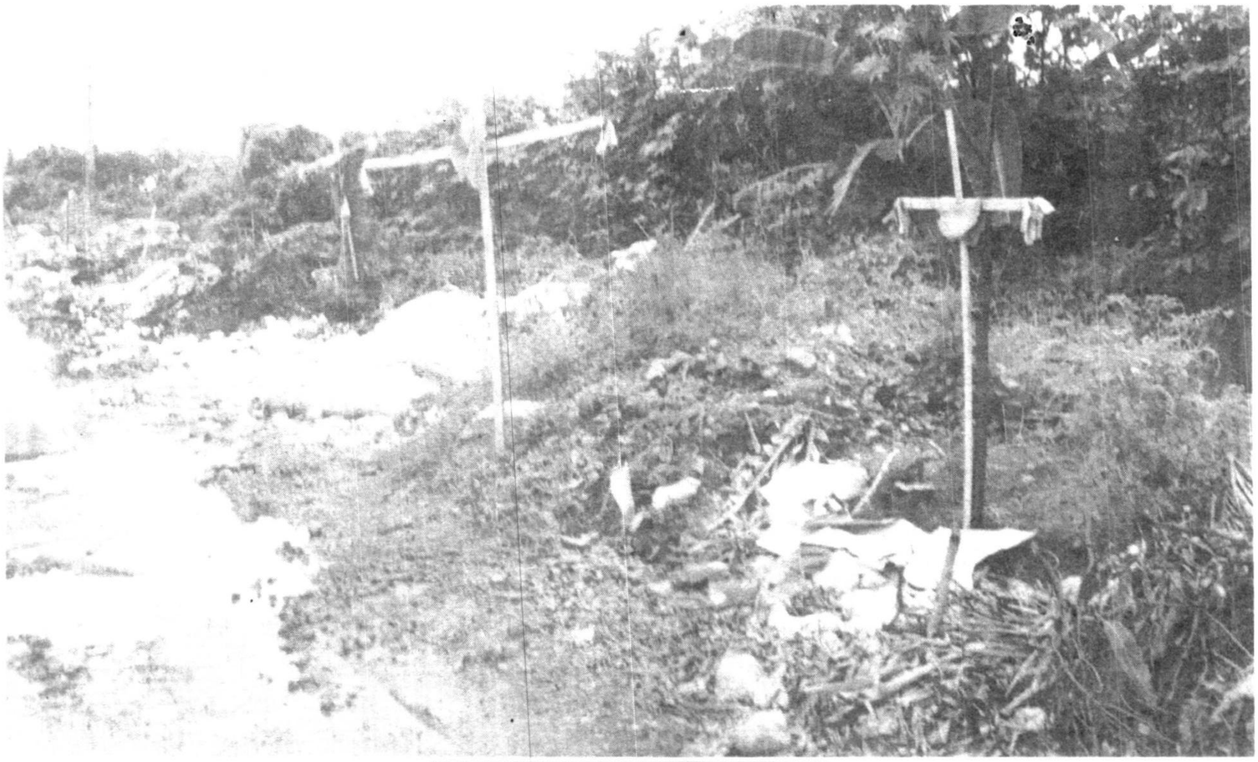
කවරයේ කතාව

ජීව කාබනික හා ජීව වායුව නිපදවීමේ පරිසර හිතකාමී ව්‍යාපෘතිය



සාමාන්‍යයෙන් නිවෙසකින් දිනකට එකතුවන්නේ කාබනික අපද්‍රව්‍ය කිලෝ ග්‍රෑම් 1-2 ක් පමණ ප්‍රමාණයකි. නමුත් වැඩි නිවාස ප්‍රමාණයක් හා කර්මාන්තශාලා, එළවළු වෙළඳසැල්, ආයතනවලින් පිරි නගරයක විශාල කසළ කන්දක් බිහිවන්නට ගත වන්නේ ඉතාමත් කෙටි කාලයකි.

මෙසේ නිතිපතා එකතුවන අපද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීමට පිළිගත හැකි පරිසර හිතකාමී වැඩපිළිවෙලක් තවමත් අපේ රටේ ක්‍රියාත්මක නොවන බව අකැමැත්තෙන් වුවද කිව යුතුව තිබේ.

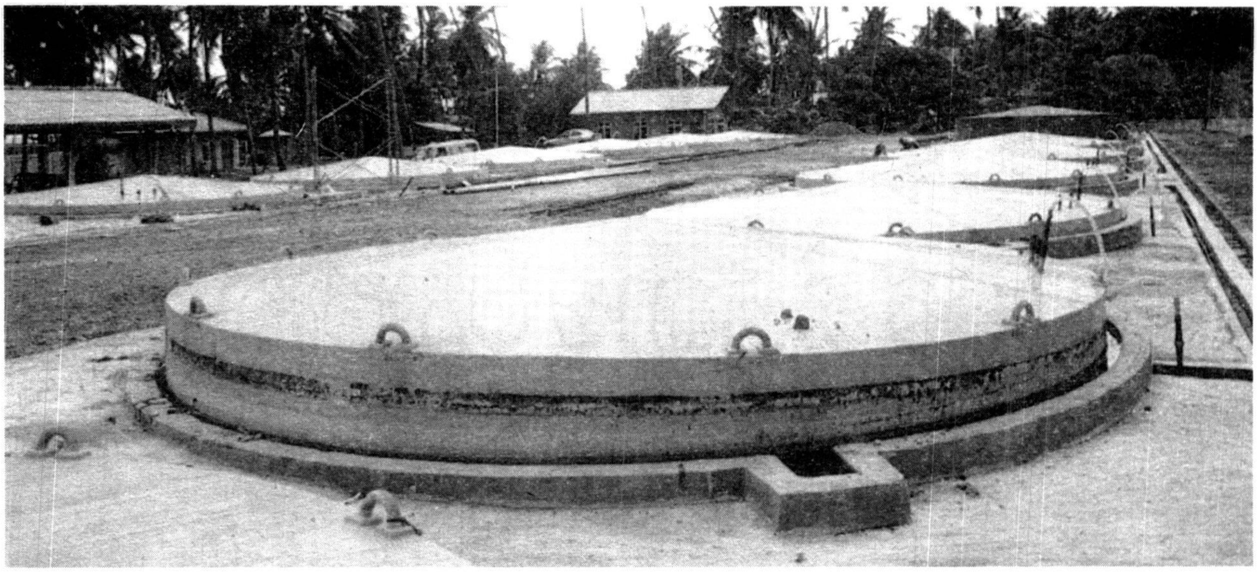
කලිකසළ ප්‍රශ්නයේදී බොහෝවිට සිදුවනුයේ අපද්‍රව්‍ය මගින් වගුරුබිම් ගොඩකිරීමට උත්සාහ දැරීමයි. මෙමගින් සිදුවන මහාපරිමාණ පරිසර දූෂණය ගැන අමුතුවෙන් කිව යුතු නැත.

කලිකසළ ප්‍රශ්නයේදී බොහෝවිට සිදුවනුයේ අපද්‍රව්‍ය මගින් වගුරුබිම් ගොඩකිරීමට උත්සාහ දැරීමයි. මෙමගින් සිදුවන මහා පරිමාණ පරිසර දූෂණය ගැන අමුතුවෙන් කිව යුතු නැත. ඔබේ නිවසේ එකතුවන කසළ වලින් සාරවත් කොම්පෝස්ට් නිපදවාගන්නා ආකාරයට විශාල පරිමාණයෙන් කැලිකසළ එකතු වන ආයතනයකට එසේත් නැතිනම් ප්‍රාදේශීය සභා හෝ නගරසභා ආයතනයකට මේ ගැටළුව නිරාකරණය කරුනීමට වැඩපිළිවෙලක් හඳුන්වා දී ඇත.

ඔබේ නිවසේ එකතුවන කසළ වලින් සාරවත් කොම්පෝස්ට් නිපදවාගන්නා ආකාරයට විශාල පරිමාණයෙන් කැලිකසළ එකතු වන ආයතනයකට එසේත් නැතිනම් ප්‍රාදේශීය සභා හෝ නගරසභා ආයතනයකට මේ ගැටළුව නිරාකරණය කරුනීමට වැඩපිළිවෙලක් හඳුන්වා දී ඇත. මෙය හඳුන්වන්නේ ජීව කාබනික පොහොර සහ ජීව වායුව නිපදවීමේ පරිසර හිතකාමී ව්‍යාපෘතිය නමිනි. ඉවතලන අපද්‍රව්‍යවලින් ජීව කාබනික පොහොර (Jeeva Organic Fertilizer) මෙන්ම ජීව වායුව (Bio Gass) එකවර නිපදවාගත හැකි මෙම සාර්ථක ක්‍රියාවලිය හඳුන්වා දී ඇත්තේ නර්ඩ් ආයතනය මගිනි.

නිර්වායු තත්ත්වයේ ජීර්ණ ක්‍රියාවලියකින් නිපදවෙන නිසා ජීව කාබනික පොහොරවල කෘමිවර්ග හෝ දිලීර වර්ග කිසිවක් නොමැත. වගාවන්හි ඇතිවන දිලීර රෝග, කෘමි උවදුරු හා පලිබෝධකයන් මර්දනය කිරීමේ හැකියාව මීට ඇති බව පර්යේෂණ මගින් තහවුරු වී ඇත.

ජීව වායුව නිපදවන්නේ මීතේන් සහ කාබන්ඩයොක්සයිඩ් එකතු වීමෙනි. මෙම වායු වර්ග වෙන



වෙතම පරිසරයට මුක්තවීමෙන් එය වායුගෝලයටත්, සමස්ත ශාක, සත්ත්ව ප්‍රජාවටත් අහිතකර විය හැකිය. කැලිකසළ අක්‍රමවත් ලෙස බැහැරකර ලීමෙන් මේ අහිතකර ක්‍රියාවලිය නිරන්තරයෙන් සිදු වේ. නමුත් කාබනික අපද්‍රව්‍යවලින් ජීව වායුව නිෂ්පාදනය කළ හැකි නම් එය බලශක්තිය නිපදවීමට හොඳ මාර්ගයක් කරගත හැකිය.

ජීව වායුවත්, ජීව කාබනික පොහොරත් යන දෙකම එකවර ලබා ගත හැකි මෙම සාර්ථක ක්‍රියාවලිය මුතුරාජවෙල දික්ඕවිට ප්‍රදේශයේ නර්ඩ් ආයතනය හා ආර්ථික ප්‍රතිසංස්කරණ, විද්‍යා හා තාක්ෂණ අමාත්‍යංශය මැදිහත්ව ක්‍රියාවට නංවයි.

මුතුරාජවෙල ජීව වායු / ජීව පොහොර ජනක ව්‍යාපෘතිය

වත්තල, කඳාන, ජා-ඇල, ගම්පහ සහ මීගමුව යන ප්‍රදේශවල අපද්‍රව්‍ය හා හැමිල්ටන් ඇල සහ වෙනත් ඒ හා සම්බන්ධ ඇල පද්ධතිවල එකතුවී ඇති ජලජ පැලෑටි (ජපන් ජබර, සැල්වීනියා) නිසා ඇති වී තිබෙන පරිසර ප්‍රශ්නයට විසඳුමක් හැටියට මෙය ක්‍රියාවට නංවා ඇත.

පොළොව යට සවිකර ඇති අඩි 20 හා අඩි 7 ප්‍රමාණයේ විශාල ටැංකිවලට එකතු කරන කාබනික අපද්‍රව්‍යවලින් ජීවවායුව හා කාබනික පොහොර උත්පාදනය කරගනී. එනම්, විශාල පරිමාණයේ ටොන් 40 ධාරිතාව ඇති ජීව වායු ටැංකි 16 ක් පිහිටුවා ඇති අතර මාස 4 ක් අවසානයේ පිළිවෙළින් ඒ ඒ ජීරක ටැංකියෙන් පොහොර හා වායුව එක්රැස් කර ගනී.

මෙම ජීරකයට ජීරක ද්‍රව්‍ය දමා ජල මුද්‍රා වන සේ ෆයිබර් ග්ලාස්වලින් තනන ලද වායු රඳවනයකින් එය වසනු ලැබේ. මෙම වායු රඳවන අවශ්‍ය අවස්ථාවලදී එසවීම හා පහත්කරලීම පහසු කිරීම සඳහා ස්වයංක්‍රියව ක්‍රියා කරන එසවුම් පද්ධතියකින් ද සමන්විත වේ.

ජීරකය තුළ ඇති ජීර්ණය වුණු ද්‍රව්‍යය කොන්ක්‍රිට් තලාඳයක් මත ගොඩගසා එහි ජීව දියරය හෙවත් අපවිත්‍ර ජලය (Leachate) ඉවත් කරනු ලැබේ. මෙම දියරය පොහොරක් හා කෘමිනාශකයක් ලෙස යොදා ගත හැකි බව අත්හදා බැලීම් මගින් සනාථ කරගෙන තිබේ.

කාබනික ද්‍රව්‍ය ඉවත් කර ගත් පසු ඉතිරි ජීරක කොටස් දහකයට දමා වියළා මෝටරයකින් හලා වියළි පොහොර ලෙස පැකට් කරනු ලැබේ. තිර්වායු ජීර්ණ ක්‍රියාවලියේ දී නිපදවන ජීව වායුව වෙනම එක්රැස් කරගනී. මම තිර්වායු ජීරක තුළ සිදුවන ක්‍රියාවලියේ දී මීතේන්(CH_4) 70% ක් හා කාබන්ඩයොක්සයිඩ්(Co_2) 30% කින් යුත් ජීව වායුව මුක්ත වේ. මෙම ජීව වායුව දහනය වීමේදී නිල්පාට දැල්ලක් දැකගත හැකිය. නිවාස ආලෝකකරණය සඳහා ලාම්පු දැල්වීමටත්, උදුන් දැල්වීමටත් විශාල කුටීර තුළින් රැස්කරගන්නා ජීව වායුවෙන් එන්ජින් ධාවනයත්, විදුලිජනක, වතුර පොම්ප ආදිය ක්‍රියාකරවීමත් කළ හැකිය.

ඉතාමත් සාර්ථක ආදේශක ක්‍රියාවලියක් හැටියට මුතුරාජවෙල ප්‍රදේශයේ ක්‍රියාවට නැංවෙන මෙම ව්‍යාපෘතිය අද අපට කරදරයක් වී ඇති කසළ ප්‍රශ්නයට හොඳ විසඳුමකි.

ජීව වායු හා ජීව පොහොර ලබා ගත හැකි මෙවැනි ජීරකයක් ඔබටත් සාදා ගත හැකිය. ඒ සඳහා අවශ්‍ය උපදෙස් ලබා දීමට නර්ඩ් ආයතනය සූදානම් වන අතර ඔබ ඒ පිළිබඳ ආයතනයෙන් විමසිය හැකිය.

විශේෂයෙන්ම ආයතනයක ප්‍රධානියෙක් නම්, ජනතා නියෝජිතයෙක් නම් ඔබ ආයතනය තුළ, ඔබේ බලප්‍රදේශ තුළ පරිසරයට අහිතකර ලෙස එකතු වන අපද්‍රව්‍යවලට සාර්ථක විසඳුමක් මෙමගින් ලබා ගත හැකිය.

■

මුතුරාජවෙල ජීව වායු / ජීව පොහොර ජනක ව්‍යාපෘතිය

ඝන කාබනික අපද්‍රව්‍ය ධාරිතාව	වසරකට මෙට්‍රික් ටොන් 1920
ජීරක සංඛ්‍යාව	16
කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය	වසරකට මෙ.ටොන් 192
ජීව වායු නිෂ්පාදනය	වසරකට මෙ.ටොන් 280,000

> පොළොව යට සවිකර ඇති අඩි 20 හා අඩි 7 ප්‍රමාණයේ විශාල ටැංකිවලට එකතු කරන කාබනික අපද්‍රව්‍යවලින් ජීවවායුව හා කාබනික පොහොර උත්පාදනය කරගනී. එනම්, විශාල පරිමාණයේ ටොන් 40 ධාරිතාව ඇති ජීව වායු ටැංකි 16 ක් පිහිටුවා ඇති අතර මාස 4 ක් අවසානයේ පිළිවෙළින් ඒ ඒ ජීරක ටැංකියෙන් පොහොර හා වායුව එක්රැස් කර ගනී.

විස්තර - **අජිත් ජයසූරිය**
ව්‍යාපෘති ඉංජිනේරු (මුතුරාජවෙල)
සාකච්ඡා කළේ -
සකුන්තලා ජයසිංහ