මහජන සෞඛ්‍යය

මදුරු මඩින දඟර

මදුරුවන් මර්දනය සඳහා රසායනික නොවන ආරක්ෂක උපක්‍රම මෙන්ම පාලන ක්‍රමද රසායනික හා ජීව විද්‍යාත්මක ක්‍රම ද භාවිතා කිරීම සිදු කෙරේ. මේ අතර, මදුරු කරදරයෙන් ආරක්ෂාව ලැබීමේ එක් ප්‍රධාන මාර්ගයක් ලෙස මදුරු දඟර භාවිතය හඳුන්වා දිය හැකිය. 2000 වසර තුළදී පමණක් මදුරු දඟර මිලියන 410 ක් පමණ අප රට තුළ භාවිතා කර ඇත.

සුමිත් ජයකොඩි

අප කවරෙකු වුවද මදුරුවෙකු විසින් දෂ්ඨ කරනු ලැබීමෙන් ලබන ඉතා අමිහිරි අත්දැකීම නොලැබුවකු නොවිය හැකිය. මදුරුවන් දෂ්ඨ කිරීමෙන් සම මත ඇති වන වේදනාව තව දුරටත් කැසීමක් හා ස්ථානීය රත් පැහැ ඉදිමුමක් දක්වා වර්ධනය වන්නේ ශරීරය තුළට ඇතුළු වන "කෙළ" නිසාවෙනි.

තමුත්, මෙහි ඉතා භයානක තත්ත්වය වන්නේ මෙවැනි දෂ්ඨ කිරීමක් මගින් ඉතා දරුණු තත්ත්වයේ මැලේරියාව, ඩෙංගු, හා ඩෙංගු රක්තපාත ,උණ, බරවා, විවිධ මාදිලියේ මොළේ උණ වැනි ලෙඩ රෝග ඇති වීමයි. මදුරුවන් මගින් පැතිරෙන රෝග නිසා දහස් සංඛ්‍යාත ජනයා අනතුරට භාජනය වී ඇති බව නොරහසකි. මදුරුවන් මිනිසා ඉලක්ක කර ගෙන ලෙඩ රෝග බෝ කරන්නන් පමණක් නොව බල්ලන්, හරකුන් වැනි ගෙදර දොර ඇති කරන සතුන් කෙරෙහිද ලෙඩ බෝ කරන විෂ බීජ පරිපෝෂිතයින් පැතිරවීමද සිදු කරයි.

මදුරු මර්දන ක්‍රියාවලිය රාජ්‍ය අනුග්‍රහය යටතේ පැවතෙන ආයතන ගණනාවක් විසින් ඉටු කිරීම මෙන්ම එක් එක් පුද්ගල හෝ නිවෙස් මට්ටමින්ද සිදු කෙරේ. එය මහජන සෞඛ්‍ය ආරක්ෂා කිරීම මෙන්ම එකිනෙකාගේ පෞද්ගලික ආරක්ෂාව අරමුණු කරගත් එකක් ලෙස හැඳින්විය හැකිය. මදුරුවන් මර්දනය සඳහා රසායනික නොවන ආරක්ෂක උපක්‍රම මෙන්ම පාලන ක්‍රමද රසායනික හා ජීව විද්‍යාත්මක ක්‍රම ද භාවිතා කිරීම සිදු කෙරේ. මේ අතර, මදුරු කරදරයෙන් ආරක්ෂාව ලැබීමේ එක් ප්‍රධාන මාර්ගයක් ලෙස මදුරු දඟර භාවිතය හඳුන්වා දිය හැකිය. 2000 වසර තුළදී පමණක් මදුරු දඟර මිලියන 410 ක් පමණ අප රට තුළ භාවිතා කර ඇත. ඒ අනුව එක් රැයක් වෙනුවෙන් මදුරු දඟර සඳහා පමණක් වියදම රුපියල් මිලියන 2 කට වඩා වැඩි වේ.

අනාදිමත් කාලයක පටන් මිනිසා මදුරුවන් විසින් දෂ්ඨ කරනු ලැබීමෙන් වැළකී සිටීම සඳහා නොයෙකුත් ක්‍රම අනුගමනය කර ඇති බවට විශ්වාස කළ හැකිය. ගිනි මැල ගසා ඉන් නිකුත් වන දුමාරය මදුරුවන් පළවා හැරීම සඳහා යොදගත් බවට සාධක ඉදිරිපත් වී ඇත. සම්ප්‍රදායිකව මදුරුවන් පළවා හැරීමේ ජපන් ක්‍රමය වූයේ වියළි ශාක වර්ග, දෙහි දෙඩම් ලෙලි වැනි කෘමිනාශක ගුණාංග වලින් තොර ද්‍රව්‍ය ගිනි දල්වා ඉන් නිකුත් වන දුම නිවෙස් තුළ පතුරුවා හැරිමයි. නමුත් පසුකාලීනව මදුරුතලා, කජු ලෙලි, කොහොඹ කොළ වැනි යම් යම් කෘමිනාශක ගුණාංග සහිත ශාක ද්‍රව්‍ය මේ සඳහා භාවිතයට ගැනීම මගින් මදුරුවන් පළවා හැරීම වඩා සාර්ථක බව වටහා ගෙන ඇත. මදුරු දඟර නිර්මාණයට මෙය හේතුවක් වූවා නිසැකය. දැනට භාවිතා කරන මදුරු දඟරය මුලින්ම නිෂ්පාදනය කර භාවිතයට පැමිණියේ ජපානයෙනි. එහි ග්‍රීෂ්ම ඍතුවේ අධික උෂ්ණත්වයත් අධික ආර්ද්‍රතාවයත් නිසා සීත සුළඟ කාමර තුළට ගලා ඒමට නිරන්තරයෙන්ම දොර ජනෙල් විවෘතව තැබේ. මේ නිසා අඳුරත් සමගම කාමර තුළට ඇතුළු වන මදුරුවන් නිසා නිවැසියන්ගේ නින්දට බාධා සිදු කරයි.

මුලින්ම මදුරු දඟර නිෂ්පාදනය කරනු ලැබුයේ පයිරොත්‍රම් කුඩු ලී කුඩු හා යම් යම් විශේෂයක් මිශ්‍ර කර තලපයක් මෙන් සැකසීමෙනි. මෙසේ සකස් කර ගන්නා තලපය යන්ත්‍රයක් උපයෝගී කරගෙන ඒකාකාරී ඝනකමකින් යුත් තුන් තට්ටුවක් බවට පත් කර ගනු ලැබේ. ඉන් පසු මෙම තුනී ස්ථරය වෙනත් කැපීමේ යන්ත්‍රයක් උපයෝගී කරගෙන දඟර ආකාරයට කපා ගැනේ. මේවා ඉන් පසුව මඳ පවනේ වියළා ගැනේ. මදුරු දඟරයක් දැල්වීමේ දී ඉන් නැගෙන තාපය නිසා කෘමිනාශක ගුණාංගයෙන් යුත් වාෂ්පය වාතයට නිකුත් වේ. එම වාෂ්පය මගින් මදුරුවන් පළවා හැරීමත්, අඩපණ කර දැමීමත් හෝ මරණයට පත් කිරීමත් හෝ සිදු කෙරේ. සාමාන්‍යයෙන් මදුරු දඟරයක දැල්වෙන කොටසේ උෂ්ණත්වය සෙන්ටිග්‍රේට් අංශක 700 ක පමණ වේ. නමුත් දැල්වෙන දඟරයේ දැල්වෙන කොටසට තුදුරින් වූ උෂ්ණත්වය සෙන්ටිග්‍රේඩ් අංශක 170 ක් තරම් වූ කොටස තුළින් කෘමිනාශක වාෂ්පය නිකුත් වේ. සාමාන්‍යයෙන් මෙම කොටස දඟරයේ දැල්වෙන කොටසට මිලි මීටර් 6.8 ක් තරම් දුරින් පිහිටයි.

දැල්වෙන දඟරයෙන් නිකුත් වන දුම මදුරු මර්දනට එතරම් දයකත්වයක් නොදක්වයි.

අතීතයේ දී ස්වාභාවික පයිරොත්‍රම් කුඩු භාවිතයෙන් ඇරඹි මදුරු දඟර නිෂ්පාදනය පසු කලෙක එහි කෘත්‍රිම ආදේශකය බවට පත් වූ ඇලෙත්‍රින් භාවිතා කර සිදු කරන ලදී. ඇලෙත්‍රින් ලෝකයේ ප්‍රථම කෘත්‍රිම පයිරෙත්‍රොයිඩ් කෘමිනාශකය විය . පසු කලෙක ඩී - ඇලෙත්‍රින් බවට වැඩි දියුණු කර ගැනීමෙන් එහි ශක්තිය (potency)දැඩි තාපයෙන් විනාශ නොවීමත් මදුරුවන් පලවා හැරීමේ ඇති විශේෂ හැකියාවත්, වාෂ්පශීලී ගුණාංග සතු වීමත් නිසා මේ වන විට ඉතා පුළුල් ලෙස මදුරු දඟර නිෂ්පාදනයේ දී යොදා ගැනීම දැකිය හැකිය. ක්‍රමයෙන් රසායන සංයෝග වල ක්‍රමික විකාශනයත් සමගම වැඩි වශයෙන් මදුරුවන් අඩපණ කර දමන ගුණාංග(Knock down)වලින් හෙබි ඩීට්‍රාන්ස් ඇලෙත්‍රින් , පැලෙත්‍රින් යන රසායන ද්‍රව්‍ය ද මදුරුවන් මරණයට පත් කිරීම(Killing Action) දක්වා වුව ක්‍රියාත්මක විය හැකි ට්‍රාන්ස්ෆ්ලූත්‍රින් වැනි වඩා වැඩි දියුණු කරන ලද රසායනික ව්‍යුත්පන්නද මදුරු දඟර වල භාවිතයට පැමිණ තිබේ. මෙයින් පැහැදිලි වන්නේ මදුරු දඟර වල භාවිතා කරන විවිධ රසායනික වර්ග අනුව මදුරු මර්දනයේ දී දක්වන ක්‍රියාකාරීත්වය එකිනෙකට වෙනස් වන බවය.

මදුරු දඟර සඳහා භාවිතා වන කෘත්‍රිම පයිරෙත්‍රොයිඩ් කෘමිනාශක වල ආරම්භය ඉතා ඈත අතීතයට දිවයන්නකි. 1840 තරම් ඈත අතීතයේ දී එක්තරා කාන්තාවක් විසින් මල් සැරසිල්ලකට ක්‍රිසැන්තිමම් සිනෙරේරියෙ - ෆෝලියම්(Chrysanthemum Cinerariafolium)හෙවත් පයිරෙත්‍රම් ශාකයේ මල් (කපුරු කුලයේ ශාක විශේෂයකි) භාවිතා කිරීමේ දී එහි කෘමීන්ට යම් විෂ තාවයක් ඇති බව හඳුනාගෙන ඇත.

මෙම නිරීක්ෂණය ඔස්සේ පසු කාලීනව පයිරෙත්‍රම් ශාකයේ මල් උපයෝගී කරගෙන විශාල පරිමාණයේ පයිරෙත්‍රම් කුඩු නිෂ්පාදනය කිරීමත් ඒවා කෘමි පාලන කටයුතු සඳහා භාවිතා කිරීමත් ඇරඹී ඇතැයි සිතිය හැකිය. පයරෙත්‍රම් කුඩු වල පයිරෙත්‍රින් - 1 පයරෙත්‍රින් - 11, සිනෙරින් - 1 හා සිනෙරින් - 11 යනුවෙන් කෘමි මර්දනයේ ක්‍රියාකාරී වන වෙනස් වූ ප්‍රධාන රසායනික සංඝටක 4 ක් හඳුනාගෙන ඇත. පයරෙත්‍රම් ශාක වගා කිරීම වාණිජ වශයෙන් කෙන්යාව, ජපානය ඇතුළු රටවල් ගණනාවකම සාර්ථක ලෙස සිදු කරනු ලබන අතර, මේ වන විට

පයිරෙත්‍රම් කුඩු අපනයනය කරන ප්‍රධාන රටක් ලෙසට කෙන්යාව පත්වී සිටී.

මදුරු දඟරයක අඩංගු කරන සක්‍රිය රසායන ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය එකී බරින් සියයට දශම ප්‍රමාණ වලින් එනම් එක් එක් රසායන ද්‍රව්‍ය සතු මදුරු මර්දනයේ දක්වන ක්‍රියාකාරීත්වය (Potency)අනුව නියමිත පරිවර්තනයන්ට අනුව සිදු වේ. මදුරු දඟර වල භාවිතා වන විවිධ රසායන ද්‍රව්‍ය සම්බන්ධයෙන් ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිධානයේ නිර්දේශ කර ඇති පරාසයන්ට අනුකූලව 0.2% - ඩී ඇලෙත්‍රින් 0.1% - ඩි-ට්‍රාන්ස් ඇලෙත්‍රින්,0.1% - පැලෙත්‍රින් හා 0.0% - ට්‍රාන්ස්ෆ්ලූත්‍රින් අඩංගු කරන ලද මදුරු දඟර විවිධ වෙළෙඳ නාමයන් යටතේ ශ්‍රී ලංකාවේ පාරිභෝගිකයින්ට ගෘහාශ්‍රිත භාවිතා කිරීම් සඳහා පළිබෝධනාශක පාලනය කිරීමේ පනත යටතේ ලියාපදිංචි කර අනුමැතිය ලබා දී ඇත.

විවෘත මාදිලියේ නිවාස වලට මදුරුවන් ඇතුළු වීම වැළැක්වීමේ දී ඉන් සාර්ථක ප්‍රතිඵල ලැබීම සඳහා යම් කාල සීමාවක් දක්වා කෘමිනාශක බලය රඳා පැවතිය යුතුය. මේ අරමුණින් ගත් විට මදුරු දඟර මේ සඳහා ඉතාමත් සුදුසු වේ. ජපානය, මැලේසියාව, ඉන්දුනීසියාව ඇතුළු රටවල් ගණනාවක බහුල ලෙස භාවිතා වන මර්දන ක්‍රමය ලෙස ද මෙය හැඳින්විය හැකිය.

කෘත්‍රිම පයිරෙත්‍රොයිඩ් අඩංගු කරන ලද මදුරු දඟර භාවිතා කිරීමෙන් සාමාන්‍ය තත්ත්වයන් යටතේදී 70% කට වඩා වැඩි ප්‍රතිශතයකින් මදුරුවන් විසින් මිනිසා දෂ්ඨ කිරීම අඩු වූ බව වාර්තා වී ඇත. මැලේසියාවේ සිදු කරන ලද වෙනත් පර්යේෂණයකට අනුව විවිධ මදුරු විශේෂ සඳහා මදුරු දඟර මගින් මදුරුවන් පළවා හැරීමේ ක්‍රියාවලිය 80% කට වඩා වැඩි වූ බවද වාර්තා කර තිබේ. කෙසේ වුවත් මදුරු දඟරයකින් මේ ආකාරයට සාර්ථක ප්‍රතිඵල ලැබිය හැක්කේ ආවරිත ස්ථාන වලදී (නිවාස තුළ) පමණකි. එළිමහන් ස්ථාන, ඉස්තෝප්පු (Varendaha)ගෙමිදුල් වලදී අප බලාපොරොත්තු වන ආකාරයට මදුරුවන් මර්දනයේ සාර්ථකත්වයක් දැකිය නොහැකිය.

මදුරු දඟරයක් දැල්වීමෙන් බලාපොරොත්තු වන මදුරු මර්දන ක්‍රියාවලිය නොහොත් මදුරුවෙකු විසින් දෂ්ඨ කරනු ලැබීමෙන් වැළැකීම පියවර ගණනාවකින් සිදු වන්නකි. එහි පළමු පියවර වන්නේ දැල්වෙන මදුරු දඟරයෙන් නිකුත් වන කෘමිනාශක වාෂ්පයේ සුළු සාන්ද්‍රණයට පවා සංවේදී වන මදුරුවන් ඉන් ඉවත් වී සිටීමට දක්වන ප්‍රතිචාරයන්(Repellant effect) සමග එකී ප්‍රදේශයෙන් වහා වහා ඉවත් වී යාමයි. එහිදී දෙවදුරුම් ආරක්ෂාවක් සහතික කෙරේ. නිවෙසක කමරයක් තුළදී පැමිණීම වළකාලීමත් Deterrant)එක විට සිදු වේ.

මදුරු දඟර දූමාරයේ අඩංගු රසායනික සංයෝගයේ ක්‍රියාකාරීත්වයට අනුව ඉන් මිදී පළා යා ගත නොහැකි වූ මදුරුවන් ක්‍රමයෙන් කාමරය තුළ වාතාශ්‍රයේ රසායනික සාන්ද්‍රණය වැඩිවත්ම තාවකාලිකව අඩපණ වූ හෝ අකර්මණ්‍ය තත්ත්වයකට පත් වන අතර, ඒ නිසා ලේ උරා බීම සඳහා ග්‍රාහකයා (මිනිසා) වෙත යොමු වීමට ඇති හැකියාව (interference with best seeking response)හා දෂ්ඨ කිරීම අවම bite inhibition) කරවයි. යම් හෙයකින් මදුරු දඟර දූමාරය මේ අවස්ථාවේ දී ඉවත් කළහොත් යම් කාලයකින් පසුව තාවකාලිකව අකර්මණ්‍ය තත්ත්වයේ සිටින මදුරුවන් නැවතත් ප්‍රකෘත තත්ත්වයට පත් වී නැවතත් දෂ්ඨ කිරීමත් කළ හැකිය. මදුරු දඟර දූමාරය දිගින් දිගටම පවතී නම් එහි බලපෑම තුළින් මදුරුවන් පූර්ණ අකර්මණ්‍ය තත්ත්වයට හා ඉන් පසුව මරණයට වුව පත්විය හැකිය.

මදුරු දඟර භාවිතයේ මූලික අරමුණ ලෙස සැලකිය යුත්තේ මදුරුවන් පළවා හැරීමයි. එය මදුරුවන් මගින් සිදු කරන ශරීරික පීඩාවන් හා ඔවුන් මගින් පතුරුවන ලෙඩ රෝග වලින් බේරී සිටීමේ තාවකාලික පියවරක් පමණී. මදුරු දඟරයක් දැල්වීමෙන් බලාපොරොත්තු වන මදුරු මර්දන ක්‍රියාවලිය එය දැල්වෙන පැය 8 :12 අතර කාලය තුළ සාර්ථකව සිදු වන බවට සෑහීමකට පත් විය යුතුය. විවිධ මදුරු විශේෂ දක්වන විවිධ සංචරණ කාල සීමාවන් සලකා බලා ඒ අනුව මදුරු දඟර දල්වා තැබීමෙන් උපරිම ප්‍රතිඵල අත්විඳිය හැකිය. ජපන් ජාතිකයින් විසින් මුලින්ම මදුරු දඟර භාවිතය ලොවට හඳුන්වා දුන් අවස්ථාවේ ඒවා විවෘත හා අර්ධ විවෘත නිවාස වල මදුරුවන් මර්දනය සඳහා භාවිතා කළ බව පෙනී යයි. මුල්ම මදුරු දඟර පැය 7:8 ක් දක්වා අවම දැල්වෙන කාල සීමාවක් සහිතව නිෂ්පාදනයට හේතු වූයේ එම කාල සීමාව මිනිසෙකුගේ දෛනික නිද ගැනීමේ අවශ්‍යතාවයට එය ප්‍රමාණවත් වූ බැවිනි. නමුත් මෑත කාලීනව මදුරුවන්ගේ සංචරණ රටාවන් රාත්‍රී කාලයට පමණක් සීමා නොවී දිවා කාලයේදීත් ක්‍රියාකාරීවන නිසා (ඩෙංගු හා ඩෙංගු රක්තපාත රෝග වාහක මදුරු විශේෂ) ඊට ප්‍රයෝජනවත් වන ආකාරයේ පැය 10 - 12 දක්වා දැල්වෙන මදුරු දඟර නිෂ්පාදනය කිරීම දක්වා අද එය විකාශනය වී ඇත.

ඉහතින් සඳහන් කළ පරිදි මදුරු දඟර වල අඩංගු කරන කෘත්‍රිම පයිරෙත්‍රොයිඩ් භාණ්ඩයේ රසායන වර්ග ඉතාමත් කුඩා ප්‍රමාණ වලින් මදුරුවන්ට විරුද්ධව ක්‍රියාත්මක වන හෙයින් මිනිසා හා අනෙකුත් සතුන්ට (ගෙදර දොර ඇති කරන

සුරතල් සතුන්, සුරතල් මාළුන් යනාදිය) විෂ නොවී මේ සියළු ජීවීන් එකට වසත පොදු පරිසරයක් තුළදී භාවිතා කිරීමට අවස්ථාව උද වී ඇත. මදුරු දගරයක් දැල්වීමෙන් වාතයට නිකුත් වන රසායන අංශු ප්‍රමාණයන්ට වඩා 20 - 25 ගුණයක් තරම් වූ බලයක් සහිත කෘත්‍රිම පරිසරයක් තුළදී පර්යේෂණාත්මක සතුන් ආශ්‍රයෙන් කෙටි හා දිගු කාලීන විෂ වීමේ අවදානම පිළිබඳව පර්යේෂණ සිදු කර ඇත. එම දත්ත අනුසාරයෙන් නිර්දේශිත ආකාරයට භාවිතා කිරීමේ දී මදුරු දගර දුමාරයට නිරාවරණය වීමෙන් සෞඛ්‍යමය හා පාරිසරික බලපෑම ඉතා අඩු තත්තවයක පවතින බව තහවුරු කර ඇත. පයිරෙත්‍රොයිඩ් කෘමිනාශක මිනිසා ඇතුළු ක්ෂීරපායි සත්ත්වයින්ට ඉතා අඩු විෂ තත්ත්වයන් පෙන්නුම් කිරීමට ප්‍රධාන වශයෙන් හේතු වී ඇත්තේ ශරීරයට ඇතුළ් වූ විෂ ඉතාමත් ඉක්මනින්ම විෂ නොවන ද්‍රව්‍ය බවට පත් කිරීමට ශරීරය තුළ පිහිටි යන්ත්‍රනයෙන් විෂ ද්‍රව්‍ය ශරීරයෙන් බැහැර කිරීමට ලැබී ඇති හැකියාවන් නිසාය. මෙම කාමීනාශක වල අවශේෂ බලපෑමක් ඇති නොවීමද අඩු විෂ තත්ත්වයට හේතු වී ඇත.

මදුරු දගරයක් දල්වා සිටීමෙන් නිකුත් වන දුමාරයේ විවිධ ශාක ද්‍රව්‍ය දහනයෙන් නිකුත් වන අංශු නිසා ජනගහනයේ යම් ඉතා සුළු ප්‍රතිශතයකට ශාරීරික වශයෙන් යම් අසාත්මිකතා ඇති වීමේ හැකියාවක් ඇති බව පෙනී ගොස් ඇත. විශේෂයෙන් ළදරුවන් මහලු පුද්ගලයින් හා රෝගී පුද්ගලයින් (අධි සංවේදී හා සෙම් කෝප සහිත අය) ඊට වැඩි වශයෙන් ආසාත්මිකතා පෙන්නුම් කළ හැකිය. එවැනි පුද්ගලයින් හැකි පමණ මදුරු දගර දුමාරය හා ගැටීමෙන් වළක්වාලීම සුදුසු වේ. මදුරු දගර දුමාරය පිටත වාතාශ්‍රයත් සමග මිශ්‍ර වන්නේ නම් එම තත්ත්වය එතරම් බැරෑරුම් නොවේ. සම්පූර්ණයෙන්ම ආවරණය වූ නිවෙස් හා කාමර තුළ මදුරු දගර දල්වා සිටීම සෞඛ්‍යමය හා ශාරීරික සුවය අතින් සතුටුදයක නොවිය හැකිය. මදුරු දගරයකින් නිකුත් වන දුම අවම කිරීමේ අරමුණින් දහනයේ දී අඩු දුම් නිකුත් කරන යම් යම් ශාක ද්‍රව්‍ය (පොල්කටු අඟුරු කුඩු වැනි) මදුරු දගර නිෂ්පාදනය සඳහා යොදගත් අවස්ථාද ඇත.

මදුරු දගර භාවිතා කිරීම සඳහා රටේ ක්‍රියාත්මක නීතිය යටතේ දී ඇති තහවුරුවන් පාරිභෝගිකයා දක්වන කැමත්තත් අතිවාර්යයෙන්ම ඒවා භාවිතයෙන් හෝ භාවිතා නොකිරීමෙන් සිදුවන හානි සහ වාසී (Risk - benfit)සාපේක්ෂව සැලකිල්ලට ගෙන සිදු වන්නකි. මදුරුවන් දෂ්ඨ කිරීම මගින් බෝවන මාරාන්තික ඩෙංගු හා ඩෙංගු උණ රෝග වලින් සිදු විය හැකි මරණ අවම කරගත හැකි නම් මදුරු දගර භාවිතයෙන් සිදු විය හැකි සුළු හානි සැලකිල්ලට ගැනීමෙන් ඇති ඵලය කුමක් ද ?

මදුරු දගරයක් දැල්වීමෙන් බලාපොරොත්තු වන මදුරු මර්දන ක්‍රියාවලිය නොහොත් මදුරුවෙකු විසින් දෂ්ඨ කරනු ලැබීමෙන් වැළකීම පියවර ගණනාවකින් සිදු වන්නකි. එහි පළමු පියවර වන්නේ දැල්වෙන මදුරු දගරයෙන් නිකුත් වන කෘමිනාශක වාෂ්පයේ සුළු සාන්ද්‍රණයට පවා සංවේදී වන මදුරුවන් ඉන් ඉවත් වි සිටීමට දක්වන ප්‍රතිචාරයන් සමග එකි ප්‍රදේශයෙන් වහා වහා ඉවත් වී යාමයි. එහිදී දෙවදෑරුම් ආරක්ෂාවක් සහතික කෙරේ.

විවෘත හා අර්ධ විවෘත නිවාස වලදී තමන් මදුරුවන් මගින් දෂ්ඨ කිරීමෙන් ආරක්ෂාව බලාපොරොත්තු වන සම්පූර්ණ කාල සීමාවම මදුරු දගරයක් දල්වා තැබීම අත්‍යවශ්‍ය වේ. ඒ පිටත පරිසරයෙන් මදුරුවන් නිවෙස තුළට ඇතුළු වීම වැළැක්වීම සඳහාය. නමුත් නිවාසයේ දෙර ජනෙල් වලින් මදුරුවන්ට ඇතුළු විය නොහැකි වන පරිදි දැල් ආවරණ යොද ඇත්නම් එවැනි අවස්ථාවකදී මදුරු දගර එක් රයක් තුළ දිගින් දිගටම භාවිතා කිරීම අවශ්‍ය නොවේ. නිවසේ දෙර ජනෙල් වසා පැය භාගයක් හෝ පැයක් පමණ කාලයක් මදුරු දගරයක් දල්වා ඉන් පසුව දෙර ජනෙල් විවෘත කිරීමෙන් නිවාසය තුළ සිටින මදුරුවන් සියල්ලම හෝ කොටසක් හෝ පිටතට පළවා හැරිය හැකිය. ඉන් අනතුරුව දෙර ජනෙල් නැවත වසා කෙටි කාලයක් පමණක් මදුරු දගර දල්වා නිවාසය තුළ රැඳී සිටින මදුරුවන් වේ නම් ඔවුන් පූර්ණ අකර්මණ්‍ය තත්ත්වයට හෝ මරණයට හෝ පත් කළ පසුව නිවස තුළ මදුරුවන්ගෙන් තොර පරිසරයක් නිර්මාණය කර ගත හැකිය. නිවාසයේ පිටත විදුලි බුබුළු කහ පැහැයෙන් යුකත වන්නේ නම් එයද මදුරු විකර්ශනයක් ලෙස වැදගත් විය හැකිය.

මදුරු දගරයක් අඛණ්ඩව නියමිත කාල සීමාව තුළ සම්පූර්ණයෙන්ම දැල්වීම සහතික වීම සඳහා සෑම මදුරු දගර වර්ගයකම තෙතමනය 12% කට වඩා අඩුවෙන් පවත්වා ගැනීම මෙන්ම පාරිභෝගික පහසුව උදෙසා ද්විත්ව හෝ ත්‍රිත්ව දගර එකිනෙක පහසුවෙන් වෙන් කළ හැකි වන පරිදි ඇති බවට සහතික විය යුතුය. මදුරු දගරය දල්වෙන කාල සීමාවට සමානුපාතික වන අයුරින් එහි බර කාලයට අනුකූල වන පරිදි සකස් විය යුතුය. ඊට අමතරව මදුරු දගරයකින් මදුරුවන් පළවා හැරීමේ ඇති හැකියාව හා එහි අන්තර්ගත රසායන ප්‍රමාණ පිළිබඳව ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනයේ ප්‍රමිති අංක 453 යටතේ වූ මූලික අවශ්‍යතාවයන් සපුරාලන බවට ද අත්‍යවශ්‍යයෙන්ම සහතික කෙරේ.

මදුරු දගර පාවිච්චි කිරීමේ අවශ්‍යතාවය හෝ අවශ්‍ය නොවන බව තීරණය භාර දිය යුත්තේ පාරිභෝගිකයාටය. මදුරුවන් නිසා තමන්ට විඳීමට සිදුවන පීඩා හිරිහැර සෞඛ්‍යමය අවධානම හොඳ හැටි දන්නේ පාරිභොගිකයාමය. මදුරු දගර සම්බන්ධයෙන් වෙළෙඳ ප්‍රචාරණයේ යෙදී සිටින මදුරු දගර නිෂ්පාදකයෙකුට එක් පාරිභෝගිකයා සතු තීරණය තමා නතු කර ගැනීමට අවස්ථාව දීම අනවශ්‍ය පරිදි මදුරු දගර භාවිතයට පාරිභෝගිකයා යොමු වීමට මග පෑදෙයි. මදුරු දගර සම්බන්ධව ප්‍රචාරය කෙරෙන මුද්‍රිත හා විද්‍යුත් (ගුවන් විදුලි හා රූපවාහිනි) වෙළෙඳ දැන්වීම් පළිබෝධනාශක පාලනය කිරීමේ පනතේ අඩංගු නීති රෙගුලාසි උපයෝගී කරගෙන එහි අන්තර්ගත කරුණු කෙරෙහි දැඩි ලෙස අවධානයට භාජනය කෙරේ. එහිදී මදුරු දගර භාවිතයේ දී ප්‍රධාන කොටම සෞඛ්‍යමය වශයෙන් හානිදයක නොවන බව හැඟවෙන පරිදි සිදු කළහැකි සියළුම ආකාරයේ ප්‍රකාශ යොද ගැනීම මෙන්ම කුඩා ළමුන් භාවිතා කර වෙළෙඳ ප්‍රචාරණයේ යෙදීමට ඇති අවස්ථා ද සම්පූර්ණයෙන්ම මග හැරවීමට කටයුතු යොද ඇත. මේ අනුව, නිරන්තරයෙන් පාරිභොගිකයා අනවශ්‍ය අන්දමින් මදුරු දගර භාවිතයට පෙළඹීමට ඇති හැකියාවන් මග හරවමින් පාරිභෝගිකයාගේ කැමැත්ත මතම පමණක් මදුරු දගර භාවිතා කිරීමට අවස්ථාව සැලසෙන පරිදි නිෂ්පාදන ප්‍රචාරණය කිරීමට ඉඩ කඩ ලබා දීම මෙම කටයුතු වල මුඛ්‍ය අරමුණ වේ.

මදුරු දගර ඉතාමත් පහසුවෙන් භාවිතා කිරීමට හැකි වීමත් විශේෂ දැනුමක් අවශ්‍ය නොවීමත් නිසා සාමාන්‍ය ජනතාව අතර එය වඩාත් ප්‍රචලිත වි ඇත. සරලව දගරයේ බාහිර කෙළවර දල්වා ආධාරකයක් මත තැබීම පමණක් ප්‍රමාණවත් වේ. මදුරු දගර නිෂ්පාදනයේ දී 99% ට වඩා වැඩි අමුද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණයන් ස්වාභාවික ශාත ද්‍රව්‍ය වේ. මේ ආකාරයට මදුරු දගර සතු සුවිශේෂ ගුණාංග හේතුවෙන් අඩු ආදයම් ජන කොටස් අතර වඩාත් ජනප්‍රිය වි ඇත. එය නියමාකාරයන් භාවිතා කළ හොත් ජන ජීවිත මදුරුවන්ගෙන් සිදුවන ගැහැට වලින් හා සෞඛ්‍ය තර්ජන වලින් තොරව සිටීමට මහඟු රුකුලක් සපයන බව අවිවාදයෙන් පිළිගත යුතුව ඇත. ❑