"අපි වවමු - රට නඟමු"

කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනය - 1

කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනයට බලපාන සාධක

කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ ප්‍රකාශනයකි.

ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් එක් කිරීම

- දිරාපත් වීම සඳහා ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් උපකාරී වේ.
- කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය ප්‍රධාන ලෙස දිලීර මඟින් සිදු කෙරේ.
- දිරාපත් කිරීමේ ක්‍රියාවලියට ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් අත්‍යාවශ්‍ය නිසා කොම්පෝස්ට් නිපදවීමේදී ස්ථර කීපයකට වරක් නිෂ්පාදනය කළ කොම්පෝස්ට් (මුහුන්) ස්වල්පයක් ඉසීම කළ යුතුය.
- මෙමඟින් ගොඩ තුළට ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් එක් කිරීම සිදු කෙරේ.

අමුද්‍රව්‍ය කැබලිවල ප්‍රමාණය

- කුඩා කැබලි පහසුවෙන් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ට ක්‍රියා කිරීමට හැකිය.
- කැබලි වඩාත් කුඩා වීමෙන් තද වීම නිසා ගොඩ තුලට වාතය ලැබීමට හා පිටවීමට බාධා පමුණුවයි.
- විශාල ප්‍රමාණයේ කැබලි මත ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ට ක්‍රියා කිරීමට අපහසු වේ.
- ප්‍රශස්ථ කැබලි ප්‍රමාණය සෙ.මී. 5 ක් පමණ වේ.
- යන්ත්‍රානුසාරයෙන් ගොඩට වාතය සපයන්නේ නම් කැබලිවල ප්‍රමාණය සෙ.මී. 1 ක් දක්වා වුවද කුඩා විය හැකිය.
- කැබලි කිරීම සඳහා මුදල් හා ශ්‍රමය වැය වේ.
- මේ නිසා සාමාන්‍ය කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනයේදී කැබලි කිරීම අවශ්‍ය නොවේ.

මූලද්‍රව්‍ය සැපයීම

- බොහෝ විට අමුද්‍රව්‍ය වල අන්තර්ගත පොස්පරස් ප්‍රමාණය අඩුය.
- ලංකාවේ දක්නට ලැබෙන පසේ අන්තර්ගත පොස්පරස් ප්‍රමාණයද අඩු මට්ටමක පවතී.
- එබැවින් කාබනික පොහොර වල අන්තර්ගත පොස්පරස් ප්‍රමාණය වැදගත් වේ.
- මේ සඳහා කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනයේදී එප්පාවල රොක්පොස්පේට් භාවිතා කල හැකිය.
- එවිට ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ ක්‍රියාකාරීත්වයද වැඩි වේ.
- කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනයේදී රොක්පොස්පේට් වල ද්‍රාව්‍යතාවයද වැඩි වනු ඇත.
- රොක්පොස්පේට් භාවිතා කර නිෂ්පාදනය කළ කොම්පෝස්ට් කාබනික වගාවට වුවද භාවිතා කළ හැකිය.

ප්‍රධාන කෝම්පෝස්ට් නිෂ්පාදන ක්‍රම

- ගොඩ ක්‍රමය
- වල ක්‍රමය
- බැරල් ක්‍රමය
- කෝටු රාමු ක්‍රමය

ගොඩ ක්‍රමය

ගොඩ ක්‍රමය

- පහසුම ක්‍රමයවේ.
- විශාල ප්‍රමාණයේ වාණිජ කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනයට වුවද සුදුසුම ක්‍රමය වේ.
- පෙරලීමට පහසුය.
- ප්‍රශස්ථ තෙතමනය, වාතය හා උෂ්ණත්වය වැනි තත්ත්ව පවත්වා ගැනීමට සුදුසුම ක්‍රමය වේ.
- අඩු ශ්‍රමයක් වැය වන ක්‍රමය වේ.
- විශාල මෙන්ම කුඩා පරිමාණයේ නිෂ්පාදන සඳහා සුදුසුය.

වල ක්‍රමය

- වැඩි ශ්‍රමයක් වැය වේ.
- කුඩා පරිමාණයේ නිෂ්පාදන සඳහා සුදුසුය.
- පෙරලීමට අපහසුය.
- ප්‍රශස්ථ තත්ත්ව පවත්වා ගැනීමට අපහසුය.
- වර්ෂා කාලයේදී ගැටළු ඇති කරයි.
- වානිජ කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනයට සුදුසු නොවේ.

බැරල් ක්‍රමය

- නගරබද ගෙවතු සඳහා සුදුසුය.
- පෙරලීමක් සිදු නොවේ.
- දිරාපත් වීමට වැඩි කාලයක් ගත වේ.
- දිනපතා අමුද්‍රව්‍ය සුළු ප්‍රමාණ ලැබෙන ස්ථාන සඳහා අමුද්‍රව්‍ය කළමනාකරණයට වැදගත්ය.
- විශාල පරිමාණයේ කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනයට සුදුසු නැත.
- බැරල් මිලදී ගැනීමට සැලකිය යුතු මුදලක් වැය කිරීමට සිදු වේ.

කෝටු රාමු ක්‍රමය

- කුඩා ගොවිපළවල් සඳහා සුදුසුය.
- පෙරලීමක් සිදු නොවේ.
- ඉක්මණින් වියලීමට භාජනය වේ.
- බෝග අවශේෂ, වල් පැළ වැනි දෑ ප්‍රතිචක්‍රීයකරණයට වැදගත් වේ.
- කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනයට වැඩි කාලයක් ගත වේ.

2015

සැකසුම:

ආචාර්ය ජේ.ඩී. හේමන්ත විජේවර්ධන,
අධ්‍යක්ෂ (කාබනික පොහොර)
කෘෂිකර්ම අමාත්‍යාංශය,
"ගොවිජන මන්දිරය",
අංක 80/5, රජමල්වත්ත පටුමග,
බත්තරමුල්ල.

දුරකථන අංකය: 011-2885409
ෆැක්ස්: 011-2885409
ඊ මේල්: Wijehema@yahoo.com

කෘෂිකර්ම අමාත්‍යාංශයේ කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය සහ භාවිතය දිරි ගැන්වීමේ වැඩසටහන අනුග්‍රහයෙනි.

Designed by: AUDIO VISUAL CENTRE, Department of Agriculture, Peradeniya.
Printed by: AGRICULTURE PRESS, Gannoruwa.

කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනය යනු ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ මාර්ගයෙන් ශාක කොටස් හා සත්ව අපද්‍රව්‍ය දිරාපත් කිරීම මඟින් සරළ කාබනික ද්‍රව්‍ය නිපදවා ගැනීමේ ක්‍රියාවලියයි.

වාණිජ වටිනාකමක් ඇති ප්‍රධාන කාබනික පොහොරය ලෙස කොම්පෝස්ට් හැඳින්විය හැකිය.

කොම්පෝස්ට්හි අන්තර්ගත දෑ

- ජීර්ණය වූ කාබනික ද්‍රව්‍ය
- මැරුණු ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්
- නොමැරුණු ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්

භාවිතා කළහැකි අමුද්‍රව්‍ය

- කොළ වර්ග
- සත්ව අපද්‍රව්‍ය
- බෝග අවශේෂ
- වල් පැළෑටි
- ජලජ ශාක
- කුණු රොඩු යනාදිය

අමුද්‍රව්‍ය වර්ග දෙකකි

- ඉක්මණින් දිරාපත් වන
- දිරාපත් වීමට අපහසු

ඉක්මණින් දිරාපත් වන අමුද්‍රව්‍ය

- කොළපැහැති ළපටි කොළ
- සත්ව අපද්‍රව්‍ය
- ජලජ ශාක

දිරාපත් වීමට අපහසු අමුද්‍රව්‍ය

- දහයියා
- වියළි කොළ
- වියළි වල් පැළෑටි
- ලී කුඩු
- පිදුරු හා වෙනත් වියළි බෝග අවශේෂ

කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනයේදී උසස් තත්වයේ කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනය සඳහා අමුද්‍රව්‍ය ගණනාවක් භාවිතා කිරීම වැදගත්ය.

කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනයේදී බලපාන සාධක

- අමුද්‍රව්‍ය වල කාබන් හා නයිට්‍රජන් අනුපාතය
- උෂ්ණත්වය
- පෙරලීම
- තෙතමනය
- ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ ක්‍රියාකාරීත්වය
- වාතනය
- අමුද්‍රව්‍ය කැබලි වල ප්‍රමාණය
- ප්‍රතික්‍රියා තත්වය
- මූලද්‍රව්‍ය සැපයීම

අමුද්‍රව්‍යවල කාබන් නයිට්‍රජන් අතර අනුපාතය

- කාබන් මඟින් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ශක්තිය ලබාගනී. ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ සෛල වල ප්‍රෝටීන් නිපදවා ගැනීම සඳහා නයිට්‍රජන් අත්‍යාවශ්‍යවේ.
- කාබන් හා නයිට්‍රජන් අනුපාතය අඩු අමුද්‍රව්‍ය ඉක්මණින් දිරාපත්වේ.
- කාබන් හා නයිට්‍රජන් අනුපාතය වැඩි අමුද්‍රව්‍ය දිරාපත් වීමට කල් ගතවේ.
- කාබන් හා නයිට්‍රජන් අනුපාතය අඩු වූ විට ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ ක්‍රියාකාරීත්වය වැඩි වේ. වැඩිපුර නයිට්‍රජන් අන්තර්ගත අමුද්‍රව්‍ය ලෙස රනිල ශාක, ළපටි කොළ, සත්ව අපද්‍රව්‍ය යනාදිය භාවිතා කළහැකිය.
- කාබන් හා නයිට්‍රජන් අනුපාතය වැඩි අමුද්‍රව්‍ය, අනුපාතය අඩු අමුද්‍රව්‍ය සමඟ මිශ්‍රකර භාවිතා කිරීම මඟින් දිරාපත් වීම ඉක්මන් කළ හැකිය.

උෂ්ණත්වය

උෂ්ණත්වය ඉහළ යාමේ ප්‍රයෝජන

- වල් ඇට මැරීයාම
- රෝග කාරක විනාශ වීම
- අහිතකර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වීනාශ වීම

සෙන්ට්‍රිග්‍රේඩ් අංශක 70 ට වඩා අධික උෂ්ණත්වය කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනයට හානිදායකය. අධික උෂ්ණත්ව වලදී ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විනාශ වීම නිසා දිරාපත් වීම අඩු වේ.

වැඩි කාබන් හා නයිට්‍රජන් අනුපාතයක් ඇති අමුද්‍රව්‍ය අධික ලෙස භාවිතා කිරීමෙන් ප්‍රශස්ථ උෂ්ණත්වයක් පවත්වා ගැනීමටද අපහසුවේ. ප්‍රශස්ත උෂ්ණත්වය සෙන්ට්‍රිගේඩ් අංශක 55-60 වේ.

උෂ්ණත්වයට බලපාන සාධක

- ගොඩේ ප්‍රමාණය
- කාබන් හා නයිට්‍රජන් අනුපාතය
- තෙතමනය
- පෙරලීම

ගොඩ ආවරණය කිරීමෙන් ගොඩේ උෂ්ණත්වය වැඩි කරගත හැකිවේ.

තෙතමනය

- ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ ක්‍රියාවලියට ජලය අවශ්‍ය වේ.
- තෙතමනය අඩු විට ක්ෂුද්‍ර ජීවින්ගේ ක්‍රියාවලිය අඩුවේ.
- අධික ලෙස ජලය තිබීමෙන් වාතය අඩුවීම නිසා දිරාපත් වීමට අපහසුතා ඇති කරයි.
- භාවිතා කරන අමුද්‍රව්‍ය වල ප්‍රශස්ථ තෙතමනය 50% - 60% කි.
- අධික ලෙස ජලය තිබීමෙන් නිර්වායු තත්වයක් ඇතිවේ.
- වියළි කාලයේදී උල් කරගත් ලීයක් ගොඩ තුලට ඇතුල් කිරීමෙන් තෙතමනය පරීක්ෂාකර බලා දින කිහිපයකට වරක් ජලය යෙදීම සිදුකල යුතුවේ.
- කොම්පෝස්ට් ගොඩ වර්ෂා ජලයෙන් ආරක්ෂාකර ගත යුතුය.

වාතනය

කොම්පෝස්ට් නිපදවීමේදී ගොඩ තුලට ඔක්සිජන් ලැබිය යුතු අතර නිෂ්පාදනය වන කාබන්ඩයොක්සයිඩ් පිටවිය යුතුය.

- ඔක්සිජන් නොලැබුනහොත් ගොඩ තුල නිර්වායු තත්වයක් ඇති වේ.
- එවිට ගොඩ තුල ආම්ලික තත්වයක් ඇති වී දුගඳක් ඇති වේ.
- හොඳ වාතනයකට විවිධ අමුද්‍රව්‍ය මාරුවෙන් මාරුවට තට්ටු ලෙස භාවිතා කළයුතුය.
- හොඳ වාතනයකට පෙරළීම ප්‍රයෝජනවත් වේ.
- අවශ්‍ය නම් උණ බම්බු, ලී, පීවීසී බට තබා ගොඩ සෑදීමෙන් ගොඩ තුළට වාතය ලබාදිය හැකිය.
- ගොඩේ පළල වැඩි වීමෙන් එහි වාතනය දුර්වල වනු ඇත.

ප්‍රතික්‍රියා තත්වය

- කොම්පෝස්ට් ගොඩේ පී එච් අගය ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ ක්‍රියාකාරීත්වයට වැදගත්වේ.
- භාෂ්මික තත්වයකදී ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ ක්‍රියාකාරීත්වය අඩු වේ.
- මේ නිසා කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේදී අළු හෝ අළුහුණු භාවිතා කිරීම සිදු නොකල යුතුය.
- එසේම භාෂ්මික තත්වයකදී අමුද්‍රව්‍යවල අන්තර්ගත නයිට්‍රජන් ඇමෝනියා වායුව ලෙස පිට වී අපතේ යනු ඇත.
- කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනය අවසන් වූ පසු පමණක් බෝගයට යෙදීමේදී අළු මිශ්‍ර කිරීම සිදු කරන්න.

පෙරළීම

- ගොඩේ ඇතුළත ප්‍රදේශවලට වාතය සැපයේ.
- දිරාපත් නොවූ අමුද්‍රව්‍ය ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ට නිරාවරණය වේ.
- අවශ්‍ය නම් ගොඩ තුළට ජලය සැපයිය හැකි වේ.
- පෙරළීම සඳහා ශ්‍රමය හා මුදල් වැය වේ.
- මේ නිසා කොම්පෝස්ට් නිපදවීමේදී පෙරළිය යුතු අවස්ථා ගණන උපරිම ලෙස 03 කි.
- පෙරළිමෙන් වැඩි තෙතමනයක් ඇත්නම් වියළිමට අවස්ථාවක් උදවේ.