා පළසක් සේම පැතිරිණ

බිම් නැගීමයි දෙසි සෑමය  
නියර කෙටුමයි දිය බැදීමයි  
වස් මහේදී උසුළ බිජුවට  
රස පොළෝගැබ සයංජාතය.

බහල මිනිගැබ සෙමෙන විනිවිද  
ගලා ආයෙය ජීවාර්තක.  
අඹර පැහැසර කිරණ උරමිණ  
සංස්ලේෂිත මිණි වියැට පල

කෙම් පහන් දූක ආතුරව ගිය  
අමානුවක් පළිබෝධ රැස  
කමත් පින් බිම දණ ගසා ඉඳ  
වැන්දෝය මේ බුද්ධ බෝගය

කමත රහ මඩලකට පෙරැළිණ  
අලුත් සහලින් ඉදිණ කිරිබත  
නොයෙක නර්තන හේරිවාදන  
සුවාසක් සිත් මුසු කරන්නෝය.

වාරි දියමත නැගුණු හසරැල්  
අතර මහ සඳ රදුන් පෙනුනෙය  
ගිර'ග ලියවැල් පළා පෙනී මැද  
උදුල සඳකඩ පහණ දැල්විණ

පන්හිඳ'ග උල්පතීන් බිහිවී  
නොයෙක රස නැණ විතාණ ගැලුවෙය.  
එහෙත් මේ සිරි නුදුටුවන් විය  
ඒක බිජක කුඩා ශාකය

මහා සම්මත උතුරු පින්කෙත  
සොම්නසිනි පිළ ඉපිළ රැල් නැග  
සියලු වැටකොටු නියර සහවා  
පළා පළසක් සේම පැතිරිණ

නියුතු සැනකින් හරස් කඩගෙන  
කදවේක ලා මෙදින් සදමින  
අන්වීක්ෂයෙ ලා බැලූ සඳ  
කැමිබියම නැති සනාලය විසි.

සයංජාතව වැඩුනු මේ බිම  
මේ අසිරි සිරි මැවූ කප්රුක  
ඔරයිසා හෝ සැමයිවා හෝ  
තෘණ කුලේ ශාකය නොවෙමයි.

රත්න ශ්‍රී විජේසිංහ  
කවිකාවාරය ගුරු විදුලස, උණවටුන.

# ලොකු එනු වියළි බල්බ කිප්පාදනය

ලොකුඑනු ලංකාවේ වැඩිම ලාභයක් ලබාදෙන අතිරේක ආහාර බෝග වගාවක් බවට මෑතකදී පත්ව ඇත. කාබෝහයිඩ්‍රේට් 10% ක් ප්‍රෝටීන් 1.5% මේදය පොස්-පේට් යකඩ හා විටමින් ඒ ද ලොකුඑනු වල අඩංගුය. 1989 කෘෂිකම් දෙපාර්ත-මේන්තුවේ මූලාශ්‍රවලට අනුව ලංකා ලොකුලෑණු වලින් අක්කර 1 කින් රු. 57000/- ක ශුද්ධ ලාභයක් ලබාගත හැකිය. මෙය අතිරේක බෝග වගාවකින් ලැබිය හැකි වැඩිම ලාභය වේ.

මෙරටට ආනයනය කරනු ලබන ලොකුඑනු ප්‍රමාණය දිනෙන් දින වැඩිවේ. 1982 දී ලොකුලෑණු ඒටාන් 7390 ක් ආන-යනය කළ අතර 1988 දී එය ඒටාන් 34604 දක්වා වැඩිවිය. ඒ අතරම ලංකාවේ ලොකුලෑණු වගාකරන බිම් ප්‍රමාණයද පසුගිය කාලයේ සිහු ලෙස වැඩිවිය. 1980 දී ලංකාවේ ලොකුඑනු වගාකල භූමි ප්‍රමා-ණය අක්කර 66 ක් වූ අතර 1990 වනවිට එය අක්කර 4750 දක්වා වැඩිවිය.

බීජ තවාන්කර එම පැලවලින් වගාව ආරම්භ කිරීම හෝ වියළි බල්බ වලින් වගාව ආරම්භ කිරීම කළහැකිය. යල කන්නයේ වගාවක් නම් සත්‍ය බීජවලින් ආරම්භ කිරීම සුදුසුයි. නමුත් මහ කන්-නයේ ලොකු එනු වගාව සත්‍ය බීජ මගින් කිරීම අවදන්ම සහිතය. එයට හේතුව මහ කන්නයේ අධික වර්ෂාව තවාන් පාලනයට බාද ඇතිවන නිසාය. එමනිසා මහකන්නයේ වියළි බල්බ වලින් ඇරඹිය හැකිය. අවශ්‍ය වියළි බල්බ තමාටම නිපදවා ගත හැකි අතර ඒ කෙසේදැයි බලමු.

තවාන් දූමය යුත්තේ මහ කන්න-යේදී නම් තද වර්ෂාවන් අවසන්වී ජනවාරි මාසයේ පමණද යලකන්නයේදී

නම් මැයි ජුනි මාසද වේ. මෙහිදී පළමු-වෙන්ම තවාන් සකස් කිරීමට සුදුසු බීජ තෝරා ගත යුතුය. කලින් ලොකුඑනු එනුඑනු වගා නොකරන ලද ඉළක් ඇටවරා කළාඳුරු වැනි වල් පැලෑටි රහිත ජලවහනය සතුටුදායක සැහැල්ලු ලෝම පසක් වීම සුදුසුය. බීජ තවාන් කිරීමට සති 3-4 කට ප්‍රථම අහල් 8 ක් ගැඹුරට පස බුරුල්කර මට්ටම් කරගත යුතුය. අඩි 10 ක් දිග අඩි 3 ක් පළල අහල් 4 ක් උස තවාන් පාත්ති සැකසිය යුතුය. (අක්කර එකක සිටුවීම්ට අවශ්‍ය පැල ලබා ගැනීමට නම් එවැනි පාත්ති 60 ක් අවශ්‍යවේ.) එක් පාත්තියකට හොඳින් දිරාගිය ගොම හෝ කොම්පෝස්ට් පොහොර කුඩ 3 ක් පමණ යොදා අහල් 4 ක් ගැඹුරට පස් සමඟ මිශ්‍රකල යුතුය. ඊට පසු තවාන් පස ජීවානුහරණය කර ගත යුතුය. පිදුරු හා දහඩියා භාවිතා කර පිළිස්සීමෙන් පහසුවෙන් තවාන් පස ජීවානුහරණය කරගත හැකිය.

පිදුරු හා දහඩියා භාවිතා කරන ක්‍රමය පහසුම ක්‍රමයයි. එය කෙසේදැයි බලමු. පළමුව ජලය දමා පාත්තිය හොඳින් තෙමන්න. වියළි පිදුරු තට්ටුවක් 2'' උසට පාත්තිය මත අසුරන්න. ඊටපසු අහල් 4 ක් සනකමට වියළි දහඩියා තට්ටුවක් යොදන්න. ඉන්පසු සුළං හමන දිශාවට වීරුද්ධ දිශාවෙන් ගිනි දල්වන්න ඊට පසු සුන්බුන් ඉවත්කර මතුපිට පස් තැවත සකසන්න. පස නිසරු නම් හෝ කාබනික පොහොර යෙදීමට නොහැකි නම් බීජ සිටුවීමට දින 2 - 3කට පෙර ලක් පොහොර විශේෂ එනු මිශ්‍රණ-යෙන් 50 g ක් එක පාත්තියකට යොදන්න.

### බීජ ප්‍රතිකාර කිරීම:-

තිරාම් 80 දීලීර නාශකය 4 g ක් හා බෙන්ලේට් 2 g ක් බීජ 1 Kg ක් සමඟ කලවම් කල විගසම තවාන් යෙදීම සුදුසුය.

තව්‍යෝ බීජ වැපිරීම:-

පාත්තියේ හරස් අතට අහල් 4 ක පරතරයට අහල් 1/4 ක් ගැඹුරට කෝටු-වකින් කාණු සකසන්න. බීජ ඒවායේ තැන්පත් කර ස්වලින් වසා ලැලි කැබැල්ලකින් තව්‍යාන මඳක් තද කරන්න. ඊටපසු වියළි පිදුරු වලින් තව්‍යාන වසා දිලීර නාශක ද්‍රාවණයකින් තෙමන්න. (අඩි 10 x 3 පාත්තියකට ලොකුලුණු බීජ 50g — 60g ක් යෙදීම ප්‍රමාණවත්ය.)

තව්‍යන් පාලන කටයුතු:-

තව්‍යානට මාසයක් වයස වනතෙක් උදේ සවස දිනපතා ජල සම්පාදනය කල යුතුය. (වර්ෂාව නැතිනම්) ඉන් පසු දින 2-3 කට වතාවක් ජලය සැපයීම ප්‍රමාණවත්ය. බීජ තව්‍යන්කර සතියකින් පමණ පිදුරු ආවරණය ඉවත් කරන්න. තද අවවෙන් හා අධික වර්ෂාවෙන් තව්‍යන් ආරක්ෂා කරගැනීම සඳහා පොලිතින් හෝ පිදුරු හෝ පොල්අතු වලින් තව්‍යානට ආවරණයක් සපයන්න. පැල ක්ෂේත්‍රයේ සිටුවීමට සති 1-2 කට ප්‍රථම සිට මෙම ආවරණය ඉවත්කර පැල දැඩි කිරීම කරන්න. (ක්ෂේත්‍රයේ සිටුවන්නේ නම් පළමු) බීජ සිටුවා සති 3-4 න් යුරිය 15g-20g ක් ජලය ගැලුමක දියකර 10' x 3' පාත්තියකට යොදා පිරිසිදු

ජලයෙන් පත්‍ර සෝදා හරින්න. රෝග ගැන පරීක්ෂාවෙන් සිට අවශ්‍ය වීමක පළිබෝධ නාශක යෙදීම කල යුතුය. තව්‍යානට වයස මාස 1 1/2 ක් වූ විට ස්ථිර ක්ෂේත්‍රයේ සිටුවීම සඳහා සුදුසු තත්වයට පැල වර්ධනය වේ. හොඳින් විහිදුනු පත්‍ර 3 ක් සහිත බල්බය රතුලුණු බල්බයක් තරම් වූ පැල ගලවා ක්ෂේත්‍රයේ සිටුවන්න වියළි බල්බ ලබාගැනීම:-

තව්‍යන් පැල පෘත්ති වලට මාස 2 1/2 ක් වර්ධනය වීමට ඉඩ හරින්න. බල්බ වල විෂකම්භය 1 cm පමණ වූ විට ජලය සැපයීම නවතා තව්‍යාන වියළීමට සලස්වන්න. සති 8-9 කට පමණ පසු (බීජ සිටුවා) පැල දැඩි කිරීම සඳහා බල්බ වලින් පත්‍ර වෙන් නොවන ලෙස පත්‍ර කැලීමක් සිදුකල යුතුයි. පත්‍ර වියළීමට ක්ෂේත්‍රයේ ටික දිනක් තබන්න. ඊට පසු මේවා ගලවා මිටි බදින්න. අනතුරුව මෙම මිටි දැල් බාස්කට් වල තැන්පත් කර වාකනය හොඳින් සිදුවන කාමරයක ගොඩා කරන්න මෙලෙස සති 6-8 ක් ගබඩා කර තබා ගත හැකිය.

කේ. ජී. කුමාරසිංහ  
(අවසාන වසර)

*With the Best Compliments from*

**SRI ANANDA MOTORS**  
DEALERS IN MOTOR AND TRACTOR SPARE PARTS

55, Main Street  
**AMBALANTOTA.**  
Sri Lanka.

Phone; 047 - 23260

## පටක රෝපණය (TISSUE CULTURE)

පටක රෝපණය වූ කලී ඉතාම සරලවම විග්‍රහ කළහොත් "ඉතා කුඩා ශාක කොටසක් ශාකයෙන් වෙන්කර ජීවානුහරිත තත්ව යටතේ නව ශාකයක් ලබා ගැනීම සඳහා කෘතීම මාධ්‍යක් තුළ වගා කිරීම" ලෙස හැඳින්විය හැක.

මෙහිදී වගාකිරීම ආරම්භ කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා ශාක කොටස හෙවත් ශාක පටකය අනුව පටක රෝපණය ඒ ඒ අවස්ථාවලදී වනත් නම් වලින් හඳුන්වයි. එනම් ආරම්භක ශාක කොටස ශාක පත්‍ර නම් එය "පත්‍රරෝපණය" (Leaf culture) ලෙසද, ලපටි හෝ මේරු බීජ යොදා ගන්නා විට එය "කලල රෝපණය" (Embryo culture) වේ. ලපටි අග්‍රස්ථයක් භාවිතා කරන විට එය 'කඳ අග්‍රස්ථ රෝපණය' (Shoot Tip culture) නම් වේ. මෙලෙස මුල් අග්‍රස්ථ රෝපණය (Root tip culture), කක්ෂීය අංකුර රෝපණය (Axillary bud culture), ඒකීය සෛල රෝපණය (Single cell culture) පුෂ්පවල පරාග කණිකාව රෝපණය (Anther culture) ආදී ලෙස හැඳින්විය හැකි අතර මේ එක් එක් ක්‍රම වල සමාන හා අසමාන කමද ඒවාට ආවේණික විශේෂ වැදගත් නම්ද ඇත.

විශේෂයෙන්ම පටක රෝපණය සඳහා අත්‍යාවශ්‍යයන්ම සංවෘත භාජන යොදා ගන්නා නිසා එය වගා කිරීමේ ක්‍රමය "නලසථ ක්‍රමය" (In vitro technique) ලෙස පොදුවේ හඳුන්වයි. එනම් පටක රෝපණය සඳහා යොදා ගන්නා ශාක කොටසක් ශාකයෙන් වෙන්කරගත් අවස්ථාවේ සිට නැවත අළුත් ශාකයක් ක්‍ෂේත්‍රයට හඳුන්වාදීම දක්වා වූ සියළුම කාර්යයන් සිදු කරනු ලබන්නේ සංවෘත විදුරු භාජන වලය. මෙසේ පටක රෝපණය සඳහා යොදා ගන්නා සියළුම ශාක කොටස් වල වැඩීම සඳහා අවශ්‍ය පෝෂක ද්‍රව්‍ය, ආලෝකය උෂ්ණත්වය, ආර්ද්‍රතාවය ආදිය ඉතා ක්‍රමානුකූලව පාලනය කළ යුතුය මෙහිදී පෝෂක ද්‍රව්‍ය සහිත කොටස "වගා මාධ්‍ය" ලෙස හඳුන්වන අතර මෙහි ශාකය වැඩීමට අවශ්‍ය සියළුම අත්‍යාවශ්‍ය මූලද්‍රව්‍ය සහ අංශු ජීව මූලද්‍රව්‍ය, විටමින්, ශාක හෝර්මෝන සහ සුදුසු කාබන් ප්‍රභවයකින්ද සමන්විත වේ.

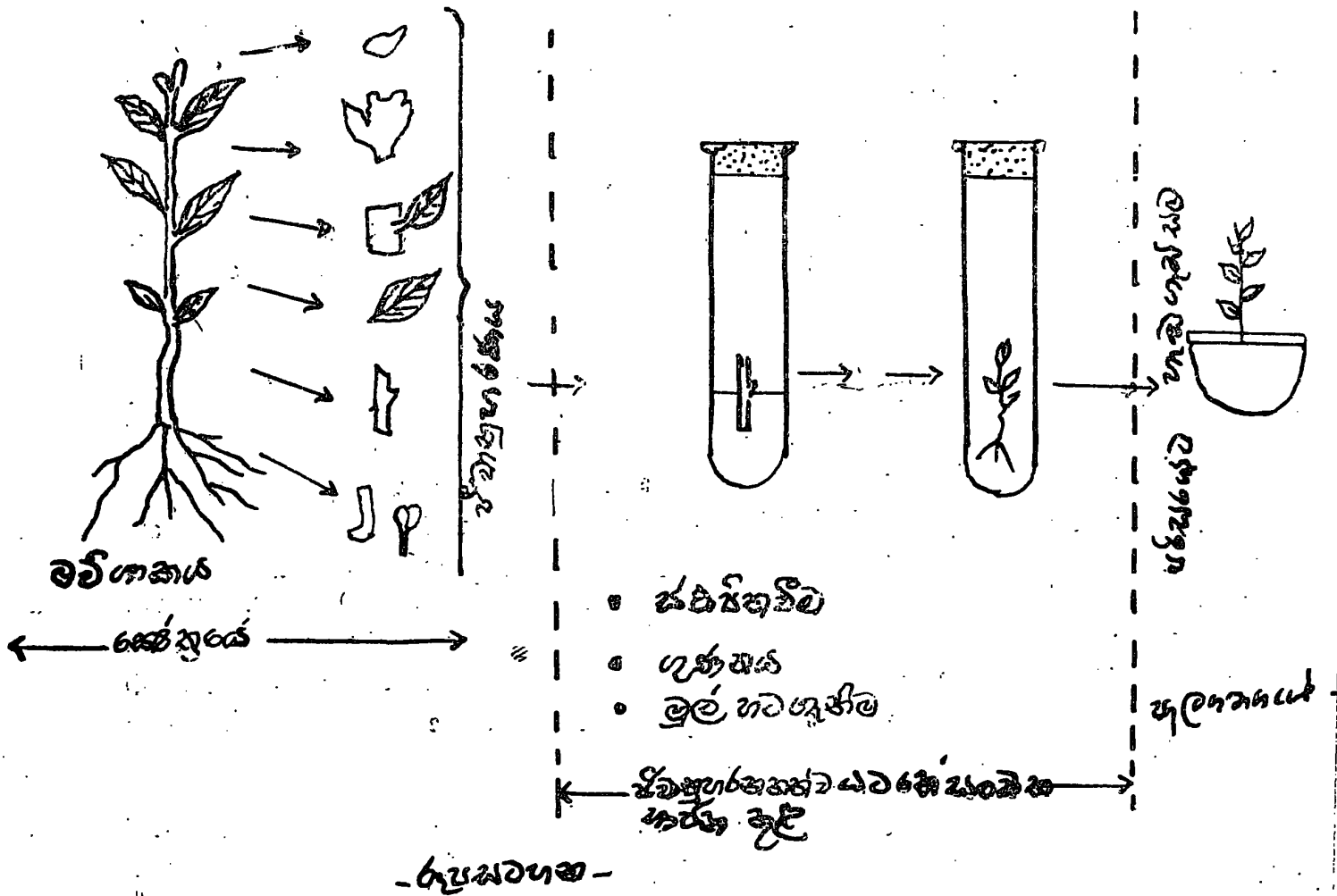
මෙහිදී විශේෂ සැලකිල්ලක් දැක්විය යුත්තේ මෙම වගා මාධ්‍ය ශාක කොටස් වල මෙන්ම දීලීර බැක්ටීරියා හා පෙනත් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ වර්ධනයටද ඉතා හිතකර වේ. එබැවින් යම් භයකින් දීලීර, බැක්ටීරියා වැනි ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මෙම වගාමාධ්‍යට ඇතුළු වුවහොත් ඒවා ඉතා සීඝ්‍රයෙන් වැඩී ශාක කොටස් වැඩීම මර්ධනය කරයි. "එබැවින් මෙම පටක රෝපණ ක්‍රියාවලිය සම්පූර්ණ ජීවානුහරණ තත්ව යටතේ සිදු කළ යුතුය."

පටක රෝපණය සඳහා යොදාගන්නා වගා මාධ්‍යන්, භාවිතාකරන උපකරණද සම්පූර්ණයෙන් ජීවානුහරණය කළ යුතුය. මෙහිදී අධික උෂ්ණත්වයක් සහ අධික පීඩනයක් යටතේ ක්ෂුද්‍රජීවීන් විනාශ කළ හැකි වේ. එලෙසම පටක රෝපණයේදී කරනු ලබන සියළුම කාර්යයන් එනම් ශාක කොටස්වලට ප්‍රතිකාර කිරීම, (මෙය රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතයෙන් සිදු කරයි) එක් මාධ්‍යක සිට තවත් මාධ්‍යකට මාරු කිරීම, වැනි සියළුම ක්‍රියා ජීවානුහරණ තත්ව යටතේ සිදු කළ යුතුය මේ සඳහා පාරජම්බුල කිරණ සහිත කුඩා කාමර (u v. chamber) භාවිතා කරයි.

විශේෂයෙන් පටකරෝපණ ක්‍රියාවලියට එනම් ශාක පටකයක් ගසෙන් වෙන්කරගත් අවස්ථාවේ සිට නැවත කෛත්‍රයට අළුත් ශාකයක් ලබා දීම දක්වා වූ සියළුම ක්‍රියාවලිය සංවෘත හා පටක ජීවානුහරිත තත්ව යටතේ සිදු කරනු ලැබේ.

ශාක කොටස්

පෝෂකමාධ්‍ය, හීතකර උෂ්ණත්වය ආලෝකය සහ ආර්ද්‍රතා තත්ව යටතේ



විවිධ පටක රෝපණ ක්‍රම වලදී යොදාගනු ලබන ක්‍රියාවලියන් එකිනෙකට වෙනස්වේ. විශේෂයෙන් වගා මාධ්‍ය සහ වගා තත්ව එකිනෙකට වෙනස්ය. පෝෂක මාධ්‍යයේ සිදුවන ප්‍රධාන වෙනස්කම නම් ඒ සඳහා යොදාගනු ලබන ශාක හෝර්මෝන වර්ග සහ එහි ප්‍රමාණයයි. පටක රෝපණ ක්‍රම වලදී බලාපොරොත්තුවනුයේද පෝෂක මාධ්‍ය සමග කෘතීමව ලබාදෙන ශාක හෝර්මෝනවලට ශාක කොටස් මගින් හොඳ ප්‍රතිචාර ලබා ගැනීමයි. උදාහරණ ලෙස පටක රෝපණයේද මුල් ලබාගැනීමට අවශ්‍ය වූ විට මුල් නිපදවීම උත්තේජනය කිරීමට ඔක්සින් (Auxines) වැඩිපුර යොදයි අංකුර හෝ අතු ලබාගැනීමට අවශ්‍ය වූ විට වැඩිපුර සයිටොක්සින් (cytokinins) යොදයි.

විශේෂයෙන් පටක රෝපණයේදී යම් ශාකයක් ප්‍රචාරණය කිරීම සඳහා පමණක් පටක රෝපණ ක්‍රමයන් භාවිතා කිරීමට අවශ්‍ය නම් ඒ සඳහා "අග්‍රසු අංකුර රෝපණය" හෝ "කක්ෂීය අංකුර රෝපණය" වැනි වඩා සරල ක්‍රම යොග්‍ය හැකිවේ. මෙම ක්‍රමය යොදා ගත්තද අවසානයේ ලැබෙන කුඩා පැල සියල්ල සෑම අතින්ම එකිනෙකට සමාන වන අතර ඒවා ආරම්භක ශාක පටකය ලබාගත් වේ. ශාකයටද එක ලෙසට සමානය. පටක රෝපණයේ වැදගත්කම සහ වාසි ලෙස සලකා බැලූ විට මෙමගින් එක වේ ශාකයක් පමණක් භාවිතාකර එයට සෑම අතින්ම සමාන අළුත් පැල දහස් ගණනක් සාපේක්ෂව කෙටි කාලයකදී ලබාගත හැකිවීමත් අවුරුද්ද පුරාම ඕනෑම අවස්ථාවක පැල ලබා ගත හැකි වීමත් ඉතා කුඩා වර්ධන කොටස් ප්‍රමාණයක් යොදා ගැනීමෙන් අඩු කාලයකදී අඩු ශ්‍රමයකින් වැඩි පැල ප්‍රමාණයක් ලබා ගැනීමට හැකිවීමත් වේ.

එමෙන්ම පටක රෝපණය මගින් සෑම විටම 'වඩා හොඳ' ශාකයක් බලාපොරොත්තු විය හැකි වේ. එනම් ව්‍යාධි ප්‍රතිරෝධී, අහිතකර තත්ව වලට ඔරොත්තු දෙන ලෙස වැඩි එලදවක් හටගන්නා ආදී වශයෙනි.

පටක රෝපණය අද ලෝකයේ ඉතා සීඝ්‍රයෙන් සිදුකරගෙන යනු ලබන අතර මෙමගින් අන්‍යාගනයේ ශාක ලෝකයේ සැබෑ වෙනස්වීම් සිදුවීමට හේතු වනු ඇත. විශේෂයෙන්ම ලංකාවේ ගන්නොරුවේ පිහිටි "පැළෑටි ජාන සම්පත් සංවර්ධන මධ්‍යස්ථානය" මගින් පටක රෝපණය පර්යේෂණ වේදිකාවේ සිදු කරගෙන යනු ලැබේ.

පී ඒ. සී. පීටිගල  
අවසාන වදුර

ශ්‍රී ලංකාවේ ජීවනාලිය බදු වූ  
කෘෂිකර්මාන්තය පෝෂණය කිරීම සඳහා  
අප ඔබගෙන් ලද දායක ප්‍රශංසනීය වන්නේය.

**දයාබර කෘෂිකම්ම විදුහල් මෑතියනි**

මතු පරපිරටද ඔබගේ සෙවණ ආශීර්වාදය  
හා පෝෂනය ලබාදීමට අපි ඔබට

**දීර්ඝාච්ඡා පතමු.**

**85 - 87 සිසුන්**

ශ්‍රී ලංකා කෘෂිකර්ම විද්‍යාලය,  
අගුණකොළොව, පැලෑටි.

# වසර 47 කට පසු . . . . .

ලංකාවේ වී වගා ක්ෂේත්‍රයේ ලවණතාවය නිසා කුඹුරු පුරන් වීම උග්‍ර වෙමින් පවතින ප්‍රශ්නයක් වේ. දැනට ලෝකයේ හෙක්ටයර මිලියන 150කට වඩා ප්‍රමාණයක් ලවණතාවය නිසා පුරන්ව ගොස් ඇති අතර, බිම් ප්‍රමාණය නිවර්තන (tropical) කලාපයේ හා උපනිවර්තන කලාපයේ (Sub tropical) පිහිටා ඇත. ලංකාවේද ලවණතාවය නිසා දැනට පුරන්වී ඇති බිම් ප්‍රමාණය හෙක්ටයාර් 10,000 ඉක්මවන අතර, විශාල වාරි මාර්ග ක්‍රම යටතේ සෑම අවුරුද්දකදීම 5-10% බිම් ප්‍රමාණයක් දුර්වල ජල සම්පාදනය හා ජල වහනය නිසා පුරන්වී යයි. මේ අනුව බලන කල ලවණතාවය නිසා වී වගා ක්ෂේත්‍රයට ඇතිවන අහිතකර බලපෑම් කිව නොහැකි තරම් උග්‍ර වේ. ලවණතාවය සහිත කුඹුරු නැවත අස්වැද්දීම සඳහා වන එක පිළියමක් වනුයේ ඔරොත්තු දෙන වී ප්‍රභේද නිපදවීම වන අතර, මෙම කාර්ය ඉටු කිරීම සඳහා පුරා අවුරුදු 47 කට පසු අම්බලන්තොට වී පර්යේෂණ සභානය වී ප්‍රභේද දෙකක් නිර්දේශ කිරීමේ භාග්‍යය ලබා ඇත.

ලංකාවේ ලවණතාවය ඇතිවීම කිහිප ආකාරයකින් සිදුවේ. ඉන් එක් අවස්ථාවක් නම් මුහුදු ජලය කාන්දු වීම නිසා මුහුදුබඩ ඇති ලවණතාවයයි. අනෙක් අවස්ථාව නම් අධික වාෂ්පීකරණය නිසා පසෙන් ඉවත් වන ජලය වර්ෂා පතනයෙන් ලැබෙන ජල ප්‍රමාණයට වඩා අධික වීමෙන් පසේ තැන්පත් වන ලවණතාවයයි. තවද, මහා වාරි මාර්ග ක්‍රම යටතේ වුවද මෙලෙස මතුපිට පස් තට්ටුවේ තැන්පත් වන ලවණතාවය සෝද හැරීමට තරම් ජල ප්‍රමාණයක් නොමැතිවීම නිසාද ලවණතාවය පසේ ඇතිවීමට හේතුවේ. මීට අමතරව මහා වාරි මාර්ග ක්‍රම යටතේ ජල වහනය දුර්වල වීම නිසාද ලවණතාවය ඇතිවේ.

ලවණතාවය සහිත කුඹුරු නැවත ප්‍රකාර්ති තත්වයට ගෙන ඒම එතරම් පහසු කාර්යයක් නොවේ. රසායනික ක්‍රම හා ශාඛ්‍ය විද්‍යාත්මක ක්‍රම වලින් ලවණතාවය සෝද හැරිය හැකි වුවත්, එය ඉතා අධික වියදම් සහිත වේ. ලවණතාවය මනිනු ලබන්නේ විද්‍යුත් සන්නායකතාවය මගින් ය (රී. සී.) මෙම ඒකකය ms/cm හෝ mmhos/cm යනුවෙන් වර්තා වේ. විද්‍යුත් සන්නායකතාවය මනිනු ලබන්නේ වියළි පස් කොටස් එකකට ජලය කොටස් 05ක් යොදා සාදාගත් මිශ්‍රණයකින් සන්නායකතාව මීටරයක් උපයෝගී කර ගනිමිනි. මෙසේ මැන ගන්නා සන්නායකතාව අගයන් අනුව කුඹුරු පස් වර්ගීකරණය කල හැක.

- 0-0.2 mS/cm - සාමාන්‍ය ලවණ රහිත පස්
- 0.2-0.4 mS/cm - අඩු ලවණතාවය ඇති පස්
- 0.4-0.8 mS/cm - මධ්‍යම ලවණතාවය ඇති පස්
- 0.8-1.2 mS/cm - අධික ලවණතාවය ඇති පස්
- 1.2 mS/cm - ඉතා අධික ලවණතාවය ඇති පස්

මෙවැනි ලවණතාවයක් ඇති කුඹුරු අස්වැද්දීම ලවණතාවයට ඔරොත්තු දෙන වී වර්ග භාවිතයෙන් කල හැකිය. එනමුදු සන්නායකතාවය උපරිම වශයෙන් 10 mS/cm තත්වයට වඩා අධික, ලවණතාවයක් සහිත කුඹුරුවලට ඔරොත්තු දෙනු ලබන වී වර්ග නිපදවීම කෙසේවත් කල නොහැක. එවැනි ඉඩම් අස්වැද්දීම මිළ අධික ක්‍රම වලින් කලයුතු වේ.

කෘෂිකම් දෙපාර්තමේන්තුව විසින් මෙවැනි කුඹුරු වලට මෙතෙක් නිර්දේශ කර තිබුණේ පොක්කාලි නැමති වී වර්ගයකි. පොක්කාලි වී වර්ගය ඉතා දීර්ඝ ඉතිහාසයක් ඇති වී වර්ගයකි. මෙම වී වර්ගය 1938 වර්ෂයේදී ලවණතාවයට ඔරොත්තු දෙන වෙනත් වී වර්ග කිහිපයක්

සමඟ ඉන්දියාවෙන් ගෙන්වන ලදුව 1939 මහ කන්නයේ ප්‍රථමයෙන් අම්බලන්තොට වී පර්යේෂණ ස්ථානයේ වගා කරන ලදී. එහිදී අක්කරයකට බුසල් 37 ක අස්වැන්නක් 1942 දී වාර්තා කර ඇත. දිගටම කරගෙන යනු ලැබූ පර්යේෂණ ප්‍රතිඵල අනුව මෙම වී වර්ගය අනෙක් වී වර්ග අභිබවමින් උසස් අස්වනු දී ඇත. ඉන් පසු (පුත්තලම) සහකාර උප දිසාපති ගේ ඉල්ලීම පරිදි 1945 වසරේදී කෘෂිකම් දෙපාර්තමේන්තුව මගින් ලවණ සහිත කුඹුරුවල වගා කිරීම. සඳහා නිර්දේශ කරන ලදී. ඉන්පසු මුතුරාජවෙල ලවණ සහිත කුඹුරු වල පොක්කාලි වී ප්‍රභේදය පහසුදේන් ව්‍යාප්ත වී නොස් ඇත. මෙම වී ප්‍රභේදය ලෝකයේ අහිතකර පාශු තත්වයන් යටතේ වගා කිරීමට නිර්දේශිත එකම ක්‍ෂේත්‍ර හෝග ප්‍රභේදය ලෙස හැදින්විය හැකිය. මෙය පැරණි වී වර්ගයක් වන අතර, පඳුරු ගැසීම දුර්වල ඇද වැටීමට ඔරොත්තු නොදෙන අඩු අස්වැන්නක් සහිත උස්වූ වී ප්‍රභේදයකි. උපරිම වශයෙන් අක්කරයකට වී බුසල් 30-40 අතර ප්‍රමාණයක් පමණක් ලබාගත හැකිවේ.

පොක්කාලි වී ප්‍රභේදයේ අනෙක් දුර්වල ලක්ෂණය වන්නේ කරලේ ඇට

එකවර මේරීම සිදු නොවීමයි. නිර්දේශිත අන්දමට අස්වනු නෙලන අවධියේදී (85% බීජ මේරූ විට) වුවද කොපු පැහැති නොමේරූ බීජ කරලේ දක්නට හැකි වේ. ලෙඩ රෝග අතින් බලන කල වුවද කොලප ලුව, කොල අංගමාරය ආදී ලෙඩ වලට ඉතා පහසුවෙන් පාත්‍රවන අතර, පලිබෝධයන්ට කිසිම අන්දමක ප්‍රතිරෝදී තාවයක්ද නොමැත. එනමුදු ලවණතාවයට ඉතා හොඳ ප්‍රතිරෝධී බවක් පෙන්වයි. මෙම පොක්කාලි වී වර්ගය උපයෝගී කර ගනිමින් ලංකාවේ ඉතා විශාල ලෙස ප්‍රචලිත වූ බී. ජී. 94-1 වී ප්‍රභේදයද සමඟ දෙමුහුන් කිරීමෙන් වී වර්ග දෙකක් අම්බලන්තොට වී පර්යේෂණ ස්ථානයෙන් බිහිකර ඇත. මේවා නම් ඒ. ටී. 354 වශයෙන් හඳුන්වනු ලබන මාස 3½ වයසැති සුදු සහලින් යුතු වර්ගයක් හා ඒ. ටී. 401 වශයෙන් හඳුන්වනු ලබන මාස 4 ක් වයසැති රතු සහලින් යුතු වී ප්‍රභේදයක්ය. මෙම වී වර්ග දෙක 1992.03.31 දින පැවති ජාතික ප්‍රභේද නිර්දේශ කමිටුව මගින් වගා කිරීම සඳහා නිර්දේශ කර ඇත. මෙම වී වර්ග දෙක නිර්දේශ කිරීමට පෙර පිළිවෙලින් ඒ. ටී. 69-2, (ඒ. ටී. 354) ඒ. ටී. 69-5 (ඒ. ටී. 401) වශයෙන් දකුණු ප්‍රදේශයේ ප්‍රචලිතව ඇත.

ඒ. ටී. 354, ඒ. ටී. 401 වර්ගවල ප්‍රධාන ලක්ෂණ පහත වගුවේ දක්වා ඇත.

	ඒ. ටී. 354	ඒ. ටී. 201	පොක්කාලි
(1) වයස	දින 105	දින 120	දින 120
(2) ලවණතාවයට ඔරොත්තු දීම	<1.0mS/cm	<1.0 mS/cm	<0.8 mS/cm
(3) කදේ උස (පොලව මට්ටමේ සිට බීජ සත්‍රයට)	67.5 cm	69.5 cm	120 cm
(4) ඇද හැලීම	ඔරොත්තුදේ	ඔරොත්තුදේ	නොදේ
(5) පඳුරු ගැසීම	වැඩි	වැඩි	අඩුයි
(6) පඳුරු ගැසීමේ කෝණය	අඩුකෝණයකින්	අඩුකෝණයකින්	වැඩිකෝණයකින්
(7) අස්වැන්න ලවණ සහිත කුඹුරු (අක්/බුසල්)			
82 යල කන්නය	73	59	33
82/83 මහ කන්නය	64	44	10
(8) ලෙඩ රෝග-කොල අංගමාරය	මධ්‍යස්ථවේ	මධ්‍යස්ථවේ	ඔරොත්තුනොදේ
- කොල පාලුව	මධ්‍යස්ථවේ	මධ්‍යස්ථවේ	ඔරොත්තුනොදේ

මෙම වීචර්ග දෙකෙහි පදුරු ගැසීමේ කෝන්‍ය ඉතා අඩු නිසා ගොයම් පදුරු විසිරීමක් නොවන බැවින්, අක්කරයකට වැඩි ප්‍රමාණයක් ගොයම් පැල සිටුවිය හැකි යි. එබැවින් ලවණ සහිත කුඹුරුවල වැඩි ප්‍රමාණයක් පැල සිටුවීමේ හැකියාව නිසා එමගින් වැඩි පැල ප්‍රමාණයක් ඉතිරි වීමෙන් අස්වැන්න වැඩිකර ගත හැකි වේ. පදුරු ගැසීමේ විලාසයෙහි ඇති අඩුපාඩුව නම් දුඹුරු පැල කීඩුවන් වැනි

පලිබෝධකයින් පහසුවෙන් ව්‍යාප්ත වී යන පරිසරයක් ඇති කිරීම හා මර්ධනය අපහසුවීමයි.

මෙම වී උර්ග දෙක හමිබන්නොට දිස්ත්‍රික්කයේ පමණක් නොව මාතර, අනුරාධපුරය, පුත්තලම යන දිස්ත්‍රික්ක වලද මහවැලි කලාපයේද වගා කිරීමෙන් පර්යේෂණ මට්ටමේදී හෙක්ටයාරයකට ටොන් 4 ඉක්මවා අස්වනු ලබා ගෙන ඇත

මෙතයින් බලන කල ඒ. ටී. 354 හා ඒ. ටී. 401 වී ප්‍රභේද,

- 1) අහිතකර පාංශු තත්වයන් යටතේ වගා කිරීමට නිර්දේශිත දෙවන හා තෙවන ක්ෂේත්‍ර හෝග ප්‍රභේදයන් ලෙසද,
- 2) ලංකාවේ ප්‍රථමයෙන් නිපදවන ලද දෙමුහුන් ලවනතාවයට ඔරොත්තු දෙනු ලබන වී ප්‍රභේද ලෙසද,
- 3) අම්බලන්තොට වී පර්යේෂණ ස්ථානයේ නිෂ්පාදනය කර නිර්දේශිත තෙවන හා සතරවන දෙමුහුන් වී ප්‍රභේද ලෙසද, ඒකාබද්ධව සටහන් කර ඇත.

**ආචාර්ය නන්ද සේනානායක**  
 නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ (පර්යේෂණ)  
 අභ්‍යන්තර කෘෂි විද්‍යාලය, කෘෂිකර්ම මධ්‍යස්ථානය  
 හා  
 හිටපු ස්ථාන භාර පර්යේෂණ නිලධාරී  
 අම්බලන්තොට වී පර්යේෂණායතනය

ස්වර්ගයට මග . . . . .

දිනක් නස්රදින් හමු වූ රජතුමා ස්වර්ගයට යා හැකි කෙටිම මග කුමක්දැයි ඇසීය. එවිට නස්රදින් එසේනම් ඔබතුමා දවල් රාත්‍රී 2 කම නිදගෙන සිටින්නයි කීවේය. එවිට මවිකයට පත් රජතුමා එසේවන්නේ කෙසේදැයි ඇසීය. එවිට ඔබතුමා අතින් නරක වැඩ කිසිවක් ඉටු නොවන නිසා පව සිදුනොවන නිසා ස්වර්ගයට යා හැකියැයි පැවසුවේය.

# සෞඛ්‍ය සෞඳුරු බව සුරකිමු සැමදා

ලොවේ සෑම ජීවියෙකුම තම ජීවය පවත්වාගන්නේ ඔවුන් වෙසෙන පරිසරයේ විවිධ ජීවමය හා අජීවමය සාධක වල උපකාරයෙන්ය. මෙසේ ජීවයේ පැවැත්ම උදෙසා පරිසරයේ විවිධ ජීවක අන්තර් සම්බන්ධතා පවත්වා ගනී. සතුන් සමග ගහ කොළද ගහකොළ සමග සතුන්ද ලෙස විවිධ ජීවක මෙලෙස සම්බන්ධතා පවත්වා ගනී. මෙලෙස අන්තර් සම්බන්ධතා පවත්වා ගැනීම සඳහා ස්වභාවදායී තුලිත භාවය ආරක්ෂා කා ගැනීමට උපකාරී වේ. සම් ආකාරකින් මෙම සම්බන්ධතා විනාශ වීමේදී නැතහොත් සබ්දතා බිඳ වැටීමෙන් විවිධ පාරසරික අහිතකර බලපෑම් උද්ගත වීම සිදුවේ. මෙයින් සිදුවනුයේ පරිසර විනාශය ආරම්භ වීමයි.

පරිසරය පිළිබඳ සලකා බැලීමේදී වායුගෝලය ජලය, පස (ගොඩ බිම) ලෙස ප්‍රධානව කාණ්ඩ කල හැකිය. මෙම එක් එක් කාණ්ඩ අතර විවිධාකාර සම්බන්ධතා මත ජීවීන්ගේ පැවැත්ම රැඳේ. මෙම සම්බන්ධතා විනාශ වීමට විවිධ හේතු බලපායි. මෙහිදී ප්‍රධානවම මිනිසුන්ගේ විවිධ ක්‍රියා බලපෑම් ගත හැකිය.

මිනිසුන්ගේ එදිනෙදා විවිධ අවශ්‍යතාවයන් පිරිමසා ගැනීමට ස්වභාවික දශාද උපයෝගී කර ගැනීම සිදුවේ.

### ප්‍රධානවම :-

1. වාසස්ථාන
2. ආහාර
3. ඇළුම් පැළඳුම් යන අවශ්‍යතා සැලකේ.

වාසස්ථාන ගත් කළ නිවාස මූලිකවම සලකන අතර මෙම නිවාස ගොඩනැගිලි ඉදි කිරීමට ප්‍රථමයෙන්ම භූමියක් අවශ්‍යවේ. භූමියක් පිළිබඳ සැලකීමේදී ස්වභාවිකව ඇති විවිධ සම්පත් ඉවත් කිරීමට සිදුවේ. අමතරව නිවාස අමු ද්‍රව්‍ය සඳහා දැවමය, භාණ්ඩ අත්‍යවශ්‍යය. මෙම කරුණු වලින් ගස් කැපීම එනම් වනාන්තර කැපීමට සිදුවේ. මෙම අවශ්‍යතායෙන් වැඩි වූ විට විනාශ වන පරිසරයද වැඩිවේ.

ආහාර නිෂ්පාදනය සැලකීමේදී අවශ්‍ය භූමිය, ප්‍රධානවම සලකා බැලිය හැකිය. මෙහිදී වගා භූමි හා වාරිමාර්ග යෝජනා ක්‍රම නිර්මාණය කිරීමටද විශාල වශයෙන් ස්වභාවික වනාන්තර විනාශ කිරීමට සිදුවේ.

මිනිසුන්ගේ විවිධ අවශ්‍යතාවයන් සඳහා කර්මාන්තමය නිෂ්පාදන වලින් ඇතිවන බලපෑම් වැනි කරුණු සැලකීමේදී පරිසරයට විවිධ අහිතකර බලපෑම් ඇතිවේ.

“දේශගුණ විචර්යාස මෙහිදී මූලික වේ.”

පරිසර උෂ්ණත්වය උඩවීම, නිසි කලට වර්ෂාව නොලැබී යාම ජලාශ සිඳි යාම, ගංවතුර උවදුරු ඇතිවීම, ආදියද නාය යාම් ගොඩබිම මුහුදු කැමට ලක්වීම, විවිධ සත්ත්ව විශේෂ වඳ වී යාම, ශාක විශේෂ වඳ වී යාම වැනි බලපෑම් ඇතිවේ.

ලංකාව වැනි කුඩා රටවල මෙලෙස පරිසර හානිය සිදු වීමට බලපානුයේ ඉතා වේගයෙන් වැඩිවන ජනගහනයට අවශ්‍ය සම්පත් ප්‍රමාණය සීමිත බැවිනි. වැඩිවන ජනගහන ප්‍රමාණයට සාපේක්ෂව සම්පත් ප්‍රමාණාත්මක වැඩි වීමත් සිදු නොවේ. පවතින සීමිත සම්පත් ප්‍රමාණය ප්‍රයෝජනයට ගැනීමට සිදුවේ.

ලංකාවේ 1956 දී හෙක්ටයාර් 2.9 ක් වූ ස්වභාවික වන ආවරණය 1981 - 1985 වන විට හෙක්ටයාර් මිලියන 1.55 දක්වා අඩු වී ඇත. එනම් 1981 වන විට 24.9% දක්වා ප්‍රමාණයක් ඇති බවද දැනට මෙම ප්‍රමාණය ලංකාවට තිබිය යුතු අවම වනාන්තර ප්‍රමාණයටත් වඩා අඩු බවද පෙනේ.

ඉතා වැදගත් ලෙස ලංකාවේ වනාන්තර අංශින් සහතරව තෙත් කලාපීය වනාන්තර වැදගත් වේ. එනම් එම වනාන්තර කලාපයේ වැඩිම ශාක ආවේනිකතාවක් දක්වයි. ලංකාවේ වනාන්තර වලින් ශාක විශේෂ 3360 ක් හඳුනාගෙන ඇත. ඉන් 24% ලංකාවට ආවේනිකයා මෙම ආවේනික ශාක වලින් 92% ක්ම පහත රට තෙත් කලාපීය හා කඳුකර කලාපීය වනාන්තර වල ඇත.

ලෝකයේ ප්‍රධාන නිවර්තන වර්ෂා වනාන්තරයක් වන සිංහරාජ වනාන්තරය අයත් වේ.

ශ්‍රී ලංකාවේ පවතින පුළුල් දේශගුණ පරාසය යටතේ විවිධ ජීවීන් විශාල සංඛ්‍යාවක් ඇත. මොවුන්ගෙන් ආවේනික සතුන්ද විශාල ප්‍රමාණයක් ලංකාවේ වාසය කරයි.

ලංකාවේ පක්ෂීන් 428 - 432 දක්වා ඇති අතර ඉන් 24 පමණ ආවේනිකය. මත්ස්‍යන් විශේෂ 59 ඇති අතර ඉන් 16 ආවේනිකවේ. උභය ජීවී විශේෂ 37 ඇති අතර ඉන් 19ක් ආවේනිකවේ.

**උරගයන්ගෙන්:-**

සර්ප විශේෂ 65 ජීවත් වේ. මෙ වූන් ගෙන් 34 ආවේනිකවේ. උරග පාද 4 සහිත සතුන් 79 වසන අතර 38 ක් ආවේනිකවේ ක්ෂීරපායී විශේෂ 85 වසන අතර ඉන් 12 ක් ආවේනික සතුන්ය.

ලොවේ වෙසෙන කැස්බෑවුන් වර්ග 07 අතරින් විශේෂ 05 ක් ලංකා වෙරලේ බිත්තර දැමීමට ඇදී එති. එහෙත් මෙම සතුන් ඉතාම අවාසනාවන්ත ලෙස අපෙන් සමු ගනිමින් සිටී. මොවුන්ගේ බිත්තර අභාර පිණිස හා කැස්බෑ කටු විවිධ අලංකාර භාණ්ඩ නිෂ්පාදනයට ද යොදා ගන්නා නිසා ඔවුන් විනාශ වීම සිදුවේ. වර්තමානයේ සිදුකරන පර්යේෂණ අනුව ඉහත

දත්තයන් වෙනස් විය හැකිය.

ලෙලෙස වාසය කරන සත්ත්ව විශේෂ ඉතා ඉක්මනින් වඳවීමේ තර්ජනයට මුහුණ පා ඇත. මෙයට හේතු ලෙස වාසස්ථාන අහිමි වීම, ආහාර අඩුවීම, විවිධ හේතු මගින් සතුන් මරාදැමීම වැනි හේතු බලපායි. ඊට අමතරව වැරදි රෝග ද සතුන් මිය යාමට හේතුවේ.

මෙලෙස වනාන්තර හා වන ජීවීන් විනාශ කිරීම මගින් සිදුවන අයහපත් බලපෑම් ඉතා විශාලය. ලංකාවේද මෙම අයහපත් බලපෑම් සිසුව වැඩි වෙමින් පවතී.

මෙම ඉතාමත් වටිනා ස්වභාවික දෘශ්‍ය වල අගය වටහා ගෙන මතු පරපුර වෙතුවෙන් එම දෘශ්‍ය සුරැකීම අප කාගේත් යුතුකම විය යුතුය.

**ජී. බංඩාර වටගොඩකුඹුර**  
1 මසර

**සීමාසහිත ගුණවතීන සහ**

**පුද්ගලික සමාගම**

\* ජාතික කඩදැසි සංඝාම

\* ලංකා පිගන් සංඝාම

**සහ**

**ලංකා බනිජතෙල් සංඝාමේ කෘෂිරසායනික**

**— නියෝජිතයෝ —**

නො. 21ඒ, මහ විදිය,  
අම්බලන්තොට.

දුරකථන; 047-23298

# සරසාර වගාවක් සඳහා ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලනය ඉවහල් කර ගනිමු . . . . .

මෙහි මූලික අරමුණ වන්නේ වැඩි වන, ජනගහනයට සහයෝගී වන, විශාල කරනු ලබන, ඉඩම් ප්‍රමාණය වැඩිවීම සිදුකොට, මේ තත්වය මත වැඩි වන ජනගහනයට ආහාර සැපයීම සඳහා වන කරනු ලබන වගාවන් වලින් උපරිම අස්වනු ලබා ගත යුතුව මෙම උපරිම අස්වනු ලබා ගැනීමට ප්‍රධාන බාධකයක් පළිබෝධ හැනීම, මෙම හැනීම වලක්වා ගනිමින් විනාශ වී යන විශාල අස්වනු ප්‍රමාණයක් අපම ඉතිරි කර ගත හැකිවේ. මෙම අස්වනු ප්‍රමාණය අප ඉතිරි කර ගැනීමට නම් සාර්ථකව පළිබෝධ පාලනය කළ යුතුය. රසායනික ද්‍රව්‍ය ඉතා විශාල ලෙස පාලනය කින් තොරව යොදා ගත හොත් පේළි පරිසර පද්ධතියට මෙම පළිබෝධ නාශක නිසා වන හානිය ඉතා බරපතල වේ. මෙම තත්වයෙන් මිදී සාර්ථක වගාවන් සඳහා ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලන ක්‍රම යොදා ගැනීම කාලෝචිත වේ. මෙහිදී අප මුලින්ම ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලනය යනු කුමක්දැයි සලකා බලමු. ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලනය යනු කෘමි ගහනයේ වැඩිවීම පිළිබඳ තීරණය, අවධානය යොමු කරමින් නොයෙකුත් පළිබෝධ ක්‍රම එකිනෙකට වාසි දායක ලෙස යොදා ගනිමින් පළිබෝධ ගහනය පාලනය කිරීමේ ක්‍රියා වලියක් (උපක්‍රමයක්) නැතහොත් සැලැස්මක් වේ. මෙහිදී පළිබෝධ ගහනය අඩු කිරීම හෝ ආර්ථික හානියට නොවන මට්ටමක පවත්වා ගැනීමට කටයුතු කළ යුතුය. මෙහිදී යොදා ගනු ලබන පළිබෝධ පාලන ක්‍රම පෝදුවේ, ඒ වගාවට හා අනෙකුත් බෝග වලටද උචිතවේ. මේ යටතේ යොදා ගනු ලබන පළිබෝධ පාලන ක්‍රම පහත දැක්වෙන ලෙස බෙදා දැක්විය හැක.

- 01 ව්‍යවහාරික පාලන ක්‍රම:-**
- i ප්‍රතිරෝධී ප්‍රභේද භාවිතය
  - ii රෝපණ ක්‍රම
  - iii භෞතික ක්‍රම
  - iv පේළි විදුක්මක ක්‍රම
  - v නිකුත් මගින් පළිබෝධ පාලනය (අණපණන්)
  - vi රසායනික පළිබෝධ පාලනය

- 02 ස්වභාවික පාලනය:-**
- i ශක්ති විශේෂ මගින් (බඳය, තාපය)
  - ii ස්වභාවික ඝනුන් මගින්
  - iii පාංශු ප්‍රතික්‍රියා මගින්
  - iv කාලගුණික සාධක නිසා (උෂ්ණත්වය ආර්ද්‍රතාවය, ආලෝකය, වර්ෂාපතනය)

මින් ස්වභාවික පළිබෝධ පාලනය ස්වභාවික පරිසර පද්ධතියක සිදුවේ. මනුෂ්‍ය ස්වභාවික පරිසර පද්ධතියක ජීව සංඛ්‍යාව නියත මට්ටමක පවත්වා ගැනීමට ස්වභාව ධර්මය ක්‍රියාත්මක වේ. කෘෂිකාර්මික පරිසර පද්ධතියේ ස්වභාවික පාලනය සිදුවන්නේ අල්ප වශයෙන් මිනිසා මගින් කෘෂිකාර්මික පරිසර පද්ධතිය පාලනය කිරීමේදී ජීවීන්ගේ ගහන සන්තති වෙනස් වී සමහර ජීවීන්ගේ ගහන සන්තති ඉහළ යයි. මේ නිසා කෘෂිකාර්මික පරිසර පද්ධතියක ස්වභාවික ඝනුන් මගින් පළිබෝධ පාලනය බලාපොරොත්තු වන්නේ නම් ඔවුන් හඳුනා ගැනීම ඉතා වැදගත්ය. මෙලෙස ස්වභාවික පරිසරයේ සිටින භාණ්ඩ නොවන වගාවට හිතකර සතුන් හඳුනා ගැනීමට දැනීමක් තිබිය යුතුය. නැතිනම් අප භාවිතා කරන පළිබෝධ පාලන ක්‍රම වලින් අපට ප්‍රයෝජනවත් ජීවීන් විනාශ වීමට පුළුවන. අප ප්‍රායෝගිකව භාවිතා කරනු ලබන ව්‍යවහාරික පළිබෝධ පාලන ක්‍රම කෙටියෙන් සලකා බලමු.

- 01 ප්‍රතිරෝධී ප්‍රභේද භාවිතය:-**
- එනම් බෝග වගාවේදී පළිබෝධ හෝ රෝග වලට පාත්‍රතාවය අඩුම ප්‍රභේද තෝරා ගත යුතුය.
- 02 රෝපණ ක්‍රම භාවිතය:-**
- වගාව ආරම්භයේ සිට අවසානය දක්වා වගාවේ සාර්ථක භාවය උදෙසා ගනු ලබන සියළුම පියවර හා සම්බන්ධ උපක්‍රම රෝපණ ක්‍රමයි. මේ යටතේ භාවිතා කෙරෙන රෝපණ ක්‍රම අතර,
- හෝඟ වගා ක්‍රම අනුගමනය කිරීම
  - වගාවේ පිරිසිදු බව ආරක්ෂා කිරීම
  - නියමිත කාලයට වගා කිරීම හා එකවර

මුළු කන්තයේම වගාවන් ආරම්භ කිරීම මෙහිදී වගාව අවසන් කිරීමද එකම විට සිදුවිය යුතුය.

- වගාවේ ප්‍රශස්ත පැලෑටි ගහණයක් පවත්වා ගැනීම
- නිර්දේශිත පොහොර නිර්දේශිත ප්‍රමාණයෙන් භාවිතා කිරීම
- සුදුසු පරිදි ජල පාලනය

**03 යාන්ත්‍රික හා භෞතික ක්‍රම:-**

**(I) යාන්ත්‍රික ක්‍රම:-**

මේ යටතේ

- පලිබෝධ හානි වලට ලක්වූ ශාක කොටස් කඩා වගාවෙන් ඉවත්ව ගෙන විනාශ කිරීම
- බිත්තර හා පලිබෝධයන්ගේ විවිධ අවස්ථා සහිත ශාක කොටස් කඩා වගාවෙන් ඉවත්ව ගෙන විනාශ කිරීම

● කුළු ගැම:-

කුල්ලක ඇලෙන සුළු ද්‍රව්‍ය තවරා ක්‍ෂේත්‍රයේ එහා මෙහා වනමින් ගෙනයාම

● අතංගුව භාවිතය:-

මෙහිදී දැල් සහිත රෙද්දක් හෝ දැල් කුඩයක් අතංගුව ලෙස භාවිත ක්‍ෂේත්‍රයේ පලිබෝධයන් අල්ලා ගැනීමට භාවිතා කරයි.

● ආලෝක උගුල් භාවිතය:-

බොහෝ පලිබෝධකයන් ආලෝකයට සංවේදීවේ මේ නිසා ආලෝක ප්‍රභවයන් යවස 6 00 සිට රාත්‍රී 10.00 පමණ තෙක් ක්‍ෂේත්‍රයේ කැබිමෙන් කාමින් ආලෝකයට ආකර්ෂණය වී විනාශ වී යයි. මෙය ප්‍රායෝගිකව වී වගාවේ සමහර ප්‍රදේශවල භාවිතාවේ.

**(II) භෞතික ක්‍රම:-**

● ශබ්ද භාවිතය:-

දිය භෝල්මන, වක පෝරුව, හුලා හුව වැනි සරළ උපකරණ මගින් උරන් කුරුල්ලන්, මියන් පලවා හැරීම හැකිය

**04 ජෛව විද්‍යාත්මක පාලන ක්‍රම:-**

ජීවීන්ගේ පාලනය කිරීමට ජීවියෙකු හෝ ජීවින් කිහිප දෙනෙකු යොදා ගැනීම ජෛව විද්‍යාත්මක පාලනය නම් වේ. මෙම පාලන ක්‍රමයට මුදල් වැය නොවේ. මෙහිදී පරිසරයේ පවතින ජීවින්ම යොදා ගනී. ඔවුන්

මගින් හානිකර පලිබෝධීන්ගේ ඝනනය පාලනය කරයි. මෙයට භාවිතා කරන සතුන්ගේ ක්‍රියාකාරීත්වය අනුව පහත සඳහන් ලෙසට බෙදයි.

**(I) විලෝපිතයන්:-**

විලෝපිතයන් යනු වෙනත් සතෙකු තම ආහාරය සඳහා එකවර ගොදුරක් කරගන්නා සතෙකි. මොවුන් තම ගොදුරු කාදුම්ම හෝ යුෂ උරා බීම කරයි. මේ යටතේ වැදගත් විලෝපිත සතුන් කිහිප දෙනෙකු මෙසේය. ලකුළුවන්, කුරුමිණියන්, කුරන් මකුණු වර්ග, ජලජ සතුන්, පක්ෂීන්, හා මත්ස්‍යයින්

**(II) පරපෝෂිතයන්:-**

පරපෝෂිතයකු යනු යම් ජීවියෙකු පෝෂණ අවස්ථාව සපුරා ගැනීම හෝ ඉඩකඩ ලබා ගැනීමට (ධාරකයා වන) වෙනත් ජීවියෙකු මත යැපෙමින් ඒම ජීවියාටම හානි කරන්නකි. ප්‍රයෝජනවත් පරපෝෂිතයන් කීප දෙනෙකු නම් වේටරොස්කස්, ස්පානා-හොබ්, ට්‍රෙහොමස් විශේෂ මෙවලුකා විශේෂ ආදී සතුන් වේ.

**(III) රෝග කාරකයින්**

රෝග කාරකයින් මගින් ජීවියෙකු රෝගී තත්වයට පත්කොට එම ජීවියා විනාශයට පත් කරයි. ජීවින්ටරෝග ඇති කරන දිලීර වෛරස්, බැක්ටීරියා, හා වටපනු රෝග-කාරකයින් වේ. බියුටෙරියා, දී බාසියානා දිලීරය මගින් පැල ක්‍රීඩාවා පත්‍ර ක්‍රීඩාව පුරුක් පඤ්චා, කොළ හකුලන දළඹුව ගොසම් මැස්සාව, හානි කරනු ලබයි. මෙලෙසම වටපනුවන් හා එන්. පී. එන් වෛරසය මගින්ද හරසුවෙල්ලා සිටිපෝටස් දිලීරය මගින්ද පලිබෝධයන් මර්ධනය වේ.

**05 රසායනික පලිබෝධ පාලනය:-**

යම් පලිබෝධකයෙකුගේ හානිය, ආර්ථික හානියක මට්ටම ඉක්මවා මිසත්ගත තත්වයට පත්වුවහොත් රසායනික ද්‍රව්‍ය යෙදිය යුතුය. රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතා කල යුත්තේ ඉහත දැක්වූ පලිබෝධ පාලන ක්‍රම භාවිතා කලද පලිබෝධයා පාලනය නොවේ නම් පමණි. රසායනික පලිබෝධ නාශක භාවිතයේදී ව්‍යාවන්ට හිතකර කාමින්ද විනාශ වන බවද සැලකිය යුතුය. මේ නිසා පලිබෝධ

නාශක භාවිතය සීමා සහිතව, අවශ්‍ය වූ විට අවශ්‍ය ප්‍රමාණයේ භාවිතා කළ යුතුය.

**06 අණ පනත්:-**

රටකින් රටකට හෝ රට තුළ ප්‍රදේශයකින් ප්‍රදේශයකට පලිබෝධයක් ඇතුළු වීම ව්‍යාජක වීම, පැතිරීමට, අධ්‍යාපන වන භා බලපාන සාධක පාලනය කිරීමට පවත්වනු ලබන නීති රීති මේ යටතේ ගැනේ.

පැලෑටි වල පලිබෝධක හා පලිබෝධ නාශක සම්බන්ධයෙන් පනවා ඇති ප්‍රධාන පනත් දෙකක් (02) වේ.

● 1924 අංක 10 දරණ පැලෑටි සංරක්ෂණ ආඥා පණත.

● 1980 අංක 33 දරණ පලිබෝධ නාශක පාලනය කිරීමේ පනත.  
ඉහතින් සඳහන් කළ පලිබෝධ පාලන ක්‍රම එකිනෙකට වාසි දායක ලෙස යොදා ගැනීමෙන් පරිසර දූෂණය වලකා, වගාවන් තුළින් උපරිම අස්වනු ප්‍රමාණයක් ලබා ගැනීමෙන් සමෘද්ධිත් ශ්‍රී ලංකාවක් ගොඩ නගා ගැනීමට ඇප කැප වෙමු.

එම්. ආර්. මදරසිංහ  
අවසන් වසර.

**තාත්තාගේ පුතෙක් . . . . .**

පුතෙකු තම පියාගේ අධිපාතේ ගමන් කළ යුතුද? නැත ඊට හොඳම උදාහරණය ඉංදියාවේ අගමැති නරසිම්හරාවෝ මහතාගේ පුත් රාජේෂ්වරා රාඕය. දේශපාලනයට පිවිසීමට ඔහුගේ කැමැත්තක් නැත. ඒ වෙනුවට ඔහු තෝරා ගෙන ඇත්තේ සංගීතයයි. රාජේෂ්වරා දැන් දකුණු ඉංදියාවේ ප්‍රකට ගායකයෙකි.

— ද හින්දු ඇසුරෙහි —

**10, 11 වසර විද්‍යා පංති**  
**පහත සඳහන් ස්ථානයන්හිදී**

- සඳරන් — අකුරැස්ස
- කක්ෂලාව — කලුරැජිටිය
- සඳරන් — පිටුබැද්දර
- රෝයල් — තෙලිප්පවිල
- සිසුමග — කොටපොල
- විද්‍යාකවය — මාතර

**ප්‍රවීණතම දේශක:-**  
**සුමනසිරි ගමගේ**  
( ඩිප්ලෝමා )

**93 වසරට**  
**අපෙන් ආසිරි...**

යන්ත්‍රානුසාරයෙන් නවීන පන්තියට නව විලාසිතාවන්ට අනුව කාන්තාවන්ගේ හා පිරිමින්ගේ හිසකෙස් සකස් කරවන්නෝ වන

**දිමතු සැලුන්**  
**වෙතින්**

උසාවිය ඉදිරිපිට  
අගුණකොළ පැලැස්ස

# පැතුමක්.....

දහසක් පාර්ථනා වත්  
පොදි බැඳගෙන  
කෘෂි ඩිප්ලෝමාව හදරා  
එයින් ලද දැනුම සම්භාරයෙන්

රටදූය සෞභාගයෙන්  
ස්වයං පෝෂණය කිරීමට  
උදරතර වූ දැවැන් බිහිවෙද්දී

ගුරු පිය මව්වරුන් දුන් ඔවදන් පැහැදිලිය  
විදුලයෙන් ලද දැනුම පෙර දැරි කර  
හමු වන්නා වූ ගැටළු වලට විසඳුම් පැහැදිලිය

වසරක් පාසා විදු පියසට පා නගන සොයුරු සොයුරින්ට  
කෘෂි දැනුම අඩු බවින් පෙලෙන සොයුර සොයුරියන්ට

කෘෂි දැනුම පිපාසයෙන් පෙලෙන්නන්ට  
එය නිවා ලන්නට  
රුහුණු කෘෂි දිය උල්පතක් වෙවා.

එච්. බී. ධම්මික සිසිර කුමාර  
[අවසාන වසර]

# ගොවියාවේ රචක බලේ ! . . . .

කෙත්පුරා වගාකර කෙතට දිවිපිදු ඔබ.  
පෙර කලදී නම් ඔබය රජකමට කිරුළ හිමි:  
පසුකලකදී වුවත් සිඟා නැත බත් හුලට  
රුදුරු වන, වහ වලස් බිම හෙලා එයේ ඔබ.

වෝල පඬු ආදී ආ සතුරු බල බිත්ද ඔබ  
පෘතුග්‍රීසි ඔද බිත්ද දෑයේ විරුවකු විය.  
පසු කලක මෙහි පැමිණි ලංදේසි නසාලු  
ගොවී රජුන් ඔබම විය ලක්බිමේ උරුමකරු

රජකු නොමැතිව පවා සටන් බිම පැමිණි ඔබ  
තරිඳු අවරට නොගිය මහා බලයෙන් යුතු වූ  
ඉංග්‍රීසි අධිරාජ්‍යේ අවි සමග හැප්පුනා.  
උන්ඵද සැහැසි ලෙස පැහැරගෙන ලක් දෙරණ  
වෙල්ලස්ස ගිනි තබා අහෝ කල විනාශය  
නොදිවිය දෙවිදුවන් මේ දියකට අධිපති වූ

අද එදමෙන් නොමැත ආක්‍රමණයන් විදෙස්  
ගිනිතබා වෙඩිතියා නොහැකි වූ තැන හැදින  
ගොවියන්ගේ දිවිය හා පිට කොන්ද කඩන්නට  
බහු ජාතික ලෙසට වෙස් වලාගෙන ඇවිත්

ලක්බිමේ කෙතේ හා මහ පොලවේ අයිතිකරු  
බේදයකි අසරණව උන් දෙපා මුල වැටේ  
මේ ලෙසට මේ විලස වීන කලේ කවුරුන්ද  
හැදින දූන ගත යුතුය. දු පුතුන් මේ රටේ.

එච්. කේ. ටී. ඒ. ගුණසේකර  
2 වසර

# වී වගාවේ පෝෂක විෂමතාවයක් හඳුනා ගනිමු.

පෝෂක විෂමතාවයක් යන්නෙන් අදහස් වන්නේ ශාක වලට අත්‍යවශ්‍ය මූල ද්‍රව්‍ය වල අඩු වීමක් නිසා ඇතිවන ඌනතා ලක්ෂණයක් හෝ වැඩි වීමක් නිසා ඇතිවන විෂවීම ලිහිල් යාකැක හෝ එම ශාක වර්ධනයේ ඇති කරනු ලබන අසාමාන්‍ය තත්වයකි.

මෙවැනි විෂමතාවයක් හඳුනා ගැනීම ඉතාම වැදගත් එමෙන්ම තරමක් අපහසු කාර්යයකි. මෙවැනි තත්වයන් නිවැරදිව හඳුනා ගැනීම සඳහා නිසලීත එක් ක්‍රමයක් නැත ඒ සඳහා වඩා සුදුසු වන්නේ ක්‍රම දෙකක් හෝ කීපයක්ම යොදා ගැනීමය. බොහෝ විට ක්ෂේත්‍රයේදී අපට දැකගත හැකිවන්නේ මූල ද්‍රව්‍ය එකකට වැඩි ගණනක් නිසා ඇතිවන විෂමතා ලක්ෂණයන්ය. එබැවින් මෙම හඳුනා ගැනීමේ කාර්යය තරමක් අපහසුවී ඇත. ඒ සඳහා මනා පලපුරුද්දක් කිබීම වඩාත් නිවැරදි හඳුනා ගැනීමකට මග පාදයි. අනික් වැදගත් කරුණ නම් බොහෝ විට දක්නට ලැබෙන මෙම පෝෂක විෂමතා ලක්ෂණයන් වී වගාවේදී ඇතිවන රෝගී ලක්ෂණයන්ට විශේෂයෙන්ම ජෛවස් රෝග ලක්ෂණ වලට බොහෝ දුරට සමානවලයි. එබැවින් නිවැරදි හඳුනා ගැනීමක් සඳහා ශාක ව්‍යාධි විද්‍යාඥයන්ගේද සහාය ලබා ගැනීම ඉතා වැදගත් වේ.

මුලින් සඳහන් කල පරිදි මෙම කාර්යය සඳහා පලපුරුද්දක් ලබා ගැනීම සඳහා එක් එක් මූල ද්‍රව්‍ය වල ඌනතා සහ විෂවීම නිසා ඇතිවන ස්වභාවික ලක්ෂණයන් පිළිබඳ හැදෑරිය යුතුය. ඒ සඳහා විද්‍යාගාරයක් තුළදී ස්ලීශ මාධ්‍යයක (Water Culture) එක් එක් මූල ද්‍රව්‍ය වෙන වෙනම ඌනතාවයන්ට හා විෂවීමේ තත්වයන්ට භාජනය කර ශාකයේ ඇතිවන වෙනස් වීම් අධ්‍යයනය කල යුතුය. එවැනි පලපුරුද්දක් ලබා ගත් විට අපට ක්ෂේත්‍රයේදී දකින විෂමතා ලක්ෂණ මත වඩාත් නිවැරදි තීරණ ගැනීම පහසුවේ.

මෙම ශාකවල ඇතිවන අසාමාන්‍ය තත්වයන්ට අමතරව ශාක කොටස් විශ්ලේෂණය කිරීම සහ එම පස විශ්ලේෂණය කිරීම මගින් ඉතාමත් නිවැරදිව පෝෂක විෂමතාවය හඳුනා ගත හැකිවනු ඇත. ප්‍රධාන වශයෙන් ලංකාවේ

වී වගාවේදී දැකිය හැකි ඌනතා සහ විෂවීමේ ලක්ෂණයන් කීපයක් පහත දැක්වේ.

## පෝෂක ඌනතා ලක්ෂණ:-

### නයිට්‍රජන්:-

පැලෑටි වර්ධනය බාල වී කුරුවීමක්, පඳුරු දැමීම අඩු වීමක් ප්‍රධාන වශයෙන් දැකිය හැක මීට අමතරව පත්‍ර පටු හා කෙටි වීමක් විශේෂයෙන්ම මේරු පත්‍ර කහ පැහැයට හුරු කොළ පාට වීමක්, දැකිය හැක. මෙම ඌනතාවය ලපටි පත්‍ර නියම තත්වයෙන් පවති. ලංකාවේ වී වගා කරන සෑම පලාතකම වාගේ බහුලව දැකිය හැක.

### පොස්පරස්:-

ශාක වර්ධනය බාල වීමක්, පඳුරු දැමීම අඩු වීමක් මේහිදීද දැකිය හැක. පත්‍ර කෙටි හා පටු වී කීපටු කොළ පාටක් ගනී. රෝගී ලක්ෂණයන් පෙන්නවන්නේ මේරු පත්‍ර වලය. සමහර විට වර් වල පත්‍ර රතු හෝ දම් පාටට හැරීම දැකිය හැක.

### පොටෑසියම්:-

මේහිදීද ශාක කුරුවීම දක්නට ලැබුනත් පඳුරු දැමීම එතරම් අඩුවීමක් දක්නට නැත. පත්‍ර තද කොළ පාට වී කඩා හැලෙන තත්වයකට පත්වේ. පහළින් ඇති පත්‍ර අග්‍රයටයේ සිට කහ වීමට පටන් ගත් පසුව ලා දුඹුරු පැහැයට හැරේ. සමහර විට තද කොළ පැහැති පත්‍ර මත දුඹුරු පැහැති පුල්ලි ඇතිවීම දක්නට පුළුවන.

### සල්පර්:-

මෙම ඌනතා ලක්ෂණ ඉහත සඳහන් කල නයිට්‍රජන් ඌනතා ලක්ෂණයන්ට හැම අතින්ම සමානය. නමුත් මේහිදී පත්‍ර කහපාට වීම පවත් ගන්නේ ලපටි පත්‍ර වලිනි. සමහර විට මෙම ඌනතාවය ඇතිවීම සාමාන්‍ය තත්වයට වඩා වැඩිපුර ඇදුන මූල පද්ධතියක් දක්නට පුළුවන.

**කැල්සියම්:-**

ඉතාම උග්‍ර අවස්ථාකදී හැර ශාකයේ බාහිර පෙනුමෙන් හඳුනාගත නොහැක. අළුතින් ඇතිවන පත්‍රවල අග්‍රස්ථයන් සුදු පාට වී රෝල් වීම සහ ඇබරීම දැකිය හැක. සමහර විට අග්‍රස්ථ වර්ධක කොටස් මිය යාම දැකිය හැක.

**මැග්නීසියම්:-**

ශාක කුරුවීම දක්නට ලැබුනත් පසුරු දැමීම සාමාන්‍ය තත්වයෙන් පවතී. පත්‍රවල නාරටි අතර, කහපාට වීම දැකිය හැක. මෙම ලක්ෂණය පත්‍ර අග්‍රයේ සිට පහලට පැතිරේ. පසුව මේවා තද දුඹුරු පාට වී යයි.

**යකඩ:-**

මෙහිදී සම්පූර්ණ පත්‍රයම කහපාට වේ. පසුව ඒවා සුදුපාට වේ. පසක කෂාරිය තත්වයට පත්වූ විට මෙම තත්වය ඇතිවිය හැක.

**මැන්ගනීස්:-**

ශාක කුරුවීම දක්නට ලැබුණත්, පසුරු දැමීම සාමාන්‍ය තත්වයෙන් පවතී පත්‍ර නාරටි අතර, කහපාට වීම මෙහිදීද දැකිය හැක. මෙම උනතා ලක්ෂණය මැග්නීසියම් උනතාවයට සම්පූර්ණයෙන්ම සමානය.

**සින්ක්:-**

විශේෂයෙන්ම පහල ඇති පත්‍රවල දුඹුරු පාට පුල්ලි හෝ ඉරි ඇතිවේ. පත්‍ර ප්‍රමාණයෙන් කුඩාවීම හා පැල කුරු වීමද දැකිය හැක. ක්ෂේත්‍රයේදී වී වගාවේ ඒකාකාර වර්ධනයක් දැකිය නොහැක. මේරීම පවා කරයි.

**බෝරෝන්:-**

කැල්සියම් උනතාවයේදී මෙන්ම පත්‍ර අග්‍රයක් සුදුපාට වී රෝල්වීම දැකිය හැක. උනතාවය උග්‍ර වීමද අග්‍රස්ථ වර්ධක කොටස් මිය ගියද අළුතින් පසුරු දැමීම දැකිය හැක.

**කොපර්:-**

මෙහිදී මුලින්ම පත්‍ර නිල් - කොළ පැහැයක් ගෙන පසුව පත්‍ර අග්‍රවල හරිතක්ෂයක් පෙන්වයි. මෙම හරිතක්ෂය ක්‍රමයෙන් පහලට පැතිරේ. අවසානයේ පත්‍ර අග්‍රවල දුඹුරු ලප ඇතිවේ. අළුතින් ඇතිවන පත්‍ර දිගහැරෙන්නේ නැත. එනිසා උතු පත්‍ර වැනි පත්‍ර දැකිය හැක.

**පෝෂක විෂවීමේ ලක්ෂණ:-**

**යකඩ:-**

පහලින් ඇති පත්‍රවල දුඹුරු පාට කුඩා ලප ඇතිවේ. ජෛවා පත්‍ර අග්‍රයෙන් පටන්ගෙන ක්‍රමයෙන් පහලට උනාප්ත වේ. පත්වය ඉතා උග්‍ර වීමද සම්පූර්ණ පත්‍රයම දම් පාටට හුරු දුඹුරු පැහැයක් ගනී.

**මැන්ගනීස්:-**

පසුරු දැමීම අඩුවීමක් හා ශාකවල කුරු ගතියක් පෙන්වුම් කරයි. විශේෂයෙන්ම මේරු පත්‍රවල පත්‍ර තලයේ මෙන්ම පත්‍ර කොපු වලද දුඹුරු පැහැති ලප ඇතිවේ.

**බෝරෝන්:-**

පැරණි පත්‍ර අග්‍රයේ හරිතක්ෂය ඇතිවේ පසුව දුඹුරු පැහැති ඉලිප්සාකාර ලප ඇතිවී අවසානයේදී පත්‍ර වියළී යයි.

**ඇලුමිනියම්:-**

පත්‍ර නාරටි අතර නැඹිලි පාටට හුරු කහපැහැ වීමක් දැකිය හැක. වඩා උග්‍ර අවස්ථා වලදී මෙම කොටස් මිය යාමක් දැකිය හැක.

ගොයම් ශාකයක අඩංගු එක් එක් මූල ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය යම් තරමකට වඩා අඩු වූ විට උනතාවයක් තවත් එක් මට්ටමකට වඩා වැඩි වූ විට විෂ වීමක් ඇතිවේ. පහත දැක්වෙන විගුවෙන් එම මූල ද්‍රව්‍ය වල අඩංගු විය හැකි ප්‍රමාණයන් පෙන්වා ඇත. මේ අනුව එම ශාක කොටස් විශ්ලේෂණය කිරීමෙන් එහි කුමන මූල ද්‍රව්‍ය වල උනතාවයක් නැතහොත් විෂ වීමක් සිදුවී ඇතිදැයි බොහෝ දුරට නිවැරදිව නිගමනය කළ හැකිවනු ඇත.

**පී. ටී. බණ්ඩාර**

පර්යේෂණ නිලධාරී  
පාංශු විද්‍යා අංශය  
කෘෂිකම්පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානය  
අඟුණකොළපැලැස්ස.

වී ශාකයෙහි පෝෂක විෂමතාවයන් ඇති කරන එක් එක් මූල ද්‍රව්‍ය මට්ටම්

මූල ද්‍රව්‍ය	විෂමතාවය	මූල ද්‍රව්‍ය	විශ්ලේෂණය කළ ශාක කොටස	වර්ධක අවධිය
නයිට්‍රජන්	උෂ්නතාවය	2.5 %	පත්‍ර තලය	පඳුරු දැමීමේ අවධිය
පොස්පරස්	උෂ්නතාවය විෂවීම	0.1 % 1.0 %	පත්‍ර තලය පිදුරු	පඳුරු දැමීමේ අවධිය මේරු පසු
පොටෑසියම්	උෂ්නතාවය උෂ්නතාවය	1.0 % 1.0 %	පිදුරු පත්‍ර තලය	මේරු පසු පඳුරු දැමීමේ අවධිය
කැල්සියම්	උෂ්නතාවය	0.15 %	පිදුරු	මේරු පසු
මැග්නීසියම්	උෂ්නතාවය	0.10 %	පිදුරු	මේරු පසු
සල්පර්	උෂ්නතාවය	0.10 %	පිදුරු	මේරු පසු
යකඩ	උෂ්නතාවය විෂවීම	70 ppm 800 ppm	පත්‍ර තලය පත්‍ර තලය	පඳුරු දැමීමේ අවධිය පඳුරු දැමීමේ අවධිය
සින්ක්	උෂ්නතාවය	10 ppm	පඳුරක්	පඳුරු දැමීමේ අවධිය
මූගනීස්	උෂ්නතාවය විෂවීම	20 ppm 2500 ppm	පඳුරක් පඳුරක්	පඳුරු දැමීමේ අවධිය පඳුරු දැමීමේ අවධිය
බෝරෝන්	උෂ්නතාවය විෂවීම	3.4 ppm 100 ppm	පිදුරු පිදුරු	මේරු පසු මේරු පසු
කෝපර්	උෂ්නතාවය	6 ppm	පිදුරු	මේරු පසු
ඇලුමිනියම්	විෂවීම	300 ppm	පඳුරක්	පඳුරු දැමීමේ අවධිය

# කෘෂි වන වගාව

ඇත අතීතයේ පටන්ම ස්වභාවික වනාන්තර වලින් නොමසුරුව ලබාදුන් නොයෙක් ද්‍රව්‍ය හා සේවාවන් මිනිසාට ඉතා ප්‍රයෝජනවත් වූ බව අපි දනිමු. නමුත් කල්යාණයේ එම වනාන්තර වල අගය වටහා ගැනීමට මිනිසාට නොහැකි වීමෙන් හා එහි තුළ ඇති සීමිත සම්පත් අරපිරිමැස්මෙන් භාවිතා නොකළ නිසාත් එම වටිනා වන සම්පත ක්‍රම ක්‍රමයෙන් හීන වීමට හේතුවිය. මිනිසා ඔහු වෙසෙන පොළොව ගැන මොහොතකට කල්පනා කළහොත් ජනගහනය ඉතා සීඝ්‍රව අඛණ්ඩව වැඩිවන අතර ඔවුන්ට ජීවත් වීමට අවශ්‍ය ආහාර නිෂ්පාදනයට ඇති බිම් අහලක්වත් ඒ අනුව වැඩි නොවේ. ජනගහනය වැඩිවන තරමට ආහාර නිෂ්පාදනයද වැඩිවිය යුතුය. ඒ සඳහා තවදුරටත් කැලැබීම වලින් කෘෂිකාර්මික බිම් ප්‍රමාණය වැඩිකර ගත යුතුය. නමුත් ජීවී හා අජීවී ස්වභාවික සම්පත් රැසක් තුරුළු කරගත් මෙම වටිනා වනාන්තර මෙලෙස නැතිවී යාමට ඉඩ නොදී විකල්ප ක්‍රියාමාර්ග සෙවීම වැදගත් වේ.

වනාන්තර හෙලිකිරීම මගින් අපට අහිමි වන්නේ වටිනා දූව පැලෑටි වන සතුන් පමණක්ම නොවේ. වනාන්තර වලින් ආරක්ෂා වී තිබූ බිම් නිරාවරනය වීම නිසා වටිනා සාරවත් පසද සේදීගොස් සඳහටම අහිමි වනු ඇත. මෙලෙස පස නිසරුවීම නිසා අප ආහාර සඳහා ගන්නා කෘෂි කාර්මික බෝග වැවීමද අපහසු වනු ඇත. මේ නිසා මිනිසාට අවශ්‍ය ආහාර බෝග වැවීමත් දූව දර බෝග වැවීමත් ඒවා නිෂ්පාදනයට භාවිතා කරන පොළවේ සමූහ බව රැකගැනීමත් යන සියලු අවශ්‍යතා සපුරා ගැනීම අරමුණු

කරගෙන මෙම “කෘෂි වන වගාව” වැඩ සටහනට නැඹුරු වීම වැදගත්ය.

කිසියම් බිම් කොටසක ගවයන් කුකුළන් එළවන් වැනි සතුන් ඇතිව හෝ නැතිව කෘෂිකාර්මික ආහාර බෝග වගා කරමින් එම ආහාර බෝග අතර දූව, දර ආදිය සඳහා අවශ්‍ය වන වානිජ බෝගද වගාකිරීම කෘෂි වන වගාව ලෙස හැඳින්විය හැකිය.

කෘෂි වනවගා වැඩ සටහනක ප්‍රධාන අරමුණු:-

- 1 වගාකරනු ලබන කුඩා බිම් ප්‍රමාණයකින් උපරිම එළ ප්‍රයෝජන ගැනීම.
- 2 වැඩිවන ජනගහනයට අවශ්‍ය ආහාර නිෂ්පාදනයට අවශ්‍ය බිම් සීමාසහිත වන නිසා ස්වභාවික වන සම්පත් වලට වන හානිය පාලනය
- 3 එදිනෙදා ගේදොර සඳහා අවශ්‍ය ඉන්ධනයක් ලෙස දූව හා වෙනත් අවශ්‍යතාවයන් සඳහා දූව ලබා ගැනීම

මෙලෙස කෙටුණක වන බෝග හා කෘෂි බෝග පිහිටුවීමේ රටාවන් සැලසුම් කිරීමේදී පහත කරුණු ගැන සැලකිලිමත් විය යුතුය.

- 1 ප්‍රදේශයේ කාලගුණය හා දේශගුණය
- 2 වගා භූමියේ පිහිටීම
- 3 කෘෂි බෝග හා වන බෝග වල අස්වනු ලබා ගැනීමට ගතවන කාලය
- 4 යොදාගන්නා වන බෝග දූව, දර වානිජ බෝග ආහාර බෝග සඳහාද, යන්න අනුව.

ନିର୍ଦ୍ଦେଶାବଳୀ

Handwritten notes in Odia script, possibly a list or instructions.

ନିର୍ଦ୍ଦେଶାବଳୀ

Handwritten notes in Odia script, possibly a list or instructions.

ନିର୍ଦ୍ଦେଶାବଳୀ

Handwritten notes in Odia script, possibly a list or instructions.

ନିର୍ଦ୍ଦେଶାବଳୀ

Handwritten notes in Odia script, possibly a list or instructions.

ନିର୍ଦ୍ଦେଶାବଳୀ

Handwritten notes in Odia script, possibly a list or instructions.

ନିର୍ଦ୍ଦେଶାବଳୀ

Handwritten notes in Odia script, possibly a list or instructions.

ନିର୍ଦ୍ଦେଶାବଳୀ

වනශාක ලෙස යොදාගත හැකි ගස් වර්ග කීපයක්:-

- |                |                |
|----------------|----------------|
| 1 ග්ලිරිසිඩියා | 2 වැටමාර       |
| 3 කතුරුමුරුංගා | 4 කස           |
| 5 ඉපිල් ඉපිල්  | 6 අඹ           |
| 7 කොස්         | 8 ඇකේෂියා වර්ග |

කෘෂි වන වගාවට නැඹුරුවීමෙන් ගොවියාට ඇති ප්‍රයෝජන -

- 1 කෘෂි ආහාර බෝග අස්වැන්නට අමතරව ගේ දෙර අවශ්‍යතාවයනට දැව දර තම ඉඩමෙන්ම ලබාගත හැකිවීම.
- 2 ආහාර බෝග වල අස්වනු නෙලා ගැනීමෙන් අනතුරුව නැවත බෝග වගාව ආරම්භ කරන තෙක් වන ශාක මගින් පසේ තෙතමනය රඳවා තබා ගැනීම
- 3 වන ශාක නිසා පාංශු බාදනය අඩුවීම හා එහි කොලරොඩ්‍යානිසා වල්පැලෑටි වර්ධනය පාලනය වීම.
- 4 වගාකරනු ලබන වන ශාක වලට

නයිට්‍රජන් තීරකල හැකිනම් බෝග වැවීමෙන් පසෙන් ඉවත්වන N නැවත පසට ලැබී පස සරුවේ. එය කෘතීම පොහොර වලට යන විසඳුම අඩුකරයි.

- 5 භූමියේ ඇතිකරන එළුවන්, ගවයන් වැනි සතුන්ට අවශ්‍ය ශාකපත්‍ර, තෘණ ලබා ගැනීමට පහසුවීම.
- 6 අධික සුළඟ නිසා ආහාර බෝග වලට වන හානි වනශාක නිසා අවම ප්‍රමාණ වීම.

ඉහත කරුණු සලකා බැලීමේදී “කෘෂි වන වගාව” නූතන කෘෂිකර්මාන්තයේදී අනුගමනය කළයුතු වඩාත් ඵලදායී ක්‍රියා මාර්ගයක් බැව් මනාව පැහැදිලි වේ.

කේ. ඩී හේවාචිතාන  
අවසාන වසර

**රුහුණු කෘෂි 92ට අපේ ශුභ පැතුම්!**

හෙට දින මනාලියක් වීමට සැරසෙන  
යුවතියටයි මේ ආරාධනා . . . . .

ඔබ මේ යුගයේ ලස්සන මනාලියක් වීමට කැමතිද  
එසේ නම් ඔබ යායුතු එකම තැන



**ඔෂිලා පුංචිහේවා**  
ඔෂිලා බුයිඩිල් හවුස්  
ගාලු පාර - බලපිටිය

**පී. දයානන්ද ද සිල්වා**  
දයානන්ද බිසුටි සෙන්ටර්  
දුම්රිය පොල පාර අහුන්ගල්ල

# හේන් ගොවිතැන වැඩි දියුණු කරමු.

මෙම හේන් ගොවිතැන වියලි කලාපයේ ගොඩ බෝග වගා ක්‍රමයක් ලෙස අතීතයේ සිට පැවතෙන ක්‍රමයකි. ස්වභාවික වනාන්තරයක් එලි පෙහෙලි කොට ස්වභාවික පාංශු සාරත්වය ප්‍රයෝජනයට ගනිමින් යම් කාලයක් බෝග වගාකොට එම භූමිය අතහැර දමා වෙනත් භූමියක් බෝග වගාවට යොදා ගැනීම මෙහිදී කරනු ලබයි. මෙම නිසා වනාන්තර විනාශ වී යාම වන සතුන්ට වාසස්ථාන අහිමි වීම, පාංශු බාදනය වීම, ජලවක්‍රයට බාදා ඇතිවීම ආදී සිදුවේ. මෙලෙස හේන් ගොවිතැන් සඳහා වනාන්තර එලි කිරීමට ගියහොත් තව නොබෝ කලකින් ශ්‍රී ලංකාවේ වනාන්තර ඉතා කෙටි කල්කින් විනාශ වේ. එමනිසා මෙම හේන් ගොවිතැන ක්‍රමවත්ව සිදු කිරීම තුලින් අපට එම ඉඩම් වලින් උපරිම ප්‍රයෝජන ලබා ගැනීමට හැකියාව ලැබේ. මේ සඳහා පහත පියවරන් අනුගමනය කල හැකිය.

01 ඉඩම් වර්ගීකරණයට අනුව බෝග වැවීම.

වියලි කලාපයේ ඉඩම් වල පිහිටීම ගැන සලකා බැලූවිට පොදු වශයෙන් එය කැටිතාවක් ලෙස පිළියෙල වී ඇතිබව කිව හැකිය.

සාමාන්‍යයෙන් භූමියක පහල ප්‍රදේශයේ භූගත ජල මට්ටම ඉහලින් පිහිටයි. මේ නිසා දුර්වල ජලවහන තත්වයන් මෙම ප්‍රදේශයේ දැකිය හැකිවේ. එමනිසා මෙම ප්‍රදේශයට ගැලපෙන බෝග වර්ගයක් එහි වැවිය හැකිය. බොහෝවිට මේ සඳහා වී යෝග්‍ය වේ. නැතහොත් ජලවහන තත්වය දියුණු කර ගැඹුරු මූල පද්ධතියක් සහිත බෝග වැවිය හැකිය. මේ යටතේ කොල එලවළු බෝග යොදා ගත හැකිය. උදා:- මුකුණුවැන්න,

වගාවේ පහල සිට ඉහලට යනවිට ජලවහන තත්වය දියුණුවේ. මේ නිසා ක්‍රමයෙන් ගැඹුරු මූල පද්ධති සහිත බෝග වැවිය හැකිය. එනම් මාංශ බෝග රනිල බෝග, වැවිය හැකිය. අනතුරුව බැවුම් අධික ප්‍රදේශවල ස්ථිර බෝගද වැවිය හැකි අතර ඉහලම ප්‍රදේශ වල වනාන්තර වැවිය හැකිය.

02 පාංශු හා ජල සංරක්ෂණය සඳහා කටයුතු යෙදීම.

මේ යටතේ කුඩා වැටි ඇතිකිරීම කානු කැපීම හෙල්මළු ඇති කිරීම ආදිය ප්‍රධාන වේ. සෑම විටම සංරක්ෂන ක්‍රම සමෝච්ච රේඛා වලට අනුව යොදා ගත යුතුය කුඩා ජලාශ ඇතිකිරීම මගින් වගාවට අවශ්‍ය විටදී ජලය සපයා දීමට හැකිය.

03 මූලික බිම් සැකසීම.

පාරම්පරික හේන් ගොවිතැනේදී බිම් සැකසීමක් දැකිය නොහැකිය. මේ නිසා පාංශු බාදනය අඩුවේ ප්‍රාථමික හා ද්විතීක බිම් සැකසීම මගින් පාංශු ලක්ෂණ දියුණුවේ. මේ මගින් පාංශු වාතය දියුණුවේ. පසට අව සෝදනය කරගන්නා ජල ප්‍රමාණය වැඩිවේ. බෝග වර්ගවල මූල වධිතයද පහසු කරන අතර වල් මර්දනය සිදුවේ. අහිතකර පාංශු ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් යම් පමණකට විනාශ වේ.

04 ගිනිතැබීම තහනම් කල යුතුය.

හේන්වගාවේදී ශාක කොටස් ක්ෂේත්‍රයෙන් ඉවත් කිරීමේ ක්‍රමයක් ලෙස ගිනිතැබීම කරයි. මෙමගින් පසෙහි පොස්පරස් හා පොටෑසියම් ප්‍රමාණය වැඩිවන අතර පස යම් තරමකට පාංශු ජීවීන්ගේ ජීවිතයකටද බදුන් වේ. එහෙත් මේනිසා පහත සඳහන් අහිතකර ලක්ෂණ ඇතිවිය හැකිය.

- I පසට ලැබිය යුතු විශාල කාබනික ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණයක් කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායුව ලෙස පිටවී යෑම.
  - II නයිට්‍රජන් හා සල්ෆර් වැනි මූල ද්‍රව්‍ය හානිවී යාම.
  - III හිතකර පාංශු ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විනාශ වී යාම. උදා:- නයිට්‍රිකාරී බැක්ටීරියා
  - IV පොස්පරස් හා පොටෑසියම් ලවන අධික ලෙස වැඩිවීම නිසා පාංශු PH අගය වැඩිවිය හැකිය.
- 05 ජලය සඳහා තර්භය අඩුවන ලෙස බෝග නියමිත පරතරයකට සිටුවිය යුතුය. නැතහොත් ජලය සඳහා තර්භය ඇතිවී නිසන් කාල වලදී බෝග විනාශවීමට ඉඩ ඇත.
- 06 වල් මර්දනය' පොහොර යෙදීම රෝග හා පලිබෝධ මර්දනය වැනි ක්‍රියා කල යුතුවේ.
- 07 අස්වැන්න පමණක් ක්ෂේත්‍රයේ ඉවත් කල යුතුය. මෙම නිසා පසෙහි කාබනික ද්‍රව්‍ය විශාල ප්‍රමාණයක් ඉතිරි කර ගැනීමට හැකියාව ඇති අතර වාෂ්පීකරණය මගින් ජලය ඉවත්වීම වලක්වා ගැනීමටද වැදගත් වේ.
- 08 වැඩි දියුණු කරනලද උසස් අස්වනු

දෙන බීජ දම් භාවිතා කිරීම මෙ මගින් රෝග හා පලිබෝධ වලට ඔරොත්තු දීමේ හැකියාව මෙම බීජ වර්ග වලට ඇත.

09 යම්තාක් දුරට යන්ත්‍ර සූත්‍ර භාවිතා කිරීම. උදා:- වතුර මෝටර්, බීජ සිටුවන යන්ත්‍ර වැනිදේ. මෙමගින් කලයුතු වැඩ කටයුතු කිරීම පහසු කරවයි.

මෙම ක්‍රම අනුගමනය කිරීම තුළින් එකම ක්ෂේත්‍රයේ දිගටම බෝග වැවීම සිදුකල හැකිය මෙම නිසා සිදුවන වන විනාශය හා හුම් විනාශය වලක්වා ගත හැකිය.

එහෙත් අවාසනාවකට මෙන් සාමාන්‍ය ප්‍රදේශ හේන් ගොවිතැනේ යෙදෙන ගොවීන්ගේ ආර්ථික තත්ත්වය ඉතා දුර්වලය. එසේම මේ පිළිබඳව ඔවුන්ගේ දැනුමද ඉතා අල්පය. මෙම හේතු නිසා ගොවීන්ට මෙම ක්‍රියාමාර්ග අනුගමනය කිරීමට අවස්ථාවක් නොලැබේ. මේනිස ව්‍යාප්ති කටයුතු මගින් ගොවීන්ට නව දැනුම ලබාදීම, පහසු මිලට යෙදවුම් ලබාදීම, ණය සහ සහනාධාර ලබාදීම ආදිය කලයුතු වේ.

ආර්. සුසිල්  
(අවසාන වසර)

සත්වයාට අවශ්‍ය ආහාරපාන ඖෂධ මෙන්ම අනෙකුත් අවශ්‍යතාවයන්ද සපුරා දෙන ගස්වැල්, කමාගේ ජීවිතය තොරකිරීමට පෙරොව පහර එල්ල කරන මිනිසාට පවා සෙවන දෙන පුදුමාකාර වස්තුවකි.

# නව කෘෂි තාක්ෂණයේ අහිතකර බලපෑම

වැඩිවන ජනගහනයේ ආහාර, ඇඳුම් පැලඳුම් හා නිවාස අවශ්‍යතාව සපුරා ගැනීමේදී කෘෂිකර්මාන්තයේ වගකීම් සම්භාරය ඉතා විශාල බව අපි දනිමු. මේ සඳහා නවතන බෝග ප්‍රභේද වගා ක්‍රම, රසායනික පොහොර හා පළිබෝධ නාශක කෘෂි කර්මයේදී යෙදිය යුතු බව මෙහිදී පැහැදිලි වනු ඇත. කෘෂි නිපයුම් වෙගවත් කිරීමේදී උපකාරී වන ශිල්ප ක්‍රම හා දැනුම කෘෂි තාක්ෂණය ලෙස හැඳින්වේ.

ආහාර ද්‍රව්‍ය නිපදවීමේ දී කෘෂි තාක්ෂණය පුළුල් ලෙස පිහිටාධාර වුවද මෙමගින් ඇතිවන අහිතකර බලපෑම ගැනද සොයා බැලිය යුතුය කෘෂිතාක්ෂණය ප්‍රධාන ආකාර 3 කි.

- 1) ජීව විද්‍යාත්මක කෘෂි තාක්ෂණය
- 2) රසායනික කෘෂි තාක්ෂණය
- 3) යාන්ත්‍රිකරණ කෘෂි තාක්ෂණය ලෙසයි

## ජීව විද්‍යාත්මක කෘෂි තාක්ෂණය:-

වැඩි අස්වැන්නක් ලබාදෙන බෝග ප්‍රභේද, සත්ව වර්ග, නව වගා ක්‍රම හා බෝග රටාවන් කෘෂි කර්මාන්තයේ බෙහෙවින් අදාළ වන ජීව විද්‍යාත්මක තාක්ෂණය වේ. නව භෝග ප්‍රභේද වැඩි අස්වැන්නක් ලබා දීම අරමුණු කොට ගෙන අභිජනනය කර ඇති බැවින් කෘෂි පළිබෝධයන්ට ඇති ප්‍රතිරෝධක ශක්තිය බොහෝමයේ හීනවී ඇත. තවද පැලෑටි පෝෂක සඳහාද වැඩි ප්‍රතිචාරයක් දක්වයි. මනා අස්වැන්නක් ලබාදීම සඳහා අනෙකුත් පාලන කටයුතු වන වල් පැලෑටි මර්ධනය ජල පාලනය උසස් අගයකින් පවත්වාගත යුතුය.

වසරකට කීප විටක් එකම භෝගය

එකම ක්ෂේත්‍රයේ වගා කිරීම නිසා කෘෂි පළිබෝධවල නොදැකුත් වර්ධන අවධීන් ඇති නිසා කෘෂි හානි වැඩිවිය හැකිය. මෙම හේතුව නිසා පළිබෝධයන් මර්ධනයට ප්‍රබල රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතා කිරීමට සිදුවීම මෙන්ම ඒවාට ප්‍රතිරෝදී වල් වර්ග හා කෘෂිත් ඇතිවීමද සිදුවිය හැකිය.

## රසායනික තාක්ෂණය;

රසායනික තාක්ෂණය යනුවෙන් හැඳින්වෙනුයේ රසායනික පොහොර වර්ග වල් නාශක කෘෂි හා අනෙක් පළිබෝධ නාශක ද්‍රව්‍යන් වේ. වගා බිම්වල භාවිතා කරන රසායනික පොහොර වලින් බෝගයන් අවශෝෂනය කරන්නේ ස්වල්පයකි උදා; ලෙස යූරියා ඇමෝනියම් සල්ෆේට් වැනි N අඩංගු පොහොර වගා බිම් වලට යෙදීමෙන් බෝගයන්ට අවශෝෂණය වන්නේ 30% ක් බව සොයාගෙන ඇත. ඉතිරි 70% පාංශු බාදනයක් සමග හෝ ජලය සමග වගා බිම් වලින් ඉවත්ව ජලාශවල එක්වෙන අතර මේනිසා ජලාශ වල විශාල ලෙස ඇල්ගී වර්ග හා ජපන් ජබර හා අනිකුත් ජලජ ශාක සිඝ්‍ර ලෙස වර්ධනය වේ. මේ නිසා ජලයේ O<sub>2</sub> ඒවායේ ස්වසනයට උපයෝගී වීමෙන් ජලජ සතුන් මිය යා හැකිය. ඔවුන්ව ඔක්සිජන් මෙන්ම සූර්යා ලෝකාය නො-වැටීමෙන් ඔවුන්ගේ ආහාර ජනකද විනාශවීම නිසා මෙසේ සිදුවේ.

තවද අධික නයිට්‍රිජන්, පොස්පරස් හා පොටෑසියම් අඩංගු වීම නිසා පානය කිරීමට එම ජලය සුදුසු නොවේ. අධික ලෙස නයිට්‍රිජන් අයන අඩංගු ජලය පානයෙන් ලබන්නේ මෙන්ම ගර්භණී මවුරුන්ගේ නොයෙකුත් රෝගී තත්වයන් ඇති කළයි. අවසානයේ මරණය පවා හිමිවිය හැකිය. ශ්‍රී ලංකාවේද නොයෙකුත් ප්‍රගද්ශවල ජලය පරීක්ෂා කිරීමෙන් සැලකිය යුතු ප්‍රමාණ වලින් N අයන අඩංගු බව සොයා ගෙන ඇත

බෝගයන්ගේ රෝග හා පළිබෝධ උර්ධනය සඳහා භාවිතා කරන රසායන ද්‍රව්‍යයන් මගින් ඇතිවිය හැකි අහිතකර බලපෑම් දැන් සලකා බලමු. රසායනික ද්‍රව්‍යයක් යෙදීමේදී ඉන් කොටසක් බෝග මත පතිතවේ කොටසක් වාතයට එක් වන අතර තවත් කොටසක් පසට එක්වේ. පසට එක්වන ඇතැම් රසායන ද්‍රව්‍යන් මගින් පාංශු ක්‍ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ වර්ධනය සීමාකාරී වන අතර ක්‍ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ ක්‍රියාව නිසා ඇතැම් රසායන ද්‍රව්‍ය වෙනත් සංයෝගයන්ට කැඩී යාමට තුඩුදෙයි. පසෙහි සරු බවට හේතුවන ඇතැම් ක්‍ෂුද්‍ර ජීවීන් විනාශ වී යාම නිසා බෝග උර්ධනයටද අහිතකර තත්වයන් රසායනික ද්‍රව්‍ය නිසා ඇතිකරවිය හැකියි. වගාවන් සඳහා භාවිතා කරන රසායන ද්‍රව්‍යන් මගින් බෝග පළිබෝධකයන්ගේ ගහනය ස්වභාවිකව පාලනය කරන ඇතැම් පරපෝෂිත හා විලෝපිකයින්ගේ ස්වභාවික සතුරන් විනාශ වී යාමද වේ. ඒ අතරම වාසිදායක කෘමීන්වන මී මැස්සන් මෙම රසායන ද්‍රව්‍යන් නිසා විනාශ වී යයි, බෝග මත පතිත වන රසායන ද්‍රව්‍යන් හා පසමත පතිත වන රසායන ද්‍රව්‍යන් (හායනය නොවන) බෝග අස්වැන්න මගින් අවසානයේදී මිනිසාගේ ශරීරයට එකඳුවීම සිදුවේ. රසදිය, අයනික්, මැංගනීස්, තුත්තනයගම් වැනි විශේෂයෙන් බර ලෝහ අඩංගු රසායන ද්‍රව්‍යන් බෝග අස්වනු සමග හෝ වෙනත් ආකාර මගින් මිනිස් සිරුරට ඇතුළු වුවහොත් නොයෙකුත් රෝග තත්වයන් ඇතිකරනු ලබන අතර මතු උපදින ළමයින්ගේ අංග විකලත්වයන් කළල මරණ ආදිය ඇතිකර විය හැකිය. බොහෝ රසායනික ද්‍රව්‍ය මගින් ආහාර ද්‍රව්‍යන්ගේ දූෂණය ඇතිකර විය හැකි අතර එමගින් මිනිසාගේ සෞඛ්‍යයට බලපෑම් ඇතිකරයි. රසායනික ද්‍රව්‍ය මගින් ආහාර දාම පටන් ගැනීමේ මුල් පුරුක්වල ඇති කුඩා සතුන් හා ශාක විනාශ වී යාම නිසා දාමයේ ඊලඟ පුරුක්වල ගහනය අඩුවීමෙන් විශේෂයෙන්ම මත්ස්‍ය නිෂ්පාදනය අඩුවී යාමට හේතුවේ. කෘෂි රසායන ද්‍රව්‍ය නිසා පක්ෂීන් හා අනිකුත් ස්වභාවික සෞන්දර්යයට හේතුවන සත්වයින්ගේ ගහනයන් අඩුවීයාමට හේතුවන අතර දිගින් දිගටම විශාල වශයෙන් රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිත-

යෙන් මිනිස් සංහතියේ පසු බැමකකටද හේතුවිය හැකිබව පෙන්වාදිය හැකි අතර හැකි සෑම විටකම රසායන ද්‍රව්‍ය භාවිතය අවම කිරීම සඳහා පියවර ගතයුතු අතර එය ප්‍රවේශම් කාරී ලෙස භාවිතය ඉතා වැදගත්ය.

**යාන්ත්‍රික ශක්ති තාක්ෂණය:-**

නොයෙකුත් කෘෂිකාර්මික ක්‍රියාවන් පහසු හා ඉක්මන් කරවීම සඳහා නොයෙකුත් යන්ත්‍ර යොදා ගැනීම කෘෂිකර්මයේදී සිදුවේ. අහිතකර බලපෑම් සඳහා හේතු වනුයේ ට්‍රැක්ටර්, නගුල් වර් හා රසායනික ද්‍රව්‍ය යෙදීමට ගන්නා යන්ත්‍ර වේ.

විශේෂයෙන්ම භූමිය සකස් කිරීම සඳහා ට්‍රැක්ටර් භාවිතා කිරීම නිසා පාංශු ව්‍යුහය කැඩී බිඳී ගොස් සෝදා පාලුව උග්‍රවීම හා සුලං බාදනය මගින් පස් විනාශ වීම යාන්ත්‍රිකරණයෙන් ඇති අහිතකර බලපෑම් වේ.

ට්‍රැක්ටර් භාවිතය සමඟ බෝග අස්වැන්නෙහි සැලකිය යුතු වැඩිවීමක් නොමැතිබවද දැන් පෙනීගොස් ඇත. ට්‍රැක්ටර් සඳහා භාවිතා කරන ඉන්ධන ද්‍රව්‍යන් මගින් ජලාශ හා වැව්වල ජලය අපවිත්‍ර වීමට හේතුවන අතර පානය කිරීමට නුසුදුසු තත්ව ඇතිකරයි, තැටි නගුල් ආදී භූමිය සිසෑමට යන්ත්‍ර භාවිතය නිසා පාංශු දේහය කැඩීගොස් පාංශු බාදනය සිගුවේ.

මේ අනුව නව තාක්ෂණයේ වාසිදායක ප්‍රතිඵල වඩා හෙ දීන් යොදා ගන්නා අතරම අහිතකර බලපෑම් අවම කරගැනීම සඳහා ක්‍රමවත් සැලසුමක් සහිත මනාව සංවිධානය වූ වැඩ පිලිවෙලක් ක්‍රියාත්මක කිරීමෙන් අවසානෝචිතව යෝග්‍ය තාක්ෂණය තෝරා ගැනීමෙන් නව තාක්ෂණය මානව සංහතියේ දියුණුවට හේතුවක් කරගත හැකිවනු ඇත.

කේ. ඩබ්ලිව්. පී. ජනරත්න  
(අවසාන වසර)

# පොල් වගාවේ ක්ෂේත්‍ර ගැටළු මහහරවා ගනිමු.

ශ්‍රී ලාංකික වන අපට දෛනික ආහාරය සැකසීමට අවශ්‍ය වූ කප්පුක ලෙසින්ද කම්මැලියාගේ වගාව ලෙසින්ද පොල් වගාව හඳුන්වා දිය හැකිය. තෙත් කලාපය ප්‍රධාන කොට අනෙක් ප්‍රදේශවලද පොල් වගා කර ඇති වගා බිම් ප්‍රමාණය හෙක්ටයාර් 412550 ක් පමණ වෙයි. අපනයනය තුලින් ලක් ආදායම 1961 සිට 1990 දක්වා ඇමරිකන් ඩොලර් මිලියන 900 ක් තරම්ය. පොල් ආශ්‍රිත කර්මාන්ත ක්ෂේත්‍රය පුරා පුද්ගලයින් 150000 පමණ රැකියාවන්හි නිරත වී ඇත. නමුත් ආනාදි-මත් කාලයක පටන් මේ දක්වා පැවති පොල් වගාව තුළ පවතින ක්ෂේත්‍ර ගැටලු කිහිපයක් පිලිබඳව කරුණු සෙවීම වැදගත් ය.

පසුගිය දශකයන් දෙකක පටන් පොල් වගා ක්ෂේත්‍රය පසු බැසීමකට ලක්ව ඇත. වැඩිවන ජනගහනයට අනුව නිෂ්පාදනය වැඩි විය යුතු වුවත් පොල් වලට එවැන්නක් සිදුවී නැත මේවාට හේතු වශයෙන්

- \* ලංකාවේ දේශගුණික රටාවේ වෙනස් වීම.
- \* අක්කරයකින් ලැබෙන ආදායම අඩුවීම.
- \* පොල් වගාවට වඩා භූමියේ වටිනාකම වැඩිවීම.
- \* පොල්වලට වඩා වෙනත් ආර්ථික මැවිලි වගාව
- \* පොල් වගාව ආශ්‍රිත කර්මාන්ත ඇරඹීමේ අපහසුතාවය
- \* පොල් සඳහා පාලන මිලක් නොමැති වීම.

මෙතෙක් ලංකාව තුළ පැවති දේශ-ගුණික රටාව වෙනස් වෙමින් පවතී. විවිධ

හේතූන් මත වර්ෂාපතනය අඩුවීම හේතු-වෙන් ජල උපතතාවයකට මුහුණ දීමට සිදුව ඇත. 1980 දශකයේ අග භාගයේ පැවති දැඩි නියඟය වියලි කලාපයේ පොල් වගාව විනාශවීමට හේතුවිය. 1798 නොවැම්බර් පැවති සුලිසුළඟ නිසා අම්පාර මඩකලපුව ඇතුළු නැගෙනහිර පළාතේ උතුරු මැද පළාත් වලත් පොල් වගාව ඉදිරි වැටුණි. එසේම වියලි කලාපයේ වැසි කාලයන් නියං සමයක් පැවතීමත් වගාවට අවශ්‍ය තරම් ජලය නොමැතිවීමත් දේශගුණික විපර්යාසය නිසා ඇතිවූ ගැටලුවකි. මෙයට පිලියමක් වශයෙන් තෙත් කලාපයේ ඇති වැසි ජලය මහා පරිමාන වාරිමාර්ග රටාවක් මගින් වියලි කලාපයට ගෙන ඒමත් ජලය හිඟ ප්‍රදේශ වලට නල ලිං ලබා දීමත් මහා පරිමාන ලිං ඉදිකර ජල පොම්ප ලබාදීම උස්විම් සඳහා ජලය සැපයීම මගින් නියඟින් ඇතිවන ජල අපහසුතාවයට එනම් දේශ ගුණික වෙනස්වීමට පිලියම් වේ.

ශ්‍රී ලංකාවේ පොල්වගා අක්කරය කින් ලබන ආදායම අඩුවීම පොල් වගා වට දක්වන උනන්දුව අඩුවීම තවත් ගැටලුවක් වී ඇත. එයට ප්‍රධාන හේතු වශයෙන් පොල් අක්කර 1 කට යොදන මුළු ආයෝජන යෙන් ලැබෙන 10% ආදායමට වඩා එම මුදල 15% පොලියක් මත ප්‍රාග්ධන වශයෙන් තැන්පත් කිරීමෙන් ලැබේ. පොල් වගාවට නියමිත සංරක්ෂණ ක්‍රම පොහොර භාවිතා නො කිරීම එම වගාව තුළ ඇති වෙනත් විශාල ගස් සහිත වගාවන් නිසා පොල් ආදායම අඩුවීමට හේතු වී ඇත. මේවාට පිලියම් වශයෙන් ඇති පොල් වගාව ක්‍රමවත් කිරීම පොහොර භාවිතය කාබනික පොහොර වලට හුරු කිරීම පාංශු සංරක්ෂණ ඇති කිරීම පොල් වගාව

තුල් ඇති විවිධ ගස් වර්ග ඉවත් කර පොල් වගාව ක්‍රමවත් කිරීම අතුරු බෝග අන්තර්ගත, කෝපි, ගම්මිරිස් කෙසෙල්, ඉහුරු, කහ, අල බෝග වගා කිරීම මගින් අක්කර 1 කින් ලැබෙන ආදායම වැඩිකර ගත හැක. අතුරු බෝග වගාව නිසා පොල්වල අස්වනු වැඩි වී ඇති බව නව පර්යේෂණ වලින් සොයා ගෙන ඇත.

පොල් වගාව තෙත් කලාපයේ මුහුදු බඩ ආශ්‍රිත වඩා උස් නොවූ උච්චත්වය අඩි 1000 ට වඩා පහත් ප්‍රදේශය පුරා පැතිරී ඇතත් ඒ ආශ්‍රිත ඉඩම් වල ජනයා පදිංචි වී ඇත. වැඩිවන ජනගහනයට නිවාස ඉදිකිරීමටත් ප්‍රධාන නගරය මෙම කලාපය තුළ පිහිටීමත් ඒ ආශ්‍රිතව ජනයා ජීවත් වීමට ඇති කැමැත්ත නිසා පොල් වගා ඉඩම් කුඩා කැබලිවලට කඩා වෙන්දේසි කිරීම සිදු වෙමින් පවතී. එය පොල් වගාව ඉවත් වී යාමට හේතු වී ඇත. පොල් වගාවෙන් ලැබෙන ආදායමට වඩා පර්වස් බිම් ප්‍රමාණයක් විකිනීමෙන් ඊට වඩා ආදායමක් ගත හැකි වීමයි. මෙයට පිලියම් වශයෙන් විශාල පොල් වතු කුඩා කොටස් වලට කැඩීම තහනම් කළ යුතුවේ. එසේම පොල් ආශ්‍රිත ඉඩම් වල කර්මාන්තශාලා ඇගලුම් හල් ඉදි කිරීම නවතා මුඩු බිම් ඒ සඳහා යොදා ගත යුතුව ඇත.

පොල් වගාවෙන් සරීර ආදායමක් බලාපොරොත්තු විය නොහැකි තත්වය නිසා එම ඉඩම් වෙනත් ආර්ථික ලාභ දායී වගාවක් යෙදවීම සිදුවෙමින් පවතී. රබර්, කුරුඳු කෙසෙල් මේ වගාවන් අතර වෙයි. ඒ නිසා පොල් වගා ඉඩම් වල කුරුඳු, කෙසෙල් වෙනත් අතුරු වගාවන්ට අමතරව පලතුරු දෙහි දෙඩම් වගා කරවීමට පෙළඹවීම එම ගැටලුවට පිලියම් වශයෙන් ඉදිරිපත් කළ හැක.

පොල් වගාවේ ඇති ගැටලු අතර පොල් සඳහා පාලන මිලක් නොමැති වීම තවත් හේතුවකි. දේශගුණික රටාව අනුව එක් කාලයකට අස්වනු වැඩිවීමත් නියඟය පවතින කාලකොට පසුව අඩු අස්වනු ලැබීමත් මිල අඩු වැඩි වීමට හේතුවී ඇත. එමෙන්ම පොල් භාවිතයට සමාන ආදේශක භාණ්ඩ පැමිණීම උදා: පොල් තෙල් වෙනුවට එළවලු තෙල් ඔයිල් පාම්, සත්ව තෙල් ආහාර පිසීමට යොදාගත හැකිවේ.

පොල් අධික කාලයන් ගබඩාකර තැබුවත් අස්වනු අඩු කාලයට ඒවා නිකුත් කලත් එහි ඇති නැවුම් ගතියෙන් තොර නිසා කල් පසුවූ පොල් භාවිතයට ජනතාව අකමැතිය. එමනිසා අමුපොල් භාවිතය සඳහා තබා ගැනීමේ අපහසුතාවය පවතී ඒ අනුව ස්ථිර මිලක් පවත්වා ගත නොහැකි වී ඇත. මේවාට පිලියම් වශයෙන් පොල් අස්වනු ඒකාකාරී රටාවක පවත්වා ගැනීමට ඉඩම් මනා ජලවහනදියුනු තත්වයක තබාගත යුතුය. පොල්ලෙලී වැලලීම මෙයට හොඳම පිලියමකි. එවගේම අස්වනු වැඩි කාලයට පොල්වල ගුණාත්මය ඒ ආකාරයෙන්ම පවත්වා ගැනීමට නූතන තාක්ෂණය යොදා ගැනීම (පොල් මදය ඒ අයුරින්ම කල් තබා ගත හැකි ක්‍රම) පොල් සඳහා පාලන මිලක් ඇති කිරීම එම ගැටලුවට විසඳුමක් වන්නේය.

ගැටලු අතර පොල් වගාව ආශ්‍රිත කර්මාන්ත ආරම්භ කිරීමේ අපහසුතාවයයි. දැනට මේ ආශ්‍රිතව 1,50000 පමණ රැකියාවල නිරත වූවන් ඊටත් වඩා යෙදීමේ හැකියාව ඇත. එනම් ලනු කොහු ඉදල්, ඊලඟට ප්‍රධානම කර්මාන්තය වන දිසිදිතෙල් කොප්පරා තෙල් නිෂ්පාදන යන්ත්‍රය. බිහිවී ඇති කර්මාන්ත අඩුය. එය සීමිත සංඛ්‍යාවක් පමණි. පොල් නිෂ්පාදනයෙන් 20% අපනයනය කරන තෙල් නිකුත්කල හැකි නිෂ්පාදන

ප්‍රමාණය තීරණය කිරීමේ අපහසුතාවය ප්‍රධාන ගැටලුවකි. ලෝක වෙළඳ පොළේ දිසිදි පොළ තත්වය පහත වැටීම කෙරෙහි රාජ්‍ය අංශය මීට වඩා අවධානය යොමු කරනවානම් ඒවා බිඳ වැටීමට හේතු නොවන්නේය. එසේම යම් කර්මාන්තයක් ඇරඹුවත් එයට අවශ්‍ය කරම අමුද්‍රව්‍ය ලබාගැනීම අපහසුතාවයන්ට මුහුණ පෑමට සිදුවේ. උදාහරණයක් වශයෙන් තෝරවේ ශ්‍රී ලංකා ඒකාබද්ධ සෙරන්ඩිබ් කර්මාන්ත ශාලාවට දිනකට අවශ්‍ය පොල් ප්‍රමාණය සැපයීමේ අපහසුතාවයයි. ඒ නිසා අමුද්‍රව්‍ය ලබා ගත

හැකි මට්ටමින් කර්මාන්ත ආරම්භ විය යුතුය. ඉහත සඳහන් කර ඇති පොල් වගාවේ ක්ෂේත්‍ර ගැටලු බොහෝ දුරට අවම කර ගැනීමෙන් වඩාත් ප්‍රතිඵල දැයි පොල් වගාවක් පවත්වා ගත හැකි බව සඳහන් කල හැක.

ඩබ්. එස්. දිසානායක  
( 2 වසර)

රටක් නීතිවලින් පාලනය වනවාට වඩා යහපත් මිනිසුන් අතින් පාලනය වීම යෝග්‍යවේ.

## පහසු මිලට.....

- \* කෘෂිරසායන ද්‍රව්‍ය
- \* ලක් පොහොර සංස්ථා නිෂ්පාදන
- \* උඩරට සහ පහතරට එළවළු
- \* ගොඩනැගිලි ද්‍රව්‍ය
- \* වයික්කාල් උළු

නොග හා සිල්ලර වෙළෙන්දෝ

**සොහොයුරෝ කෙමිකල්ස්**

තිස්සපාර,  
රත්න

# එළකිරි නිෂ්පාදනයට විනා කරන “බුරුළු ප්‍රදාහය” රෝගය (MASTITIS)

අපි කිරි එළදෙනෙක් හෝ ගව පට්ටියක් නඩත්තු කරනුයේ දහසකුත් එකක් බලාපොරොත්තු මුදුන්පත් කර ගෙනවෙමු. මෙහිලා කෙරෙන සෑම කටයුත්තකදීම අවසාන අරමුණ එල්ල වී ඇත්තේ ලැබෙන කිරි අස්වැන්නත් එයින් ලැබෙන ලාභයත් කෙරෙහිය. ඒ අනුව බලන කල එළදෙන ‘කිරි නිෂ්පාදනාගාරයක්’ ලෙස දැක්විය හැකිය. මෙම නිෂ්පාදනාගාරයේ නිෂ්පාදන හැකියාව හා එහි ගුණාත්මක වැඩිවූ තරමට ව්‍යාපාරිකයා සතුවන ප්‍රතිලාභය ඉහළ යයි. මෙම නිෂ්පාදනාගාරයේ ප්‍රධානතම හා අති වැදගත් යන්ත්‍රය ලෙස එළදෙනෙගේ කිරිබුරුල්ල සැලකිය හැකිය. තම ව්‍යාපාරය කෙරෙහි තම ධනය, ශ්‍රමය, කාලය, දැනුම කොතෙක් වැයකලද නිෂ්පාදනය ලබාදෙන ප්‍රධානතම යන්ත්‍රයට දක්වන අවධානය හා සැලකිල්ල මත සියළු අරමුණු බිඳවැටීමට හෝ මුදුන්පත්වීමට පුළුවන ඒ අයුරින් එළදෙනෙගේ කිරි බුරුල්ලටද හිමිවන්නේ අද්විතීය ස්ථානයකි.

කිරි නිෂ්පාදනය කල න අවසානව සිටින දෙනුන්ගෙන් උපරිම කිරි නිෂ්පාදනයක් ලබාගැනීමට නම් කිරි බුරුල්ල ඉතාමත් හොඳ සක්‍රීය තත්වයක තිබීම අත්‍යාවශ්‍යය. කිරි බුරුල්ලට හානි පමුණුවමින් විවිධ මට්ටම්වලදී පාඩු සිදුකරන ප්‍රධානතම රෝගය බවට පත්වී ඇත්තේ ‘බුරුළු ප්‍රදාහය’ හෙවත් ‘මැස්ටයිටිස්’ (MASTITIS) රෝගය වේ.

**මැස්ටයිටිස් යනු කුමක්ද?**  
සෞඛ්‍ය සම්පන්න එළදෙනෙකගේ

කිරි බුරුල්ල තුළ වුවද ඉතා සුළු වශයෙන් හෝ බැක්ටීරියා සහ දෛහික සෛල (SOMATIC CELLS) අඩංගු වේ. නමුත් ඒවායේ අසාමාන්‍යය වැරදි මට්ටමක් ඇතිවීම සහ දෛහික සෛල හෝ බැක්ටීරියාවන් හෝ එම දෙවර්ගයම හෝ උග්‍ර ලෙස වැඩිවීම යන තත්වයන් ඇතිවීම සිදුවූ විට එම එළදෙන ‘මැස්ටයිටිස්’ රෝගයෙන් පෙළෙනවා යයි කියනු ලැබේ.

**ජාත්‍යන්තරව මෙම රෝගය පහත දැක්වෙන ආකාර ලෙස දක්වා ඇත.**

### 01. සාමාන්‍ය කිරි බුරුල්ල:- (NORMAL UDDER)

මෙම අවසානවේදී බාහිරව කිසිම රෝගී ලක්ෂණයක් දක්නට නොමැත. ලැබෙන කිරිද රෝගකාරක ජීවින්ගෙන් තොර වන අතර එහි දෛහික සෛල වල සාමාන්‍ය අගයක් පමණක් පවතී.

### 02. සැඟවී ඇති රෝගී තත්වය:- (LATENT INFECTION)

බාහිරව රෝගී තත්වයක් නැත. දොව්‍යගන්නා කිරිවල රෝගකාරකයින් අඩංගු වන නමුත් දෛහික සෛල සංඛ්‍යාව සාමාන්‍ය තත්වයක පවතී.

### 03. විශේෂිත නොවන හෝ කිරි නරක් නොවන තත්වය:- (NON SPECIFIC OR ASEPTIC MASTITIS)

සම්මත මට්ටමේ රෝගී තත්වයක් නොමැත. බැක්ටීරියාවන්ද කිරිවලට පැමිණ නැත. නමුත් දෛහික සෛල සංඛ්‍යාව සැලකිය යුතු තරම් වැඩිවී ඇත.

04. උපසායනික මැස්ටයිටිස් රෝගය:  
(SUB CLINICAL MASTITIS)

බුරුල්ලේ එක් කොටසකින් 10-15% කිරි හිඟයක් ඇති වන බව පරීක්ෂණ වලින් සොයාගෙන ඇත. රෝගී වූ බුරුල්ලක් බාහිරව දැකිය නොහැකිය. නමුත් අන්වීක්ෂීය පරීක්ෂා වකින් පහත සඳහන් දෑ සොයා ගත හැකිය.

- X ව්‍යාධිකාරක බැක්ටීරියාවන් අඩංගු වන බව.
- X කිරිවල දෛහික සෛල සංඛ්‍යාව වැඩිවී තිබීම.
- X කිරිවල සංයුතිය වෙනස් වී තිබීම.

එමෙන්ම කිරි දෙවීමට පෙර පළමු කිරි පහරවල් 04 පුඩු හතරෙන් අදාළ පරීක්ෂණ තැටියට දෙවාගෙන කැලිපෝ නියා මැස්ටයිටිස් පරීක්ෂාව (C.M.T.) කිරීමෙන්ද මෙම රෝගී තත්වය දනගත හැකිය.

ස්ට්‍රිප් කප් (STRIP CUP) එක පාවිච්චි කර කිරි දෙවීමට පෙර මුල් කිරි පහර පරීක්ෂා කිරීමෙන්ද දිනපතා මෙම රෝගී තත්වය පිළිබඳ විමසීමක් විය හැක. රෝගී තත්වය තිබෙනම් පළමු කිරි පහරේදී කිරි කැටිති “ස්ට්‍රිප් කප්” එක මත රැඳී පවතී. සමහර අවස්ථාවලදී මෙය උපතීවූ බුරුළු ප්‍රදහය (SUBACUTE MASTITIS) ලෙසද හඳුන්වයි.

05. සායනික මැස්ටයිටිස්:  
(CLINICAL MASTITIS)  
(ACUTE MASTITIS)

පැහැදිලි ලෙස තන බුරුල්ල රෝගී තත්ව පෙන්නවයි. බුරුල්ලට අත තබා බැලූ විට උණුසුම් බවක් දැනේ. එමෙන්ම එවිටදී දෙනට විශාල වේදනාවක් දැනේ බුරුල්ල ඉදිමී ඇත. දෙවා ගන්නා කිරිවල සංයුතිය වෙනස් බව පියවි ඇසින් දැකිය හැකිය. දුගඳ සහිතය. ලේ මිශ්‍ර

හැරව හා කැටිති කිරි වෙනුවට ලැබේ එළඳෙන උණගතියෙන් පෙලෙයි.

06. නිධන්ගත මැස්ටයිටිස්:-  
(CHRONIC MASTITIS)

තණ බුරුල්ලේ කොටසක් රෝගී තත්වය නිසා ප්‍රතිකාර කරන විට දිගු-කලක් ගතවීමෙන් නිෂ්පාදනය ඇණහිටීම මෙනයින් හඳුන්වයි. බුරුළු ප්‍රදහය සඳහා කරනු ලබන ප්‍රතිකාර වලට කිසිම ප්‍රතිචාරයක් නොදක්වයි.

මෙම රෝගය වැලදීම හා වැඩි වර්ධනය වන ආකාරය දෙස අපි දැන් බලමු. එය පහත සඳහන් පරිදි සිදුවේ.  
X වඩාත් සංවේදී ඉන්ද්‍රියක් වූ කිරි බුරුල්ල තුළ හදිසි පාරිසරික තත්ව විචල්‍යතාවයකදී වුවද ඉහත දැක්වූ අයහ-පත් තත්ව වැඩි වර්ධනය විය හැක. නමුත් මෙවන් අවස්ථාවකදී සතාගේ ප්‍රතිරෝධීතාව ඉහින් තාවකාලිකව මර්ධනය කිරීමක් සිදුවේ.

X මැස්ටයිටිස් රෝගයේ වැදගත්ම රෝගකාරක වන්නේ “ස්ටැප්ටිලො කොකස්” (STAPHYLOCOCCI) සහ ස්ට්‍රෙප්ටොකොකස් (STREPTOCOCCI) යන බැක්ටීරියාවන්ය. මොවුන් අවට පරිසරයේ මෙන්ම, තණබුරුල්ල පිටක සමීද බහුලව වාසය කරයි.

බාහිර අයහපත් තත්වයන් ඇතිවන ආකාර මොනවාදැයි විමසා බලමු.

- X කිරි දෙවූ විගස විවරය ඇති පුඩු ඇලිය අවට මැස්සන් වැසීමෙන් එම අවස්ථාවේ පුඩුවේ ගැවී ඇති කිරි බැක්ටීරියා වර්ධනයට ඉතා හොඳ මාධ්‍යයක් වන අතර, ඇතුළතට ඉතා පහසුවෙන් ගමන් කරයි
- X කිරි දෙවන දැන් අපිරිසිදුව තිබීම හෝ දෙවන යාන්ත්‍රික කොටස් පිරිසිදු කොටසක භාවිතයට ගැනීම
- X ගව නිවාසය ජලය රැඳෙන සිදුරු

සහිත වූ විට විෂබීජ ගබඩාවීමක් සිදුවේ. මෙම ස්ථානවල නිතර ලැහුම් ගන්නා සතුන්ගේ පුඬු වලින් බැක්ටීරියාවන් ඇතුළුවීමේ අවස්ථා-බහුලය.

X නිසියාකාර දෙවන යන්ත්‍ර භාවිතා නොකිරීමෙන් බුරුළු පටක වලට හානි වූ විටදී බැක්ටීරියා ආසාදනයන් වැඩිය.

මේ අනුව පලමුවෙන් රෝග නිවාරණය කර ගත හැක්කේ පහත දැක්වෙන ආකාරයන් මගිනි.

සෞඛ්‍යාරක්ෂාව:—

1. රෝගී දෙනුන්ගේ අවසානයට කිරි දෙවීම. පලමුව නිරෝගී දෙනුන්ගේද, දෙවනුව කලින් රෝගීව සිටි වර්තමානයේ සුව වී ඇති දෙනුන්ගේද-දෙවා ගත යුතුය.
2. කිරි දෙවීමට පෙර බුරුල්ල දැත්/බදුන් සබන් යොදා සේදීම කල යුතුය.
3. පලමු කිරි පහර කිහිපයක් අතින් ස්ට්‍රීප් කප් එකකට දෙවා කැටිති ඇති දැසි පරික්ෂා කිරීම. කිසිවිටකත් අතට හෝ බිමට මෙම කිරි පහර යොමු නොකල යුතුය.
4. කිරි දෙවූ විගස යාන්ත්‍රිකව දෙවවේ නම් පුඬු කෝප්ප ඇතුලත ආවරණය (TEA CUP LINERS) හොඳින් විෂබීජ නාශනය කිරීම කල යුතුය.
5. කිරි බුරුල්ල පිය දමීමට යොදා ගන්නා තුවා මණාව පිරිසිදු වියයුතුය විෂබීජ නාශනය කල යුතුය. නුසුදුසු තුවා ඉවත් කල යුතුය. පාවිච්චියෙන් ඉවත ලන පිසින කඩදැසි පාවිච්චිය වඩාත් සුරක්ෂිතදැයි වේ.
6. ජලය පිරිසිදු තත්වයෙන් (විෂබීජ නැසු) පාවිච්චි කල යුතුය.
7. කිරි දෙවා භමාර වූ වහාම 1%ක්

සැර පෝෂීක් අම්ලයේ හෝ විනා-කිරි හා ජලය සම සමච මිශ්‍ර කර මිශ්‍රණයක හෝ තණපුඬු ගිල්වීම මගින් පුඬුවේ අග රැඳෙන කිරි බිංදුව ඉවත් වනවා මෙන්ම බැක්ටීරියා වර්ධනයට අහිතකර තත්වයක්ද පුඬුව අවට ඇතිවේ. මෙහිදී ඉහත මිශ්‍රණය දින තුනකට (3) වරක් අලුත් කිරීම වැදගත්ය. අයඩින් වැනි දෙයක් පුඬු වලට (SPRAY) කිරීමටද පුළුවන මෙය වඩාත් පලදායී වේ.

8. බිම ඉහිරුන කිරි වහාම සෝදා හැරීම කල යුතුය.

නිවාස:

X දේශගුණය අනුව නිවාස ආවරණය වී තිබීමෙන් අධික ශීතලත් හෝ විවෘත වී තිබීමෙන් දැඩි උෂ්ණත්වයක් මගින් ඇතිවන හානිය මහ-හරවා ගත හැකිය.

X සතුන් ලගින ස්ථාන හා කිරි දෙවන ස්ථාන වතුර රැඳෙන වලවල් වලින් තොරව වියළි තත්වයෙන් පවත්වා ගත යුතුය.

X වහලය වර්ෂාවෙන් සතුන් නොතෙමෙන පරිදි නිසියාකාරව නඩත්තු කල යුතුය.

දෙවනුව රෝග සඳහා ප්‍රතිකාර කරන ආකාරය දෙස බලමු:

සායනික මැසිටයිටිස් තත්වයේදී එම තණ බුරුල්ලේ කිරි පැය දෙකකට වරක් දෙවා ඉවත් කල යුතුය. එමෙන්ම නොමපාව පශු වෛද්‍යවරයකුගේ නිර්දේශ මත ප්‍රතිජීවක (ANTIBIOTICS) ලබාදීම කල හැක. මෙහිදී මෙම ප්‍රතිජීවක මගින් තිබෙන තත්වය වැඩි වන්නට නොදී බැක්ටීරියා ක්‍රියාකාරීත්වයට හා වර්ධනයට අවහිර කිරීමක් සිදු කරයි. උපසායනික තත්වයේදී ද සම්පූර්ණයෙන්ම වියළි තත්වයට පත්වේ.

මෙහිදී මෙම ප්‍රතිජීවන වලට අළුතින් ඇතිවන රෝගී තත්වයන් වෙනස් කිරීමේ හෝ පාලනය කිරීමේ හැකියාවක් නොමැත. මෙම රෝගයට වෙළඳපල ඇති ඖෂධ අතරින් බහුලව ලංකාවේ යොදා ගැනෙන ඖෂධයකි මැමින් (MAMMINE) මෙම අසුරනයේ තුඩ තණ පුඩුවේ ඇලිය තුලින් තණ පුඩුව තුලට යවා ඉන්පසු පිටුපස කොටස තද කිරීමෙන් ප්‍රතිජීවකය තණපුඩුව තුලින් ආසාදිත ප්‍රදේශයට ගොස් තැවරේ මෙම ප්‍රතිකාරය දීමට පෙර බුරුල්ල 40C° පමණ උණුසුම් වතුරෙන් සෝදා හෝ තැවීම කර මුළුමනින්ම කිරී දෙවා ඉවත් කල යුතුය.


ඉහත දැක්වෙන තොරතුරු අනුව එළඳෙන මනා ලෙස නඩත්තු කරන්නන් නම් ගොවියාගේ අභිමතාර්ථ කරා ලඟා වීමට වින කරන මැස්ටැයිටිස් හෙවත් බුරුළු ප්‍රදහය රෝගයෙන් තම කිරිදෙනුන් බේරා ගැනීමට බොහෝ අවකාශ ඇති බව මොනවට පැහැදිලි වේ.

කේ. කේ. ඩී. ක්‍රිස්ටි එන්. පෙරේරා,  
(අවසාන වසර)

WITH BEST COMPLIMENTS OF

**WIJAYA PRESS**

AMBALANGODA

 09 - 27239

# සිතුවිලි තුලින් . . . . .

සිතුවිලි යනු අප හිතෙහි ක්ෂණිකව ඇති වී නැතිව යන හිතළු ප්‍රමාණයක් නොවේ. කාලයේ අකාරුණිකත්වය හමුවේ දුක් කළලැලි සැලීමටත් කාරුණිකත්වය හමුවේ. සතුට සොම්නය ගෙන ඒමටත් හැකි සිතුවිලිද පවතී.

මා ඔබට කියන්නට යන්නේ එම සිතුවිලි ගැනයි. අඟුණකොලපැලැස්ස ශ්‍රී ලංකා කෘෂිකර්ම විද්‍යාලය 1980 දී ඇරඹුණු සිට සිතුවිලි නමින් මාසික බිත්තී පුවත්පතක් එලි දක්වන්නට අප ආදි සිසු සොයුරන් සමත් විය. එතරම් අතීතයක විස්තර සම්පූර්ණයෙන්ම මා නොදන්නත් මෑතක අතීතය ගැන යමක් කියන්නටයි මා සුදුනම් වන්නේ. ඉතිං

මේ "සිතුවිලි" වලින් තමයි රුහුණු කෘෂි බිහිවුණේ 1988 දී වර්ෂ පූර්ව ගුණවර්ධන හා ගුණසේන වාකිෂ්ඨ සොයුරන්ගේ සංස්කරණයෙන් සිතුවිලි වාර්ෂික ප්‍රකාශනයක් ලෙස එලි දක්වන්නට පුළුවන් වුණා. මෙය තවත් විකසනය වෙලා තමයි 1990 දී රුහුණු කෘෂි කියන නාමයෙන් වාර්ෂික ප්‍රකාශනය එලි දුටුවේ. එතැන් සිට රුහුණු කෘෂි නමින් වසරක් පාසා එලි දක්වෙන බව රසවිඳින මේ සංග්‍රහය රුහුණු කෘෂි 92. 1980 සිට

සිතුවිලි නමින් බිත්තී පුවත්පත එලෙසම මසකට වරක් එලි දකිනවා. ඔබ හමුවේ පසුගිය සිතුවිලි කලාප තුලින් උපුටා ගත් නිර්මාණ විකක් තබන්නද ?

ආ දිනේ ඔබ තුරුලට  
 දැනුණා මාදු පහස ඔබේ  
 සුරකින්නට අප  
 ඔබ ගත් වෙහෙස අපුරුය.  
 මවක් සේ සෙනෙහසින්  
 අවචන් වැස්සෙන් අප  
 ආරක්ෂා කලා නොවේද  
 ඉතිං විදු මැණියනි  
 සුරකින්න අප මෙන්ම  
 ඔබ ඉදිරි දරා කැලඳ  
 ( 1991 නවම් කළඹ )

බල්ලා මිනිසාගේ හිතවතාය කියන්නේ අද ඊයේ නොවෙයි. බල්ලන් බොහෝ මිනිසුන් තුළ නැති හොඳ ගති වලින් සම්පූර්ණයි. ඇතැම් විට කලගුණ සැලකීම හිතවත්කම වාසියට පමණක් මිනිසුන් තුළ ඇතත් බල්ලන් එහෙම නැහැ. ඉතිං අප විද්‍යාලයේ වසර 7-8 ක සිට "සබ්" බල්ලන් ඒ වගේමයි. කියලා මට හිතෙන්නේ.

ඉතිං ප්‍රියෙහි විජ්ජයොගෝ දුක්ඛෝ සබ්බි 1992.07.09 දින මියගියා  
පි. අනුමෝදන් කරන්න පවා අප සොයුරන් පෙළඹුනා. ඇය වෙනුවෙන්

වසර ගනනක සිට  
අද මේ වන තෙක්  
බැව් එකක් එනවා යනවා  
කව එකක් එනවා යනවා  
ඒත් ඔබ මෙතනමයි  
ඇතැම් විට අපූර්වතොහඳුනන  
ආදී සොයුරන් පවා හඳුනන්නීය ඔබ  
පෙර ගමන් පසු ගමන් නිතර යයි  
අප සමඟ පිලිඳි එකට ලෙක්වර් හෝල් එකට  
කඩේ ලඟට අප පසු පසින්  
වෙනස් උවද ලොව වෙනස් නොවුනි ඔබ  
දයාබර බැල්ල "සබ්බි"  
( 1991 දුරතු කළඹ )

පුත මේ තමයි ලෝකය  
නුඹට රැඳෙන්නට වන මිය ඇදෙන තුරා  
පුත බලන් ඇස් ඇර නපුරන්ද කපවින්ද  
කරුණාවෙන් තෙත් හැබූ මිනිසුන්ද  
වෙසෙන්නේ මෙහිමයි.

පුත  
බොල් වී කරලක් නොවී  
පැසුණු කරලක් වෙයන්  
නැමියන් මිනිසුන් දෙසට  
මිනිසුන් සෙතට  
( 1991 මැදින් කළඹ )

කන්ඩලම හෝටල් සංකීර්ණය ගැන මහත් ආන්දෝලනයක් වූ විටක  
අප සිතුවිලි බිත්ති පුවත් පතේ එය සටහන් උනේ මෙහෙම

"සුන්දර දඹුලු මිටියාවතේ  
කුඹුරු අක්කර දහස් ගනනක්  
නිල් දියෙන් සනහාලු වැව  
ලස්සන මුව පොව්වෝ ගෝනුන්ගේ  
දිය පිපාසය සන්සිඳවූ වැව  
හෙට දිනේ වැව අසල හෝටලයක්  
වතුර නැතිව ගොවියෝ සුසුම් ලාවී  
සුද්දෝ ඇවිත් මධුවිත පුරාවී  
මුව පොව්වෝ අසලකවත් එන එකක් නැහැ  
වැවයි හෝටලයයි එතකොට" . . .  
( 1992 ඇසළ කලඹ )

සිතුවිලි ගැන යම් සිතුවිල්ලක් ඔබ කෙරේ ඇති වෙන්න ඇති අපේ දෙවසරක අතීතේ 10 වන ශිෂ්‍ය කණ්ඩායම වූ අප කුණ්ඩයාලේ කෘෂිකම් විදුලයේ මාස 03 ක් අධ්‍යාන කටයුතු කල කාලය. විදුහල පාරේ කෝපි මල් පුවද, රොබරෝසියා මල් තියන. අමතක වෙන්තේ නැහැ කවදවත් එතකොට අපි අහුනොට ආපු දිනය 1991. අප්‍රියෙල් 22 ද අපි පිල්දි එකට ගිහින් ගිනි අව්වේ දුටිලි කාගෙන ඇවිත් වැටිලා හිටිය උපවංශ ශාලාව (උපවංශ මාලිගාව.) මාර්තු 28, 29 පැවැත්වූ පිරිත් පිංකම 1992 ජූලි මාසේ ගිය දස දිනක අධ්‍යාන චාරිකාව අපේ සොයුරන්ගේ මතකයෙන් ඇත් වෙන එකක් නැහැ, දෙපා වාරු නැත ඔබ හැර යන්නට මා හැදූ පාසැල් මවුනි දයාබර . . . . . ඒ ගී කණ්ඩය මගේ මතකයට එනවා

විහිලුවෙන් උසුළු වීසුළු වලින් ගෙවුන ලස්සන දෙවසරක් අමතක වේවිද දුක් කුඳුලු මැදින් ආ ගමන, අපි එන විට තීබුනට වඩා මේ දෙවසරෙදී අහුණ වීදු පියස හුභාක් දියුණුයි කියලා මට හිතෙනව. නව දේශනාගාර ජල වැංකි, නේදාසි-කාගාර, ඔව් අළුත් ඉරක් . . . . තව තවත් ඉදිරියට යන්නට අපෙන් සුභ පැතුම් වීදු මැණියනි.

සකස් කලේ  
පී. එල් සුනිල්  
අවසාන වසර

**අපේ උණුසුම් සුභ පැතුම්!**

තොග සහ සිල්ලර  
වෙළෙන්දෝ

||

**එරික් ස්ටෝර්ස්**  
අහුන්ගල්ල

“රුහුණු කෘෂි” 92 ට  
අපෙන් සුභ පැතුම් . . . .

**“ලියනගේ  
හාඩ්වෙයාර්  
ස්ටෝර්ස්”**

මාර්කට් ඉදිරිපිට  
ඡෙයිසන්දර

# රක්ෂිත සොබාදහමේ නොයිදුල් බිම

ශ්‍රී ලංකාවේ ඉපැරණි පහත් බිම් තෙත් වනාන්තර ප්‍රදේශයක් වූ සිංහරාජ වනාන්තර ගැන තොරතුරු බිඳක් හෙළි කිරීම මෙහි අරමුණ වේ.

ලෝකයේ නිවර්තන කලාපයේ තෙත් වනාන්තර ගත් විට (පෘථිවිය 7%) දකුණු ඇමෙරිකාවේ ඇමසන් වනාන්තරත් මලසියානු හා ඉන්දුනීසියානු වනාන්තරත් අප්‍රිකාවේ කොංගෝ වනාන්තරයත් ප්‍රධාන ඒවා වේ. මේවාට නොදෙවෙනි අවුරුදු මිලියන 60 ක් පැරණි ලංකාවේ තෙත් කලාපයේ සිංහරාජ වැනි වනාන්තරද සැලකිය යුතු ස්ථානයක් හිමි කරගෙන ඇත.

සිංහරාජ වනය අභාමාන්‍ය ආකාරයේ ජාන බැංකුවකි. දැන් මෙම වනය මනුෂ්‍ය හා ජීව විෂය සංවිකයක් ලෙස ප්‍රකාශයට පත්කර ඇත. ආර්ද්‍රතාවය, උෂ්ණත්වය හා ජාන විද්‍යුත්මක තුලනය මත පැවැත්ම රද ඇති මෙම විශාල සහ සන වනාන්තරයෙහි තවමත් විද්‍යුඤ්ඤිත්ගේ අධ්‍යනයට හසු වී නැති විවිධ ශාක විභහ හා උරග ජීවීන්ද හු ජලවර සත්ව විශේෂද විවිධ වූත් විශාල අලංකාර වූත් ඕකිඩි වර්ග ඇතුළු නොයෙක් පුෂ්ප වර්ගද හමුවේ. නොයෙකුත් සත්ත්ව ශාක හා ජීව විශේෂයන්ම ජන්ම ස්ථානය වී ඇති මෙම වනාන්තරය එකී සත්ත්ව ජාන පංතින් එක්රැස් කල කෝෂ්ඨාගාරයක් බදුය. කදු හෙල් හා බැවුම් වලින් හෙබි වංගගිරියක් වැනි මෙම භූමි භාගයට ඉහලින් අහසට විහිදුනු හරිත වර්ණ විනයකි. මෙම වියන ස්ථර 4 කට ව්‍යුහගත වී ඇත. තෙරු ශාක මීටර් 50 ක් උසට වැඩේ. වියන් ස්ථරයේ ශාක මීටර් 30 ක් පමණ උසය. යටි වියන් ස්ථරය හා යටි ආවරණ බිම් ස්ථරය පදුරු ශාක මිවන භොරාඩු බොඩු වලින් ගහනය ඒවාට

යෙදෙන දරා සිටිය හැකිය. ශාක අතු අතර කාෂයා + රෝහකද පෙනේ. කදන් හා අතු අතර අවිශාකද බහුලය. ඒවායේ මුල් වලට වාතයෙන් තෙතමනය උරා ගතහැක (ඕකිඩි) සතුන්ගේ විවිධත්වය හා අන්‍යෝන්‍ය රැදියාව මෙතරම් සමීපව ඇති වෙනත් ප්‍රජාවක් හිත පරිසර පද්ධතියක් සොයා ගැනීමට නොහැකි තරමය. මේවා පාරිසරික වෙනස් වීම් හා කැළඹීම් වලට දක්වන්නේ දැඩි සංවේදී තාවයකි.

පුෂ්ප කොටස් සමග වෙසෙන කුහුඹුටන් මල් පරාගනයේ යෙදෙන කෘමීන් ඇට බුදින පක්ෂීන්, එල අනුභව කරන සතුන් රැක් වැසි ජීවීන් මාංශ හක්ක සිවුපාවුන්ද ගහන කැලැව ඇතුලත මුමුනන ශබ්ද සහිත කඵවර අදුරු පෙදෙස් අනුභව ඇත.

සිංහරාජයේ මව් පාෂාණ අතර කබොක්, ලැටරයිට්, රතු කහ පොඩි-සොලික්, ඇලුවියල් පස ඇත. පස් ප්‍රභේද 14 කි. ප්‍රධාන පස් ගෝත්‍රය ULTISOLS වේ. වැඩි හරියක් පස නිසරු වේ. පස් බනිජ ලවන අඩුය. පස් ක්ෂීරණය එනම් ලවන පස් ඇතුලට සේදී යාම වැඩියෙන් සිදුවේ.

මෙහි සිටින ක්ෂීරපායී විශේෂ 40 කින් 7 ක් ආවේනික වේ. පක්ෂීන් විශේෂ 142 කින් 19 දේශීය විශේෂ වේ. උරග විශේෂ 12 කි උභය ජීවීන් හා කෘමීන් ගැන විධිමත් දත්ත ලබා ගැනීම සඳහා පර්යේෂණ මෙහෙයවීමට මේ වන තුරුත් කිසිම පියවරක් ගෙන නොතිබීම කණගාටුවට කරුණකි.

මෙහි පෝෂිණ වක්‍රයට ද්‍රව්‍ය ලැබෙන්නේ පස් තට්ටු වලට වඩා වර්ෂාවෙනි. ශාක පත්‍ර අතර රැඳෙන (අවපත්‍රී ශාක

බ්‍රයොමිඩා ශාක කාසි පෙනී ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් (මුක්ත වන) පෝෂ්‍ය ද්‍රව්‍ය ස්වංක්‍රීය ව්‍යාප්තියක් හා පරිසර-ක්‍රමනයක් පෙන්වයි. මීට යටි පොත්තේ එනම් සන පත්‍ර රොඩු වැස්මේ සිටින ගැඹවිලුන් කන්කුන්ඩන් වෙයන්ගෙන් ලැබෙන රුකුල ඉමහත්ය. ජීව ස්කන්ධය තුළ පෝෂක 90% වර්ෂා වනාන්තරය තුළම වක්‍රනයට භාජනය වේ. ශාක වලට අවශ්‍ය කැල්සියම් මැග්නීසියම් පොටෑෂියම් අයන වැනි පෝෂක ඉවතට යන උල්පත් ජලය අවම වීමට හේතුව එය වේ.

මෙම වනාන්තරයේ ප්‍රයෝජන ඉමහත් වේ. ඖෂධ ශාක වෙනිවැල්, වල්

එනසාල්. ගම්මිරිස් ආදිය වේවැල් වර්ග රා මදින කිතුල් ශාක අවට ගැමි ජනතාවට සෙතක් ගෙනදේ. ස්වභාවික ජාන දොලක් ලෙස දහසක් නව විශේෂ සොයා ගැනීමට පර්යේෂකයන්ට තෝතැන්නකි. එය කාෂ්ඨීය දූව, පලතුරු වර්ග ලබා දෙන නිධානයකි. එහෙත් වනාන්තර වල අක්‍රමවත්ව වර්ධනය වන කැකිල්ල, බඩල් හනස්ස, මහබෝවිටියා කෙන්නද, වෙරනියා වැනි වල් පැලෑටි ආක්‍රමනය කිරීම ශාක ආදේශක වැඩිමට අපහසු කරවයි. එවිට සෝදි පාලුව නාය යාම ඇතිවී ජනතාවට ඉමහත් ප්‍රශ්න ඇති කරයි.

වනාන්තර පාංශු බාදනය වලකයි. බෝග ආරක්‍ෂා කරයි. ජල ගැලීම අඩුකරයි. පැහැදිලි පිරිසිදු ජලය ලබාදේ. සහනය හා විවේකය සපයයි. දූෂණය අඩුකර වන සතුන්ට නිවහන් ලබාදේ. පරිසර විනාශයට ආරක්‍ෂාව ගෙනදේ. දූව හා දැව මූලික කාර්මික ද්‍රව්‍ය සපයයි. රැකියා සපයන මිනිස් ක්‍රියාදාමයට ඇතුළත් වෙයි. පරිසරාත්මක සමාජ හා ආර්ථික ප්‍රගතිය වෙනුවෙන් තීරණාත්මක සහ-භාගිත්වයක් වනාන්තර දරයි.

**හත්වන ලෝක වනාන්තර සමුළුවේ පිලිගත් වනාන්තර වල කර්මභාරය.**

මෙම සමූහ වනාන්තරය අතීතයේදී හෙක්ටයාර් 100,000 පමණ දකුණට පැතිරී තිබිණි. අද එය දිගින් සැතපුම් 14 ක් පමණ වන හෙක්ටයාර් 9000 පමණ [අක්කර 22,000] පුරා පැතිරුණු බිම් තීරයකි. මෙම බිම් තීරයේ පලල සැතපුම් 4 කට වඩා වැඩි නොවන අතර සමහර තැන් පලලින් සැතපුමක් උත් නොවේ.

බලෙන් ඉඩම් අල්ලාගෙන පදිංචි වුවත් හේන් ගොවියන් දූව හොරුන් මෙම ජාතික වස්තුව දැන් තිබෙන තත්වයට පත් කිරීමට හවුල් වී ඇත.

දැන් සිංහරාජ අඩවිය ආරක්‍ෂා කිරීම සඳහා යෝජනා ක්‍රමයක් ක්‍රියාත්මක වෙමින් පවතී. මේ අනුව අඩවියේ පදිංචිය සිටින ගැමියන් වෙනත් ඉඩම් වලට යැවෙනු ඇත. වන නිෂ්පාදන ලබා ගැනීම සඳහා කැලයට ඇතුල් වීම දැන් ඔවුන්ට තහනම්ය.

මෙය මතභේදයට තුඩුදුන් දෙයක් උවද වත්මන් තත්වය අනුව අවශ්‍යයෙන් කල යුතු දෙයක් වී ඇත. වනයට ඇතුළු වීමට නොදීම ඔවුන්ට පහරක් වුවද අකමැත්තෙන් උවද එම ක්‍රියා මාර්ගය ගැනීමට සිදුවී ඇත්තේ වනයේ වැවෙන දූ වෙසෙසින්ම වදවීමේ තර්ජනයට මුහුණ පා ඇති නිසාය.

මීට අමතරව හේන් ගොවිතැන් වල යෙදෙන්නන් වග විභාගයක් නොමැතිව අඩවිය අසල කැලෑ එළි කරමින් ගිනි තබති. වඩාත්ම බිහිසුණු තර්ජනය එල්ල වී ඇත්තේ දූව වෙළෙන්දන් හෙතී. ඔවුහු දූව ලබා ගැනීම සඳහා දුප්පත් ගැමියන්ද යාද ගනිති. යෝධ ගසක් කපා හෙලූ විට එය බිම ඇද වැටෙන්නේ විශාල බිම් ප්‍රමාණයක ඇතිරී ඇති ප්‍රමාණයෙන් කුඩා ගස්ද පැලෑටිද

විනාශ කරමිනි.

හේන් ගොවිතැන ගස් කැපීම වැනි නාශක ක්‍රියා වැලැක්වීම මගින් ස්වභාවික සමතුලිතය සිදු කරන වනාන්තර රැකීම ජාතික යුතුකමකි එසේම නව පන්තයේ තට්ටු නිවාස කෝන්ක්‍රීට් ගොඩනැගිලි වල වෙසෙන නාගරික කෘතීම මිනිසාට ඉදහිටවත් ස්වභාවික සෞන්දර්ය ආස්වාද-නායක් ලබා ගැනීමට මෙවැනි වනාන්තර කිබීම වැදගත් වේ. උද්භිද, සත්ත්ව

මානව හා පුරා විද්‍යාත්මක වටිනාකමක් ඇති මෙම ජාතික වස්තුව රැක ගනීමට අනාගත පුරවැසියන් ලෙස ඔබට බාරයි.

පී. කේ. ධම්මික රෝහණ  
අවසාන ව. ෨.

### මිනිස් අයිතිවාසිකම් 19 වගන්තිය . . . . .

නිදහස්ව සිතීම, හෘදය සාක්ෂියේ සහ ඇදහීමේ නිදහස සෑම පුද්ගලයාටම තිබිය යුතුය.

තොරතුරු සොයාගැනීම, ලබා ගැනීම හෝ අනික් අය සමඟ බෙදා ගැනීම පිළිබඳ නිදහස ද ඊට අයත්ය.

### සන්නිවේදනයේ හාස්කම් . . . . .

සංනිවේදනය නිරන්තර සිදුවීම වලට බලපායි. එම සිදුවීම යළිත් සංනිවේදනය වෙයි. එහි සංකීර්ණත්වය සමඟ අපගේ ජීවිත, අවිනිශ්චිත, අසහනකාරී බවට පත්වෙයි. එවැනි සමාධියක වෙසෙන අපි ඉක්මනින් සතුට සොයමු ඒ සඳහා සමාජ කලා, හෝටල්, ගණිකාසේවා, විසිතුරු බඩු, මත්පැන් හල් බහුල වේ. පහත් පෙළේ සාහිත්‍යය වර්ධනය වේ. සුපර් මැන්ලා, විත්‍රපට තාරකා, උසස් බවට පත්වෙති. ලිංගික ක්‍රියා සහ හිංසනය වීර වර්ත වල පදනම බවට පත්වේ. ජන මාධ්‍යය ද තව තවත්, සුදුව මත්පැන්, ජනප්‍රිය සංගීතය, ආදිය හඳුන්වා දෙයි. මේ නිසා අතිසි චුච්චමනාවන්ට නැඹුරු වීමත්, අනවශ්‍ය භාණ්ඩ පරිහරණයට පුරුදු වීමත් ඇතිවේ. මේ අස්වාභාවික නිරූපනය නිසා මිනිසුන් සාමූහික වීම වැළැකී තනිවීම ද, සුපර්මැන් හෝ ගායකයකු හෝ වන්දනාවට පුරුදු වීමෙන් තමන් අමතක වී අනුන් මත ජීවිතය රඳවන්නට පෙළුණේ. මේ සියල්ල ජනමාධ්‍යයේ හාස්කමය.

පරිසර දූෂණයෙන් අප සිරුරට සිදුවන හානිය ඇසට පෙනෙන්නේ බොහෝ කල්ගිය පසුය. එහෙත් ජනමාධ්‍යයෙන් සිදුවන හානිය බොහෝ කල්ගිය පසුත් දැන ගත හැකිවේද? නිතරම එයින් අප සිත් විකෘති කරන හෙයිනි.

# සොල්දදුවාගේ කඳුලු . . . . .

- පරිසරයම නිසංසලවෙලා, අඳුර නිසා තවත් නිසංසල වෙලා, යාන්තම් ඇසෙන රැහැයින්ගේ ඉකිබිඳුලක් හැර වෙන ශබ්දයක් නොමැති තරමටම පරිසරය නිශ්ශබ්දයි, මුසල කනකොකා හිසට උඩින් අදෝනා තියන් ඉගිලුනා. නිශ්ශබ්ද තාවය තවත් විනාශයක පෙර නිමිත්තක්, සඳ එලියට තැනින් තැන දිලිසෙන බයිනෙන්තු කඳන් හැර වෙන කිසිවක් මට නොපෙනෙයි. ඒ සතුරා හෝ මිතුරා විය හැක. බයිනෙන්තුව තවත් දැනට හිරවිය. දවස් ගනනක් නොයුටු අහස්කුස අද තරමක් පැහැදිලිය ඒන කොයි මොහොතක හෝ මේ නිසලතාව බිඳී මා පමනක් නොව මුලු ලෝකයම දුමෙන් වසා ගනීවී.

අසුළු හැම තත්පරයකම භයානක යුද්ධයක් කරා මා ලඟාවෙයි. මා සිටින ඉසව්වක් වත් මට හරියට සිතා ගත නොහැක. එය දැනගැනීමටද මට අවශ්‍යතාවයක් නැත. මට ආරක්‍ෂාකර යුතුව ඇත්තේ එක දෙයකි ඒ මගේ පන පමනි. වෙන දෙයක් වෙනුවෙන් මා කල, කරන හෝ කලයුතු යුද්ධයක් නැත. මගේ පවිකාර පුරවට මෙය පැමිනීමේ තවත් බඩක් කටක් පිරවීම සඳහා නොවේද?

කුරිරු වූ යුද්ධය මාගේ මිනිස්කම පැහැර ගත්තේය. සතුරාද මිතුරාද මට එලක් නැත අවි අමෝරා ගත්තහු මාලුහු බැන්දෝය. මගේ ගිනිබටය ක්‍රියාත්මක විය, යුද්ධය යනු මෙයද උන් එකා පිට එකා මැරී වැටුනි. මොහොතකට නිසල උනා පරිසරයම. දහස් ගනන් අත් පා ප්‍රාණ නිරුද්ධ දේහ මනින් දිව ගියා ඉදිරියට තවත් එක හෝ ප්‍රානයක් ඉතිරි වීදැයි සැකයෙන් මා ඇත්තේ සතුරු බිමකය මුත්සේම මාද මේ මලකඳන් මත තවත් මලකඳක් පමනක් විය හැක. කුරිරු වූ

යුද්ධයේ ගිනිදැල් අතරින් මා ඉදිරියට යයි. විනාශ වී ඇත්තේ මහා නගරයකි. කඩා හැලෙන විශාල නගරංගයෝ පන අදින අලි ඇතුන් සේ අදෝනා දෙයි. අපි ආයි කවද නැගී සිටිමුද? ඔහුන් අතිකාගෙන් විමසයි. "ඒයි නුඹලා මටත් සාපකරනවද" මම නගරයේ ගරා වැටුනු පහන් කනුවකින් අසමි. මා දිහා නොබලන්න තරම් උන්ට මා පිලිකුල් වෙලාය. නුඹලා මට සාප කරන්න එපා මා කරන්නේ යුද්ධයක් කුමක් සඳහාද, කාදහා යන්න මට ප්‍රශ්ණයක් නැත. මා තවත් එක් යුද්ධ භටයෙකු පමණි.

යුද්ධයක සුන්බුන් මනින්, ඇවිදින්නේ මත කෙදිනක හෝ යුද්ධයද ඇවිදින්නේය. ප්‍රාන නිරුද්ධ මලකඳක් අතින් සම්ඵවයෙක් හෝ සිටීද? කිසිවෙකුගේ කෙදිරිල්ලක්, එය ගැහැනියකගේ අදෝනාවක් විය යුතුය. අවසාන පතරොම නැගී සිටින්න හදයි. මම එය වැලැක්කුවෙමි එකම මවුකුසින් එලියට ආ උන් පවා සතුරු බිමක සතුරා වන්නේය. නිව වූ යුද්ධය අපිට පුරුදු කලේ එහෙමයි. අවසානය තීරණය වුනේ කොකා ඉක්මන් උන එකා මත මිස අනුකම්පාව දයාව මත නොවේ. ඇග මත ඇති මලකඳන් අතරින් වාගුවෙන් ඇය න ගිටිවට වෙරදැයි හී වෙනුවෙන් දීමට අහයක් මා ලඟ නැත එසේ වුවහොත් තියේ උපායට හෙට මා හසුවනු ඇත. යුද්ධය මට සිතීමට පුරුදු කල හැටි. ඇය වෙනුවෙන් තවත් මට සිතීමට දෙයක් නොවීය. අවසාන මූනිස්සම් ඇගේ ලය පසාරු කලේය.

මම හිතුවා ඇය මැරුනා කියලා දෙපයින් නැගී සිටිමට තරම් ජීවයක් ඇය සතු නොවූ නිසා ඇය ඇඳුනා උරුමයෙක් වගේ ගරාවැටුනා බිත්තියක් අයිනට, ගැහැනියකගේ පණ මේ තරම් හයිසද දෙවියනේ, ඇය යමක් තුරුලට ගත්තේය,

වටිනා වස්තු සම්භාරයක් වගේ, මා දිවගියා තත්භාවෙන් ඩැහැගන්න ඇගෙන් එය. දෙයියන්ට නොපෙනුනිද, තව එක් හෝ පතුරමක් තිබුනි නම් මේ යුද්ධය සමඟ මාද අවසාන වන්නේය. ඇගේ තුරුලේ කිරි කැටියෙක්, සොල්දදුවා හැඩුවේය. ඇගේ උනුසුම තවම ඇගේ දේහය අතැර ගියේ නැත. ඒත් ඇය මෙලොවින් සදහටම තුරන් වී ඇත. කිසිවක් නොදත් කිරි සප්පයා ඇගේ තනයෙන් ගලන උතුම් වූ මාතෘ සෙනෙහස පමනක් නොව ලය පැලී එලියට ගලා ආ රුදිරයද තල මැරුවේය. මුසල වූ නින්දිත වූ යුද්ධය, නොපට සාපවේවා, තවත් එක් මොහොතක්වත් මා මෙහි රැඳී නොසිටිමි. චසර

ගානක් මා, කල යුද්ධයෙන් මට ඉතිරිව ඇත්තේ මවෙක් පියෙක් නැති අසරන දරුවෙක් පමනි. මා යුද්ධයෙන් සමුගත් බව සැබෑය. ඒත් යුද්ධය නම් කෙදිනකවත් නුඹෙන් හෝ මගෙන් සමු නොගනු ඇත. මවු කුසෙන් මෙලොව පා තබන කිරි කැටියෙන් නොතබන්න නුඹේ පය සාලත් දේසය මත තවත් එක් බුදුකෙනෙකු මේ ලොව වඩින තුරා . .

ඒ. ඒ. මාධව  
අවසාන වසර

අපේ සිත්තුල බොළඳ වූ පහතින් ඇතිවීම නොවැලැක්විය හැකිය. එහෙත් උසස් තෘප්තියකට සිත යොමු කරගත් විට එම පහත් ආශාවන්ට අපේ උසස් තෘප්තියේ තැනක් නැතිව යන්නේය.

## එකම වහලක් යටදී

### සියළුම

- \* උඩරට හා පහත රට එළවළු
- \* ධාන්‍ය වර්ග
- \* කුළුබඩු සහ සාප්පු බඩු
- \* ගොඩනැගිලි ද්‍රව්‍ය

තොග සහ සිල්ලරට සපයන්නෝ

**සොහොයුරෝ වෙළඳ සැල**

තිස්ස පාර, - රත්න.  
TEL: 047 / 26015

# **Increasing Poultry Profits**

Cutting costs increasing production responding to market conditions and price fluctuation all can increase profits.

concentrate on

- Feed Wastage
- Space Utilization
- Maintaining Production
- Feed Quality
- Breed Source
- Broken or Soiled eggs
- Deep litter
- Timing

## **Feed Wastage**

Well designed durable feeders are worth the expense for they reduce wastage. Fill them one third full for minimum wastage.

**Space Utilization** Try for a full but not crowded house to keep per bird house expense, as low as possible. An experienced farmer, can raise a mixed sex flock to ten weeks filling the house. Sell the male as broilers and let the females grow to laying size filling house again.

## **Maintaining Production**

A 2 Kg. hen eats about 27 Kg. of feed a year just to maintain her weight. She uses about another 6.8 Kg. to produce her first 100 eggs about 5.9 Kg. for the second 100 and 6.4 Kg. for the third 100. Good management and culling of non-layers are essential for profits.

**Feed Quality** - An inexpensive feed that is not well balanced does not save money. It reduces production.

## **Breed Source**

Breeds that produce best usually cost more. But make up for it through increasing sales.

## **Broken or soiled eggs**

Good management and frequent collection will minimize losses from broken or soiled eggs.

## **Deep Litter**

Chickens lay up to five percent more eggs when kept on deep litter in addition to producing more valuable fertilizer.

**Timing** - Try to bring eggs and meat to

**Market** When prices will be highest

**A. W. P. Leelananda**  
(Lecturer in Animal Husbandry)  
Sri Lanka School of Agriculture  
Angunakolapelessa.

# පහතරට කුඩා තේ ඉඩම් වලින් වැඩි අස්වනු ලබා ගැනීම.

ශ්‍රී ලංකා වැවිලි ක්‍ෂේත්‍රයේ ප්‍රමුඛ-සාධනය හිමි වන්නේ තේ නිෂ්පාදනයටයි. එය ශ්‍රී ලංකාවේ ව්‍යාපාරික කෘෂිකර්මාන්තයේ අද්විතීය සාධනයක් උසුලයි. ජාතික තේ නිෂ්පාදනයේ 45% ක දායකත්වයක් කුඩා තේ වතු හිමියන් විසින් දරයි. කෙසේ උවද සමස්තයක් ලෙස ගත් කල කුඩා තේ ඉඩම්වල නිෂ්පාදන හැකියාව සාපේක්‍ෂව අඩුය. එයට හේතුව වන්නේ කුඩා තේ ඉඩම් වල හොඳින් සංවිධානය වූ ගොවිපල් ක්‍රමයක් නොමැති වීමයි. නැතහොත් මනා කළමනාකරනයක් නොමැති වීමයි. මේ හේතුව නිසා අකාර්යක්‍ෂම පොහොර භාවිතය අකාර්යක්‍ෂම තේ දළ නෙලීම සහ වෙනත් ක්‍ෂේත්‍ර කටයුතු නිසා වැඩි වියදමක් දැරුවද එයින් ලැබෙන නිෂ්පාදනය අඩුය.

කුඩා තේ වතු හිමියා තේ වගාව කරනුයේ තරඟකාරී ලාභ ලැබීමේ පරමාර්ථයෙන් නොව එනම් ජීවත් වීමට ගන්නා උත්සාහයක් පමණි. එම නිසා ඔවුන්ට අවාසිදායක තත්වයක් ඇති වේ.

ලංකාවේ තේ වගා කරන පහතරට ප්‍රදේශවල කුඩා තේ ඉඩම් හිමියන් ඉහත ප්‍රශ්නවලට මුහුණ දීම සිදුවේ. එම නිසා ලැබිය හැකි අස්වැන්න ලබා ගැනීමට නොහැකි වේ. නමුත් මනා සැලැස්මක් ඇතිව නිවැරදි ක්‍ෂේත්‍ර කටයුතු කිරීමෙන් අස්වැන්න මීට වඩා වැඩි කර ගත හැක.

තේ ශාකය පොහොරට ඉතා සංවේදී වේ. එනිසා පොහොර භාවිතය මත අස්වැන්න වෙනස් වීම සිදුවේ. පොහොර භාවිතා කලද ඒවා නියම අවසරාවේ නියමාකාරයෙන් නොයෙදීම නිසා බොහෝ විට ඉඩම් හිමියන්ට අවාසි වේ. එනිසා උපරිම අස්වැන්නක් ලබා ගැනීමට නම්

නියමාකාරයෙන් පොහොර භාවිතා කල යුතුය. පසට යොදන පොහොර පසේ රඳවාගෙන පසට ලබාදීමේ හැකියාවක් පසට තිබිය යුතුය. පසට කාබනික පොහොර යෙදීමෙන් පස හොඳ තත්වයකට ගෙන ආ හැකිය. තේ ඉඩම්වල උචිත සෙවන ගස් මගින් පසට කාබනික ද්‍රව්‍ය එකතු වීම සිදුවේ. එමෙන්ම දිගු කාලයක් තිස්සේ ඇමෝනියා අඩංගු පොහොර භාවිතය නිසා අධික වර්ෂාපතනය ඇති ප්‍රදේශවල පොලව මතුපිටින් ගලා යන හා පොලව අභ්‍යන්තරයන් ගලා යන ජලයේ දියවී හේම ඉවත්වීම නිසා තේ ඉඩම්වල පස වඩාත් ආම්ලික වේ. මෙවැනි පස්වලට යොදන නයිට්‍රජන් පොහොර ක්‍ෂීරනය වීම වැඩිය. එම නිසා පොහොර යෙදීමේදී පසේ PH අගය සලකා බලා අධික ආම්ලිකතාව නොමැති පස් වලට පමණක් පොහොර යෙදිය යුතුය. අධික ආම්ලික පසක් ඇත්නම් නැතහොත් P.H අගය 3.9 ට අඩු නම් නැවත පස යථා තත්වයට ගැනීමට නිර්දේශිත ඩොලමයිට් ප්‍රමාණය මෙන් දෙගුණයක් පමණ යෙදීම කල යුතුය. පහත රට තේ ඉඩම්වල වසර 2 කට වරක් රිකිලි තේ කි. ග්‍රෑ. 500 ද බීජ තේ සඳහා කි. ග්‍රෑ. 250 ද ඩොලමයිට් යෙදීම සෑහේ.

පොහොර යොදන ප්‍රමාණය අනුව අස්වැන්න අඩු වැඩි විය හැක. මෝසම් වැසි ඉක්ම ගිය පසු පසේ තෙතමනය ඇතිවීම පොහොර යෙදීමෙන් පොහොර ප්‍රසාරණය වීම අඩුකර ගත හැකිය. එවිට යොදන සම්පූර්ණ පොහොර ප්‍රමාණයම තේ ගසට ලැබේ. අනිකුත් තත්වයන් නිසි අයුරු ඇත්නම් සිත්ක් යෙදීම මගින් අස්වැන්න 10% පමණ වැඩි කරගත හැක. කෙසේ උවද නිතර

පොහොර යෙදීමෙන් ලැබෙන අමතර වාසිය එයට යන වියදමට සාපේක්ෂව අඩුය. එම නිසා ප්‍රදේශයේ දේශගුණය අනුව සලකා බලා නියමිත අවස්ථාවල නියමිත ප්‍රමාණ වලින් පොහොර යෙදීමට වග බලා ගත යුතුය.

තේ ඉඩම් වල පස ජලය රඳවා ගැනීමේ හැකියාව මතද ලැබෙන අස්වැන්න තීරනය වේ. මේ සඳහා ජලය බැස යන තැන් හොඳින් නඩත්තු කිරීම ගල් වැටි ආදිය විනාශ වී ඇත්නම් ඒවා යථා පරිදි සැකසීම කල යුතුය.

තේ පඳුරකින් නොකඩවා දළ නෙලීමෙන් විවිධ අංකුර හා පත්‍ර කොටස් ඉතිරි වීම සිදුවී කාලයක් යන විට පඳුර උස යාම සිදුවේ. එමෙන්ම පැරණි පත්‍ර වල ආහාර නිෂ්පාදනය අඩු වීම සිදුවේ. එනිසා නිරෝගී වර්නයක් සහ අස්වනු ප්‍රමාණයක් ලබා ගැනීමට පහතරට තේ පඳුරු වසර 2-3 කට වරක් කප්පාදු කල යුතුය.

නියඟය වැනි වෙනත් හේතු නිසා තේ ගස් මැරීමෙන් ක්ෂේත්‍රයේ පාලු වූ ස්ථාන ඇතිවීම භූමියෙන් ලබාගත හැකි උපරිම අස්වැන්න ලබා ගැනීමට නොහැකි වේ. එනිසා හැකි ඉක්මනින් පැල සිටුවීම කල යුතුය. නැතහොත් මතුපිට පස් සෝද යාම වල් පැලෑටි ඇතිවීම සහ පස් ව්‍යුහය දුර්වල වීම නිසා අසල්වැසි තේ පඳුරුද විනාශ විය හැක. එවැනි තත්වයට තේ අස්වැන්න තවත් අඩුවිය හැක. පාලු වූ ප්‍රදේශවල පාලු සිටුවන තෙක් මාන හෝ ගෝතමාලා තෘණ වර්ග වැවීම කල හැක. පාලු සිටුවීම කල යුත්තේ කප්පාදු කල ක්ෂේත්‍ර වලය. බොහෝ විට පහතරට තේ මැරීම සිදුවන්නේ නියඟය හෝ දුර්වල පාංශු තත්වයන් නිසාය. එවැනි පාලු සිටුවීමේදී 45 cm ගැඹුරින් 30 cm පලල වලවල් කපා කාබනික පොහොර යොදා පාලු සිටුවීම වඩා සාර්ථකය.

සාමාන්‍යයෙන් කාලයක් යන විට

දළ නෙලීමට සහ වෙනත් රෝපන කටයුතු සඳහා ඇවිදීම නිසා පස් තද වී ජලය අවශෝෂනය අඩුවිය හැක. එබැවින් සොද පාලුව වැඩි වේ. මෙයින් අස්වැන්න අඩුවීම හා දිගු කාලයක් අස්වැන්න ලබා ගැනීමට බාධා ඇති වේ. එබැවින් තේ ඉඩම් වසර 4 කට වරක් පමණ මුල්ලු කිරීම කල යුතුය. මේ අනුව පහතරට කප්පාදු වනු දෙකකට වරක් අහල් 15-18 පමණ ගැඹුරට මුල්ලු කරන්න.

තේ ඉඩම්වල වල් නිසා විශාල අස්වනු හානියක් සිදුවේ. එමෙන්ම වල් මර්දනයට විශාල වියදමක් දැරීමට සිදුවේ. මේනිසා වල් මර්දනයට ලාභදායී ක්‍රම ලෙස ආවරණ බෝග වැවීම (පියුරේරියා වැනි) වසුන් යෙදීම කල හැකිය. වසුන් ලෙස කප්පාදු කල තේ අතු යොදා ගත හැක. හිස් බිම කොටස් වල හා ඉවුරු වල සැවැන්දරා ඇප්‍රිකන් ශාක වැවීමෙන් අනවශ්‍ය වල් පැලෑටි ඇතිවීම සහ පාංශු බාදනය අඩු කරගත හැකිය.

තේ නිෂ්පාදනයේදී වැඩිම වියදමක් දැරීමට සිදුවන්නේ තේ දළ නෙලීමටය. නියමාකාරව දළ නෙලීමෙන් වැඩි අස්වැන්නක් හා වැඩි කාලයක් අස්වනු ලබා ගැනීම කල හැක. නිෂ්පාදිත තේ වල ගුණාත්මයි කෙරෙහි බලපාන ප්‍රධාන සාධකය වන්නේ නෙලන දළවල ගුණාත්මය. මේ නිසා හොඳ දළ වලින් නිපදවන තේ වලින් ගුණාත්මය වැඩි නිසා එහි මිල ඉහල යාම සිදුවේ. මේ අනුව තේ ඉඩම් හිමියාට කර්මාන්ත ශාලා වලින් අඩු තේ දළ වලට ගෙවන මිලද ඉහල නගී.

තේ දීර්ඝ කාලීන බෝගයකි. එනිසා දළ නෙලීමේදී තේ පඳුරේ පැවැත්ම කෙරෙහි සලකා බලා අස්වනු නෙලීම කල යුතුය. ඒ සඳහා තේ වල නිෂ්පාදන වියදම් අඩුකර ගුණාත්මය වැඩි වැඩි අස්වැන්නක් දීර්ඝ කාලයක් ලබා ගැනීමට පහත සඳහන් ක්‍රම අනුගමනය කළහැක.

- 1 තේ දළ නෙලීමට පුහුණු ශ්‍රමය පමණක් යොදා ගැනීම.
- 2 තේ වගාව පිළිබඳ හොඳ අවබෝධයක් ඇති කෙනෙකුගේ සුපරික්ෂාව යටතේ සිදු කිරීම.
- 3 එකම කාල පරතරයකදී දළ නෙලීම නොකර දේශගුණ තත්වය අනුව එය වෙනස් කල යුතුය. එනම් තෙත් කාල වලදී අස්වනු වැඩි බැවින් දළ නෙලන කාල අතර පරතරය අඩු කල හැක.
- 4 භූමිය පත්‍ර තලයෙන් හොඳින් ආවරණය වන ආකාරයට පඳුරු වටේ ඇති සහ හිඩැස් අතර ඇති දළ ඉතිරි කල නෙලීමෙන් ඉතා ඉක්මනින් බිම ආවරණය වී වල් මර්දනය පහසු වේ.
- 5 කල් යාමේදී මේරු පත්‍රවල ආහාර නිෂ්පාදන හැකියාව අඩුවන නිසා ඒ වෙනුවට නව පත්‍ර ඉතිරි කල යුතුය. මේ සඳහා 60% - 70% පමණ තනි පත්‍රයක් ඉතිරි කර අස්වනු නෙලිය හැක.
- 6 කම්කරුවන්ට වැටුප් ගෙවීමේදී දළ වල බර අනුව නොව වැඩ කරන පැය ගනන අනුව වැටුප් ගෙවීම යෝග්‍ය වේ. එයට හේතු වන්නේ බර අනුව වැටුප් ගෙවීමේදී ඉතා ඉක්මනින් වැඩි දළ ප්‍රමාණයක් නෙලීමට කම්කරුවන් උත්සාහ කිරීම නිසා එයින් තේ පඳුරට හානි වීමයි.

පහතගත ඉන් ඉඩම් වල අස්වනු අඩු වීමට තවත් හේතුවක් වන්නේ වේයන් හානි කිරීම නිසා ගස් බාල වීම සහ

මැරී යාමයි. තේ වගා කරන පහතරට ප්‍රදේශ වල ප්‍රධාන වේයන් වර්ග 03 ක් දැකිය හැක.

- එනම්:-
- 1 සජීවී දූව කොටස් වලට හානි කරන වේයන්
  - 2 වියළි ශාක කොටස් වලට හානි කරන වේයන්
  - 3 දිරාපත් ශාක කොටස් කා දමන වේයන්

මින් බහුලව හානි කරනුයේ සජීවී දූව වේයන් වේ. මේ වේයාට කෙලින්ම සජීවී දූව කොටස් වලට ඇතුල් විය නොහැක. ඔවුන් දිරාපත් හෝ මැරුණු කොටස් වලින් ඇතුල් වී පසුව සජීවී කොටස් වලට හානි කරයි.

වේයන් උවදුර පාලනය කිරීමට:-

- 1 දිරාගිය කොටස් ඇතිවීම වැළැක්වීම
- 2 පවතින දිරාගිය කොටස් ඉවත් කිරීම කල යුතුය.

තේ වගාවට සෙවන අත්‍යාවශ්‍යය:

ග්ලිරිසීඩියා ශාකයෙන් නිකුත් වන රසායනික සංයෝගයක් නිසා වේයන් විනාශ වේ. මෙහිසා පහතරට සෙවන ශාක ලෙස ග්ලිරිසීඩියා වැවීම යෝග්‍ය වේ.

ඉහත සඳහන් ආකාරයට ක්‍රමවත් ලෙස කුඩා තේ ඉඩම් නඩත්තු කිරීමෙන් වැඩි අස්වනු ප්‍රමාණයක් වැඩි කාලයක් ලබා ගැනීම කල හැකිය.

කිලික් දීපරංජන  
අවසාන වසර.

# කැපු මල් ව්‍යාපාරය ආදායම් මාර්ගයක් බව බබ දන්නවාද ?

ලංකාවේ මල් වගාව ඇත අතීතයේ සිටම පැවති වගාවකි. එද මල් වැවීම අලංකාරණ සඳහා කළද අද එය ආදායම් මාර්ගයක් බවට පරිවර්තනය වී ඇත. මල් කාවත් ප්‍රියජනක සතුටුදායක ආශ්වාදයක් ලබා දෙන්නකි.

ඇන්තුරියම්, රෝස, ඕකිඩ්, ඩෙලියා, බ්ලෝනියා, වැනි නව ගනයේ පුෂ්ප ශාක බිහිවීය. 1950 වර්ෂයේදී පමණ හවායි දූපත්වල සිට ඇන්තුරියම් ශාකය ලංකාවට ගෙනවුත් හඳුන්වා දෙනු ලැබීය. මෙම හේතුව නිසා ඇතැම් රටවල් සමග පේරාදෙණි උද්භිද උද්‍යානය මල් වගාව පිළිබඳව පර්යේෂණ ආරම්භ කිරීමට 1965 දී පමණ පටන්ගත් අතර 1969 දී ලංකාවේ ආර්ථික රටාවේ පෙරලියක් ඇති කරමින් (cut flowers) කැපුමල් ව්‍යාපාරය විදේශ විනිමය උපයන වගාවක් බවට පත්වීය.

ජර්මන් සමූහ ආණ්ඩුව ජපානය, බ්‍රිතාන්‍ය යුරෝපා රටවල් වලින් ඕකිඩ් ඇන්තුරියම් සඳහා ඉල්ලුම සුලභ වූ අතර කැපුමල් ව්‍යාපාරය විදේශ විනිමය ගෙන එන උල්පතක් විය. 1970 වර්ෂයේදී මේ නිසා මල් වවත්තන්ගේ සමුපකාර සංගම් හා පෞද්ගලික සංවිධාන දිවයිනේ බිහිවීය. ඔවුන් අවශ්‍ය තාක්ෂණය ලබා ගැනීමටත් රෝපන ද්‍රව්‍ය හුවමාරු කර ගැනීමට උසස් වර්ග බිහිකර ගැනීමටත් සැපයුම් හා යෙදවුම් සුලභ කර ගැනීමටත් අලුතින් හා වෙළඳ පොලවල් සොයා, යන්තවත් පටන් ගැනීම නිසා ඕකිඩ් හා ඇන්තුරියම් ව්‍යාපාරය ආදායම් මාර්ගයක් බවට ප්‍රවර්ධනය විය.

## ඕකිඩ් ප්‍රභේද තුනකි එනම්

1. ඇරන්ඩා වර්ග
2. වැන්ඩා වර්ග
3. ඩෙන්ඩ්‍රෝබියම්

ඊලඟට අපි මෙම වගාව සඳහා අවශ්‍ය දේශගුණය සාධක ගැන සොයා බලමු.

ශ්‍රී ලංකාවේ ස්වභාවික පරිසරයක් සහිත නිවර්තන කලාපීය දේශගුණ රටා බොහෝ ප්‍රදේශවල ඇත. එය ඕකිඩ් ශාකය ඉතාම දුරු-කරන දේශගුණ තත්වයක් වුවද ඇතැම් සාධක අපට පාලනය කිරීමට අවශ්‍යය.

එසේ කලහොත් හොඳ ප්‍රතිඵල ලබා ගැනීමට පුළුවන. ඕකිඩ් ශාකයට තද ආලෝකය අහිතකර වන අතර වියලී දේශගුණික තත්වද සුදුසු නැත. එමනිසා ආලෝක පාලන ක්‍රම අවශ්‍ය වන අතර ආර්ද්‍රතාවයද යහපත් මට්ටමක පවත්වා ගැනීම ප්‍රශස්ත වර්ධනයට බලපානු ඇත. ශ්‍රී ලංකාවට මැයි සිට සැප්තැම්බර් දක්වා බටහිර දිග ලෝසම් වැස්සද ඔක්තෝබර් සිට ජනවාරි දක්වා ජර්නදීග මෝසම් වැස්සෙන්ද වැහි ලැබෙන කාලයේදී පැල රෝපනය කර ගැනීමේ සුදුසුය.

උෂ්ණත්වය 15°C (60 F) - 26°C (80F) තෙක් උෂ්ණත්වය අතර වගාකිරීම උචිතත්වය 515 m (1500 feet) - 1870 m (6000 feet) තෙක් ඕකිඩ් ශාකය හොඳව වැඩේ. අර්ද්‍රතාවය R H 70-75% දක්වා මෙම ශාකය ප්‍රිය කරයි.

## ආලෝක පාලනය Light control

තද හිරුරැස් ඕකිඩ් ඇන්තුරියම් වගාවන්ට අහිතකරය. 60% පමණ සෙවන පාලනයක් අවශ්‍යය. නැතහොත් පත්‍ර පිළිස්සීම සිදුවීමට ඉඩ ඇති අතර ආර්ද්‍රතාවය අඩු වීමට පුළුවන එමනිසා ඕකිඩ් වගාවේදී ආලෝක පාලනයට විශේෂත්වයක් හිමිවේ. මේ සඳහා හරිත නිවාසයක් ලෙස පැයුරු හරිතදැල් යොදා ගැනීමට පුළුවන සෙවන සැපයීම සඳහා යොදා ගැනීමට පුළුවන් වර්ග මෙසේය.

- සෙවන ශාක
- හරිතාගාර
- ලණ පැයුරු
- ජලාස්ථික් කෙදි සරොන් දල
- උණ පතුරු
- වීදුරු නිවාස

ශ්‍රී ලංකාවේ බහුල වශයෙන් ඇන්තුරියම් ඕකිඩ් වගාකරන අතර ගම්පහ ගාල්ල මාතර කොළඹ රත්නපුර බණ්ඩාරවෙල බදුල්ල හලාවත කොට්ඨාස් තුවර තුවර එළිය යන දිස්ත්‍රික්ක වල ජනප්‍රිය වගාවක් වේ.

## ඇරන්ඩා වර්ග:-

ඇරන්ඩා ඇරන්ජියා රෙහන්ටන්ඩා

## ඩෙන්ඩ්‍රෝබියම් වර්ග:-

ඩෙන්ඩ්‍රෝබියම් පැලනොප්සිස් කේන්-වයිජ්ඩෙන්ඩ්‍රෝබියම්

**වැන්ඩා වර්ග:-**

ට්‍රේව් වැන්ඩා ස්ට්‍රිප්ලිප් වැන්ඩා ඇස්-කොන්ඩා ගෝල්ඩන් ෂර් ආදී සමහර ප්‍රධාන ගණයේ වගා කරන ප්‍රභේද වේ.

**ඇන්තුරියම් වර්ග:-**

ප්‍රධාන වර්ග 5 ක් ඇත. ඒවා මල්වල වර්ණය හා හැඩය ස්වරූපය අනුව වර්ගකර ඇත. රතු රෝස, ඔරේන්ජ් පාට, කොරල් සහ සුදු ඇන්තුරියම් මේ අතර වේ.

**අපනයන කිරීමට සුදුසු ඇන්තුරියම් මලක තිබිය යුතු ගුණාංග:-**

- හොඳ ආවේනික වූ පැහැයක් හා දීප්තිමත් ලක්ෂණයක් තිබීම.
- මල රවුම් හැඩයක් හෝ හදවතක ස්වරූපයක් සේ පෙනීම.
- මලේ පෘෂ්ඨය ක්ෂේත්‍රඵලය 10 - 12.5 cm තිබිය යුතුය.
- හොඳ ප්‍රමිති ලක්ෂණ වලින් හා ඉක්මනින් පරනෝවන ඒවා විය යුතුය.
- මලේ කොපුව පත්‍ර තලය වෘත්තයට ආසන්නව එකපිට යන ආකාර හා රැළි සහිත ස්වරූපයක් තිබීම වැදගත්ය.
- මලේ නටුව 25 - 50 cm දිගට ඇද නැතිව පිහිටිය යුතුය.
- මල කෘමි හානි වලින් තොරව තනි දීප්තිමත් වර්ණයක් වීම.
- මලේ ශුකීය එක හා කොපුව අතර කෝණය ඉතා අඩුවිය යුතුය.

මේ අන්දමින් සකස් කරගත් හොඳ ඇන්තුරියම් මලක් දින 8 - 12 පමණ එම තත්වයේම තබා ගැනීමට පුළුවන.

මැටි පෝච්චි වලට ඇන්තුරියම් ශාකය වඩාත් කැමැත්තක් දක්වයි.

**වර්ධක ප්‍රචාරණය:-**

ගසේ පාමුල කොටස් තියුණු කැපෙන ආයුධයකින් අඟල් 3 - 4 ක් පමණ ප්‍රමාණයේ කැබලි වලට කපා ඒවා බීජ ප්‍රරෝහනය කරන අන්දමටම පලවහනය වන උස් පාත්තිද යොදා ගැනීමට පුළුවන. මීටර් 2½ ක් පමණ පලල පාත්තික පැල ජෙලි 4 ක් සිටුවා ගැනීමට පුළුවන. පැලවීම හොඳින් ඇතිකර ගැනීම ශාක කොටස් වර්ධනය වීමේදී සල්ෂෙට් ඔෆ් ඇමෝ-

නියා කරුණ වශයෙන් පැලවලට 28 g වර්ග මීටරයකට දැමීම කලයුතුය.

**ඕකීඩි පැල බදුන් කිරීම:-**

කුඩා පැල සඳහා අඟල් 3 ප්‍රමාණයේ කුඩා මැටි පෝච්චි වල අඟල් 5 - 7 හෝ 9 - 12 ආදී ප්‍රමාණවල පැල වයඹ අනුව මාරු කල යුතුය. ලොකු ඕකීඩි වර්ග සඳහා 22.5 cm වට ප්‍රමාණවේ පෝච්චි නිර්දේශ කෙරේ. මැටි පෝච්චි වෙනුවට ලී පටි වලින් තනාගත් පෝච්චිද භාවිත කල හැක. මෙම පෝච්චි වල තිබිය යුතු වියෝජනවය නම් වැඩි ජලය බැසයන සිදුරුය. එහෙත් තෙතමනය රද පවත්ව ගැනීමද ඉතා වැදගත්ය.

**ඕකීඩි සඳහා බදුන් මාධ්‍ය පිලියෙල කර ගැනීම:-**

- 1 කොම්පෝස් කොටස්
- 2 ගඩොල් හෝ උළු කැබලි
- 3 අගුරු කැබලි
- 4 ශාක කොටස් කැබලි

මෙහට අමතරව ජල සම්පාදනය හා පොහොර යෙදීම ක්‍රමවත්ව කල යුතුය.

**පොහොර යෙදීම:-**

පොහොර ලෙස ඕකීඩි පැලැටියට දියර පොහොර වර්ග යෙදීම සුදුසුය. මේ සඳහා මැක්කික්‍රොජ්, බවර් ලික්සිඩ්, චුක්සාලි, එන්-පොනෙක්ස්, හයිපොනෙක්ස් N.P.K 20: 20: 20 ශත දියර පොහොර වර්ග ස්ප්‍රේ කල යුතුය. දිගු පොහොර යොදන විට සතියෙන් සතිය මාරු කල යුතුය. පලමු සතියේ යොදන දිගු පොහොර යොදන විට ඒවා දියර පොහොර වර්ගය වෙනුවට දෙවන සතියේ වෙනත් වර්ගයක් යෙදීම වඩාත් උචිතය. ප්‍රතිඵලදයකය.

අවසාන පියවර ලෙසට ඕකීඩි, ඇන්තුරියම් වගාවේ රෝග හා පලිබෝධක කෙටියෙන් අධ්‍යයනය කරමු.

මකුලු ටයිටයා පත්‍රයට සිටිනු දැකිය හැක පත්‍රවල යුෂ උරා බීම නිසා පත්‍ර රතු පැහැයට හුරු ක පාටක් ගනී.

**මර්ධනය:-**

සල්පර් අඩංගු කෘමිනාශකයක් යොදන්න 'තයොච්චි' මේ සඳහා නිර්දේශ කෙරේ (අවුන්සෙක් ජලය ගැලුම් 2 කට මිශ්‍රකර ඉසීම කල යුතුය.)

කොරපොතු මයිටාවන්:-

මොවුන් පත්‍රවල ශාක එලවල යුෂ උණ බීම කරයි 60% ධයිසිනෝන් යොදා මර්ධනය කලහැක.

කඳ විදින පත්‍රවා:-

ඩෙන්ඩ්‍රොබියම් ශාකවලට හානි කරන වැදගත් කෘමියෙකි. ලපටි කඳ විද ඇතුලත මාංශල කොටස් කා ජීවත් වීමනිසා ශාකය මැරීයයි ධයිසිනෝන් යොදා මර්ධනය කල හැකිය. රෝග අතර පත්‍ර සහ මුදුන් කැපුවට

'පයිටොප්තොරා පාම්වෝරා' දිලීරය නිසා වැලදේ. පත්‍ර පුළුලි රෝග ගෝටරෙල්ල අන්ශුලාටා දිලීරය නිසා හමිගනී. දියමලන් කෑමේ රෝගයටද ඕකිඩ් ශාකය පාත්‍ර වේ. මෙම රෝග මර්ධනය සඳහා නිර්දේශිත දිලීර නාශක යොදා ගත යුතුය.

එම්, යූ. ලියනගේ  
(අවසාන වසර)

රටේ නීතිවලින් පාලනය වනවාට වඩා යහපත් මිනිසුන් අතින් පාලනය වීම යෝග්‍ය වේ.

**රුහුණු කෘෂි 92 ට අපේ සුභ පැතුම්!**

**කෘෂිකර්මයේ නව මංපෙත් හෙලි කිරීමට දිරිය ලැබේවා**

**හම්බන්තොට ප්‍රාදේශීය  
ග්‍රාමීය සංවර්ධන බැංකුව**

**කටුවන ශාඛාව**

# අගුණකොළ විදුපියසින් දසවසක් තුළ ගිල්පලන් සොයුරු කැල

81 - 83 කණ්ඩායම

- 01 සුනිල් අබේසිංහ 'ශාන්ති' තවලම දකුණ තවලම
- 02 ඩබ්ලිව්. ඩී. අල්විස් කෘෂිකම් කායාර්ය කිරිඳිබන්දාර ඇඹිලිපිටිය
- 03 පී. ජී. අමරවංශ නො 100 බුලත්ගම බලන්ගොඩ
- 04 අයි. ජේ. අටලුගම අටලුගම දෙහිඕට්ට
- 05 ඩබ්ලිව්. එස්. දහනායක පොල්පගොඩ යක්කලමුල්ල ගාල්ල
- 06 අයි. ජී. දයානන්ද නො 15 පලාපත්වල මහකෝට්ටේ
- 07 උදයානන්ද දේවප්‍රිය 371 වක්වැල්ල පාර ගාල්ල
- 08 කේ. එච්. ධර්මසේන ධර්මපාල මාවත නින්දන අම්බන්ගොඩ
- 09 ඩී. සී. දිසානායක නිකගොඩ පිඹුර රත්නපුර
- 10 ආර්. එච්. ගුණපාල කෘෂිකම් උපදේශක වැලිගම දිගුරේ බලන්ගොඩ
- 11 ඒ. එම්. ගුණරත්න දිගුරේ බලන්ගොඩ
- 12 ටී. එම්. ජේ. හරිස්වන්ද්‍ර දිස්ත්‍රික් පුහුණු මධ්‍යස්ථානය රජයේ ගොවිපල බිබිල
- 13 එච්. එම්. ජේ. බී. හේරත් සම්පත් කිරිබමුණ ඉබ්බාගමුව
- 14 එච්. කේ. ජයතිස්ස 'සතුව' අම්බන්ගොඩ
- 15 තුෂාර ජයවර්ධන 'යමුතා' උච්චිකේ ගාල්ල.
- 16 ජිනදස ජී. ලියනගේ කෘෂිකම් උපදේශක ගෝනදෙනිය උඩුගම
- 17 ඩබ් කේ. ජිනදස 'හේමන්ත' කඹුරුපිටිය
- 18 ආර්. පී. කරුණාපාල කරුණාසේවන තලගම බෙලිඅත්ත
- 19 එම්. ඒ. ආර්. එම්. කරුණාරත්න 531/2 ගාලුපාර, ගිංකොට
- 20 වයි. එස්. එල්. කුලරත්න කන්දගම දෙලේවඩ රඹුක්කන
- 21 ඩී. කුරුප්පුගේ ඒකක කළමනාකරු මුරවැසිහේන
- 22 ජී. කේ. මහින්ද ජයවර්ධන තවලම දකුණ තවලම
- 23 ආර්. ඩී. මෙන්ඩිස් පහල ගෙදර කරපිහේ අලව්ව
- 24 ඩී. එම්. මුතුබණ්ඩා පුලංගෑටේ පදලංගල
- 25 ටී. නම්බුකාර කොට්ඨාස හකුරුවෙල
- 26 සී. නානායක්කාර හොරගොඩ තෙලිප්පවිල මාතර
- 27 කේ. පැවුක් දුවවත්ත ඇල්පිටිය
- 28 ඩී. ජී. ඩබ්ලිව්. පෙරේරා 'රමා' වල්පල ඉමදුව
- 29 බී. ඒ. එල්. එස්. පිත්තවල 'කමල්' පිත්තවල රඹුක්කන
- 30 ඒ. පී. පියසේන වටවල කිරම වලස්මුල්ල
- 31 ජී. එල්. පියසේන 'සැත්සුම' පනංගල බටහිර පනංගල
- 32 එච්. සී. එස්. ප්‍රේමරත්න එපිටගෙදර හේමාදිවෙල රඹුක්කන
- 33 ආර්. ඩී. එන්. රාජපක්ෂ 84 පිරිවෙණපාර දෙහිඕට්ට
- 34 එච්. පී. රණසිංහ 26 රඹුක්කන
- 35 එස් ඒ සමරවික්‍රම 'සමර නිවස' කරගොඩ උයන්ගොඩ
- 36 ඩබ්. එස්. සිරිසේන ඕවිට්ටමුව උදුගොඩ
- 37 ඩී. ආර්. සිරිවර්ධන 'අමනෝමා' පිටුදල ඇල්පිටිය
- 38 එන්. ටී. සෝමදස විතානගෙවත්ත හොරගොඩ තෙලිප්පවිල
- 39 එන්. ටී. සෝමසිරි සත්ව ගොවිපල උඩවලව
- 40 ජී. නිමල් සෝමසිරි 'ශ්‍රියාණි' වැලිගමුව කොටවැල්ල රඹුක්කන
- 41 අයි. සුමනසේන දෙනගම නැගෙනහිර හක්මන

- 42 ජී. තෙන්නකෝන් 'සිරිවිමන' ලේඛන රඳුක්කන
- 43 ආර් ඒ. නිලකරන්න පහළ ගල්කන්දෙගම පුතුව මැදවව්විය
- 44 ඩබ්. විරතුංග 'විල්සව' කිරිබතාවිල බද්දෙගම
- 45 කේ. වීරසේකර මහපුලියංකුලම ගොනුහන්දනාව
- 46 ඒ. ජී. ඒ. විජය කුමාර කිතුලම්පිටිය පාර කලේගාන ගාල්ල
- 47 එච් ආර්. පී. විජේරත්න 10 පතල්ල පාර කරවනැල්ල
- 48 ජේ පී. විජේවික්‍රම 'සතුව' කලහෙ වංචාවල ගාල්ල
- 49 ඩී. ඩබ්. විමලරංග පොල් සංවර්ධන නිලධාරී කටුවන
- 50 ජී. ජී. විමලසේන උණපදුරවත්ත ඉක්කපල්ලම තිස්සමහාරාම

82 - 84 කණ්ඩායම

- 51 එල්. ඒ. වන්ද්‍රස 'දහනායක නිවස' බුද්ධියාගම වීරකැටිය
- 52 කේ. ඩී. ධනපාල 'කුසුම් සෙවන' ඒනිපුර දුම්බර
- 53 ඩී ඒ. ජේ. දයාරත්න කෙසෙල්වත්ත නාකුළුගමුව
- 54 කේ. ජී. ධම්දස මාමඩල අම්බලන්තොට
- 55 එම්. ජී. ධම්සිරි වෙල්ලියද්ද භංභූල අකුරැස්ස
- 56 කේ. එම්. ඒ. දිම්පාචි සෙවනගල සිනි ව්‍යාපාරය ඇඹිලිපිටිය
- 57 ආර්. එච්. එච්. කපුදුව තිහගොඩ
- 58 කේ. ජයරත්න 'ශ්‍රියාවාස' කලමාන
- 59 ඒ. ඩී. ගුණපාල දෙබොක්කාව කාරියම්බිත්ත
- 60 එන්. ගුණසේන දෙස්වලකන්ද නිවිකිගල
- 61 යූ. එච්. හේමපාල 79 වෙරලපාර කොටුවෙගොඩ මාතර
- 62 එස් එච්. හේමරත්න නො. 100 බුලත්ගම බලංගොඩ
- 63 ඒ. පී හේවගේ 'තිලක සෙවන' බුලත්කොහුපිටිය
- 64 එස් එච්. ඉන්ද්‍රරත්න 195 බදගිරිය වැලිගත්ත හම්බන්තොට
- 65 එම්. එස්. ජගත් කුමාර වෙල්ලන්ගෙදර කහවත්ත
- 66 ජේ. කේ. ජයනෙන්නි බඩගස්කැන්න පල්ලෙබැද්ද
- 67 ආර්. එල්. ජයරත්න අකුරුගොඩ තිස්සමහාරාම
- 68 එන්. පී කේ. කරුණාතිලක 'තිලක' උඩුමත්ත ඇහැලියගොඩ
- 69 කේ. කේ. කීනවිට බෙත්මෙගෙදර රුවන්වැල්ල
- 70 ඩබ්ලිව් කුමාරසිරි 'සෝමගිරි' ලේනබඩුව කඹුරුපිටිය
- 71 ටී. එල්. ඩී. ලලිත් නිශේන්ද්‍ර 11 වෙට්තෝල්පාර බලංගොඩ
- 72 ඩී. එන්. පෙරේරා 'කුමුදු' තුංතොට පල්ලෙබැද්ද
- 73 ජේ. එන්. ජයරත්න 'තක්ෂිලා' කඩගමුව වලස්මුල්ල
- 74 ඩී. බී. ජී. ප්‍රේමතිලක දික්පිටිගල ලෙල්ලෝපිටිය
- 75 ඩබ්. එම්. පුංචිබණ්ඩා මාදුරුමය බකමුණ
- 76 ආර්. එම්. රත්බණ්ඩා රත්නායක පහලගෙදර කීර්පනාය අරනායක
- 77 ඒ. රූපසිංහ ඇල්පිටිය ගලපිට්ටේ
- 78 ඩී. බී. සමන් ගුණතිලක අඹගහකැන්න ඕපනායක
- 79 එම්. සමන් කුමාර නො. 14 අම්බරසේන මාවත හික්කඩුව
- 80 එම්. ඩබ්. සරනේලිස් දිසආල අද්දර දුඹුවත්ත අම්පෙගම
- 81 එල් සරත් නිහාල් මුරවැසිහේන බරවකුඹුක
- 82 ඩබ්ලිව්. ජී. සිමන් අංක 22 අත්තනගොඩ මෙදුලගොඩ
- 83 ජී. ජේලවන් ප්‍රේමරත්න සාප්පුකඩේ වැලිගම
- 84 ඩබ්. සිරිපාල 'සැනසුම' කදුරුපොකුණ නැගෙනහිර තංගල්ල
- 85 ඩබ්. ආර් සිරිසේන 297 සෝමසිරි වෙළඳ සැල පිලිමතලාව
- 86 සිරිවීර ගමගේ 'රත්නගිරි' කහකඩහේන ගම්මැද්දෙගොඩ නාගොඩ

- 87 අයි. ජේ. ආර්. ඩබ් සුරියආරච්චි ගෞරාලගෙවත්ත පාලටුව මාතර
- 88 ආර්. කේ සුගත් විජේසිංහ කොල්ලමුර වලිගෙපොල බලංගොඩ
- 89 ආර්. ඒ. ආර්. එස් නිකරත්න 12 ගල් අතර
- 90 බී. පී. නිලකරත්න 510 බෝධිමලුව පරකඩුව
- 91 ජී. එම්. එස්. ඩී. උඩුපෝරුව මාලියද්ද බද්දෙවෙල මුක්කන
- 92 ජී. පී. උපාලි වීරසිංහ බණ්ඩාර 'ජන්තසිරි' තේළුමැදෙතිය
- 93 එම්. ඩබ්. ඩබ්. ඩී. විමලරත්න කවිවේරිය නිවාස මොනරාගල
- 94 අයි. එම්. විපුලසිරි 'සිරිනිවස' සුල්තානාගොඩ මාතර

83 - 85 කණ්ඩායම

- 95 ඒ. එම්. ජේ. පී. අලහකෝන් 'වන්දුගිරි' බදුලුපිටිය කැප්පිටිපොල රඹුක්කන
- 96 පී. අමරකෝන් 'සුභානි' උඩගල්ආර මිද්දෙතිය
- 97 ඩබ්. ඒ. අමරසේන පෙරේරා මධ්‍යස්ථානය. පන්තොගමුව වීරවිල
- 98 ඒ. ඒ. අමරපාල 'තරංගනී' දෙනගම බටහිර හක්මන
- 99 පී. ඩබ්. අමරසිංහ කොහොලානුවත්ත උඩකරවිට
- 100 ඩබ්. ඒ. ආරියපාල වෙල්ලභුරුඤ්චිය උතුරුගස්මංහන්දිය
- 101 එස්. ඩබ්. ආරියසේන 'ආරිය සෙවන' බන්ධන්තර නිහගොඩ
- 102 එච්. ආර්. අයි. බණ්ඩාර උපතැපැල් කායභාලය බාරේ සියඹලාපිටිය කැගල්ල
- 103 ජී. ඒ. කේ. ද සිල්වා අකරුල්ල ඕපනායක
- 104 ඒ. ඒ. ධම්සිරි හිග්ගස්සේන කුරුච්චි
- 105 ආර්. එම්. දිසානායක කෘෂිකම් ව්‍යාප්ති කායභාලය කහවත්ත
- 106 එස්. ආර්. පී. දිසානායක 'ශාන්ති' කබල්ඇඹුර හේවාදිවෙල රඹුක්කන
- 107 ඩබ්. ඒ. ඊ. ප්‍රනාන්දු බිංකම අභ්‍යන්තරකොලපැලැස්ස
- 108 එන්. ඩබ්. ගාමිණී කුරෝලිගෙවත්ත බද්දෙගම දකුණ බද්දෙගම
- 109 ජේ. ඩබ්. ගුණසේකර මැදහේන කනත්තොඩ මාතර
- 110 ජේ. කේ. ගුණසේකර කෘෂිකම් ව්‍යාප්ති සේවා නිලධාරී හකුරුවෙල
- 111 එම්. ඩබ්. ගුණතිලක අලුත්තෙර උඩකන්දෙතිය යහමුල්ල වජ්ජමුල්ල
- 112 එච්. එම්. කේ. එස්. හේන්‍රිකායක පන්වත්ත විධිය මලල්පොල යටියන්තොට
- 113 ඩබ්. ආර්. ඉන්ද්‍රරත්න නිලමේ කුච්චිගල පදලංගල
- 114 ජේ. ජී. එස්. ජයවර්ධන පංචල මීරුල්ල මාතර
- 115 පී. ඩබ්. ජයවර්ධන දිවෙල්හේන මාලිමඩ බලටුව
- 116 ජේ. පී. ජයවර්ධන 'ජගත්' කාසින්ගම තිස්සමහාරාම
- 117 කේ. ඒ. එස්. එස්. කහඳවල 37/1 පැරකුමබා මාවත කැගල්ල
- 118 එස්. කහටපිටිය 27 කනුව බලවිත්ත පල්ලෙබද්ද
- 119 පී. කිරිඇල්ල ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථානය කුරුවිට
- 120 ජේ. එම්. ගාමිණී මෙත්තාආන්ද විජේසිරිවත්ත බෝපිටිය වරකාපොල
- 121 එස්. කේ. මිද්දෙනිආරච්චි බදගිරිය වැලිගත්ත හමබන්තොට
- 122 ආර්. මුණසිංහ-වේඩිකකාරගෙවත්ත දෙනගම නැගෙනහිර දෙනගම
- 123 එස්. රත්නායක බෙරලිහෙල තිස්සමහාරාමය
- 124 ආර්. පී. ඒ. සමරසිංහ විරනායක 'වේද නිවස' ගන්දවත්ත දෙවිනුවර
- 125 ඩබ්. සමරවීර 'මිහිර' බටදෙල දෙනගම හක්මන
- 126 ඒ. ඒ. සෝමපාල 'අමරසෙවන' මුරුගස්සාය මිද්දෙතිය
- 127 ඩී. සෝමපාල දෙලේගෙදර දෙනගම බටහිර හක්මන
- 128 කේ. ඒ. සෝමපාල 'අමරවාස' හල්මිල්ලාව තිස්සමහාරාමය
- 129 එස්. ඒ. සෝමපාල කුරුඳුවත්ත අංක 1 ඉඹුල්ගස්දෙතිය
- 130 ඩබ්. පී. සුදත් ගොන්නගහවත්ත ගොඩකන්ද ගාල්ල
- 131 එන්. ඩබ්. සුනිල්රත්න අටාලවත්ත අටාල
- 132 එම්. ඒ. ටිකිරිබණ්ඩා ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථානය ඇලපාන රත්නපුර

- 133 ආර්. ඒ. විරසේකර ඇරුපොල ඇහැලියගොඩ
- 134 එල්. ඩබ් විතානාවිච්චි වඩුගෙදරවත්ත බොරඑකඩ බද්දේගම
- 135 ජී. විජේසිරි 'විජයාවාස' මාතර පාර කඹුරුපිටිය
- 136 ඩබ්. ටී. විජේපාල බටපොලමාදන ඇත්කඳුර
- 137 පී. වික්‍රමරත්න ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථානය ළුනම අම්බලන්තොට
- 138 එච්. එම්. වික්‍රමපාල 'විජය' වරකපිටිය සුල්තානගොඩ මාතර

**84 - 86 කණ්ඩායම**

- 139 එච්. පී. ආරියසිංහ වාගාල්ල රඹුක්කන
- 140 ඩබ්. ඒ. යූ. බණ්ඩාර ණය අධීක්ෂණ නිලධාරී ජ. ඉ. බැ. මාතර
- 141 එල්. කේ. එන්. වන්දසිරි 'නන්දන' ගැටමාන්න උතුර - ගැටමාන්න බෙලිඅත්ත
- 142 ආර්. පී. ධම්මික්‍රම
- 143 ඩබ්. ඩී. යූ. ද සිල්වා පංසල අසල බෙරකුඩුව බලපිටිය
- 144 එච්. එල්. ඩී. හේමබන්දුල කහවගහවත්ත මීපාවල පෝද්දල
- 145 පී. හේවාචසම් අංක 193 ගනේගොඩ ඇල්පිටිය
- 146 එස්. එච් වන්දදස වරකාදෙනිය මොලගොඩ
- 147 ආනන්ද හේවාචිතාරන විජයගෙරුප්ප ගැටමාන්න උතුර බෙලිඅත්ත
- 148 ජේ. ඒ. ධම්මික ජයසිංහ දඹුවනවිල යක්කලමුල්ල
- 149 එස්. ආර්. සී. ඒ. ජයවර්ධන 'ලුමබිණි' උණුවවුන ගාල්ල
- 151 ඩී. කේ. මහින්දසිරි බටදෙඹගහවත්ත ගිණිමැල්ලගහ
- 152 ඩී. එස්. ආනන්ද ඕපාත 'ශාන්ති' ගොලවාමුල්ල ගනේගොඩ
- 153 ජී. කේ. සරත් අංක 37 සෝමානන්ද පාර බටහන්විල ගාල්ල
- 154 කේ. එච්. සමරසිංහ රජයේ ගොවිපල බිබිල
- 155 ඒ. සෙනෙවිරත්න සියඹලාගහමුල කඹේ බාගේ බෝයගොඩ අපාල
- 156 ටී. එස්. සෙනෙවිරත්න 'ශාන්ති විලා' බැමිණිවත්ත මාවනැල්ල
- 157 එල්. සිරිමාන්න මැදගොඩවත්ත යටලමත්ත ගාල්ල
- 158 එච්. ජී. සිරිසේන 'සමභි' බඹරවාහ මත්තක
- 159 යූ. කේ. තිලක් සෝමසිරි විරජපලදෙණිය උඩුමලගල නාකියාදෙණිය
- 160 එච්. ඩබ්ලිව්. සුවිනිතපාල දේවාලගාව රත්නපුර
- 161 උපුල් කුමාර නො 14 අමරසේන මාවත හික්කඩුව
- 163 එස්. එච්. බන්දුල විරසිංහ ජනපද නිලධාරී බදුලුඹය ජනපදය බදුල්ල
- 164 ජී. ආර්. ගාමිණි විරසිංහ අතුරුපොත ගොතටුව වතුර
- 166 ඩබ්. පී. එච්. විතානාවිච්චි අඳුරන්තාවිල පිණිකහන කහදුව
- 167 පී. එස්. විතාරණ හෙල්ලල ගෙදර වැලිපිටිය මිද්දෙනිය

**85 - 87 කණ්ඩායම**

- 169 එස්. පී. අබේරත්න උඩවත්ත ඉන්කකන්ද රක්වාන හරහා
- 170 පී. ජී. අනුර වෞරොක් ගෙදර හලපිටිගල කලංගල්ල
- 171 ඩබ්. ඒ. අරියපාල කැටකැල්ලගහවත්ත උඩදෙනිය වලස්මුල්ල
- 172 ඩී. ආර්. ධම්මික අතුල "රාජසෙවන" පල්ලෙගමි හුංගම
- 173 ජී. ඩී. කපිල බාලවන්ද හිටුවල පින්නවල බලංගොඩ
- 174 ජී. වන්දදස අළුත් ඉහල මාපලගම
- 175 එම්. ඒ. වන්දතිලක බිංකම අඟුණකොලපැලැස්ස
- 176 ඩබ්ලිව් එච්. වන්දසිරි ශ්‍රීදන මාවත කපුගහවත්ත ඇත්පිටිය වලස්මුල්ල
- 177 කෝරලගොඩ වන්දරත්ත පෝරඹ අකුඹරැස්ස
- 178 පී. කේ. ඩී. විමලපාල දයානන්ද 'ඉන්ද්‍රානි' කැටපල ගනේගොඩ ඇල්පිටිය
- 179 ආර්. එම්. ධනපාල මැදගම බිබිල

- 180 ටී. සී. එස්. ද සිල්වා උඩුවරාගොඩ කභව
- 181 එන්. ඩබ්. ඩී. ගාමිණී පොත්භාල බද්දේගම
- 182 කේ. ඩී. ගුණසිංහ දිස්ත්‍රික් පුහුණු මධ්‍යස්ථානය කිරිමැටිමුල්ල තෙලිප්පවිල
- 183 එන්. ඩබ්ලිව්. ගුණවර්ධන 'මිහිරි' මාපුටුගොඩ කෙරදේවල හික්කඩුව
- 184 එල්. ආර්. ජයදේව ගොන්ගඟවත්ත නින්දන අම්බලන්ගොඩ
- 185 කරුණාදස ජයසේකර උත්සාහය' පරණතානායම්ගොඩ
- 186 ඩී. එච්. ජයසිංහ බකිනිගහවෙල මාදගම බිබිල
- 187 ඩී. ජී. ආර්. ආර්. කාරියවෙහම් 'පෙනහර' පිටුවල පාර ඇල්පිටිය
- 188 එම්. ජී. පී. ඩබ් කාරියවෙහම් 'ජයන්ති' නුගේතොට ඇත්කඳුර
- 190 කේ. එම්. පී. කොස්ගොඩ 'රත්න' හංගමුව රත්නපුර
- 191 කේ. එච්. නිමල් කුමාරසිරි වෙල්ලකොඩි කටුවන
- 192 පී. ජී. ලක්මන් මෝලගොවත්ත වල්පල ඉමදුටු
- 193 එම්. බී. පාලිත මුණමල්පෙ 'සිරිසෙවන' වේගැර ගොඩකවෙල
- 194 ඊ. ජයන්ත නානායක්කාර 'ලලිත' කිඹිඳුල බද්දේගම
- 195 එම්. පතිරාණ හොරගලහේන තලපත්කන්ද රම්මල වරාපිටිය වලස්මුල්ල
- 196 ගුණතිලක රණසිංහ උසවැව
- 197 ඒ. ජී. ජයන්ත රංජිත් 'සිසිල' සමරවිම 'සිසිල' සමරවික්‍රම වත්ත පින්කන්ද දෙඩන්දුට
- 198 ජී. එච් ජී. රත්නායක 'රත්නාගාර' පල්ලෙගම හුංගම
- 199 ආර්. ඒ මහින්දසිරි රත්නායක කනාවැන්නා කභවත්ත
- 200 එස්. ඩබ්ලිව්. සමන් මහවත්ත කනන්කේ කඩවිදිය
- 201 පේ. කේ. සුනිල් සමරසේන නො 297 බද්දේගම වැලිගත්ත
- 202 බී. එම්. සරත් කංකානම්ගොවත්ත අම්පේගම
- 203 ජී. එච්. ඩම්සිරි සිල්වා 'රංජිත්' මුහුදු වෙරළ පාර අම්බලන්ගොඩ
- 205 කේ. එච්. සුනිල් කුරුදුවත්ත රොවුම් මාතර
- 206 එච්. ඒ සුනිල් ගාන්ත ධම්පාල මාවත ගාල්ල
- 207 ඩබ්. එස්. තිලක වන්දකුමාර 'සමගිය' බටහේන දකුණ හුංගම
- 208 අයි. පී. වික්‍රමපාල කඩේගොදර කියාඳුටු අකුරැස්ස
- 209 එස්. පේ වික්‍රමසේකර 'වික්‍රමසීලා' ගැටමාන්න බෙලිඅත්ත

86 - 88 කණ්ඩායම

- 210 එම්. ඒ. බී. පී. ආලෝක බණ්ඩාර L 152 නව නගරය අම්පාර
- 211 කේ. ජී. ආරියසේන කිරිලවැල්දෙනිය දෙසියන්දර
- 212 පී. පී. බන්දුසිරි හබරකඩ නැගෙනහිර තවලම
- 213 එම්. කේ. වන්දුසිරි 'ධම්මික' ගොරකඳුව පපාලවත්ත
- 214 ජී. ඒ එස්. සරත් දේශප්‍රිය පාසල අසල ඕපාත ගාල්ල
- 215 එල්. එස්. ආර්. ඩම්සේන 'ශ්‍රීපාලි' දික්දෙණිය පරකඳුව
- 216 ටී. පී. ගුණවර්ධන 'පහස' අකුරුගොඩ පාර තෙලිප්පවිල
- 217 එච්. එම්. කේ. හේරත් කුඩාගම 3 දකුණු ඉවුරයාය ලුණුගමවෙහෙර
- 218 එල්. එල් ජනක ඕට්ට ගොඩගම
- 219 ඩී. ජී. සී. ජයන්ත නො 15 මුවගම රත්නපුර
- 220 එස්. ඒ. පී. ඩබ්ලිව් ජයසේකර විල්කොරවුව නාරන්දෙනිය කඹුරුපිටිය
- 221 ඩබ්ලිව්. කේ. ජයසිංහ 'ප්‍රේමගිරි' වත්තේගම දකුණ දික්වැල්ල
- 222 එම්. ඒ. පී. ජයසුමන අංක 95 නවුන්කඳුව මතුගම
- 223 එච්. ඩබ්ලිව් එස් ජයවික්‍රම 'ආරිය' සෙවන' නරවැල්පිට දකුණ හක්මන
- 224 වයි. ඒ. කාරියවෙහම් 'ප්‍රඥා' කුන්තිරිපිටිය හල්තොට
- 225 ඒ. ඩී. කරුණාරත්න 'සරණවීර' ඔලුආර වලස්මුල්ල
- 226 ඩී. ජී. ජී. කීර්තිසිංහ අංක 10 ග්‍රාම 3 මුවන්ගල හිඟුරාන
- 227 ඒ. ජී. පී. බර්ට් කුමාර පහල දංකුවිය උඩුවිල බටපොල
- 228 එච්. ඒ. පියසේන වටරක්ගොඩ බෙලිඅත්ත

- 229 කේ. ඒ. පියසේන 14 ඊ බී නවනගරය අළුපාර
- 230 ඩබ්ලිව්. එල්. ජේ. කනත්තවත්ත නිශාංගම අක්මිමණ
- 231 කේ. එච්. රුවන් පතිරන 'රත්න නිවස' ගැටමාන්න බෙලිඅත්ත
- 232 ඩී. ජී. සමරවිජ 6 කණුව තවලම දකුණ තවලම
- 233 ජේ. ටී. එල්. සේනාධිර තලවත්ත ඇත්කඳුර
- 234 එම්. ජී. සුමනසිරි ගාභෑල වැල්ලියද්ද අකුරැස්ස
- 235 එන්. ඩබ්ලිව්. ඩී. සුනිල් නො 608 තෝරගලයාය පදරංගල
- 236 ඩී. එල්. සී. සුරියආචාරි 'සුරිය' හික්කඩුව
- 237 එච්. ඒ. උපාලි ඒ 45/2 අනුමාන මාවත රත්න.පුර
- 238 ජී. ඩබ්ලිව්. වාකිෂ්ඨ හින්බුන්න හකුරුවෙල
- 239 ආර්. විදනපතිරණ ගුණසේකර මාවත මහභිල්ල බෙලිඅත්ත
- 240 පී. යූ. විජේසිංහ බණ්ඩාරවත්ත ගලගම නාකුළුගමුව
- 241 එච්. එන්. ඩබ්ලිව්. විජේතුංග 'වීජය' නිමලව කනංකේ කඩවදිය
- 242 පී. ඒ විමලරත්න 'ජයන්ත විලා' හොරුවෙල වලස්මුල්ල

87 - 89 කණ්ඩායම

- 243 එම්. අබේරත්න හොරගලහේන කලපත්කන්ද රම්ලෙ වරාපිටිය
- 245 එම්. පී. ආනන්ද 'සාන්තසිරි' පරදුටු අකුරැස්ස
- 246 අගෝක විතාරණ නො 07 ii පියවර කිරිවැල්කැලේ දුරංගල අකුරැස්ස
- 247 ඩබ්ලිව්. එම්. අනුසිංහ බණ්ඩාර දුමමරගෙට්ත පැනහැටිපොල මැදවල භාරිස්පත්තුව
- 248 රත්ජන් ඩී. බණ්ඩාරනායක බැදිගම විතාරන්දෙනිය
- 249 එම්. ජී. බුද්ධදාස 'අඹදැවන' අම්බල බෙලිඅත්ත
- 251 ජේ. එස්. ඒකනායක බන්දුලගෙවත්ත කරදොඩ උසන්ගොඩ
- 252 නිහාල් ගමගේ 'ගෝභා' අඟුරුමල්ගොඩ කරාගොඩ උසන්ගොඩ
- 253 එස්. ආර්. ගාමිණී මුලනා හුංගම
- 254 ජී. විජේතිලක ආරච්චි දිවෙල්වත්ත උඩුපිල්ලගොඩ හක්මන
- 255 ඩබ්ලිව්. ජී. හේමවන්දු බටුවන්ගල නොඑව
- 256 ආනන්ද කේ. ජයසේකර 'කිලින' හෙ රදුගොඩ ඉමදුව
- 257 එම්. කැණාරත්න 'සන්ධ්‍යා නිවස' තලපත්කන්ද රම්මල වරාපිටිය
- 258 කේ. ගුරුසිංහ ආරච්චි ඉහලවත්ත මොරකන්දේගොඩ වලස්මුල්ල
- 259 එස්. ලියනගම නො 127 මීරාහර ඉදදීන් නගරය මාතර
- 260 එම්. කේ. නන්දන තිලක 'රත්නමාලි' කොන්වල බෙන්කොට
- 261 එම්. ටී. එම්. නිහාල් වසන්ත 'නිහාල්, බටහන හුංගම
- 262 ඩී ජී ජේමසිරි 'වාසනා' බඹරන්ද උතුර කෝට්ටගොඩ
- 263 එම්. එල්. ඒ. පිගසේන 'සිංහගිරි' රිටිගහයාය කටුවන
- 264 රසන්ත කස්තුරි ආචාරි 'සමීර' නාඹටුන්න කැකණදුර
- 265 ඩබ්ලිව්. රංජිත් රම්යලාල් සෙත්තුවෙත්ත ඇත්කඳුර
- 266 ඩබ්ලිව්. පී. සරත් මවුන්ටන්හෝල් අම්බලන්වත්ත ගාල්ල
- 267 ආර්. ජී. සේපාල පිංගම හුංගම
- 268 එස්. ඒ. ඩී. බී. සුබසිංහ කුඩලුමුල්ල අලව්ව
- 269 යූ. පී. සමන්ත නාලන්ද බුංගමිය කහවත්ත
- 270 කේ. සමරසිංහ 'සමඡපාය' කදුරුවොකුණ තංගල්ල
- 271 කේ. ටී. ඒ. ටිලිසේන උඩහගෙදර ඉහල බෙලිගල්ල බෙලිඅත්ත
- 272 ආර්. එම්. තිස්ස ධම්මචර්ධන නො 21 මාමපිටිය හන්දෙස්ස (මහනුවර හරහා)
- 273 ඊ. කේ. උපාලි විරත්න මහවැව 25 සුරියආර තණමල්විල
- 274 කේ. ජී. උභයපාල ගලබැද්ද මොනරාල
- 275 එස්. පී. ඩබ්ලිව්. වාකිෂ්ඨ පරගහමුල්ල දෙසියන්දර (මාතර හඡහා)
- 276 ඩබ්ලිව්. එම්. කේ. බී. ජයතිලක අංක 4 පත්තිනිගම සියඹලාව නැගමපහ

88 - 90 කණ්ඩායම

- 277 ආර්. එම්. අබේසිරිවර්ධන බුද්ධභවත්ත කිත්තරබෝව මැදගම බිබිල
- 278 ඩී කේ ආර්යරත්න 'අයෝග්‍ය සෙවන' ඇත්පිටිය වලස්මුල්ල
- 279 එම්. ඒ. අජිත් පොල්හේන කොහොලාන වලස්මුල්ල
- 281 වරුදන සායන්කාර අංක. 26 මංගල පාර බෙලිඅත්ත
- 282 ආර්. පී. දයාසේන අළුතගෙදර වත්තගම දික්වැල්ල
- 283 එස්. ධර්මස අද්දරදොඳා කහඳුඩ සටියන
- 284 ජී එදිරිසිංහ මහවත්ත කඳුරුලියද්දොන්න මෝදරවාන
- 285 ආර්. ජී. ගාල්ලආරච්චි 'රංජන' ඕගස්දෙනිය ගැටමුත්ත බෙලිඅත්ත
- 286 ගුණදය වික්‍රමමුදලි 'සුරියමල්' මිහභද්‍රා සුරියමුව නගරය
- 287 එම්. ඩබ්. ප්‍රේමසේන ජයමාන්න 25/එ උඩ ඇල්ලපොල බලංගොඩ
- 291 ඩබ්. ඩී. ඊ. කොඩිතුවක්කු 'සේපාලිකා' හවුපෙ ගාල්ල
- 292 ඒ. එස්. ඩබ්. සම්පත් කුලකුංග නො: 08, පොදු වෙළඳ පෙල  
නව නගරය. ඇම්පිපිටිය
- 293 එම්. ඩබ්. ලීලතිස්ස 'තිලෝපි' හවුපෙ
- 295 එස්. එල්. නිශ්ශංක 'යමුත' බෝවල වලස්මුල්ල
- 296 ඒ. ඩබ්ලිව්. චිමල් පිරිස් 'දළුමම' නන්නපුරාව බිබිල
- 297 ජී. එම්. ඒ. ගාමිණී පෙරේරා නිදරුකුඹුර මාදම්පෙ අටකලම්පන්න
- 298 කේ. එච්. පියසේන කෝට්ටේත ගෙදර ගොදව කඹුරුපිටිය
- 300 ඩී. බී. සුමිත් ප්‍රියන්ත එස්. 149 ගාව 16 කණුවැටිය හුංගම
- 302 එම්. ජී. සමරසේන අරඹෙගෙදර නැටියපේ දෙසින්නදර (මාතර)
- 303 ඩී. බී. නිහාල් දිරිසෝම 'ශ්‍රීසාරා' හොරවෙල වලස්මුල්ල
- 304 එස්. බී. දිසානායක කොටුවගෙදර, සේනාපතිය අයිවෙල (බිබිල)
- 306 එස්. එම්. උපසේන චේරලාසපිට්ටනියවත්ත සුල්තානාගොඩ මාතර
- 307 යූ කේ. විජේසිංහ මාවත ලන්ද ගොඩකවෙල
- 308 ඩබ්. පී. නිහාල් විජේවීර අංක 277, බද්දේරිය වැලිගත්ත හම්බන්තොට
- 309 එච්. එම්. මිත්‍රමසිංහ තත්කලගොඩ නොටබෝව පාර මැදගම බිබිල
- 310 ඒ. ජී. විමලසිරි 'සුමිතිර' කෙ.ගේල්ල අම්බලන්තොට

89 - 91 කණ්ඩායම

- 311 ඩබ්ලිව් ඇම්. අබේසේකර ගලහිටියම බලංගොඩ
- 312 පී ආදිහෙට්ටි 'සුභද්‍ර නිවස' නාකියාදෙනිය ගාල්ල
- 313 ඩී. පී. ආස්. බන්දුල 'රණගිරි' බැබරුද්දුව යටියන
- 314 එම්. වන්දන පොරකන්දෙගොඩ ගෙදර කුඩාබිබුල පුලම්පිටිය
- 315 කේ. ජී. දයානන්ද නලල්ලෙගෙදර (කසුකොරවුව) ඕමාර වලස්මුල්ල
- 316 කේ. කේ. දයාසේන කොස්වත්ත කම්බුන්සාවල බෙලිඅත්ත
- 317 ආර්. ආර්. එන්. ඒ. දිසානායක අමුණේගොඩ ගලබද්ද මොනරාගල
- 318 එච්. පී. ගමගේ උස්වැව තංගල්ල
- 319 ජී. වැපිටියගේ 'වාරුකා' නිහිච්ච බෙලිඅත්ත
- 320 එච්. පී. ගුණපාල මැඩිල්ලදෙනිය කඳුරුවාන පිටබද්දර
- 321 ගුණසේන මහානාම සේරුගහහේන පාලංකඩ මුල්ගිරිගල
- 322 එච්. එම්. ඩී. ගුණතිලක 19/6 කුලකුංග පාර පානදුර
- 323 කේ. ජී. හේමචන්ද්‍ර ගුණතිලක 'සිද්ධි' සිටිනාමච්ච බෙලිඅත්ත
- 324 හෙන්රි අබේසිංහ හල්විටිගල ජනපදය ගාල්ල
- 325 නාමල් ප්‍රියංකර හේවාච්චාරණ ඩිපේ හන්දිය විත්‍රාගල අම්බලන්තොට
- 326 ජගත් ගාන්ත වරුණකුල 'සිසිල' බෝලාන රු/ රිදියගම අම්බලන්තොට
- 328 කේ. එච්. සේන් 'ගිනිකා' කොටුව වත්තගෙදර ගෝදව කඹුරුපිටිය
- 329 ආර්. ටී. කරුණාතිලක 'නවසෙවන' දෙහිගස්ස පිටබද්දර

- 330 කේ. පී. කේ. කිත්සිරි මෙවන් 'ශ්‍රී නාම' පොල්පාගොඩ යක්කලමුල්ල
- 331 එස්. ඩබ්ලිව්. කොඩිකුචක්කු මහා විද්‍යාලය පාර කදුරැපොකුණ කංගල්ල
- 332 කේ. ජී. නිල් ඩග්ලස් නගර සභා කායාර්‍යාලය අසල වලස්මුල්ල
- 333 ජේ. ආර්. පතිරණ ඉදිපිට්ටනිය වටරක්ගොඩ බෙලිඅක්ක
- 334 එම්. නිමල් අළුතැටියාව හේන්ට්ටියාවක්ක කෝන්කරණේන කිරම
- 335 කේ. එච්. ජී. ප්‍රියන්ත කිත්සිරි හිංග ගොඩවත්ත, මිපාචල පෝද්දල
- 336 එම්. එච්. බී. පී. බණ්ඩාර 'ශාන්ති' තිත්තගල්ල අංගම
- 337 එච්. පී. රණතුංග 'ජයවිලා' හත්පෝදුව මහගම ජනපදය ඇඹිලිපිටිය
- 338 ආර්. ජී. රංජිත් පිංගම හුංගම
- 339 රත්නකුමාර අබේවික්‍රම සයන්ස් කොළඹ කළුමැදිවිටිය
- 340 ආර්. එම්. රත්නපාල උපතැපැල් කායාර්‍යාලය බාගේ ඔබ්බෙගොඩ මොණරාගල
- 341 එන්. එච්. රවීන්ද්‍ර ප්‍රේමලාල් 'සැපත' දියබෙටිය පැරැලිය ගා/ තෙල්වත්ත
- 342 පී. හමරසිංහ අංක 31 පාසැල් පෙදෙස මොරකැටිය ඇඹිලිපිටිය
- 343 කේ. කේ. සංසදය 'මංජුල. භොරවිත්ත කටුමත
- 344 ඩී. ජී. සේරසිංහ බී. විද්‍යාගම මීග බාගේ වීරසිංහගොඩ පුවක්දණ්ඩාව බෙලිඅක්ක
- 345 සෝමපාල මහානාම 'අජන්තා' පල්ලවත්තර මොදරවාන
- 346 සුමනදාස වැලිවත්ත 'සදහිරි' තාරපේරිය නිහිලුව
- 347 කේ. ඩී. ජී. සුනිල් 'මිත්‍ර සෙවන' දෙනියාය පාර ඉලක්කැටිය වරල්ල
- 348 ඩී. පී. සුරවීර වෙල්ලේ කුඹුරු ලේ ඒදණ්ඩ වැලිමඩ හරහා
- 349 උදය කේ. කුලසිරි සොහොයුරු මහල්වැල්ල පාර දෙවිභවර
- 350 ආර්. පී. උදිත ඉන්ද්‍රලාල් අක්කර 18 මිරිස්වත්ත කහදුව ඇල්පිටිය
- 351 ඩී. ජී. යසපාල ජයරත්න 'සමර' ගොඩෙගෙදර කුරාගොඩ උයන්ගොඩ (මාතර හරහා)

## 92 සමූහන්තා අපි

- 352 එම්. ඒ අජිත් පුෂ්ප කුමාර අම්පන්නෙගෙදර අකුබොදේ වලස්මුල්ල
- 353 එච්. එච්. අනුර කුමාර ගල්කඩුව පාර හේන්වල මිරිස්ස
- 354 අනුර රණසිංහ ඇල්පිටිය ගොඩකඹවල
- 355 එම්. කේ. අමරවාහ කලහෙ ගෙදර හීනටිගල කල්පෙ
- 356 සී. අමරසිංහ දෙනිමුල්ල උරුගමුව
- 357 එම්. එම්. ආරියදස ගල්පලහේන යහල්මුල්ල වලස්මුල්ල
- 358 ආරියසේන යානායක්කාර මාබොටුවන වදුරඹ
- 359 කරුණාරත්න ඒ. ගමහේ අංක 88 බෙංගමුකන්ද කටුවන
- 360 එච්. එම්. කේ. හිමාසන් ගොඩගමගෙදර ජයමාන්ත වත්ත කොටදුසේ තෙලිප්පවිල
- 361 කේ. ජී. කුමාරසිංහ මහජයාව අම්බලන්තොම
- 362 ඩී. ඩබ්. ගුණතිලක නිල්වල උපතැපැල්හල බාගේ පල්ලෙබාගේ නුරිය
- 363 ආර්. එම්. ගුණරත්න 'ප්‍රියංකර' වලගමපත්තුපාර තිස්ස
- 364 ඒ. ඒ ගුණසේකර නො: 54/10 හිත්තටිය මාතර
- 365 එච්. සී. ටී. ඒ. ගුණසේකර 'වුඩ්ලන්ඩ්ස්' ඊවමන්ඩ කන්ද ගාල්ල
- 366 ඩබ්. ඒ. එස්. එන්. ජයවර්ධන 'මැදවත්ත' දෙල්ලබඩ කරංගොඩ රත්නපුරය
- 367 ජී. ඒ. ජයසේන 'වනමලි' සෝමාරාම මාවත නාවිමන මාතර
- 368 කේ. ඩබ්. පී. ජනරත්න නො: 42 හේලි පාර ඇන්තිලිගොඩ ගාල්ල
- 369 ඩබ්. ඒ. කේ. කිලක් දිපරංජන 'නදීමෙබලා ඔපාත අකුරුස්ස
- 370 තුසිත මහේන්ද්‍ර මාරඹේ 'ගල්කොටුවලව්ව මාරඹේ ගැටහැත්ත අවිස්සාවෙල්ල
- 371 එච්. බී. ධම්මික සිසිර කුමාර 'සුමන සෙවන' දෙසියන්දර (මාතර)
- 372 පී. කේ. ඩී. ආර් පද්ම කීර්ති යටියනවත්ත කන්ලාන පොකුපිටිය රක්වාන
- 373 ආර්. කේ. දික්කුඹුර 298 එගොඩවත්ත කුඹුරුගමුව මාතර
- 374 ඩී. ඩී. එස්. දිසානායක මහඔව්ව පාලටුව මාතර

- 375 ඔබ. එස්. දිසානායක 'නිසල' පාලනුව මාතර
- 376 ටී. එච්. එම්. පාලින්ද සාරඳ 'තුෂාර' මැදගොඩ කඹුරුගමුව මාතර
- 377 පී. ඒ. සී. පිටිගල 'නදීෂා' දවිගලගම කලවාන රත්නපුරය
- 378 පියසිරි ජයවර්ධන නො: 506 සේනානායක මාවත අම්බලන්තොට
- 379 කේ. කේ. ඩී. ක්‍රිස්ටි එන්. පෙරේරා දී. කා. පු. මධ්‍යස්ථානය කරපිට රත්නපුරය
- 380 ඒ. ඒ. මාධව නො: 251/2 බී ඊවමන්ඩි කන්ද ගාල්ල
- 381 මාලක රසිත්ත මදරසිංහ යාය 20 රත්න නැගෙනහිර රත්න
- 382 එම්. යු. ලියනාගේ නො: 17 තිස්ස නිවාස මාවත්ගම හෝමාගම
- 383 එච්. එස්. එල්. ලියනාගේ භික්ෂුනොඩ භික්ෂුනුව
- 384 මාතගේ සිරිල් ඇන්ඩ්විස වලස්මුල්ල
- 385 ජී. එල්. සුනිල් එජපල - පහල ගා/ පනංසල
- 386 ආර්. සුනිල් 'නිලිමිණි' උඩදෙණිය පල්ලෙකන්ද වලස්මුල්ල
- 387 කේ. ජී. සෙල්වන් අංක 4/40 ගාලුපාර අමලගොඩ අකුරැස්ස
- 388 නන්දන විමලරත්න කෝමිපිටිය ගොඩකවෙල
- 389 කේ. ඩී. හේමාච්ඡානා 'අවන්ති, උක්ඛිට්ට උඩුගම



*The Best Compliments of*

# **SRI GANTHIMATTI GOLD HOUSE**

**35, 1/1, STATION ROAD,**

**Ambalangoda**

**National Digitization Project**

**National Science Foundation**

Institute : Department of Agriculture

1. Place of Scanning : Department of Agriculture, Peradeniya

2. Date Scanned : 2018/02/02

3. Name of Digitizing Company : Sanje (Private) Ltd, No 435/16, Kottawa Rd,  
Hokandara North, Arangala, Hokandara

4. Scanning Officer

Name : N.S. Karunaratna

Signature : 

Certification of Scanning

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

Certifying Officer

Designation : Chief Librarian

Name : Saumya Upamalika

Signature : 

Date : 2018/02/02

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