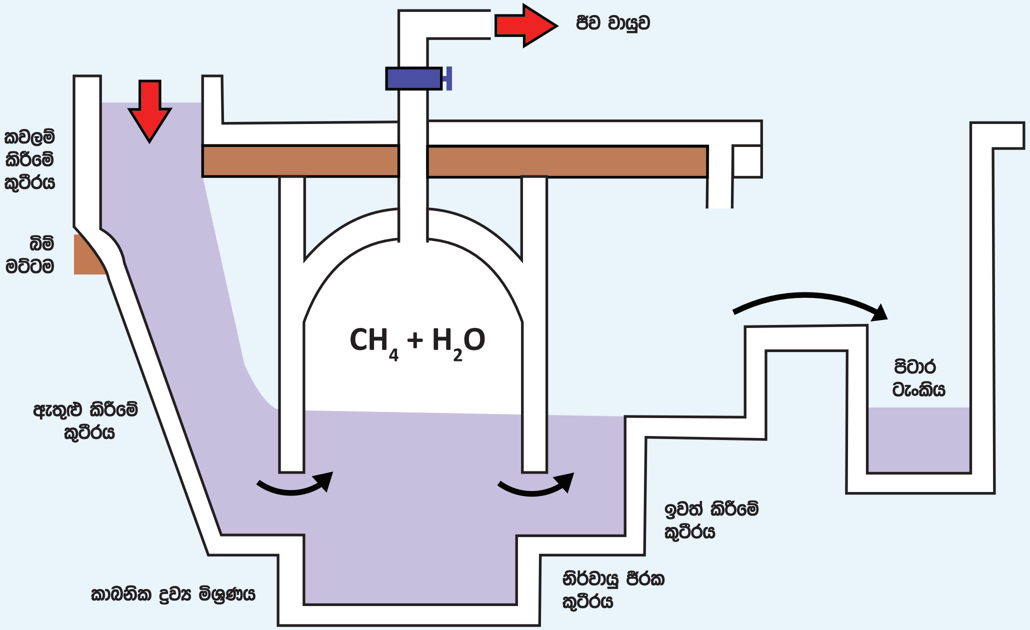


අප ආයතනය මගින් මේ වනවිට සිදුකර ඇති ජීව වායු ජනන ව්‍යාපෘති

1.අතුරුගිරිය මල්වරුසාව පාර භාවනා මධ්‍යස්ථානය
2. තුන්දොල ආරණ්‍යය - මතුගම
3. නිකගොඩ ආරණ්‍යය - වැල්ලවාය
4. ධර්මපාල විද්‍යාලය - පන්නිපිටිය
5. මාතර බෝධිය
6. වැලිකඩ බන්ධනාගාරය

ජීරකයේ ධාරිතාව	දෛනික අපද්‍රව්‍ය ඇතුළත් කිරීම දළ වශයෙන් (කිලෝග්‍රෑම්/ දිනකට)	දිනකට අස්වැන්න (කිලෝග්‍රෑම්/ දිනකට)
1m^3	4	144
1.5 m^3	6	216
2.5 m^3	10	360
4.5 m^3	30	1080
6.5 m^3	50	1800
8 m^3	60	2160
10 m^3	80	2880
12 m^3	100	3600
15 m^3	125	4500
22 m^3	180	6480

Sustainable Innovative Solutions

Contact
+94 74 302 2963
+94 74 303 9441
email - info@sisgroup.lk

ජීව වායු ජනන ව්‍යාපෘතිය

www.sisgroup.lk

Sustainable Innovative Solutions (PVT) Ltd

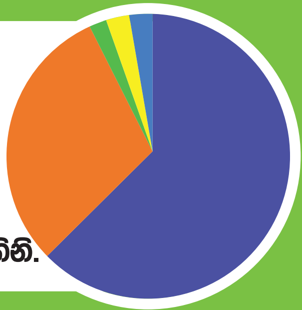
ජීව වායුව

යනු කුමක් ද?

ජීව වායුව යනු සාමාන්‍යයෙන් ඔක්සිජන් නොමැති විට කාබනික ද්‍රව්‍ය බිඳවැටීමෙන් නිපදවන විවිධ වායු මිශ්‍රණයකි. ජීව වායුව බොහෝ විට නිපදවනු ලබන්නේ ගොවි අපද්‍රව්‍ය, නාගරික අපද්‍රව්‍ය, කර්මාන්තශාලා ද්‍රව්‍ය, මල අපද්‍රව්‍ය, හරිත අපද්‍රව්‍ය හෝ ආහාර අපද්‍රව්‍ය වැනි අමුද්‍රව්‍ය මගිනි.

මෙම වායුව පිරිසිදු තිරසාර, ආර්ථික වශයෙන් හිතකර බලශක්ති ප්‍රභවයකි.

ජීව වායුව සෑදී ඇත්තේ
මීතේන් (50-75%)
කාබන් ඩයොක්සයිඩ් (25 -50%)
හයිඩ්‍රජන් සල්ෆයිඩ්(0-2%)
නයිට්‍රජන් (2-8%)
තෙතමනය යන ප්‍රධාන සංඝටක මගිනි.



ජීව වායුව නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ පියවර

කාබනික සංයෝග ජල විච්ඡේදනය
↓
පැසීම
↓
ඇසිටික් අම්ල ජනනය
↓
මීතේන් නිපදවීම

1.කාබනික සංයෝග ජල විච්ඡේදනය.

අමුද්‍රව්‍ය - ජලීය කාබනික ද්‍රව්‍ය මිශ්‍රණයක් (ගොම , සත්ත්ව අපද්‍රව්‍ය , ආහාර අපද්‍රව්‍ය පිදුරු යොදා ගනු ලැබේ.)

ඉහත සඳහන් කරන ලද ජලීය කාබනික ද්‍රව්‍යවල අඩංගු පහත සඳහන් කාබනික සංයෝග නිර්වායු ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මගින් නිර්වායු තත්ත්ව යටතේ පහත පරිදි බිඳ හෙලනු ලැබේ.

කාබෝහයිඩ්‍රේට් ⟶ සරල සීනි
ප්‍රෝටීන ⟶ ඇමයිනෝ අම්ල
ලිපිඩ ⟶ මේද අම්ල + ග්ලිසරෝල්

2.පැසීම

ජල විච්ඡේදනයේ දී නිෂ්පාදනය වූ කාබනික සංයෝග (සරල සීනි, ඇමයිනෝ අම්ල, මේද අම්ල, හා ග්ලිසරෝල්) පැසීම සිදු වී CO_2 " H_2 " NH_3 (ඇමෝනියා) සහ කාබනික අම්ල නිෂ්පාදනය සිදු වේ. මෙය නිර්වායු තත්ත්ව යටතේ නිර්වායු ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගෙන් සිදු වේ.

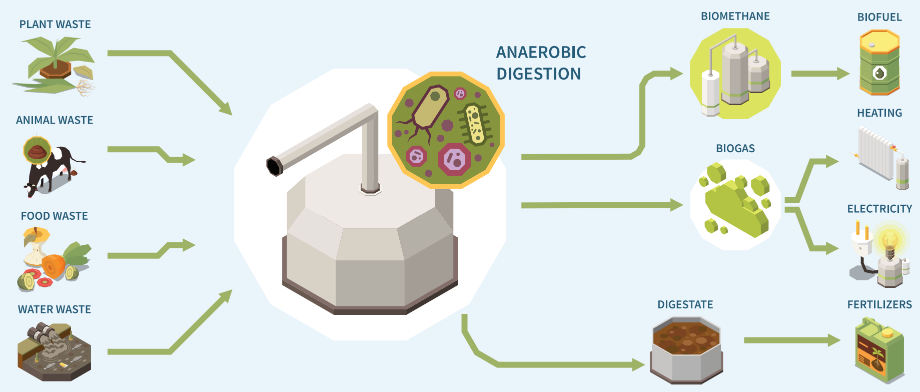
3.ඇසිටික් අම්ල ජනනය

පැසීමේ අදියරේ දී නිෂ්පාදනය වූ කාබනික අම්ල නිර්වායු තත්ත්ව යටතේ දී අම්ල ජනක බැක්ටීරියා මගින් ඇසිටික් අම්ල සහ CO_2 බවට පත් වේ.

4.මීතේන් නිපදවීම

පැසීමේ අදියරේ දී නිෂ්පාදනය වූ CO_2 සහ H_2 මීතේන් නිෂ්පාදනය කරන බැක්ටීරියා විසින් නිර්වායු තත්ත්ව යටතේ දී මීතේන් වායුව බවට පත් කරයි.

$$CO2 + 2H2 \rightarrow CH4 + O2$$



ජීව වායු පද්ධතිවලින් ලබා ගත හැකි ප්‍රයෝජන

1) **ඉවුම් පිහුම් කටයුතුවල දී**
   දර / විදුලිය / එල් පී ගෑස් වෙනුවට ජීව වායුව භාවිතා කළ හැකි වීම.
2) **ආලෝකය ලබා ගැනීම**
   ජීව වායුවෙන් ලාම්පු දැල්වීමට හැකි වීම.
3) **ජීව වායුවෙන් යන්ත්‍ර ක්‍රියා කරවීම.**
   කර්මාන්තශාලා සඳහා (අනාගත ඉන්ධන හිඟවීමේ අර්බුදය සඳහා එක් විසඳුමකි)
4) **වගාවන්ට අගනා කාබනික පොහොර ලබා ගත හැකි වීම.**
5) **අගනා පලිබෝධ පාලකයක් සහ උත්තේජක හෝමෝන අඩංගු වන ජීර්ණය වූ දියර ලබා ගත හැකි වීම.**
6) **ජීව වායු දියර පොහොර තුළ බෝගවල එල හට ගැනීම.**
   උත්තේජනය කරන හෝමෝන ඇති බැවින් එම දියර භෝගවලට ඉසීමෙන් එලදාව වැඩිකර ගත හැකි ය
7) **පරිසර දූෂණය අවම වීම කෙරෙහි තදින් ම බලපායි.**
8) **ජීර්ණය වූ දියරයක් හෝ ඝන ද්‍රව්‍යයක් ලෙස සකසා විකිණිය හැකි බැවින් පුද්ගලිකව හෝ පළාත් පාලන ආයතන සහ කර්මාන්තශාලා වැනි ආයතනවලට අමතර ආදායමක් ලබා ගත හැකි වීම.**
9) **වෙනත් වාසි**
   කාලය සහ මුදල් ඉතිරිය.
   අනතුරු අවම වේ.
   ඉවුම් පිහුම් කටයුතුවල දී භාජනවල දැලි නොබැඳේ.
   භාජන සේදීමට අවශ්‍ය ශ්‍රමය, ජල භාවිතය අඩු වේ.
   කාබනික කෘෂි නිෂ්පාදනය ප්‍රගුණකළ හැකි වේ.
   භෝගවල ගුණාත්මක බව වැඩිකළ හැකි වේ.
   (වස විසවලින් තොර)

Gal Oya plantation Pvt Ltd - Ampara
සඳහා යෝජිත ව්‍යාපෘතිය

ගෑස් පිරිසිදු කිරීමේ පද්ධතිය

කැබලි කිරීම් සහ ඇසුරුම් ඒකකය