තේ තතු

ISSN 1391 - 6785

ශ්‍රී ලංකා තේ පර්යේෂණ ආයතනය

ඕසෝන් වියන සංරක්ෂණය සඳහා වන විශේෂ කලාපය

වෙළුම 6 අංක 2

තේ තවාන් සඳහා යොදා ගන්නා පස් ධූමකරණය කිරීම

තේ තවාන් වටපණුවන්ගෙන් දැඩිව ආසාදනය විය හැකි බවත්, ඒ නිසාම තේ තවාන් ආරම්භයේ සිටම වටපණු ආසාදනයන් වලක්වා ගැනීමට අවැසි නිසි පියවර ගත යුතු බවත් අවිවාදිතය.

රෝපණ ද්‍රව්‍ය, පස්, සතුන්, කෘෂි උපකරණ හෝ ඉඩමට ගලා එන ජලය මගින් වටපණු ආසාදනය පැතිරීමට හැකියාව තිබේ. අනතුරුව වටපණුවන් ගේ පැවැත්මට හිතකර පස්, පාරිසරික තත්ත්ව සහ අනෙකුත් සාධක අනුව එම වගා බිමේ දිගුකාලීනව ස්ථාපනය වීම සිදුවේ. තේ වගා කරන සෑම ප්‍රදේශයකම ඇති තේ තවාන්වල සහ තේ ඉඩම් වෙත විවිධ ත්‍රිවතාවන්ගෙන් වටපණු ආසාදනය පැතිර යාමේ අවස්ථාවන් ඇත.

තේ තවාන් වල වටපණුවන් පාලනය

තේ ඉඩම්වල වටපණුවන් පැතිරීයාම සිදුවිය හැකි ප්‍රධානම මාර්ගය තේ පැළය. ආසාදිත තේ පැළ මගින් තේ වත්තක් තුළ ඇති වෙනත් ඉඩමකට හෝ වෙනත් තේ වත්තකට හෝ තේ වගා කරන වෙනත් ප්‍රදේශ වලට වටපණු හානිය පැතිරීමට ඇති ඉඩකඩ ඉතාමත් ඉහලය.

මේ නිසා තේ තවානේදී වටපණුවන් ආසාදනය වීමට ඇති සියළුම මාර්ග ඇහිරීම අත්‍යවශ්‍ය වන්නේ වටපණු ආසාදනයෙන් පසු එම ඉඩම වටපණුවන්ගෙන් තොර තත්ත්වයට ගෙන ඒම කළ හැකි දෙයක් නොවන බැවිනි. එම නිසා තේ තවාන් පස් හා තවාන් බිම වටපණුවන්ගෙන් තොරව පවත්වා ගෙන යාම සියළුම තේ වගාකරන ප්‍රදේශයන්හි සිදු කළ යුතු අනිවාර්යය කටයුත්තක් බව තරයේ සිහි තබා ගත යුතුය. තවාන් පස් වල සිටින වටපණුවන් විනාශ කිරීම සඳහා විවිධ ක්‍රම ඇතත් රසායන ද්‍රව්‍ය භාවිතයෙන් වටපණුවන් මර්දනය වඩාත් කාර්යක්ෂම ක්‍රමය බව හඳුනාගෙන ඇත.

තවාන් ක්‍රියාවලියේදී පස් ධූමකරණය කිරීම සඳහා අමතර මුදලක් වැය වුව ද ධූමකරණය කිරීම මගින් තවාන් පස් වල සිටින වටපණුවන් විනාශ වීමට අමතරව පැළවල වර්ධනය වැඩිකිරීම ද සිදුකරන නිසා ක්ෂේත්‍රයේ සිටුවීමට යෝග්‍ය, වටපණුවන්ගෙන් තොර, නිරෝගී, දිරිමත් තේ පැළයක් ලබා ගත හැක.

පස ධූමකරණය කිරීම සඳහා තිබිය යුතු මූලික අවශ්‍යතා

පස ධූමකරණය කිරීමෙන් අපේක්ෂිත අරමුණු ඉටුකර ගැනීම සඳහා තවාන් ධූමකරණය ඇතුළු අනෙකුත් සියළුම කටයුතු හොඳින් සැලසුම් කිරීම සහ විශේෂයෙන් පහත දැක්වෙන පරිදි නිර්දේශිත තවාන් පාලන කටයුතු අනුගමනය කිරීම අනිවාර්යයෙන්ම කළ යුතුය.

1. තවාන පිහිටුවන ස්ථානය

ජලය හොඳින් බැස යාම සඳහා හොඳ ජල අපවහන කාණු පද්ධතියක් සැකසිය හැකි, තේ ක්ෂේත්‍රයට වඩා තරමක් ඉහල ස්ථානයක් තවාන පිහිටුවීම සඳහා තෝරා ගන්න.

වටපණු හානිය වාර්තා වී ඇති ප්‍රදේශ හෝ ස්ථාන තෝරා ගැනීමෙන් වලකින්න

පස ධූමකරණය සඳහා අවශ්‍ය ඉඩකඩ හොඳින් ඇති වටපණුවන් රහිත ස්ථානයක් තෝරා ගන්න

මිනිසුන් හෝ වෙනත් සතුන් බහුලව ගැවසෙන සහ නිවාස ගොඩනැගිලි ආදිය සහිත ස්ථාන තෝරා ගැනීමෙන් වලකින්න.

2. තවාන් පාත්ති

ගලා එන ජලය මාර්ගයෙන් හෝ වැඩ කරන කම්කරුවන් මගින් වටපණුවන් නැවත ආසාදනය වීම වැලැක්වීම සඳහා තවාන් පාත්ති පොළොව මට්ටමේ සිට මඳක් (අඟල් 6 - 8 ක් පමණ) ඉහලට ඔසවා සකස් කරන්න.

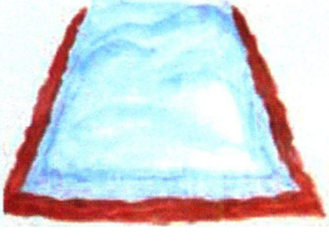
3. තවාන් පස්

තවාන් සඳහා මැටි අධික පස් යොදා ගැනීමෙන් වලකින්න. මන්ද, මෙවැනි පස් තුලින් ධූමකරණය සඳහා යොදා ගන්නා රසායන ද්‍රව්‍ය ගමන් කිරීම හොඳින් සිදු නොවන නිසා ධූමකරණය සාර්ථකව සිදු නොවේ. මීට අමතරව වටපණු ආසාදනය අවම මට්ටමක ඇති ස්ථාන එනම් මානා තෘණ වැවී ඇති පතන් වැනි ස්ථානයන්ගෙන් ලබා ගන්නා පස් මේ සඳහා වඩාත් යෝග්‍ය වේ.

නිර්දේශිත ප්‍රමාණයේ සල්ලඩයකින් හලා ගත් පස් වලින් පස ධූමකරණය සඳහා අවශ්‍ය පස් ප්‍රමාණය පමණක් වෙන් කර ගන්න.

ධූමකරණය කිරීම සඳහා සති 2 - 3 ක් පමණ කාලයක් තෙත්ව තිබූ පස් භාවිතා කරන්න. මේ මගින් අක්‍රිය තත්ත්වයේ සිටින වටපණුවන්, දිලීර, සහ බැක්ටීරියා වර්ග සක්‍රිය වන අතර වල් පැළ බීජ ප්‍රරෝහණය වීම ද ඇරඹෙන නිසා ධූමකරණ ක්‍රියාවලිය වඩාත් ඵලදායී වේ.

ධූමකරණය සඳහා සකස් කරගත් පස් හොඳින් ආවරණය සහිත ස්ථානයක ගබඩා කර තැබිය යුතුය. අධික තෙතමනය සහිත පස් හොඳින් ධූමකරණයට භාජනය නොවේ.



අඟල් 8 කට (සෙ.මි. 20) නොවැඩි මෙන්ම ස්ථානයේ ඉඩකඩ අනුව පහසු දිගකින් යුත් සෘජුකෝණාස්‍රාකාර හැඩයකට පස් ගොඩ පිළියෙල කර ගන්න.

තේ තතු

ISSN 1391 - 6785

ශ්‍රී ලංකා තේ පර්යේෂණ ආයතනය

ඕසෝන් වියන සංරක්ෂණය සඳහා වන විශේෂ කලාපය

වෙළුම 6 අංක 2

4. ජල සම්පාදනය

තේ පර්යේෂණ ආයතනය නිර්දේශ කර ඇති ආකාරයට සකස් කළ අවසාදන ටැංකි තුලින් පිරිසිදු කරගත් හෝ අවටින් ගලා එන ජලය එකතු නොවන සේ ළිං කට බැඳගත් ගැඹුරු ළිඳකින් ලබා ගන්නා ජලය පමණක් තවාන් සඳහා යොදා ගන්න.

5. ධූමකරණය සඳහා යොදාගන්නා ද්‍රව්‍ය

තේ පර්යේෂණ ආයතනය නිර්දේශ කර ඇති ධූමකාරක, ගේජ් 500 පාරදෘශ්‍ය පොලිතින් ආවරණ, උදලු සහ මල් බාල්දි පස් ධූමකරණය ඇරඹීමට පෙර සූදානම් කර ගන්න.

6. ආරක්ෂිත පැළඳුම්

ධූමකරණය කිරීමට සහභාගි වන කම්කරුවන් සඳහා යෝග්‍ය මුව ආවරණ, අත් ආවරණ සහ සපත්තු ආදිය භාවිතා කරන්න.

තවාන ආසන්නයේ ප්‍රථමාධාර ද්‍රව්‍ය කට්ටලයක් සූදානම් කර තබාගන්න

වාර්තා තබා ගැනීම සඳහා අවශ්‍ය වාර්තා සටහන් කොළ හෝ පොත්, ධූමකරණය කර ඇති බව දන්වන අවවාදාත්මක පුවරු සූදානම් කර තබාගන්න.

ධූමකරණය කරන ආකාරය

පාංශු ධූමකාරක යනු පසේ සිටින සියළුම ජීවීන් විනාශ කළ හැකි වායුමය රසායනිකයන් නිදහස් කරන රසායන ද්‍රව්‍යයක් හෝ රසායන ද්‍රව්‍ය මිශ්‍රණයකි.

පස ධූමකරණය කිරීමේදී වඩාත් සාර්ථක ලෙස වටපණුවන් මර්දනය වීමට නම් වටපණුවන් සක්‍රිය ආකාරයෙන් පසේ සිටිය යුතුය. මීට අමතරව වගාකරන භෝගය ධූමකරණයෙන් අනතුරුව පසේ ඉතිරිවන ධූමකාරක රසායනිකයන්ගෙන් ආරක්ෂා කර ගැනීම සඳහා ඉතිරිවන ධූමකාරක රසායන ද්‍රව්‍ය ඉක්මනින්ම පසෙන් ඉවත්වී යාමට ඉඩකඩ සැලසිය යුතුය.

තේ පර්යේෂණ ආයතනය නිර්දේශ කර ඇති පාංශු ධූමකාරක

ධූමකාරකය	වෙළඳ නාමය	භෞතික ස්වභාවය	පස් කියුබ් එකක් සඳහා නිර්දේශිත ප්‍රමාණය
ඩැසොමේට් 98%	බැසමිඩ්	සියුම් කැට සහිත කුඩු	ග්‍රෑම් 250
මෙතම් සෝඩියම්	මෙතම්	දියර	මි.ලී. 800

ධූමකාරක ක්‍රියා කරන ආකාරය

නිර්දේශිත ධූමකාරකය තෙත් පස් සමග ගැටුණු විට මීතයිල් අයිසොතයෝසයෙන්ට් නමැති සැහැල්ලු වායුවක් නිදහස් කරයි. මෙම වායුව පස් අතර ඇති අවකාශයන් තුලින් ගොස් පසේ සිටින වටපණුවන් සහ පැළවෙන වල් පැළ බීජ විනාශ කිරීම සිදුකරයි. මෙම ධූමකරණ ක්‍රියාවලියේ කාර්යක්ෂමතාව යොදන සක්‍රිය රසායනිකයේ සාන්ද්‍රණය, එම රසායනිකය වටපණුවන් සමග ගැටෙන කාලය, පසේ වයනය සහ තෙතමන ප්‍රමාණය, වටපණුවන් පසේ පවත්නා ස්වභාවය ආදී කරුණු මත රඳා පවතින අතර මෙම අවශ්‍යතාවන් සපුරාලීම පිණිස රසායනිකය යෙදූ පස නියමිත කාලයක් පුරා හොඳින් ආවරණය කර තැබීම ඉතාමත් වැදගත් වේ.

සක්‍රිය තත්ත්වයේ සිටින වටපණුවන්, පසේ නිදහසේ ජීවත් වන වටපණුවන් සහ ප්‍රරෝහණය වෙමින් පවතින වල් පැළ බීජ ධූමකරණ ක්‍රියාවලියේදී වඩාත් හොඳින් විනාශ වන අතර මුල් කැබලි තුළ සිටින වටපණුවන්, අක්‍රිය අවධියේ සිටින වටපණුවන් සහ වල් පැළ බීජ මෙම ධූමකාරක මගින් විනාශ වී යාමට ඇති ඉඩකඩ ඉතාමත් අවම වේ. මේ නිසා වියලි පස් ධූමකරණය කිරීමෙන් වැලකිය යුතු අතර ධූමකරණය කිරීමට සති දෙකකට පෙර පස තෙත් කිරීම වටපණුවන් ක්‍රියාකාරී තත්ත්වයට ගෙන ඒමට සහ වල් පැළ බීජ ප්‍රරෝහණ තත්ත්වයට ගෙන ඒමට අවශ්‍ය ඉඩකඩ සලසයි.

මෙතම් සෝඩියම් ධූමකාරකය පසට යොදා සුළු වේලාවකට පසු මීතයිල් අයිසොතයෝසයනේට් මගින් ඇති කරන ඇස් වලින් කඳුළු එන වේදනාකාරී තත්ත්වය සහ හයිඩ්‍රජන් සල්ෆයිඩ් ගන්ධය දැනෙන්නට පටන් ගනියි. මේ නිසා ධූමකාරක යෙදූ වහාම පස් ගොඩ පොලිතීන් ඇතිරිලි මගින් හොඳින් ආවරණය කර මුද්‍රා තැබීම ඉතාමත් වැදගත් වේ. මේ ආකාරයට සතියක පමණ කාලයක් තබා ගැනීම පසේ සිටින සියළුම වටපණුවන් විනාශ කිරීමට ප්‍රමාණවත් වේ. පස් කැට අතර ඉතිරිවී ඇති වායුව මගින් සිටුවනු ලබන තේ රිකිලි වලට හානි වීම වලක්වා ගැනීම සඳහා සතියකට පසු පොලිතීන් ඇතිරිලි ඉවත් කර ඉතිරිව ඇති රසයානික වායුව ඉවත්ව යාමට වහා ඉඩකඩ සැලසිය යුතුය. රසායනිකය යෙදූ පස් කීපවතාවක් පෙරලා මිශ්‍ර කිරීම මගින් ඉතිරිව ඇති විෂ වායු පසෙන් ඉවත්වීමේ ක්‍රියාවලිය කඩිනම් කළ යුතුය.

මෙම ධූමකාරක ශේෂ නිමි තේ වල තිබීමට කිසිදු ඉඩක් නොමැති බැවින් ධූමකාරක භාවිතයේදී නිමි තේ වල පළිබෝධනාශක ශේෂ පිළිබඳ ගැටළුව ඇති නොවේ.

තේ තතු

ISSN 1391 - 6785

ශ්‍රී ලංකා තේ පර්යේෂණ ආයතනය

ඕසෝන් වියන සංරක්ෂණය සඳහා වන විශේෂ කලාපය

වෙළුම 6 අංක 2

පස ධූමකරණය කළ යුතු ආකාරය

පියවර	සිදුකළ යුතු අවස්ථාව	ක්‍රියාවලිය
1	ධූමකරණය කිරීමට අවම වශයෙන් සති දෙකකට පෙර	පස සූදානම් කර තෙත් කරන්න
2	පස් ධූමකරණය කිරීමට සති දෙකකට පෙර	තවාන් පාත්ති ධූමකරණය කරන්න
3	ධූමකාරක යෙදීම	• ධූමකරණය සඳහා යොදාගන්නා පස අඟල් 8 ක් උසට සෘජුකෝණාස්‍රාකාර හැඩයකට සකස් කරන්න • ධූමකාරක ඒකාකාරව විසිරී යන පරිදි පසට යොදන්න • බැසමිඩ් : නියමිත ප්‍රමාණය පස මතුපිට ඒකාකාරව විසිරුවා හරින්න • මෙතම් සෝඩියම්: බෝතලයේ පියනෙහි සිදුරු 1-3 ක් පමණ සාදා දියරය පස මතුපිට ඒකාකාර ලෙස ඉසින්න
4		උදැල්ලක් භාවිතයෙන් පස ඒකාකාරව රසායනික ද්‍රව්‍ය සමග මිශ්‍ර කරන්න
5		පස නැවත සකස් කරන්න
6		මල් බාල්දියකින් පස තරමක් තෙත් කරන්න
7		ගේජ් 500 පොලිතීන් ආවරණයකින් වසා හොඳින් මුද්‍රා තබන්න
ධූමකාරක යෙදීමෙන් පසු		
8	8 වැනි දිනයේ	පොලිතීන් ආවරණය ඉවත් කරන්න
9	9 වැනි දිනයේ	පළමු මිශ්‍ර කිරීම
10	12 වැනි දිනයේ	දෙවන මිශ්‍ර කිරීම
11	15 වන දිනයේ	තෙවන මිශ්‍ර කිරීම
12	22 වන දිනයේ	තවාන් මළු පිරවීම
13	29 වැනි දිනයේ	රිකිලි සිටුවීම

වාර්තා තබා ගැනීම

පස ධූමකරණය කිරීම මෙන්ම මෙම ක්‍රියාවලිය පිළිබඳ නිවැරදි වාර්තා සටහන් කර ගැනීම කාර්යක්ෂම ලෙස වටපණුවන් මර්දනය කිරීමට මෙන්ම තේ තවානේ සාර්ථකත්වයට ද හේතුවෙයි. එම නිසා නිවැරදි වාර්තා තබා ගැනීම සහ එම තොරතුරු තේ තවාන අසල සියළු දෙනාටම ප්‍රදර්ශනය වන සේ තැබීමට කටයුතු කරන්න.

තවාන් පාත්ති ධූමකරණය කිරීම

මීට පෙර භාවිතයට ගත් තවාන් පාත්තිවල වටපණුවන් සිටීමට සහ වටපණුවන් සහිත තේ මුල් කැබලි පාත්තිවල ඉතිරිව තිබීමට ඇති ඉඩකඩ වැඩි නිසා අළුතින් තවාන් මළු තැබීමට පෙර තවාන් පාත්ති අනිවාර්යයෙන්ම ධූමකරණය කළ යුතුය. මෙය අවම වශයෙන් මළු තැබීමට සති 2 කට පෙර සිදු කළ යුතුය.

පියවර	කළ යුතු කාර්යය
1	තවාන් පාත්තියේ ඇති පැරණි මුල් කැබලි ආදිය ඉවත් කරන්න
2	තවාන් පාත්තිය වර්ග මීටරයක ඉඩ ප්‍රමාණයකට බැසමිඩ් ග්‍රෑම් 10 බැගින් වන සේ ඒකාකාරීව විසිරුවා හරින්න
3	අත් මුල්ලුවලින් පස මඳක් ගැඹුරට මිශ්‍ර කරන්න
4	තවාන් පාත්තිය සමතලා කර යන්තමින් වතුර ඉසින්න
5	ගෝතමාලා හෝ මානා යොදා තවාන් පාත්තිය ආවරණය කරන්න
6	සති දෙකකට පසු තවාන් මළු තැබීමට යොදා ගන්න.

වැඩි විස්තර සඳහා තේ පර්යේෂණ ආයතනයේ වටපණු ව්‍යාධිවේද අංශය අමතන්න

වටපණු විශ්ලේෂණ තේ පර්යේෂණ ආයතනයේ තලවාකැලේ, රත්නපුර, හන්තාන, කොට්ටව සහ දෙනියාය මධ්‍යස්ථාන වලදී සිදු කෙරේ.