කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනය

ශාකයකට (පැළයකට) ආහාර සපයා ගැනෙන්නේ පසෙහි අඩංගු ශාක පෝෂක මතයි. දිගින් දිගට ශාක වවන හෝ වැවෙන බිමක ශාක පෝෂකවල ඌණතාවයන් ඇතිවී ශාක හෝ පැළෑටි වර්ධනය අඩුවේ. එම නිසා ශාකයකට බැහැරින් ආහාර ලබාදිය යුතුය.

පැළෑටියක හොඳ වර්ධනයකට ශාක පෝෂක හෙවත් ශාක ආහාර වර්ග එකක්වත් අවශ්‍යය. සමහරක් පෝෂක ද්‍රව්‍ය ශාකයක වර්ධනය සඳහා වැඩි ප්‍රමාණයක් අවශ්‍යවන අතර ඒවා අත්‍යාවශ්‍ය පෝෂක ලෙස හැඳින්වේ. සමහරක් පෝෂක වර්ග ඉතා කුඩා ප්‍රමාණයෙන් ශාක වර්ධනයට අවශ්‍ය වේ. ඒවා අංශු මාත්‍ර ප්‍රමාණයෙන් වුවත් නිසි වේලාවට ශාකයට ලැබිය යුතුය. එසේ නැත්නම් ශාකයේ වර්ධනයට මෙන්ම ආහාර නිෂ්පාදනයට ද අහිතකර බලපෑම් ඇතිවේ.

අත්‍යාවශ්‍ය පෝෂක පදාර්ථ	***අංශු මාත්‍ර මූලද්‍රව්‍ය***
කාබන් (C)	යකඩ (Fe)
හයිඩ්‍රජන් (H)	සින්ක් (Zn)
ඔක්සිජන් (O)	කොපර් (Cu)
නයිට්‍රජන් (N)	මොලිබ්ඩිනම් (Mo)
පොස්පරස් (P)	බෝරෝන් (B)
පොටෑසියම් (K)	මැංගනීස් (Mn)
කැල්සියම් (K)	කෝබෝල්ට් (Co)
මැග්නීසියම් (Mg)	ක්ලෝරීන් (Cl)
සල්ෆර් (S)	

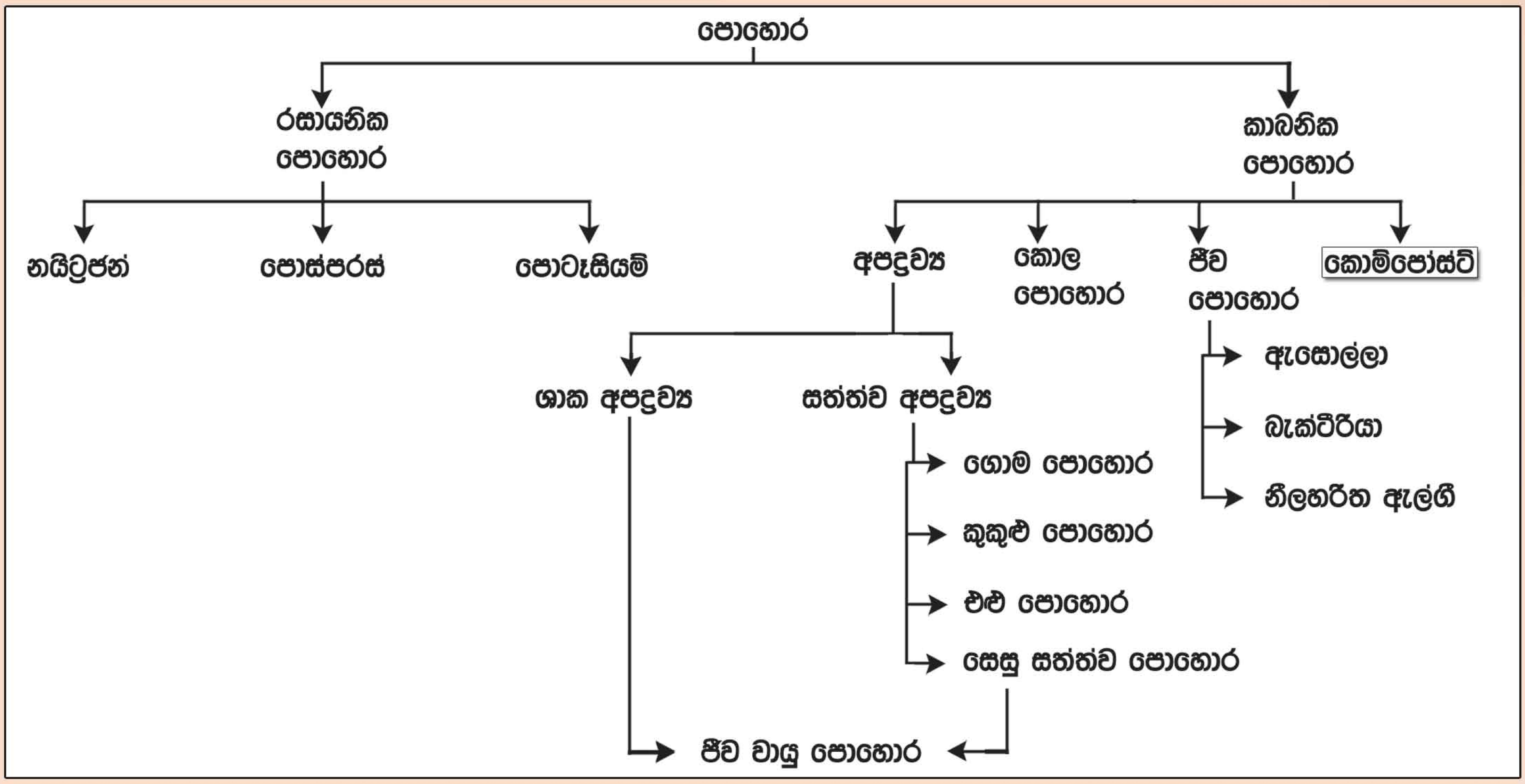
ශාකයකට පෝෂක ලැබෙන්නේ කෙසේද?

අත්‍යාවශ්‍ය මූලද්‍රව්‍ය අතුරින් කාබන්, හයිඩ්‍රජන් සහ ඔක්සිජන් යන පෝෂක, ජලයෙන් සහ වායුගෝලයෙන් ලැබෙන අතර සෙසු අත්‍යාවශ්‍ය (අංශු මාත්‍ර මූලද්‍රව්‍ය) ලැබෙන්නේ පසෙනි. පසේ හොඳ පෝෂක තත්ත්වයන් ඇතිකිරීම මඟින් ශාකයට පෝෂක ලබාදිය යුතුය.

පොහොර

ශාක වර්ධනයට බාහිරින් එකතු කරන දේ පොහොර ලෙස හැඳින්විය හැකි අතර ඒවා ප්‍රධාන වර්ග දෙකකට වෙන්කළ හැකිය.

1. රසායනික පොහොර
2. කාබනික (ඓන්ද්‍රිය) පොහොර



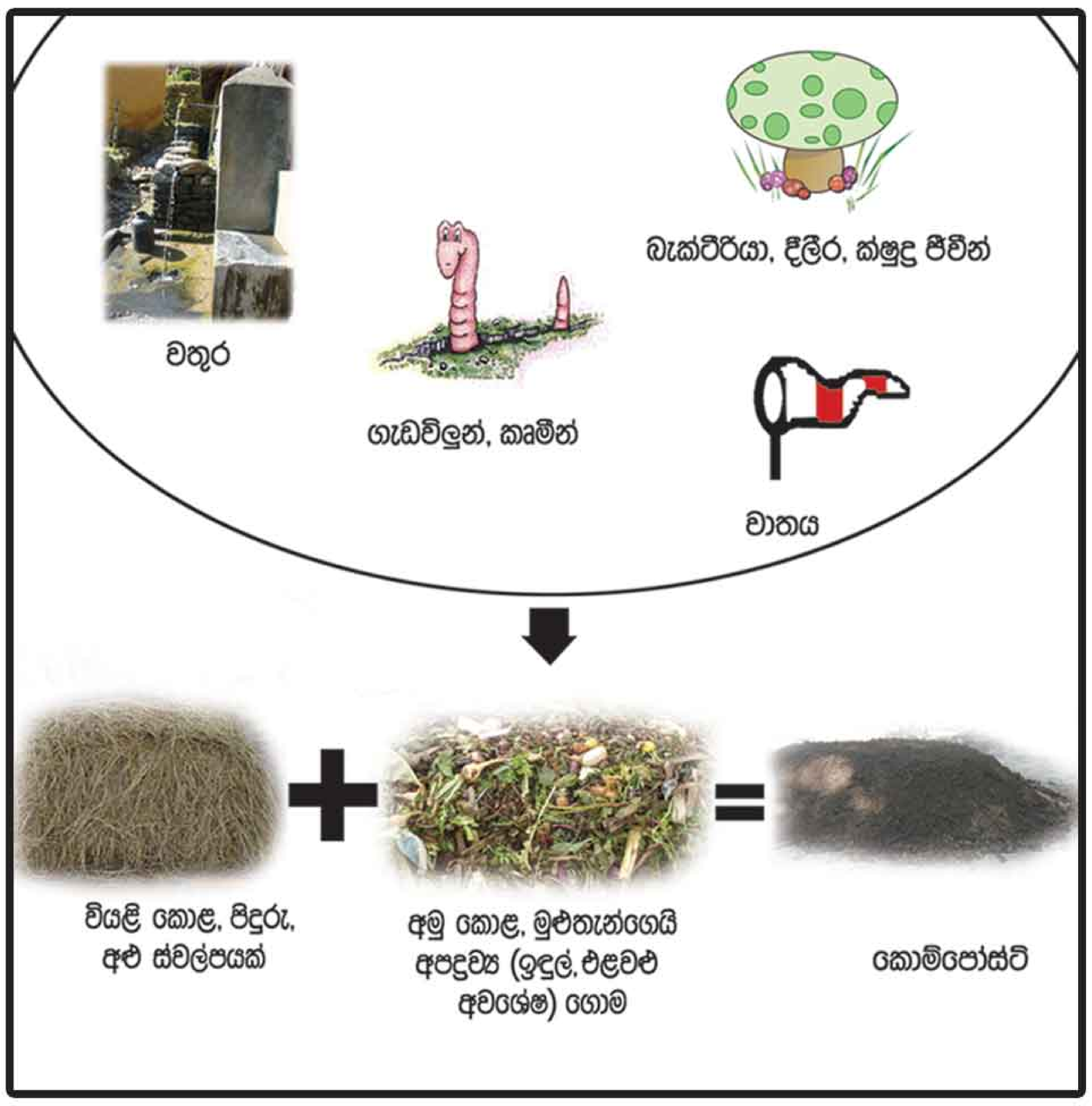
කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනය

කොම්පෝස්ට් යනුවෙන් හැඳින්වෙන්නේ පහසුවෙන් වියෝජනය වන සත්ත්ව හා ශාක කොටස් මත ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් සමූහයකගේ ක්‍රියාකාරීත්වයේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙසින් ලැබෙන ස්වභාවික පොහොරකි. මෙම ක්‍රියාවලිය යම් ආකාරයකින් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගෙන් වැඩ ගැනීමක් ලෙස හැඳින්විය හැකිය.

කොම්පෝස්ට් පොහොරවල විශේෂ ලක්ෂණ

- තද දුඹුරු පැහැයට හුරු වර්ණය
- ජලයේ දිය නොවීම
- අතින් පොඩිකළ හැකිවීම
- ඇලෙන සුළු නොවීම
- කිසිදු දුර්ගන්දයක් නැතිවීම
- මිනිසාට, ජීවීන්ට, පරිසරයට අහිතකර නොවීම
- හොඳින් සකස් වූ කොම්පෝස්ට් සල්ලඩ් කළ විට සල්ලඩියෙහි කිසිවක් ඉතිරි නොවේ

කොම්පෝස්ට් ක්‍රියාවලිය



කොම්පෝස්ට් සෑදීමේදී බලපාන සාධක

1. භාවිතා කරන අපද්‍රව්‍යවල කාබන් ፡ නයිට්‍රජන් අනුපාතය
2. තෙතමනය
3. වාත්‍රාශ්‍රය
4. උෂ්ණත්වය
5. ආම්ලික, භාෂ්මික තත්ත්වයන් (පී.එච්.අගය)
6. භාවිතා කරන අමුද්‍රව්‍යවල ස්වභාවය

තෙතමනය (ජලය)

ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ ක්‍රියාකාරීත්වය සඳහා ප්‍රමාණවත් ලෙස ජල සැපයුමක් අත්‍යාවශ්‍යය. අවශ්‍ය තෙතමනය නිසිලෙස පවත්වා නොගතහොත් ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරීත්වය අඩපණ වී කොම්පොස්ට් සැකසීමේ ක්‍රියාවලිය නැවතිය හැක. සාමාන්‍යයෙන් කොම්පෝස්ට් සැකසීමේදී ආරම්භක අවධියේ දී වැඩි තෙතමනයක් අවශ්‍ය වේ. අනවශ්‍ය ලෙස තෙතමනය වැඩිවීමේ දී පාංශු වාතය ලැබීමට බාධා ඇති වේ. මේ නිසා සාමාන්‍යයෙන් 40% - 60% අතර පරාසයක තෙතමනය පවත්වාගත යුතුය.

වාතාශ්‍රය

බොහෝ විට කොම්පෝස්ට් නිපදවීමේදී අනුගමනය කරන ක්‍රම ස්වායු තත්ත්ව යටතේ ද (වාතාශ්‍ර සහිත) සිදුවේ. කොම්පෝස්ට් දිරාපත් කිරීමට අවශ්‍ය වන ඔක්සිජන් වායුව ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ට ලබාදීම සඳහා වාතාශ්‍රය ලබාදිය යුතුය.

උෂ්ණත්වය

කොම්පෝස්ට් සැකසීමේදී අපද්‍රව්‍ය දිරාපත්වන විට අධික උෂ්ණත්වයක් හටගත හැක. අඩු උෂ්ණත්ව තත්ත්ව යටතේ ක්‍රියාත්මකවන ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මෙන්ම ඉහළ මට්ටමක උෂ්ණත්වයක් යටතේ ක්‍රියාත්මකවන ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ ක්‍රියාකාරීත්වයද කොම්පෝස්ට්කරණයට හේතුවේ.

ආම්ලික භාෂ්මික බව (pH) අගය

කොම්පෝස්ට් සැකසීමේදී ආරම්භක අවස්ථාවේදී ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරීත්වය නිසා අධික ආම්ලික බවක් ඇති වී පසුව එය අඩු වී යයි. මෙය යථා තත්ත්වයට පත් කිරීම සඳහා කොම්පෝස්ට් සැකසීමේ අමුද්‍රව්‍යවලට අළු ස්වල්පයක් එක් කරනු ලැබේ.

කොම්පෝස්ට් සෑදීම වේගවත් කරන්නේ කෙසේද?

- යූරියා ස්වල්පයක් දියකර ඉසීම මඟින්
- රනිල ශාක පත්‍ර (ග්ලිරිසීඩියා, ඉපිල් - ඉපිල්, සන්හෙම්ප්, කැප්පෙටියා, තෝර හා වෙනත් වල් සූරියකාන්ත, ආඩතෝඩ වැනි ශාක පත්‍ර) එක් කිරීම මඟින්
- ජලජ වල් පැළෑටි එක් කිරීම මඟින්
- ළපටි ශාක පත්‍ර එක් කිරීම මඟින්
- මස් මඩු අපද්‍රව්‍ය එක් කිරීම මඟින්
- ගොම දියර, මුත්‍රා මිශ්‍ර පස් එකතු කිරීම මඟින්

කොම්පෝස්ට් සැකසීමට අමුද්‍රව්‍ය සූදානම් කර ගැනීම

භාවිතා කරනු ලබන අමුද්‍රව්‍ය හැකි සෑම විටකම හැකි පමණ කුඩා කැබලිවලට කපා ගත යුතුය. ඉන් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ ක්‍රියාකාරීත්වය වේගවත් වේ.
(සෙ.මී. 10 - 15 පමණ කැබලි)

ඉක්මන් කොම්පෝස්ට් නිපදවීමකට අවශ්‍ය නම් ඒ සඳහා අවශ්‍ය අපද්‍රව්‍ය (මෘදු ශාක පත්‍ර, රනිල ශාක පත්‍ර, ජලජ පැළෑටි, තෘණ) යොදාගත යුතුය. උකු තරලයක් සේ දිය කොට ගත් අමු ගොම මිශ්‍රණය, දැව අළු ස්වල්පයක්, හැකිනම් මුත්‍රා මිශ්‍ර පස්, පැරණි කොම්පෝස්ට් ස්වල්පයක් හෝ දිරාපත් වූ රොඩු ගොඩකින් ස්වල්පයක් යොදා සාදා ගන්නා මාධ්‍යය (මිශ්‍රණය) කොම්පෝස්ට් ගොඩවල් සකස් කිරීමේදී (මුහුන් ලෙස) භාවිතා කළ යුතුය.

කොම්පෝස්ට් සැකසීමේ සරල ක්‍රම

- වළ ක්‍රමය
- ගොඩ ක්‍රමය
- දින 24 ක්ෂණික ක්‍රමය
- ගෘහාශ්‍රිත සරල ක්‍රම
  - ❖ බැරල් ක්‍රමය
  - ❖ ජීව කෝටු ක්‍රමය
  - ❖ ගෘහාශ්‍රිත සරල වළ ක්‍රමය
  - ❖ කොම්පෝස්ට් කූඩා ක්‍රමය

කොම්පෝස්ට් බැරල් ක්‍රමය

කොම්පෝස්ට් ජීව කෝටු ක්‍රමය

කොම්පෝස්ට් ජීව කෝටු ක්‍රමය

කොම්පෝස්ට් කූඩා ක්‍රමය

වළ ක්‍රමය

මේ සඳහා ඕනෑම දිගකින් හා පළලකින් යුතු වළක් සකසා ගතහැකි වුවද, මීටර් 2ක් දිගින් හා ගැඹුර මීටර් 1න් යුත් වළක් වඩාත් උචිතය. මෙහි පතුල එක් පැත්තකට බෑවුම් වන සේ කපා ගැනීමෙන් වර්ෂාවකින් එක් රැස්වන ජලය වළෙහි එක් පසකට එකතුවීමට සැලැස්විය හැක. බාහිර වර්ෂා ජලය වළ තුළට එක්වීම වැළැක්වීමට වැටියක් යොදා බාධා කළ හැකිය.

කොම්පෝස්ට් සැකසීම සඳහා භාවිතකරන අපද්‍රව්‍ය, තට්ටු වශයෙන් සකස් කිරීමට ප්‍රථම වළෙහි පතුලට දහයියා, ලී කුඩුවලින් එක් වර්ගයක් තුනී තට්ටුවක් සේ අතුරාලිය යුතුය. අනතුරුව අපද්‍රව්‍ය සෙ.මී.10-15 ඝනකම තට්ටුවක් සේ අතුරා ඒ මත මුලින් සකස් කර ගන්නා ලද මාධ්‍ය මිශ්‍රණය (ගොම, අළු, මුත්‍රා මිශ්‍ර පස්, පරණ කොම්පෝස්ට් සහිත මුහුන්) තට්ටුවක් සේ අපද්‍රව්‍ය ඝනකමට යෙදිය යුතුය. පසුව නැවතත් ඉහත ලෙසම අපද්‍රව්‍ය තට්ටුවක් හා මාධ්‍ය මිශ්‍රණ තට්ටුවක් ලෙස (සෙ.මී. 10-15 ඝනකම) තට්ටු 8-10 පමණ ගොඩනැගිය යුතුය.

තට්ටු ලෙස ගොඩ ගැසීමේදී වළෙහි පළල් අතට අඩි 2ක පමණ කොටස් ඉතිරි කළ යුතුය. හොඳින් මිශ්‍ර කිරීමට අවශ්‍ය ඉඩකඩ ලබා ගැනීම එහි අරමුණයි. තට්ටු ලෙස සකස් කිරීමේදී සෑම තට්ටුවක්ම ජලයෙන් තෙත් කොට මාධ්‍යය මිශ්‍රණය යෙදිය යුතුය. සෑම තට්ටුවක්ම අසුරන විට හොඳින් තද කොට සකස් විය යුතුය. පොළොව මට්ටමින් මදක් ඉහළට සිටින සේ පස් තට්ටුවකින් ආවරණය කළ යුතුය.

කොම්පෝස්ට් වළ ක්‍රමය

ගොඩ ක්‍රමය

තට්ටු ලෙස මාරුවෙන් මාරුවට පොළොව මතුපිට ගොඩ ගසා ගත් අමුද්‍රව්‍ය පස් තට්ටුවකින් හෝ පොලිතීන් ආවරණයකින් වසා තැබිය යුතුය. මිශ්‍ර කිරීම හා සෙසු කටයුතු වළ ක්‍රමය සකස් කළ ආකාරයටමය.

ගොඩ ක්‍රමයෙන් සැකසූ කොම්පෝස්ට්

කොම්පෝස්ට් මිශ්‍ර කිරීම

පළමු මිශ්‍ර කිරීම - ගොඩගසා සකස් කර සති 2න් පසු
දෙවන මිශ්‍ර කිරීම - මාස 1 කින්
තුන්වන මිශ්‍ර කිරීම - මාස 2න් මාස 3ක් ගත වූ විට භාවිතයට ගත හැකි කොම්පෝස්ට් සකස් වී තිබේ

මිශ්‍ර කිරීමේදී වියළි ස්වභාවයක් ගනී නම් තෙත් කොට ඉහත පරිදිම එක් එක් තට්ටු ජලය යොදා තෙත් කොට මාධ්‍යය යොදා නැවත ගොඩ ලෙස සකස් කළ යුතුය.

දින 24 ක්ෂණික ක්‍රමය

ඉක්මනින් දිරාපත්වන සුළු (කාබන්, නයිට්‍රජන් අනුපාතය අඩු) මෘදු කොළ ද්‍රව්‍ය, තෘණ, රනිල ශාක පත්‍ර (ඉපිල් ඉපිල්, ග්ලිරිසිඩියා වැනි) වෙනත් කොළ පොහොර පත්‍ර (කැප්පෙටියා, වල් සූරියකාන්ත, ආඩතෝඩා) භාවිතා කළ හැකිය. ඉහත සකස් කළ ආකාරයටම කොම්පෝස්ට් මාධ්‍යය යොදාගෙන ඉහත ක්‍රමවලදී මෙන්ම තට්ටු වශයෙන් සකස් කරගත යුතුය. මෙය වළ ක්‍රමය හෝ ගොඩ ක්‍රමය ලෙස උචිත පරිදි යොදා ගත හැකිය. සකස් කළ ගොඩ මතුපිට පස් මඟින්, ගෝනි මඟින් හෝ පොලිතින් රෙද්දක් මඟින් හොඳින් වසා තැබිය යුතුය.

කොම්පෝස්ට් සැකසීමේ දින 24 ක්ෂණික ක්‍රමය

මිශ්‍ර කිරීම

- දින 03 - පළමු පෙරලීම
- දින 06 - දෙවන පෙරලීම
- දින 09 - තෙවන පෙරලීම
- දින 12 - සිව්වන පෙරලීම

හොඳින් මිශ්‍ර කොට නැවතත් කොම්පෝස්ට් මාධ්‍යය (මිශ්‍රණය) යොදා තට්ටු සැකසිය යුතුය. අවශ්‍ය තෙතමනය පවත්වා ගැනීම සඳහා ජලය සැපයිය යුතු අතර මෙසේ සකස්කර ගන්නා කොම්පෝස්ට් ගොඩ ඉහත පරිදිම හොඳින් වසා තැබිය යුතුය.

කොම්පෝස්ට් භාවිතය

භෝගය	අවස්ථාව	ප්‍රමාණය
එළවළු	තවාන	ව.මී:කි.ග්‍ර.5
එළවළු	සිටුවීමට පෙර	අක්.ටොන්.8-10
මිරිස්-ළූණු	සිටුවීමට පෙර	අක්.ටොන්.8-10
පළතුරු	සිටුවීමට පෙර	අක්.ව.මී.8-10 අතර

සැකසුම :
RUAF - FStT
"බීජයෙන් - මේසයට" ව්‍යාපෘතිය

RUAF Foundation
Resource Centres on Urban Agriculture & Food Security
PRACTICAL ACTION
Technology challenging poverty
IWMI
International Water Management Institute
www.iwmi.org

Designed by : AUDIO VISUAL CENTRE, Department of Agriculture