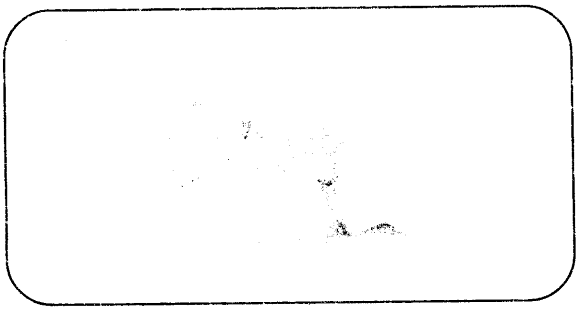
ගජමුතු බිම්මල් වගාකිරීමේ තාක්ෂණය දැන් දේශීය ගොවියාටත්

තුසිත ගුණරත්න
ව්‍යාපාර ප්‍රවර්ධන කලමණාකාර
කාර්මික තාක්ෂණවේදී තො.සේ. මධ්‍යස්ථානය

බිම්මල් හෙවත් හතු අද ලංකාවේ වෙළඳපොළ තුළද වේගයෙන් ජනප්‍රිය වෙමින් පවතින නිර්මාංශ ආහාරයකි. ගෘහයේ මුළුතැන්ගෙය අභිබවා එය අද සුපිරි හෝටල් කරාද ප්‍රවේශ වී තිබේ. වල් නාශක, කෘමි නාශක හා රසායනික පොහොර භාවිතා නොකර කාබනික හුරුවකින් නිපදවන නිසා රසයෙන් මෙන්ම පෝෂණ ගුණය අතින්ද බිම්මල් ඉදිරියෙන් සිටී.

ශ්‍රී ලංකාවේ කෘත්‍රිමව බිම්මල් වගා කිරීම ආරම්භකර දැනට දශක දෙකකට ආසන්න කාලයක් ගතවී ඇතත් ලංකාවේ තවමත් බහුලව දක්නට ලැබෙන්නේ "ඔයිස්ටර්" (මෙහි වර්ග කිහිපයක් දක්නට ඇත), ඇබලෝනි සහ පිදුරු හතු යන වර්ග පමණි. නමුත් බට්න් (ගජමුතු), ෂිටාකේ සහ තවත් බිම්මල් වර්ග රාශියක් විදේශයන්හි මහා පරිමාණයෙන් වගාකරනු ලබන අතර ඒවා පාරිභෝගිකයන් අතර ඉතා ජනප්‍රිය ආහාරයක් ලෙස සැලකේ. එසේම මෙම බට්න් බිම්මල් ශ්‍රී ලංකාවේද සුපිරි හෝටල්, චීන අවන්හල් ආදියෙහි මෑතක සිට ජනප්‍රිය වෙමින් පවතී. නමුත් ලංකාව වැනි නිවර්තන දේශගුණික රටවල වගා කළ නොහැකි විශේෂයක් ලෙස මෙතෙක් කල් හඳුනාගෙන තිබූ නිසා 100% ක්ම විදේශයන්ගෙන් ආනයනය කරන ලද ගජමුතු බිම්මල් මිල අධික ආහාරයක් ලෙස වර්ගීකරණය වී තිබේ.



එයට පිළියමක් ලෙස මෙයට වර්ෂ දෙකකට පමණ ඉහතදී ඉන්දියානු විශේෂඥ දැනුම යොදාගෙන ගජමුතු බිම්මල් දේශීය වශයෙන් නිපදවීම සඳහා පර්යේෂණ ඇරඹුණු අතර, නවීන අධිතාක්ෂණික ක්‍රම භාවිතයෙන් සිදුකරන ලද පර්යේෂණවල ප්‍රතිඵල ලෙස එහිදී සාර්ථක බිම්මල් අස්වැන්නක් ලබාගත හැකි විය.

[illegible]

නමුත් එහිදී හඳුන්වාදෙන ලද තාක්ෂණය අනුව, වගාව ආරම්භ කරන්නෙකු දැරිය යුතු මූලික ආයෝජනය රුපියල් ලක්ෂ ගණනක්වන අතර බිම්මල් කිලෝ එකක් සඳහා යන වියදම රුපියල් 300 ක් පමණ වේ. විශාල මූලික ආයෝජනයත්, අධික නිෂ්පාදන වියදමත් නිසා මෙම තාක්ෂණය සාමාන්‍ය දේශීය ගොවියා අතරට ගෙනයාමට අපහසු විනි.

මෙම තත්ත්වයට පිළිතුරු සෙවීමේ අරමුණින් 2004 වර්ෂයේදී ගන්නෝරුව උද්‍යාන භෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය මගින් නව පර්යේෂණයක් ආරම්භ කරන ලදී. මෙහිදී අධික නිෂ්පාදන වියදම අවම කරගැනීම සඳහා ඉහත සඳහන් කරන ලද අධිතාක්ෂණ ක්‍රියාවලියේ හඳුනාගත් පියවර කිහිපයක් සරල තත්ත්වයට පත්කරගැනීම අරමුණු විය. මේ අනුව,

i බිම්මල් බීජ නිෂ්පාදන තාක්ෂණය දේශීය වශයෙන් තහවුරු කරගැනීමත්,
ii අඩු වියදම් කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදන ක්‍රමයක් භාවිතයට ගැනීමත් (දිගුකාලීන ක්‍රමය - LMC)
iii බිම්මල් හටගැන්වීම සඳහා අධිශීත තත්ත්වයන් සැපයීමට ශීත කාමර (cool room) ක්‍රමය වෙනුවට ස්වභාවික ශීත දේශගුණ තත්ත්වයන් යොදාගැනීමත්

සිදුකරන ලදී. මෙහිදී දේශීය වශයෙන් නිපදවන ලද බීජ මගින් පැරණි, දිගු කාලීන (LMC) ක්‍රමයට සැකසූ කොම්පෝස්ට් මිශ්‍රණය යොදාගෙන නුවරඑළිය, හුන්නස්ගිරිය සහ ඇල්කඩුව ආදී ප්‍රදේශවල නොවැම්බර්, දෙසැම්බර් මාසවල ශීත දේශගුණ තත්ත්ව යටතේ බටන් බිම්මල් වගාව අත්හදා බලන ලද අතර එහිදී ඉතා සාර්ථක අස්වැන්නක් ලබාගන්නා ලදී.

මේ අනුව බටන් බිම්මල් කිලෝවක නිෂ්පාදන වියදම රු. 70 දක්වා පහත හෙළිය හැකිය විය. ශීත දේශගුණ තත්ත්ව වෙනුවට ශීත කාමර (cool room) ක්‍රමය භාවිතා කර නිෂ්පාදන වියදම කිලෝ එකකට රු. 115 ක් පමණ අඩු අගයක තබාගත හැකිවීම විශේෂත්වයකි.

ගජමුතු බිම්මල් වගා තාක්ෂණය

අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය

- අළුත් පිදුරු කි.ග්‍රෑ 500 (වියළි)
- යූරියා කි.ග්‍රෑ 15.2
- තිරිඟු / සහල් නිවුඩු කි.ග්‍රෑ 34.5
- ජිප්සම් කි.ග්‍රෑ 24.7
- අළුහුණු කි.ග්‍රෑ 15.4
- ට්‍රයි සුපර් ෆොස්පේට් (TSP පොහොර) කි.ග්‍රෑ 11.25

අවශ්‍ය උපකරණ

- දුනු තරාදියක්
- මුල්ලුවක්
- උෂ්ණත්වමානයක්
- අඩි 5' x 6' බෝඩ් 3 ක්
- අගල් 18" පළල 24" උස පොලිතින් මලු හෝ ලැලි පෙට්ටි
- අගල් 20 ක් පළල පොලිතීන් කි.ග්‍රෑ 50 ක්
- අත් පා මුහුණු ආවරණ
- දිග හෝස් පයිප්පයක් / බාල්දි 2 ක්
- පොලිතීන් සීලරයක් හා තරාදියක්

අවශ්‍ය ගොඩනැගිලි

- ☐ පිදුරු සහ අනෙකුත් ද්‍රව්‍ය ගබඩාකර තැබීමට අවශ්‍ය තරම් ඉඩ ඇති මඩුවක් (අඩි 10 x12)
- ☐ කොම්පෝස්ට් මිශ්‍රණය සෑදීමට, භාග බිත්ති සහිත අගල් 1/2 ක් බෑවුම ඇති සිමෙන්ති පොළවක් ඇති කාමරය / මඩුව (අඩි 10 x12)
- ☐ බීජ එන්නත් කළ කොම්පෝස්ට් මළු තැන්පත් කිරීමට කලුවර කාමරයක් (අඩි 10 x 10)
- ☐ 18^0 - 16^0 C ට ශීත කළ හැකි වායුසමීකරණ යන්ත්‍ර යෙදූ ශීත කාමරය (cool room)

- ස්වභාවික දේශගුණ තත්ත්වය 16^0 -18^0 C මට්ටමක පවතී නම් එයද සෑහේ

ක්‍රමය

පිදුරු තෙත් කිරීමට පෙර දින සිමෙන්ති පොළව, ජලයෙන් තනුක කරන ලද ෆෝමලින් යොදා හොඳින් සෝදන්න.

1 දිනය

හොඳින් පිරිසිදු කරන ලද සිමෙන්ති පොළව මත පිදුරු අසුරා ජලය ඉසීමෙන් හොඳින් පොඟවන්න. තද නොවන සේ පිදුරු සියල්ලම ඒ මත අසුරමින් හොඳින් පොඟවන්න. මෙසේ දින 4 ක් පිදුරු තෙත් කරන්න.

4 දිනය

නිවැරදිව කිරා ගත් පෝෂක ද්‍රව්‍ය හොඳින් එකිනෙක මිශ්‍ර කර ගොඩගසා පොලිතීන්වලින් වසා තබන්න.

5 දිනය

තෙත පිදුරු ගොඩට පෝෂක මිශ්‍ර කරන්න. මුල්ලුවක් ආධාරයෙන් පිදුරු ගොඩ පෙරලමින් පෝෂක පිදුරු මත මනාව ඇවටෙන සේ කලවම් කරන්න.

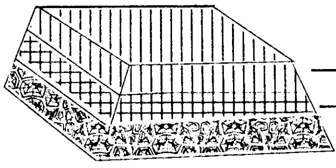
මෙසේ බෝඩ් 3 රාමුවක් ලෙස පාවිච්චි කරමින්, මුලින්ම අඩි 5 ක් පළල පිදුරු තට්ටුවක් අසුරා ඒ මත තද නොවන ආකාරයට පිදුරු අසුරන්න. මෙසේ ත්‍රැපීසියමක ආකාරයට දිගටම පිදුරු ගොඩ කරන්න. අවසානයේදී උස අඩි 5 ක් පමණද, මුදුනත පළල අඩි 4 ක්ද පමණ වන පිදුරු ගොඩක් ලැබේ.

පිදුරු ගොඩ මෙලෙස දින 5 ක් පමණ නිශ්චලව තබන්න. කාමරයට හොඳින් වාතාශ්‍රය ලැබිය යුතුය. පිදුරු ගොඩ අසල වියළි බව නැති කිරීමට නිතර ජලය ඉසින්න. පිදුරු ගොඩේ උෂ්ණත්වය දෙවෙනි, තෙවෙනි දිනවල 70^0 C පමණ විය යුතුය.

පෝෂක යෙදූ මිශ්‍රණය ගොඩ ගැසූ දිනය "0" ලෙසත් එතැන් සිට ඉදිරියට දින "1" න් ආරම්භවන බවත් සලකන්න.

1 වන පෙරළීම (6 දිනය)

මෙහිදී තෘපීසියමක ආකාරයට ගත් කොම්පෝස්ට් ගොඩ පහත ආකාරයට හඳුනාගත හැකිවේ.



අත් පා ආවරණ හා මුහුණු ආවරණ පළඳාගෙන පිදුරු ගොඩ කඩා A, B, හා C තට්ටු වෙන වෙනම ගොඩ ගසන්න. මෙහිදී පිදුරු ගොඩෙන් තද ඇමෝනියා ගඳක් වහනයවන අතර අධික උෂ්ණත්වයක්ද පවතී.

දැන් නැවතත්, B තට්ටුව යටටමද, A තට්ටුව ඊළඟටද, C තට්ටුව උඩටමද වන ලෙස පිදුරු ලිහිල් කරමින් තෘපීසියාකාරව ගොඩ කරන්න. මෙය පෙරලීමේදී උෂ්ණත්වය 70°C ක් පමණ වේ.

2 වන පෙරළීම (10 දිනය)

පෙර පරිදිම පිදුරු ගොඩ ගසා තට්ටු මාරුකර නැවත ගොඩ ගසනන. උෂ්ණත්වය 80°C ක් පමණ වේ.

3 පෙරළීම (13 දිනය)

පෙර පරිදිම පිදුරු ගොඩ තබා පිප්සම් කලවම් කරමින් නැවත ගොඩ ගසන්න. ඉන් පසු නැවතතත් 16, 19, 22, 25, 28 යන දිනවලදී පිදුරු ගොඩ කඩා ලිහිල් කරමින් නැවතත් ගොඩ ගසන්න. අවසන් පෙරලුමෙන් පසු කොම්පෝස්ට් ගොඩෙන් ඇමෝනියා ගඳ වෙනුවට නැවුම් සුවඳක් වහනය වේ නම් උෂ්ණත්වයද සාමාන්‍ය නම්, ඉන් අදහස් වන්නේ කොම්පෝස්ට් මලුවලට පිරවීමට සුදානම් බවයි. එම තත්ත්වයන් දක්නට නැති නම් ගොඩ ලිහිල්කර නැවත ගොඩගසා තබන්න.

බීජ දැමීම

කොම්පෝස්ට් මත තැනින් තැනට හෝ සම්පූර්ණ මිශ්‍රණයටම හෝ බීජ එකතු කරන්න. බීජ දැමූ කොම්පෝස්ට් අඟල් 18 x 24 මලුවලට හෝ ලෑලි පෙට්ටිවලට ලිහිල්ව පුරවන්න. මෙම මලු දින 20 ක් 18°C - 20°C උෂ්ණත්වයේ තැබීමෙන් පසු කේසිං කරන්න. ඒ සඳහා අවශ්‍ය මිශ්‍රණය පහත ආකාරයට සාදාගන්න.

→ අවුරුදු 2-3 ක් පරණ ගොම පොහොර 1
+ මතුපිට කාබනික ද්‍රව්‍ය ඉවත් කළ පස් 1

→ කොහු බත් 1 + මතුපිට කාබනික ද්‍රව්‍ය ඉවත් කළ පස් 1

මෙම මිශ්‍රණයක් හුමාලයෙන් තම්බා ජීවාණුහරණයකර බීජ දැමූ මලුවල අඟල් 3/4 ක් පමණ මතුපිට අතුරා කේසිං කිරීම සිදුකරයි. කේසිං කරන ලද මලු 16°C - 18°C උෂ්ණත්වය ඇති ශීත කාමරයේ තබන්න. (නැතිනම් ස්වභාවික තත්ත්වයන් සපයන්න) මලු සුළු වශයෙන් තෙත් කරන්න. දින පහක් පමණ ගතවූ විට මල් කැකුළු ඇතිවේ. මෙසේ දින පහෙන් පහට මල් කැකුළු ඇතිවේ. පළමු අවස්ථා 3 සාර්ථක ලෙස අස්වැන්න ලබාදෙයි. දේශීය වෙළඳපොළේ ගජමුතු බිම්මල් සඳහා අධික ඉල්ලුමක් පවතින නිසා අස්වැන්න ඉතා හොඳ මිලකට අලෙවිකරගැනීමේ අවස්ථාව ඔබට ලැබෙනු ඇත.

ගජමුතු බිම්මල් වගාව පිළිබඳව වැඩිපුර විස්තර සහ උපදෙස්, මෙම තාක්ෂණය මෙරටට හඳුන්වාදීමේ පුරෝගාමී ගන්නෝරුව උද්‍යාන භෝග පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන ආයතනයේ පර්යේෂණ නිලධාරිනී ශ්‍රීමතී උඩුගම මහත්මියගෙන් ලබාගත හැකිවේ. මෙම ලිපිය සැකසීමේදී එම මහත්මියෙන් ලැබුණු උපදෙස් ඉතා අගය කොට සැලකේ.

විමසීම්: ගන්නෝරුව කෘෂිපර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය. දුරකථනය 081-2388011

ආප්ප සෑදීමේ යන්ත්‍රය

"කර්මාන්ත" පසුගිය කලාපයෙන් හඳුන්වා දුන් ආප්ප සෑදීමේ යන්ත්‍රය කාර්මික සංවර්ධන මණ්ඩලයේ ඉංජිනේරු අංශයට අනුබද්ධ මාතර පොදු සේවා මධ්‍යස්ථානය මගින් නිපදවා ඇත. රුහුණු විශ්ව විද්‍යාලය භෞතික විද්‍යා අංශයේ සහාය කථිකාචාර්ය ඊ.එම්.රණතුංග මහතා සහ කාර්මික සංවර්ධන මණ්ඩලයේ (Joint venture) සාමූහික උත්සාහයක්වන මෙය පෙරටත් වඩා වැඩිදියුණුකර නිපදවා තිබේ.

යාන්ත්‍රික හා ඉලෙක්ට්‍රොනික තාක්ෂණයන් දෙකම භාවිතාකර ඇති මෙම යන්ත්‍රයේ ක්‍රියාකාරීත්වය ඉතාමත් උසස් තත්ත්වයක පවතී. ආප්ප පිළිස්සීම සඳහා එල්.පී. ගෑස් භාවිතා කරන අතර, අනෙකුත් ක්‍රියාකාරීත්වය සඳහා AC හෝ DC විදුලිය භාවිතා කළ හැකිය. සමාන හැඩයකින් හා බරකින් යුක්ත ආප්ප, විනාඩියකට 6 ක් පමණ සාදා ගත හැකි අතර, පලපුරුදු ක්‍රියාකරුවෙකුට ඊටත් වඩා වුවද සාදාගත හැකිය.

දැනට රු. 60,000/-කට පමණ මිල නියමකර ඇති මෙම යන්ත්‍රය සඳහා ප්‍රධාන ඉංජිනේරු හෝ මාතර පොදු සේවා මධ්‍යස්ථානය භාර යාන්ත්‍රික ඉංජිනේරු මහතාගෙන් විමසන්න.