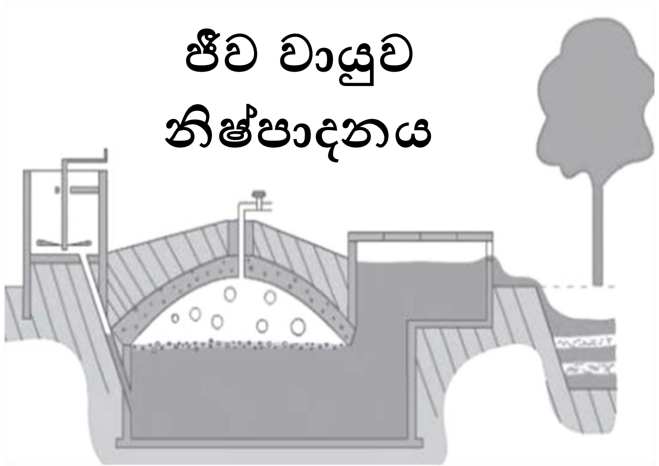


# ජීව වායුව නිෂ්පාදනය

**ජීව වායුව යනු?**

කාබනික ද්‍රව්‍ය වායුරෝධක කුටීරයක් තුළ ජීරණය වන විට එහි ඇත්තේ ඔක්සිජන් රහිත මාධ්‍යයක්, එවිට කාබනික ද්‍රවය දිරාපත් කිරීමට සහභාගී වන බැක්ටීරියා වලින් බහුලවම නිකුත් කරන්නේ මීතේන් වායුවයි.

අප විසින් ජීව වායුව කියල හඳුන්වන්නෙ මේ මීතේන් ($CH_4$) වායුවයි.

**ජීව වායු ජනක යන්ත්‍රය යනු කුමක්ද?**

එනම් සාමාන්‍ය ඉදිකිරීම් ද්‍රව්‍ය භාවිතා කර සාදාගන්නා වායුරෝධක කුටීරයක් තුල කාබනික ද්‍රව්‍ය දිරාපත් කරගැනීමටත් ඉන් පිටවන වායුව රැස් කර ගැනීමටත් සාදාගන්නාපද්ධතියයි.

**ජීව වායු නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය තවදුරටත්....**

සාමාන්‍ය කොම්පෝස්ට් සෑදීමේදී ප්‍රධාන වශයෙන් ක්‍රියාත්මක වන්නේ ඔක්සිජන් සහිත මාධ්‍යක ජීවත්වන බැක්ටීරියා වර්ග වේ. එමනිසා ජීරණ ක්‍රියාවලියේදී බහුලව පිටවන්නේ කාබන් ඩයොක්සයිඩ් වායුව, ජල වාෂ්ප හා නයිට්‍රස් ඔක්සයිඩ් වායු වේ.

ඔක්සිජන් රහිත මාධ්‍යයකදී බැක්ටීරියා ක්‍රියාකරන විට ඉහත සඳහන් පරිදි මීතේන් වායුව වැඩිපුර නිෂ්පාදනය වේ, ඊට අමතරව කාබන් ඩයොක්සයිඩ්, ජල වාෂ්ප, හා වෙනත් වායු (සල්ෆර් ඩයොක්සයිඩ්, නයිට්‍රස් ඔක්සයිඩ්) ආදී වායු නිපද වේ.

| වර්ගය | කි.ග්‍රෑ 1කින් ලැබෙන ජීව වායු (ඝන මීටර ) |
|---|---|
| ගොම | 0.037 |
| ඌරන්ගේ අපද්‍රව්‍ය | 0.080 |
| එළුවන්ගේ අපද්‍රව්‍ය | 0.080 |
| ඉවතලන ආහාර | 0.075 |
| තණ කොල | 0.065 |
| ගෙවතු අපද්‍රව්‍ය | 0.060 |

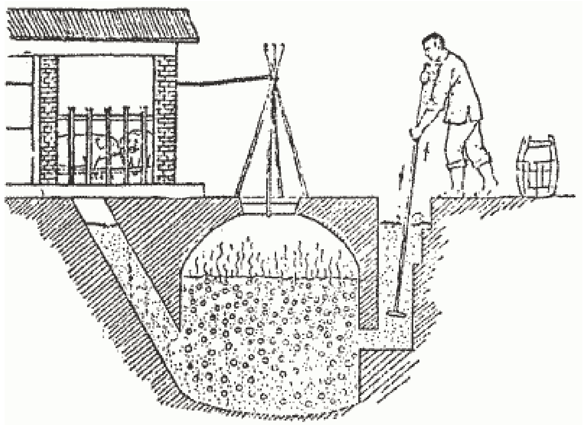
**ජීව වායු යන්ත්‍රයකට ඇතුලු කලයුතු යෝග්‍ය ජීරක ද්‍රව්‍ය**

සාමාන්‍යයෙන් 4 දෙනෙකුගෙන් යුත් පවුලකට වේල් 3කට අවශ්‍ය ආහාර පිසීම සඳහා ජීව වායුව ඝන මීටර 1.5-2ක් අතර ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වේ.

**චීන ක්‍රමය**

දැනට ලංකාවේ බහුලවම භාවිතස් වන ක්‍රමයයි, දිනපතා අපද්‍රව්‍ය ඇතුල්කල හැකිය. ජීව වායුව රැඳෙන කොටස ස්ථිරව ජීරකයටම සවි කර ඇත. සාමාන්‍ය නිවසකට ඝන මීටර 6-8 අතර ජීරකයක් සෑහේ. එහි නිෂ්පාදන වියදම රු 70,000-90,000 පමණ වේ

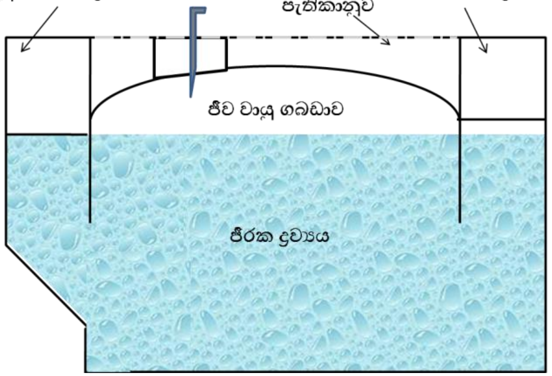
මෙම ක්‍රමයේදී නිවසක වැසිකිළි පද්ධතිය පවා ජීරකයට සම්බන්ධ කල හැකි අතර එමගින් පිටවන අපද්‍රව්‍ය වල හෝ ජීව වායුවෙහි අහිතකර කිසිවක් අඩංගු නොවේ. දුගඳක් පිටවීමද සිදු නොවේ.



**ශ්‍රී ලක් උමග**

ශ්‍රී ලක් උමග ලංකාවේ ජීව වායු ක්ෂේත්‍රයේ පුරෝගාමියෙකුවන උපවංශ මහතාගේ නිර්මාණයකි. වර්ෂ 2006 දී පමණ සිට ප්‍රායෝගිකව අත්හදා බලා ඇති අතර දැනට පවතින සියලුම ක්‍රමවලට වඩා ප්‍රමාණයෙන් කුඩා කළ හැකි අතර, කාර්යක්ෂමතාවයෙන් ඉහලය. මෙහි ඇති විශේෂිත අංගය නම් දිරාපත් වූ ද්‍රව්‍ය වලින් කොටසක් නැවත ජීරකයට ඇතුල්වීමට පැති ද්‍රව කානුවක් භාවිත කිරීමයි. එමගින් ජීරකය තුල පීඩනය හා ආම්ලිකතාවය පාලනය වීමද සිදු වේ.

සාමාන්‍ය නිවසකට සෑහෙන ඝන මීටර 4 ක ජීව වායු ජනක පද්ධතියක් සඳහා අඩි 11ක් දිග අඩි 6ක් පළල භූමි ප්‍රමානයක් සෑහේ.




මෙම පද්ධතියකට දිනකට අපද්‍රව්‍ය කිලෝ 7ක් පමණ ඇතුල් කල හැකිනම් 4 දෙනෙකුගෙන් සමන්විත නිවසකට දිනකට අවශ්‍ය අහාර ප්‍රමාණය පිස ගැනීමට අවශ්‍ය ගෑස් ප්‍රමාණය නිපදවා ගත හැක. සාමාන්‍ය නිවසකට ඝන මීටර 4-6 අතර ජීරකයක් සෑහේ එහි වියදම රු 80000 පමණ වේ

**ශ්‍රී ලක් උමග ජීව වායු ජනකය සාදා නිමවූ පසු පිටතට පෙනෙන ආකාරය.**

## ජීව වායු ජනක ගැළපෙන ස්ථාන

නිවාස
රෝහල්
සතිපොළවල්
සත්ව ගොවිපොළවල්
හෝටල්
අහාර කර්මාන්තශාලා
වී මෝල්

නවතම ජීව වායු උපකරණ

Funded by
The EUROPEAN UNION

Implemented by People In Need, Cz
and project partner Janathakshan Sri Lanka

# SPDA

# එක ක්‍රමයයි වාසි ගොඩයි

ඉහල ගුණාත්මක බවින් යුත් කාබනික පොහොර

ජීරණය වන අපද්‍රව්‍ය පහසුවෙන් කළමනාකරණය

ලිපට, පෙට්‍රල් එංජීමට අවශ්‍ය ගෑස්