



පැළෑටි පෝෂණයේ මූලධර්ම හා පොහොර පාවිච්චිය

මූලද්‍රව්‍යය—පැවැත්වීමට හා වැඩීමටද, රසායනික මූලද්‍රව්‍ය ගණනාවක් පැළෑටිවලට අවශ්‍ය වෙති. මෙයින් විශාල වශයෙන් අවශ්‍ය වන ද්‍රව්‍යයන් අකර (Sulphur) ගෙන්දගම්, මැග්නීසියම්, වූර්ණකර, (Calcium), යවකෂාර, (Potassium) ප්‍රකාශද (Phosphorus), ජීවන්තක (Nitrogen), අම්ලකර (Oxygen), ජලකර (Hydrogen) හා කාබන් වෙති. පැළෑටියට සුළු වශයෙන් අවශ්‍ය ද්‍රව්‍යයන් අකර ක්ලෝරීන්, බෝරෝන්, මොලිබ්ඩනම්, මැන්

පැළෑටිවල පෝෂණයේ මූලද්‍රව්‍ය වලින් කෙරෙන වැඩ

අයන වශයෙන් පසේ ඇති රස පෝෂ්‍ය පදාර්ථ, පැළෑටි මුල්වලින් පැළෑටි තුළට ඇද ගනී. මෙම අයන (Ions) පැළෑටිය තුළ ඉන්පසු අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය වලට පරිවර්තනය වෙයි. පැළෑටි පෝෂණය කරණ අයන පැළෑටිතුළට ඇද ගැනීම රඳා පව තින්නේ පැළෑටියට හා පසට බලපාන කරුණු කිපයක් නිසාය. උෂ්ණතා රෝග වලින් පැළෑටි පෙළෙන්නේ, පැළෑටි පෝෂණය කරන අයන අවශ්‍ය ප්‍රමාණයන් පැළෑටිවලට ලබා ගැනීමට නුසුළුවන් වූ විටය. එයින් බෝග නිසියාකාර නොවැඩෙන අතර, අස්වැන්නද අඩුවී ගොස් පැළෑටි මරණයට පත් වන අවස්ථාද ඇත. පෝෂ්‍ය පදාර්ථ උෂ්ණතාවයෙන් ඇති වන රෝගවලට ආවේනික වූ රෝග ලක්ෂණ ඇත.

ආචාර්ය
එෆ්. එස්. සී. පී. කල්පගේ
ලංකා විශ්ව විද්‍යාලය.

ගනීස්, තුන්තනාගම් (සින්ක්), තඹ (Zinc), හා යකඩ (Iron) ආදිය වෙති. මෙම මූලද්‍රව්‍යයන්ගෙන් කාබන් හා අම්ලකර පැළෑටිවල අවට ඇති වාතයෙන්ද, ජලකර හා අම්ලකර වැඩි වශයෙන් පසේ ඇති ජලයෙන්ද, සාමාන්‍ය ප්‍රමාණයක් පැළෑටි අවට ඇති සුළිඟින් ද ඇද ගනී. අනිකුත් පැළෑටි වලට අවශ්‍ය පෝෂ්‍ය පදාර්ථ සම්පූර්ණයෙන්ම වාගේ පයෙන් ඇද ගනී.

නොවැඩුණු මිටි පැළෑටිවලින් ඒකාකාර ලා කහ පාට අතු පතරින් ද, පැළෑටි ජීවන්තක උෂ්ණතාවයෙන් පෙළෙන බැව් පැහැදිලි වෙයි. කුඩාවට වැඩුණු පත්‍ර හා දඬු කොළරතු, රතට හුරු දුඹුරු, දම් හෝ ලෝකඩ වර්ණයෙන් යුක්ත දුර්වලව වැඩුණු මූල පද්ධියක් ඇති පැළෑටි ප්‍රකාශ ද අඩු කමින් පෙළෙති. මෙවැනි ගස්වල මල් පිපීම හා ගෙඩි පැසීමට කල් ගත වන අතර මෙම ගස් වල

වැඩෙන ගෙඩි හා ඇට කුඩාය. ගස්වල මේරු කොළවල දාර හා අඟිස් කහවන්චීම එම ගස් යවකෂාර උනතාවයෙන් පෙළෙන බවට ලකුණකි. ඉන් පසු මෙම කහවන්චීම පත්‍ර වල නැටිය ඇති පෙදෙසට හා දළුවලට ද පැතිරී යයි. මෙම කහ පාට පෙදෙස් ඉන් පසු වියළී මැරී යයි. සමහර විට මෙම ස්ථාන රතු, දුඹුරු, හෝ දුඹුරු ගුරුපාට වූ අවස්ථා ද ඇත. අවශ්‍ය මූල ද්‍රව්‍යය මද වූ බැවින් ගස තුළ ඇති සාමාන්‍ය ක්‍රියාකාරිත්වය නිසියාකාර ඇති නොවන බැවින් උනතාවයෙන් ඇති වන රෝග ලක්ෂණ මතු වෙයි. පැළෑටියේ හරිතපද (Chlorophyll) සෑදීමට ඉතාමත්ම අවශ්‍ය වන්නේ ජීවාන්තකයි. ප්‍රකාශද අම්ලය පැළෑටිය තුළ ඇති එන්සයිමවල ක්‍රියා කාරිත්වය ඇති කරයි. බොහෝ පරිවෘතීය ක්‍රියාවන් (Metabolic Activities) ක්‍රියාත්මක වන්නේ ප්‍රකාශද නිසාය.

පොහොර පාවිච්චිය.—සාමාන්‍ය තත්ත්වයන් යටතේ පෝෂණයට අවශ්‍ය මූල ද්‍රව්‍ය පසක්, වෘක්ෂලතාදියක් අතර එහා මෙහා ගමන් කරණ අතරම, අවසානයේදී සමතුලනතාවයක් (Equilibrium) ඇති වෙයි. ගොවි කටයුතු නිසා මෙම සමතුලනතාවය නැති වෙයි. වගා කරණ බෝග වර්ග සාමාන්‍යව වශයෙන් එම පරිසරයේ නොමැති අතර, නෙලාගත් අස්වැන්නට අයත් පැළෑටි කොටස් පරිභෝග කිරීම උදෙසා දුර බැහැර පළාත්වලට ගෙනයනු ලැබේ. එවිට, පොළොවේ ඇති රස ආහාර ප්‍රමාණය වැඩෙන බෝගයට මදි වෙයි. පසේ පැළෑටි වැඩීමට අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය රසායනික පොහොර හා ජෛවද්‍රව්‍ය පොහොර වශයෙන් යෙදීමට සිදු වන්නේ එවිටය.

රසායනික පොහොර

සාමාන්‍යව ලෙස යොදා ගත් ද්‍රව්‍යවලින් හෝ නිශ්පාදිත ද්‍රව්‍යයක් වශයෙන් හෝ නිපැදවෙන රසායනික ද්‍රව්‍යවල අකාබනික සාමාන්‍යයක් ඇත. රසායනික පොහොර ගණයට අයත් යූරියා හා සයනමයිඩ් ඇත්ත වශයෙන්ම කාබනික රසායනික ද්‍රව්‍යයන්ය. අනිකුත් පොහොර වර්ග කාබනික ද්‍රව්‍යයන් වන අතර, ඒවාට ජෛවද්‍රව්‍ය පොහොර යයි කියනු ලැබේ. රසායනික පොහොර වල කාබනික ද්‍රව්‍යයක් වන යූරියා ඇතුළත මෙන්ම මියුරියේට් බිෆ්ස් පොටෑෂ් හා සොඩියම් නයිට්‍රේට්, ලෝකයේ නොයෙක් ස්ථානවල සාමාන්‍යව වශයෙන් පොළොවේ යට තැන්පත් වී තිබීම අස්වෘතීය සාමාන්‍ය කරුණක් නොවේ.

ජීවාන්තක, ප්‍රකාශද හා යවකෂාර ජී.ප්‍ර.ය (N:P:k) සපයන මූල ද්‍රව්‍ය රසායනික පොහොර වර්ග වෙති. හුණුවල කැල්සියම් හා මැග්නීසියම් වැනි ද්‍රව්‍ය ඇත. ජී.ප්‍ර.ය. (N: P: k) පොහොර මිශ්‍රණවල අඩංගු ද්‍රව්‍යයක් වශයෙන් ගෙන්දගම් ඇතුළත් කොට ඇත. අවශ්‍ය අවස්ථාවලදී පොහොර මිශ්‍රණවලට අංශුමාත්‍ර මූල ද්‍රව්‍ය (Trace Elements) එකතු කළ හැක.

හඳුන්වන ක්‍රම

ජීවාන්තක සාමාන්‍යයෙන් හඳුන්වනු ලබන්නේ N අකුරෙනි. ප්‍රකාශද හඳුන්වනු ලබන්නේ ෆොස්පරික් අම්ලය (P_2O_5) වශයෙන් හඳුන්වන අතර, යවකෂාර හඳුන්වනු ලබන්නේ පොටෑෂ් (K_2O) වශයෙනි. එහෙත් අකුරෙන් හඳුන්වන ජීවාන්තක මූල ද්‍රව්‍ය වායුවක් බැව් බොහෝ දෙනා දනිති. පොටෑසියම් ඔක්සයිඩ් හා ෆොස්පරස් පෙන්ටොක්සයිඩ් සාමාන්‍යයෙන් සමුනොවන ක්‍රියාකාරී වන සාමාන්‍යයෙන් දකින්නට නොලැබෙන සන ද්‍රව්‍ය වෙති. පොහොරවල තත්ත්වය දක්වන කල්හී රසායනික පොහොරවල ඇති ජීවාන්තක ප්‍රමාණය දක්වන්නේ (නයිට්‍රෝජන්) සියයට ප්‍රමාණයෙනි. ප්‍රකාශද දක්වන්නේ ජලයෙහි දියවන හෝ සිටිට්‍රේට්වල දියවන ෆොස්පරික් අම්ල (P_2O_5) ප්‍රමාණයෙනි. පොටෑසියම් ප්‍රමාණය දක්වන්නේ ජලයෙහි දියවන පොටෑෂ් (K_2O) සියයට ප්‍රමාණයෙනි. එබැවින් රසායනික පොහොර මිශ්‍රණයක් 5 — 10 — 5 වශයෙන් හඳුන්වයිනම් එයින් කියැවෙන්නේ ජීවාන්තක (N) සියයට 5 ක් ඇති බැව් හා ෆොස්පරික් අම්ලය (P_2O_5) සියයට 10 ක් ඇති බැව් හා ජලයෙහි දියවන පොටෑෂ් සියයට 5ක් ඇති බැව් ය. එහෙත් රසායනික පොහොර මිශ්‍රණය අනුපාත වශයෙන් දක්වන්නේ නම්, 1 - 2 - 1 අනුපාතය, 4 - 8 - 4 අනුපාතය වශයෙන් දැක්විය හැකිය.

රසායනික පොහොරවල මිළ

නොයෙක් රසායනික පොහොර වර්ගවල මිළ ගණන් සාමාන්‍යයෙන් සසඳනු ලබන්නේ ඒකක ක්‍රමයටයි. රසායනික පොහොරවල ඇති ක්‍රියාකාරී ද්‍රව්‍යයන් සියයට ගණනින් පොහොර වොන් එකක මිළ බෙදූ විට ඒකකයක මිළ ලැබේ. උදාහරණයක් වශයෙන් සියයට 21 ක් ජීවාන්තක ඇති ඇමෝනියම් සල්ෆේට් වල වොන් එකක් රු. 330 ක් වුවොත් ඒකකයක මිළ $330/20 = 15.7$

ක් වෙයි. සියයට 46 ක් ජීවත්තක ඇති යූරියා වොන් එකක් රු. 580 ක් වූවොත් ඒකකයක මිල 12.6 කි.

ලංකාවේ සාමාන්‍යයෙන් පාවිච්චි කරණ රසායනික පොහොර වර්ග

ලංකාවේ වැඩි වශයෙන්ම පාවිච්චි කෙරෙන රසායනික පොහොර නම් එමෝනියම් සල්ෆේට්ට, සැපොස්ෆොස්ට්ට, සුපර්ෆොස්ට්ට හා මියුරියේට් ඔෆ් පොටෑෂ් වෙයි. 1962 ලංකාවට ආනයනය කරණ ලද රසායනික පොහොර වලින් සියයට 94.4 ක් ඉහත කී රසායනික පොහොර වර්ගවලට ස්ථානීය වී වගාවට වැඩි වැඩියෙන් යූරියා හා ඇමෝනියම් ට්‍රිපොස්ට්ට දැන් නිර්දේශ කෙරෙන අතර, ඉක්මණින් ප්‍රතිඵල ලබා ගැනීමට සෝඩියම් නයිට්‍රේට්ට උපයෝගී කර ගනු ලැබේ. මියුරියේට් ඔෆ් පොටෑෂ් වලට පවා පොටෑෂියම් සල්ෆේට්ට වඩා මිල වුවද, සල්ෆේට් ඔෆ් පොටෑෂ් සාමාන්‍යයෙන් පාවිච්චි කරනු ලබන්නේ සමහර බෝග වලට ක්ලෝරයිඩ් අයනය විෂවන අවස්ථාවලදීය. උදා : (දුම්කොළ).

ලංකාවේ වගාවලට රසායනික පොහොර යෙදීමේදී එමෝනියම් සල්ෆේට්ට වෙනුවට යූරියා කොතෙක් දුරට පාවිච්චි කළ හැකිවේද යන්නට ස්ථිර උත්තරයක් තවම ලැබී නැත. යෝජනා කර ඇති ජීවත්තක රසායනික පොහොර නිශ්පාදනය කිරීමේ කම්හලෙහි එමෝනියම් සල්ෆේට්ට පමණක් හෝ එමෝනියම් සල්ෆේට්ට හා යූරියා යන දෙවර්ගයම සෑහෙන අනුපාතයකට නිශ්පාදනය කිරීමට යෝජනා කර ඇත. කෙසේ වෙතත් එමෝනියම් සල්ෆේට්ට නිශ්පාදනය කිරීමට අවශ්‍ය අමු ද්‍රව්‍යයක් වන ගෙන්දගම් අවුරුද්දකට වොන් 40,000 ක් පමණ අතිරේක විදේශ විනිමය රු. 60 ලක්ෂයක් වියදමින් රටතුලට ගෙන්වන්නට සිදු වෙයි.

රසායනික පොහොර යෙදීම

ආර්ථික කරුණු මෙන්ම බෝගවලට යොදන වගාක්‍රමද, දේශගුණය පැළෑටි වර්ගයද, පස, ආදී කරුණු කීපයක් නිසා එක් එක් බෝගයට පොහොර යොදන වේලාව හා ප්‍රමාණය ද වෙනස් වෙයි. තවද පසට පොහොර දැමීමට පෙර පසේ රසද්‍රව්‍ය තිබෙන මට්ටම, පැළෑටිවලට ඇද ගත හැකි ප්‍රමාණය හා ජෛවජීවී පොහොර ඇති ප්‍රමාණය, ආදිය පිළිබඳ කල්පනා කළ යුතුය. බොහෝ පෝෂ්‍ය මූල ද්‍රව්‍ය උරා ගත හැකි හා පසේ ඇති ප්‍රමාණයන්,

විශේෂයෙන්ම, ප්‍රකාශද හා අඟුමාත්‍ර මූල ද්‍රව්‍යයන් ප්‍රමාණය රඳා පවතින්නේ පසේ ඇඹුල් ප්‍රමාණය උඩය. බොහෝ රස ද්‍රව්‍ය වල බලය හා පැළෑටි වලට ගත හැකි ප්‍රමාණයන් රඳා පවතින්නේ ඇඹුල් ගතිය නොහොත් පසේ පී.එච්. අගය 6-7 දක්වා ඇති කාලයටය. දෙවන වක්‍රයෙන් එක් එක් බෝග වර්ගවලට රසායනික මූල ද්‍රව්‍ය අවශ්‍ය වන ආකාරය පෙන්වා දෙයි. පැළෑටිවල පෝෂ්‍ය පදාර්ථ අවශ්‍යතාවයන් පැළෑටි පෝෂ්‍ය පදාර්ථ උරා ගන්නා ප්‍රමාණයට සමාන නොවේ. එබැවින් යොදන රසායනික පොහොර පොළොව තුළට කීදා බැසීම උපයෝගී කරණය (Fixation) හෝ වාශ්පීකරනය (Volatilize) හෝ සිදු වෙයි. සහජීවී බැක්ටීරියා (Symbiotic Bacteria) වල ආධාරය ඇතිව සුළුතේ ඇති ජීවත්තක වායුව ජීවත්තක බොහෝ සෙයින් ලබා ගන්නා රනිල බෝගවලට ලබා ගත හැක.

පෝෂ්‍ය පදාර්ථ ස්ථිර ප්‍රමාණයන් පැළෑටිවලට අවශ්‍ය වන, වැඩිමේ කාල සීමාවන් දැනගැනීම අවශ්‍ය වෙයි. පැළෑටිවල වැඩිමේ පිළිවෙල පිළිබඳව කායික විද්‍යාත්මක අධ්‍යයනය මගින් මෙම තොරතුරු ලබා ගත හැක.

බෝග වර්ග හා රසායනික පොහොර අතර අන්‍යෝන්‍ය බලපැවැත්ම මෙහි ඉතා වැදගත් සාධකයකි. ඇද වැටීමේ අනතුරට භාජනය නොවනසේ, බොහෝ රසායනික පොහොර වැඩියෙන් ශක්තිමත් දඬු ඇති, වී වර්ගවලට යෙදිය හැක. වර්ෂාපතනය, උෂ්ණත්වය, සුයඹාතාපය, ආදිය පැළෑටියක වැඩිමට බලපාන අතර, රසායනික පොහොර දැමීමේ ප්‍රමාණය ද, මෙම කරුණු මත රඳා පවතී. රසායනික පොහොර පාවිච්චියේ ආකාරය, ශෂ්‍ය මාරු කිරීමේ ක්‍රම, පැළෑටි අතර පරතරය, වල් පැළ හා ලෙඩරෝග වැලැක්වීමේ ක්‍රම වැනි රෝපන ක්‍රම මත රඳා පවතී.

රසායනික පොහොර යොදන ප්‍රමාණයන්

බෝගවලට රසායනික පොහොර දැමීමේ එක් අරමුණක් අස්වැන්න වැඩි කිරීම බැවින් බෝගයකට රසායනික පොහොර දැමීමෙන් ලබා ගත හැකි උපරිම අස්වැන්න ප්‍රමාණය කෙතෙක්දැයි දැනගැනීම වැදගත්ය. පළමුවන වක්‍රයේ රසායනික පොහොර ප්‍රතිචාර වක්‍රයන්ගෙන් රසායනික පොහොර වැඩියෙන් යොදන කල්හි අස්වැන්න වෙනස් වන අන්දම විදහා පායි. රසායනික පොහොර දැමිය යුතු ප්‍රශස්ථ (Optimum) ප්‍රමාණය රඳා පවතින්නේ රසායනික පොහොරවල මිල හා කෘෂිකාර්මික නිෂ්පාදිතයට ලැබෙන

පුළු ගණන් අනුවය. පැළෑටිවලට යෙදිය යුතු වශයට රසායනික පොහොර ප්‍රමාණය සීමාවන්නේ ශ්‍රීඩියෙන් නිෂ්පාදනය වන ද්‍රව්‍යය විකුණා ලබන ශ්‍රීදලට වඩා වැඩි මුදලක් එම වැඩි අස්වැන්න නිෂ්පාදනය කිරීමට වියදම් වන අවස්ථාවන්හීය. දෙවැනි වක්‍රයෙන් මෙය පැහැදිලි වෙයි.

රසායනික පොහොර යොදන වෙලාව හා කාලය

පොහොර පසෙන් ඇද ගන්නා නියත කාල සීමාවන් ඇති පසේ පෝෂ්‍ය පදාර්ථ අඩුවෙන් ඇති විට නියම කලට වෙලාවට පෝෂ්‍ය පදාර්ථ පැළවලට සැපයීම විශේෂයෙන්ම වැදගත් වෙයි. මේ පිළිබඳව සාමාන්‍ය නීතියක් ගෙන හැර පෑමට බැරි වන්නේ එක් එක් පෝෂ්‍ය පදාර්ථවලින් පැළය තුළ කෙරෙන වැඩ විවිධ වන අතර එක අවස්ථාවෙහිම පොහොර අවශ්‍ය නොවන බැවිනි. තවද, එක් එක් පොහොර වර්ග පස තුළ එහා මෙහා යන පිළිවෙලද වෙනස්වෙයි. ජීවාන්තක පොහොර සාමාන්‍යයෙන් යොදනු ලබන්නේ, පැළෑටි වැඩෙන අවස්ථාවේ පසේ මතුපිටටය. ප්‍රකාශද ඇති රසායනික පොහොර පැළ සිටුවීමට හෝ ඇට සිටුවීමට පෙර වගා කරණ පසට කලවම් කරණ අතර යවකෂාර ඉහත කී දෙවිධියටම සාමාන්‍යයෙන් යෙදේ.

රසායනික පොහොර යෙදීමේ පැහැදිලි ක්‍රම තුනක් ඇත. පොහොර වැපිරීම (Broadcasting) පොහොර තැන්පත් කිරීම (Placement) හා පොහොර ජලයේ දිය කොට ඉසීම (Spraying) ඒ ක්‍රම තුන වෙති. මෙම ක්‍රම සම්පාදනය කොට ඇත්තේ රසායනික පොහොරවල උපරිම ප්‍රයෝජනය ලබා ගැනීම සඳහාය. එකිනෙකට ඉතා ලං ලංව වැඩෙන, ඉඩමේ සෑම තැනම මුල් විශාල ප්‍රමාණයක් විහිදී ගිය, බෝගවලට, පොහොර වැපිරීම සාමාන්‍යයෙන් කරනු ලැබේ. දුරින් වැඩෙන මුල් පවා නිසියාකාර නොවැඩී ඇති, පොහොර උපයෝගී කරනය (Fixation) විය හැකි, සුළු පොහොර ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය බෝග වලට, පොහොර තැන්පත් කිරීමේ ක්‍රමය ක්‍රියාත්මක කරනු ලැබේ. අනික් ක්‍රමය අනුව, පසට දමන පොහොර පැළෑටිවලට නොලැබී යන ද්‍රව්‍යවලට පරිවර්තනය වන අවස්ථාවලදී විශේෂයෙන්ම අංශුමාත්‍ර මූල ද්‍රව්‍ය යොදනු ලබන්නේ ජලයෙන් දියකොට බෝග මතට ඉසීමෙනි.

(ව්‍යාපිකල් ඇග්රිකල්චරිස්ට් සහරාවෙනි)

1 වන වක්‍රය—ලංකාවේ පාවිච්චි කරණ සමහර පොහොර වර්ග

පොහොර වර්ගය	සාමාන්‍ය සංයුතිය සියයට ගණන			ටොන් එකක මිල	ඒකක මිල
	ජීවාන්තක	ප්‍රකාශද	යවකෂාර		
එමෝනියම් යල්ෆේට්	21	—	—	330	15.7
එලියෝෆේට්ට්ටර් (සෝඩියම් නයිට්‍රේට්)	16	—	—	520	32.5
යූරියා	46	—	—	580	12.6
කැල්සියම් සයනොයිඩ්	20.6	—	—	590	28.6
එමෝනියම් නයිට්‍රේට්	35	—	—	650	18.6
එමෝනියම් ෆෝස්පේට්	16	20	—	595	16.5
සුපර්ෆෝස්පේට්	—	18	—	310	17.2
සැර වැඩි සුපර්ෆෝස්පේට්	—	42	—	525	12.5
සැරෆෝස්පෝස්පේට්...	—	29.5	—	260	8.8
සල්ෆේට් ඔෆ් පොටෑෂ්	—	—	48	510	10.6
මියුරියේට් ඔෆ් පොටෑෂ් 50% සැර ඇති	—	—	50	385	7.7
මියුරියේට් ඔෆ් පොටෑෂ් 60% සැර ඇති	—	—	60	425	7.1
බෝක්ෂ්	3	22	—	400	16.0
මාඑකුඩු	4	4	—	305	38.2
මාඑ ගුඩානෝ (මල)...	7	6	—	420	32.4
සක්ව පෝර	7	10	5	500	22.8
ලේ පෝර	11	—	—	720	65.5
ගොඩ්පල් පෝර	0.4	0.3	—	—	—
කොම්පෝස්ට් පෝර...	0.5	0.25	0.5	—	—

2 වන වක්‍රය—නොයෙක් බේරුම් වර්ගයන් මගින් පෝෂණ පදාර්ථ උරාගන්නා අයුරු

බේරුමය	අක්කරයකට අස්වැන්න	පීඩාත්මක			යවකභාර		
		අක්කරයකට/රා.	අක්කරයකට/රා.	අක්කරයකට/රා.			
වී	... ඩානා හො. 35, පිදුරු හො. 24	...	58	...	18	...	67
තේ	... නිපද වූ තේ රාත්තල් 400	...	31	...	4	...	13
පොල්	... ගස් 50	...	66	...	28	...	123
රබර්	... කිරි රාත්. 350	...	42	...	5	...	19
උක්	... දඬු වොන් 36	...	76	...	54	...	170
කපු	... පුළුන් රා. 350, ඇට රා. 800	...	75	...	30	...	78
අත්තාසි	... ටොන් 16	...	98	...	27	...	245
දුම්කොළ	... ගො 16	...	116	...	36	...	214

නිමි.

ගොවිතැන නංවමු

- | | | |
|----|--|--|
| 1. | පෙරදිග ලෝකයේ මිණි පහනක්
පරසිදු දිවයිනකි ලක්දිව හැම
එනමුත් අහර නොමැතිව හරිහැරී
සිටිනුත් බලා එයි උණු කඳුළැලී | ලෙසට
දෙසට
කුසට
ඇසට |
| 2. | පෙරදිග හෙළ රජුන් මෙහි රජ කළ
අඩුවක් වූනේ නැත කිසිදිනකක්
කැමෙන් පසුව හොඳහැරී බත් තුන්
සිහිවෙයි අදත් පිටරටවත් යැවූ | කාලේ
භාලේ
වේලේ
තාලේ |
| 3. | සියල්ලක්ම එකතුව ලක් පුතුන්
උදැල්ලක් කරට ගෙන කුඹුරකට
පිඬුල්ලක් කෙටුවහොත් එහිතරව
මෙවැන්නක් නොවේ අපහට කිසිදු | විසින්
ගොසින්
යසින්
ලෙසින් |
| 4. | ඇලදොළ හෙළි කරමු වැව අමුණුද
වැසිදිය රැකගනිමු එය කුඹුරට
සරුවට වී වවමු වැඩි අස්වනු
ගොවිතැන රජ කරමු ඉන් ජාතිය | බදිමු
ගනිමු
ලබමු
නගමු |
| 5. | කම්මැලිකම් අතැර හැමදෙන
හැමබිම් අහලකම ගොවිතැන
එමගින් ජාතියෙහි දියුණුව
මේ ලක් පොළව කිරිපැණියෙන් | පිබිදේවා !
සරුවේවා !
ඇතිවේවා !
නැඟුවේවා ! |

කෘෂිකර්ම උපදේශක, ඩී. ඇස්. හපුතත්තිරි.

නිමි.