නාගරික තුරු වියන්

වන සම්පත් අංශය
මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශය

නාගරික තුරු වියන්

වන සම්පත් අංශය
මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශය
2017

නාගරික තුරු වියන්

ලේඛක මඩුල්ල

1. ගාමිණී ගමගේ
2. ලතිකා හපුආරච්චි
3. දක්ෂිණී පෙරේරා
4. හිමාලි කොස්තා
5. දර්ශන ගුණරත්න
6. මනෝජ් ප්‍රසන්න
7. හෙන්රි රාජපක්ෂ
8. හසුලා රාජපක්ෂ
9. අනුරුද්ධ තෙන්නකෝන්
10. මාධව රණසිංහ
11. උපුල් ප්‍රේමලාල්
12. මනෝජ් දිසානායක
13. මහාචාර්ය සිරිල් විජේසුන්දර
14. චමින්ද රත්නායක
15. සසිකලා අමදෝරු
16. අතුකෝරළගේ නීතා

සංස්කාරක මණ්ඩලය

1. මහාචාර්ය සිරිල් විජේසුන්දර
2. ආචාර්ය එන් ඩී ආර් වීරවර්ධන

අධීක්ෂණය

1. අනුර දිසානායක
   ලේකම්, මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශය

2. එම් පී ඩී යූ කේ මාපා පතිරණ
   අතිරේක ලේකම්, මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශය

3. ඩබ් එම් ඒ පී බී වන්නිනායක
   අතිරේක ලේකම්, මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශය

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි.

සම්බන්ධීකරණය - ලතිකා හපුආරච්චි
මාධව රණසිංහ

ප්‍රකාශන අයිතිය - © මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශය (2017)

මෙම ග්‍රන්ථයේ අඩංගු සියළුම විෂය කරුණු පිළිබඳ වගකීම ලේඛකයා සතුය

ISBN - 978-955-8395-20-2

අතිගරු ජනාධිපතිතුමාගේ පණිවුඩය

තුරු සෙවනැලි සෙවණේ සොබාදහමේ දරුවෙකු ලෙසින් හැදී වැඩුණු මිනිසා නවීනත්වය කෙතරම් දැඩිව වැළඳ ගත්ත ද නිල්වන් තුරු වියනක පහස ආධ්‍යාත්මිකව අපේක්ෂා කරයි. ඉඩක් ලද ඇසිල්ලේ වන අරණක ඇසුර සොයන්නට ඔහු පෙළඹෙන්නේ ජානගතව පවත්නා වන වියන් කෙරෙහි බැඳි අපරිමිත ලැඳියාව නිසාය.

නූතන නගර නිර්මාණකරණයේ දී තුරුවියන් සඳහා සුවිශේෂී අවධානයක් යොමු කෙරෙන්නේ ද මිනිසාත් පරිසරයත් අතර සංසාරගතව පවත්නා අවියෝජනීය සබඳතාව තිරසාර සංවර්ධනය විෂයෙහි ද මූලික කොන්දේසියක් වන බැවිනි.

මෙතෙක් අධිපරිභෝජනයට නැඹුරු වෙමින් ස්වාර්ථය හඹා ගිය මිනිසාට යළි සොබාදහම වෙත දයාවෙන් ගහකොළට පෙම් බඳින, පරිසර හිතකාමියෙකු වන්නට බලකරනු ලැබුවේ ද සොබාදහම විසින් ම වීම උත්ප්‍රාසාත්මක සංසිද්ධියකි. ගෝලීය උෂ්ණත්වය ඉහළ යාම, අහිතකර වායු ඝනත්වය අධික වීම, ස්වභාවික ආපදා බහුල වීම වැනි ඍජුව දැනෙන විපාකයන් තුළින් සොබාදහම විසින් කරනු ලබන තෙරපුම සාහසිකත්වය කරා ගමන් කරන අතර සිය ආරක්ෂාව උදෙසා මිනිසාට පිළිසරණ සැලසෙන්නේ ද සොබාදහම තුළින් පමණකි.

එවන් පසුබිමක ඇරඹෙන නාගරික තුරුවියන් ව්‍යාපෘතිය, කාලෝචිත මෙන්ම අනිවාර්යය සාධකයක් වන අතර දේශීය ශාක විශේෂ හා කලාපීය වශයෙන් තෝරාගත හැකි ශාක වර්ග පිළිබඳව ජනතාව දැනුවත් කිරීමත් නාගරික තුරුවියන් නිර්මාණයට අවැසි නවීනතම තාක්ෂණික දැනුම සැපයීමත් අත්‍යවශ්‍ය වේ.

ඒ සඳහා මෙවන් මාහැඟි ග්‍රන්ථයක් සම්පාදනය කිරීම තුළින් මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශයේ වන සම්පත් අංශය සිය මෙහෙවර කෙරෙහි කැපව ඇති ආකාරය අතිශයින් පැසසුම් කටයුතුය.

නාගරික තුරුවියන් ව්‍යාපෘතිය සර්වප්‍රකාරයෙන් සාර්ථක වේවා යි ශුභාශිංසනය කරමි.

මෛත්‍රීපාල සිරිසේන
ශ්‍රී ලංකා ප්‍රජාතාන්ත්‍රික සමාජවාදී ජනරජයේ ජනාධිපති
මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍ය

ගරු නියෝජ්‍ය අමාත්‍යතුමාගේ පණිවුඩය

සමස්ථ ලෝකයමත්, අප රටත් වර්තමානයෙහි පාරිසරික ගැටළු රාශියකට මුහුණ දී ඇත. අහිතකර මානව ක්‍රියාකාරකම් මේ සඳහා වැඩි දායකත්වයක් ලබා දී ඇති අතර, සීඝ්‍රයෙන් සිදුවන්නා වූ වන විනාශය හා පාංශු හායනය ඒ අතරින් ප්‍රමුඛත්වයෙහිලා සැලකිය හැකිය.

වන විනාශය හා පාංශු හායනය හේතුවෙන් නියඟ තත්ත්වයන්, නායයෑම් වැනි ස්වභාවික ආපදා ඇති වීම හා වායුගෝලීය උෂ්ණත්වය ඉහළ යාම වැනි අහිතකර දේශගුණික බලපෑම් ඇතිවීම මානව ශිෂ්ඨාචාරයේ පැවැත්මට තර්ජනයක් වී ඇත.

මෙම අහිතකර දේශගුණික තත්ත්වයන් හැකිතාක් දුරට අවම කර ගැනීම උදෙසා, පැරිස් දේශගුණික සම්මුතියේ පාර්ශවකරුවකු වශයෙන් ලඟා කරගත යුතු ඉලක්ක යථාර්ථයක් බවට පත් කර ගැනීමට ශ්‍රී ලංකාව අවශ්‍ය පියවර ගනිමින් සිටී. ඒ යටතේ පරිසර සංරක්ෂණය වෙනුවෙන් අපගේ කැපවීම ඔප් නංවමින් වන ආවරණය ඉහළ නැංවීම අත්‍යාවශ්‍යයෙන් ම කළ යුත්තකි.

අප රටෙහි පවත්නා වන ආවරණය ඉහළ නැංවීම සඳහා පියවර ගැනීමේ දී නාගරීකරණය, අනෙකුත් අවිධිමත් ඉදිකිරීම් හා යටිතල පහසුකම් සංවර්ධනය වැනි ක්‍රියාකාරකම් හේතුවෙන් බලාපොරොත්තු ඉලක්ක කරා ලඟාවීමට අසීරු වී තිබේ. එමෙන්ම එම ප්‍රදේශයන්හි සිදුවන අධික වායු දූෂණය මඟින් එම ප්‍රදේශ හරිතාගාර වායු සනත්වය අධික කලාපයන් බවට පත්ව ඇත. එබැවින්, එම නාගරික ප්‍රදේශයන්හි තුරුවියන් නිර්මාණය කිරීම වැනි වන ආවරණය වැඩි කිරීම සඳහා හේතුවන සාර්ථක ක්‍රමවේදයන් හඳුනාගැනීමත් ඒවා ක්‍රියාත්මක කිරීමත් යුගයේ අවශ්‍යතාවයකි. එමෙන්ම සීඝ්‍ර සංවර්ධන ක්‍රියාවලියේ දී පාරිසරික සමතුලිතාවය ආරක්ෂා කර ගනිමින් තිරසර සංවර්ධන ඉලක්කයන් සාක්ෂාත් කර ගැනීම සඳහා නාගරික තුරු ආවරණය තවදුරටත් ශක්තිමත් කර ඉහළ නැංවිය යුතු බව පරිසරවේදීන් විසින් ද නිරතුරුව පෙන්වා දෙනු ලබයි.

සාම්ප්‍රදායික රාමුවෙන් බැහැර වෙමින්, නව සංකල්පයන් ඔස්සේ නාගරික තුරු ආවරණය වැඩි කර ගැනීම සඳහා නාගරික ප්‍රජාව දිරිමත් කිරීම මෙම ග්‍රන්ථය සම්පාදනය කිරීමේ ප්‍රධාන අරමුණයි. දේශීය ශාක විශේෂ හා කලාපීය වශයෙන් තෝරා ගත හැකි ශාක වර්ග ආදී තොරතුරු ඇතුළත් කරමින් සම්පාදනය කර ඇති මෙම ග්‍රන්ථය මඟින් නාගරික තුරු වියන් නිර්මාණයට අවැසි තාක්ෂණික දැනුම සරල ආකාරයෙන් ඉදිරිපත් කර ඇත.

ප්‍රසන්න පරිසරයක් මෙන්ම මානසික ආතතියෙන් තොර සෞඛ්‍ය සම්පන්න ජනතාවක් බිහිකරලීම උදෙසා මෙම ග්‍රන්ථය මහත් පිටිවහලක් වනු ඇතැයි ද මා දැඩිව විශ්වාස කරමි. එමෙන්ම මෙම ග්‍රන්ථය මඟින් අපේක්ෂිත නාගරික තුරු වියන් ඔබ විසින් ම ඔබ ගෙවත්තේ නිර්මාණය කර ඉන් උපරිම ප්‍රතිලාභ ලබනු දැකීම මාගේ අභිලාෂයයි.

එබැවින් පරිසරය අපගේ නොව අප ද එහි කොටස්කරුවන් ලෙස සැමවිටම මනසේ රඳවා කටයුතු කිරීමෙන් සොබා සෞන්දර්යයේ සුන්දරත්වය වඩාත් සංවේදීව අපට දැනෙන පරිද්දෙන් ලඟා කරගත හැකිවනු ඇතැයි උදක්ම විශ්වාස කරමි.

නීතිඥ අනුරාධ ජයරත්න
පා.ම.
මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර නියෝජ්‍ය අමාත්‍ය

ලේකම්තුමාගේ පණිවුඩය

සීඝ්‍ර ජනගහන වර්ධනයට සමගාමීව පැන නගින අසීමිත මිනිස් අවශ්‍යතාවයන් ඉටුකර ගැනීම සඳහා සිදුකරනු ලැබූ විවිධ ක්‍රියාකාරකම් වල ප්‍රතිඵලයක් ලෙස බොහෝ පරිසර පද්ධතීන් හායනයට ලක් වී ඇති අතර එම තත්ත්වය විවිධ පාරිසරික හා දේශගුණික ගැටළු රාශියක් පැන නැගීමට ද හේතු වී ඇත. එබැවින් අන් කවරදාටත් වඩා වර්තමානයේ පරිසරය සංරක්ෂණය හා කළමනාකරණය පිළිබඳව ලෝක ප්‍රජාවගේ දැඩි අවධානය යොමුවී ඇත. වසර 2030 වනවිට සපුරා ගැනීමට අපේක්ෂා කරනු ලබන එක්සත් ජාතීන්ගේ තිරසර සංවර්ධන අභිමතාර්ථයන් සහ වසර 2020 වනවිට සපුරා ගත යුතු ජෛව විවිධත්වයට අදාළ ''අයිචි'' ඉලක්කයන් මෙන්ම, ශ්‍රී ලංකාව ද අත්සන් තබන ලද පැරිස් ගිවිසුමට අනුව දේශීයව නිශ්චය කරනු ලැබූ දායකත්වයන් සපුරා ගැනීම සඳහා තිරසාර පරිසරයක් පවත්වා ගැනීම ප්‍රමුඛ අවශ්‍යතාවයක් බවට පත්ව ඇත.

මෙහි මූලික අවශ්‍යතාවයක් වන්නේ ප්‍රමාණවත් වන වැස්මක් ස්ථාපිතව තිබීමයි. තවද පවතින වනාන්තර වල ගුණාත්මක බව ආරක්ෂාකර පවත්වා ගැනීම, හායනයට ලක්වූ ස්ථානයන් රුක් රෝපණය මගින් ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම මෙන්ම, රුක් රෝපණය සඳහා විභවයක් පවතින ස්ථාන හඳුනාගෙන එම ස්ථානයන්ට ආවේණික, සුදුසු හා ගැලපෙන ශාක විශේෂ රෝපණය කිරීම මගින් වන ආවරණය ප්‍රමාණවත් ලෙස ඉහළ නැංවීමට පියවර ගත යුතු වේ.

එසේ වුව ද, සංවර්ධන ඉලක්ක සපුරා ගන්නා අතර ම රුක් රෝපණය සඳහා සුදුසු භූමි ප්‍රදේශ ප්‍රමාණවත් ලෙස වෙන්කර ගැනීම වර්තමානයේ ඉතා අසීරුවෙන් ළඟා කරගත යුතු අභියෝගයකි. එබැවින් මෙම ගැටළු ජයගැනීම සඳහා රුක් රෝපණ වැඩසටහන් බහුවිධ ප්‍රවේශයක් සහිතව දියත් කිරීමට කටයුතු කළ යුතු වේ. එහිදී ගෙවතු, මංමාවත් දෙපස, උද්‍යාන, පොදු ගොඩනැගිලි හා ඇළවේලි රක්ෂිත මෙන්ම විශේෂයෙන් ඉහළ කඳුකරයේ ඇති ජල මූලාශ්‍ර ආශ්‍රිතව ආදී සෑම සීමාකාරී ඉඩකඩකම තුරු වියන් ස්ථාපනය හා නිසි පරිදි නඩත්තු කටයුතු කිරීම පිළිබඳ මහජනතාව දැනුවත් කිරීම ද, උනන්දු කිරීම ද කළ යුතු වේ.

ඒ සඳහා නව ප්‍රවේශයක් ලෙස මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශය විසින් නාගරික තුරු වියන් වැඩසටහන හඳුන්වා දෙන අතර ඒ සඳහා සකස් කරනු ලැබූ මෙම ග්‍රන්ථය මගින් ජනතාව තුළ රුක් රෝපණය පිළිබඳ ධනාත්මක ආකල්ප ජනිත කිරීමටත් නව මංපෙත් ඔස්සේ රුක් රෝපණයට යොමු කිරීමටත් ඉඩ සැලසෙනු ඇති බැව් මාගේ විශ්වාසයයි.

එබැවින් මහත් පරිශ්‍රමයක් දරමින් මෙම ග්‍රන්ථය සම්පාදනයට දායකත්වයක් සැපයූ අප අමාත්‍යාංශයේ වන සම්පත් අංශයේ කාර්ය මණ්ඩලයටත්, විද්වත් සභය සැපයූ සැමගේ දායකත්වයන් අගය කිරීමටද මෙය අවස්ථාවක් කර ගනු රිසියෙමි.

අනුර දිසානායක
ලේකම්
මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශය

පෙරවදන

අනාදිමත් කාලයක පටන් පරිසර සංරක්ෂණය පිළිබඳව ඉමහත් වගකීමෙන් කටයුතු කළ ජාතියක් ලෙස ශ්‍රී ලාංකිකයන් හඳුන්වනු ලබයි. ලිඛිත ඉතිහාසයක් සහිත ලොව ඉපැරණිම වෘක්ෂය ලෙස සැලකෙන ජය ශ්‍රී මහා බොධීන් වහන්සේ වැඩ සිටින දිවයින වශයෙන් ද, ලොව ප්‍රථම අභය භූමිය පිහිටි රට වශයෙන් ද අප රට සතු පාරිසරික වැදගත්කම අති විශාල ය.

දිගු ඉතිහාසයත්, සංස්කෘතියත් තුළ පරිසර සංරක්ෂණය හා වන සම්පත තිරසාර භාවිතය සම්බන්ධව අප වගකීමෙන් කටයුතු කර ඇති බව මනාව පැහැදිලි වන කරුණකි. අතීත රජවරුන් විසින් වන සම්පත සංරක්ෂණයට පනවා ඇති නීති රීති සැලකීමේ දී මෙම තත්ත්වය වඩාත් පැහැදිලි වේ. එසේම අප සතු අස්පර්ශීය උරුමයක්වන පාරම්පරික දැනුම මගින් ද වන සම්පත තිරසාර භාවිතය පිළිබඳවත් පරිසරයේ ජීවය පවත්වා ගැනීම සම්බන්ධවත් වැඩි අවධානයක් යොමු කර ඇත.

වර්තමානයේ පවතින සමාජ ආර්ථික තත්ත්වයන් හමුවේ වන සම්පත කෙරෙහි ඇතිවන බලපෑම ඉහළ ගොස් ඇත. දිනෙන් දින ඉහළ යන ජනගහනය සඳහා පහසුකම් සැපයීමට ස්වභාවික සම්පත් වැඩි වශයෙන් යොදා ගැනීමට සිදුව තිබේ. වර්තමානයේ සමස්ත ලෝකයම තිරසාර සංවර්ධනයක් ඇති කිරීම උදෙසා කටයුතු කරනු ලබයි. මෙහි දී පවතින සීමිත ස්වභාවික සම්පත් වර්තමාන අවශ්‍යතා සඳහා වඩාත් තිරසාරව උපයෝගී කරගනිමින් අනාගත පරපුරේ අවශ්‍යතාවන් සඳහා සංරක්ෂණය අපේක්ෂා කෙරේ.

සංවර්ධන ක්‍රියාවලිය තුළ ඍජු පීඩනය ඇතිවන්නේ වන වැස්ම කෙරෙහි ය. එසේම විවිධ මානව ක්‍රියාකාරකම් හේතුවෙන් ද, ස්වභාවික විපත් හා දේශගුණික විපර්යාසයන් හේතුවෙන් ද ස්වභාවික වන වැස්ම විනාශ වීම සිදුවේ. එබැවින් අවශ්‍යතාවන් සඳහා භූමිය සපයා ගැනීමේ දී වන ආවරණය සහිත ප්‍රදේශ නිසි කළමනාකරණයක් සහිතව භාවිතා කිරීම අනිවාර්ය වේ.

වර්තමානය වනවිට මෙරට වන වැස්ම ආසන්න වශයෙන් 29.7%ක් පමණ වේ. මෙම ප්‍රතිශතය ඉදිරි වසර කීපය තුළ 32% දක්වා වර්ධනය කිරීමට රජය අපේක්ෂා කරයි. වන ආවරණය ඉහළ නැංවීම මෙන්ම ඒ සමගම වන වැස්මේ ගුණාත්මය ඇති කිරීමත්, ජෛව විවිධත්වය සංරක්ෂණයට පියවර ගැනීමත් ඒ හා සම්බන්ධව හඳුනාගෙන ඇති ඉලක්කයන් වේ.

ප්‍රමාණවත් වන වැස්මක් පවත්වා ගැනීම මගින් සුවදායි ප්‍රිය මනාප පරිසරයක් ඇති කිරීමට හැකියාව ලැබෙන අතර දේශගුණික විපර්යාසයන් වැළැක්වීම සඳහාත් අනුබල ලැබේ. එසේම එය දේශගුණික විපර්යාස අවම කිරීම සඳහා අප රට සම්මුති සන්ධානගතව ඇති අන්තර්ජාතික බැඳීම්, එකඟතාවන් ආදිය ක්‍රියාත්මක කිරීමක් ද, 2030 වනවිට සපුරා ගැනීමට අපේක්ෂිත තිරසාර සංවර්ධන ඉලක්ක සාක්ෂාත් කර ගැනීමට රටක් වශයෙන් අපගේ දායකත්වය පිළිබිඹු කරන අවස්ථාවක් ද වේ.

පුනරුදය පරිසර සංරක්ෂණ ජාතික වැඩසටහන (2016-2018) යටතේ හඳුනාගෙන ඇති, මෙරට ප්‍රධානතම පරිසර ගැටළු අතර, වනගහනය ප්‍රමාණාත්මකව හා ගුණාත්මකව අඩුවීම, ජීවීන් අධික ලෙස වඳවීයාමේ තර්ජනයට ලක්වීම මෙන්ම පරිසර සංරක්ෂණය පිළිබඳ ජනවිඥානය, අවධානය හා උද්යෝගය අඩුවීම ආදිය ප්‍රධාන තැනක් ගනී.

එසේම හායනයට ලක්වූ වනාන්තර ප්‍රදේශ, ඛනිජ කැණීම හේතුවෙන් හායනයට ලක් වූ ස්ථාන, කඳු මුදුන්, ගංගා ඉවුරු වැනි සංවේදී පරිසර පද්ධතීන් සහිත ප්‍රදේශ රුක් රෝපණය මගින් ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීමෙන් වන ආවරණය ඉහළ නැංවිය හැකිය.

නාගරික ප්‍රදේශයන්හි පිහිටි නිවාස ආශ්‍රිතව පවතින ඉතා සීමිත අවකාශයන් ද නව තාක්ෂණික ක්‍රම උපයෝගී කර ගනිමින් කාර්යක්ෂමව රුක් රෝපණ කටයුතු සඳහා යොදාගත හැකිය. එසේම නාගරික පරිසරයේ රෝපණය කරන ශාක වඩාත් විධිමත්ව සැලසුම් සහගත ක්‍රමවේදයකට අනුව ස්ථාපිත කිරීම මගින් වඩාත් සුන්දර, ජෛව විවිධත්වය සපිරි හා අධ්‍යාපනික වටිනාකමකින් යුතු නාගරික තුරු වියන් බවට පත්කිරීමට හැකියාව ඇත.

නාගරික තුරු වියන්

එසේම විවිධ ශාක විශේෂ හඳුන්වා දෙමින් නාගරික තුරු වියන්වල ගුණාත්මය ඉහළ නැංවීමට කටයුතු කළ හැකිවේ. ආහාරමය වශයෙන් වැදගත් ශාක, පළතුරු ශාක, දැව ශාක ආදිය මෙන්ම සිසිලස හා සෙවන ගෙනෙන පරිදි දැඩි හිරු රශ්මිය පාලනය කරන ශාක, දූවිලි අංශු පාලනය කිරීමට යොදාගත හැකි ශාක ආදිය හඳුන්වාදීම මඟින් නාගරික තුරු උයන් ස්ථාපිත කිරීමේ නව හැඩතලයක් නිර්මාණය කිරිමට අවස්ථාව සැලසී ඇත. මෙහිදී අත්‍යාවශ්‍ය කරුණක් වන්නේ සරලව යොදා ගත හැකි උද්‍යාන සැලසුම්කරණ ක්‍රම හා උද්‍යාන විද්‍යා දැනුම පිළිබඳව ජනතාව දැනුවත් කිරිමයි.

මෙම මූලික දැනුම විවිධ තේමාවන් යටතේ වඩාත් සරල ආකාරයට හා අර්ථාන්විතව භාවිතා කිරිමට අවශ්‍ය උපදෙස් මෙම ග්‍රන්ථය මඟින් සපයා ඇත. නාගරික තුරු වියන් ස්ථාපනය සම්බන්ධව විවිධ විෂයන් යටතේ සම්පාදිත ලිපි රැසකින් මෙම ග්‍රන්ථය සමන්විත වේ. මෙහි වඩාත් සුවිශේෂීය කරුණ වන්නේ ප්‍රායෝගිකව යොදාගත හැකි සරල උද්‍යාන විද්‍යාත්මක ක්‍රමවේදයන් ඕනෑම අයෙකුට වටහාගත හැකි පරිදි ඉදිරිපත් කර තිබීමයි.

මෙම ග්‍රන්ථය මඟින් රුක් රෝපණය සඳහා අවශ්‍ය මූලික තොරතුරුත් ඒ සඳහා යොදාගත හැකි විවිධ විභවයන් කිහිපයක් පමණක් හඳුන්වා දී ඇත. මෙම සංකල්පයන් අවශ්‍ය පරිදි වැඩිදියුණු කිරීමේ නිදහස ඔබ සතුය. මෙවන් ග්‍රන්ථයක් සැකසීම මඟින් අප අපේක්ෂා කරනුයේ හරිතවත් ශ්‍රී ලංකාවක් බිහිකිරීමට ඇති හැකියාවන් ජනතාව වෙත සම්ප්‍රේෂණය කිරීමත්, මෙරට වන ආවරණය බහුවිධ ප්‍රවේශයක් තුළින් ඉහළ නැංවීමට දායකත්වය සැලසීමත් හා ජනතාව තම තමන්ගේ රුචිකත්වය පරිදි ඒ වෙත යොමු කිරීමත්ය.

මේ සඳහා අනුබලය ලබාදුන් අමාත්‍යාංශයේ ලේකම් අනුර දිසානායක මහතාත් අතිරේක ලේකම්, ස්වභාවික සම්පත්, ඩබ්.එම්.ඒ.පී.බී. වන්නිනායක මහතාත්, මෙය වඩාත් සාර්ථක ග්‍රන්ථයක් බවට පත්කිරීමට මග පෙන්වන ලද අතිරේක ලේකම්, පරිසර ව්‍යාපෘති හා අධ්‍යාපන පුහුණු, එම්.පී.ඩී.යූ.කේ. මාපා පතිරණ මහතා හා අතිරේක ලේකම්, පරිසර ප්‍රතිපත්ති හා සැළසුම් එම්.ජී.ඩබ්.එම්.ඩබ්.ටී.බී. දිසානායක මහතාත්, මෙවැනි ග්‍රන්ථයක වැදගත්කම පෙන්වාදුන් හිටපු ලේකම් උදය ආර්. සෙනවිරත්න මහතා හා මෙහි මූලික සංකල්පය පිළිබඳව අප උනන්දු කරන ලද හිටපු අතිරේක ලේකම් එන්.කේ.ජී.කේ. නැම්මවත්ත මහතාට ස්තුති කිරීමටත් මෙය අවස්ථාවක් කර ගනිමි.

එමෙන්ම මෙම ග්‍රන්ථය සම්පාදනයෙහි ලා තම විද්වත් දැනුම නොමිලයේ සැපයූ උද්භිද උද්‍යාන දෙපාර්තමේන්තුවේ හිටපු අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් මහාචාර්ය සිරිල් විජේසුන්දර මහතාත් වන සංරක්ෂණ දෙපාර්ත්මේන්තුවේ අතිරේක වන සංරක්ෂණ ජනරාල් ආචාර්ය එන්.ඩී.ආර්. වීරවර්ධන මහතාත් ඉමහත් ගෞරව පූර්වකව සිහිපත් කරන අතර තාක්ෂණික දැනුම සපයමින් වඩාත් සාර්ථක ග්‍රන්ථයක් එළිදැක්වීම සඳහා සහය සපයන ලද රාජකීය උද්භිද උද්‍යානයේ හිටපු උද්භිද උද්‍යාන අධිකාරි හෙන්රි රාජපක්ෂ මහතාට, මෙම අමාත්‍යාංශයේ හිටපු අතිරේක ලේකම් ගාමිණී ගමගේ මහතාට හා ජෛව විවිධත්ව අංශයේ අධ්‍යක්ෂ පද්මා අබේකෝන් මියට, පරිසර සැළසුම් හා ආර්ථික අංශයේ සහකාර අධ්‍යක්ෂ අනුරුද්ධ තෙන්නකෝන් මහතාට හා මෙම ග්‍රන්ථය සඳහා කාලෝචිත ලිපි සපයන ලද සියලුම නිලධාරීන්ට ද මගේ ස්තුතිය පිරිනමමි.

එසේම අප්‍රතිහත ධෛර්යෙන් යුතුව ඉමහත් කැපවීමෙන් සියලු බාධක ඉවසමින් මෙම ග්‍රන්ථය නිර්මාණයේ දී කැපවී කටයුතු කරන ලද වන සම්පත් අංශයේ සහකාර අධ්‍යක්ෂ ලතිකා හපුආරච්චි, මාධව රණසිංහ, නෙළුම් මාරසිංහ ඇතුළු සියලුම දෙනා ද සෝදුපත් බැලීමෙන් උපකාර කළ හසිනි ප්‍රබෝධා, කැළණිය විශ්වවිද්‍යාලයේ ඩබ්.පී.එස්.එම්. රූපසිංහ හා කේ.වී.ඩී. සෙව්වන්දි ද ඉතා කෘතඥතා පූර්වකව සිහිපත් කරනු කැමැත්තෙමි. අවසන් වශයෙන්, මෙම ග්‍රන්ථය තුළින් විවිධ මානයන් ඔස්සේ ජනතාව රුක් රෝපණයට යොමු වී වඩාත් සුවදායි පරිසරයක් අප රටෙහි නිර්මාණය වේවායි ද ප්‍රාර්ථනා කරමි.

ලතීෂා පී. ලියනගේ
අධ්‍යක්ෂ (වන සම්පත්)
මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශය

පටුන

අතිගරු ජනාධිපතිතුමාගේ පණිවුඩය	i
මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශයේ ගරු නියෝජ්‍ය ඇමතිතුමාගේ පණිවුඩය	ii
මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශයේ ලේකම් තුමාගේ පණිවුඩය	iii
පෙරවදන	v
1. පරිච්ඡේදය - නාගරික තුරු වියන් හා එහි වැදගත්කම	1
1.1 නාගරික තුරු වියන් ඉතිහාසය හා විකාශනය	3
1.2 නාගරික තුරු වියන් ස්ථාපනයේ අරමුණ, වැදගත්කම හා එහි අංග	7
2. පරිච්ඡේදය - නාගරික තුරු වියන් නිර්මාණය	13
2.1 නාගරික පරිශ්‍ර භූ දර්ශන නිර්මාණයේ දී ශාක වල විශේෂ ලක්ෂණ යොදාගැනීම	15
2.2 නාගරික තුරු වියන් නිර්මාණයේ දී සැලකිය යුතු කරුණු	21
2.2.1 ගෘහාශ්‍රිත	23
2.2.2 උද්‍යාන	27
2.2.3 මාර්ග දෙපස	31
2.2.4 පොදු ගොඩනැගිලි ආශ්‍රිත	33
2.2.5 පූජනීය ස්ථාන	35
2.2.6 ඇළ වේලි රක්ෂිත ආශ්‍රිත	36
3. පරිච්ඡේදය - නාගරික තුරු වියන් සඳහා භාවිතා කළහැකි ශාක	39
3.1 ආවේණික හා තර්ජනයට ලක්වූ ශාක විශේෂ	41
3.2 ඖෂධීය ශාක විශේෂ	45
3.3 ඌන භාවිතා පළතුරු හා ආහාරමය ශාක විශේෂ	53
3.4 දැවමය ශාක විශේෂ	59
3.5 මල් පිපෙන / අලංකාර ශාක විශේෂ	65
3.6 හිතකර ජීවීන් කැන්දන ශාක	81
3.7 සංස්කෘතිකමය සම්බන්ධතා සහිත ශාක	89
3.8 නිර්දේශ නොකරන ශාක විශේෂ	97
4. පරිච්ඡේදය - නාගරික තුරු වියන් ස්ථාපනය හා පවත්වා ගෙනයාම	101
4.1 නිවැරදිව පැළයක් සිටුවීම	103
4.2 ශාක ප්‍රචාරණ ක්‍රම	105
4.3 පළිබෝධ හා රෝග පාලනය	111
4.4 ශාක නඩත්තුව	113
4.5 නාගරික තුරු වියන් සඳහා සුදුසු ශාක ලේඛණය	117
4.6 රෝපණ ද්‍රව්‍ය ලබාගත හැකි ස්ථාන පිළිබඳ තොරතුරු	133

01 පරිච්ඡේදය

නාගරික තුරු වියන් හා එහි වැදගත්කම

1.1 නාගරික තුරු වියන් ඉතිහාසය හා විකාශනය

ගාමිණී ගමගේ
හිටපු අතිරේක ලේකම් (මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශය)

භූමියේ සිට අහස දෙස බලන කල අහසේ සැලකිය යුතු කොටසක් (අවම වශයෙන් 10% ක් පමණ) ගස් වල අතු ඉති හා පත්‍ර මඟින් ආවරණය කරන ස්ථරය තුරු වියනක් ලෙස හැඳින්විය හැකි අතර ඒවා විවෘත තුරු වියන් සිට ඝන තුරු වියන් දක්වා වෙනස් වේ. නෛතිකව ''නාගරික'' ලෙස ප්‍රකාශයට පත් කරන ලද ප්‍රදේශ පාරිසරික සේවාවන් ලබා ගැනීමේ අරමුණු සහිතව මිනිසා විසින් නිමවන ලද තුරුවියනක් නාගරික තුරු වියනක් ලෙස හැඳින්විය හැක. මෙවැනි නාගරික තුරුවියන් උද්‍යාන වල , මංමාවත් දෙපස, ඇළවේලි ආදියේ රක්ෂිත ලෙස, පොදු ගොඩනැඟිලි ආශ්‍රිතව හා සාපේක්ෂව විශාල ගෙවත්තක් සහිත පුද්ගලික නාගරික නිවාස ආශ්‍රිතව දැකගැනීමට හැකිය. අතීතයේදී මෙවැනි තුරු වියන් බහුලව උද්‍යාන ලෙස හෝ මාර්ග දෙපස හරිත තීරු ලෙස ස්ථාපනය කර ඇත. වන උද්‍යාන ලෙස විශේෂයෙන් සඳහන් කර නොමැති මෙවැනි ඓතිහාසික උද්‍යාන නාගරික උද්‍යාන ලෙස හැඳින්විය හැකිය.

නාගරික තුරු වියන් ඉතිහාසය පිළිබඳ සලකා බලන විට ක්‍රි.පූ .7000 තරම් ඈත යුග වල දී චීන, ඉන්දියානු හා යුප්‍රටීස් - ටයිග්‍රීස් ශිෂ්ටාචාර වල පවා පළතුරු උයන් ස්ථාපනය කර තිබූ බව පැහැදිලි වේ. ක්‍රි.පූ.2800 දී පමණ චීන ජාතික ෂෙන්නුං අධිරාජ්‍යයා විවිධ රට වලට මිනිසුන් යවා ඖෂධ ශාක රැස්කොට උයනක් නිර්මාණය කර ඇත. ක්‍රි.පූ.1500 දී පමණ මිසර දේශයේ කර්නැක්හි ප්‍රසිද්ධ උද්‍යානයක් පිහිටුවා තිබූ බවට ලේඛනගත වී ඇත. අතීතයේ දී තුරු වියනක් සහිත උද්‍යාන ආගමික වශයෙන් මෙන්ම මිනිසාගේ හා සෙසු ජීවීන්ගේ ප්‍රයෝජනයට අදාළ දායාදයක් වශයෙන් ද පූජනීයත්වයට ලක්වී ඇත. මෙයට අමතරව ඇතැම් උද්‍යාන වෙනත් අරමුණු සඳහා ද පිහිටුවා තිබූ අතර ග්‍රීසියේ ඇතන්ස් නුවර ඇරිස්ටෝටිල්ගේ උද්‍යානය අධ්‍යාපනය සඳහා තැනුණු පැරණි උද්‍යානයක් බව ද විශ්වාස කෙරේ.

ඉන්දියාවේ පුරාණ වෛදිකයන් විසින් පිහිටුවන ලද ගෙවතු උද්‍යාන වල පැළෑටි අතර මල් හා පළතුරු වලට ප්‍රධාන තැනක් හිමි වී ඇත. අමෘතය ලෙස සැළකූ සෝම යුෂ සකස් කරගත් සෝම පැළෑටිය මෙම උයන්වල රෝපණය කරන ලද ආගමික සම්බන්ධකමක් ඇති ප්‍රධාන පැළෑටිය විය. මෙම පැළෑටියෙන් පෙරාගත් සෝම පානයෙන් අජරාමර බව අපේක්ෂා කළහ. කල්වාල, බදර, අඹ, නෙල්ලි, කැටපු, ඒරන්ඩ, අශ්වත්ථ (ඇහැටු), නිග්‍රෝධ(නුග), පලාස, කැකිරි හා දිඹුල් යන විශේෂ ආර්යයන්ගේ ගෙවතු උද්‍යාන වල රෝපණය කළ ප්‍රධාන ශාක විය.

පැරණි පොතපතෙහි ආරාම (ආ-පැමිණි, රාම-හිත අලවන සුළු ස්ථාන) ලෙස හඳුන්වා දී ඇත්තේ පොදුවේ උද්‍යාන හෝ උයන් වතුය. කැපී පෙනෙන වර්ණවත් හෝ සුවඳැති මල් සහිත ගස් බහුල තුරු වියන් සහිත බිම් කඩක් පුෂ්පාරාම ලෙස ද හඳුන්වාදී ඇත. විවිධ සතුන්ගේ ආහාර හා වාසස්ථාන අවශ්‍යතාවලට සුවිශේෂී වූ තුරු වියන් සහිත බිම් කඩවල් කලන්දක නිවාපය (ලේනුන් සඳහා) මිගදාය (මුවන් සඳහා) මෝර නිවාපය (මොණරුන් සඳහා) යනා දී නම්වලින් හඳුන්වාදී ඇති විශේෂ උද්‍යාන වේ.

පැරණි පොත්පත්වල නිතර සඳහන් "උද්‍යාන" නමැති ප්‍රදේශ වලට එම නම ව්‍යවහාර වී ඇත්තේ උයන් වතු නිසා වේ. සමහර මාර්ග ආසන්නයේ හෝ නගර මැද පිහිටුවන ලද පොදු උයන් වතු ගැන ද මෙලෙස ම විස්තර කර ඇත. ඒ තුළින් මඟින්ගේ ප්‍රයෝජනය හා පරිසර අලංකරණය අපේක්ෂා කළ බව සිතිය හැකිය.

පුරාණ කාලයේ ඉන්දීය රාජකීය උද්‍යාන, මඟුල් උයන් ලෙසත්, විවේක ගැනීමේ හා රාජ්‍ය සම්මන්ත්‍රණ පවත්වන ස්ථාන ලෙසත් යොදා ගත් බව පෙනී යනු ඇත. උත්තර පංචාල නුවර චූලනි බ්‍රහ්මදත්ත

රජුගේ කම්පිල්ල මඟුල් උයන රාජ්‍ය සම්මන්ත්‍රණ සඳහා යොදා ගෙන තිබූ අතර එහි පිහිටි මඟුල් සල් වෘක්ෂය මංගල සම්මත වෘක්ෂය ලෙස සලකන්නට ඇත. මාර්ග දෙපස තුරුලතා වදුලේ විචිත්‍රත්වය පිළිබඳව වැදගත් ලිඛිත වාර්තාවක් වන්නේ රජගහ නුවර සිට කපිලවස්තු පුරය දක්වා මග දෙපස වෘක්ෂ වල පීපී තිබූ පුෂ්ප පිළිබඳ කාලුදාසී අමාත්‍යවරයා කළ සෞන්දර්යාත්මක වාර්තාවය. මෙයින් එකල ඉන්දියාවේ මංමාවත් දෙපස රෝපණය කර තිබූ උයන් වතු පිළිබඳ අපූරු චිත්‍රයක් මවාපායි.

අසෝක අධිරාජයාගේ කාලයේ දී මඟින්ගේ හා තිරිසන් සතුන්ගේ ප්‍රයෝජනය හා සෙවන පිණිස නාගරික තුරු වියන් ලෙස මාර්ග දෙපස රුක් ගොමු පිහිටුවීමටත් අලුතින් තනන මාර්ග දෙපස මනාව සෙවන දෙන රුක්ගොමු පිහිටු විය යුතු බවටත් අණ කළ බවට ලිඛිත සාක්ෂි ඇත.

ශ්‍රී ලංකාවේ ලිඛිත ඉතිහාසයෙන් එපිට කාලවකවානුවේ පැවති බවට ජනප්‍රවාද තුළ සාක්ෂි ඇති රාවණා යුගයේ ජීවත් වූ ලෝකයේ එක් පළමු සැලසුම් ශිල්පියෙකු වන "මය" විසින් "ලංකාපුරය" නම් ප්‍රදේශයේ අලංකාර උයන්වතු හා මාර්ග දෙපස රුක් රෝපණ සැලසුම් කළ බවට මතයක් ඇත. සීගිරිය වැනි අති විශිෂ්ට කලා නිර්මාණයක මුල්ම සැලසුම්කරු බවට විශ්වාස කරන මොහු තැනට සුදුසු ආකාරයට ශෛලමය උද්‍යාන, ජල උද්‍යාන, ආදී විශේෂ උද්‍යානවල නිර්මාණකරු විය. මෙලෙස ම ලිඛිත ඉතිහාසයෙන් එපිට නමුත් බෞද්ධ ඉතිහාසය තුළ සඳහන් වන පුරාණ ම උද්‍යාන පිළිබඳ ප්‍රවාද බුදු දහම හා බැඳී ඇත. එම විස්තරයට අනුව රුචි නන්දා මෙහෙණින් කකුසඳ බුදුරදුන් වෙනුවෙන් මහරී බෝධිය මහාතිත්ත උද්‍යානයේ ද, නන්දා මෙහෙණින් කෝණාගම බුදුරදුන් වෙනුවෙන් දිඹුල් රුකක් මහානාම උයනේ ද, සුධම්මා මෙහෙණිය කසුප් බුදු රදුන් වෙනුවෙන් නුග රුකක් සාගර උයනේ ද රෝපණය කළ බව සඳහන් වේ. ලිඛිත ඉතිහාසයට අනුව සංඝමිත්තා තෙරණිය විසින් ගෞතම බුදුරදුන් වෙනුවෙන් අස්වත්ථ බෝධිය මහමේඝ උයනේ රෝපණය කළ බව සඳහන් වේ. මහියංගනය ප්‍රදේශයේ මහවැලි ගං ඉවුරේ යොදුන් 3ක් දිග හා යොදුන් 1ක් පළල මහානාග නම් වූ උයනක් පිහිටුවා තිබූ බව ද ප්‍රවාද වල සඳහන් වේ.

මුල් ආර්ය ජනයා ශ්‍රී ලංකාවට පැමිණෙන විට ඔවුන් ඉන්දියාවේ පැවති ග්‍රාම හා නගර සැලසුම් ගැන අවබෝධයකින් සිටි අතර ආරම්භක ජනාවාස ඇති කිරීමේදී ඒවායේ ආදර්ශ අනුව මෙහි ජනාවාස පිහිටුවා ඇති බව නිසැක ය. වාස්තු විද්‍යාත්මක වශයෙන් මෙම සැලසුමට උද්‍යාන ඇතුළත් වීම අත්‍යාවශ්‍ය අංගයක් විය.

වංශ කතාවල සඳහන් විවිධ මල් වර්ග වල නාම ලේඛන මඟින් තවදුරටත් පැරණි උද්‍යානවල රෝපණය කර තිබූ ශාක ගැන අනුමාන තොරතුරු සැපයේ. මෙම තොරතුරුවලට අනුව උපුල්, කුමුදු, නිලුපුල්, පද්ම, කල්හාර, ශ්වේත පද්ම, යන ජලජ ශාක විශේෂ ද, තක්කාරිය, කොබෝලීල, පළොල්, බිඹුදැල්, අසෝක, සල්, මිශ්‍රක පුෂ්ප හා පුවඟු යන ශාක විශේෂ ද රෝපණය කර ඇත.

එමෙන්ම, වංශ කතාවල සඳහන් වන ආකාරයට ක්‍රි.පූ.44 දී රජ පැමිණි මාකලන් තිස්ස රජු විසින් අනුරාධපුරයේ පද්මස්වර නම් උද්‍යානයක් කරවීම හා ක්‍රි.පූ.22 - ක්‍රි.ව.7 අතර රජ කළ භාතිකාභය රජ විසින් යොදුනක් මානයේ දෑසමන්, සීනිද්ද ආදී මල් වර්ග වලින් යුතු උයනක් කරවා ඇත. ක්‍රි.ව.19 දී

රජ පැමිණි ගාමිණී අභය රජු ගෙඩි හටගන්නා ලතා විවිධ තැන්වල රෝපණය කර ලතා මඩුලු සහිත උද්‍යාන කරවීය. සංඝතිස්ස රජුගේ කාලයේ දී මේර මදාරා නම් එකම වර්ගයකට අයත් වෘක්ෂ වලින් යුතු වනෝද්‍යානයක් රෝපණය කර ඇත. කාශ්‍යප රජු විසින් සීගිරියේ ශිලා උද්‍යානය හා ජල උද්‍යාන පර්වතමය භූ දර්ශන උපයෝගී කර නිර්මාණය කර ඇත. උපතිස්ස රජුගේ කාලයේ රජ මැදුරට නිරිත දිගින් පිහිටි අලංකාර උයනක් ගැන මහාවංශයේ සඳහන් කරයි. එහිම සඳහන් පරිදි රජු විසින් දිවයින පුරා යොදුනෙන් යොදුන අඹ පැළ වැවීය.

මහා පරාක්‍රමබාහු රජතුමා විසින් පොළොන්නරුව නගරය තුළ දිවිපෝද්‍යානය (ද්විප+උද්‍යානය) පිහිටුවා ඇත. මෙය තෝපා වැවට බටහිරින් නෙරා ඇති උස තුඩුව මතවූ කොටසේ පිහිටි බවට සාක්ෂ්‍ය ඇත. චූල වංශයට අනුව නගරයේ සතර දිශාවන්හි පළතුරු හා මල් හට ගන්නා වෘක්ෂලතා ආදිය රෝපණය කොට උයන්වතු කරවීය. විවිධ පුෂ්ප වර්ණ වලින් යුත් නන්දන උයනෙහි පොල්, පුවක්, අඹ, දඹ, පනා, තල් සහ කිතුල් ආදී ශාක එක වර්ගයකින් ලක්ෂය බැගින් සිටුවා "ලක්ෂ උයන" නම් උයනක් ද, මහමෙව්නා, චිත්‍රලතා, මිශ්‍රක, රාජනාරයන, ලංකා තිලක තිලෝක නන්දන, වානරාකර නයනුස්සව, මනෝහර, නිර්මිත, සන්ටාසාර, පූර්ණවර්ධන සහ චිත්තාමනි යනුවෙන් උද්‍යාන රැසක්ම රජු කරවූ බව සඳහන් වේ.

නිශ්ශංකමල්ල රජතුමා විසින් පොළොන්නරුව නගරය තුළ කාලිංග වන උද්‍යානයේ වනාන්තරයක් ලෙස නාගරික තුරු වියනක් බිහිකර ඇත. මෑත ඉතිහාසයේ නාගරික තුරු වියන් පිළිබඳ එක වැදගත් කාල පරිච්ඡේදයක් වන්නේ 1412 වසරේ දී රජ වූ හයවන පරාක්‍රමබාහු රජතුමාගේ කාල පරිච්ඡේදයයි. කෝට්ටේ රාජධානිය අශ්‍රිතව මෙම කාල පරිච්ජේදයේ දී ලියවුන සැළලිහිණි, ගිරා, පරවී ආදී සංදේශ කාව්‍ය වල "මඟ වැනුම" කොටසින් විස්තර වන්නේ එකල මංමාවත් දෙපස පැවැති තුරු වියන් වල අසිරිය ය. මීට අමතරව "පුර වැනුම" කොටසින් විවිධ උද්‍යාන හා ගෙවතු උද්‍යාන වල තුරු වියන් අසිරිය පිළිබඳව ද විස්තර කර ඇත. විශේෂයෙන් ම සැළලිහිණි සංදේශයේ එකල මාර්ග දෙපස පිහිටි රුක් ගොමු වල වර්ණවත් හෝ සුවඳැති පුෂ්ප සහිත ශාක වන සල්, සපු, නා ආදී ශාක පිළිබඳව හා රසවත් එල සහිත ශාක පිළිබඳව ද සඳහන් වේ. සැළලිහිණි සංදේශයේ මඟ වැනුම කොටසේ එන පහත සඳහන් පැදිපෙළ මඟින් ඉදිරිපත් කර ඇත්තේ සියුම් මල් පෙති ඇතිරූ නෙක වර්ණයෙන් යුතු පලසක් බඳු මංමාවත් වල අසිරිය වේ. විශාල සුදු වැලිතලා වලින් හෙබි මාර්ග දෙපස වෘක්ෂ වල මල් වැටී, විසිරි පවතින්නා වූ රේණු සහිත මංපෙත් වල සොබා දහම් චමත්කාරය පිළිබඳ විස්තර සිත්ගන්නා සුළුය. එලෙසම එවැනි මාවතක ගමන් කිරීමේ දී ඇති වන්නේ ඉතා සුන්දර වූ හැඟීමකි.

අග පිපි මල් මලිගිය ලිය කැලේයා
වග බැඳ ගෙන රජ හස පුල් විලේයා
ළඟ තුරු මල් ගිලිහුණු රොන් වුලේයා
මඟ බැස යව පළ හෙළ වැලි තෙලේයා

ගිරා සංදේශය තුළින් කෝට්ටේ සිට තොටගමුව දක්වා ගමන් මාර්ගය විස්තර කිරීමේ දී මැදරට පරිසරය මෙන්ම මුහුදුබඩ පරිසරය ද එම ප්‍රදේශ වල මාර්ග දෙපස හා නගරාශ්‍රිත උද්‍යාන මෙන්ම ගෙවතු වල තුරුවියන් පිළිබඳව ද සඳහන් කර ඇත. එකල තොටගමුව නගරය වෘක්ෂයන්ගෙන් විසිතුරු වූ උද්‍යාන පිහිටි දිව්‍ය පුරයක් ලෙස පහත සඳහන් පැදි පෙළින් ඉදිරිපත් කර තිබේ.

විදි විහි ගුම් සමුදුර වෙරළක හමුව
සුරපුර බිම් බට මෙන් වඩවන ළමුව
සැදි පලරම් විසිතුරු ගෙඋයන සමුව
දකු මනරම් සව් සිරි පිරි තොටගමුව

(තේරුම -මහත්වූ වෙරළේ කෙළවරක පැතිර ගියාවූ බිමට බට දිව්‍ය පුරයක් මෙන් විසිතුරු වූ පළතුරු උයන් සමූහයෙන් සැදුනා වූ සිත් ඇදගන්නා සුළු සම්පත් වලින් පිරුණු තොටගමුව බලව.)

නාගරික තුරු වියන්

වසර 1500 න් පසු බටහිර ජාතිකයන්ගේ ආගමනය නිසා එතෙක් කලක් ප්‍රධාන වශයෙන් පැවති පෙරදිග සාම්ප්‍රදායික තුරුවියන් ස්ථාපනයට බටහිර සම්ප්‍රදාය ද එකතු විය. මේ අනුව ලන්දේසි ජාතිකයන් විසින් පිළියෙල කරන ලද කොළඹ සැලැස්ම තුළ රුක් රෝපණ සඳහා විවෘත භූමි රාශියක් දක්නට ලැබෙන අතර තණ තිලි ද ඇතුලත් කර ඇත. මෙයට අමතරව ප්‍රවාහනය සඳහා යොදා ගත හැකි ජල මාර්ග දෙපස රක්ෂිත වල ද රුක් රෝපණය සිදු කිරීම මඟින් ලන්දේසින්ගේ නගර සැලසුම් කළ නාගරික තුරු වියන් සඳහා ප්‍රමුඛස්ථානයක් ලබා දී ඇත.

1815 දී පමණ පිළියෙල කළ මහනුවර (සෙංකඩගලපුර) නගර සැලැස්ම, දැල්කොටු ක්‍රමය අනුව පිළියෙළ කරන ලද සැලැස්මක් වූ අතර නාගරික තුරු වියනට අදාළව මෙම සැලැස්ම වැදගත් වන්නේ එහි නගර මධ්‍යයේ උඩවත්ත වන උයන පිහිටා තිබීම හේතුවෙනි. නගරයට අලංකාරයක් ලබාදීම සඳහා මෙන්ම තියුණු බෑවුම් සහිත බිමක සිදුවන පස සෝදා යාම වැලැක්වීම පිළිබඳව වූ පාරිසරික සේවාවක් ද මෙම වන උයන මඟින් සිදුවේ.

බ්‍රිතාන්‍ය යුගයේ දී ශ්‍රීමත් පැට්‍රික් ගෙඩස් විසින් 1921 දි කොළඹ නගරය සඳහා පිළියෙල කළ සැලැස්මේ මාර්ග දෙපස ගස් සිටුවා නාගරික තුරු වියන් ඇති කිරීම සහ හරිත බිම් තීරු ඇති කිරීම දක්නට ලැබෙන අතර එකල කොළඹ නගරය පෙරදිග උද්‍යාන නගරය ලෙස හඳුන්වා දී තිබුණි.

ජාත්‍යන්තර වශයෙන් ගත් කළ එබනියර් හොවර්ස්ට් විසින් නාගරික තුරු වියන් ප්‍රමුඛ උද්‍යාන නගර සංකල්පය ලොවට හඳුන්වා දුනි. නාගරික ප්‍රදේශ හා ග්‍රාමීය ප්‍රදේශ සංයෝග කර කෘෂිකාර්මික පදනම ආරක්ෂා කර ගනිමින් ගොඩනගා ඇති පාරිසරිකව හිතකර ජනාවාසයක් ලෙස උද්‍යාන නගර හඳුන්වාදිය හැකිය. නගර මධ්‍යයේ උද්‍යානයක්/ වන උද්‍යානයක් ද ඒ හා බැඳුණු එයට පිටතින් පිහිටි පරිවාර උද්‍යාන ශ්‍රේණියක් ද වන උද්‍යාන ජාලයක් ද මඟින් උද්‍යාන නගර බිහි කර ඇත.

වර්තමානයේ දී ගොඩනැගිලි සංකීර්ණ, මහාමාර්ග හා අනෙකුත් යටිතල පහසුකම් ඇතුළත්ව සැලසුම්කල භූ දර්ශන සැළසුම් වලට නාගරික තුරු වියන් ස්ථාපනය පිළිබඳව හා අනෙකුත් වැදගත් කරුණු ද අඩංගු කරනු ලබයි. මෙරට බ්‍රිතාන්‍ය පාලන සමයේ දී අපට උරුම කර දුන් දේශානුරූපී නොවන ආකාරයට ස්ථාපනය කළ නාගරික තුරු වියන් වර්තමානයේ දී දේශීය ශාක යොදා ගනිමින්, සංස්කෘතික හා අනෙකුත් අනන්‍යතාවයන් පිළිබඳ කරුණු ද ඇතුළත්ව, සංවර්ධනය කිරීම සඳහා භූ දර්ශන සැලසුම් වලට ඇතුළත් කිරීම පිළිබඳ සුබවාදී උපනතියන් පෙන්වයි.

තොරතුරු :
ලක්දිව ආරාම - ජයවර්ධන ආර්.ඩී.ජී., ගිරා සංදේශය, සැළලිහිණි සංදේශය හා අන්තර් ජාලය ඇසුරිණි.

1.2 නාගරික තුරු වියන් ස්ථාපනයේ අරමුණ, වැදගත්කම හා එහි අංග

ලතිකා හපුආරච්චි
සහකාර අධ්‍යක්ෂ (මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශය)

නාගරික ප්‍රදේශයක් ලෙස සාමාන්‍යයෙන් අදහස් කරනුයේ ජන ඝණත්වය ඉහළ මානව ජනාවාස හා මානව සුභ සාධනය සඳහා යටිතල පහසුකම් හා සේවාවන් සැලකිය යුතු ඉහළ මට්ටමක පවතින මිනිසා විසින් නිර්මාණය කරන ලද ප්‍රමුඛ පරිසරයක් සහිත ප්‍රදේශයන් ය. මෙහිදී නගර හා නගර ආශ්‍රිත යාබද තදාසන්න ප්‍රදේශ ද නාගරික ප්‍රදේශ ලෙස සලකා බැලිය හැකිවේ.

ජනගහනයේ සීග්‍ර වර්ධනයත් ඒ සඳහා වන පහසුකම් සැපයීමත් අරමුණු කර සිදුවන නිසි සැලසුම්කරණයකින් තොර නගර බිහිවීමත් එකිනෙක බද්ධ වූ සංසිද්ධීන් ය. මෙලෙස ඇති වන නාගරික පරිසරය තුළ අධික ජනගහනය, තදබදය, සීමිත භූමි ප්‍රමාණයක් අති විශාල ජනතාවක් විසින් පරිභෝජනය කිරීම වැනි ගැටළුකාරී තත්ත්වයන් ඇති වීම පොදු ලක්ෂණයකි. එසේම එම ගැටළු හා සම්බන්ධව වක්‍ර මාර්ගික, සමාජ ආර්ථික, සංස්කෘතික හා පාරිසරික ගැටළු ද ඉස්මතු වීම සිදුවේ.

වර්තමානයේ දී ග්‍රාමීය ප්‍රදේශයන්ට සාපේක්ෂව නාගරික ප්‍රදේශවල වැඩි ජනතාවක් ජීවත් වේ. අධි නාගරීකරණයත් සමගම ස්වභාවික පරිසරයට මිනිසාට සමීප වීමට ඇති හැකියාව හා අවස්ථාවන් ඇහිරී යාම සිදුවේ. නාගරිකව සීමිත ඉඩකඩක් තුළ වැඩි ජනගහනයක් ජීවත් වීම මඟින් එහි ඇති ස්වභාවික පරිසරය හානියට පත් වීමට වැඩි විභවයක් ඇත. නමුත් පරිසරය පිළිබඳව මනා දැනුමකින් යුතුව හා සැලකිලිමත්ව කටයුතු කිරීම හා විශේෂයෙන් නාගරික ජනතාව තම ක්‍රියාකාරකම්වල දී හා සැලසුම්කරණයේ දී ස්වභාවික පරිසරය කෙරෙහි ධනාත්මකව කටයුතු කිරීම මඟින් හානියට ලක්වන පරිසර පද්ධති නඟා සිටුවීමට හැකියාව ඇත.

නාගරික සැලසුම්කරණයේ දී නාගරික තුරු වියන් පිහිටුවීමට පියවර ගැනීම මඟින් මිනිසා හා ස්වභාවික පරිසරය අතර සමීප සබඳතාවක් ඇති කිරීමට අවස්ථාව සැලසේ. නාගරික සංවර්ධනයේ දී බොහෝවිට අවධානය යොමුවන්නේ ගොඩනැගිලි, මං මාවත්, වෙනත් යටිතල පහසුම් ආදිය සංවර්ධනය කෙරෙහි ය. එනමුත් නාගරික පරිසරයේ හරිත පහසුකම් දියුණු කිරීම ද ඉහත සංවර්ධන ක්‍රියාදාමය සමඟ ම සිදුවිය යුතු හා එකසේ වැදගත් ක්‍රියාවලියකි. මෙහිදී සැලසුමකින් තොරව නගරය පුරා ශාක රෝපණය කිරිම හෝ වනාන්තර ඇති කිරීම සිදුකළ නොහැකි අතර සිදුකළ යුත්තේ සැලසුම් සහගතව නාගරික පරිසරයත් ස්වභාවික පරිසරයත් අතර තුළනාත්මක බව ඇති කිරිමයි.

නාගරික පරිසරය තුළ තුරු වියන් නිර්මාණය සඳහා ඇති අභියෝග හා සීමාකාරී සාධක

නාගරික තුරු වියන් ඇති කිරීමේ දී මුහුණ දෙන ප්‍රධාන සීමාකාරී සාධකය වන්නේ අවම භූමි ප්‍රමණයයි. එමෙන්ම අඩු ගුණාත්මක තත්ත්වයෙන් යුතු පස් සහිත අධික වියළි, ඉතා නිසරු ඉඩම් හෝ ජලයෙන් යටවන භූමි හෝ අධික උෂ්ණත්වය, අධික දුම් ආදී කයෝර තත්ත්ව මෙන්ම ශාක රෝපණයට හිතකර නොවන පීඩාකාරී තත්ත්ව නාගරික පරිසරයේ බහුල වේ. එමෙන්ම ශාක වලින් ලැබෙන ප්‍රතිලාභ පිළිබඳ දැනුමක් නොමැති වීම හෝ සැලකිලිමත් බවක් නොමැති වීම, ශාක නඩත්තුව පිළිබඳ ගැටළු, ශාක රෝපණය හා පවත්වා ගෙන යාම පිළිබඳ තාක්ෂණික දැනුම හා අවබෝධය මඳ වීම මෙන්ම අක්‍රමවත් ලෙස යටිතල පහසුකම් ඉදිවීම ආදිය නාගරික තුරු වියන් ස්ථාපනයේ දී මුහුණ දෙන අභියෝග වේ.

නාගරික තුරු වියන් නිර්මාණයේ අරමුණ

වර්තමානයේ සීඝ්‍ර සංවර්ධනය හා නාගරීකරණය යටතේ, ශ්‍රී ලංකාවේ සමස්ථ භූමි ප්‍රමාණයෙන් විශාල ප්‍රමාණයක තුරු වියන් අහිමි වී යාමේ තර්ජනයට ලක්වී ඇති බැවින් මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශය යටතේ ක්‍රියාත්මක කෙරෙන "වන රෝපා" ජාතික රුක් රෝපණ වැඩසටහන මඟින් ශ්‍රී ලංකාවේ වන ආවරණය ඉදිරි වසර කිහිපය තුළ දී 29.7% සිට 32% දක්වා ඉහළ නංවාලීමට විවිධ වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කරනු ලැබේ. සංවර්ධනයට සමගාමීව තුරු ආවරණය ඉහළ නංවාලීමට භූමිය සීමාකාරී සාධකයක් වී ඇති බැවින් එම සීමිත භූමිය හරවත් ලෙස හා උපරිම සඵලදායකත්වයකින් භාවිතා කරමින් ඒවායේ උචිත පරිදි නාගරික තුරු වියන් නිර්මාණය කිරීම තුළින් ශ්‍රී ලංකාවේ තුරු ආවරණය ඉහළ නංවාලීම ද මෙහි එක් අරමුණකි. එමෙන්ම නාගරික පරිසරය තුළ තුරු වියන් නිර්මාණය සඳහා ඇති අභියෝග ජය ගැනීම ද මෙම වැඩසටහන ක්‍රියාත්මක කිරීමේ තවත් අරමුණක් වේ. තවදුරටත් නාගරික තුරු වියන් නිර්මාණය තුළින් ආන්තික කාලගුණ තත්ත්ව වල බලපෑම යාමනය, අහිතකර අංශු පෙරහනක් ලෙස ක්‍රියාකිරීම, භූගත ජල සංචිත සංරක්ෂණය, වාතය පිරිසිදු කිරීම,පරිසරය සිසිල් කිරීම ,සෙවන ලබාදීම, ජෛව විවිධත්වය ඉහළ නැංවීම හා ස්වභාවික සෞන්දර්ය ඇති කිරීම ආදී පාරිසරික සේවාවන් රැසක් ද ලඟාකර ගැනීමට අදහස් කෙරේ.

නාගරික තුරු වියන් අංග

නාගරික ප්‍රදේශයක පරිසර පද්ධති බොහෝමයක් ම මිනිසා විසින් නිර්මිත පරිසර පද්ධති වේ. ඉතා සීමිත ලෙස දක්නට ලැබෙන ස්වභාවික පරිසර පද්ධති වුව ද මිනිසා විසින් කැපී පෙනෙන ලෙස නවීකරණය කර ඇත.

ඒ අනුව නාගරික තුරු වියන් අංග ලෙස මෙම ග්‍රන්ථය තුළ දී පොදුවේ හඳුනාගනු ලබන්නේ ,නාගරික ගෘහාශ්‍රිත තුරු වියන්, උද්‍යාන, පූජනීය ස්ථාන, මාර්ග දෙපස, පොදු ගොඩනැගිලි ආශ්‍රිත තුරු වියන් හා ජල මාර්ග/ ඇළ මාර්ග ආශ්‍රිත රක්ෂිත ආදිය වේ.

නාගරික තුරු වියන් වල වැදගත්කම

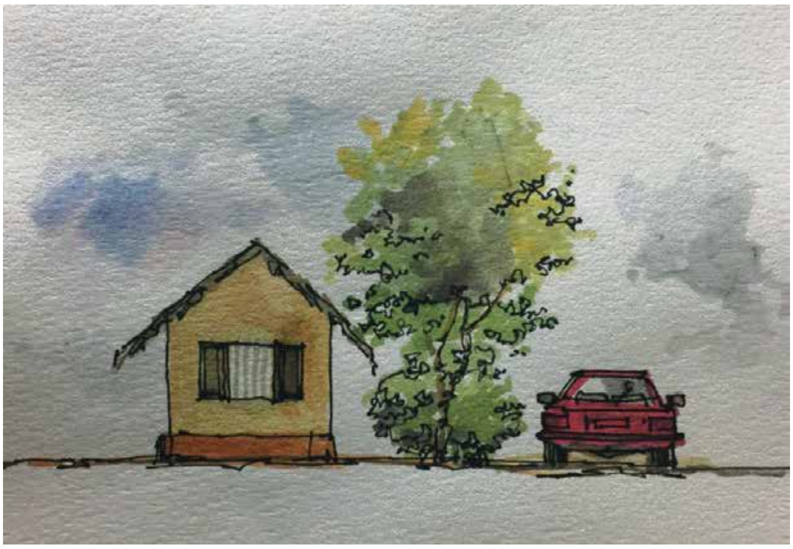
නාගරික තුරු වියන් මඟින් පාරිසරික , සාමාජීය හා ආර්ථික වාසි රැසක් ලබාදෙයි. මේ අනුව නාගරික තුරු වියන් වල වැදගත්කම පහත පරිදි දැක්විය හැක.

1. ආන්තික කාලගුණ තත්ත්ව වල බලපෑම යාමනය

අධික හිරු රශ්මිය, අධික සුළං තත්ත්ව, අධික වර්ෂාව ආදී ආන්තික කාලගුණ තත්ත්ව වල බලපෑම අවම කිරීම සඳහා තුරු වියන් යොදා ගත හැකිය. මෙහිදී තුරු වියන ස්ථානගත කිරීම පිළිබඳව ද මනා අවධානයක් යොමුකළ යුතුවේ. හිරු රශ්මිය අවම කරගැනීමට අවශ්‍ය අවස්ථා වලදී හිරු රැස් පතිත වන දිශාව ආනතිය පිළබඳව ද, අධික සුළං පාලනය සඳහා සුළං හමන දිශාව, වේගය ආදිය පිළිබඳව අවධානය යොමු කළ යුතුවේ. අධික වර්ෂාවේ බලපෑම අවම කර ගැනීම සඳහා කිරුළ වැඩි ඝණත්වයකින් යුතු ශාක නිවැරදිව දිශා ගත කළ හැකිය.

2. දූවිලි, ශබ්ද හා විෂ දුම් සඳහා පෙරහනක් ලෙස ක්‍රියාකිරීම

නාගරික ප්‍රදේශ මුහුණ දෙන ප්‍රබලතම පාරිසරික ගැටළුව ලෙස වායු දූෂණය හඳුනාගෙන ඇත. නාගරික ප්‍රදේශ බොහෝවිට දූවිලි වලින් ගහන වන අතර වාහන හා කර්මාන්තශාලා බහුල වීම තුළ අධික දුම් හා ඝෝෂාකාරී ශබ්ද වලින් ද ගහනය. වැඩි වශයෙන් අංශු තැන්පත්කර ගන්නා පත්‍ර ඝණත්වය අධික ශාක දූවිලි, ශබ්ද හා විෂ දුම් සඳහා විශේෂ පෙරහනක් සේ ක්‍රියා කරමින් වැදගත් මෙහෙයක් ඉටුකරයි.



3. අප්‍රිය දසුන්/ අපද්‍රව්‍ය (සුන්බුන්) ආවරණය කිරීම

අධික සංවර්ධනය හා නොසැලකිලිමත් නාගරීකරණය හේතුවෙන් බොහෝවිට නාගරික පරිසරය අවිධිමත් / අප්‍රිය දසුන් වලින් ගහන වන අවස්ථා බහුල ය. එවැනි අවස්ථා වලදී තුරු වියන් අප්‍රිය දසුන් ආවරණය කිරීමට තිරයක් ලෙස යොදාගත හැකිය. මෙහිදී බොහෝ විට පත්‍ර වැඩි පඳුරු ශාක යොදා ගැනීම සුදුසු වේ.

4. වාතය පිරිසිදු කිරීම හා කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායුව අවශෝෂණය කිරීම

ශාක ආහාර නිෂ්පාදනය සඳහා කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායුව උරාගන්නා අතර ඔක්සිජන් වායුව මුදා හරියි. ආශ්වාස වායුව ලෙස ඔක්සිජන් ලබා ගන්නා බැවින් ජීවීන්ගේ පැවැත්ම තහවුරු වේ. තවද නාගරික තුරු වියන් මගින් වායුගෝලයේ කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායුව අවශෝෂණය කිරීම නිසා තවදුරටත් උෂ්ණත්වය යාමනය කරයි.

5. භූගත ජල සංචිතය ආරක්ෂා කිරීම හා පස සංරක්ෂණය

නාගරික පරිසරය, ගොඩනැගිලි ආදී විවිධ කෘතිම ව්‍යුහ වලින් ආවරණය වී ඇති බැවින් මතුපිට ජලය ගලා යාම සාපේක්ෂව අධිකය. තුරු වියන් මඟින් ජලය පොළවට කාන්දුකර මතුපිට ජලය ගලා යාමේ වේගය අඩු කරයි. එමෙන්ම තන්තු මුල් පද්ධති සහිත ශාක මඟින් පස තදින් බැඳ තබා ගැනීම මඟින් ද වර්ෂාවෙන් සිදුවන සෝදා පාළුව ද අවම කරයි. මෙසේ නාගරික තුරු වියන් පාංශු හා ජල සංරක්ෂණය කෙරෙහි වැදගත් මෙහෙයක් ඉටු කරයි.

6. පරිසරය සිසිල් කිරීම හා බලශක්ති පිරිවැය අවම කිරීම

තුරු වියන් මතින් පරිසරය සිසිල් වීම තුළ උෂ්ණත්වය අඩුවේ. එබැවින් උණුසුම අවම කිරීම සඳහා නිතැතින්ම භාවිතා කරන උපකරණ, සේවා භාවිතයට නොගැනීම හා අවම වීම තුළ ශක්තිය වැයවීම හා අපතේ යාම අවම වේ. මෙමඟින් බලශක්ති පිරිවැය අඩුවන අතර ආර්ථික වාසි සැලසේ.

7. සෙවන ලබාදීම

නාගරික පරිසරය නිතැතින්ම කර්කෂය. මං මාවත් දෙපස, උද්‍යාන තුළ, නාගරික ගෙවතු තුළ මෙන්ම ගොඩනැගිලි ආශ්‍රිතව නිර්මාණය වන නාගරික තුරු වියන් මඟින් සෙවන ලබා දෙයි. ශාක ස්ථාපනය කරන ස්ථානය අනුව වෙනස් ලක්ෂණ සහිත ශාක තෝරාගත යුතු වුව ද පොදුවේ විශාල කොළ ප්‍රමාණයක් සහිත හොඳින් අතු විහිදුන ශාක මේ සඳහා යොදා ගනී.

8. ජෛව විවිධත්වය ඉහළ නංවාලීම

විශේෂයෙන් ම සත්ත්ව විශේෂ සඳහා ආහාර හා වාසස්ථාන සැපයීම මෙන්ම කුරුල්ලන්, සමනලුන් වැනි පරාගකාරකයින් ආකර්ෂණය කිරීමටත් තුරු වියන් මහඟු රුකුලක් වේ. එමෙන්ම විවිධ ශාක ගොමු නිර්මාණය තුළින් පරිසර පද්ධති ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම තුළ නාගරික තුරු වියන් ජෛව විවධත්වය ඉහළ නංවාලීම සඳහා වැදගත් වේ.

9. ස්ථානයේ/ අවකාශයේ ආර්ථික වටිනාකම වැඩි කිරීම

නාගරික තුරු වියන් නිබඳවම සුන්දර පරිසරයක් නිර්මාණය කරයි. එවන් වටපිටාවක් සහිත ප්‍රදේශයක ජීවත්වීමට පොදුවේ අප කවුරුත් කැමති අතර බොහෝවිට දේශීය විදේශීය සංචාරකයින්, ව්‍යාපාරික ප්‍රජාව මෙන්ම පොදු මහජනතාව මෙවන් පරිසරයක් වෙත නිරතුරුවම ආකර්ෂණය වේ. මේ හේතුවෙන් සාමාන්‍ය භූමියක්/ ඉඩමක් සඳහා ගෙවන මුදලට සාපේක්ෂව මෙම ඉඩම් සඳහා වැඩි වටිනාකමක් ලැබේ. එහෙයින් නාගරික තුරු වියන් ස්ථානයේ/ අවකාශයේ ආර්ථික වටිනාකම වැඩිකරන අතර ජීවන තත්ත්වය ද ඉහළ නංවාලයි.

10. ස්වභාව සෞන්දර්ය ඇති කිරීම හා විනෝදාස්වාදය ලබාදීම

නාගරික ජනතාවට නිදහස්ව ජීවත්විය හැකි පරිසරයක් මෙන්ම විනෝදාස්වාදය ලබාගත හැකි පරිසරයක් නාගරික තුරු වියන් මතින් ජනනය වේ. ස්වභාව සෞන්දර්යයෙන් පිරුණු පරිසරයක ජීවත්වීම තුළ ලැබෙන කායික හා මානසික සැනසීම මඟින් පොදු නාගරික ජනතාවගේ ජීවන තත්ත්වයේ ගුණාත්මක බව ඉහළ නැංවේ.

11. යහපත් සෞඛ්‍ය තත්ත්වයක් ඇති කිරීම

වෙළඳපොළේ පහසුවෙන් ලබා ගත නොහැකි, එමෙන්ම වස විසෙන් තොර, නැවුම් සෞඛ්‍ය සම්පන්න ආහාර ප්‍රභවයන් සඳහා නාගරික තුරු වියන් මහෝපකාරී වේ. නාගරික තුරු වියන් මඟින් වායු දූෂණය අවම කිරීම හේතුවෙන් පෙනහළු වෙත අහිතකර අංශු ගමන් කිරීම වැළකෙන බැවින් ශ්වසන රෝග බොහෝමයක් පාලනය වන අතර හිරු රැස් බාධකයක් ලෙස ද නාගරික තුරු වියන් ක්‍රියා කිරීමෙන් සම ආශ්‍රිත පිළිකා රෝග ආදිය අවම කර ගත හැකිය. තවදුරටත් බොහෝ ලෙඩ රෝග සඳහා මූලික වන

ස්ථූලතාවය පාලනයට ද වක්‍රාකාරව නාගරික තුරු වියන් උපකාරී වේ. ජනතාවගේ සෞඛ්‍ය සම්පන්න බව තුළ කාර්යක්ෂමතාව ඉහළ යන අතර රටේ සමස්ත ඵලදායිතාව ද මෙමඟින් ඉහළ නැංවේ.

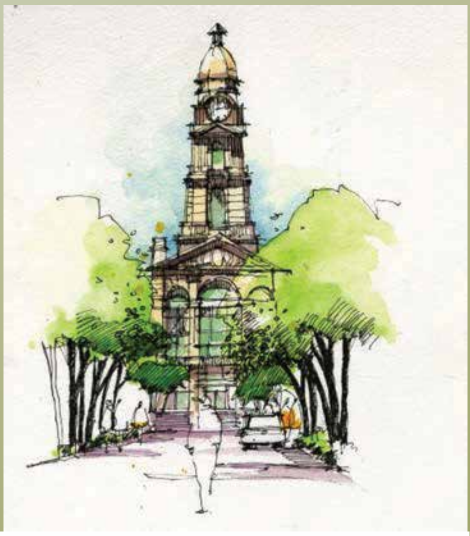
12. තර්ජිත ශාක/ ආවේණික ශාක හා විවිධ වැදගත්කමින් යුතු ශාක සංරක්ෂණය

ශාක විශාල ප්‍රමාණයක් මේ වනවිට වඳ වීමේ තර්ජනයට ලක් වෙමින් පවතී. එමෙන්ම ආවේණික ශාක බොහෝමයකට හා විවිධ වටිනාකමින් යුතු සුවිශේෂී ශාක විශාල ප්‍රමාණයකට තම වාසස්ථාන අහිමි වෙමින් පවතින වකවානුවක මෙම ශාක විතැන් (පරිබාහිර) සංරක්ෂණයට ඉඩක් සැලසීම නාගරික තුරු වියන් මඟින් ඉටු වන තවත් වැදගත් කාර්යයකි.

සිතුවම් :
රොෂාන් චන්ද්‍රරත්න

02 පරිච්ඡේදය

නාගරික තුරු වියන් නිර්මාණය



2.1 භූ දර්ශන නිර්මාණ සඳහා ශාකවල විශේෂ ලක්ෂණ යොදාගැනීම

ලතිකා හපුආරච්චි
සහකාර අධ්‍යක්ෂ (මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශය)

ශාකයේ ප්‍රමාණය (Size), කිරුළේ හැඩය (Canopy shape), වර්ණය හා කඳේ වයනය (Texture) ආදිය භූ දර්ශන නිර්මාණ සඳහා යොදාගත හැකි ප්‍රධාන භෞතික ලක්ෂණයන් වේ. එක් එක් ශාක එකිනෙකට වෙනස් සුවිශේෂී වර්ණ, හැඩ, වයනයන් හා ප්‍රමාණයන්ගේ විවිධත්වයක් පෙන්වයි. ඇතැම් ශාකවලට භෞතික ලක්ෂණ මත පදනම් වූ වඩාත් වැඩි දෘෂ්‍ය වටිනාකමක් ඇත. මෙම දෘෂ්‍ය වටිනාකම ශාකවල අවට පරිසරය හා ඇති සම්බන්ධතාවය හෝ බලපෑම විස්තර කරයි. මිනිසුන් පළමුව ශාක හඳුනාගන්නේ එකී භෞතික රූපය (Form) මඟිනි. ශාකයක හැඩය බොහෝ විට කිරුළේ හැඩය හා අතු බෙදීමේ ක්‍රමය අනුව විවිධ වේ. කෙසේ වුව ද, ශාකයක වර්ණය වඩාත් ආකර්ෂණයක් ඇති කළ ද ප්‍රමාණය හා වයනය ද වෙනත් විවිධ ලක්ෂණ ද භූ දර්ශණ නිර්මාණයේ දී වැදගත්වේ.

භූ දර්ශන නිර්මාණ සඳහා ශාකවල විශේෂ ලක්ෂණ යොදාගැනීමේ දී පුළුල් ලෙස අවධානය යොමු කළ හැකි අංග

- කිරුළේ විවිධත්වය
- ප්‍රමාණයේ විවිධත්වය
- කඳේ විවිධත්වය
- වර්ණයේ විවිධත්වය
- පත්‍රවල විවිධත්වය
- ඵලවල විවිධත්වය
- සුවඳ ඇති නැති බව

1. භූ දර්ශන නිර්මාණ සඳහා කිරුළේ හැඩය යොදා ගැනීම

කිරුළේ හැඩය යනු ශාකයක ත්‍රිමාණ ස්වරූපය වේ. මෙය නරඹන්නා නරඹන ආකාරය අනුව මෙන්ම, යොදන ආකාරය අනුව අඩු හෝ වැඩි ප්‍රතිඵලයක් ලබාගත හැකිය. කිරුළේ හැඩය, කිරුළ පැතිරෙන ස්වරූපය අනුව විවිධාකාර වේ. ඒ අනුව,

- තිරස් අතට පැතිරුණු කිරුළු හැඩ කිහිපයක් පහතින් දැක්වේ.

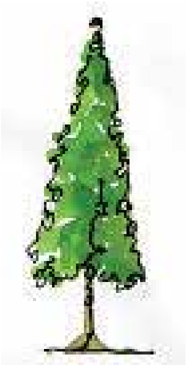
රවුම්
(Rounded)
පිහිඹියා, මුරුත

අර්ධ ගෝලීය
(Dome like)
මයිල, ඉඹුල

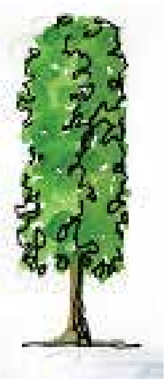
ඡත්‍රාකාර
(Umbrella like)
වල් ඇහැළ

අවානක් වැනි
(Fan-like)
මැයි මාර

- සිරස් අතට පැතිරුණු කිරුළු



කේතු ආකාර
(Conical)
සයිප්‍රස්, කස, නා

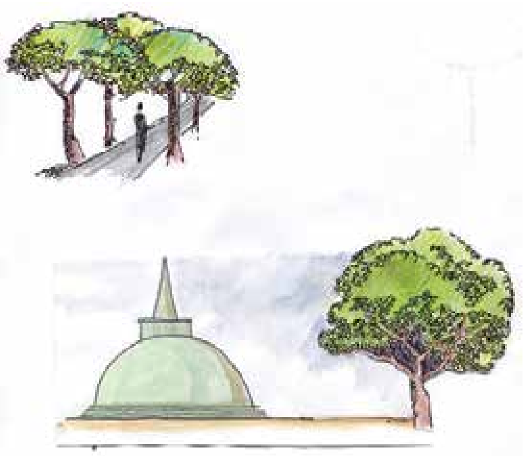


කුළුණු ආකාර
(Columnar)
ටැබෙබුයා

ඉලිප්සාකාර /
ඕවලාකාර
(Oval) වෙලන්

- පැහැදිලි හැඩයක් නොමැති කිරුළු (Informal)

භූ දර්ශන නිර්මාණ සඳහා තිරස් අතට පැතිරුණු කිරුළු යොදා ගැනීම



තිරස්, වඩාත් හොඳින් පැතිරුණු, ඝනව වැඩුණු, විශාල කිරුළු මඟින් පිළිබිඹු වන ලක්ෂණය/ හැඟීම වන්නේ, ස්ථිරසාර බව (Stability), සමබර බව (Balance), තදබල බව/ ගැඹුරු බව (Depth), පරිසරයට කිට්ටු බව යනාදියයි. මේ අනුව තිරස් අතට පැතිරුණු මස්තක සහිත ශාක පන්සල් අසල, උද්‍යාන වතු ආදියේ මායිම් සලකුණු කිරීමේ දී, ස්වාභාවිකත්වයට වඩාත් නැඹුරු වූ ස්ථාන නිර්මාණයේ දී යොදා ගත හැකිය. ඉහත සඳහන් අවස්ථා සඳහා යොදාගත හැකි ශාක කිහිපයක් වන්නේ, බෝ, පිහිඹියා, කොහොඹ, මුරුත ආදී හොඳින් වැඩුණු කිරුළ සහිත ශාක වර්ගයන් ය. වැඩුණු, එහෙත් අතුපතර හිදැස් සහිත කිරුළු සහිත ශාක හොඳ සුළං බාධකයක් ලෙස ක්‍රියාකරයි. අතු අතර හිදැස් තිබීම හේතුවෙන් සුළඟට ඒ අතරින් ගමන් කිරීමට හැකියාව ලැබේ.

භූ දර්ශන නිර්මාණ සඳහා සිරස් අතට පැතිරුණු කිරුළු යොදා ගැනීම

සිරස් අතට පැතිරුණු කිරුළු වලින් පිළිබිඹු වන හැඟීම් වන්නේ උස බව, යමක් අභිබවා යන බව මෙන්ම යමක් වෙත යොමු කිරීම වැනි ලක්ෂණයි. එමෙන්ම සිරස් ආකාර කිරුළු මඟින් වටපිටාවේ ඇති දර්ශන (Views) අවහිර කරයි. මේ කරුණු පිළිබඳව සැලකිලිමත් වෙමින්, පල්ලි අසල, උස ගොඩනැගිලි අසල මෙන්ම යම්කිසි විශේෂ ස්ථානයක් හෝ දෙයක් වෙත අවධානය යොමුකිරීමට අවශ්‍ය වූ විට සිරස් අතට පැතිරුණු කිරුළු සහිත ශාක යොදාගත හැකිය.

2. භූ දර්ශන නිර්මාණ සඳහා වර්ණය යොදා ගැනීම

වර්ණවල විවිධත්වය සලකන විට විශේෂයෙන් මල් හා පත්‍රවල වර්ණය පිළිබඳව අපට සැලකිලිමත් විය හැකිය. වර්ණ භාවිතා කිරීම මගින් පොදුවේ භූ දර්ශන නිර්මාණ සඳහා ජීවී බවක් එක් කිරීම, වැදගත් ප්‍රදේශ උලුප්පා දැක්වීම, නොගැලපෙන දර්ශන/ ගොඩනැගිලි අව ප්‍රමාණ කිරීම, සතුන් ආකර්ෂණය, භූ දර්ශනය සමතුලිත කිරීම මෙන්ම විවිධ මනෝ භාවයන් ඇති කිරීම යනාදිය කළ හැකිය.

වර්ණයේ විවිධත්වය දළ වශයෙන් අපට බෙදා වෙන්කළ හැකි වන්නේ දීප්තිමත් වර්ණ හා දීප්තිමත් නොවූ වර්ණ ලෙසයි. දීප්තිමත් නොවූ සිසිල් වර්ණවලින් පිළිබිඹු වන හැඟීම් වන්නේ සිසිල් බව, මෘදු බව, සැහැල්ලු බව හා සාමාන්‍යයෙන් පියවි ඇසට පෙනෙන දුරට වඩා වැඩි දුරක් පෙන්වීම ආදියයි. (එනම් බොහෝවිට අපට සාමාන්‍ය ඇසට දුර ඇති දේ පෙනෙනුයේ අඩු දීප්තියකින් වීම නිසා සිසිල් වර්ණ මගින් අපට වඩාත් වැඩි දුරක් පෙන්වන හැඟීම් දනවයි. උදා: කොළ, නිල්, දම්- වයලට්) ඒ අනුව භූ දර්ශන නිර්මාණ සඳහා දීප්තිමත් නොවූ වර්ණ යොදාගත හැකි අවස්ථා ලෙස කුඩා ඉඩක් සහිත ස්ථාන/ උද්‍යාන විශාලකර පෙන්වීමට අවශ්‍ය වූ විට එම උද්‍යානයේ කෙළවරට දීප්තිමත් නොවූ වර්ණ සහිත මල්/ශාක යෙදීමෙන් එම ස්ථානය වඩාත් විශාල ලෙස පෙන්විය හැකිය. එමෙන්ම පුස්තකාල, විවේකාගාර, භාවනා මධ්‍යස්ථාන ආදී සිත එකඟකර ගත යුතු ස්ථාන සඳහා ඉහත වර්ණ යොදාගැනීම වඩාත් යෝග්‍ය වේ. දීප්තිමත් වර්ණ මගින් පිළිබිඹු වන හැඟීම් වන්නේ, උෂ්ණ බව, අලංකාරය, වේගවත් බව, පෙනෙන දුරට වඩා අඩු දුරක් පෙන්වීම ආදියයි. (එනම්, බොහෝ විට සාමාන්‍යයෙන් ඇසට ලඟ දේ පෙනෙනුයේ දීප්තිමත් වර්ණයෙනි. එම නිසා දීප්තිමත් වර්ණ මගින් අපට හැඟෙන්නේ වඩාත් කෙටි දුරක් ඇති බවයි උදා : රතු, තැඹිලි). දීප්තිමත් වර්ණ සහිත මල් කිහිපයක් ලෙස එරබදු , අසෝක, තද වර්ණ අරලියා වර්ග, ආදිය සැලකිය හැකිය.

මල් මෙන්ම විවිධ වර්ණ පත්‍ර සහිත ශාක ද භූ දර්ශණ නිර්මාණයේ දී වැදගත් වේ. කොට්ටම්බා, බෝ, නා, ඇම්හර්ස්ටියා, අසෝක (දිය රතඹලා), වෙරළු, තිඹිරි ආදිය විවිධ කාලවල දී දළු, පත්‍ර ආදියේ වර්ණ වෙනස්වන ශාක වේ. තවදුරටත් ඍතු අනුව ද වර්ණය වෙනස් වන බැවින් කාලයෙන් කාලයට වර්ණ මගින් විවිධ දර්ශන මවයි. ඒ අනුව වර්ණය භාවිතයෙන් ඊළඟ කාලය/ ඍතුව පිළිබඳව බලාපොරොත්තුවක් තබා ගත හැකි ලෙස භූ දර්ශනය නිර්මාණය කරගත හැකිය.

වර්ණ භාවිතයේ දී අප සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු/ අංග කිහිපයක් වේ. යම්කිසි දෙයක් කැපී පෙන්වීමට/ මතුකර පෙන්වීමට අවශ්‍ය වූ විට දී (ප්‍රතිමාවක්/ පිළිමයක්). එම අදාළ වස්තුව තද පැහැ ගනී නම් ඊට පිටුපසින් ලා පැහැ පසුබිමක්/ වටපිටාවක් (Background) නිර්මාණය කිරීම සුදුසු වේ. එමෙන්ම අදාළ වස්තුව ලා පැහැති නම් පසුපස/ පසුබිම තද පැහැ වර්ණයෙන් යුතුවීම තුළින් වස්තුව වඩාත් කැපී පෙනීමට, මතුකර පෙන්වීමට හැකිවේ.

භූ දර්ශන නිර්මාණයේ දී යම්කිසි ස්ථානයක වර්ණය පිළිබඳ හැඟීම/ දැනීම වඩාත් තීව්‍ර ලෙස ඇති කිරීමට නම් ශාක විශාල ප්‍රමාණයක් විශාල ඉඩක් පුරා යෙදිය යුතුවේ. තවදුරටත් ඍතු අනුව වෙනස් වන ශාක වල වර්ණ චක්‍රය අනුව භූ දර්ශන සඳහා ශාක තෝරා ගැනීම වඩාත් සුදුසු වේ.

3. භූ දර්ශන නිර්මාණ සඳහා ශාක පත්‍රවල විවිධත්වය යොදා ගැනීම

ශාක පත්‍රවල විවිධත්වය පත්‍රයේ හැඩය හා ප්‍රමාණය මත පදනම් වන අතර සිහින්/ කුඩා පත්‍ර හා විශාල/ පුළුල් පත්‍ර ලෙස බෙදා වෙන් කළ හැකිය. සිහින් කුඩා පත්‍ර වලින් පිළිබිඹු වන හැඟීම්/ ලක්ෂණ වන්නේ මෘදු, සැහැල්ලු බව, දුර බව, සියුම් ශබ්දය ආදියයි. (අපට සාමාන්‍යයෙන් දුර දේවල් පෙනෙන්නේ ප්‍රමාණයෙන් කුඩාවටයි. එම නිසා කුඩා වස්තු මඟින් වඩාත් දුර බවක් හඟවයි). සිහින්/ කුඩා පත්‍ර සුළඟට සෙලවෙන විට සියුම් මිහිරි ශබ්දයක් ඇසේ. මේ හේතුව නිසාම එක්තැන්ව සිටින පුද්ගලයන්, රෝගී පුද්ගලයන්, අන්ධ පුද්ගලයන් සඳහා උද්‍යාන නිර්මාණයේ දී සිහින්/ කුඩා පත්‍ර සහිත ශාක යොදා හැකිය. (නමුත් උණ වැනි ශාක යෙදීමේදී එහි අධික පරාග සහිත බව අසාත්මිකතා ඇති කළ හැකි බැවින් වඩාත් සැලකිලිමත් වීම සුදුසුය). ඉතා සෞම්‍ය, ශාන්ත බව හඟවන හඬ මෙන්ම පත්‍ර පතනයේ දී ශබ්දයෙන් අවහිරතාවයක් නොවන නිසා කලබලකාරී නොවන/ සිත එකලස් කරන ස්ථාන (භාවනා) හා සම්බන්ධව උද්‍යාන නිර්මාණයේ දී මෙම ශාක යෙදිය හැකිය. පත්‍ර පතනයෙන් හානි නොවන නිසාම පොදු ස්ථානවල දී සිහින් පත්‍ර සහිත ශාක භාවිතා කළ හැකිය.

පුළුල්/ විශාල පත්‍රවලින් පිළිබිඹු වන හැඟෙන හැඟීම් වන්නේ ස්ථාවර බව, ලඟ බව, තද/ දැඩි බව ආදියයි. මහා මාර්ගයේ වංගුවක් අසල විශාල/ පුළුල් පත්‍ර සහිත ශාක යොදා ගැනීමෙන් වඩාත් ඉක්මනින් දුර තියාම ශාකය දැකිය හැකි නිසා වංගුව හඳුනාගත හැකිය. අනතුරු සහිත ස්ථාන ආදිය ද කලින් හඳුනාගැනීම සඳහා විශාල පත්‍ර සහිත ශාක යොදා ගත හැකිය.

4. භූ දර්ශන නිර්මාණ සඳහා ඵලවල විවිධත්වය යොදා ගැනීම

ඵලවල විවිධත්වය ඉතා දළ ලෙස බෙදිය හැකිවන්නේ, ආහාරයට ගත හැකි ඵල හා නොහැකි ඵල ලෙසත් කුඩා ඵල හා විශාල ඵල ලෙසත් ය. ආහාරයට ගතහැකි ඵල (බොහෝ විට පළතුරු) සැලසුම් සඳහා යොදා ගැනීමේ දී මෙම ශාක වෙතට කුරුල්ලන්, සමනළයින් හා මී මැස්සන් ආදී සතුන්ගේ ආකර්ශනය ගැන සැලකිලිමත්වීම වැදගත් වේ. කුරුල්ලන්, ලේනුන්, මී මැස්සන් ආදීන්ගේ මිහිරි හඬ නිරතුරුවම සවන් වැකීමට ආහාරයට ගත හැකි ඵල සහිත ශාක සිටුවීම යෝග්‍ය වේ. විවේකාගාර, පුනරුත්ථාපන මධ්‍යස්ථාන, උද්‍යාන සැකසීමේ දී මෙම ශාක භාවිතා කළ හැකිය. මෙම සතුන්ගේ පැමිණීම හේතුවෙන් වඩාත් හොඳින් ස්වභාවික පරාගනය සිදුවේ. ස්වාභාවිකත්වය වඩාත් හොඳින් මතු කළ යුතු ස්ථාන/ උද්‍යාන නිර්මාණයේ දී මෙම ශාක තවදුරටත් භාවිතා කළ හැකිය. එමෙන්ම ඉහළ ජෛව විවිධත්වයක් අපේක්ෂා කරන අවස්ථාවලදී ද පළතුරු ශාක භාවිතා කළ හැකිය.

නමුත් විශාල ඵල සහිත ශාක සිටුවීමේ දී ඒ පිළිබඳව සැලකිලිමත්වීම වැදගත් වේ. පොදු ස්ථාන, මහාමාර්ග, මං පෙත් දෙපසට විශාල ඵල සහිත ශාක යෝග්‍ය නොවන්නේ විශාල ඵල වැටීමෙන් පුද්ගලයන්ට හානි වීම, ලෙස්සා යාම හා මහා මාර්ග ආදිය අපවිත්‍ර වන බැවිනි.

5. භූ දර්ශන නිර්මාණ සඳහා ''සුවඳ'' යොදා ගැනීම

මල් හා ශාකවල ස්වභාවික ''සුවඳ'' මඟින් කුරුල්ලන්, සතුන් මෙන්ම මිනිසුන් ද ආකර්ශනය වේ. එමෙන්ම පියකරු, සැහැල්ලු බවක් දැනවීමට ද සුවඳ උපයෝගී වේ. මං පෙත් දෙපස, උද්‍යානවල ආසන අසල, දොරටු, ජනෙල් අසල සුවඳවත් මල් / ශාක යෙදීමෙන් ප්‍රබෝධමත් හැඟීම් ජනිත වේ. එමෙන්ම අන්ධ පුද්ගලයින් සඳහා උද්‍යාන නිර්මාණයේ දී සුවඳ වඩාත් පුළුල් පරාසයක් තුළ භාවිතා කළ හැකිය. සුවඳවත් මල් සහිත ශාක ලෙස රුක් අත්තන, පිච්ච, ඇට්ටේරියා, සේපාලිකා වැනි වර්ග දැක්විය හැකිය. (නමුත් ඇදුම වැනි රෝගී තත්ත්වයන් ඇති විට රෝගී තත්ත්වය උත්තේජනය විය හැකි බැවින් තද සුවඳ, පරාග සහිත මල් ආදිය භාවිතා කිරීමේ දී වඩාත් ප්‍රවේසම් වීම වැදගත් වේ.) තවත් ආකාරයකින් දහස් පෙතියා මල්වල සුවඳ මඟින් පළිබෝධකයින් පලවා හැරීම, අඳුකොළ මඟින් නාගයින්, රුක්අත්තන මඟින් සර්පයින්, හා මදුරුතලා මඟින් මදුරුවන් විකර්ෂණය කෙරෙන බව පොත්පත් වල සඳහන්ව ඇත.

6. භූ දර්ශන නිර්මාණ සඳහා කඳේ විවිධත්වය යොදාගැනීම

කඳේ විවිධත්වය ගත්කල ඍජු කඳන් හා අතු බෙදුණු කඳන්, විවිධ වර්ණ සහිත කඳන් මෙන්ම රළු වයනයක් හා සිනිඳු වයනයක් සහිත කඳන් ලෙස වර්ග කිරීමට හැකිය. ශාකවල කඳේ වයනය බොහෝ විටම ස්පර්ශයෙන් ශාක හඳුනාගැනීමට හැකි හොඳම ආකාරයකි. අන්ධ පුද්ගලයින් සඳහා මෙන්ම ළමයින් සඳහා ශාක හඳුනාගැනීමට උද්‍යාන නිර්මාණයේ දී ශාකවල වයනය වඩාත් පුළුල්ව යොදාගත හැකිය. සිනිඳු වයනයක් සහිත ශාක ලෙස කුඹුක්, දවට වැනි ශාක ද රළු වයනයක් ඇති ශාක ලෙස බුරුත, පාරේ මාර, රත් හඳුන් වැනි ශාක ද හඳුනාගත හැකිය. ඉතා වර්ණවත් කඳක් සහිත ශාකයක් ලෙස දේදුණු වර්ණ ඉයුකැලිප්ටස් හැඳින්විය හැකිය.

භූ දර්ශන නිර්මාණයේ දී ශාකවල විශේෂ ලක්ෂණ යොදා ගැනීමේ දී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු

- භූ දර්ශන නිර්මාණයේ දී පළමුව, ස්ථානය හා ඉඩට ගැලපෙන අයුරින් ශාකයේ ප්‍රමාණය හා හැඩය තෝරා ගැනීම සුදුසු වේ. පටු ස්ථාන සඳහා පටු කිරුළ සහිත ශාක ද, පුළුල් ස්ථාන සඳහා පුළුල් රූපය සහිත ශාක ද තෝරා ගැනීම සුදුසු වේ. (අවශ්‍යතාවය අනුව මෙය වෙනස්විය හැකිය)

- ශාක, කාර්යය මත පදනම්ව රූපය/ හැඩය තෝරා ගත යුතු අතර තවදුරටත් ශාකවල විශේෂ ලක්ෂණ සඳහා අවධානය යොමු කරමින් ශාක තෝරා ගත යුතු ය.

- යාබද ශාක හා ගැලපෙන අයුරින් මුළු භූ දර්ශනයට ඒකාබද්ධ වන සේ නිර්මාණය කිරීමට අවධානය යොමු කිරීම වැදගත් වේ.

- මෙහිදී ශාක පෙළ ගැස්ම වඩාත් සරලම වූ විට ඒකාකාරී අලස බවත් වඩාත් සංකීර්ණ වූ විට කරදරකාරී, අසහනකාරී බවත් හැඟෙන නිසාවෙන් මධ්‍යස්ථව භූ දර්ශන නිර්මාණය සිදුකළ යුතු ය.

- භූ දර්ශන නිර්මාණකරණයේ දී කේන්ද්‍රස්ථාන (Focal Points) සඳහා පවතින භූ දර්ශනයට හාත්පසින්ම වෙනස් ආකාරයේ රූපය/ හැඩය හෝ විශේෂ ලක්ෂණ සහිත ශාක තෝරාගත හැකිය. එමඟින් කේන්ද්‍රස්ථාන සිත් තුළට කාවදින ලෙස වෙනස් කර දැක්විය හැකිය.

2.2 නාගරික තුරු වියන් නිර්මාණයේ දී සැලකිය යුතු කරුණු

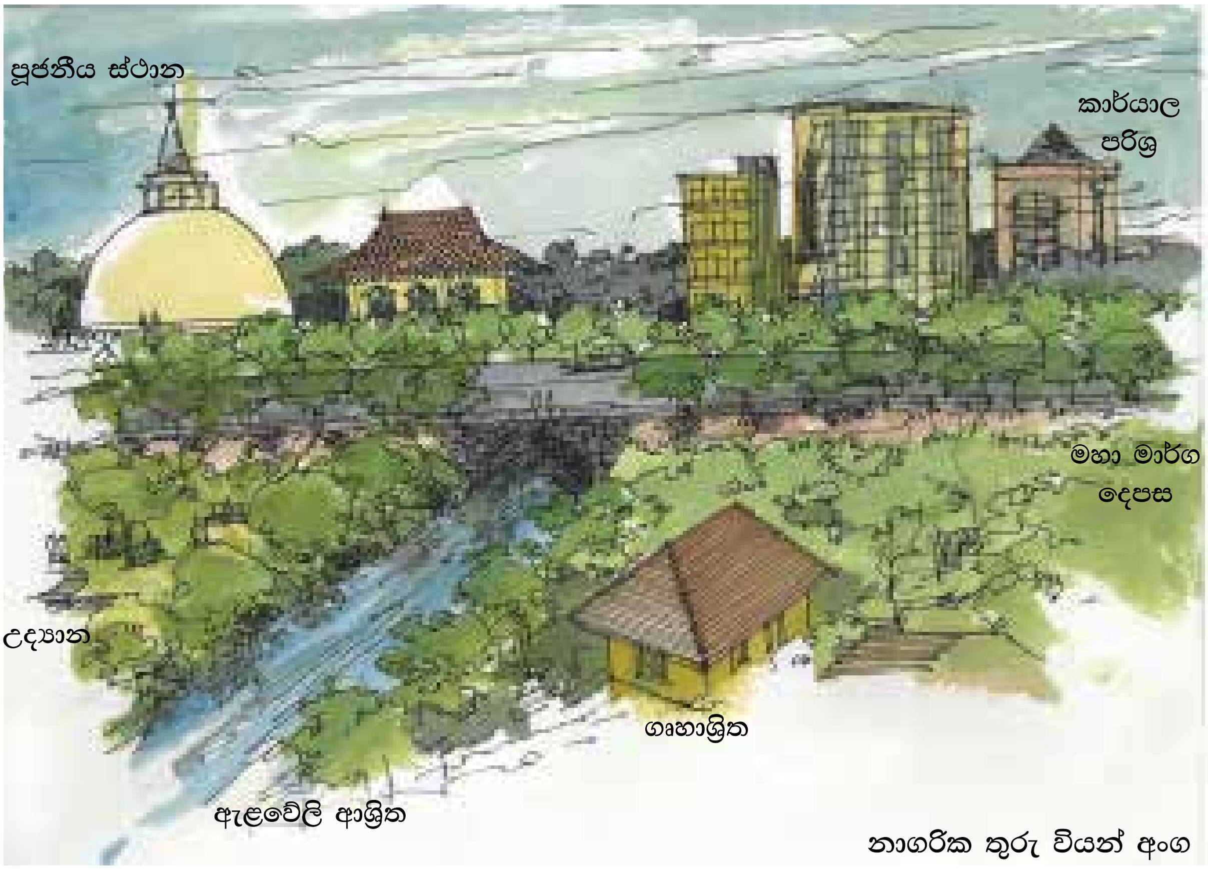
ගාමිණී ගමගේ
හිටපු අතිරේක ලේකම් (මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශය)

ලතිකා හපුආරච්චි
සහකාර අධ්‍යක්ෂ (මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශය)

ස්වභාවික පරිසර පද්ධතියකදී තුරුලතා, එම පරිසර පද්ධතියේ පවතින හිතකර තත්ත්වයන් ප්‍රයෝජනයට ගෙන ඒ ඒ පරිසර පද්ධතිවල පවතින ලාක්ෂණික ගුණ අනුව තම තුරුවියන් වල ස්වභාවය ගැලපෙන ආකාරයට වෙනස්කර ගනිමින් අදාළ පරිසර පද්ධතිය සමඟ ඒකාග්‍රතාවයක් සහිතව වර්ධනය වේ. උදාහරණයක් ලෙස ශාක වර්ධනයට අවශ්‍ය සාධක ප්‍රශස්ථ මට්ටමකින් පවතින පහතරට තෙත් කලාපයේ දී තුරුවියන ඝන තුරු වියනක් ලෙස හා වියනේ ස්ථර ගණනාවක් සහිතව නිර්මාණය වේ. වර්ෂාව හිඟ, පසෙහි තත්ත්වය දුර්වල වියළි කලාපීය ප්‍රදේශයක දී ඉතා කුඩා පත්‍ර තිබීම, කටු සහිත වීම යනාදී ශුෂ්ක රූපී ලක්ෂණ සහිතව, විවෘත තුරු වියනක් ආකාරයට කටු පඳුරු සහිත වන ලැහැබ් ලෙස නිර්මාණය වේ.

නාගරික තුරු වියන් ස්ථාපනයේ දී එම ප්‍රදේශවල පවතින ශාකවල ප්‍රශස්ථ වර්ධනයට බලපාන අහිතකර ලක්ෂණ පිළිබඳව පළමුව සලකා බැලිය යුතු වේ. මෙම අහිතකර ලක්ෂණ වලට අනුහුරු වී ඒවාට ඔරොත්තු දිය හැකි ශාක තෝරා ගෙන නාගරික තුරුවියන් ස්ථාපනය කිරීම ඉතා වැදගත් වේ.

නාගරික තුරු වියන් පිහිටුවීමට බලාපොරොත්තු වන ප්‍රදේශ ඒවායේ ස්වභාවය හා භාවිතය අනුව අංග ගණනාවකට වර්ගීකරණය කර ඇත. ඒවාට ආවේණික අහිතකර ලක්ෂණ එක සමාන නොවන අතර ප්‍රමාණාත්මකව හා ගුණාත්මකව වෙනස් වේ. මෙම පරිච්ඡේදයේ දී නාගරික තුරු වියන්, විවිධ ස්ථාන වල ස්ථාපනය කිරීමේ දී බලපාන වැදගත් පොදු කරුණු ද එක් එක් ස්ථානය (අංග) සඳහා සුවිශේෂී වූ කරුණු ද වෙන වෙනම ඉදිරිපත් කර ඇත.



නාගරික තුරු වියන් අංග

නාගරික ප්‍රදේශ නිර්මාණය කිරීමේ දී මිනිසා විසින් ස්වභාවික පරිසරය සැලකිය යුතු මට්ටමකින් වෙනස් කරන නිසා ශාක වර්ධනය හා පැවැත්ම සඳහා පොදුවේ බලපාන පහත සඳහන් පාරිසරික සාධක පිලිබඳ පළමුව සලකා බැලිය යුතුවේ.

- නාගරික පරිසරයේ උෂ්ණත්වය
- පස මතුපිට ජලය කාන්දුවීම් තත්ත්වය හා ජල වහනය
- නාගරික වායුගෝලයේ ගුණාත්මය
- ජලයේ පවිත්‍රතාව
- නාගරික අවකාශයේ පවතින බාධා
- ශබ්දය, ආලෝකය වැනි සාධකවල ප්‍රමාණය

කොන්ක්‍රීට් හා සිමෙන්ති පෘෂ්ඨ, තාර සහිත මාර්ග හා වෙනත් අධික ලෙස තාපය උරාගන්නා පෘෂ්ඨ, ස්වභාවික පරිසරයට සාපේක්ෂව නාගරික ප්‍රදේශවල ඉතාමත් ඉහළ අගයකින් පවතින නිසා නාගරික පරිසරයේ උෂ්ණත්වය සාමාන්‍ය වායුගෝලීය උෂ්ණත්වයට සාපේක්ෂව ඉහළ අගයක් ගනී. උස් වූ ගොඩනැගිලි ආදී විවිධ ව්‍යුහ නිසා සුළං සැරි සැරීම් සඳහා බාධක පවත්නා විට මෙය තවත් ඉහළ අගයකට පත්විය හැකිය. ඉහත සඳහන් පෘෂ්ඨ විසින් උරාගන්නා තාපය සවස් කාලයේ හෝ රාත්‍රියේ දී පිටකරන නිසා එම අවස්ථාවේදී පවා උෂ්ණත්වය සාපේක්ෂව වැඩි අගයක් ගනී. මේ නිසා නාගරික තුරු වියන් සඳහා ශාක තෝරා ගැනීමේ දී ඉහත කී සාමාන්‍ය උෂ්ණත්වයට වඩා වැඩි උෂ්ණත්වයකට ඔරොත්තු දෙන ශාක තෝරාගත යුතුවේ. මෙම උෂ්ණත්ව වෙනස නිසා ශාක මිය යාම සිදු නොවන අතර වර්ධනය අඩුවීම, ශාක කොළපාට අඩුවීම හා සුදුමැලි වීම සිදුවිය හැකිය. ඉතාමත් පහළ උෂ්ණත්ව වල පවතින ප්‍රදේශ (නුවරඑළිය) සඳහා මෙම තත්ත්වය එතරම් තීව්‍ර ලෙස බලනොපාන අතර සාපේක්ෂව වැඩි උෂ්ණත්වයක් සහිත ප්‍රදේශ (මන්නාරම, හම්බන්තොට) වල දී මෙම තත්ත්වයන් ඉතාම තීව්‍ර ලෙස බලපායි.

නාගරික ප්‍රදේශයක පස විවිධ පෘෂ්ඨ මඟින් ආවරණය වී ඇති නිසා පස තුළට ජලය කාන්දු වීම ඉතාම අඩු අගයක පවතී. එලෙස ම පසේ වාතනය ද අඩු අගයක පවතී. මේ නිසා නාගරික තුරු වියන් සඳහා ශාක තේරීමේ දී අඩු ජල ප්‍රමාණය සහ පසේ අඩු වාතනය යන ආදියට ඔරොත්තු දෙන ශාක තෝරා ගැනීමට සැලකිලිමත් විය යුතුවේ. බොහෝමයක් නාගරික ප්‍රදේශවල පස අනෙකුත් නිර්මාණ සඳහා සුදුසු වන ආකාරයට සුසංහනය කර ඇති නිසා එයින් ඇතිවන අඩු ජල වහනය මෙන්ම මුල් පද්ධතියේ වර්ධනයට බාධා ඇති වීම ආදිය ශාක වර්ධනයට අහිතකර ලෙස බලපාන බැවින් නාගරික තුරු වියන් සඳහා ශාක තෝරා ගැනීමේ දී එම තත්ත්වයට සාමාන්‍ය මට්ටමකට හෝ ඔරොත්තු දෙන ශාක තෝරා ගැනීමට සැලකිලිමත් විය යුතුවේ.

බොහෝ විට ස්වභාවික පරිසරයක වායුගෝලයේ ගුණාත්මක තත්ත්වයට වඩා අඩු ගුණාත්මක තත්ත්වයක් ඇතිවන පරිදි නාගරික පරිසරයේ වාතය දූෂණයට ලක්වී ඇත. මේ නිසා වායු දූෂණයට සංවේදී ශාක තුරු වියන සඳහා යොදා ගත හොත් දුර්වල තුරු වියනක් ඇති වන නිසා වායු දූෂණයට ඔරොත්තු දෙන ශාක තෝරා ගැනීමට සැලකිලිමත් විය යුතු වේ.

නාගරික පරිසරයක ජලය ස්වභාවික පරිසරයක ජලයට වඩා දූෂණයට ලක්වී ඇත. දූෂිත ජලයට ඔරොත්තු දෙන ශාක තුරු වියන් ස්ථාපනය කිරීම සඳහා යොදා ගැනීම මඟින් දූෂිත ජලය මඟින් ඇති කරන බලපෑම් අවම කර ගත හැක.

නාගරික පරිසර අංග සියල්ලේ ම පාහේ විවිධ ව්‍යුහයන් නිර්මාණය කර ඇති අතර අධික වර්ධනයෙන් යුතු උසට වැඩෙන විශාල ගස් වල මුල් පද්ධතිය, කඳ මෙන්ම විශාල ලෙස වැඩුන අතු ඉති මඟින් එම ව්‍යුහ වල පිපිරීම්, ඉරිතැලීම් යනාදී විවිධ හානි සිදුවීමේ හැකියාව පවතී. එබැවින් නාගරික තුරු වියන් ස්ථාපනය සඳහා ශාක තෝරා ගන්නා විට ශාකයේ විශාලත්වය, අධික වර්ධන වේගය හා මුල් පද්ධතිය පිළිබඳව සැලකිලිමත් විය යුතු වේ.

අධික වර්ධන වේගයක් සහිත ශාකවල සාමාන්‍ය වර්ධන වේගයක් සහිත ශාකවලට වඩා ජීවිත කාලය අඩු වීම, රෝග පළිබෝධ ආදියට පාත්‍ර වීමේ හැකියාව වැඩිවීම නිසා වැඩි වාර ගණනක් පැළ සිටුවීමේ, නඩත්තු කිරීමේ වියදම් අධිකවීම යනාදී අහිතකර බලපෑම් ඇති කරන නිසා නාගරික තුරු වියන් ස්ථාපනය කිරීමේ දී මධ්‍යස්ථ හෝ සාමාන්‍ය වර්ධන වේගයක් සහිත ශාක යොදා ගැනීමට සැලකිලිමත් විය යුතු වේ.

ස්වභාවික පරිසර පද්ධතියක් ස්වකීය නඩත්තු කටයුතු චක්‍රීය ස්වභාවයකට එම පද්ධතිය විසින් ම සිදුකරගන්නා අතර නාගරික ප්‍රදේශවල දී නඩත්තු කටයුතු සිදුකිරීම අත්‍යවශ්‍ය අංගයක් වී ඇත. ඇතැම් ශාකවලට ලාක්ෂණික වන කුඩා කොල වැඩි වශයෙන් පතනය වීම, පතනය වන වාර ගණන වැඩි වීම, පාදස්ථ නෙරීම්, එල හා වෙනත් ද්‍රව්‍ය විශාල වශයෙන් පතනය වීම යනාදි ලක්ෂණ සහිත ශාක නාගරික තුරු වියනට එකතු කිරීම මඟින් නඩත්තු කළ යුතු ප්‍රමාණය වැඩි වීමෙන් විශාල මුදලක් වැයවීම සිදුවන බැවින් එවැනි ශාක තෝරා නොගැනීමට සැලකිලිමත් විය යුතුවේ.

ස්වභාවික පරිසර පද්ධතියක දී ස්වභාව ධර්මය විසින්ම නිර්මාණය කරන ලද හැඩතල පවතින නමුත් නාගරික පරිසරයේ දී සෑම විටම මිනිසා විසින් නිර්මිත ව්‍යුහ සමූහයක් හමුවන බැවින් ස්වභාව ධර්මය අභාෂයට ගෙන අප විසින් නිර්මිත නාගරික හැඩතල හු දර්ශනයට අනුව ස්වභාවික හැඩතල බවට පත්කිරීම සඳහා තුරු වියන නිර්මාණය කළ යුතු ය. මෙහිදී කිරුළේ හැඩය, වයනය, විශාලත්වය, සදාහරිත බව යනාදී ලක්ෂණ යොදා ගත හැකිය.

පරිසර දූෂණයේ විශේෂ අවස්ථාවන් වන හඬ දූෂණය, ආලෝක දූෂණය ආදියට ඔරොත්තු දෙන ශාක තෝරා ගැනීම මෙන්ම භූමියේ අගය වැඩිකිරීම සඳහා ද අරමුණු කර ගෙන තුරු වියන් සඳහා ශාක තෝරාගැනීමට සැලකිලිමත් විය යුතු වේ.

ඉහත සඳහන් කර ඇත්තේ නාගරික තුරු වියන් ස්ථාපනය කිරීමේ දී ප්‍රශස්ථ තුරු වියනක් ලබාගැනීම සඳහා ශාක තෝරා ගැනීමේ දී සැලකිය යුතු කරුණු වේ. මෙම පොදු කරුණු විවිධ ස්ථාන සඳහා තුරු වියන් නිර්මාණයේ දී අඩු වැඩි වශයෙන් වෙනස්වන අතර එකම සාධකයක බලපෑම පාරිසරික තත්ත්වයන් හා විවිධ ස්ථාන මත තවදුරටත් වෙනස් විය හැකිය. උදාහරණයක් වශයෙන් ජලය සහිත පහත්බිම් ප්‍රදේශයක මාර්ගයක දෙපස පරිසර තත්ත්වය, උස්බිම් මාර්ගයක දෙපස පරිසර තත්ත්වයට වඩා වෙනස් ය. පරිසරයේ ශාක රෝපණය සඳහා බලපාන අහිතකර තත්ත්වයන් වෙනස් කිරීම මඟින් ශාක තෝරා ගැනීමේ ගැටළු අවමකර ගත හැකිය. මෙලෙස නාගරික ස්ථාන සඳහා ශාක රෝපණයේ දී සුදුසු ශාක හැකිතාක් දුරට තෝරාගැනීම සඳහා සැලකිලිමත් වීම, එසේ තෝරා ගැනීමේ අපහසු තත්ත්වයන් ඇති නම්, ඒවා මඟහැරීම සඳහා පිළියම් යෙදීම ආදී කරුණු නාගරික තුරු වියන් ස්ථාපනය කිරීමේ දී සැලකිය යුතු කරුණු වේ.

2.2.1. නාගරික ගෘහාශ්‍රිත තුරුවියන් නිර්මාණයේ දී සැලකිය යුතු කරුණු

නාගරික ගෘහාශ්‍රිත තුරු වියන් යනු නගරය තුළ පවත්නා නේවාසික ප්‍රදේශ හා සම්බන්ධ තුරුවියන් අංගයකි. බොහෝමයක් නගර වල පවතින ඉඩම් සඳහා වන අධික ඉල්ලුම නිසා එම භූමි තුළ තුරුවියන් ස්ථාපනය කිරීම සඳහා ප්‍රමාණවත් ඉඩක් බොහෝ විට දක්නට නොලැබේ.

ශ්‍රී ලංකාවේ "නාගරික"යන්න අර්ථ දක්වා ඇත්තේ නීතියෙන් නගර සභා, මහ නගර සභා ලෙස ප්‍රකාශයට පත් කර ඇති ඕනෑම ප්‍රදේශයක් නාගරික ප්‍රදේශයක් ලෙසය. මෙම නාගරික ප්‍රදේශ හැරුණු කොට ඒ ආශ්‍රිතව/ යාබදව ජනතාව ජීවත්වන ප්‍රදේශ ද මේ වන විට "නාගරික" තත්ත්වයට පත්ව ඇති නිසා නාගරික ගෘහස්ථ පරිශ්‍ර ප්‍රමාණය තරමක ඉහළ අගයකට පත්වී ඇත.

පහත සඳහන් කර ඇත්තේ නාගරික ගෘහාශ්‍රිත තුරුවියන් ස්ථාපනය කිරීමේ දී සැලකිය යුතු කරුණු වේ.

1. භූ දර්ශනය නිර්මාණය කිරීමේ දී, ගෘහාශ්‍රිත පරිසරය අයත්වන ස්වභාවික පරිසරය, එය අයත් වටපිටාවේ පාරිසරික තත්ත්වය පිළිබඳව අවධානය යොමු කළ යුතු වේ. එමෙන්ම නිර්මාණය කිරීමට නියමිත ගෘහාශ්‍රිත පරිසරය එම ප්‍රදේශයේ /වටපිටාවේ පාරිසරික අගය වැඩිකරන්නක් /නඟා සිටුවන්නක් විය යුතුවේ.

2. ප්‍රදේශයේ වටපිටාව, ගොඩනැගිලි/ සංවර්ධන ක්‍රියාවලීන්ගෙන් ගහන අවස්ථාවල දී හැකි පමණ පාරිසරික සම්බන්ධතා/ ගොඩනැගෙන මංපෙත් සේ ක්‍රියාකල හැකි වන පරිදි ගෘහාශ්‍රිත පරිසරය නිර්මාණය (ecological corridors & connectivity) කළ යුතුය.

3. භූ දර්ශන නිර්මාණය ක්‍රියාත්මක කිරීමේ දී, නඩත්තු කටයුතු හා කළමණාකරණය පිළිබඳව සිතීම ද මූලික අවශ්‍යතාවයකි. සීමිත ඉඩකඩකට සුදුසු සීමිත ශාක ප්‍රමාණයක් බැවින් අධික ශාක ප්‍රමාණයක් ගෘහාශ්‍රිත පරිසරයේ රෝපණය කිරීම සුදුසු නොවේ. (මෙමගින් අධික නඩත්තු වියදමක් දැරීමට සිදුවේ).

4. වඩා සංකීර්ණ නොවූ , පහසුවෙන් භාවිතා කළ හැකි, සරල එහෙත් ප්‍රභල දර්ශනයක් ඇති කරන භූ දර්ශනයක් නිර්මාණය කිරීම වඩාත් යෝග්‍ය වේ. හැකි සෑම විටම ස්වභාවිකත්වය රැකෙන පරිදි ස්වභාවික ලෙස ගෘහාශ්‍රිත පරිසරය නිර්මාණය කිරීම යෝග්‍ය වේ.

5. එමෙන්ම ඉඩමේ ප්‍රමාණය, යටිතල පහසුකම්, ගොඩනැගිලි සඳහා ඇති දුර ආදිය පිළිබඳව ද අවධානය යොමු කළ යුතු වේ.

6. සෑම විටම ශාක තෝරා ගැනීමේ දී, දේශගුණික කලාපයට ගැලපෙන ශාක තෝරා ගැනීම පිළිබඳව සැලකිලිමත් වන්න. නාගරික පරිසරය බොහෝවිට දූෂණයන්ගෙන් ගහණ කටුක පරිසරයක් වන බැවින් එම පරිසරයට ඔරොත්තු දීම සඳහා ශාක අයත් දේශගුණ කලාපය පිළිබඳව සැලකිලිමත් වීම වැදගත් වේ.

7. තුරුවියන් මඟින් ගොඩනැගිලි වල පියසි ආවරණය වීම තුළින් බොහෝවිට එම ශාක පත්‍ර පතනය වී පීලි අවහිරවීම හා අතු දිගේ සතුන් ගෙතුළට රිංගා ඒමට ඉඩ සැලසේ. එබැවින් එලෙස සිදු නොවන ආකාරයට ශාක රෝපණය කළ යුතුයි. තවදුරටත් මදුරුවන් බෝවීම වැළැක්වීම සම්බන්ධව ද අවධානය යොමු කිරීම වැදගත් වේ.

8. හැකිතාක් දුරට තාප්ප වෙනුවට ජීව වැටක්/ ශාක වැටක් භාවිතා කිරීම යෝග්‍යය. දැනටමත් තාප්ප ඇතිනම් ඒ සඳහා කුරුල්ලන්, සමනලුන් ගෙන්වා ගත හැකි වැල් වර්ග, පහසුවෙන් වර්ධනය වන අලංකාර වැල් (උදා. තම්බර්ජියා) හෝ පලා, මැල්ලුම් හෝ ආහාර ලෙස භාවිතයට ගත හැකි වැල් වර්ග තාප්පය පුරා පැතිරී වැඩීමට හැකි වන සේ රෝපණය කිරීම කළ හැකිය. (උදා. අගුණ, වැල් දොඩම්).

9. ශාක තෝරා ගැනීමේ දී ශාක වල විවිධ ප්‍රයෝජන පිළිබඳ සැලකිලිමත් වන්න. බුදු මැදුරු හෝ නිදාගන්නා කාමර අසල කුඩා පත්‍ර සහිත සෞම්‍ය සුවඳක් විහිදුවන ශාක රෝපණය කරන්න. මඳ පවනට පත්‍ර ලෙළදීම නිසා පහන් හැඟීම් දැනවීමට පත්‍ර වල සිලි සිලි හඬ උපකාරී වේ.

10. නාගරික ගෘහාශ්‍රිත තුරුවියන් සාමාන්‍යයෙන් ගොඩනැගිලි ආශ්‍රිතව පවතින නිසා එම ගොඩනැගිලි වල පාදමට හානි නොවන ආකාරයට වේගවත් වර්ධනයක් සහිත විශාල වට ප්‍රමාණයක් ඇති මුල් හට ගන්නා ශාක (උදාහරණ - පාරේමාර, මහෝගනී) තෝරා නොගත යුතු ය. වර්ධනය සෙමින් සිදුවන කුඩා විශ්කම්භයක් සහිත මුල් පද්ධතියක් ඇති ශාක තෝරා ගැනීමට සැලකිලිමත් විය යුතුය.

11. ඉහත සඳහන් කළ ආකාරයට එවැනි ගස්වල අතු ඉතාමත් ඉක්මනින් වර්ධනය වීම නිසා සාපේක්ෂව වට ප්‍රමාණය වැඩි හා අතු වල බර දරා සිටිම අපහසු වීම නිසා පහසුවෙන් අතු කැඩීයාමේ හැකියාව ඇත. ශාක මඟින් අධික සුළං තත්ත්ව යටතේ ආපදා ඇතිවීමේ හැකියාව වැඩි නිසා මෙවැනි ශාක අවම ප්‍රමාණයක් තෝරා ගැනීමට වග බලා ගත යුතු ය. එසේම පහසුවෙන් ගස ඉදිරී වැටිය හැකි ආකාරයේ පැතිරීම දුර්වල මුල් පද්ධති සහිත ශාක ද තෝරා නොගත යුතු ය.

12. ගෘහාශ්‍රිත පරිසරයේ පසේ සෝදා පාළුව වැළැක්වීම සඳහා සුදුසු ශාක තෝරා ගන්න. මේ සඳහා තන්තු මුල් සහිත ශාක වඩාත් යෝග්‍ය වේ. පොළවට අතුරන සිමෙන්ති කැට වැනි දෑ මඟින් ජලය පොළවට උරා ගැනීමක් සිදු නොවන අතර ශාක මඟින් ස්වභාවිකවම ජලය පොළවට උරා ගැනීමට සැලැස්වීම මඟින් පොළවේ තෙතමනය මෙන්ම පාංශු සංරක්ෂණය ද සිදුවේ.

13. ගෘහාශ්‍රිත පරිසරය සඳහා වැඩි ඉඩක් ඇති අවස්ථා වල දී දැව ශාක වුව ද භාවිතා කළ හැක. මෙම දැව ශාක හැකි සෑම අවස්ථාවක දී ම, දැව හෙලීමෙන්, පවතින පරිසරයට වන හානිය අවම කිරීම සඳහා නිවසට දුරින් රෝපණය කිරීමට උත්සුක වන්න.

14. කටු සහිත, විශාල ඵල සහිත ශාක, කඳෙන් වෑහෙන කිරි හා පරාග සඳහා ආසාත්මිකතා ඇති කරන ශාක, දිමියන් වැනි සතුන් කුඩු සෑදීමට හා දළඹුවන් ආදී සතුන් බෝවීමට වඩාත් හිතකර ශාක තෝරා නොගත යුතුයි. වෙනත් අවශ්‍යතාවයන් සඳහා මෙම ශාක තෝරා ගන්නේ නම් කාලීනව හා ක්‍රමානුකූලව සිදුකරන නඩත්තු කිරීම් මඟින් ඉහත තත්ත්වයන් නිසා සිදුවිය හැකි ආපදාවන් සමනය කළ යුතුය.

15. ජපන්ජබර, ගඳපාන වැනි ආක්‍රමණශීලී ශාක තෝරා ගැනීමෙන් වැළකිය යුතුවේ.

16. තුරුවියන සඳහා දුර්ලභ හා වටිනාකමක් ඇති ශාක (උදා - රත්හඳුන්, මල් මදාරා) ආදිය ඇතුළත් කිරීමෙන් හා ගෘහාශ්‍රිත පරිසරය සඳහා හැකි පමණ දේශීය ශාක, ආවේණික ශාක, තර්ජනයට ලක් වූ ශාක ආදිය යොදා ගැනීම තුළින් දුර්ලභ ශාක සංරක්ෂණයට හා තුරු වියනට අධ්‍යාපනික වටිනාකමක් ලබා දීමට හැකිවේ.

17. විවිධ ඍතු වල ඵල හා මල් හටගන්නා ශාක වර්ග තුරුවියන පිහිටා ඇති දේශගුණික කලාපයට ගැලපෙන ආකාරයට තෝරා ඇතුළත් කිරීම මඟින් වසර පුරා ඵල හා මල් ලබා ගත හැකිවේ.

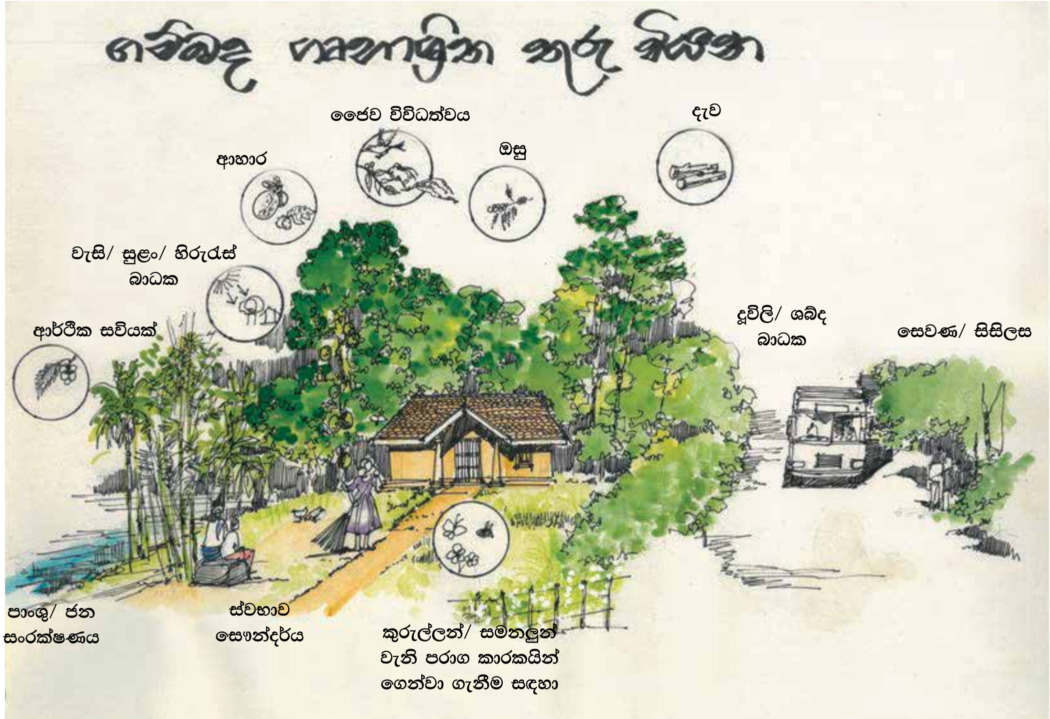
18. තුරුවියනට පතනශීලි ශාක හා සදාහරිත ශාක මිශ්‍රණයක් යොදා ගැනීම වඩාත් සුදුසු ය. එමෙන් ම එක් එක් දේශගුණික ඍතු වල දී ශාක පත්‍ර විවිධ පැහැයක් ඇති කර ගන්නා ශාක ඇතුළත් කිරීමෙන් තුරු වියන දර්ශනීය සම්පතක් ලෙස භාවිතා කළ හැකිය. (විවිධ වර්ණ සහිතව දළුලන ශාක)

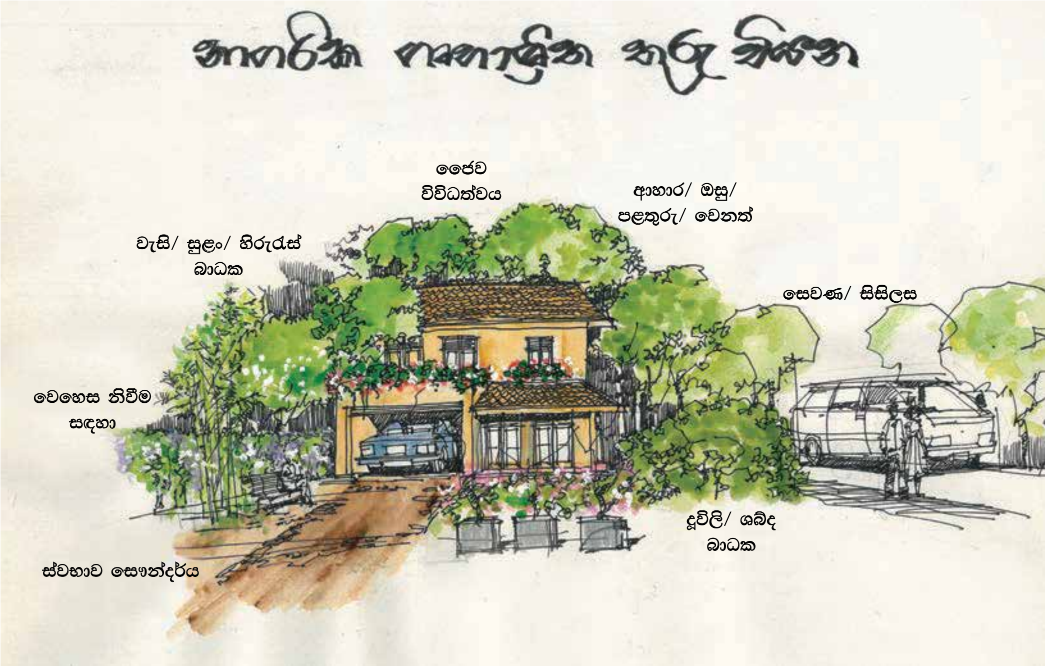
19. මල් පිපෙන කාලයට අධික ලෙස පරාග හට ගන්නා ශාක (සියඹලා, උණ) නාගරික ගෘහාශ්‍රිත තුරුවියන් වලට ඇතුළත් කිරීමේ දී සැලකිලිමත් වීම සුදුසුය.

20. අහිතකර දසුන් ආවරණය කිරීම හා හිතකර දර්ශන අවහිර නොවන සේ ගෘහාශ්‍රිත පරිසරය කලබලකාරි තත්ත්ව වලින් තොරව නිර්මාණය කළ යුතු වේ.

21. අයහපත් පරිසර තත්ත්ව පාලනය/ අඩුකර ගැනීම සඳහා ශාක භාවිතා කල හැකි අතර ශාක තෝරා ගැනීමේ දී, හිරු රශ්මිය අවම කර ගැනීමට අවශ්‍ය අවස්ථාවල දී හිරු රැස් පතිත වන දිශාව, ආනතිය පිළිබඳව අවධානය යොමුකල යුතු වේ. අධික සුළං පාලනය සඳහා ද ශාක භාවිතා කළ හැකි අතර සුළං හමන දිශාව, වේගය ආදිය පිළිබඳව අවධානය යොමුකර ශාක දිශාගත කිරීම කළ යුතුවේ. එසේම අධික වර්ෂාව පිළිබඳව ද අවධානය යොමු කිරීමෙන් ජනෙල්, දොරවල් ආරක්ෂා කරගැනීම සඳහා ශාක යොදා ගත හැකිය. වැඩි ඝනත්වයක් ඇති කිරුළ සහිත ශාක මේ සඳහා සුදුසු වේ.

22. දූවිලි, ශබ්ද, දුම් පෙරනයක් ලෙස ද ශාක භාවිතා කළ හැකි අතර වැඩි ඝනත්වයක් සහිත කිරුළු වලින් යුතු ශාක මේ සඳහා සුදුසු වේ. මෙම අහිතකර බලපෑම් සහිත ප්‍රදේශය ආවරණය සඳහා විශාල ශාක අතර පඳුරු ශාක (Shrubs), මධ්‍යම ප්‍රමාණයේ ශාක ආදිය යෙදිය යුතු වේ.





23. ගෘහාශ්‍රිත පරිසරයට කුරුල්ලන්, සමනලුන් හා පරාග කාරකයින් කැන්දන ශාක එක් කිරීම සුදුසු වේ. එමගින් ස්වභාවික පරාගනය ඉහළ නැංවිය හැකිය. එමෙන්ම සතුන් සඳහා වාසස්ථාන සැපයීමට හැකි ශාක තවදුරටත් තෝරා ගැනීම වැදගත් වේ.

24. සතුන්ට මෙන්ම, නිවැසියන්ට ද ආහාර ලබා ගත හැකි ශාක තෝරා ගැනීමෙන් වස විස නැති ආහාර, මෙන්ම ආර්ථික වශයෙන් ලාභයක් ද අත් කරගත හැකිය. ආහාර, පළතුරු ආදිය වගා කිරීමේ දී ඌන භාවිත භෝග මෙන්ම වෙළඳපොළෙන් පහසුවෙන් ලබාගත නොහැකි වර්ග රෝපණය කිරීම සුදුසු වේ.

25. මල් සහිත ශාක තෝරා ගැනීමේ දී වර්ණය පිළිබඳ සැලකිලිමත් වන්න. එකිනෙකට ගැලපෙන වර්ණ එක්ව යොදා ගැනීම තුළින් ඒකාත්මික බව නිර්මාණය කළ හැක.

26. දීප්තිමත් බවින් අඩු වර්ණ, සුදු වැනි වර්ණ සහිත මල් පිරි ශාක මගින් භූමියේ කුඩා ඉඩකඩ විශාල කර පෙන්විය හැක. එම නිසා කුඩා ඉඩක් සඳහා දීප්තියෙන් අඩු වර්ණ සුදුසු වේ. එමෙන්ම ඉතා තද වර්ණ මගින් විශාල ඉඩක් කුඩා කර පෙන්වීමේ ගුණය ඇත. එම නිසා විශාල ඉඩකඩක් ඇතිවිට අවශ්‍ය නම් වඩා දීප්තිමත් වර්ණ භාවිතා කළ හැක.

27. ශාක පළිබෝධ/ රෝග සඳහා හැකි සෑම විටම පරිසරයට හානිකර නොවන සම්ප්‍රදායික ක්‍රම හෝ ජීව පළිබෝධ නාශක යොදා ගැනීම සුදුසුය. (කොහොඹ, දාස් පෙතියා)

28. ඔසු ශාක යෙදීමද අවශ්‍යතාවය අනුව සිදු කිරීම සුදුසු ය.

29. ගෘහාශ්‍රිත පරිසරය සැකසීමේ දී පරිසර තත්ත්ව මෙන්ම, නිවැසියන්ගේ අවශ්‍යතා ගැන ද සැලකිලිමත් වන්න. කුඩා දරුවන් සිටීනම් ඔවුන්ට පැළ හඳුනා ගැනීමට, ගෙවතු වගා කිරීමට, පරිසරය හා නිබඳව රැඳීමට, අත්දැකීම් ලබා ගැනීමට හැකි සේ පරිසරය සැකසීමට අවධානය යොමු කළ යුතු වේ.

30. රෝපණය කළ ශාක සඳහා වතුර යෙදීමට, වල් පැළ නෙළීමට, අවශ්‍ය විට ශාක කප්පාදු කිරීමට මෙන්ම ශාක සඳහා නිරතුරු අවධානය යොමු කිරීමට නිවැසියන්ගේ විවේක කාලයයෙන් කොටසක් වෙන් කිරීමට හැකි නම් වඩාත් සුදුසු වේ.

31. ගෘහාශ්‍රිත පරිසරයේ රෝපණය කරන විරල ශාක බෝ කරගැනීම තුළින් උපන්දින වැනි විශේෂ අවස්ථා වල දී හිතමිතුරන්ට තිළිණ කිරීමට ඒවා යොදා ගැනීමට හැකිවේ.

32. ආබාධිත, වැඩිහිටි/ මහළු පුද්ගලයින් සිටී නම් ඔවුනට ප්‍රතිකර්මීය ආශ්වාදයක් ලබා ගැනීමට ගෙවත්තට පහසුවෙන් ළගා විය හැකි මෙන්ම රෝද පුටු ආදියේ සිට ගෙවතු වගා කළ හැකි සේ උස් වූ පාත්ති ආදිය සකසමින් ඔවුන්ට පරිසරය සමග කාලය ගත කිරීමට හැකි වන සේ ගෘහාශ්‍රිත පරිසරය නිර්මාණය කරන්න.

33. ගෘහාශ්‍රිත පරිසරය, වඩා වැඩි විවිධත්වයක් හෝ වඩාත් ඒකාකාරී වූ පරිසරයක් නොවී මධ්‍යම ප්‍රමාණයේ විවිධත්වයක් ඇති පරිසරයක් සේ නිර්මාණය කිරීම තුළින් වඩාත් කළබල නොවූ ද ඒකාකාරී නොවූ ද සමබර පරිසරයක් නිර්මාණය කර ගත හැකිය.

2.2.2. නාගරික උද්‍යාන ආශ්‍රිත තුරු වියන් නිර්මාණයේ දී සැලකිය යුතු කරුණු

නාගරික උද්‍යාන තුරු වියන අනෙකුත් නාගරික තුරු වියන් හා සසඳන විට බාහිර සාධක වලින් සීමා කිරීම් අඩු හා ස්වාභාවික පරිසරයකට ඉතා කිට්ටු තුරුවියන් අංගය වේ. නමුත් උද්‍යාන වපසරිය, වටපිටාවේ භූමි භාවිතය, උද්‍යානය භාවිතා කරන ජනගහනය, උද්‍යාන භූ දර්ශන සැලැස්මේ ප්‍රමුඛ අරමුණු යනාදිය අනුව ඉහත තත්ත්වය අඩු වැඩි වශයෙන් වෙනස් වේ. රුක් උයන් (Arboretum) ආකාරයට සකස් කළ හැකි උද්‍යානයක දී නම් විවිධ වෘක්ෂ, ශාක කුල අනුව වර්ගීකරණය කර රෝපණය කිරීම මගින් තුරුවියනට අධ්‍යාපනික හා විද්‍යාත්මක වටිනාකමක් ලබා දිය හැකිය. ඉතා

කුඩා උද්‍යානයක දී නම් විවෘත ප්‍රදේශ සහිත බිම් මට්ටම තුළ ශාක රෝපණය සඳහා අවශ්‍ය ඉඩකඩ ලබාදීම සඳහා තුරුවියනේ විවෘතභාවය වැඩි කළ යුතු ය. කෙසේ වෙතත් අනෙකුත් තුරුවියන් අංග වලට සාපේක්ෂව උද්‍යාන වල තුරු වියන අවම වූ සීමාකාරී සාධක ප්‍රමාණයක් සමඟ නිර්මාණය කළ හැකිය. මෙම ග්‍රන්ථයේ දෙවන පරිච්ඡේදයේ 2.2 යටතේ එන ඡේදවල සඳහන් කර ඇති තුරු වියන් ස්ථාපනය සඳහා පොදුවේ සලකා බැලිය යුතු කරුණු මෙම තුරුවියන සඳහා ද අඩු වැඩි වශයෙන් අදාළ වේ. පහත සඳහන් කර ඇත්තේ නාගරික උද්‍යාන ආශ්‍රිත තුරු වියන සඳහා සලකා බැලිය යුතු විශේෂිත කරුණු ය. මෙම කරුණු වඩාත් වැදගත් වන්නේ සාපේක්ෂව විශාල වපසරියක් සහිත නාගරික උද්‍යාන සඳහා ය.

1. නාගරික උද්‍යාන භාවිතයේ දී සෙවන සැපයීම මූලික අරමුණක් නම්, එකිනෙකට යා වී සමීපව පිහිටන ඝන තුරු වියනක් (Dense canopy) හෝ ඊට සාපේක්ෂව යම් දුරක් සහිතව ශාක පිහිටන මධ්‍යම ප්‍රමාණයේ තුරු වියනක් සහිතව තුරු වියන සකස් කළ යුතු ය.

2. ඝන තුරු වියන අවශ්‍ය ස්ථානයක බිම් මට්ටමේ භූ දර්ශනය සඳහා ද පැළෑටි රෝපණය කළ යුතු නම් අධික ලෙස අඳුර ප්‍රිය කරන පැළෑටි තෝරා රෝපණය කිරීම සුදුසු ය. තවද තුරුවියනේ වෘක්ෂ කිරුළු වල ඉහළ ම කොටස් පමණක් ඉතුරු කර පහළ අතු කප්පාදු කිරීම මඟින් උදයේ සහ සවස කාලයේ දී නැගෙනහිර, බස්නාහිර දිසාවලින් හිරු එළිය වැටීමට හා සෑම විටම විසරිත ආලෝකය ලැබීම සඳහා නිර්මාණය කළ හැකිය.

3. නාගරික උද්‍යානයේ බිම් මට්ටමේ භූ දර්ශනය සඳහා පැළෑටි රෝපණය කිරීමට අවශ්‍ය නම් බිම් මට්ටමේ පැළ සඳහා හිරු එළිය ලබා ගත හැකි සේ තුරුවියන විවෘත සිට මධ්‍යම ප්‍රමාණය දක්වා වූ තුරුවියනක් ලෙස පවත්වා ගත යුතුයි.

4. විශාල නගර වල උද්‍යාන ආශ්‍රිත තුරුවියන් නිර්මාණයේ දී නගරයේ හා නාගරික කලාප වල ජීව විද්‍යාත්මක අනන්‍යතාවයක් තහවුරු කිරීම සඳහා අවශ්‍ය වෘක්ෂ තුරුවියනට එකතු කිරීම ද වැදගත් ය. උදාහරණ ලෙස මාදම්පේ - මාදං ගස, ජාතික වෘක්ෂය, පළාත් පුෂ්පය සහිත වෘක්ෂය ආදීය තුරුවියනට ඇතුළත් කිරීමෙන් එහි අධ්‍යාපනික වටිනාකම ඉහළ නැංවිය හැකිය.

5. විශේෂිත පුද්ගලයින්ට රෝපණය කිරීමට හා ඒවා ස්මාරක ලෙස පවත්වාගෙන යාම සඳහා තුරුවියනේ කොටසක් හෝ පැතිරුණු ආකාරයට සමරු ශාක උද්‍යානයක් පවත්වා ගැනීම සුදුසු ය.

6. විශාල නාගරික උද්‍යාන සැලසුම් කිරීමේ දී උද්‍යානයේ භූ විෂමතාවය හා විශේෂයෙන් ම සෝදා පාළුව පවතින ස්ථාන පිළිබඳව සොයා බලා සෝදා පාළුව සිදුවන ස්ථාන සඳහා ඝන තුරුවියන් ද සෝදා පාළුව අවම වූ ප්‍රදේශ සඳහා විවෘත තුරුවියන් ද සැලසුම් කිරීම සුදුසු ය. තවද පාංශු සංරක්ෂණ ක්‍රම පහසුවෙන් භාවිතා කළ හැකි නම් ඉහත ආකාරයට තුරුවියන සැලසුම් කිරීම එතරම් වැදගත් නොවේ.

7. නාගරික උද්‍යානය අදාළ භූ දර්ශන මූලධර්ම අනුව සැකසිය යුතු ය. යමක් කෙරෙහි අවධානය ඍජුව යොමු කිරීම සඳහා එයට යොමුවන දිශාවේ දෙපස දිගටි තුරුවියන් 2 ක් ද යමක පසුබිම් තුළින් එය උලුප්පා දැක්වීම සඳහා පොදුවේ අර්ධ කවාකාර තුරුවියනක් යනාදී ලෙස නිර්මාණය කිරීම සුදුසු ය.

8. උද්‍යානයක යම් අංගයක / ව්‍යුහයක දෘෂ්‍ය දුර වැඩි සහ අඩු කිරීම සඳහා පසුබිම් තුරුවියනට පිළිවෙලින් පත්‍ර වයනය රළු, විශාල පත්‍ර හා සියුම්, කුඩා පත්‍ර සහිත වෘක්ෂ ඇතුළත් කිරීම සුදුසුය.

9. සෙවන සැපයීම, අනවශ්‍ය දසුන් ආවරණය, දූවිලි හා ශබ්ද අංශු අවශෝෂණ, ආදී තුරුවියන තුළින් ලබා ගත හැකි පාරිසරික සේවාවන් පිළිබඳව සෑම විටම අවධානය යොමු කිරීම තුළින් කෘතිම අයුරින් තාප්ප, වහළ ආදී ව්‍යුහ උද්‍යානය තුළ ස්ථාපනය අවම කිරීමට උත්සාහ ගන්න.

10. නාගරික උද්‍යාන තුරුවියන තුළ උද්‍යාන මංපෙත් හැකි පමණ ආරුක්කු ආකාරයට හෝ සම්පූර්ණයෙන් ම තුරුවියනෙන් වැසී තිබීම සුදුසු ය. උද්‍යානයේ සුවිශේෂිත්වය ගොඩ නැගීම සඳහා මල් පිපෙන කාලයට මංපෙතට නිරතුරුවම එකින් එක මල් පෙති පතිත වන හා මංපෙත මල් පෙති ඇතිරූ පලසක් ලෙස ගමන් කරන්නාට හැඟී යන ආකාරයට සැකසීම සඳහා මංපෙත් දෙපස තුරුවියනට සුදුසු පුෂ්ප සහිත ශාක රෝපණය කිරීම සුදුසු ය.

11. විශේෂයෙන් මං පෙත් අසල මුල් ඉහළට එසවුන ශාක ආදිය යෙදීම සුදුසු නැත. මං පෙත් පොදු මහජනතාවට (වැඩිහිටියන්, ළමුන්, විශේෂ අවශ්‍යතා සහිත පුද්ගලයින් ද ඇතුළත්ව) ගමන් කිරීමට පහසු වන අයුරින් හා ස්වභාවික සමෝච්ච රේඛා අනුගමනය කරමින් නිර්මාණය කිරීම සුදුසු ය.

12. විශාල වපසරියක් පුරා උද්‍යානය පැතිර ඇත්නම් ස්වාභාවික ලෙස මංපෙත් සකසා මාර්ගෝපදේශකයන් මඟින් ශාක හා සතුන් අධ්‍යයනය කිරීමට අවස්ථාව සලසා දීම සුදුසු ය.

13. නාගරික උද්‍යාන ස්ථාපනය කිරීම සඳහා කිසිම විටෙක ආගන්තුක ආක්‍රමණික වෘක්ෂ (යෝධ නිදිකුම්බා, ඉපිල් ඉපිල් යනාදිය) යොදා ගැනීම සුදුසු නැත. නමුත් දැනුවත් කිරීමේ අවශ්‍යතාවයට අනුව තුරු වියනේ අධ්‍යාපනික වටිනාකමක් ඇති කිරීම සඳහා නිදර්ශක වෘක්ෂයක් දැඩි පාලනයක් හා පැතිරීයාම පාලනයට ක්‍රමවත් නඩත්තුවක් යටතේ පවත්වා ගෙන යාම අවශ්‍ය නම් පමණක් සිදුකළ හැක.

14. නාගරික උද්‍යාන ජනතාව වැඩි වශයෙන් භාවිතා කරන අවස්ථා වල දී ශාක කොටස් වල විෂ පවතින හෝ අසාත්මිකතා ඇති කරන ශාක, කටු සහිත හෝ විශාල ඵල සහිත ශාක, දළඹුවන්, කඩින්, දිමීන් ආදී සතුන් වැඩිපුර ගැවසෙන ශාක හැකි තරම් අවම කිරීම සුදුසු ය. මෙම ශාක තුරු වදුලට අත්‍යවශ්‍ය නම් උද්‍යානයේ ජනතාව වැඩිපුර නොගැවසෙන ස්ථාන වලට හා මායිම් වලට සීමා කිරීම වඩාත් සුදුසු ය.

15. නාගරික ජෛව විවිධත්වය පවත්වා ගෙන යාම හා සංරක්ෂණය සඳහා විශේෂයෙන් ම නිශාචර සතුන්ගේ පැවැත්ම තහවුරු කිරීම පිණිස එම සතුන්ට ලැග සිටීමට අවශ්‍ය පහසුකම් සැපයෙන ආකාරයට අතු ඉති පවතින ඉතා ඝන කිරුළු කොටසක් නිර්මාණය කිරීම සුදුසු ය. එසේම රැහැයියන් ආදී සතුන් සඳහා විශාල පඳුරු සහිත අඳුරු ප්‍රදේශ නිර්මාණය කිරීම වැදගත් වේ. පක්ෂීන්, කටුස්සන්, කුඩා ක්ෂිරපායින් ආදී සතුන්ට ආහාර සැපයෙන ඵල, පත්‍ර, පොතු ආදී බහුල වෘක්ෂ තුරුවියනට එකතු කිරීම ද ඉතා වැදගත් වේ.(නාගරික උද්‍යානයේ වපසරිය අනුව මෙම කොටස් එක් කිරීමට වග බලා ගත යුතුවේ.)

16. නාගරික උද්‍යාන වල තුරුවියන හේතුවෙන් වඳුරන්, රිලවුන්, දඬුලේනන් ආදී ජීවීන් නිසා සත්ව මිනිස් ගැටුම උග්‍ර කරන අවස්ථාවල දී අවට නිවාස වල තුරුවියනට, ගොඩනැගිලි ආදීයට සුදුසු දුර ප්‍රමාණයකින් (මීටර් 15 ක් පමණ) විවෘත ප්‍රදේශයක් සහිතව නාගරික උද්‍යාන තුරුවියන වෙන්ව පවත්වා ගැනීම සුදුසු ය. තවද වඳුරන්, රිලවුන්, දඬුලේනන් ආදී ජීවීන් වඩාත් ම ප්‍රිය කරන ගෙඩි, පත්‍ර පොතු ආදිය සහිත වෘක්ෂ උද්‍යානයේ ඈත කෙලවරක (වනාන්තරයකට මායිම්ව වන්නේ නම් සුදුසු ය) ගොනු ආකාරයකට රෝපණය කිරීම සුදුසු ය. එම සතුන්ගේ ආහාර (පළතුරු ආදිය) ඉහත කී විශාල ගොන්නේ තැබීමට පෙළඹවීම ද මෙම සත්ව-මිනිස් ගැටුම අවම කිරීමට ඉවහල් වේ.

17. ඝන තුරු වියනක් සහිත නාගරික උද්‍යානයක පක්ෂීන්, කෘමීන් ආදී සතුන් හා වෘක්ෂ කිරුළු වල ස්වභාවය අධ්‍යයනය කිරීම සඳහා හා සංචාරක ආකර්ෂණය ලබා ගැනීම සඳහා ඉහළ මට්ටමක (මීටර් 7 - 10) ගමන් කළ හැකි විශාල කිරුළෙන් කිරුළට සම්බන්ධ මංපෙත් සකස් කිරීම සුදුසු ය. (Canopy walks)

18. නාගරික උද්‍යානයේ ළමා උයන, විවේක ගන්නා ස්ථාන ආකර්ෂණීය ලෙස මෙන්ම ජෛව විවිධත්වයක් ඇති කිරීම සඳහා එම ස්ථාන ආශ්‍රිත තුරුවියනට සමනලයින් හා සළඹයින්ගේ ධාරක /පෝෂක වෘක්ෂ තෝරා වැඩිපුර එකතු කිරීමෙන් දිවා කාලයට සමනලයින් ද රාත්‍රී කාලයට සළඹයින් ද ගෙන්වා ගත හැකිය (ධාරක වෘක්ෂ බොහෝ විට දළඹුවන් සහිත වන බැවින් එම ශාක යෙදීමේදී සැලකිලිමත් වන්න).

19. හිතකර ජීවීන් කැඳවීමට හැකි වන ලෙස තුරු වියන සැකසීම යෝග්‍ය වේ. මෙය ස්වාභාවික පරාගනයට මහත් රුකුලක් වන අතර ජෛව විවිධත්වය ඉහළ නැංවීමට හා සුවිශේෂි පරිසර පද්ධති නිර්මාණයට වැදගත් වේ.

20. විශාල වපසරියක් සහිත නාගරික උද්‍යාන වල නගරය අයත්වන දේශගුණික කලාපයේ ස්වාභාවික වෘක්ෂලතා පද්ධතිය ප්‍රදර්ශනය කිරීම සඳහා වන උයනක් ආකාරයේ තුරු වියනක් නිර්මාණය කිරීම සුදුසු වේ. උදාහරණ වශයෙන් පහතරට තෙත් කලාපයක පිහිටි නාගරික උද්‍යානයක තුරුවියන, ස්ථිර වියන් ශාක සහිත පහත රට තෙත් කලාපීය නිවර්තන වනාන්තරයක් ලෙස ස්ථාපනය කිරීම සුදුසු ය. මෙමඟින් එම වනාන්තර වල ජීවීන්ගේ සුරැකීම් ස්ථානයක් (Refugium) ලෙස පවත්වා ගැනීමෙන් වැදගත් මෙහෙයක් සිදුකල හැකිය.

21. හැකි සෑම විටම ආවේණික, තර්ජනයට ලක් වූ ශාක හා සුවිශේෂි වැදගත්කම් සහිත ශාක රෝපණයට යොමු වීම වැදගත් වේ.

22. දේශිය වෛද්‍ය විද්‍යාවේදී භාවිතා වන ඖෂධ ලබා ගැනීමට හැකි වෘක්ෂ තුරුවියනට එකතු කිරීම තුළින් ඖෂධ ද්‍රව්‍ය තිරසාර අන්දමින් ලබාගත හැකි අතර ආර්ථික වටිනාකමක් ද එක් කරගත හැකි වේ.

23. නාගරික උද්‍යාන නිර්මාණයේ දී ශාක වල දළු වල වර්ණය වෙනස් වීම පිළිබඳ අවධානය යොමු කිරීමෙන් දැකුම්කළු පරිසරයක් නිර්මාණය කර ගත හැක. උදාහරණ ලෙස නා, මී, බෝඹු, කුරුඳු වර්ග යොදා ගත හැකිය.

24. උද්‍යානයේ මානව ක්‍රියාකාරකම් සඳහා ඉසව් වෙන් කිරීම කර ඇත්නම්, ඒ අනුව තුරුවියන් (අදාළ වන පැළ) ක්‍රියාකාරීත්වය සුදුසු ආකාරයට සැකසිය යුතු ය. ව්‍යායාම සිදුකරන ස්ථාන හා ළමා උද්‍යාන ආදිය අසල ඉහළට එසවුන සෘජු අතු, ඉති, කඳන් සහිත හා උණුසුම් වර්ණ සහිත පුෂ්ප හා පත්‍ර සහිත ශාක රෝපණය කිරීම සුදුසුය.

25. නාගරික උද්‍යානයේ ගොඩනැගිලි ආදිය පවතී නම් හා නිරන්තරවම හෝ කාලීනව අධික සුළං පවතී නම් තුරුවියන පොදු සුළං බාධකයක් ලෙස දිශානති ගත කිරීම හා සුළං බාධකය හරහා සුළං ගමන් කළ හැකි ප්‍රමාණය යනාදී සාධක සුදුසු පරිදි වන ලෙස තුරුවියනේ උස හා පළල තීරණය කර අභ්‍යන්තර ගොඩනැගිලි හා අනෙකුත් ව්‍යුහ සඳහා ආරක්ෂාව සැලසිය යුතු ය.

26. අධ්‍යාපන වටිනාකමකින් යුත් වැදගත් හා සුවිශේෂි ශාක සෑම විටම සුදුසු ආකාරයට විස්තර සහිතව නම් කිරීම යෝග්‍යය. මෙහිදී කිසිවිටකත් නාම පුවරු ශාකයට ඇණ ගසා හෝ පළුදු වන අයුරින් සවි නොකිරීමට වග බලා ගත යුතු වේ.

27. උද්‍යානය සැකසීමේ දී භාවනා කිරීමට සුදුසු ස්ථාන, විවේකීව ගත කිරීමට ස්ථාන, චිත්‍ර ඇඳීමට, කවි ලිවීමට යනාදියට සුදුසු නිසංසල ස්ථාන නිර්මාණය කිරීමේ දී කුඩා , සෙමෙන් සෙලවෙන පත්‍ර හා සීතල වර්ණ සහිත පුෂ්ප ඇති (ලා වර්ණ) ශාක රෝපණය කිරීම සුදුසු ය. (මෙහිදී විශේෂයෙන් චිත්‍ර ඇඳීමට කැන්වස්, බෝඩ් ආදි පහසුකම් ලබා දීමට හැකි නම් යෝග්‍ය වේ.)

2.2.3. නාගරික මංමාවත් දෙපස තුරු වියන් නිර්මාණයේ දී සැලකිය යුතු කරුණු

1. මාර්ග දෙපස පිහිටි පොළව මතුපිට හා පොළව යටින් දිවෙන විදුලි රැහැන්, දුරකථන රැහැන් ආදී සේවා රැහැන් වලට අවහිර නොවන සේ ශාක රෝපණය කළ යුතුවේ. මේ සඳහා උසින් අඩු පඳුරු / ශාක රෝපණය කිරීම සුදුසු අතර උස ශාක සිටුවීම අත්‍යවශ්‍ය නම් විධිමත් කප්පාදු කිරීමෙන් පවත්වා ගෙනයාම සිදු කළ යුතු ය. අදාළ මාර්ග කොටසේ යම්කිසි හැඩයක් ඇති කිරීම සඳහා ශාක සමූහයක් රෝපණය කිරීම අත්‍යවශ්‍ය කරුණක් වන අවස්ථා වල දී විදුලි රැහැන් හා අනෙකුත් රැහැන් භූගත කිරීම හෝ වෙනස් ස්ථානයකින් යැවීම හෝ අවම වශයෙන් රැහැන් වලට විදුලි පරිවාරක යෙදීම් සිදු කළ යුතු වේ.

2. ජනතාවට රැඳී සිටීමට, වෙහෙස නිවාගැනීමට, හමුවීමට හැකි ස්ථාන නිර්මාණය වන සේ සෙවන, සිසිලස හා අලංකාරය සහිතව නාගරික මං පෙත් තුරු වියන් ස්ථාපනය කිරීම සුදුසු ය.

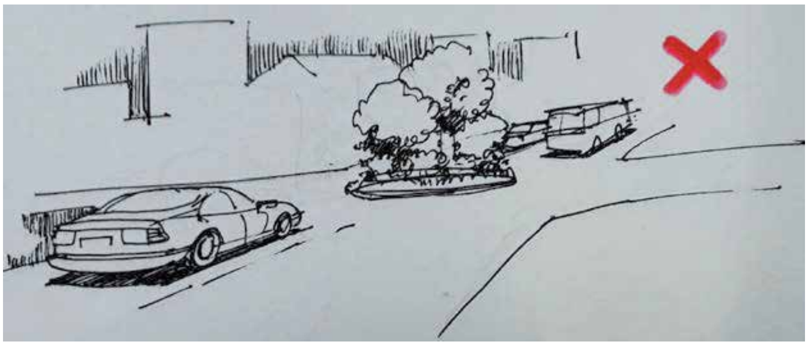
3. මං මාවත් දෙපස විශාල ලෙස පැතිරෙන මුල් සහිත ශාක (නුග කුලයේ ශාක, කොස්), පොළව උස්සමින් වැඩෙන මුල් සහිත ශාක (මැයි මාර), ඉක්මනින් ගැලවී වැටෙන මුල් සහිත ශාක (ස්පැතෝඩියා) රෝපණය සුදුසු නැත.

4. විශාල පත්‍ර සහිත ශාකවල පත්‍ර පතනයේ දී පදිකයින්ට හානි සිදුවිය හැකි නිසා ද, එලෙසම ඉතා කුඩා පත්‍ර හා අධික පත්‍ර සහිත ශාක වල පත්‍ර වින්‍යාසය හා පත්‍ර පතනයේ දී මාර්ගය හා ජලය බැසයන කාණු ආදිය අවහිර විය හැකි නිසා ද එම දෙයාකාරයේ ම පත්‍ර සහිත ශාක තෝරාගැනීම සුදුසු නොවේ.

5. විශාල ඵල දරණ ශාක වල ඵල පතනයේ දී, ලිස්සායාම් හා පදිකයන්ට හානි සිදුවන නිසා ද නරක් වූ ඵල මගින් මාර්ගයේ වාහන ධාවනයේ දී විවිධ අනතුරු සිදුවීමට ඇති හැකියාව නිසා ද එවැනි ශාක තෝරා නොගත යුතුයි. මෙවැනි ශාක රෝපණය කිරීමට අත්‍යවශ්‍ය නම් ඵල කුඩා කලම ඉවත් කිරීම වැනි නඩත්තු කටයුතු ක්‍රියාත්මක කළ යුතුයි.

6. කටු සහිත ශාක වලින් පදිකයින්ට හානි සිදුවිය හැකි නිසා කිසි විටකත් එවැනි ශාක මාර්ග දෙපස රුක් වියන සඳහා යොදා ගැනීමෙන් වළකින්න.

7. මහා මාර්ග වල, මංසන්ධි වල, පිටරවුම් වල හා මැද බෙදීම් වල ඝන තුරු වියනක් සහිතව සම්පූර්ණයෙන් ම ආවරණය වන රුක් ගොමු යෙදීම සුදුසු නැත. රථවාහන රියදුරන්ගේ දෘශ්‍ය පථයට අවහිර නොවන සේ ඇස් මට්ටමින් පහළට ශාක ගොමු පිහිටන සේ නඩත්තු කළ යුතු වේ.



8. පදික වේදිකා මායිම් ගල් (Curb stones, slabs) ආදී මහා මාර්ගවල ව්‍යූහ වලට වන හානි අවම කරගැනීම සඳහා ද, ශාකය වැඩි කාලයක් පැවතීම සඳහා ද, සුළං ආදී කාලගුණ සාධක වල බලපෑම් වලට ඔරොත්තු දීම සඳහා ද මාර්ගයේ පළලට සාපේක්ෂව පාර දෙපස රෝපණය කරන ශාක ඉතාමත් අධික වර්ධන වේගයක් නොමැති මධ්‍යම ප්‍රමාණයට විශාල වූ ඒවා විය යුතුයි.

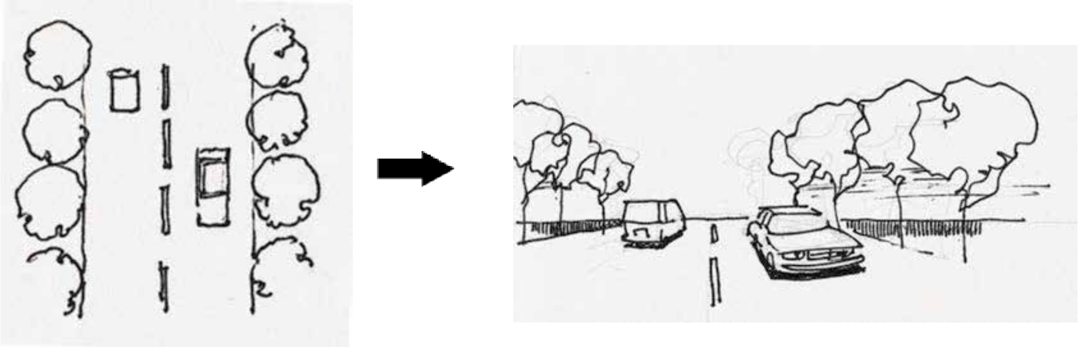
9. පදිකයින් වැඩිපුර ගැවසෙන මාර්ග වල තුරු වියන සඳහා, ශාක කොටස් වල විෂ සහිත බව පවතින ශාක, පක්ෂීන්ට ලැගීමට හිතකර තත්ත්වයන් පවතින ශාක රෝපණය නොකළ යුතුයි.

10. මං මාවත් දෙපස ශාක රෝපණයේදී හැකි පමණ සදාහරිත ශාක තෝරා ගැනීම යෝග්‍ය වේ.

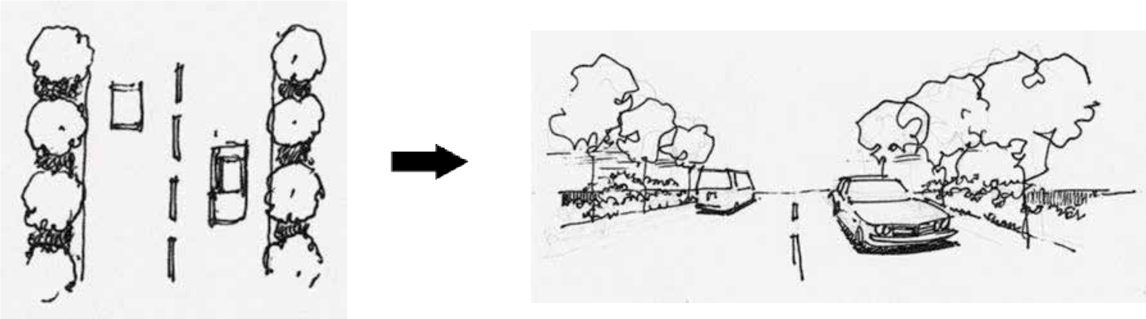
11. හැකි සෑම අවස්ථාවක දී ම ආවේණික හා දේශීය ශාක තෝරා ගැනීමට මූලික වීම තුළින් දේශීය අනන්‍යතාවය හා දේශීය ශාක සංරක්ෂණයට දායකත්වයක් සැපයිය හැක.

12. ඉඩකඩ සලසා ගත හැකි අවස්ථාවල දී තනි පේළි වශයෙන් ශාක සිටුවීම වෙනුවට ශාක ගොනු සිටුවීමට කටයුතු කිරීම සුදුසු ය. මෙහිදී මධ්‍යම හෝ කුඩා ප්‍රමාණයේ ශාක අතරට පඳුරු ශාක ද යොදා ගැනීම යෝග්‍ය වේ. මෙහිදී අවට පරිසරය වෙත දුවිලි හා ශබ්දය ගමන් කිරීම අවම වන අතර හිතකර පරිසර පද්ධතියක් ද නිර්මාණය වේ.

A. තනි පේළි වශයෙන් ශාක සිටුවීම



B. ශාක අතරට පඳුරු සිටුවීම



C. ශාක සහ පඳුරු ගොනු ආකාරයෙන් සිටුවීම

13. මංමාවත් යනු එක් නාගරික අංගයක් වුවත් මුළු නාගරික පරිසරය ම සැලකීමේ දී මං මාවත් දෙපස ශාක සිටුවීමේ දී ශාක ගොනු අතර සබැඳියාවක් ගොඩ නැගෙන අයුරින් (inter -linkage) මං පෙත් තුරු වියන් (as a corridor) නිර්මාණය සුදුසු වේ.

14. තවදුරටත් 2.2 හි සඳහන් පොදු කරුණු පිළිබඳව ද අවධානය යොමු කරමින් තුරු වියන ස්ථාපනය කිරීම සුදුසුය.

15. ඉහත සඳහන් පොදු කරුණු කෙසේ වුවද මං මාවත් දෙපස වපසරිය, පවතින බාධා අවම වීම ආදී ස්ථානීය ලක්ෂණ හා අවශ්‍යතාවය අනුව ශාක විවිධ අයුරින් තෝරාගත හැක.

2.2.4. නාගරික පොදු ගොඩනැගිලි ආශ්‍රිත තුරු වියන් නිර්මාණයේ දී සැලකිය යුතු කරුණු

මහජනතාව බහුලව ගැවසෙන කාර්යාල පරිශ්‍ර පොදු ගොඩනැගිලි යටතේ දී සැලකිල්ලට ගෙන ඇත. කාර්යාල පරිශ්‍ර තුරුවියන් ස්ථාපනය වර්තමානයේ දී සැලකිය යුතු මට්ටමකින් සිදුකරන ක්‍රියාවලියකි. පැළ සිටුවීමේ ජාතික හා අනෙකුත් මට්ටම් වල වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කිරීමේ දී බොහෝ රාජ්‍ය මෙන්ම පුද්ගලික අංශයේ ආයතන වැඩි වශයෙන් තම කාර්යාල පරිශ්‍ර රුක් රෝපණය සඳහා යොදා ගන්නා අතර බොහෝමයක් කාර්යාල පරිශ්‍ර මේ වන විට උපරිම ලෙස තුරු ගොමු ස්ථාපනය සඳහා යොදා ගෙන ඇත. කාර්යාල පරිශ්‍ර තුරුවියන් ස්ථාපනයේදී මෙම ග්‍රන්ථයේ 2.2 හි සඳහන් පොදු කරුණු ද විවිධ තුරුවියන් අංග වල ගොඩනැගිලි ආශ්‍රිත ප්‍රදේශ වල තුරුවියන් ස්ථාපනය කිරීමේ දී යොදා ගෙන ඇති සැලකිය යුතු කරුණුද, මෙම තුරුවියන් අංගය සඳහා අඩු වැඩි වශයෙන් අදාළ වේ. පහත සඳහන් කර ඇත්තේ විශේෂයෙන් ම පොදු ගොඩනැගිලි ආශ්‍රිත තුරුවියන් ස්ථාපනය කිරීමේ දී සැලකිය යුතු කරුණු ය.

1. ශාක මුල් වල වේගවත් වර්ධනයක් තිබීම නිසා විශාල විෂ්කම්භයක් පුරා තිරස්ව පැතිරුණු දැඩි මුල් පද්ධති මඟින් එය වටා ඇති ව්‍යුහයන් ඉරිතැලීමට/ පිපිරීමට ඉඩ ඇති බැවින් එවැනි මුල් පද්ධති සහිත විශාල වෘක්ෂ, ගොඩනැගිලි අසල රෝපණය කිරීම නුසුදුසු ය. මෙම ශාක තුරුවියනට එකතු කළ යුතු අවස්ථාවල දී ගොඩනැගිලි වලට හැකි තරම් දුරින් (මීටර් 5 ක් පමණ) රෝපණය කළ යුතු අතර සුදුසු කාල පරාස වල සිදුකරන නඩත්තු කටයුත්තක් මඟින් මුල් කප්පාදුවක් සිදුකල යුතුයි.

2. ස්ථාපිත තුරුවියන් අසල ගොඩනගන නව ගොඩනැගිල්ලක් සඳහා ශාක මුල් පද්ධතිය ගසට හානියක් නොවන සහ ආපදා වලට (අධික වේගයෙන් සුළං හැමීම ආදිය) ඔරොත්තු දෙන ආකාරයට කප්පාදු කිරීම සුදුසු ය. තවද ගොඩනැගිල්ලට සම්බන්ධ ප්‍රදේශයේ අත්තිවාරම මුල් වලින් හානි නොවන ආකාරයට කොන්ක්‍රීට් ආදිය දමා සකස් කිරීම සුදුසු ය. එසේම ශාකයේ අතු කප්පාදු කරන අවස්ථාවලදී ගසේ සමතුලිතතාවය රැකෙන පරිදි එය කළ යුතුවේ.

3. වඳුරන්, රිලවුන් ආදී සතුන් නිසා ඇතිවන සත්ව මිනිස් ගැටුම ඇති ප්‍රදේශ වල කාර්යාල සඳහා වඳුරන්ට ශාකයේ ඉහළ කොටසේ රැඳී සිටීමට අපහසු උණ වැනි ශාක තුරුවියනට යොදාගැනීම සුදුසු ය. (නමුත් උණ පරාග අධික ශාකයක් බැවින් යෙදීමේ දී සැලකිලිමත් වන්න.)

4. වපසරිය අඩු කාර්යාල පරිශ්‍ර වල වඳුරන් ආදී සතුන් ගොඩනැගිල්ලේ වහලයට පැනීම අපහසුවන සේ තුරු වියනේ උස වහලයේ උසට වඩා හැකි පමණ අඩු උසකින් (මීටර් 5-7 පමණ) කප්පාදු කිරීම මඟින් පවත්වා ගැනීම සුදුසු ය.

5. කාර්යාල සේවකයින් හා සේවාවන් ලබාගැනීමට පැමිණෙන පුද්ගලයින්ගේ සුවදායකත්වය සඳහා රළු වයනය සහිත විශාල පත්‍ර වලින් තොර සියුම් කුඩා/ මධ්‍යම ප්‍රමාණයේ පත්‍ර සහිත ශාක තුරුවියනට තෝරා ගැනීම සුදුසු ය.

6. මල් සුවඳ ආඝ්‍රාණය මගින් කාර්යාල සේවකයින්ගේ ප්‍රසන්න භාවය වැඩි කිරීම, කාර්ය ඉටුකිරීමේ හැකියාව උත්තේජනය කිරීම හා මල් වල විවිධ පාට මගින් දෘෂ්‍ය උත්තේජනයන් ඇති කිරීම සඳහා කාර්යාල පරිශ්‍ර ආශ්‍රිත තුරුවියන් සඳහා සෞම්‍ය සුවඳැති පුෂ්ප සහිත ශාක සුදුසු ය. එමෙන්ම කලබලකාරිත්වය අවම කිරීමට සීතල වර්ණයන්ගෙන් හා කාර්යක්ෂමතාවය ඇති කිරීම පිණිස උණුසුම් වර්ණයන්ගේ වර්ණ සංකලනයකින් යුත් පුෂ්ප සහිත ශාක එකතු කර ගැනීම වඩාත් සුදුසු ය.

7. දුර්ලභ මෙන්ම කාර්යාලය පිහිටි දේශගුණ කාලාපයට ආවේණික ඔසු වෘක්ෂ තුරුවියනට ඇතුළත් කිරීම ද ඉතා වැදගත් ය.

8. නාගරික ජෛව විවිධත්වය සංරක්ෂණය කර පවත්වාගෙන යාම සඳහා තුරුවියනට, සමනලයින්ගේ හා සලඹයින්ගේ ධාරක හා පෝෂක වෘක්ෂ, පක්ෂීන් ආකර්ෂණය කරන ඵල සහිත වෘක්ෂ ආදිය එකතු කිරීම සුදුසු ය. (ධාරක වෘක්ෂ බොහෝවිට දළඹුවන් සහිත වන බැවින් එම ශාක කාර්යාල පරිශ්‍රයෙන් මදක් ඈත්ව යෙදීම සුදුසු ය)

9. කාර්යාල පරිශ්‍ර ජනතාව වැඩි වශයෙන් භාවිතා කරන නිසා නිරතුරුවම පිරිසිදු කිරීමේ අවශ්‍යතාවය පහසු කරවීමට පොළව හැකි ඉක්මනින් වියළීම සඳහා සාමාන්‍යයෙන් විවෘත තුරුවියනක් පවත්වා ගැනීම හා පතනශීලි නොවන සදාහරිත ශාක තෝරා ගැනීම වඩාත් සුදුසුය.

10. සාපේක්ෂව බර වැඩි විශාල ඵල හා කටු සහිත ඵල සහිත ශාක කාර්යාල පරිශ්‍ර තුරුවියනට යොදා ගැනීම හැකි තරම් අවම කිරීම සුදුසු ය. මෙවැනි ඵල සහිත ශාක යෙදා ගැනීම අත්‍යවශ්‍ය නම් ඵල හටගන්නා කාලයට සුදුසු නඩත්තු කටයුත්තක් සිදු කළ යුතු වේ.

11. ශාකය අසල ගැවසීම මගින් මිනිසාට අසාත්මිකතා ඇති කරන බවට සාක්ෂි සහිත ශාක (උදාහරණ - බදුල්ල) මෙම තුරුවියන් සඳහා යොදා නොගැනීම වඩාත් සුදුසු ය.

12. ශාකයේ ස්වභාවය හා මල් ගෙඩි ආදියේ ස්වභාවය නිසා කුඹින්, කඩියන්, දිමියන් යනාදී සතුන් වැඩිපුර බෝවන වෘක්ෂ තුරුවියනට යොදා නොගැනීම වඩාත් සුදුසු ය. මෙම ආකාරයේ ශාක යොදා ගැනීම අත්‍යවශ්‍ය වන අවස්ථාවලදී ක්‍රමවත් නඩත්තුවක් තුළින් කළින් කළට එම සතුන් බෝවීම නතර කිරීම ඉතා වැදගත් වේ.

13. කාර්යාල පරිශ්‍රය අධිකව වාහන ගමන් කරන පාර අද්දරක ඇති විට පාරට මායිම් වන තුරුවියනේ සිරස්කඩ, හඬ හා දූවිලි වැනි අංශුමය ද්‍රව්‍ය සඳහා බාධකයක් ලෙස භාවිතා කිරීම සඳහා ඝනව පත්‍ර පිහිටන ශාක රෝපණය කිරීම හා විශාල ශාක අතරට පඳුරු ශාක යෙදීම සුදුසු ය.

14. ගොඩනැගිල්ල හුදකලාව ඇති විට හා නිරතුරුවම අධික සුළං තත්ත්ව වලට මුහුණ දෙන අවස්ථාවල දී තුරුවියන ගොඩනැගිල්ලට සුළං බාධකයක් ලෙස යොදාගැනීමට හැකිවන සේ දිශාගත කරන්න.

15. කාර්යාලය අයත් ආයතනයේ ඓතිහාසික, පරිපාලනමය හා ආයතනික ඉසව් ස්මරණය සඳහා අවශ්‍ය ජෛව ස්මාරක ලෙස තුරුවියනේ වෘක්ෂ යොදාගැනීම සඳහා කටයුතු කිරීම සුදුසු ය. තවද ඉඩකඩ ඇතිනම් සමරු ශාක සඳහා වෙනම කොටසක් යොදා ගැනීම වඩාත් සුදුසු ය.

16. කාර්යාල තුරුවියනට ජාතික වෘක්ෂය, පළාත් පුෂ්පය සහිත වෘක්ෂ, ස්ථානය පිළිබඳව වටිනාකමක් සහිත වෘක්ෂය (උදාහරණ කාර්යාලය පිහිටි ස්ථානය, ස්ථාන නාමයට අදාළ වූ වෘක්ෂය තිඹිරිගස්යාය- තිඹිරිගස) අදාළ ප්‍රදේශයේ බහුලව තිබී හා දැනට මෙම ප්‍රදේශයෙන් වඳවී ගොස්

ඇති හෝ තර්ජනයට ලක් වූ වෘක්ෂ, ඉතා දුර්ලභ (උදාහරණ - මදාරා) ශ්‍රී ලංකාවට ආවේණික වෘක්ෂ ආදිය එකතු කර එම තුරුවියනට ජාතික හා සංස්කෘතික අනන්‍යතාවයක් හා අධ්‍යාපනික වටිනාකමක් එක් කිරීම සුදුසු ය.

17. කාර්යාල පරිශ්‍ර තුරුවියන දේශානුරූපී තුරුවියනක මුහුණුවර ලබා ගැනීම සඳහා අදාළ වාස්තු විද්‍යාත්මක තත්ත්වයන්ට ගැලපෙන දේශීය ශාක හැකි පමණ යොදා ගැනීමට කටයුතු කිරීම සුදුසු ය. ස්වභාවික පරිසරයෙන් තුරන් වීමට ආසන්න විශේෂ තෝරා නාගරික තුරුවියන් සඳහා යොදා ගැනීමත් එම වෘක්ෂ සංරක්ෂණයට ද නාගරික තුරුවියන් තුළින් දායකත්වයක් ලබා දීමට කටයුතු කිරීම ද සුදුසු ය.

2.2.5. නාගරික පූජනීය ස්ථාන ආශ්‍රිත තුරු වියන් නිර්මාණයේ දී සැලකිය යුතු කරුණු

බොහොමයක් නාගරික පූජනීය ස්ථාන සාපේක්ෂව අඩු භූමි ප්‍රමාණයක පිහිටා ඇති අතර ආගමික ගොඩනැගිලි හා ආගම සම්බන්ධ අනෙකුත් ව්‍යූහ මෙම සුළු ඉඩ ප්‍රමාණයේ පිහිටා ඇත. ශ්‍රී ලංකාවේ නාගරික ප්‍රදේශ අර්ථ දැක්වීමට අනුව බොහොමයක් පූජා භූමි අර්ධ නාගරික ප්‍රදේශ හා නාගරික ප්‍රදේශ වල පිහිටා තිබීම නිසා "නාගරික පූජනිය ස්ථාන ආශ්‍රිත තුරු වියන්" වැදගත් අංගයක් වේ. මෙම තුරු වියන් ස්ථාපනයේදී මෙම ග්‍රන්ථයේ 2.2.හි සඳහන් පොදු කරුණු සියල්ල ද අඩු වැඩි වශයෙන් අදාළ වන අතර පහත දක්වා ඇත්තේ විශේෂයෙන් ම සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු වේ.

නාගරික ආගමික ස්ථාන තුරු වියන් මූලික වශයෙන් එක් එක් ආගමික ගොඩනැගිලි වල වාස්තු විද්‍යාත්මක අනන්‍යතාවයට සුරැකෙන අයුරින් ස්ථාපනය කිරීම වැදගත් ය. බෞද්ධ ආගමික ස්ථාන වල පිහිටි වටකුරු, අර්ධ කවාකාර දාගැබ්, ප්‍රවිෂ්ඨ වීමේ තොරණ්, එල හතරේ පියසි සහිත බුදු ගෙවල් හා ආවාස ගෙවල් ආදිය සමඟ එකඟතාවක් ඇතිවන ආකාරයට හා එම ගොඩනැගිලිවල සුවිශේෂී අනන්‍යතාවය ඔප් නංවන ආකාරයට තුරු වියන සකස් කිරීම සුදුසුය. දාගැබේ පසුබිම ලෙස සාපේක්ෂව විශාල රවුම් කිරුළු සහිත ශාක යොදා ගැනීම, ප්‍රවිෂ්ඨ වීමේ තොරණ් සඳහා ඇස එකවර යොමුවන ආකාරයට තුරු වියන තුළින් මංපෙත් ඇතිකිරීම ආදිය උදාහරණ වේ. බෞද්ධ විහාරස්ථාන තුළ බෝධි වෘක්ෂ ස්ථාපනය සුදුසු වන නමුත් වැඩි වශයෙන් මෙම ශාක විශාල ශාක වන බැවින් ගොඩනැගිලි ආදියට දුරස්ථව සිටුවීම යෝග්‍ය වේ.

කතෝලික ආගමික ස්ථාන වල තුරු වියන් ප්‍රධාන වශයෙන් සාපේක්ෂව උස ගොඩනැගිලි හා කේතු ආකාර තුඩු සහිත ව්‍යුහ වන බැවින් ඒ සමඟ එකඟතාවක් ලබා ගැනීම සඳහා උස් වූ කේතු ආකාර ශාක විශේෂ (අරුකේරියා) තෝරා ගැනීමෙන් කිතුනු ආගමික ප්‍රමුකත්වය සහිත සෞම්‍ය කලාපීය තත්ත්වය ඔප් නැංවීම ද වැදගත්වේ.

ප්‍රමුඛ ලක්ෂණය වටකුරු ගෝලාකාර ව්‍යුහ වූ මුස්ලිම් දේවස්ථාන පරිශ්‍ර වල තුරු වියන මෝගල් උද්‍යාන කලාවේ මූලික ලක්ෂණ සහිතව ස්ථාපනය කිරීම වැදගත් ය. කාන්තාර ආශ්‍රිත මැද පෙරදිග රටවල භූ දර්ශනයේ ප්‍රමුඛ අංග (උදාහරණ රට ඉඳි ශාකය) මෙම දේවස්ථාන පරිශ්‍ර සඳහා යොදා ගැනීම මඟින් එම ආගමික අනන්‍යතාවය ඉස්මතු කළ හැකිය.

හින්දු ආගමික පරිශ්‍ර තුරු වියන් සඳහා විෂ්ණු, ඊශ්වර, ක්‍රිෂ්ණ මූර්ති හා සබදතා පවත්වන ශාක වලින් සමන්විත වන්නේ නම් යෝග්‍ය අතර විවිධ දෙවිවරුන්ට ආවේණික හා සබඳතා ඇති ශාක (පත්තිනි දෙවි - අඹ) හා ශ්‍රී ලංකාවේ පොදුවේ භාවිතා වන ප්‍රධාන ශාකයක් වන නුග (වලු නුග - *Ficus benghalensis*) ශාකය අශ්‍රිතව තුරු වියන ස්ථාපනය කිරීම වඩාත් සුදුසු ය. (නමුත් නුග ශාකය රෝපණය කිරීමේදී නඩත්තුව පිළිබඳව වඩාත් සැලකිලිමත් විය යුතු වේ.)

ඉහත සඳහන් සැලකිය යුතු කරුණු වලට අමතරව පහත දක්වා ඇත්තේ සැලකිය යුතු තවත් ප්‍රධාන කරුණු කිහිපයකි.

1 ආගමික ස්ථානයක් තුළ ශාන්ත නිසල පරිසරයක් තිබීම අවශ්‍ය නිසා නාගරික ආගමික පරිශ්‍ර තුරු වදුලු සඳහා හැකි තරම් කුඩා පත්‍ර සහිත ශාක තෝරා ගත යුතු ය. කුඩා පත්‍ර සුළඟට සෙලවීමත් සමග පහන් හැඟීම් ඇති කරයි.

2 ආගමික ස්ථාන වලට පැමිණෙන බැතිමතුන්ගේ පහන් සිත් ඇතිකිරීම සඳහා හැකි සෑම විටම කලබලකාරී හැඟීම් උද්දීපනය වන දීප්තිමත් වර්ණ තෝරා නොගත යුතු වේ. (උදාහරණ රතු, තැඹිලි) නමුත් විවිධ ආගම් හා ඇදහීම් අනුව අවශ්‍ය ලෙස මෙම වර්ණ භාවිතා කිරීම වරදක් නැත.

3 බැතිමතුන්ට පූජා කිරීම සඳහා සුදුසු මල් බහුල කිරීම සඳහා වසර පුරා (ඍතුවක් රහිත) මල් පිපෙන වෘක්ෂ හා විශාල පඳුරු ආදිය ද ඍතු අනුව විශාල වශයෙන් මල් පිපෙන වෘක්ෂ ද සමබර ලෙස තුරුවියනට එකතු කිරීම මඟින් වසර පුරා විවිධත්වයකින් යුතු පුෂ්ප පූජා කිරීම සඳහා ලබාගැනීමට හැක.

4 ඉපිල් ඉපිල්, කලපු අන්දර, යෝධ නිදිකුම්බා වැනි, ආක්‍රමණකාරී ශාක ආගමික පරිශ්‍ර තුරු වියන් සඳහා යොදා නො ගත යුතුයි.

5 නාගරික ආගමික පරිශ්‍ර පොදුවේ ජනතාව ගැවසෙන ස්ථානයක් නිසා මෙම තුරුවියන සඳහා මිනිසාගෙන් සිදුවන හානි වලට ඔරොත්තු දෙන ශාක වැඩිපුර තෝරාගැනීම සුදුසු ය.

6 ශ්‍රී ලංකාවේ සංස්කෘතිය තුළ පුරාණ කාලයේ සිට ආගමික පරිසරය තුළින් ජනතාවගේ හා සතුන්ගේ නිරෝගීතාවය සඳහා අවශ්‍ය මානසික හා භෞතික වටපිටාව ප්‍රවර්ධනය කිරීම අරමුණු වී ඇති බැවින් දේශීය වෙදකමේදී භාවිතා වන ඖෂධ වැඩි ප්‍රමාණයක් ලබා ගැනීමට හැකි වන සේ ඖෂධ ශාක මෙම තුරු වියනට එකතු කිරීම වැදගත් වේ.

7 පූජනීය ස්ථාන අශ්‍රිතව තුරු වියන සැකසීමේ දී ශාන්ත බව ඉස්මතුවන පරිදි සරලව නිර්මාණය කර ගැනීම යෝග්‍ය වේ. උදාහරණයක් ලෙස බෞද්ධ විහාරස්ථානවල දී වැලි මළුව තුළින් ඇතට ඇස විහිදෙන සේ වඩාත් කලබලකාරී නොවූ ලෙස තුරු වියන සකසා ගැනීම සුදුසු ය.

8 පූජනීය ස්ථාන ආශ්‍රිතව තුරු වියන් ස්ථාපනයේ දී විශාල ශාක, විශාල වශයෙන් මුල් දිවෙන ශාක හැකි පමණ ගොඩනැගිලි වලට ඈතින් සිටුවීම යෝග්‍යය.

2.2.6. නාගරික ඇළවේලි ආශ්‍රිත තුරුවියන් නිර්මාණයේ දී සැලකිය යුතු කරුණු

ඇළවේලි ආශ්‍රිත පරිසරය සාමාන්‍යයෙන් දුර්වල ජල වහනයක් ඇති පස් සහිත, සාපේක්ෂව පහත් බිම් ආකාරයේ භූමියක් වේ. කාලීන ජල ගැලීම් වලට ලක්විය හැකි ඇළවේලි ආශ්‍රිත තුරු වියන් අනෙකුත් නාගරික තුරු වියන් අංග හා සසඳන විට ජනතාව අඩුවෙන් ගැවසෙන කලබලකාරී බැවින් අඩු ප්‍රදේශ වේ. තවද බොහෝමයක් ඇළවේලි සහිත නගර මුහුදුබඩ ආශ්‍රිතව පිහිටා ඇති බැවින් ඇළවල් හරහා මුහුදු ජලය ඉහළට ඒම නිසා එම පරිසරය ද ලවණ බලපෑම් වලට ලක්වූ පරිසරයකි.

ඉහත 2.2 හි දක්නට ඇති නාගරික තුරුවියන් ස්ථාපනයේ දී සැලකිය යුතු පොදු කරුණු අඩු වැඩි වශයෙන් මෙම තුරුවියන් සඳහා ද බලපාන අතර පහත සඳහන් කර ඇත්තේ මෙම තුරුවියන් අංගය සඳහා වූ විශේෂයෙන් සැලකිය යුතු කරුණු ය.

1. දුර්වල ජලවහනයට හා මුල් පද්ධතිය තාවකාලිකව ජලයෙන් යටවී පැවතීමේ තත්ත්වයට ඔරොත්තු දෙන කුඹුක්, කඳුරු ආදී ශාක වැඩිපුර යොදා ගැනීමට සැලකිලිමත් විය යුතුයි. (කඳුරු විෂ සහිත වුවත් ස්ථානය අනුව යෙදීමේ වරදක් නැත.)

2. ඇළවේලි සහිත ප්‍රදේශ වල ඇළ දිගට සැහෙන දුරකට හොඳින් දර්ශනය වන නිසා ඇළ දෙපස අලංකාර මල් සහිත (උදාහරණ - මුරුත) හා සෘතුවෙන් සෘතුවට වර්ණ වෙනස් වන පත්‍ර සහිත ශාක රෝපණය සඳහා සැලකිලිමත් විය යුතුයි.

3. වෙරළබඩ ආශ්‍රිත නගරවල කාලීනව සිදු වන ඇළවේලි දිගේ ලවණ ඉහළට ගලා යාමේ ක්‍රියාවලියට ඔරොත්තු දෙන මූදිල්ල, කොට්ටම්බා, ආදී වෘක්ෂ තෝරා ගැනීමට සැලකිලිමත් විය යුතු ය.

4. ඇළවේලි ආශ්‍රිතව තුරු වියන් නිර්මාණයේ දී ශාක ක්‍රමිකව වෙනස්වන අයුරින් රෝපණය කිරීම සුදුසු ය. ජල පහරට/ රැල්ලට ඔරොත්තු දෙන කුඩා ශාක ජල පහරට, ඉවුරට සමීපව සිටුවීම යෝග්‍යය ය. මෙහිදී පිළිවෙලින් කෙටල, දුනුකේ, බෙලි පට්ට, මුරුත ආදී ශාක යොදා ගත හැකිය.

5. තර්ජිත හා ආවේණික ශාක සංරක්ෂණය සඳහා මෙම පරිසර පද්ධතියට එවැනි ශාක එක් කිරීම සඳහා සැලකිලිමත් විය යුතුයි.

6. ඇළවේල්ල, ජලය රඳවා සිටින ව්‍යුහයන් හා ස්ථාන බැවින් වේල්ලේ ඉහළ කොටසේ ශාක රෝපණය අවමකර (එම ශාක මුල් දිවයාමෙන් වේල්ල තුළින් ජලය කාන්දු වීම වැලැක්වීම සඳහා) වේල්ල යට කොටසේ පමණක් ශාක රෝපණය කිරීමට සැලකිලිමත් විය යුතු ය.

7. මෙම තුරුවියන් සංරචකය සාමාන්‍යයෙන් කලබලකාරී පරිසරයක් නොවන නිසා නාගරික ජෛව විවිධත්ව සංරක්ෂණය සඳහා ජීවීන්ට අවශ්‍ය විශේෂිත පරිසරයන් (උදාහරණ වවුලන් ආදී ජීවීන්ට දිවා කාලයේ රැඳී සිටීමට, කොකුන් ආදී ජලජ පරිසර ආශ්‍රිත ජීවීන්ට රැඳී සිටීමට) ඇති කිරීම සඳහා කුඹුක් වැනි ශාක, ගොනුවක් ආකාරයට රෝපණය කර දිවා කාලයේ දී පවා අඳුර ඇති කිරීමටත් කොක්කුන් වැනි සතුන්ට රැඳී සිටීමට තිරස්ව වැඩුණු පැහැදිලි අතු රිකිලි සහිත ශාක මෙන්ම රැහැයියන් ආදී සතුන්ට රැඳී සිටීමට එකිනෙකට ළඟින් වැඩුණු විශාල පඳුරු ආකාරයේ ශාක ගොනු මඟින් අඳුරු පරිසර ආදිය නිර්මාණය කිරීම සුදුසු ය.

8. නාගරික ඇළවේලි රක්ෂිත වල ඇවිදීමේ මං තීරු ඇති කරන විට තුරු වියන තුළ මෙම ඇවිදීමේ මංපෙත් ඇති කළ හැකි ආකාරයට මං පෙත් දෙපස සෙවන ලබා දෙනු පිණිස හා මං පෙත් වලට මනා වාතාශ්‍රයක් ලැබෙන පරිදි තෙත් සහිත වාතය සෘජුව එහා මෙහා ගමන් කළ හැකි ආකාරයට තුරු වියන සකස් කළ යුතු ය. මාර්ග දෙපස තුරු වියන ස්ථාපනය කිරීමේදි සැලකිය යුතු කරුණු බොහෝමයක් මෙහිදී ද අදාළ වේ.

9. ප්‍රධාන ඇළ මාර්ගයේ හා ශාඛා ඇළවල් වල ජලය ගමන් කරන වේගය, ගංවතුර ආදී අවස්ථා වල දී අධික ලෙස ජලය ශාකය වෙත පැමිණීමට හැකි වීම හා පසේ ස්වභාව සැලකිල්ලට ගෙන පාංශු ඛාදනය වැළැක්විය හැකි හොඳ මුල් පද්ධතියක් (උදාහරණ - තන්තු මූල පද්ධතියක්) සහිත ශාක වැඩිපුර ඇළ රක්ෂිත ආශ්‍රිත තුරු වියනට එකතු කිරීමට සැලකිලිමත් විය යුතුය.

10. ඇළවේලි රක්ෂිතයේ කුඩා බිම් ප්‍රදේශයක් සාමාන්‍ය ගංවතුර මට්ටමට වඩා ඉහළින් සිටින සේ සකස් කර විවිධාකාර ශාක ඒ තුළ ස්ථාපනය කර විශේෂිත තුරුවියන් කොටසක් නිර්මාණය කිරීම මඟින් ගංවතුර වැනි ආපදා අවස්ථාවල දී නාගරික ජෛව විවිධත්වය ආරක්ෂා කිරීම සඳහා කටයුතු කළ හැක.

11. තුරුවියන, ජලාශ්‍රිතව වැඩෙන යෝධ නිදිකුම්බා, වෙල්ආතා, ඉපිල් ඉපිල්, කලපු අන්දර වැනි ආක්‍රමණකාරී වෘක්ෂ වලින් තොරව පවත්වා ගෙන යෑමට සැලකිලිමත් විය යුතුයි.

12. ඇළවේලි රක්ෂිත ආශ්‍රිතව කඩොලාන ශාක ප්‍රජාව සහිත තුරුවියන ඇති විට තවදුරටත් ගොඩ කිරීම සිදුනොකර එම ශාක ප්‍රජාව සහිත තුරුවියන රැකගැනීමත් කඩොලාන හා කඩොලාන ආශ්‍රිත ශාක පමණක් රෝපණය කර තුරුවියන අවශ්‍ය මට්ටමට පුළුල් කිරීමටත් සැලසුම්කල යුතුයි. මංපෙත් ආදිය අවශ්‍ය අවම මට්ටමක පවත්වා ගත යුතු අතර ඒ සඳහා හැකි නම් ගොඩ කිරීමකින් තොරව කණු උඩ සකස් කරන ලද මංපෙත් අවම අවශ්‍යතාවයට සරිලන ලෙස සකස් කර ගත යුතුයි.

03 පරිච්ඡේදය

නාගරික තුරු වියන් සඳහා භාවිතා කළ හැකි ශාක

3.1

ආවේණික හා තර්ජනයට ලක් වූ ශාක

දක්ෂිණී පෙරේරා
සහකාර අධ්‍යක්ෂ (මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශය)

හරිත වර්ණයෙන් තොර කෘතීම ඉදිකිරීම් සහිත නාගරික ප්‍රදේශයට තුරු වියන් හඳුන්වාදීමේ දී එම ප්‍රදේශයේ ඇති සීමිත භූමි ප්‍රමාණය උපරිම ඵලදායිතාවයෙන් යුතුව යොදා ගනිමින් ප්‍රදේශයේ ජනතාවගේ ජීවන තත්වය තවදුරටත් ඉහළ නැංවීමට කටයුතු කිරීම වැදගත් වේ. මේ සඳහා තෝරාගන්නා ශාක, කිහිප ආකාරයකින් ප්‍රයෝජන සලසන ඉහළ විවිධත්වයකින් යුතු වීම මෙහිලා වැදගත් වේ. දේශීයව වඳවී යාමේ තර්ජනයට ලක් වූ හා ආවේණික ශාක මෙම උයන්වල වගාකිරීම මගින් සුන්දරත්වය ළඟා කරගැනීම සමග ම සංරක්ෂණ කාර්යභාරය ඉටුකිරීමක් ද වේ.

එක් රටකට හෝ භූමි ප්‍රදේශයකට සීමා වූ ශාක එම රටට හෝ භූමි ප්‍රදේශයකට ආවේණික ශාක ලෙස හැඳින්වේ. රටක ආවේණිකතාවය කෙරෙහි බලපාන කරුණු රාශියකි. භූ විෂමතාවය, දේශගුණය, ජලයේ සුලභතාවය, දූපතක් වීම, ගොන්ඩ්වානාලන්තයේ සිට වර්තමාන මහද්වීප ව්‍යුහය දක්වා විකාශනය වීමේ ක්‍රියාවලියේ දී විවිධ භූ කලාප (Land masses) සමග සම්බන්ධවී තිබීම හා වෙන්වීම යන කරුණු මෙසේ ඉහළ ආවේණිකතාවයක් ඇතිවීමට හේතු වී ඇති බව සැලකේ. ශ්‍රී ලංකාව කුඩා දූපතක් වුව ද භූ විෂමතාවය අතින් ඉතා ඉහළ පරාසයක වෙනස්කම් පවතී. මේ හේතුවෙන් එම එක් එක් භූ කලාපවල වෙනස් වූ පරිසර තත්ත්ව නිර්මාණය වී ඇති අතර එම පරිසර පද්ධතිවල වාසය කරන ජීවීන් එම තත්ත්වයන් සඳහා මුහුණදීමට අනුවර්තනය වෙයි. එවිට එම ප්‍රදේශයේ වාසය කරන ජීවීන් අනෙකුත් පරිසර පද්ධතිවල එම විශේෂයට ම අයත් ජීවීන්ට වඩා වෙනස්කම් පෙන්වන අතර එම ප්‍රදේශයට ආවේණික විශේෂ බිහිවීමේ විභවයක් ඇතිවේ. භූමි ප්‍රමාණයෙන් කුඩා රටක් වුව ද මුහුදු මට්ටමේ සිට ඇති දුර, මුහුදු මට්ටමේ සිට ඇති උස, මෝසම් වර්ෂාපතන රටාව වැනි කරුණු හේතුවෙන් රට තුළ දේශගුණ කලාප රැසක් නිර්මාණයවී ඇති අතර ඒ ඒ කලාපයන්ට සීමා වූ විශේෂතම පැවැත්ම සහතික කරලීම සඳහා එම පරිසර තත්ත්වයන්ට අනුවර්තනය වෙමින් එම ප්‍රදේශයට ආවේණික ලක්ෂණ ජීවීන් විසින් ඇති කරගනී.

වසර මිලියන 200 කට පෙර ලෝකයේ මහද්වීප පැවතියේ වර්තමානයේ පවතින ආකාරයට නොවේ. එකල සියලු මහද්වීප එක්වී තනි භූමි ප්‍රදේශයක් ලෙස පැවතී ඇත. ගොන්ඩ්වානාලන්තය ලෙස හඳුන්වන මෙයට වර්තමාන ඇන්ටාක්ටිකාව, දකුණු ඇමරිකාව, අප්‍රිකාව, මැඩගස්කරය, ඕස්ට්‍රේලියානු මහාද්වීපය, අරාබියානු අර්ධද්වීපය හා ඉන්දියානු උපමහද්වීපය අයත් විය. එකල ශ්‍රී ලංකාව මැඩගස්කරය හා සම්බන්ධව පැවති අතර ශාක හා සතුන් එම ප්‍රදේශය පුරා ව්‍යාප්තවීමේ හැකියාවක් පැවතුනි. නමුත් වසර මිලියන 160 කට පෙර ශ්‍රී ලංකාව, ඉන්දියාව ගොන්ඩ්වානාලන්තයෙන් වෙන්වී ඊසාන දිශාවට ගමන්කර ඇත. වසර මිලියන 55 කට පෙර එම කොටස ආසියාව හා ගැටුණු අතර එහිදී එම ප්‍රදේශවල විශේෂ හා මුසුවෙමින් හා හුදකලා වෙමින් එම ප්‍රදේශයටම ආවේණික විශේෂ ඇති කිරීමට හේතු වී ඇත. පවතින භූගෝලීය සාධක මත ඇත අතීතයේ සිටම ශ්‍රී ලංකාව වරින්වර ඉන්දියාව හා සම්බන්ධ වෙමින් හා කුඩා මුහුදු තීරයකින් වෙන්වෙමින් පැවත ඇති අතර එම කාලවල දී සිදු වූ විශේෂ අතර මුසුවීම හා හුදකලා වීම ද රටේ ඉහළ ආවේණිකතාවයට බලපා ඇත.

ආවේණික ශාකවල ඇති සුවිශේෂී වැදගත්කම වන්නේ අදාළ ශාකය එම ප්‍රදේශයේ පමණක් හමුවන බැවින් එම පරිසරයෙන් ඉවත් වුවහොත් එය මුළු ලෝකයෙන් ම තුරන්වී යන බැවිනි. එබැවින් සංරක්ෂණ ක්‍රියාවලියේ දී ආවේණික ශාක කෙරෙහි වැඩි අවධානයක් යොමුවිය යුතු ය.

ශ්‍රී ලංකාවේ ආවේණික ශාක ප්‍රමාණය ඉතා ඉහළ අගයක් ගනී. මෙරට දේශීය ශාක ප්‍රජාව සැලකීමේ දී ආවෘත බීජක ශාක අතරින් 28%ක් හා මීවන අතරින් 14.58%ක් ශ්‍රී ලංකාවට ආවේණික ලෙස හඳුනාගෙන ඇත.

වර්ෂ 2000 දී නෝමන් මයර් නම් විද්‍යාඥයා විසින් සංරක්ෂණ ප්‍රමුඛතාවය ලබාදීමේ අරමුණින් ලෝකය ජෛව විවිධත්ව උණුසුම් කලාප (Biodiversity Hot Spots) 34 කට බෙදා ඇති අතර ඉන්දියාවේ වෙස්ටන් ගාට්ස් ප්‍රදේශය සමග ශ්‍රී ලංකාව ද ජෛව විවිධත්ව උණුසුම් කලාපයක් ලෙස හඳුනාගෙන ඇත. ජෛව විවිධත්ව උණුසුම් කලාපයක් වීම සඳහා නිර්ණායක දෙකක් සපුරාලිය යුතු ය. එනම් සනාල ශාක 1500ක් හෝ 0.5%ක් ආවේණික විශේෂයන් වීම හා විශේෂ වැඩි ගණනක් වඳ වී යාමේ තර්ජනයට ලක්කරමින් වන ආවරණය 70% දක්වා අඩුවීමට ලක්වීමයි. ඉහළ ආවේණිකතාවය ඒ අනුව ඉහළ ජෛව විවිධත්වය මෙන්ම වඳවීයාමේ තර්ජනයට ලක්වූ ශාක හා සත්ව විශේෂ සංඛ්‍යාව ඉහළ අගයක් ගැනීම ශ්‍රී ලංකාව ජෛව විවිධත්ව උණුසුම් කලාපයක් බවට පත්වීමට හේතු සාධක වී ඇත.

ආවේණික ශාක මෙන්ම සංරක්ෂණයේ දී ප්‍රමුඛත්වය ලබාදිය යුතු තවත් ශාක කොට්ඨාශයක් ලෙස වඳවීයාමේ තර්ජනයට ලක්වූ ශාක හැඳින්විය හැකිය. තර්ජනයට ලක් වූ ශාක ලෙස හැඳින්වෙන්නේ ස්වභාවික හේතු මත හෝ මිනිස් ක්‍රියාකාරකම්වල ප්‍රතිඵලයක් ලෙස මිහිතලයෙන් වඳවීයාමේ තර්ජනයට මුහුණපා ඇති ශාක වේ. රටක තර්ජනයට ලක්වූ ශාක සහ සතුන් ඇතුළත් ලේඛනය ජාතික රතු දත්ත ලේඛනයයි. මෙහිදී කිසියම් ශාක හෝ සත්ව විශේෂයක ගහණයේ වර්ධනය, රට තුළ ව්‍යාප්ත වී ඇති ආකාරය, මේ වනවිට එම විශේෂයට මෙන්ම එය පවතින පරිසරයට එල්ල වී ඇති සහ අනාගතයේ දී එල්ලවිය හැකි තර්ජන සැලකිල්ලට ගෙන එම විශේෂය වඳවීයාමේ හැකියාව තක්සේරු කර ඇත. එමෙන්ම අන්තර්ජාතික වශයෙන් පිළිගත් නිර්ණායක අදාළ කරගනිමින් විශේෂය ඇගයීමට ලක්කෙරේ. මෙහිදී දැනට ප්‍රකාශයට පත්කර ඇති විද්‍යාත්මක පර්යේෂණ පත්‍රිකා, ප්‍රකාශන, ග්‍රන්ථ මෙන්ම පේරාදෙණිය ජාතික ශාකාගාරයේ තැන්පත්කර ඇති නිදර්ශකවල තොරතුරු උපයෝගී කරගෙන විශේෂයන්ගේ ව්‍යාප්තිය සිතියම් ගතකරන ලද අතර ක්ෂේත්‍රයේ විශේෂඥයින් හා පර්යේෂකයින්ගේ සහභාගිත්වයෙන් ඇගයීම සිදුකර ඇත.

අවසන් වරට ජාතික රතු දත්ත ලේඛනය පරිසර අමාත්‍යාංශය විසින් පිළියෙළ කරන ලද්දේ 2012 වසරේදී ය. 2012 එම රතු දත්ත ලේඛනය අනුව ශ්‍රී ලංකාවේ ඇති සපුෂ්ප ශාක අතුරින් 1385 ක් එනම් 43.9% ක් වඳවියාමේ තර්ජනයට ලක්වී ඇත. එම වාර්තාවට අනුව දැනට හඳුනාගෙන ඇති විශේෂ අතුරින් 3ක් එනම් *Strobilanthes caudata, Blumea angustifolia, Crudia zeylanica* විශේෂ ශ්‍රී ලංකාවෙන් වඳවී ගොස් ඇත. එසේම *Alphonsea hortensis* හා *Doona ovalifolia* විශේෂ ශ්‍රී ලංකාවේ ස්වභාවික වනාන්තර වලින් තුරන් වී ඇතත් උද්භිද උද්‍යාන වල වගා කොට ඇත. ශ්‍රී ලංකාවේ ඇති මීවන විශේෂ අතුරින් 200ක් එනම් 59.5%ක් වඳවීයාමේ තර්ජනයට ලක් වී ඇත.

ස්වභාවික වනාන්තර වලින් තුරන් වී ඇති *Doona ovalifolia*

ස්වභාවික වනාන්තර වලින් තුරන් වී ඇති *Alphonsea hortensis*

ශාක හා සතුන් සංරක්ෂණයේ දී ස්ථානීය සංරක්ෂණය (*in-situ conservation*) හා විතැන් සංරක්ෂණය (*ex-situ conservation*) ලෙස ආකාර දෙකකි. මෙහිදී ස්ථානීය සංරක්ෂණය ලෙස හැඳින්වෙන්නේ අදාල විශේෂය පවතින ප්‍රදේශයේ දී ම සංරක්ෂණය කිරීමයි. විතැන් සංරක්ෂණය යනු අදාළ විශේෂය ස්වභාවිකව හමුවන ප්‍රදේශයෙන් පිටත සංරක්ෂණය කිරීමයි. ආවේණික හා තර්ජනයට ලක්වූ ශාක සංරක්ෂණය සඳහා නාගරික තුරු වියන් ස්ථාපිත කිරීම මඟින් ඉටුවනුයේ ද විතැන් සංරක්ෂණ මෙහෙවරයි.

මෙවන් ආවේණික හා තර්ජනයට ලක්වූ ශාක නාගරික තුරු වියන් සඳහා භාවිතා කිරීම මගින් ලබාගත හැකි ප්‍රතිලාභ රාශියකි. නාගරික උද්‍යාන වැනි පොදු ස්ථානවල තර්ජනයට ලක් වූ හා ආවේණික ශාක වගාකර නිසි ලෙස ප්‍රදර්ශනය කිරීම මගින් එම උද්‍යානයට අමතර අධ්‍යාපන වටිනාකමක් ලැබේ. එවිට උද්‍යානය භාවිතාකරන ජනතාවට පමණක් නොව අවට පාසල් දරුවන්ට ද එම ශාකවල ජීවන චක්‍රයේ අවස්ථාවන් මෙන්ම ශාක හඳුනා ගැනීම පිළිබඳ අවබෝධයක් ලැබේ.

ආවේණික හා තර්ජනයට ලක් වූ ශාක අනෙක් ශාක හා සංසන්දනයේ දී දුර්ලභ ය. එබැවින් එම ශාක තම ගෙවත්තේ හෝ උද්‍යානයේ පැවතීම එයට ඇති වටිනාකම ඉහළ නැංවීමට උපකාරී වේ. මෙම ආවේණික හා තර්ජනයට ලක්වූ ශාක අතර ඖෂධීය වටිනාකමක් ඇති ශාක, දැවමය වටිනාකමක් ඇති ශාක, උද්‍යාන අලංකාරය සඳහා යොදාගත හැකි ශාක පවතී. ශාක තෝරා ගැනීමේ දී මෙවැනි ශාක තෝරා ගැනීම මගින් ගෙවත්තට වැඩි වටිනාකමක් ලැබේ. නාගරික තුරු උයන් සඳහා දේශීය ශාක යොදාගැනීම නිසා දේශීය සත්ත්ව විශේෂ ද එනම් සමනලුන් වෙනත් කෘමීන් හා පක්ෂීන් වැනි සතුන් නිරායාසයෙන් ම වන උයන් කරා පැමිණීම සිදුවේ. මෙය නාගරික ජෛව විවිධත්වය වැඩිකිරීමට හේතු වේ.

මෙම ආවේණික හා තර්ජනයට ලක් වූ ශාක ලබාගැනීමේ දී කිසිවිටකත් වනාන්තරයෙන් පැළ ගලවා ගැනීම නොකළ යුතු ය. දිවයින පුරා ඇති වන සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුවේ පැළ තවාන් මගින් හා ජාතික උද්භිද උද්‍යාන දෙපාර්තමේන්තුවේ පැළ තවාන් මගින් මෙම පැළ ලබාගැනීමේ හැකියාව පවතින අතර තම උද්‍යානයේ ඇති ශාක මගින් විවිධ ප්‍රචාරණ ක්‍රම අත්හදා බලමින් පැල ලබාගෙන හුවමාරු කරගැනීම ද මෙම වඳවීයාමේ තර්ජනයට ලක් වූ ශාක සංරක්ෂණය සඳහා ලබාදිය හැකි දායකත්වයකි.

නාගරික උද්‍යාන හා පාසල් වල කුඩා ඉඩ ප්‍රමාණයක් තර්ජනයට ලක් වූ හා ආවේණික ශාක උද්‍යානයක් සඳහා වෙන්කිරීම මගින් සෙවන සිසිලස ලබාගැනීමට අමතරව තර්ජනයට ලක්වූ ශාක දැකබලා ගැනීමට හා හඳුනාගැනීමට හැකියාවක් ප්‍රජාවට ලැබේ. එමගින් ඔවුන් තුළ ද තම ගෙවත්ත තුළ මෙම ශාක පවත්වා ගැනීමට උත්තේජනයක් ලැබේ.

ශාක තෝරාගැනීමේ දී උද්‍යානයේ හෝ ගෙවත්තේ පවතින ස්වභාවය හා ආලෝකය ලැබෙන ප්‍රමාණය පිළිබඳ සැලකිලිමත් විය යුතු ය. එසේම වැඩුනු පසු ශාකයේ ප්‍රමාණය සැලකිල්ලට ගෙන නියමිත පරතරයක් පවත්වා ගනිමින් ශාක රෝපණය කළ යුතු ය. මෙම ශාක තෝරා ගැනීමේ දී ශාක වැඩෙන දේශගුණ කලාපය පිළිබඳ සැලකිලිමත්වීම ඉතා අවශ්‍යය. මන්දයත් බොහෝ ආවේණික හා තර්ජනයට ලක්වූ ශාක විශේෂිත පරිසර තත්ත්ව යටතේ පමණක් හොඳින් වැඩෙන බැවිනි. තම ගෙවත්තේ පවතින සුළු ඉඩ ප්‍රමාණය මැනවින් කළමනාකරණය කරගනිමින් මෙවන් ශාක සිටුවීම හා රැකබලා ගැනීම පරිසරය අලංකාර කිරීම මෙන්ම ශාක සංරක්ෂණය සඳහා වන ජාතික මෙහෙවරට දායක වීමකි.

ආවේණික ශාක ලැයිස්තුව

ව්‍යවහාරික නාමය	විද්‍යාත්මක නාමය	තර්ජිත තත්ත්වය
ලේන්තැරි පුවක්	*Areca concinna*	EN
දුම්මල	*Balanocarpus brevipetiolaris*	EN
	Balanocarpus kitulgallensis	CR
දොරණ	*Dipterocarpus glandulosus*	EN
බූහොර	*Dipterocarpus hispidus*	VU
වැලි දොරණ	*Dipterocarpus insignis*	EN
හොර	*Dipterocarpus zeylanicus*	NT

පතුරු යහකළු	*Doona affinis*	VU
තිනිය, තිනිය දුන්	*Doona congestifolora*	VU
රතු දුන්	*Doona gardneri*	VU
හොඳබෙරලිය, මහා බෙරලිය	*Doona macrophylla*	VU
හල්බෙරලිය, කොටිකන් බෙරලිය	*Doona nervosa*	VU
යහකළු	*Doona trapezifolia*	VU
බෙරලිය	*Doona venulosa*	VU
දුන්	*Doona zeylanica*	EN
මැන්දොර, උඅවමැන්දොර	*Hopea cordifolia*	EN
පීලි දුන්, රතු දුන්	*Hopea discolor*	EN
රත් බෙරලිය	*Hopea jucunda*	VU
පිනි බෙරලිය	*Hopea modesta*	EN
නවර දුන්, යහකළු දුන්	*Shorea dyeri*	VU
හුලන් ඉද්ද, නව දුන්	*Shorea hulanidda*	EN
ගලපත මොර, මල් මොර	*Shorea lissophylla*	VU
පනා මොර	*Shorea oblongifolia*	VU
රතු දුන්	*Shorea pallescens*	EN
හුලං ඉද්ද, නව දුන්	*Shorea stipularis*	VU
කුදුම්බෙරිය	*Diospyros attenuate*	EN
කළු මැදිරිය	*Diospyros chaetocarpa*	EN
කළු හබරලිය	*Diospyros ebenoides*	EN
	Diospyros koenigii	CR
කුදුම්බෙරිය, කළුවැල්ල	*Diospyros moonii*	EN
කළු මැදිරිය,කුඩුම්බේරිය	*Diospyros oppositifolia*	EN
කොළ පෙලන්	*Diospyros pemadasai*	EN
කළු මැදිරිය	*Diospyros quaesita*	EN
බෝරෝමල, කුඩුම්බෙරිය	*Diospyros thwaitesii*	VU
තිත්ත වෙරළු	*Elaeocarpus amoenus*	VU
ගල් වෙරළු	*Elaeocarpus coriaceus*	EN

CR - Critically endangered - දැඩි ලෙස තර්ජනයට ලක්වූ
EN - endangered - තර්ජනයට ලක්වූ
VU - vulnerable - තර්ජනයට ලක්වීමට ඇති
NT - near threatened - තර්ජනයට ලක්වීමට ආසන්න

තොරතුරු :
රතු දත්ත පොත ඇසුරිණි.

3.2

ඖෂධීය ශාක විශේෂ

ඩබ්.ඒ හිමාලි ද කොස්තා
සහකාර අධ්‍යක්ෂ (මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශය)

මෙරට ග්‍රාම නාම හා වීදි නාම දෙස බැලීමේ දී ඒවා බොහොමයක් තුරුලතා ආශ්‍රයෙන් ඇති වූ බව පෙනී යයි. අතීතයේ කොළඹ නගරයේ පවා වීදි නාම හා ඒ ආශ්‍රිත ග්‍රාම නාම දෙස සැලකිල්ලෙන් බැලීමේ දී එම ප්‍රදේශ ආශ්‍රිතව වැවී තිබුනු තුරු වියන් නිසා එම ප්‍රදේශ වලට එම නාම ලැබුනු බව පෙනියයි. එමඟින් අතීතයේ එම ප්‍රදේශ වල තිබූ ශාක පිළිබඳ යම් අදහසක් ලබා ගත හැකිය. උදාහරණ ලෙස කොස් ගස් හන්දිය, දිවුල්ගස්හන්දිය, දෙමටගොඩ, තිඹිරිගස්යාය යන වීදි නාම හා ග්‍රාම නාම දැක්විය හැකිය. මේ අතර ඖෂධීය ශාක වල නම් ඇසුරින් නිර්මාණය වූ ග්‍රාම නාම ද දක්නට ලැබේ. උදා: බුළු ගහගොඩ, නිකපොත, කරඳගොල්ල, කරඹගොල්ල.

නමුත් වර්තමානයේ නාගරික ප්‍රදේශ වල මාර්ග දෙපස, නාගරික උද්‍යාන හා නිවාස ආශ්‍රිතව වගා කර ඇති ශාක දෙස බැලීමේ දී ඒවා බොහෝමයක් ආර්ථිකමය හෝ සංස්කෘතිකමය වටිනාකමක් රහිත විදේශයන්ගෙන් මෙරටට හඳුන්වාදුන් ශාක විශේෂ ලෙස සැලකිය හැකිය.

අද වන විට නාගරික තුරු වියන් කෙරෙහි ජනතාවගේ උනන්දුව ඇතිව තිබෙන බැවින් නාගරික ප්‍රදේශයන්හි රුක් රෝපණය කිරීමේ දී අප රටට ආවේණික/ දේශීය ශාක විශේෂ තෝරා ගැනීමේ දී ඖෂධීය ශාක විශේෂ ද ඒ සඳහා යොදා ගැනීමට හැකි විභවය විමසා බැලීම වටී.

ක්‍රිස්තු පූර්ව 247 දී මිහින්තලය කඳු පාමුල දෙවැනි පැතිස් රජතුමා විසින් රෝහලක් සෑදවූ බව ඉතිහාසයේ සඳහන් ය. මෙය ලොව ප්‍රථම ආයුර්වේද ආරෝග්‍ය ශාලාව බව ඉතිහාසඥයෝ විශ්වාස කරති. අද ද එම ස්ථානයේ පාෂාණමය බෙහෙත් ඔරුවක් සහ රෝහලේ ගොඩනැගිලි වල නටඹුන් දැක ගත හැකිය. මෙය බොහෝ විට සංඝයා වහන්සේලාගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා කරවූ රෝහලක් ලෙස හෝ සංඝයා වහන්සේලා විසින් පොදු ජනතාව වෙනුවෙන් පවත්වා ගෙන ගිය රෝහලක් ලෙස සැලකිය හැක.

මිහින්තලේ පැරණි රෝහලේ නටඹුන්

මිහින්තලේ පැරණි රෝහලේ
දක්නට ලැබෙන බෙහෙත් ඔරුව

අතීතයේ පටන් ම මෙම රෝහල් වල ඖෂධ සකස් කිරීම සඳහා මෙන්ම ජනතාවගේ එදිනෙදා විවිධ සෞඛ්‍ය අවශ්‍යතාවයන් උදෙසා ඖෂධීය ශාක යොදා ගන්නට ඇත. ඒ සඳහා ඔසු වර්ග වනාන්තරයෙන් ලබා ගත්තා සේම වඩා පහසුවෙන් ලබා ගැනිම උදෙසා ඔසු උයන් ඇති කරලීමට ද එකල රජවරුන් උනන්දු වන්නට ඇති බව අපට අනුමාන කල හැකිය. ඒ සඳහා ඔසු උයන් ද නගරය ආශ්‍රිතව පවත්වාගෙන ගොස් ඇති බව ද මෙන්ම නාගරික උද්‍යාන වල ද ඖෂධීය ශාක වගා කිරිමට ද ඔවුන් පෙළඹෙන්නට ඇති බව ද සිතිය හැකිය.

ලංකාවේ පවතින සෑම වනාන්තරයක් ම ඔසු උයනක් ලෙස සැලකිය හැකිය. එමෙන්ම ක්‍රමානුකූලව වගාකල ඔසු උයන් ද ශ්‍රී ලංකාවේ දක්නට ලැබේ. ගල් ඔය අසල අරළු වනය, බලංගොඩ ප්‍රදේශයේ ඇති ඉඹුලඹුරේ හා ගොඩකුඹුරේ මූකලාන, ගාල්ලේ රූමස්සල, දොළුකන්ද හා රිටිගල ආදිය ද ඖෂධීය වනෝද්‍යාන වේ.

මේ හැරුණුකොට හල්දුම්මුල්ල, බෙරගල හා කොස්ලන්ද යන ප්‍රදේශවල පවතින ස්වාභාවික සවානා බිම් වල ඖෂධීය ශාක වන අරළු, බුළු, නෙල්ලි ශාක ස්වාභාවිකව බහුල වශයෙන් දක්නට ලැබේ. සාම්ප්‍රදායිකව මෙම බිම් කඩවල් "බෙහෙත් කැලය" ලෙස එම ප්‍රදේශ වල ජනතාව හඳුන්වනු ලබයි.

වර්තමානයේ නාගරික ප්‍රදේශ වල, රුක් රෝපණය අරමුණු කරගත් විවිධ වැඩසටහන් රජය මගින් ද ක්‍රියාවට නැංවේ. මෙම වැඩසටහන් වලදී ඖෂධීය ශාක මේ සඳහා යොදා ගැනීමේ හැකියාව සොයාබැලීම පැති කිපයකින්ම වැදගත් වේ. එනම් බොහෝ ඖෂධීය ශාක වර්ග වඳවීයාමේ තර්ජනයට ලක්ව ඇති බැවින් එම ශාක පිළිබඳව ජනතාවගේ අවධානය යොමුකිරිම හා සංරක්ෂණය සඳහා ද නාගරික තුරු වියන් නිර්මාණයේ දී ඖෂධීය ශාක වර්ග යොදා ගැනිම ප්‍රවර්ධනය කිරිම වැදගත් වේ.

බොහෝ ඖෂධ වර්ග කුඩා පැළැටි හෝ පඳුරු වශයෙන් වැවෙන අතර නාගරික තුරු උයන් හා තුරු ආවරණය වැඩිකිරිම සඳහා යොදා ගත හැකි ශාක ලෙස ප්‍රමාණයෙන් විශාලව වැඩෙන ඖෂධීය ශාක වර්ග යොදා ගැනිම වැදගත් වේ. මෙරට එක් එක් දේශගුණික කලාප වලට ගැලපෙන අයුරින් ඖෂධීය ශාක තෝරා ගැනිමට ද වග බලාගත යුතු ය. ඒ සඳහා යොදා ගතහැකි ඖෂධීය ශාක විශේෂ සමහරක් පිළිබඳ විස්තර පහත පරිදි වේ.

1. **කුඹුක්** *Terminalia arjuna*

කුඹුක් වටිනා ඖෂධීය ශාකයකි. මෙම ශාකය බොහෝ විට ගංගා, ඇලදොළ හා ළිං ආශ්‍රිතව ස්වාභාවිකව දක්නට ලැබේ. මෙම ශාකයේ ජලය පිරිසිදු කරන ගුණාංගය දක්නට ලැබෙන අතර සෙවන ලබාදෙන පරිදි විශාලව වැඩේ. මෙහි පත්‍ර දිගටි හැඩයෙන් යුතු ය. පොත්ත රෝස පැහැයට හුරු අතර තරමක් සිනිඳු ය. කුඹුක් ගසේ කොළ, මුල්, පොතු ඇතුළු මුළු ශාකය ම ඖෂධ ලෙස යොදාගනී. මෙම ශාකය නාගරික ඇල මාර්ග හා ගංගා ආශ්‍රිතව රෝපණය සඳහා යොදා හැක. මීටර් 25 ක් දක්වා ඉහළට අතු පැතිරි වැඩෙන දේශීය ශාකයකි. තෙත් හා වියළි කාලාප වල දක්නට ලැබේ

2. **කාමරංගා** *Averrhoa carambola*

මීටර් 3-5ත් අතර උසකින් යුතු මෙම ශාකයේ ගෙඩි පළතුරක් ලෙස හා ව්‍යංජනයක් ලෙස අතීතයේ සිටම භාවිතා කරයි. මෙහි පුෂ්ප රෝස පැහැයෙන් යුතු ය. ශාකයේ කොළ, මුල්, ගෙඩි, පොතු, මල් යන සියල්ල ඖෂධ ලෙස යොදාගනු ලබයි. මෙම ශාකයේ ගෙඩිය රුධිර ගත සීනි පාලනය සඳහා වැදගත් වේ. හොඳින් අතුපතර බෙදී යන ලෙස පවතින නිසා සෙවන ලබා දීමට ද මෙම ශාකය වැදගත් වේ. මෙම ශාකය ගෘහාශ්‍රිතව හා නාගරිකව යොදාගත හැකි ශාකයකි.

3. කොහොඹ *Azadirachta indica*

මෙම ශාකය විශේෂයෙන් වියළි ප්‍රදේශ වල ඉතා හොඳින් වැඩෙන ශාකයකි. මීටර 16-20 අතර උසකට වැඩෙන අතර හොඳින් අතුපතුර විහිදී වැඩෙන බැවින් සෙවන ලබාදීමට වැදගත්වන අතර මෙම ශාකයේ පත්‍ර, ගෙඩි, මුල්, පොතු ආදී සියල්ල ඖෂධ ලෙස භාවිතා වේ. අක්ෂි රෝග, සමේ රෝග උණ, තුවාල ආදී රෝග සඳහා ආයුර්වේදයේ දී කොහොඹ ශාකය භාවිතා වේ. මෙම ශාකය වියළි දේශගුණයක් සහිත ප්‍රදේශ වල නාගරික තුරු උයන් ස්ථාපනයේ දී යොදා ගත හැකිය.

4. නෙල්ලි *Phyllanthus emblica*

මෙරට වියළි හා අතරමැදි කලාපයේ විශේෂයෙන් ම බිබිල, බදුල්ල, මොණරාගල, ගල්ඔය, බුත්තල, අනුරාධපුර, රත්නපුර හා පොළොන්නරුව ආදී ප්‍රදේශ වල වනාන්තර තුළ ස්වාභාවිකව නෙල්ලි ශාක දැකිය හැකිය. මීටර 6-8 උසට වැඩෙන ශාකයකි. ස්නායු, හෘද, අක්මා හා සමේ රෝග සඳහා ප්‍රතිකාර කිරීමට නෙල්ලි ආයුර්වේදයේ දී භාවිතා වේ. එය හිසකෙස් වර්ණක හා හිසකෙස් වල ආලේප කරන තෙල් නිපදවීමේ දී ද භාවිතා කරයි. මෙය ආයුර්වේද ප්‍රතිකාර වල දී ඉතා වැදගත් ඖෂධයකි. දර්ශනීය ශාකයක් වන නෙල්ලි දිවයිනේ ඕනෑම ප්‍රදේශයක විශේෂයෙන් උද්‍යාන අලංකරණයේ දී මෙන්ම ගෙවතු ආශ්‍රිතව ද රෝපණය සඳහා සුදුසු ශාකයකි.

5. ආඩතෝඩා *Adhatoda vasica*

මෙම ශාකය පහත රට තෙත් කලාපයේ හා මධ්‍යම ප්‍රදේශවල බහුල ලෙස දැකීමට හැකි වේ. විශේෂයෙන් ඉඩම්වල වැට මායිම් වල හා කුඹුරු ඉඩම් වල ඇළ වේලි වල දැකීමට හැකි වේ. තවද පස සේදීයාම වැළැක් වීම සඳහා වගා කරනු ලැබේ. ඖෂධයක් ලෙසින් ශාකයේ කොළ ගසේ කඳ (දඬු කැබලි) මුල් යනාදී සියලු දෑ ගනු ලබයි. මෙම ශාකයේ සුදු පැහැති මල් හටගනී. නාගරික උද්‍යාන වල හා ගෙවතු ආශ්‍රිතව වගාව සඳහා යොදාගත හැකිය.

6. බෙලි *Aegle marmelos*

බෙලි වියළි සහ අතර මැදි ප්‍රදේශ වල ද මධ්‍යම හා පහතරට ප්‍රදේශ වල ද හමුවන ඉතාමත් රසවත් පලතුරක් වන අතර ඖෂධීය ගුණයෙන් ඉතා පොහොසත් ශාකයකි. ගසේ මුල්, කොළ, මල්, පොතු , ඇට, ගෙඩි ආදී සියළු කොටස් ඖෂධ ලෙස භාවිතයට ගනී. අතීතයේ දී පැරැන්නන් විසින් සෞභාග්‍ය උදාකරන ශාකයක් ලෙස සලකා බෙලි ගස් නිවෙස් ඉදිරිපිට වගා කර ඇත.

7. රණවරා *Cassia auriculata*

මෙය මීටර් 3 ක් දක්වා ඉහළට පඳුරක් මෙන් වර්ධනය වන බහුවාර්ෂික ශාකයකි. පත්‍ර සම පක්ෂවත් ය. කර්ණාකාර හැඩයෙන් යුත් විශාල උප පත්‍ර රණවරා ශාකය හඳුනා ගැනීම පහසු කරයි. ඒකාක්ෂ පුෂ්ප මංජරියක හට ගන්නා මල් තැඹිලි හෝ දීප්තිමත් කහ පැහැයකින් යුක්ත ය. පෙබරවාරි - මාර්තු මාසවල දී මල් පිපීම සිදු වේ. ඵලය කරලකි. ගෙවතු අලංකරණය සඳහා ද වැවිය හැකිය. මධුමේහ, ශුක්‍රමේහ, අක්ෂි රෝග, කාන්තා රෝග, පණු රෝග, කුෂ්ඨ රෝග, අතීසාරය, ශුක්‍ර දෝෂ, ස්වප්න මෝචනය, අණ්ඩ වෘද්ධිය, ඉදිමුම් ආදී රෝග රැසක් සඳහා ප්‍රතිකාර කිරීමට රණවරා ශාකයේ කොළ, මල්, මුල්, පොතු ඇතුළු පස්පංගුව ම භාවිතා කරයි. මග දෙපස, නාගරික උද්‍යාන මෙන්ම ඉඩකඩ ඇති ගෙවතු වල වගා කිරීමට සුදුසු ය.

8. සුදු හඳුන් *Santalum album*

මීටර 6-10 අතර උසකට වැඩෙන සුවඳවත් ලීයක් සහිත බහුවාර්ෂික ශාකයකි. සිනිඳු පොත්තක් සහිත කඳ කළු පැහැති ශාකයකි. විවිධ රෝග රාශියක් සඳහා ආයුර්වේදයේ දී සුදු හඳුන් භාවිතා කරනු ලැබේ. හම පැහැපත් වීමට මෙහි අරටුව ගලගා භාවිතා කරයි. තෙත් කලාපයේ වැවේ. සුදු හඳුන් ශාකය ගෙවතු හා උද්‍යාන සඳහා ඉතා යෝග්‍ය ශාකයකි. එය සමඟ මලිත, නික වැනි ශාක වගාකිරීම සුදුසු ය.

9. ඇත් දෙමට *Gmelina arborea*

මීටර 2-3 උසට වැඩෙන ශාකයකි. ශ්‍රී ලංකාවේ සෑම පළාතකම පාහේ වැවේ. මල් කහපාට ය. පත්‍ර වල යටි පැත්ත ද කහ පැහැති ය. මෙහි මුලේ පොතු අජීර්ණය හා උණ රෝග සඳහා ද ගෙඩි දාහය හා උණ සඳහා ද මල් රත් පිත සඳහා ද ඖෂධ ලෙස යොදා ගනී. නාගරික උද්‍යාන වල වගා කිරිමට සුදුසු ය.

10. පළොල් *Stereospermum suaveolens*

මල්වල පැහැය රත් හා සුදු ලෙස පළොල් වර්ග 2 කි. රත් පලොල් ඖෂධ ලෙස යොදාගනී. වාතරෝග, වමනය, සෙම ආදී රෝග සඳහා මෙම ශාකයේ කොටස් ඖෂධ සඳහා යොදාගනී. මෙම ශාකයේ මල් ඉතා අලංකාර හා සුවඳැති වේ. එබැවින් උද්‍යාන අලංකරණයේ දී මෙම ශාකය යොදා ගැනීමේ හැකියාව ඇත. මීටර 10-20 උසට වැඩේ.

11. අරළු *Terminalia chebula*

අරළු මීටර් 30 ක් දක්වා උසට අතු පැතිරී වැඩෙන දේශීය ශාකයකි. කහ හෝ කහ - දුඹුරු පැහැති සිනිඳු බුවකින් යුත් ළපටි අතු පහතට එල්ලෙන සුලු ය. සම්මුඛ හෝ උප සම්මුඛ ආකාරයෙන් පිහිටන සරල පත්‍රයක් සෙ.මී 11 පමණ දිගට වර්ධනය වේ. පත්‍ර හැඩය අණ්ඩාකාර හෝ අණ්ඩාකාර - ලන්සාකාර සිට පළල් ඉලිප්සාකාර ආකාරයකි. මෘදු සිනිඳු හෝ දැඩි බුවක් පිහිටයි. කක්ෂීය හෝ අග්‍රස්ථීය ශූකිවල හට ගන්නා ද්විලිංගික පුෂ්ප සුදු පැහැති ය. ඵලය පළල් ඉලිප්සාකාර සිට උප ගෝලාකාර ය. අනුරාධපුරය, කුරුණෑගල, ඌව බින්තැන්න ආදි පළාත්වල වනගතව වැඩේ. මෙම ශාකය ඉහත දැක්වූ ප්‍රදේශ වල නාගරික උද්‍යාන ඇති කිරීමේ දී ප්‍රමුඛතාවය දිය හැකි ශාක විශේෂයක් වේ.

12. බුළු *Terminalia bellirica*

ශ්‍රී ලංකාවේ වනාන්තර වල වැඩෙන තරමක් විශාල ශාකයක් වේ. මීටර් 10-15 අතර උසකට වැඩේ ආහාර මාර්ගයේ රෝග රැසකට ගුණ දෙන ඔසුවකි. බුළු ශාකයේ පොතු, ගෙඩියේ පොත්ත හා ඇට ආදිය ඖෂධ ලෙස භාවිතාවේ. ගල්ඔය, බිබිල, කුරුණෑගල වැනි පෙදෙස් වල හොඳින් වැඩේ. මෙම පෙදෙස් වල නාගරික උද්‍යාන වල වගාව සඳහා නිර්දේශ කළ හැකි ශාකයකි.

13. මයිල *Bauhinia racemosa*

ශ්‍රී ලංකාවේ වියළි කලාපයේ සුලබව දක්නට ලැබෙන මයිල මීටර් 7 ක් පමණ උසට වැවෙන කුඩා දේශීය ශාකයකි. මෙම ශාකයේ මල්, කොළ, පොතු, මැලියම් ආදිය ඖෂධ සඳහා යොදා ගනී. ශාකයේ ඒකාක්ෂ පුෂ්ප මංජරියක් හට ගනී. කහ පැහැයට හුරු සුදු පැහැති මල් දිගින් සෙ.මී 1.5-2 පමණ වේ. මල් රාශියක් එකවර හට ගන්නා නිසා මල් පිපෙන කාලයේ දී ගස් ඉතා අලංකාරවත්ව දිස්වේ. මේ නිසා වියලි කලාපයේ නාගරික උද්‍යාන හා මාර්ග දෙපස වැවීම සඳහා යෝග්‍යය ය.

14. මුණමල් *Mimusops elengi*

මීටර 10ක් පමණ උසට වැඩෙන ශාකයකි. ශාකයේ ගෙඩි, මල්, පොතු, කොළ, ඇට ඖෂධ පිණිස භාවිතා කරයි. දත් රෝග වලට විශේෂයෙන් යෝග්‍ය වේ. මෙම ශාකය උද්‍යාන අලංකරණයේ දී හා මාර්ග දෙපස වගා කිරිම සඳහා වෙනත් රට වල විශේෂයෙන් ඉන්දියාවේ බහුලව යොදාගනී.

15. ඇහැල *Cassia fistula*

මීටර 15-20 අතර උසකට වැඩේ. ශාකයේ කොළ, කරල්, පැණි හා මුලේ පොතු ඖෂධ පිණිස භාවිතා කරයි. වියළි හා තෙත් කලාපයේ දක්නට ලැබේ. අලංකාර කහ පැහැති පුෂ්ප දරයි. මඟ දෙපස මෙන්ම නාගරික උද්‍යාන වල මෙන්ම ඉඩකඩ ඇති ගෙවතු වල ද වගා කිරිමට සුදුසු ශාකයකි.

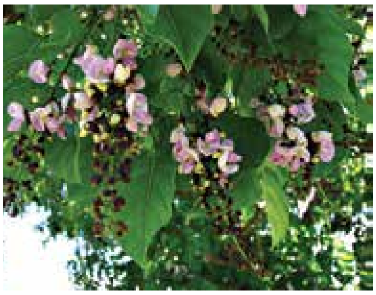
16. ගම්මාලු *Pterocarpus marsupium*

වියළි කලාපීය ප්‍රදේශවල වැවේ. පොතු, අරටුව හා මැලියම් ඖෂධ පිණිස ගනී. මිටර 30ක් පමණ උසට වැවෙන තරමක් විශාල ශාකයකි. වියළි කලාපිය ප්‍රදේශ වල නාගරික උද්‍යාන වල වගා කිරිමට සුදුසු ශාකයකි.

17. එරබදු *Erythrina indica*

සිංහල අවුරුද්ද හා බැඳුනු ශාකයකි. මෙම ගසේ කොල, පොතු, මුල්, ඇට ඖෂධ ලෙස යොදා ගනී. කරල් වල හට ගන්නා බීජ මගින් පැල වේ. වියළි මෙන්ම තෙත් කලාපයේ ද වැවෙන එරබදු උද්‍යාන වල වැවීමට යෝග්‍ය වන අතර ශාකයේ රතු පැහැති පුෂ්ප ඉතා අලංකාර වේ. මෙම ශාක ගම්බද නිවෙස් වල වැටවල් ආශ්‍රිතව වගාකර තිබෙනු දක්නට ලැබේ.

18. මගුල් කරඳ *Pongamia pinnata*



ජලාශ්‍රිත පරිසර පද්ධති වල සුලභව වැඩෙන තරමක් විශාල දේශීය ශාකයකි. මෙම ශාකයේ පුෂ්ප මංජරියක හටගන්නා රෝස පැහැති අලංකාර මල් වලින් යුක්ත ය. අප්‍රේල් මාසයේ මල් හටගනී. ගසේ කොල, පොතු, මුල්, ඇට ඖෂධ ලෙස යොදා ගනී. මෙම ශාකය ගංගා, ඇළ දොළ ආශ්‍රිතව රෝපණය කිරීම සඳහා යොදා ගත හැකිය.

19. අත්තික්කා *Ficus racemosa*

ශ්‍රී ලංකාවේ සෑම ප්‍රදේශයක ම පාහේ වැවේ. මීටර 30 ක් පමණ උසට වැඩෙන දේශීය ශාකයකි. ගංගා ඇළ ඉවුරු ආශ්‍රිතව සුලභව හමුවේ. කොල, මුල්, පොතු, ගෙඩි, කිරි, මල් කැපීමෙන් පසු උනන ජලය ඖෂධ ලෙස යොදා ගනී. උසට වැඩෙන ශාකයක් බැවින් මාර්ග දෙපස වැවීමට සුදුසු නොවන අතර ගංගා හා ඇළ ඉවුරු වල වගා කිරීමට සුදුසු ය.

20. උගුරැස්ස *Flacourtia indica*

මීටර් 04-10 පමණ උසට වැඩෙන බහු වාර්ෂික ශාකයකි. පැතිරුණු වියනක් සහිත ශාක පඳුරු ආකාර ගනී. පලතුරක් ලෙස ද භාවිතයට ගැනෙන ශාකයකි.

තෙත් කලාපයේ හොඳින් වැඩේ. පාචනය, සර්ප දෂ්ඨනයන්ට ලබාදෙන ප්‍රතිවිෂකාරකයක් ලෙස ද රූමැටික වේදනා සඳහා ප්‍රතිකාර ලෙස ද මෙම ශාකයේ විවිධ කොටස් යොදා ගනි. වියළාගත් පත්‍ර තුවාල සුව කිරීමට ඔසුවක් ලෙස යොදා ගනි. ගෙවතු හා නාගරික උද්‍යාන වල වගා කිරිමට සුදුසු ශාකයකි.

21. ඇඹුල් දොඩම් *Citrus aurantium*

මීටර 5-7 ක් උසට වැඩෙන ශාකයකි. ශාක වියන තදින් ඇහිරී නැත. ශ්‍රී ලංකාවේ සෑම ප්‍රදේශයකම පාහේ වැවේ. මුල්, මල්, ගෙඩි, ඇට හා කොල ඖෂධ ලෙස යොදා ගනී. ඇඹුල් දොඩම් යුෂ ද ඖෂධ සඳහා යොදාගනී.

22. නික *Vitex negundo*

මීටර 28 දක්වා උසට වැඩෙන ශාකයකි. සුදු පැහැයේ සිට නිල් පැහැය දක්වා වන පුෂ්ප මංජරියකින් යුතු ය. ජලාශ්‍රිතව වැවේ. නික කොල තම්බා ඇඟ සේදීමෙන් වාත වේදනා පහව යයි. අතීසාර කොළරා ආදී රෝග වල දී ද යොදාගනී.

23. ඇට්ටේරියා *Murraya paniculata*

වියළි හා තෙත් ප්‍රදේශ වල වැඩේ. ඇට්ටේරියා අලංකාර පඳුරක් ලෙස වැඩෙන කුඩා දේශීය ශාකයකි. මීටර 7ක් පමණ උසට වැඩේ. දිළිසෙන සුළු කොළ පොඩිකළ විට සුවඳක් නික්මේ. අතු පහළට එල්ලා වැටෙන ස්වභාවයකි. කඳ අඳුරු සුදු පැහැයක් ගනී. බහු අක්ෂමය පුෂ්ප මංජරියක හට ගන්නා පෙති පහක් සහිත සුදු පැහැති මල් ඉතා අංකාරවත් වන අතර මිහිරි සුවඳකින් යුක්ත ය. පොකුරක මල් කීපයක් දරයි. මෙම ශාකයේ කොල, පොතු, මුල්, දළු ආදී සියල්ලම විවිධ රෝග සඳහා ඖෂධ ලෙස භාවිතා වේ. මෙම ශාකය ගෙවතු අලංකරණය පිණිස ද පුෂ්ප සඳහා ද වගාකරනු ලබන අතර නාගරික උද්‍යාන වල වගා කිරීමට සුදුසු ය.

24. කොබෝලීල *Bauhinia* spp.

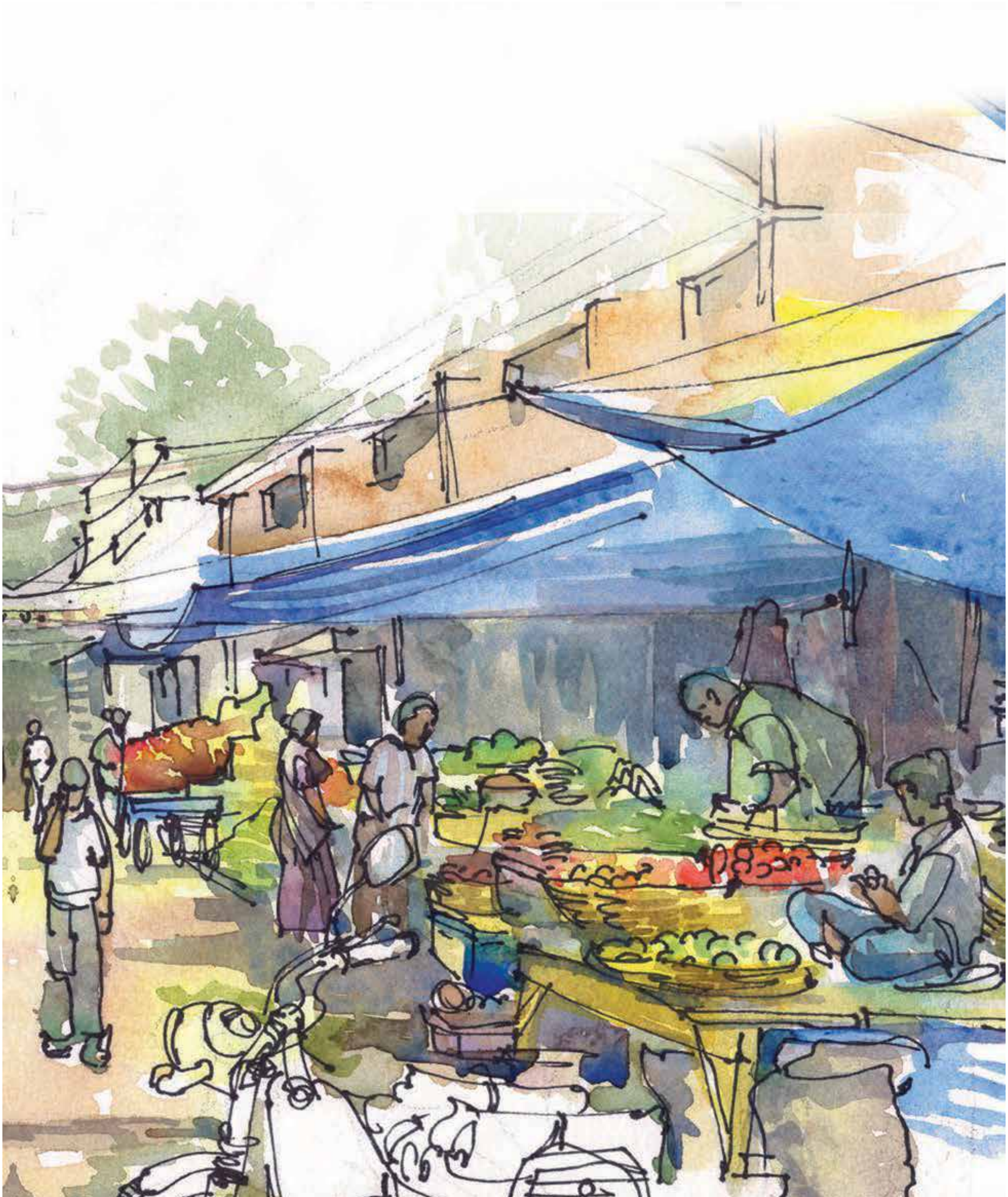
කහ පෙතන් *Bauhinia tomentosa*

රතු කොබෝලීල *Bauhinia purpurea*

දම්/ රතු, කහ හා සුදු පැහැති මල් දක්නට ලැබෙන වර්ග තුනකි. මෙහි අලංකාර පුෂ්පය නිසා උද්‍යාන අලංකරණයේ දී යොදාගත හැකි අතර කුඩා ශාකයක් බැවින් මාර්ග දෙපස වගාකිරීමට ද සුදුසු වේ. නාගරික උද්‍යාන හා ඉඩකඩ ඇති ගෙවතු වල ද වගා කළ හැකි ය. කොල, මුල්, පොතු, ඇට හා මල් යන සියල්ල ඖෂධ ලෙස යොදා ගනී.

25. අසෝක *Saraca asoca*

අසෝක ශාකය මීටර 12ක් පමණ උසින් යුත් දේශීය අලංකාරවත් ශාකයකි. අසෝක ශාකය දිය තම්ර, පල්ලව, රතඹල , දිය රත්මල් ආදී නම් වලින් හඳුන්වනු ලබන අතර පහතරට වියළි කලාපයේ ඇල මාර්ග ආශ්‍රිතව බහුලව දැකගත හැක. අශෝක ශාකයේ කහ, තැඹිලි මල් රාශියකින් පිරුණු මල් පොකුර පරවීමට ආසන්න වන විට රතු පැහැයට හැරේ. ගෙවතු අලංකරණයට අතීතයේ සිට භාවිතා කර ඇති අසෝක ශාකය වර්තමානයේ දී ගෙවතු වල අලංකාරය සඳහා යොදාගැනීමේ අඩුවක් දක්නට ලැබේ.



3.3

ඌන භාවිත පළතුරු විශේෂ

කේ. කේ. දර්ශන කුමාර ගුණරත්න
සංවර්ධන නිලධාරි (මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශය)

දශක ගණනකට පෙර අප වැඩිහිටියන්ගේ ළමා අවධියේ ගෙවතුවල, බඩවැටිවල, කැළෑ පඳුරු ආදියේ නිදහස්ව කෙළිදෙලෙන් ගත කරමින් රස බැලූ හිඹුටු, දං, මාදං, පුලු, වීර, නමිනං ආදිය අද දරුවන්ට රස විඳීමට නොහැකි වී ඇත. එබැවින්, එකල පුංචි දරුවන්ට ස්වභාවිකව ලැබුණු මෙම පෝෂණීය ස්වභාවික ගුණයන් අද දරුවන් සඳහා ද ලබා දීමට විවිධ ක්‍රමෝපායයන් ඇති කිරීම පිළිබඳව සිතා බැලිය යුතුවේ. ඒ අනුව නාගරීකරණයට සමගාමීව ඌන භාවිත පළතුරු විශේෂ ස්ථාපනය කිරීම වර්තමානයේ දී ඉතා යෝග්‍ය වේ.

කෘෂි ජෛව විවිධත්වය අනූන, වටිනා පළතුරු ජාන සම්පත් වලින් සපිරි සර්ම කලාපීය රටක් වන ශ්‍රී ලංකාව තුළ විවිධ පළතුරු විශේෂ 100 කට වඩා ව්‍යාප්තව ඇත. එහෙත් දියුණු තාක්ෂණික ක්‍රමවේදයන් යටතේ වාණිජමය වශයෙන් වගා කරනු ලබන්නේ අඹ, අන්නාසි, පැපොල්, කෙසෙල්, රඹුටන් ආදි පළතුරු වේ. ජනයා ගැවසෙන නාගරික පරිසරය තුළ ඌන භාවිත පළතුරු නිරන්තර, ප්‍රදර්ශනයට ලක් වීමෙන් ඒ සඳහා ඇති පෙළඹවීම වැඩි කිරීමේ හැකියාව ඇති බැවින් නාගරික තුරු වියන් සඳහා මෙම භෝග වඩා සුදුසු වේ.

යටත් විජිතකරණයත් සමග ම වැවිලි භෝග ප්‍රචලිත වීම තුළ ඉඩම් භාවිතය, 1960 ගණන් වල ඇති වූ හරිත විප්ලවය සහ 1977 දී ඇති වූ විවෘත ආර්ථික වෙළඳපොළ හමුවේ, වැඩි අස්වැන්නක් ලබා දෙන භෝග වර්ග හඳුන්වාදීමත්, ඒ සමග ම විදේශීය පළතුරු දේශීය වෙළඳපොලට පැමිණීමත් නිසා අනාදිමත් කාලයක් අපට හිමිව තිබූ කෘෂි ජෛව විවිධත්වය තුළ තිබූ රසය අහිමි වී ගියේය. මෙම භෝග පිළිබඳව ජනතාව දැනුවත් කර දේශීය ආර්ථික හා සාමාජීය සංවර්ධනය සඳහා එක්කර ගැනීමෙන් විශේෂයෙන් අප දරු පරපුරට රසබර ළමා අවධියක් හා ජනතාවට නිරෝගිමත් ජීවිතයක් හිමි වනු ඇත.

දැනට ආර්ථික වශයෙන් වැදගත් වන පළතුරු මෙන්ම ඌන භාවිත පළතුරු ද අපගේ පෝෂණ අවශ්‍යතා සපුරාලීමේ දී වැදගත් තැනක් උසුලයි. ආහාර තාක්ෂණ දියුණුවත් සමගම මෙම ඌන භාවිත පළතුරු විවිධ වූ පෝෂණීය අගයන්ගෙන් අනූන වන අතර, ඖෂධීය ගුණයෙන් ද පොහොසත් බවත් තහවුරු කර ඇත. මෙම පළතුරු වල විවිධ කොටස් පාරම්පරික වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර ක්‍රම වලට ද භාවිතා කර ඇත.

මෙම පළතුරු භෝග මී මැසි පාලනයේ දී ද පරිසර හිතකාමී කුරුල්ලන්, සමනලයන් ආදී සතුන් ආකර්ෂණය කර ගැනිමේ දී ද සතුන්ට අවශ්‍ය ස්වභාවික ආහාර ප්‍රභව ලෙස ද සෙවන හා භූමි අලංකරණ ශාක ලෙස ද ඉතා වැදගත් වේ. බොහොමයක් ඌන භාවිත පළතුරු භෝග ඵල දරන්නේ උෂ්ණාධික අහිතකර කාලගුණික තත්ත්ව වල දී නිසා අනිකුත් පළතුරු භෝග වල ඵලදාව නොලැබෙන කාල වලදී ඵලදාව ලබාගැනිමේ හැකියාව ඇත.

වර්තමාන මිනිසාගේ අවිවේකී ජීවන රටාවත් ආර්ථික ලාභදායී වගා ක්‍රම උදෙසා බිහි වී ඇති කෘෂි රසායන මත පදනම් වූ භෝග වගාවන් නිසා උද්ගත වී ඇති අහිතකර තත්වයන් තුළ දී ආහාර පෝෂණ සුරක්ෂිතතාවය හා සෞඛ්‍ය සම්පන්න බව උදෙසා රටේ ආර්ථික සංවර්ධනය සඳහා ද දේශගුණ තත්ත්වයන්ට මනා ලෙස හැඩ ගැසුණු මෙම පළතුරු වලින් ලබා ගත හැකි මෙහෙය ඉමහත් ය.

	ශාක වර්ගය	අගය භාවිතා කරන ආකාරය
1	නමිනං *Cynometra cauliflora* 	ඉදුණු නමිනං කෙලින්ම ආහාරයට ගත හැකි රසවත් පළතුරකි. මේවා පළතුරු සලාද සඳහා භාවිතා කළ හැකි බවටත්, මිරිස් කුඩු ආදී කුළු බඩු භාවිතා කරමින් සලාද හෝ සම්බල සෑදිය හැකි බවටත් වාර්තා ඇත. නමිනං වැදගත් ගුණාංගයන්ගෙන් සමන්විත බවත් විශේෂයෙන්ම රුව රැකදෙන හා පිළිකා මර්දනය කරන ප්‍රතිඔක්සිකාරක බහුලව අඩංගු බවටත් සඳහන් වේ. ඉන්දියාව මෙම බීජ වලින් නිස්සාරණය කරගනු ලබන තෙල් වලින් සමේ රෝග සඳහා ප්‍රතිකාර කිරීමට ඖෂධ නිෂ්පාදනය කරනු ලබන බව ද වාර්තා වේ. එමෙන්ම ගෙවතු හා උද්‍යාන අලංකාර කර ගැනීම හා සෙවන සඳහා ද එක් කර ගත හැකි ශාකයකි.
2	වෙරළු *Elaeocarpus serratus* 	ඉදුණු ඵල නැවුම් පළතුරක් ලෙස ද පැසුණු ඵල තම්බා හෝ අච්චාරු ලෙස සකසා ගැනීමෙන් ද ආහාරයට ගනී. ඉදුණු ඵල යොදාගෙන රසවත් බීම හා ආහාර පිළියෙල කළහැකි අතර, වෙරළු ඵල හා පත්‍ර, ආයුර්වේදයේ දී පාචනය, අතීසාරය වැනි රෝග, හිස්හොරි හා පටිපණුවන් මර්ධනයට ඔසු ලෙස භාවිතා කරන බව සඳහන් ය. වෙරළු මල් මී මැසි පාලනයේ දී රොන් ලබා ගැනීමේ ප්‍රභවයක් ලෙස යොදා ගත හැකිය. එසේම වෙරළු ගෙවතු හා උද්‍යාන අලංකරණ කටයුතු වලට භාවිතා කළ හැකි අලංකාර ශාකයකි.
3	මා දං/ මාදන් *Syzygium cumini* 	මා දං නැවුම් පළතුරක් ලෙස මෙන් ම අගය වැඩි දියුණු කළ ජෙලි, ජෑම්, වයින්, අච්චාරු හා ආහාර වර්ණක ආදී නිෂ්පාදන සෑදීමට ද යොදා ගනී. මා දං පොතු සහ ඇට දියවැඩියාව සඳහා ප්‍රතිකාර ලෙස ද මා දං පත්‍ර යුෂ දත්මුල් ඉදිමීම සඳහා ප්‍රතිකාර ලෙස යොදා ගනී. එමෙන්ම මා දං ගෙවතු හා මංමාවත් අසල රෝපණය කරනු ලබයි.
4	ලාවුළු *Pouteria campechiana* 	ඵලය නැවුම් පළතුරක් ලෙසත්, කිරි මිශ්‍ර ආහාර මෙන්ම කස්ටඩ් අයිස්ක්‍රීම් වැනි ආහාර සැකසීමටත් භාවිතා වේ. ආයුර්වේදයේ දී බඩවැල් තුළ ඇතිවන ආබාධ වලට ප්‍රතිකාර කිරීමට හා විරේක ඖෂධයක් ලෙස ලාවුළු ශාකයේ කොටස් භාවිතා වේ. ලාවුළු ශක්තිය, කැල්සියම්, නියැසින්, කැරොටීන් බහුල ඉතා පෝෂ්‍යදායි පළතුරකි. බඳුන් වගාව සඳහා ලාවුළු ඉතා සාර්ථකව භාවිතා කළ හැකිය. එමෙන්ම ලාවුළු ගෙවතු සහ පොදු ස්ථාන අලංකරණය සඳහා යොදාගනී.
5	බෙලි *Aegle marmelos* 	ඖෂධීය ගුණයෙන් යුතු බෙලි මල් පානයට අමතරව බෙලි කොළ, බෙලි ගැට තම්බා පානය කිරීම ද සිදුකරයි. මළ බද්ධය දියවැඩියාව, කොලෙස්ටරෝල්, අතීසාරය, පාචනය, අර්ශස් රෝගය, අම්ල පිත රෝගය සහ යටිපතුල් පැලීම සඳහා ඖෂධයක් ලෙස අයුර්වේදයේ දී යොදාගනී. එමෙන්ම බෙලි ගෙවතු ආශ්‍රිතව රෝපණය කරනු ලබන ශාකයකි.
6	කොට්ටං/ කොට්ටම්බා *Terminalia catappa* 	උද්‍යාන අලංකරණ කටයුතු හා රථගාල් සඳහා භාවිතා කළ හැකි අලංකාර ශාකයකි. නමුත් පත්‍ර විශාලය.

7	නෙල්ලි *Emblica officinalis* 	නෙල්ලි කල්තබාගත හැකි ජෙලි, අච්චාරු, ජෑම්, කෝඩියල් හා නැවුම් පළතුරු බීම ආදිය සැකසීමට භාවිතා කරනු ලබයි. වියළන ලද නෙල්ලි ගෙඩි ඔසුවක් ලෙස ස්නායු, හෘද, අක්මා හා සමේ රෝග සඳහා ප්‍රතිකාර කිරීමට ආයුර්වේදයේ දී භාවිතා වේ. එසේම ප්‍රතිශක්තිකරණ වර්ධනයට හා ආහාර ජීර්ණය පහසු කරවීමට ද නෙල්ලි භාවිතා වේ. එය හිසකෙස් වර්ණක හා හිසකෙස් වල ආලේප කරන තෙල් නිපදවීමේ දී භාවිතා කරයි. මෙය ආයුර්වේද ප්‍රතිකාර වල දී ඉතා වැදගත් ඖෂධයකි. දර්ශනීය ශාකයක් වන නෙල්ලි උද්‍යාන අලංකරණයේ දී හා ගෙවතු සඳහා යොදාගනී.
8	දෙළුම් *Punica granatum* 	දෙළුම් ගසේ සෑම කොටසක ම පාහේ ඖෂධීය ගුණ පැවතීම එහි ඇති සුවිශේෂී ලක්ෂණයකි. දෙළුම්වල බැක්ටීරියා නාශක ගුණ නිසා ඇස් රෝග සඳහා දෙළුම් කොළ තම්බා එම වතුරෙන් ඇස් තැවීම බහුල වශයෙන් සිදුකෙරේ. දෙළුම් මාංශලයේ යුෂය අජීර්ණය හා ලාදුරු සඳහා ප්‍රතිකාර කිරීමට යොදා ගැනේ. කඳේ, පොතු, කොළ, ළපටි ගෙඩි හා පැසුණු ගෙඩිවල පොත්තෙහි ටැනින් නම් රසායනික ද්‍රව්‍යය අඩංගු නිසා පාචනය හා අභ්‍යන්තර ලේ වහනය වීමේදී කරනු ලබන ප්‍රතිකාර සඳහා භාවිතා වේ. දෙළුම් යුෂයේ ඇති විශ්මිත ගුණය නම් ශරිර ගතවූ මොහොතේ සිට අනෙක් කිසිම ජීවී සෛලයකට හානි නොකර, වෛරස් මර්ධනය කිරිමේ හැකියාවයි. මෙම හේතු නිසා ආයුර්වේද වෛද්‍ය ක්‍රමයේ දී බොහෝ ප්‍රතිකාර සඳහා මෙම ශාකයේ විවිධ කොටස් ප්‍රයෝජනයට ගැනේ. එසේම පිළිකා රෝගයට ප්‍රතිකාර කිරිම සඳහා ගන්නා වැදගත් ඖෂධයකි. ගසේ හුරුබුහුටි බව හා වසරේ වැඩි කාලයක් මල් හටගැනීමේ හැකියාව නිසා විසිතුරු ශාකයක් ලෙස ද දෙළුම් සඳහා ඉල්ලුමක් පවතී. එමෙන්ම දෙළුම් ගෙවතු සහ පොදු ස්ථාන අලංකරණයට යෝග්‍ය වේ.
9	ගල්සියඹලා *Dialium ovoideum* 	හොඳින් පැසුණු ගල් සියඹලා පළතුරක් ලෙස භාවිතා වේ. මෙම ගල් සියඹලා රසය හා පෙනුම වෙනස් නොවන ආකාරයට වසරක පමණ කාලයක් වුව ද ශීතකරණ තත්ත්ව යටතේ ගබඩාකර තබාගත හැකි බැවින් වසරකට වරක් ලැබෙන අස්වැන්න සුරක්ෂිතව භාවිත කිරීමේ හැකියාව ද ඇත. එසේම වෙන්කර වියළා ගත් පල්පය වටා සීනි හෝ මිරිස් වැනි රසකාරක තැවරීමෙන් අගය වැඩි කළ නිෂ්පාදන සැකසීමේ හැකියාවක් ද ඇත. විසිරී පැතිරී වැඩෙන අතු සහ කුඩා දිගටි පත්‍ර ඇති අලංකාර ශාකයකි. තද රත් පැහැයෙන් යුත් ගල් සියඹලා දැවය ගෘහභාණ්ඩ හා කැටයම් නිෂ්පාදනයට යොදා ගැනීමේ හැකියාව ඇත. එමෙන්ම මෙම ශාකය උද්‍යාන අලංකරණය සඳහා යොදා ගනී.
10	මොර *Dimocarpus longan* 	මොර ඉතා රසවත් දුර්ලභ පළතුරක් සේම එය පෝෂණීය අගයෙන් ඉහළ ය. ශ්‍රී ලංකාව තුළ පළතුරක් ලෙස පමණක් භාවිතයට ගනී. එහෙත් තායිලන්තය, චීනය වැනි රටවල මොර ඵලවල වර්ණය හා රසය නොනැසී පවතින සේ වියළා හෝ අධි ශීතකර පසුව නැවුම් පළතුරු නිෂ්පාදනය සඳහා භාවිතයට ගනී. ඇතැම් විට පල්ප පමණක් වෙන්කර සංරක්ෂණය කොට බෝතල් වල අසුරා වාණිජමය නිෂ්පාදන සිදුකෙරේ. මොර අනෙක් පළතුරු හා මිශ්‍ර කර සිරප් වර්ග සෑදීමට ද යොදා ගන්නා අතර ඉතා රසවත් මොර වල යුෂ සීනි නොයොදා වුව ද පානය කළ හැකිය. එමෙන්ම මොර ප්‍රතිඔක්සිකාරක ගුණයෙන් යුක්ත බවත් තරුණ බව රැක ගැනීමට ඉවහල් වන බවත් දැක්වේ. එමෙන්ම ගෙවතු සහ පොදු ස්ථාන අලංකරණයට යොදාගත හැකි ශාකයකි.

11	වීර *Drypetes sepiaria* 	පෝෂණීය අගයෙන් ඉහළ පළතුරක් ලෙස භාවිතා කරයි. ගෙවතු සහ මහාමාර්ග දෙපස ඉඩ ඇති අවස්ථා වලදී සෙවන ශාකයක් ලෙස වැවිය හැකි අතර උද්‍යාන සඳහා ද යෝග්‍යවේ.
12	දිවුල් *Limonia acidissima* 	දිවුල් වලින් සකස් කරගත හැකි යුෂය හෝ පල්පය ජෑම්, දිවුල් කිරි, රස කැවිලි, අයිස්ක්‍රීම් හා කල් තබාගත හැකි පළතුරු බීම වැනි වාණිජ නිෂ්පාදන ලෙස සංරක්ෂණය කොට භාවිතා වේ. දේශීය වෛද්‍ය ක්‍රමයේ දී දිවුල් ඖෂධයක් ලෙස භාවිතා කරයි. මෙය ආහාර රුචිය වඩවන අතර විරේක ඖෂධයක් ලෙස ආමාශයට හොඳ පළතුරක් ලෙස සැලකේ. ඉදුණු ඵල අක්මා හා හෘද රෝගී තත්ත්වයන්ට ප්‍රතිකාර කිරීම සඳහා ද නොඉදුණු ඵල පාචනය සඳහා ප්‍රතිකාරකයක් ලෙසත්, ඉක්කාව, උගුරේ ආබාධ, ශීතාදී රෝග සහ විදුරුමස ආශ්‍රිත රෝග සඳහා ප්‍රතිකාර කිරීම සඳහාත් ප්‍රයෝජනයට ගනී. දිවුල් ගෙඩියෙන් වෙන්කර ගන්නා මැලියම් වලට මී පැණි එක්කොට පාචනය හා අතීසාරයට ඖෂධයක් ලෙස භාවිතා කරයි. දිවුල් කොළ යුෂ ළමුන්ගේ ආහාර මාර්ගයේ ඇතිවන ආබාධ සඳහා ද යොදා ගනී. එසේම දිවුල් ගසේ පත්‍ර, පොතු, මුල් හා ඵල වල මදය ආදී සියළුම කොටස් කෘමි විෂ සඳහා ප්‍රතිකාරකයක් ලෙස යොදා ගැනේ. එමෙන්ම ගෙවතු ආශ්‍රිතව රෝපණය සඳහා මෙම ශාකය යොදා ගනී.
13	ගඩුගුඩා *Lansium parasiticum* 	ගඩුගුඩා පොත්ත ගෝනුසු විෂ නැසීම සඳහා භාවිතා කරයි. එසේම ගඩුගුඩා ශාකය ගෙවතු සහ පොදු ස්ථාන අලංකරණයට යොදාගනී.
14	උගුරැස්ස *Flacourtia indica* 	උගුරැස්ස ජෑම්, ජෙලි, චට්නි, පළතුරු යුෂ හා වයින් ආදිය පිළියෙල කිරීමටත් භාවිතා කළ හැකිය. උගුරැස්ස ඵල සෙංගමාලය හා අක්මාව ඉදිමීම සුව කිරීමටත්, මුල් හා පත්‍ර මැලේරියාව, පාචනය වැනි රෝගවලදීත්, සර්පයින් දෂ්ඨ කිරීමේ දී ලබාදෙන ප්‍රති විෂකාරකයක් ලෙසත් යොදා ගනී. වියළා ගත් පත්‍ර තුවාල සුව කිරීමට හොඳ ඔසුවකි. පත්‍ර යුෂ හා නොඉදුණු ඵල වල යුෂ පාචනය හා අතීසාරය සුව කිරීමට යොදා ගන්නා ප්‍රතිකාරකයකි. උගුරැස්ස ශාකය භූමි අලංකරණ කටයුතු වලදී යොදාගත හැකි ශාකයක් වන අතර සුළං බාධක හා ආරක්ෂිත වැටවල් සැකසීමට ද භාවිතා කළ හැකිය. ඉන්දියාව වැනි රටවල උගුරැස්ස පත්‍ර සත්ත්ව ආහාරයක් ලෙස භාවිතා වේ. උගුරැස්ස ශාකයෙන් ලබාගන්නා දැවය පිහි, අත් මුල්ලු වැනි ගෘහස්ථ හා කෘෂිකාර්මික උපකරණ වල දැවමය කොටස් සැකසීමට ගන්නා අතර දැව ඉන්ධනයක් ලෙසත් භාවිතා කළ හැකිය.එසේම මෙම ශාකය ගෙවතු හා උද්‍යාන අලංකාරණය සඳහා යොදා ගත හැකිය.

15	සැපදිල්ලා *Manilkara zapota* 	රසවත් පළතුරක් ලෙසත්, සිසිල් බීම, අයිස්ක්‍රීම් ආදිය නිපදවීමටත් භාවිතා කරයි. සැපදිල්ලා ගසේ පොත්තෙන් ලබා ගන්නා කිරි චුයිංගම් සෑදීමට භාවිතා වේ. එසේම මෙම ශාකය ගෙවතු හා උද්‍යාන අලංකාරණය සඳහා යොදා ගත හැකිය.
16	කාමරංගා *Averrhoa carambola* 	කාමරංගා අමු ගෙඩි එළවළු වශයෙන් ව්‍යංජනය සෑදීමටත් භාවිතා වේ. කාමරංගා පිත්තල භාණ්ඩ ඔප දැමීමට භාවිතා කෙරේ. කාමරංගා ගසේ පොතු සෙම්ගෙඩි සුව කර ගැනීම සඳහා භාවිතා වේ.ඇතැම් අය කාමරංගා පලා ලුණු දමා කෑමට ගැනීමෙන් විවිධ විෂ නැසීමට උපයෝගී කරගනු ලැබේ. ගෙවතු සහ පොදු ස්ථාන අලංකරණයට මෙම ශාකය යොදාගනී.
17	මසං *Ziziphus mauritiana* 	මසං ජෑම්, කෝඩියල් යුෂ, වියළන ලද පළතුරු සහ ටින් වල ඇසුරුම් කළ පලතුරු ආදී අගය වැඩි දියුණු කරන ලද නිෂ්පාදනයන් සෑදීමටද යොදාගනු ලබයි. එසේම මසං ශාක පත්‍ර සත්ත්ව ආහාර වශයෙන් ද ගසේ කඳ ඉන්ධන හා දැව ලෙස ද, ශාකයේ ඵල, කොළ, කඳ, මුල් පොතු ආදිය ඖෂධ නිෂ්පාදන සඳහා ද යොදාගත හැකිය. එහෙත් ශ්‍රී ලංකාවේ මසං ශාකය පළතුරක් ලෙසට හැර බොහෝවිට යොදාගනු ලබන්නේ ගෙවතු අලංකාරයට, මාර්ග දෙපස හා ගෘහාශ්‍රිතව සෙවණ ලබාගැනීමට වේ. අතු හා පිට පොත්ත දිලීර නාශකයක් ලෙසත්, ඉන්ධන හා අඟුරු නිෂ්පාදනයටත් යොදාගනී. නැවුම් පළතුරක් ලෙස මෙන්ම අගය එක් කළ වාණිජ වටිනාකමකින් යුත් පළතුරක් ලෙස ද විශාල විභවයක් මසං සඳහා ඇත.
18	සියඹලා *Tamarindus indica* 	සියඹලා අලංකරණයට, සෙවණ ශාකයක් වශයෙන් හා ආහාරයට ගන්නා කරල් ලබා ගැනීම සඳහාත් වගා කරනු ලබේ. බීජ වලින් ලබා ගන්නා තෙල වාර්නිෂ් වර්ණකයක් වශයෙන් ද, මූර්ති, ප්‍රතිමා වල ආලේපයට ද යොදා ගනියි. සියඹලා කඳේ කාෂ්ඨය ඉතා දැඩි කල් පවත්නා සුළු පහසුවෙන් නොකැඩන නිසා කෘමීන් ගෙන් වන හානි වලට ඔරොත්තු දෙයි. එම නිසා මෙහි කඳ දැව භාණ්ඩ වර්ග, ඔරු සහ කරත්ත රෝද සෑදීමට ද තෙල් හා සීනි කර්මාන්තයේ දී භාවිත කරන උපකරණ සෑදීමට ද යොදා ගැනේ.
19	කෝන් *Schleicheraa oleosa* 	කෝන් ඵල පළතුරක් ලෙසත් මෙහි දැව දර ලෙසත් ශාකය මං මාවත් දෙපස, පාසැල් හා විශාල ආයතන වල සෙවන ශාක ලෙසත් භාවිතා කළ හැකිය. මෙහි බීජ වල මදයෙන් තෙල් නිස්සාරණය කරගත හැකි බවත් ඒවා හිසකෙස් වර්ධකයක් ලෙස, ආහාර පිසීමට, ආලෝකය ලබා ගැනීම සඳහා දැල්වීමට ද පාරම්පරික වෛද්‍ය කර්මයට ද භාවිත වේ. එසේම ගෙවතු සහ මං මාවත් ආශ්‍රිතව මෙම ශාකය රෝපණය කරනු ලබයි.

20	ජම්බු *Zyzygium jambos* 	ජම්බු පළතුරක් ලෙස කෙලින්ම ආහාරයට ගතහැකි පළතුරකි. ජම්බු ගෙඩි වලින් ජෑම් ද සීනි සිරප්වල යෙදීමෙන් කල් තබා ගත හැකි රසවත් අගය වැඩි කළ නිෂ්පාදන ද සකසා ගත හැකිය. එමෙන්ම මෙයින් රසකැවිලි නිෂ්පාදයේ දී භාවිතා කරන්නා වූ රෝස වතුර ද (Rose water) නිෂ්පාදනය කළ හැකි වේ. ශාක පත්‍ර වලින් ගන්නා නිස්සාරක තෙල් සුවඳ විලවුන් සැකසීමට භාවිතවේ. ජම්බු බීජ පාචනය, විජලනය හා ඇසේ සුද වැනි රෝග සඳහා ප්‍රතිකාර වල දී භාවිතා කරනු ලබයි. මේ අනුව, පිනි ජම්බු කොළ හා පොතු මුඛ ආසාදන සහ අමාශගත අසනීප සඳහා භාවිතා කරන බව සඳහන් වේ. පිනි ජම්බු දැව රත් පැහැයට හුරු දැඩි හා ශක්තිමත් දැව විශේෂයක් නිසා නිවාස කුළුණු, ආරක්ෂිත වැටවල්, වහල, දුම්රිය සිල්පර, ලී කැටයම්, ආගමික මූර්ති කැටයම් ආදිය සඳහා විවිධ රටවල භාවිතා කරනු ලබයි. මෙම දැව ශක්තිමත් නිසා කරත්ත රෝද සෑදීමට ද භාවිතා කරයි. එසේම මෙම ශාකය ගෙවතු මං මාවත් සහ පොදු ස්ථාන අලංකරණයට යොදාගනී.
21	ඇඹරැල්ල *Sondias dulcis* 	ඇඹරැල්ල අධික රුධිර පීඩනය සඳහා ඖෂධයක් ලෙස භාවිතා කරයි. ඇඹරැල්ල චට්නි, දෝසි සෑදීමට සහ ව්‍යංජන ලෙස භාවිතා කරයි. ඇඹරැල්ල ශාකය ගෙවතු සහ පොදු ස්ථාන අලංකරණය සඳහා යොදාගනී.
22	පලු *Menilkara hexandra*	පලු පළතුරක් ලෙස හා ආහාර අරුචිය සඳහා ප්‍රතිකාර ලෙස යොදා ගනී. උද්‍යාන අලංකරණය සඳහා ද මෙම ශාකය යොදාගනී.
23	ඇඹිල්ල *Antidesma alexiceria*	ඇඹිල්ල පළතුරක් ලෙස යොදා ගනී. මෙම ශාකය උද්‍යාන අලංකරණයට හා ගෘහස්ථව යොදාගනී.
24	හිඹුටු *Salacia reticulara*	හිඹුටු දියවැඩියා රෝගයට හා මුල්, පොතු, වැල් චර්ම රෝග, වණ ආදියට ප්‍රතිකාර ලෙස යොදා ගනී. හිඹුටු ශාකය උද්‍යාන අලංකරණයට යොදාගනී.
25	කරවල කැබිල්ල *Antidesma bonius* 	ඉදුණු කරවල කැබිල්ල ගෙඩි කෙලින්ම ආහාරයට ගත හැකි පළතුරක් ලෙස සහ වෙනත් පළතුරු සමඟ මිශ්‍ර කොට ජෑම්, ජෙලි, පළතුරු යුෂ මෙන්ම වයින් නිෂ්පාදනයටත් භාවිතා කළ හැකිය. මේවායේ ළපටි පළතුරු වලින් සලාද සකස් කරගත හැකිය. ඇඹුල් රසැති මෙම පළතුර තක්කාලි හෝ විනාකිරි වෙනුවට මස් හා මාළු පිසීමේ දී භාවිතා කළ හැකිය. මෙම ඵල උදර ආබාධ, ආහාර අජීර්ණය, දියවැඩියාව හා හදවත් රෝග ආදී රෝග වලට හා සර්ප විෂට ප්‍රතිකාර ලෙස භාවිතා කළ හැක. මේරූ ශාක කඳෙහි පොත්ත කඹ නිෂ්පාදනයටත්, දැවමය කොටස වැටවල් වල සිටුවන කණු, හැරම්ටි උපකරණ සඳහා මිටවල් හා කාඩ්බෝඩ් නිෂ්පාදනයට ද භාවිතා කළ හැකි බවට ද තොරතුරු ඇත. මෙම ශාකය උද්‍යාන අලංකරණය සඳහා යොදාගනු ලබයි.

3.4

දැවමය ශාක

එම්. ජී.මනෝජ් ප්‍රසන්න
වැඩසටහන් සහකාර (මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශය)

තුරු උයනක් හෝ තුරු වියනක් යනු වචනයෙන් පවා මනුෂ්‍යයන්ට මෙන්ම අනෙකුත් සියළු සතුන්ට ද සිසිල දනවන්නකි. තුරුවියන් පිහිටුවීම වර්තමානයේ පමණක් නොව වනාන්තර ඉතා අධිකව පැවති කාල වකවානුවල දී පවා පැවති ඉපැරණි නාගරික අංගයකි. තුරු වියන් ප්‍රමාණය වැඩිකර ගැනීම සඳහා විවිධාකාරයේ උයන් නිර්මාණය කිරීම අතීතයේ ද ප්‍රකටව පැවතුනි. අතීතයේ පැවති උපවත්තන සල් උයන, ලුම්බිණි සල් උයන, ජේතවනාරාමය මෙන්ම ශ්‍රී ලංකාවේ මහමෙවුනා උයන ආදිය උදාහරණ ලෙස දැක්විය හැකිය. මෙම උයන් රාජකීයයන්ගේ හා අනෙකුත් ප්‍රභූන්ට විවේක ගැනීම හා විනෝද වීම ප්‍රධාන අරමුණ කරගෙන නිර්මාණය කරන ලදි. නමුත් වර්තමානයේ දී මෙවැනි තුරු උයන්, තුරු ගොමු මෙන්ම තුරු වියන් ඉදිවනුයේ පොදු මහජනයාට විවේක ගැනීම මෙන්ම නාගරික අලංකරණය, නාගරිකව ඇති අධික උෂ්ණුසුම අඩු කිරීම, වඳවීමේ තර්ජනයට මුහුණපා ඇති සතුන් මෙන්ම ශාකවල සංරක්ෂණ මධ්‍යස්ථානයක් ආදී ලෙසිනි. මේ අනුව එකම නිර්මාණය වුවත් කාලය අනුව එය නිර්මාණය කිරීමේ මූලික අරමුණ වෙනස් වී ඇති අයුරු පැහැදිලිව දැකගත හැකිය. මෙරට කුමන දේශගුණික කලාපයකට ගිය ද වපිටාව සදාහරිත ශාකවලින් වැසී ඇති සේ දිස්වේ. නමුත් වර්තමානයේ වනාන්තර අඩු වීම සියලු ම ජීවීන්ට වාසස්ථාන, ආරක්ෂාව හා ආහාර අඩු වීමට හේතු අතර සමස්ථ ජෛව විවිධත්වය කෙරෙහිම තර්ජනයක් ඇති කරනු ලබයි.

ශ්‍රී ලංකාව ලෝකයේ වූ ජෛව විවිධත්ව උණුසුම් ස්ථාන 34 න් එකකි (ශ්‍රී ලංකාව හා ඉන්දියාවේ බටහිර ගාට්ස් කඳුවැටිය). එනම් මෙරට තුළ අධික ජීව විශේෂ සංඛ්‍යාවක් සිටින අතර ඔවුන්ගෙන් වැඩි ප්‍රතිශතයක් ආවේණික විශේෂ ලෙස හඳුනාගෙන ඇත. එමෙන්ම මෙම ජීව විශේෂ වලින් බොහොමයක් වඳවීමේ තර්ජනයට ද ලක්ව ඇත.

එසේ තිබියදී ස්වභාවික පරිසරයට පිටුපාමින්, පාරිසරික සංරක්ෂණ නීතීන්ට පටහැනිව විවිධ වූ මානව අවශ්‍යතා සපුරාලීමට අසීමිතව ස්වාභාවික පරිසරය භාවිතා කරනු ලබයි. මෙතුළින් මෙරට ජාන විවිධත්වය, විශේෂ විවිධත්වය හා පරිසර පද්ධති විවිධත්වය යන ජෛව විවිධත්වයෙහි සියලු ම මට්ටම් තර්ජනයට පත්ව ඇත. හුදෙක් මානව වර්ගයාගේ පමණක් අවශ්‍යතා සැපිරීමට සිදුකරන පරිසර විනාශය අන් ජීවීන්ට පමණක් නොව මෙම ක්‍රියාවන් හසුරවන තමාට ද බලපාන බව අවබෝධ වීමෙන් පසු මිනිසා විසින් ම තමා සිදුකළ වැරදි නිවැරදි කරගැනීමේ උත්සාහයක් ගන්නා බැව් වර්තමානයේ දැකගත හැකිය. සම්පූර්ණයෙන් නොවුව ද වර්තමානයේ දී ගනු ලබන විවිධ පාරිසරික සංරක්ෂණ ක්‍රියාදාමයන් යම්තාක් දුරකට ජෛව විවිධත්වය සංරක්ෂණය සඳහා දායක වී ඇත. මේ අතුරින් කාලීනව ඉතා වැදගත් වූ කාර්යයක් ලෙස නාගරික තුරු වියන් ස්ථාපනය කිරීම හැඳින්විය හැකිය. මෙවැනි තුරු වියන් සතුන්ට මෙන්ම ශාක විශේෂ බොහෝමයකට අභය ස්ථානයක් වන අතර ම මෙමඟින් නාගරික පරිසරයන් හි උෂ්ණත්වය අඩු කිරීම, කාබන් තිර කිරීම මෙන්ම වායු දූෂණය පාලනයට ද ඉතා වැදගත් වේ. මෙම තුරු වියන් සැකසීමේ දී සතුන්ට ආහාර, ආරක්ෂාව, වාසස්ථාන ආදිය සපයන ශාක, ආකර්ෂණීය මල් හටගන්නා ශාක, පළතුරු හා ඖෂධීය ශාක, ආවේණික හා තර්ජිත ශාක මෙන්ම දැවමය වටිනාකමක් සහිත ශාක විශේෂ සිටුවීම ඉතා වැදගත් වේ. නාගරික තුරු වියන් සඳහා භාවිතා කළහැකි දැවමය වටිනාකමක් සහිත ශාක කිහිපයක් පහතින් විස්තර කර ඇත.

1. ඇටඹ *Mangifera zeylanica*

මෙය ශාක විද්‍යාත්මක වර්ගීකරණයේ දී Anacardiaceae කුලයට අයත්වන ශ්‍රී ලංකාවට ආවේණික ශාකයකි. මෙම ශාකය නාගරික තුරු වියන් සඳහා ඉතා යෝග්‍ය දැවමය වටිනා කමකින් යුක්ත වේ. පහතරට තෙත් කලාපයේ මෙන්ම සමහර පහතරට වියළි කලාපීය පරිසර පද්ධතීන් තුළ දුලබව දැකිය හැකි ශාකයකි. මධ්‍යම වටිනාකමකින් යුතු වූ දැවයක් ලෙස වර්ග කර ඇති ඇටඹ ශාකයේ දැව ඝණත්වය ඝණමීටරයට කිලෝග්‍රෑම් 570 ක් බව පර්යේෂණාත්මකව තහවුරු කර ඇත. විවිධ ඇසිරුම්

සඳහා භාවිතා කරනු ලබන පෙට්ටි වර්ග මෙන්ම ලාභදායි ගෘහභාණ්ඩ නිෂ්පාදනයට ද මෙම දැව භාවිතා කරයි. දැව පදම් කිරීම හා දැව ආරක්ෂක භාවිතය තුළින් මෙම දැව දිගු කාලයක් භාවිතා කළ හැකිය. පහසුවෙන් ප්‍රචාරණය වන අතර ඉතා ප්‍රශස්ථ ප්‍රරෝහණ ප්‍රතිශතයකින් යුක්ත ශාකයක් බැවින් මෙවැනි තුරුවියන් නිර්මාණය සඳහා පහසුවෙන් භාවිතා කළ හැකිය.

අඩි 20 -30 පමණ උසකට වර්ධනය වන හොඳින් පැතිරුණු කිරුළක් සහිත මෙම ශාක විශේෂය නාගරික තුරු වියන් සඳහා යොදාගැනීමේ දී එම තුරු වියනේ විශාල ප්‍රදේශයක් ආවරණය කරමින් වර්ධනය වේ. තවද මෙම ශාක ඉතා විශාල ලෙස පුෂ්ප හට ගන්නා ශාකයක් බැවින් එම අවධියේ දී විශාල ලෙස කෘමීන් ආකර්ශණය මෙන්ම අනෙකුත් කෘමි භක්ෂක සතුන් ආකර්ෂණය සිදුකරයි. එමෙන්ම ඵල හටගන්නා අවදියේ දී පක්ෂීන් ට මෙන්ම රුක්වාසී ක්ෂීරපායී සත්ත්වයන්ට ආහාර සපයමින් එම සතුන් නාගරික තුරු වියන් වෙත ආකර්ෂණය කිරීම ද සිදුකරනු ලබයි. මෙම ශාකය නාගරික තුරු වියන් සඳහා යොදාගැනීම තුළින් විශාල භූමි ප්‍රදේශයක් ආවරණය කරගැනීම මෙන්ම විශාල සත්ත්ව සංහතියකට ආහාර හා ආරක්ෂාව ලබාදෙමින් ජෛව විවිධත්වය සංරක්ෂණයට දායකත්වය සැපයීම ද තර්ජනයට පත්වීමේ අවධානමට ලක්ව ඇති මෙම ශාකය සංරක්ෂණය වීම ද සිදුවේ.

2. කොස් *Artocarpus heterophyllus*

කොස් ශාක විද්‍යාත්මක වර්ගීකරණයේ දී Moraceae කුලයට අයත් වේ. ශ්‍රී ලංකාවේ පහතරට තෙත් කලාපයේ හොඳින් වැඩෙන ශාකයකි. වනාන්තර ශාකයකට වඩා ගෘහාශ්‍රිතව වැඩෙන ශාක ලෙස හඳුන්වාදිය හැකිය. මෙය මෙරට දේශීය විශේෂයක් නොවුව ද වර්තමානයේ දී මෙම ශාක මෙරට පරිසර පද්ධතීන්ට හොඳින් අනුගත වී ඇත. මෙම ශාකය මඟින් අනෙකුත් දේශීය විශේෂ සඳහා තර්ජනයක් නොමැති තරම් ය. එළවළුවක් මෙන්ම පළතුරක් ලෙස භාවිතා කළහැකි කොස් ශාකය ශ්‍රී ලංකාවේ හමුවන ගසක හටගන්නා විශාලතම පළතුරු විශේෂය ද වන්නේ ය.

හොඳින් වර්ධනය වන මෙම ශාක විශේෂය උසින් අඩි 60 -75 පමණ වර්ධනය වීමේ හැකියාවකින් යුක්ත ය. උසස් ප්‍රමිතියෙන් යුක්ත වූ දැවයක් වන කොස් ශාකය අනවසරයෙන් කැපීම තහනම් කර ඇත. මෙහි දැවය ඉහළ ඝණත්වයකින් යුතු අතර එය ඝණ මීටරයට කිලෝග්‍රෑම් 650 ක් බව පර්යේෂණාත්මකව තහවුරු කර ඇත. කහ පැහැති ශක්තිමත් අරටුවක් සහිත මෙම දැව නිවාස ඉදිකිරීමේ දී මෙන්ම වටිනා ගෘහ භාණ්ඩ තැනීමට ද සුලභව භාවිතා කරයි.

නාගරික තුරු වියන් සඳහා භාවිතා කළ හැකි දැවමය වටිනාකමක් සහිත ශාකයක් ලෙස කොස් ශාකය ඉතා හොඳ යෝග්‍යතාවයකින් යුතුය. හොඳින් පැතිරුණ විශාල කිරුළක් හිමි ශාකයකි. පහසුවෙන් මෙන්ම හොඳින් වර්ධනය වන මෙම ශාකය ඉක්මනින් ව්‍යාප්ත වේ. තවද මෙම ශාක සතුන්ගේ මෙන්ම මිනිසුන්ගේ ආහාර සුරක්ෂිතතාව කෙරෙහි විශාල දායකත්වයක් සපයයි. ඉදුණු ඵලය පක්ෂීන් හා ලේනුන්, උගුඩුවන්, දඬු ලේනුන්, හම්බාවන්, වඳුරන් හා රිළවුන් වැනි සියළුම රුක්වාසී මෙන්ම වවුලන් වැනි පියාසර කරන ක්ෂීරපායී සතුන් සියල්ලගේ ම ඉතා ජනප්‍රිය ආහාරයකි.

3. ගිනි සපු *Michelia champaca*

ගිනි සපු ශාකය, ශාක විද්‍යාත්මක වර්ගීකරණයේ දී Magnoliaceae කුලයට අයත්වන ශාකයකි. මෙරට දේශීය ශාකයක් නොවුන ද දේශීය ශාක වලට හානියක් නොමැති ඉන්දියාවෙන් මෙරටට හඳුන්වාදුන් ශාකයක් සේ සැලකේ. වනාන්තර වලට වඩා ගෙවතු ආශ්‍රිතව දැකගත හැකිය. රාජ්‍ය දැව සංස්ථාවේ නිර්ණායකයන්ට අනුව දෙවන පංතියේ දැවයක් වන අතර සැහැල්ලු දැව අවශ්‍යතා සඳහා නිර්දේශ කර ඇත. මෙහි දැව වල ඝණත්වය ඝණ මීටරයට කිලෝග්‍රෑම් 530 ක් බව පර්යේෂණාත්මකව තහවුරු කර ඇත.

ඉක්මනින් වර්ධනය වීමත් සුවඳවත් පුෂ්ප හටගැනීමත් හේතුවෙන් නාගරික තුරුවියන් නිර්මාණයේ දී හොඳ දායකත්වයක් ලබාදිය හැකිය. උස මීටර 20-25 පමණ වර්ධනය වන මෙම ශාකවල කේතු

හැඩති ශාක කිරුළ තුරුවියනෙහි ඒකාකාරබව බිඳීමට වැදගත් වේ. මෙම ශාකයේ පුෂ්ප හට ගන්නා අවධියෙහි පරිසරය සුවඳවත් කරන අතර විශාල කෘමීන් සංඛ්‍යාවක් ආකර්ශණය කරනු ලබයි. මෙලෙස ම ශාකයෙහි ඵල හටගෙන පරිණත වූ පසු විශාල පක්ෂි විශේෂ සංඛ්‍යාවකට ආහාර ලබාදීම සිදුකරනු ලබයි.

4. ගොඩපර *Dillenia retusa*

ගොඩපර ශාක විද්‍යාත්මක වර්ගීකරණයේ දී Dilleniaceae කුලයට අයත්වන ශාකයකි. Dillenia ගණයට අයත් ශාක විශේෂ තුනක් ශ්‍රී ලංකාවේ දක්නට ඇති අතර මින් සාපේක්ෂව බහුලව හමුවන ශාකය *Dillenia retusa* හෙවත් ගොඩපර ශාකයයි. මෙම ශාකය මෙරට දේශීය ශාකයක් වන අතර මධ්‍යම ප්‍රමාණයේ උසකින් යුතු වේ. සාමාන්‍යයෙන් සෙමෙන් වර්ධනයක් පෙන්වුව ද මෙම ශාකය සතු උද්භිද විද්‍යාත්මක ලක්ෂණ හේතුවෙන් තුරුවියන් සඳහා සුදුසු ශාකයක් ලෙස දැක්විය හැකිය.

රත්පැහැති ශක්තිමත් මෙන්ම අධික ඝණත්වයකින් යුතු දැවමය ශාකයක් වූ මෙහි දැවවල ඝණත්වය ඝණ මීටරයට කිලෝග්‍රෑම් 660 ක් බව පර්යේෂණාත්මකව තහවුරු කර ඇත. මෙහි දැව නිවාස ඉදිකිරීමේ දී මෙන්ම ගෘහභාණ්ඩ නිෂ්පාදනය සඳහා ද වැදගත් වේ.

මෙම ශාකයෙහි පත්‍ර සාපේක්ෂව විශාල ඝණකම් වන අතර පත්‍ර දාරය දැති සහිත ස්වභාවයක් ගනී. මෙම ශාකයේ කිරුළ පටු වුව ද පත්‍ර විශාල බැවින් විශාල කිරුළක් ඇති සේ දිස්වේ. සුදු පැහැති විශාල පුෂ්ප මෙන්ම කහ පැහැති ඵල මෙම ශාකවල අලංකරණය මෙන්ම සතුන්ගේ ආකර්ෂණය ද වැඩි කරයි. මනා හිරු එළිය සහිත තෙත් හෝ දිය පහරවල් දෙපස හොඳින් වර්ධනය වේ.

ගොඩපර ශාකයේ ගෙඩි ඉස්හොරි සඳහා සාම්ප්‍රදායික ඖෂධයක් ලෙස ඉතා ඈත අතීතයේ සිට භාවිතා කළ බව සඳහන් වන අතර වර්තමානයේ දී ද ෂැම්පු වර්ග නිෂ්පාදනය සඳහා ගොඩපර ශාකයේ ගෙඩි භාවිතා කරනු ලබයි.

මෙම ශාකය නාගරික තුරු වියන් සඳහා භාවිතයෙන් දුලබ දේශීය ශාකයක් සංරක්ෂණය වනවා මෙන්ම සත්ත්ව ප්‍රජාවට ආහාර හා වාසස්ථාන සපයා දීමට ද දායකත්වයක් ලබා දේ.

5. ගොරකා *Garcinia quaesita*

ශාක විද්‍යාත්මක වර්ගීකරණයේ දී Clusiaceae කුලයට අයත්වන ශාකයකි. ශ්‍රී ලංකාවේ දේශීය ශාකයක් වන ගොරකා ශාකය රාජ්‍ය දැව සංස්ථාවේ නිර්ණායකයන්ට අනුව තෙවන පංතියේ දැවයක් ලෙස නම්කර ඇත. මෙම ශාකයේ ද දැව ඝණත්වය ඉහළ අගයක් ගන්නා අතර මෙහි දැවවල ඝණත්වය ඝණ මීටරයට කිලෝග්‍රෑම් 640 ක් බව පර්යේෂණාත්මකව තහවුරු කර ඇත.

ගොරකා ශාකය ඖෂධීය ගුණයෙන් යුතු ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රකට කුළු බඩුවකි. පොළවට සමාන්තරව ගමන් කරන අතු සහිත අර්ධ ගෝලාකාරව පැතිරුණු ශාක කිරුළක් තිබීම හේතුවෙන් නාගරික තුරුවියන් සඳහා භාවිතාකළ හැකිය. ඉදුණු ඵලය රත්පැහැ වන අතර ඵල ඉදෙන කාලයේ දී ඉතා අලංකාරව දිස්වෙන ශාකයක් නමුත් මෙම ඵලවල ඇති අධික ඇඹුල් රස හේතුවෙන් සතුන්ගේ ආකර්ෂණය ඉතා අඩු ය. කෙසේ නමුත් තුරු ආවරණය ඉහළ දැමීමටත් තර්ජිත ශාකයක් සේ නම්කර ඇති බැවින් එම ශාකය සංරක්ෂණය කර ගැනීමටත් නාගරික තුරුවියන් සඳහා තවදුරටත් යෝග්‍ය ශාකයක් සේ හැඳින්විය හැකිය.

6. නා *Mesua ferrea*

ශාක විද්‍යාත්මක වර්ගීකරණයේ දී Clusiaceae කුලයට අයත්වන ශාකය මෙරට ජාතික වෘක්ෂය ලෙසද නම්කර ඇත. අධික ඝණත්වයකින් යුතු දැව සහිත ශාකයක් වූ නා නාගරික තුරුවියන් සඳහා ඉතා

යෝග්‍ය ශාකයකි. මෙහි දැවවල ඝණත්වය ඝණ මීටරයට කිලෝග්‍රෑම් 1040 ක් බව පර්යේෂණාත්මකව තහවුරු කර ඇති අතර මෙය සාපේක්ෂව ඉතා ඉහළ අගයකි. ඉදිකිරීම් කටයුතු සඳහා ඉතා යෝග්‍ය වූ ශක්තිමත් දැව ලබාගත හැකිය.

කේතුවක් සේ වැඩෙන ශාක කිරුළ නිසා තුරු වියන්වල ඒකාකාරි බවින් මිදීමට මෙම ශාක වැදගත් වේ. එමෙන්ම රතු දුඹුරු පැහැති දළු මෙන්ම සුදු පැහැති විශාල කැපී පෙනෙන මල් වලින් නාගරික තුරු වියන් සඳහා අමතර අලංකරණයක් එක් කරයි. තවද මෙම ශාක මල්හට ගන්නා අවධියේ දී කෘමීන් ඉතා විශාල ලෙස ආකර්ෂණය කිරීම සිදුකරයි.

නා ගස දේශීය වෛද්‍ය විද්‍යාවේ දී ඖෂධයක් ලෙස වැදගත් වන අතර මෙම ශාකය සංස්කෘතික වශයෙන් ද වැදගත් ශාකයක් සේ සැලකිය හැකිය.

7. ඇහැල *Cassia fistula*

මෙම ශාකය ශාක විද්‍යාත්මකව Fabaceae කුලයට අයත් දේශීය ශාකයකි. පාකිස්ථානය, ඉන්දියාව, මියන්මාරය ආදී රටවල දක්නට ඇති මෙම ශාකය ශ්‍රී ලංකාවේ වියළි කලාපයේ හොඳින් වර්ධනය වේ. ඇහැල උතුරු මැද පළාතේ පළාත් පුෂ්පය ලෙස ද නම්කර ඇත.

පුළුල් කිරුළක් සහිත මෙම ශාකය වේගයෙන් වර්ධනය වන ශාකයක් ලෙස හඳුනාගෙන ඇත. මීටර් 10-20 පමණ උසට වර්ධනය වේ. වියළි කාලයේ පත්‍ර පතනය වන ශාකයකි. මල් ඉතා හොඳින් විශාල ලෙස හටගනී. පුෂ්ප හටගන්නා කාලයේ දී කෘමීන් විශාල ලෙස ආකර්ෂණය වන අතර මෙය කෘමි භක්ෂක පක්ෂීන්ද ආකර්ෂණය කර ගනී.

ඇහැල මධ්‍යම ප්‍රමාණයේ ශාකයක් ලෙස සැලකුව ද ඉතා ශක්තිමත් දැවයකි. දළදා මාලිගාව සඳහා ඇහැල දැව යොදාගත් බව සඳහන් වේ. දිගු කල්පැවැත්මක් අවශ්‍ය භාණ්ඩ සෑදීම සඳහා යොදාගත හැක. එමෙන්ම අධික ගණකමින් යුත් දැවයකි. (ඝණ මීටරයට කිලෝග්‍රෑම් 1050)

අලංකාර ලෙස මල් හටගැනීම සහ පුළුල් කිරුලක් සහිත වීම, කෘමීන් හා පක්ෂීන් ආකර්ෂණය වීම නිසා නාගරික තුරුවියන් සඳහා ඉතා යෝග්‍යය.

8. පලු *Manilkara hexandra*

ශාක විද්‍යාත්මකව Saputaceae කුලයට අයත්වන දේශිය ශාකයකි. වියළි කලාපය සඳහා හොඳින් අනුවර්තනය වූ ඝණ පොත්තක් සහ කුඩා පත්‍ර සහිත ශාකයකි. මීටර් 20-30 පමණ උසට වර්ධනය වන අතර අලංකාර පැතිරුණු වියනක් දක්නට ඇත.

පෙබරවාරි ,මාර්තු මාසවල කුඩා මල් ඉතා විශාල සංඛ්‍යාවක් හට ගන්න අතර මී මැස්සන් මෙන්ම අනෙකුත් කෘමීන් විශාල ලෙස ආකර්ෂණය කරයි. මෙම කාලයේ දී කෘමී භක්ෂක පක්ෂීන් මෙන්ම උරගයන් ආකර්ෂණය ද දක්නට ඇත. මෙම ශාක මී පැණි නිෂ්පාදනයට ද ඉතා වැදගත් වේ. මෙම ශාකයේ ඵල ඉතා ප්‍රණීත පළතුරක් වන අතර පක්ෂීන් සඳහා ඉතා හොඳ ආහාරයකි. බීජ විශාල සංඛ්‍යාවක් නිපද වුව ද ප්‍රරෝහණ ප්‍රතිශතය 60-70% පමණ වේ.

පලු ශාක ඉතා ශක්තිමත් දැව නිපදවයි. කඳෙහි දුඹුරු පැහැති ශක්තිමත් අරටුවක් ඇත. දැව අධික ගණකමකින් යුතු අතර වර්ග මීටරයට කිලෝග්‍රෑම් 1100 පමණ බර වේ. එමෙන්ම බාල්ක, උළුවහු, පරාල වැනි කාර්යයන්ට යොදාගන්නා අතර ඉතා දීර්ඝ කාලයක් නොදිරා පවතී. පහතරට වියළි කලාපයේ හොඳින් වර්ධනය වන අලංකාර ශාකයක් වූ පලු ශාකය වන උයන් සඳහා ඉතා සුදුසු ශාකයකි.

9. බුළු *Terminalia bellirica*

බුළු ශාක විද්‍යාත්මකව Combretaceae කුලයට අයත්වන දේශීය ශාකයකි. නේපාලය, බුරුමය, ඉන්දියාව, තායිලන්තය, මලයාසියාව වැනි රටවල මෙම ශාකය හමුවේ. ඉතා උසට වර්ධනය වන (25m-30m) ඉතා අලංකාර පත්‍ර ඝනට පිහිටයි. ඖෂධීය ශාකයක් වන මෙහි ඵලය ඖෂධ සඳහා මෙන්ම ටැනීන් ලබාගැනීමට ද භාවිත කරයි. මෙම ශාකයෙහි පත්‍ර සාපේක්ෂව සණකම් හා පුළුල්වේ. බොහෝවිට පටු ශාක වියනක් දක්නට ඇති බැවින් හා උස වූ ශාකයක් බැවින් නාගරික තුරුවියන්වල පසුපසින් සිටුවීමට වඩාත් යෝග්‍යයි. එමෙන්ම ඵල වවුලන් ආහාරයට ගැනීම ද තවත් ඉතා යෝග්‍ය ලක්ෂණයකි. මෙම ශාක ස්වභාවිකව වියළි අතරමැදි වනාන්තර වල මෙන්ම සැවනා පරිසර පද්ධති වල ප්‍රමුඛ ශාකයක් ලෙස හැඳින්විය හැක.

දැවයක් ලෙස එතරම් ශක්තිමත් නොවුව ද දැව ප්‍රතිකාර කිරීම මගින් දිගු කාලයක් පවත්වා ගැනීමේ හැකියාව ඇත. ලී පෙට්ටි, තුනී ලෑලි, ලී බඩු සෑදීමට යෝග්‍යයි. ඝනත්වය ඉතා අඩු වන අතර ඝනමීටරයට කිලෝග්‍රෑම් 650 පමණ වේ.

ගසේ ඇති අලංකරණය, වේගයෙන් වර්ධනය වීම, වැඩි පත්‍ර සංඛ්‍යාවක් පිහිටීම ඵල ආහාර ලෙස භාවිතයට නොගැනීමත් හේතුවෙන් නාගරික තුරු උයන් සඳහා යෝග්‍ය ශාකයක් ලෙස හැඳින්විය හැක.

10. මා දං *Syzygium cumini*

දේශීය ශාකයක් වන මා දං ශාක විද්‍යාත්මකව Murlaceae කුලයට අයත් වේ. ශ්‍රී ලංකාව, බංගලාදේශය, ඉන්දියාව, නේපාලය, පාකිස්ථානය යා කරන කලාපීය රටවල දක්නට ඇත. පසුව ඇමරිකාව, බ්‍රසීලය වැනි රටවලට ද හඳුන්වාදී ඇත.

මා දං ශාකය පහතරට වියළි කලාපයේ ප්‍රමුඛ ශාකයක් වන අතර ඉතා පැතිරුණු ශාක වියනක් සහිත ශාකයකි. විශාල සංඛ්‍යාවක් මල් හා ඵල හටගන්නා බැවින් මෙම ශාකය නාගරික තුරු උයන් සඳහා ඉතා වටිනා ශාකයකි. දේශීය ඖෂධයක් වශයෙන් ද මෙම ශාකයේ පොතු භාවිතා කරයි. මල් හා ඵල වෙත කෘමීන් හා පක්ෂීන් ආකර්ෂණය වීම තවත් වැදගත් සාධකයකි. මා දං ශාකය අනෙක් දැව ශාක මෙන් නොව ජලයට ඔරොත්තු දීමේ හැකියාව ඇත. දැව ඝනත්වය ඝන මීටරයට කිලෝග්‍රෑම් 700 ක් පමණ වෙතැයි විද්‍යාත්මකව තහවුරු කර ඇත.

11. මී *Madhuca longifolia*

ශාක විද්‍යාත්මකව Sapolaceae කුලයට අයත් ශාකයකි. ශ්‍රී ලංකාවේ දේශීය ශාකයක් වන මෙම ශාකය ඉන්දියාවේ ද ස්වභාවිකව දක්නට ඇත. බීජ වලින් තෙල් ලබාගැනීම හා ඖෂධීය ගුණය හේතුවෙන් ඉන්දියාවේ පූජනීය ශාකයක් ලෙස ප්‍රචලිත වේ. අතීතයේදී කුඹුරු ආශ්‍රිතව මෙම ශාකය වගා කර ඇති අතර මෙම ශාකයට පැමිණෙන මා වවුලන් ගේ වසුරු කුඹුරට වටිනා කාබනික පොහොරක් වේ. මෙම ශාකයට නිරන්තරයෙන් පැමිණෙන කෘමි භක්ෂක වවුලන් මඟින් කුඹුරේ වෙසෙන කෘමීන් භක්ෂණය කරයි.

ඉතා ඝනව වැඩෙන මෙන්ම ඉතා ඉක්මනින් වැඩෙන ශාකයක් වන මී ශාකය තෙත් කලාපයේ මෙන්ම අතරමැදි කලාපයේ හොඳින් වර්ධනය වේ. පුෂ්ප හා ඵල විශාල ලෙස හට ගනී. කෘමීන් මෙන්ම සමහර ක්ෂීරපායි සතුන් ද මෙම ශාකය වෙත නිරායාසයෙන් ආකර්ෂණය කර ගැනීමේ හැකියාවක් ඇත.

දැවමය ශාකයක් ලෙස බහුලව භාවිතා කරන ශාකයක් නොවුව ද මෙහි දැව ඉතා ශක්තිමත්ය. උළුවහු, ජනෙල්, පරාල හා යට ලී ආදියෙහි දැව අවශ්‍යතා සඳහා යොදාගනී. නාගරික තුරු උයන් සඳහා ඉතා උචිත විශේෂයක් ලෙස මී ශාකය හඳුන්වාදිය හැකිය.

12. මූණ මල් *Mimusops elengi*

ශාක විද්‍යාත්මකව Sapotaceae කුලයට අයත් මෙම ශාකය ශ්‍රී ලංකාවේ තෙත් කලාපයේ හමුවන දේශීය ශාකයකි. මීටර 10-15 පමණ උසකින් යුත් මූණ මල් ශාකය හොඳින් අතු බෙදී පැතිරුණු ශාක වියනක් දරයි. ශ්‍රී ලංකාවට අමතරව දකුණු හා අග්නිදිග ආසියාතික රටවල මෙන්ම ඕස්ට්‍රේලියාවේ උතුරුදිග ප්‍රදේශයේ දක්නට ඇත. මධ්‍යම ප්‍රමාණයේ පත්‍ර දරන හොඳ සෙවනක් ලබාදෙන ශාකයකි.ඵලය පළතුරක් මෙන්ම ශාක පොතු දේශීය වෛද්‍ය විද්‍යාවේ දී භාවිත කරයි.

මූණ මල් දැවයක් ලෙස ඉතා ඉහළ ශක්තියක් සහිත මෙන්ම දීර්ඝ කාලයක් පවතින දැව වර්ගයක් ලෙස හැඳින්විය හැකිය. මෙම ශාකයේ දැව ඝනත්වය ඝන මීටරයට කිලෝග්‍රෑම් 900 පමණ වේ. ඝණ බීජාවරණ සහිත බීජ විශාල ලෙස නිපදවන අතර 70-90% ප්‍රරෝහණ ප්‍රතිශතයක් ඇති බැවින් පැළ කර ගැනීම ඉතා පහසු වේ.

පැතුරුණු ස්වභාවය මෙන්ම මල් හා ඵල බහුලව හටගැනීම හේතුවෙන් නාගරික තුරු වියන් සඳහා ඉතා යෝග්‍ය ශාකයකි.

තොරතුරු :
ශ්‍රී ලංකාවේ දැව ශාක - නිමල් රුවන් පතිරණ

3.5

මල් පිපෙන හා අලංකාර ශාක

හෙන්රි රාජපක්ෂ
හිටපු උද්භිද උද්‍යාන අධිකාරී (පේරාදෙණිය උද්භිද උද්‍යානය)

අනුරාධපුර මහමෙව්නා උයන, සීගිරියෙහි ජල උද්‍යානය, පොළොන්නරුවෙහි ලක්ෂ උද්‍යාන හා දීප උයන, මහනුවර උඩවත්ත කැලේ ආදී උද්‍යාන අපේ පැරණි රජදරුවන් හා මුතුන් මිත්තන් නිර්මාණය කරන ලදී. එම උයන් බොහෝවිට නිර්මාණය කර ඇත්තේ ආගමික සිද්ධස්ථාන හා රාජධානි අසල ය. වත්මන් සමාජයෙහි පවත්නා සීඝ්‍ර දියුණුව හා ජනගහනය වැඩිවීමත් සමඟ ගෘහාශ්‍රිතව, පාසල්, රෝහල්, පූජනීය ස්ථාන, මහා මාර්ග දෙපස, නිවාස සංකීර්ණ අවට, නගර තුළ හා ඇළවේලි රක්ෂිත ආශ්‍රිතව තුරුලිය හා ආවරණ වගාවන් ඇති කරලීමේ අවශ්‍යතාවය පැන නැගී තිබේ.

වායුගෝලීය උෂ්ණත්වය සමනය කර ගැනීමටත් ශාරීරික සහ මානසික සුවය ආරක්ෂා කර ගැනීමටත් ගස් වැල් සිටුවීම ඉතා වැදගත් වනු ඇත. අප රට තුළට වාර්ෂිකව ලැබෙන අධික වර්ෂාව මඟින් ඇතැම් ස්ථාන වල අධික පාංශු ඛාදනයක් ඇති වේ. හැකි සෑම හිස් භූමියක ම ශාක සිටුවා පස ආරක්ෂා කර ගැනීමට පිළිවන. පොළවට සමාන්තරව අතු විහිදෙන ශාක සිටුවීමෙන් ගස් මතට වැටෙන වැසි ජලයෙහි වේගය අඩුවී සෙමින් පහතට වැටේ. මේ නිසා වේගයෙන් පස සෝදා යාම අඩු කරයි.

අධික සුළඟ හැමීම නිසා ගේ දොර, දේපල වලට හානි පැමිණේ. මීටර් 30 පමණ උසට වැඩෙන ශාක පේළියක් සිටුවීමෙන් සුළඟෙහි වේගය 50% පමණ අඩුකර ගත හැකි වේ. ගස් වැල් සිටු වූ විට හිරු එළිය කෙලින් පොළවට පතිත නොවේ. මේ නිසා පොළවෙහි තෙතමනය රැඳේ. එබැවින් වාතයෙහි ආර්ද්‍රතාව රැකෙනු ඇත. ගස් යට සනීපදායක දේශගුණයක් ද ඇති වේ. මේ නිසා අධික උෂ්ණත්වය සහිත ප්‍රදේශයක සිට වනාන්තරයක් තුළට ගිය පසු සිසිලක් දැනෙනු ඇත. ශාක මඟින් කාබන්ඩයොක්සයිඩ් (CO_2) වායුව උරා ගෙන ඔක්සිජන් (O_2) වායුව අවකාශයට මුදා හැරේ. මෙය මුළු මහත් ප්‍රජාවට ශාක මඟින් ලැබෙන විශේෂිත වූ මෙහෙයකි.

මීටර් 25 උසැති මීටර් 15 ක් කිරුළ විහිදී ඇති විශාල ශාකයකින් දිනකට කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායුව ග්‍රෑම් 2400ක් අවකාශයෙන් උරා ගනී. මෙම ප්‍රමාණය ගෙවල් දහයක වෙසෙන මිනිසුන්ගෙන් පිටවන කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රමාණයට සමාන වේ. ඉහත සඳහන් ශාකයෙන් ඒ සමගම ඔක්සිජන් වායුව ග්‍රෑම් 1712ක් දිනකට අවකාශයට මුදා හැරේ. එසේම නගරයක වෙසෙන මිනිසෙකුගේ වාර්ෂික ඔක්සිජන් වායු ප්‍රමාණය සපුරාලීමට වර්ග මීටර් 30-40 පමණ වූ තුරු ගොමුවක් සිටුවාලීම අවශ්‍ය වේ. මේ අනුව පිරිසිදු වාතය ලබා ගැනීමට නගර හා මහා මාර්ග අවට ශාක සිටුවීම ඉතා අවශ්‍ය කරුණක් බැව් පැහැදිලි වනු ඇත.

ශ්‍රී ලංකාවෙහි මුළු මහත් මාර්ග පද්ධතියෙහි දිග කිලෝමීටර් 117,000 පමණ වේ. අළුතින් ඉදිවන මාර්ග ඇතුළුව මෙම ප්‍රමාණය තවත් අධික වනු ඇත. ඒ අනුව මෙම මාර්ග අවට දේශගුණයට ගැලපෙන මධ්‍යස්ථ ශාක සිටුවීමේ වැදගත්කම පෙනී යනු ඇත.

ශාක නඩත්තු කිරීම

අවුරුද්ද පුරාම විවිධ උත්සව අවස්ථාවන්හි දී දිවයින පුරා ශාක දහස් ගණන් සිටුවනු ලැබේ. වාර්ෂික පැල සිටුවීමේ දිනයේ දී දිවයින පුරා පැළ ලක්ෂ ගණනක් සිටුවනු ලබයි. එහෙත් මෙම ශාක හරිහැටි නඩත්තු නොකිරීම නිසා අකාලයේ කඩා වැටී විනාශ වීම කණගාටුවට කරුණකි. එසේම ආරම්භයේ දී ක්‍රමානුකූලව ශාක නොසිටුවීම ද ශාක පරිහානියට හේතු වනු ඇත. විශාලත්වය අනුව ශාක තුන් ආකාරයකට වර්ගීකරණය කිරීමට පිළිවන.

අංකය	ශාක විශාලත්වය අනුව	අදාළ ශාක වර්ග
1	විශාල ශාක උස මීටර් 20 ට වැඩි කිරුළෙහි විශ්කම්භය මීටර් 08 ට වැඩි ශාක	මහෝගනි (*Swietenia mahogony*), පාරේ මාර (*Samanea saman*), වූනා (*Cedrela toona*), බුරුත (*Chloroxylon swietenia*), හුලංහික් (*Chukrasia tabularis*)
2	මධ්‍යස්ථ ශාක උස මීටර් 10 - 20 අතර සහ මීටර් 04 - 08 දක්වා විශ්කම්භය ඇති කිරුළක් සහිත ශාක	ඇහැල (*Cassia fistula*), කරඳ (*Pongamia pinnata*), කොබෝලීල (*Bauhinia purpurea*), රෝස කැසියා (*Cassia nodosa*), කොහොඹ (*Azadirachta indica*), ලෝලු (*Cordia sebestena*), මූණමල් (*Mimusops elengi*)
3	කුඩා ශාක උස මීටර් 10 දක්වා උසැති විශ්කම්භය මීටර් 4 ට අඩු කිරුළක් සහිත ශාක	ටෙකෝමා ආජන්ටියා (*Tecoma argentia*), අසෝකා (*Saraca asoka*), මයිල (*Bauhinia racemosa*)

ඉහත සඳහන් ආකාරයට විශාලත්වය හා දේශගුණික කලාප ගැන සලකා බලා කඩිනමින් හා සුදුසු ශාක තෝරා සිටුවීම වැදගත් වේ. එසේම සිටුවනු ලබන ශාක අවුරුද්ද පුරාම නඩත්තු කිරීම ද ඉතා වැදගත් වනු ඇත. පැළ සිටුවීමේ දී පහත සඳහන් කරුණු අනුගමනය කිරීම වැදගත් වේ. එමෙන් ම ගසෙහි විශාලත්වය අනුව භූමියෙහි සිටුවන දුර ප්‍රමාණය ද ගසෙහි මනා වැඩීමට හේතු වනු ඇත. විශාලව වැඩෙන ගස් දෙකක් අතර පරතරය මීටර් 10 - 12 දක්වා ද මධ්‍යස්ථ ගස් මීටර් 8 - 10 දක්වා ද කුඩා ගස් මීටර් 5 - 6 දක්වා ද සිටුවීම සුදුසු ය. පඳුරු වර්ග සිටුවීමේ දී මීටර් 1 - 2 දක්වා පරතරයට සිටුවීමට පිළිවන.

- සිටුවීමට සුදුසු පැළයක උස
  අඩු වශයෙන් මීටරයක් උස් වූ පැළ, සිටුවිය යුතු ය.

- සිටුවන වළක ප්‍රමාණය
  ගස් සඳහා මීටරයක් ගැඹුර හා මීටරයක් විශ්කම්භය ඇතිව රවුම් හැඩයෙන් යුතු වළක් සාදා ගත යුතු ය. පඳුරු සඳහා අඩි 2ක් ගැඹුර හා අඩි 2ක් විශ්කම්භය ඇතිව වළක් සාදා ගත යුතුය.(මෙය සුදුසු පරිදි වෙනස් කර ගත හැකිය).

- පොහොර මිශ්‍රණය / වගා මිශ්‍රණය
  මතුපිට පස් කොටස් 3
  දිරායන ගොම පොහොර හෝ කොම්පොස්ට් කොටස් 2
  දිරායන කොහුබත් කොටස් 1

- පැල සිටුවීම
  ඉහත වගා මිශ්‍රණයෙන් වල පිරවීමෙන් පසු පැළය සිටුවා ඇති බඳුන ඉවත් කර පස් බෝලය නොකැඩෙන ලෙස පැලය වලෙහි මැද සිටුවා තද කළ යුතු ය.

- ආධාරකය සිටුවීම
  පැළය සුළඟට සෙලවීම වැළැක්වීමට ආධාරක කෝටුවක් (පැළයේ උස මෙන් 1/3 ක උසට සමාන) සිටුවා ස්ථාන දෙකකින් පැළයේ කඳ ශක්තිමත් නූලකින් බැඳ ගත යුතුය.

- ආරක්ෂක කොටුව ඉදිකිරීම
  සතුන්ගෙන් පැළ ආරක්ෂා කරගැනීමට පැළ වටා ආරක්ෂක කොටුවක් ඉදි කළ යුතු ය. මෙය දැව මගින් හෝ කම්බි දැල් මගින් තැනීමට පිළිවන.

- සෙවන සැපයීම
  සිට වූ විගස සිට මාසයක් පමණ කාලයක් සෙවන ලබාදිය යුතු ය.

- ජලය යෙදීම
  සිට වූ ගසට ජලය යෙදීම වැදගත් වේ. මාස 3 ක් යන තෙක් පායන දිනයන් හි දී දිනක් හැර දිනක් ජලය යෙදිය යුතු ය. මෝසම් වර්ෂා කාලය ආරම්භයේ දී පැළ සිටුවීම ආරම්භ කිරීම වැදගත් වේ.

- පොහොර යෙදීම
  හැකි සැමවිටම කාබනික පොහොර යෙදීමට උනන්දු වන්න.

ගෙවතු, උද්‍යාන, මාර්ග දෙපස, පූජනීය ස්ථාන හා ඇළවේලි රක්ෂිත අවට සිටුවීමට සුදුසු මල් පිපෙන සහ සෙවන ගෙන දෙන අලංකාර ශාක

1. රුක් අත්තන *Alstonia scholaris*

ශ්‍රී ලංකාව, ඉන්දියාව, මැලේසියාව, තායිලන්තය ආදී ආසියාතික රටවල වැඩෙන සෙවන ගෙන දෙන ශාකයකි. උස මීටර් 10 පමණ වන අතර කිරුළ සමමිතික ය. පත්‍ර සියුම් ය, දළු රන්වන් පාටින් යුක්ත ය, ලන්සාකාරය, මතුපිට රැළි ගතියක් පෙන්වයි, පත්‍ර වලයාකාරව පිහිටා ඇත. කඳ සහ අතු පාදය කිරි සහිත ය. සුදු පැහැති මල් පොකුරු ලෙස හටගනී. මල් සුවඳැති ය. මීටර් 1000 දක්වා පහත රට තෙත් කලාපයේ වැවීමට පිළිවන. දැව සැහැල්ලු ය. මහා මාර්ග අවට, නිවාස සංකීර්ණ තුළ සහ උද්‍යාන තුළ සිටුවීමට සුදුසුය.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 10 බෝ කිරීම - බීජ මගිනි

2. කැබෙල්ල *Aporusa lindleyana*

ලංකාව, ඉන්දියාව ආදී රටවල වැවෙන ශාකයකි. මීටර් 15 පමණ මධ්‍යස්ථ උසකින් යුතුය. කිරුළ සමමිතික ය. ඉතා අලංකාර ය. ලංකාවේ තෙත් සහ අතර මැදි ප්‍රදේශ වල වැඩෙනු ඇත. පත්‍ර දළු තුනී ය. රන් පාටින් යුක්ත ය. ලන්සාකාර ය. පත්‍ර මතුපිට රැළි ගතියක් පෙන්වයි. මල් කුඩා ය. කහ පාට ය. මහා මාර්ග අවට, ගෙවතු හා උද්‍යාන තුළ ද සිටුවීමට සුදුසු ය.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 08-10 බෝ කිරීම - බීජ මගිනි

3. කොහොඹ *Azadirachta indica*

ශ්‍රී ලංකාව, ඉන්දියාව ඇතුළු ආසියා රටවල වැඩේ. මීටර් 10-12 දක්වා උසැති මධ්‍යම ප්‍රමාණයේ ගසකි. වියළි දේශගුණික කලාපයෙහි හොඳින් වැඩේ. ගසෙහි පොත්ත දුඹුරු ය. පත්‍ර තද කොළ පාට ය. දාරය දැති සහිත ය. පහතරට තෙත් හා වියළි කලාපයේ වගා කළ හැකි ය.. ගෙවතු සහ උද්‍යාන තුළ වැවීමට ද යෝග්‍ය වේ. මල් සුදු පාට ය. අතු අග හට ගනී. ඖෂධීය ශාකයකි. බීජ සාරය ජීවානුහරණය කිරීමට හා කෘමි නාශකයක් ලෙස ද යොදා ගැනේ.

සිටුවීමේ පරතරය - මී 10-12 බෝ කිරීම - බීජ මගිනි

4. මයිල *Bauhinia racemosa*

ඉන්දියාව, ශ්‍රී ලංකාව ආදී රටවල වැඩේ. පහත රට තෙත් හා වියළි කලාපයේ හොඳින් වැඩේ. මධ්‍යස්ථ ශාකයකි. පත්‍රය දෙකට බෙදී ඇත. මල්, ලා කහ පාට ය. මහා මාර්ග සහ නිවාස උද්‍යාන තුළද සිටුවීමට සුදුසු ය.

සිටුවීමේ පරතරය - මි 08-10   බෝ කිරීම - බීජ මගිනි

5. මූදිල්ල *Barringtonia asiatica*

ශ්‍රී ලංකාව සහ බටහිර දූපත් වල වැඩේ. මීටර් 15 පමණ දක්වා වැඩෙන විශාල ගසකි. පත්‍ර පළල් ය. අර්ධාකාර ය. මල්, ලා කහ පාට ය. අතු අග සහ මැදින් හට ගනී. ඵලය සෙ.මී.10 පමණ දිගැති ය. හතරැස් ය. ඝනකම් පොත්තකින් ආවරණය වී ඇත. තෙතමනය සහිත භූමියෙහි හා වෙරළ තීරයෙහි වැඩේ. කටුනායක අධිවේගි මාර්ගයෙහි තෙතමනය සහිත පස් තිබෙන මාර්ගය දෙපස සිටුවා ඇත.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 10-12   බෝ කිරීම - බීජ මගින්

6. දියමිදෙල්ල *Barringtonia recemosa*

මීටර් 15 ක් පමණ උසට වැඩෙන ශාකයකි. ශ්‍රී ලංකාව ඇතුළු ආසියාතික රටවල වැඩේ. කිරුළ සමමිතික වේ. කඳ දුඹුරු පාට ය. පත්‍ර පළල් ය. රිකිලි අගට රොක් වී සැදෙන මල්, රතු පාට ය. එල්ලෙන සුළු ය. ඉතා අලංකාර වේ. ඵල හට ගැනීම මූදිල්ල ගසට සමානය. පහතරට වැව්, ජලාශ සහ ගං ඉවුරෙහි සැදීමට සුදුසු ය. වියළි කලාපයේ ද ජලාශ්‍රිතව වැඩේ. මහා මාර්ග, උද්‍යාන තුළ වැවීමට පිළිවන.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 10   බෝ කිරීම - බීජ මගින්

7. ඵලමිදෙල්ල *Barringtonia acutangula*

ශ්‍රී ලංකාව, ඉන්දියාව ඇතුළු ආසියාතික රටවල වැවේ. මීටර් 20 පමණ උසට වැඩෙන විශාල ගසකි. පත්‍ර අර්ධාකාරය. රැලි වැටී ඇත. අතු අග හට ගන්නා පුෂ්ප මංජරිය එල්ලෙන සුළු ය. මල් ලා කහ පාට ය. රේණු රතු පාට ය. වියළි කලාපයේ වැව් සහ ජල මාර්ග අසල වැඩේ. අලංකාර ගසකි. ඵල හට ගැනේ. ඇළවේලි අසල හා උද්‍යාන වල සිටුවීමට යෝග්‍ය වේ.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 10   බෝ කිරීම - බීජ මගින්

8. දොඹ *Calophyllum inophyllum*

ශ්‍රී ලංකාව, ඉන්දියාව, මැලේසියාව, නැගෙනහිර අප්‍රිකාව ආදී රටවල වැඩේ. මීටර් 12 පමණ උසැති මධ්‍යස්ථ ශාකයකි. පත්‍ර ඝනකම් ය, ඉලිප්සාකාර ය. සුදු පැහැති කුඩා මල් පොකුරු වශයෙන් කිනිති අග හට ගනී. බීජ ගෝලාකාර ය. තෙත් කලාපීය මුහුදුබඩ හා තෙතමනය සහිත භූමියෙහි හොඳින් වැඩේ. ඵල හට ගන්නා බැවින් මහා මාර්ග අවට සිටුවීම යෝග්‍ය නැත. නිවාස සංකීර්ණ තුළ හා උද්‍යාන තුළ සෙවන සඳහා සිටුවීමට පිළිවන.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 10   බෝ කිරීම - බීජ මගින්

9. කීන *Calophyllum walker*

මීටර් 20 පමණ උසට හැදෙන මෙම ශාකය ශ්‍රී ලංකාවේ උඩරට ප්‍රදේශයේ මීටර් 100 ට ඉහළ ප්‍රදේශ වල වැඩෙන විශාල ගසකි. උඩරටට ආවේණික ය. කඳ අළු මිශ්‍ර දුඹුරු පාට ය. පත්‍ර දළු තඹ පාට ය. මෝරන විට පත්‍ර රවුම් හැඩයෙන් යුතු ය, තරමක් උල් සහිත ය. රෝස මිශ්‍ර සුදු පැහැති මල් සුවඳවත් ය. ඵල ලා කහ පාට ය. වපසරිය වැඩි උඩරට මාර්ග අවට හා උද්‍යාන තුළ සිටුවීමට සුදුසු ය.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 10-12 බෝ කිරීම - බීජ මගින්

10. ඇහැල *Cassia fistula*

ශ්‍රී ලංකාව හා දකුණු ආසියාතික රටවල වැඩෙන ඉතා අලංකාර ශාකයකි. මීටර් 10-15 උසට වැඩේ. ශ්‍රී ලංකාවේ වියළි කලාපයේ ඉතා හොඳින් වැඩෙන අතර පහත රට තෙත් කලාපයෙහි සහ මැද කලාපයේ ද වැඩේ. කිරුළ සමබර ය. පත්‍ර අර්ධාකාර ය. මධ්‍යස්ථ ය. මල් කහ පාට ය. සමූහයක් සෑදී පහතට එල්ලා වැටේ. කරල් දිගටි ය. දුඹුරු පාට ය. මහා මාර්ග අවට, ගෙවතු, උද්‍යාන හා පූජනීය ස්ථාන වල සිටුවීමට සුදුසු වේ.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 8 - 10 බෝ කිරීම - බීජ මගින්

11 . රතුවා *Cassia roxburghii*

ශ්‍රී ලංකාව හා ඉන්දියාවෙහි වැඩෙන මෙම ශාකය දිවයිනේ වියළි කලාපයෙහි මීටර් 08-10 දක්වා උසට වැඩේ. අතු පහළට නැමී ඇත. මනා සෙවනක් ගෙන දෙනු ලැබේ. මල් ලා රතු පාටය. තෙත්, වියළි හා අතරමැදි කලාපයෙහි මහා මාර්ග හා උද්‍යාන තුළ වගා කළ හැකි වේ.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 8 - 10 බෝ කිරීම - බීජ මගින්

12. **කිණිහිරිය** *Cochlospermum religiosum*

ශ්‍රී ලංකාව, ඉන්දියාවෙහි හා බුරුමයේ වැඩෙන ශාක වේ. දිවයිනෙහි පහත රට, මැද රට හා වියළි කලාපයේ දක්නට ලැබේ. මීටර් 8-10 උස්වේ. පත්‍ර දාරය බෙදී ඇත. මල් කහපාට ය. මාර්තු, අප්‍රේල් කාලය තුළ හට ගනී, පත්‍ර හැලුන පසු දිප්තිමත් කහ පාට මල් හට ගනි. කහ පාට මල් ප්‍රියජනක දර්ශනයක් නිසා මෙම ශාක පූජනීය ස්ථාන වල සිටු වීමට සුදුසු වේ. මහා මාර්ග යට සුදුසු නැත.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 08 බෝ කිරීම - බීජ මගින්

13. දවට *Carallia brachiata*

මීටර් 25 පමණ උසට වැඩෙන මෙම ශාකය දේශීය ශාකයකි. පිටපොත්ත පැලුම් හට ගත් ආකාරයක් දක්වයි. මූල මණ්ඩලය ගසෙහි පා මුලදී නෙරා වැඩී ඇත. පත්‍ර ඉලිප්සාකාර ය. මල් ලා කහ පාට ය. රතු පාට කුඩා ඵල හට ගනී. පහත රට තෙත් කලාපයෙහි හා අතරමැද කලාපයෙහි වැඩේ. තෙතමනය සහිත පසෙහි හොඳින් වැඩේ. වෙරළබඩ සහ උද්‍යාන තුළ වැවීමට හැකි වේ. ශාකය දැව සඳහා ද යෝග්‍ය වේ.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 8 - 10 බෝ කිරීම - බීජ මගින්

14. පිහිඹිය *Filicium decipiens*

ශ්‍රී ලංකාව, ඉන්දියාව හා මැලේසියාව ආදී රටවල වවනු ලැබේ. මීටර් 15 පමණ උසට වැවෙන මධ්‍යස්ථ කිරුළක් ඇති ගසකි. මීවන පත්‍ර වලට සමාන පත්‍ර ඇති අලංකාර ශාකයකි. වැඩීමේ වේගය සෙමින් වුව ද හොඳින් වැඩුනු පසු දීර්ඝ කාලයක් පවතිනු ඇත. නියමාකාරව කප්පාදු කළ විට ඒකාකාර සෙවනක් ලැබේ. තෙත්, වියළි හා මැද රට කලාපයේ හොඳින් වැඩේ. මහා මාර්ග අවට, රථගාල්, නිවාස හා උද්‍යාන තුළ වැවීමට සුදුසු ය.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 10 බෝ කිරීම - බීජ මගින්

15. මිහිරිය *Gordonia ceylanica*

මීටර් 10 පමණ උසට වැඩෙන මෙම ශාකය ශ්‍රී ලංකාවට ආවේණික ය. පත්‍ර ලන්සාකාර ය. පත්‍ර දාරය දැති සහිත ය. දීප්තිමත් කොළ පාටින් යුතු ය. මල් සුදු පාට ය, තරමක් විශාල ය. ඵලය මද දුඹුරු පාට ය. මීටර් 400-1200 දක්වා හොඳින් වැඩේ. මහා මාර්ග, නිවාස උද්‍යාන සහ රථගාල් සඳහා යෝග්‍ය වේ.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 08-10 බෝ කිරීම - බීජ මගින්

16. රතුමිහිරිය *Gordonia speciosa*

මීටර් 1200 සිට 1500 දක්වා ශ්‍රී ලංකාවේ කඳුකර වනාන්තර තුළ වැඩෙන මධ්‍යම ප්‍රමාණයේ ඒකදේශීය ශාකයකි. පත්‍ර ඉලිප්සාකාර ය, පත්‍ර රිකිලි අගට එක්වී සෑදී ඇත, පත්‍ර රත් පැහැ මිශ්‍ර තද කොළ පාටින් යුතු ය, ඉතා අලංකාරය. මිහිරිය ශාකයේ මලට සමානය. උඩරට මාර්ග අවට හා උද්‍යාන තුළ සිටුවීමට සුදුසු ය.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 10 බෝ කිරීම - බීජ මගින්

17. රුක් *Horsfieldia iryaghedhi*

ශ්‍රී ලංකාවට ආවේණික වු මීටර් 15-20 දක්වා වැඩෙන අලංකාර ගසකි. පහතරට සහ තෙත් කලාපීය ප්‍රදේශ වල මීටර් 3000 දක්වා වැඩෙනු ඇත. පත්‍ර විශාල ය, ඉලිප්සාකාර ය, පත්‍ර වේලුණ විට දුඹුරු පැහැති ය. මල් තැඹිලි කහ පාට ය, සුගන්ධවත් ය, ගෝලාකාර ය. ඵලද එම පාට ය. උද්‍යාන තුළ සිටුවීමට පිළිවන. උස වැඩි නිසා මාර්ග අවට සිටුවීම සුදුසු නොවේ.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 10 බෝ කිරීම - බීජ මගින්

18. ගල් කරඳ *Humboldtia laurafolia*

ශ්‍රී ලංකාවේ සහ ඉන්දියාවෙහි උසින් මීටර් 8-10 දක්වා වැඩෙන ශාකයකි. ලංකාවේ පහත රට සහ මැද රට දක්නට ලැබේ. පත්‍ර අණ්ඩාකාර ය. අතු පහලට නැමී ඇත. මධ්‍යස්ථ කිරුළක් සහිත වේ. මල් සුදු පාට ය, සුවඳවත් ය, මාර්ග අවට සහ උද්‍යාන තුළ සිටුවීමට පිළිවන.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 8 - 10 බෝ කිරීම - බීජ මගින්

19. මී *Madhuca longifolia*

මීටර් 25 පමණ උසට වැඩෙන මෙම ශාකය ශ්‍රී ලංකාව සහ ඉන්දියාව නිජභූමිය කරගෙන වැඩේ. විශාල කිරුළක් සහිතය. පත්‍ර ඉලිප්සාකාර ය. ලා දළු රත්-දුඹුරු පාට ය. ලා කහ පාට මල් හට ගනී. පහත රට තෙත් කලාපයේ සහ මැද රට වැඩේ. බීජ හට ගන්නා විට ඒවා කෑමට වවුලන් සහ කුරුල්ලන් පැමිණෙන බැවින් මාර්ග අවට සිටුවීමට සුදුසු නැත. උද්‍යාන තුළ සිටුවීමට සුදුසු වේ. ඖෂධීය ශාකයකි.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 10 - 12 බෝ කිරීම - බීජ මගින්

20. මුරුත *Lagerstroemia speciosa*

ශ්‍රී ලංකාව, ඉන්දියාව, මැලේසියාව සහ තායිලන්තයේ වැඩෙන මීටර් 15 උසැති අලංකාර ශාකයකි. සමබර කිරුළක් ඇත. පත්‍ර අණ්ඩාකාර ය, කොළ පාට ය, මෝරන විට දුඹුරු පැහැගනී. මල් අතු අග හට ගනී, රෝස-දම් පාටින් යුක්ත වේ. ඉතා අලංකාරය. තෙතමනය සහිත පසෙහි සහ දිය පාරවල් අසල ද හොඳින් වැඩේ. පහත රට තෙත් හා මැද රට හොඳින් වැඩේ. මාර්ග අවට සහ උද්‍යාන තුළ වැවීමට පිළිවන.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 10 බෝ කිරීම - බීජ මගින්

21. නික දවුල - *Meliosma arnottiana*

මෙම ශාකය මීටර් 900 - 2000 උසැති කඳුකර ප්‍රදේශ වල වැඩේ. ශාකය මීටර් 8 පමණ උස වේ. පත්‍ර බූව සහිතය. අතු අග වලයාකාරව සෑදේ. මල් කුඩා ය. මල් දම් පාට ය. කුඩා පොකුරු වශයෙන් ගස පුරාම මල් හට ගනී. කඳුකරයට විශේෂ අලංකාරයක් ගෙන දෙනු ලැබේ. කඳුරට මාර්ග දෙපස, උද්‍යාන භූමි තුළ වගා කළ හැකිය.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 08 බෝ කිරීම - බීජ මගින්

22. නා - *Mesua ferrea*

නා ගස ශ්‍රී ලංකාවෙහි ජාතික වෘක්ෂය වේ. ඉන්දියාව, මැලේසියාව ආදී රටවල ද වැවේ. මීටර් 15-20 දක්වා උසට වැඩේ. ලා දළු රත් පැහැයෙන් යුක්ත වේ. මේරූ විට තද කොළ පාට වේ. කිරුළ කෝනාකාර වේ. සෙමින් වැඩෙන ශාකයකි. අතු ශක්තිමත් ය. පත්‍ර ඝනකමට වැඩේ. මනාව කප්පාදු කළ විට කිරුළ සැහැල්ලු වේ. සුදු පැහැති මල් සුවඳවත් වේ. මල් රේණු ඖෂධ සඳහා ගැනේ. අප්‍රේල් මැයි මාසවල දී මල් හට ගැනේ. පහතරට තෙත් සහ මැදරට හොඳින් වැවේ. මාර්ග අවට සහ උද්‍යාන තුළ වැවීමට පිළිවන.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 10-12 බෝ කිරීම - බීජ මගින්

23. මූණමල් *Mimusops elengi*

ශ්‍රී ලංකාව, ඉන්දියාව හා බුරුමයට ආවේණික වූවකි. මෙම ශාකය මීටර් 15 පමණ උසට වැඩේ. පහතරට තෙත් කලාපයේ හා මැදරට හොඳින් වැඩේ. සමමිතික කිරුළක් ඇත. පත්‍ර දාරය රැලි සහිත ය. සුදු මිශ්‍ර කහ පැහැති මල් සුවඳවත් ය. ඵලයන් තැඹිලි රතු පාට ය. බොහෝ ඖෂධ සඳහා ගසෙහි විවිධ කොටස් යොදා ගැනේ. දැව සඳහා ද ප්‍රයෝජනවත් වේ. මහා මාර්ග හා ගෙවතු ආශ්‍රිතව සිටුවීමට සුදුසු වේ.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 10 බෝ කිරීම - බීජ මගින්

24. වල් සපු *Michelia nilagirica*

ශ්‍රී ලංකාවේ මීටර් 1200-3000 දක්වා උසැති කඳුකරයේ මීටර් 10 ක් පමණ උසට වැඩෙන ශාකයකි. කිරුළ ගෝලාකාර හැඩයක් ගනී. ඍජුව වැඩෙන කඳ ලා දුඹුරු පාට ය. පත්‍ර අළුපාට මිශ්‍ර කොළ පාටින් යුක්ත වේ. ඉලිප්සාකාර ය. මල් කහ පාට ය. ඵල ගෝලාකාරය, ඉදුණු විට කහ මිශ්‍ර දම් පාට ය. උඩරට මහා මාර්ග අවට හා උද්‍යාන තුළ සිටුවීමට පිළිවන.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 10 බෝ කිරීම - බීජ මගින්

25. ඇට්ටේරියා *Murraya paniculata*

ශ්‍රී ලංකාව, ඉන්දියාව ආදී ආසියාතික රටවල වැඩේ. මීටර් 3 - 4 උසැති කුඩා ශාකයකි. ආරම්භයේ දී පඳුරක් ලෙස වැඩී පසුව කුඩා ශාකයක් බවට පත් වේ. පරිසරයට විශාල සෙවනක් ගෙන නොදුන්න ද සුවදැති සුදු පාට මල් හට ගන්නා අලංකාර පැලයකි. පත්‍ර කුඩා ය ලන්සාකාර ය. පත්‍ර පොඩි කළ විට නාරං පවුලේ සුවඳ ලැබේ. පහත රට, මැද රට හා වියළි කලාපයේ මාර්ගයන්හි ගස් අතර සිටුවීමට සහ ගෙවතු උද්‍යාන සඳහා ඉතා යෝග්‍ය වේ.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 4 - 6 බෝ කිරීම - බීජ මඟින් හා අතු කැබලි මගින්

26. තම්මැන්න *Mischodon zeylanicus*

මීටර් 8 ක් පමණ උසැති ය. ශ්‍රී ලංකාවේ හා ඉන්දියාවේ දක්නට ලැබේ. පහත රට, අතරමැද සහ සාමාන්‍ය වියළි ප්‍රදේශ වල වැවේ. කඳ ලා අළු පාටය. කිරුළ අතු වලින් පිරී ඇත, සමමිතික ය. පත්‍ර ඉලිප්ස්සාකාර ය, වලයාකාරව අතු අග වැඩී ඇත. එල තද කොළ පාට ය. මාර්ග අවට හා උද්‍යාන තුළ හා ගෙවතු උයන්හි සිටුවීමට සුදුසු වේ.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 7 - 8 බෝ කිරීම - බීජ මගින්

27. හැළඹ *Mitragyna parvifolia*

ශ්‍රී ලංකාවේ දකුණු පළාත තුළ පැතිරී ඇත. මීටර් 25 ක් පමණ උසට වැඩෙන වියළි කලාපීය ශාකයකි. පහත රට තෙත් කලාපයේ ද සමහර තැන්වල දක්නට ලැබේ. කිරුළ සමමිතික ය. හොඳින් වැඩුණු පසු ගෝලාකාර ය. ඉතා අලංකාර විසිතුරු ශාකයකි. පත්‍ර දළු රන්වන් පැහැතිය. මේරූ පසු රැලි සහිත දීප්තිමත් කොල පාට ය. මල් සුදු මිශ්‍ර කහපාට ය. රවුම් ශීර්ෂ මත සැදී ඇත. එල හට ගනී. වපසරිය වැඩි මාර්ග අවට සිටුවීමට සහ උද්‍යාන තුළ සිටුවීමට ද සුදුසු වේ.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 10 බෝ කිරීම - බීජ මගින්

28. මූදු කඳුරු *Ochrosia oppositifolia*

දකුණු ආසියාවේ වෙරළ හා ජලාශ්‍රිත බිම් වල වැඩේ. ලංකාවේ පහතරට තෙත් කලාපයේ මුතුරාජවෙල තෙත් බිම් වල ද දක්නට ලැබේ. කටුනායක අධිවේගී මාර්ගයෙහි තෙත් බිම් තීරුව දිගේ සිටුවා ඇත. කිරි සහිත පත්‍ර අතු අග ගොනු වී ඇත. පත්‍ර පළල් හා දිගින් යුක්ත ය. පත්‍ර අග රවුම්ව ඇත. මල් සුදු පාට ය. අර්ධාකාර එල හට ගනී. මේරූ විට කහ පාට ය. තෙතමනය රැඳී තිබෙන මාර්ග දෙපස හා වගුරු බිම් වල සිටුවීම සුදුසු වේ.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 8 බෝ කිරීම - අතුරිකිලි මගින්

29. ඕවිල *Polyalthia longifolia*

ශ්‍රී ලංකාව හා ඉන්දියාවෙහි මධ්‍යස්ථව වැඩෙන මෙම ශාකය මීටර් 15 දක්වා උසට වැඩේ. කිරුළ කේතු ආකාරය (Conical) හැඩයක් ගනී. සමාන සෙවනක් ගෙන දේ. පත්‍ර රැලි සහිත ය. තද කොල පාට ය. මෙම ශාකය පහතරට තෙත් හා සාමාන්‍යයෙන් වියළි ප්‍රදේශ වල ද වැවේ. මාර්ග අවට හා උද්‍යාන තුළ වැවීමට සුදුසු ය.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 10-12 බෝ කිරීම - බීජ මගින්

30. වල් ඇහැල *Pterocarpus indicus*

මීටර් 20 පමණ උසට වැඩෙන මෙම ශාකය අන්දමන් දූපත් වලට ආවේණික වේ. ශ්‍රී ලංකාවේ පහත රට තෙත් හා මැද රට ප්‍රදේශවල වැඩේ. කිරුළ විශාල ය. අතු පහතට බරවී වර්ධනය වේ. විශාල ප්‍රදේශයකට සෙවන ගෙන දේ. එහෙත් වියපත් වන විට අතු කඩා හැලෙන සුළු ය. වේගවත්ව වැඩේ. කප්පාදු කිරීමෙන් කිරුළ සැහැල්ලු කරගත හැකිය. මාර්තු අප්‍රේල් මාස වල දී මල් හට ගනී. කහ පාට ය. සුවඳවත් ය. විශාලත්වය වැඩි බැවින් මාර්ග දෙපසට නුසුදුසු ය. කටුනායක අධිවේගී මාර්ගයෙහි පැලියගොඩ මාළු වෙළඳපල ආවරණය කිරීම සඳහා එය ඉදිරිපිට සිටුවා ඇත. එසේ වුව ද අවශ්‍ය අයුරු කප්පාදු කළ යුතු ය.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 10-15 බෝ කිරීම - අතු මගිනි.

31. කරව් *Phyllanthus indicus*

ශ්‍රී ලංකාවේ හා ඉන්දියාවේ මෝසම් වනාන්තර වල දක්නට ලැබේ. මීටර් 10-12 උසට වැඩේ. කිරුළ සමමිතිකව පිහිටා ඇත. පත්‍ර ඒකාන්තරව පිහිටා ඇත. ලන්සාකාර ය. සමාන සෙවනක් ලබා දෙනු ඇත. ඉතා ප්‍රියංකර ගසකි. ලංකාවේ පහතරට තෙත් සහ මැදරට ප්‍රදේශ වල වැඩේ. මල් ක්‍රීම් පාට ය. කුඩා ය. ඵල කොල පාට ය. මාර්ග අවට, උද්‍යාන තුළ , නිවාස අවට, සෙවන ගස් ලෙසට සිටුවීම යෝග්‍ය වේ.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 8-10 බෝ කිරීම - බීජ මගින්

32. මගුල් කරඳ *Pongamia pinnata*

මීටර් 12 ක් පමණ උසැති මෙම ශාකය ශ්‍රී ලංකාව, ඉන්දියාව ආදී රටවල වැඩේ. සමමිතික කිරුළක් නිසා හොඳාකාර සෙවනක් ලැබේ. පත්‍ර සංයුක්තව පිහිටා ඇත. ඉලිප්සාකාර ය. තද කොල පාට ය. දළු දුඹුරු පාට ය. මල් දම් හා සුදු මිශ්‍ර පාටින් යුක්ත ය. සුඳවත් ය. පහත රට මැද රට හා වියලි කලාපයේ ද තරමක් තෙතමනය ඇති පසේ ද වැඩේ. මධ්‍යස්ථ ශාකයක් බැවින් මාර්ග අවට සිටුවීමට ප්‍රයෝජනවත් වේ. ගෙවතු ආශ්‍රිතව වැවීමට ද පිළිවන. කටුනායක අධිවේගී මාර්ගයෙහි බෙහෝ ස්ථානවල සිටුවා ඇත.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 8-10 බෝ කිරීම - බීජ මගින්

33. වෙළන් *Pterospermum suberifolium*

මීටර් 20 ක් පමණ උසට වැඩෙන මෙම ශාකය ශ්‍රී ලංකාව, ඉන්දියාව ආදී රටවල වැවේ. ශ්‍රී ලංකාවේ තෙත් හා වියළි ප්‍රදේශවල දක්නට ලැබේ. පත්‍ර මදක් මැදින් සිහින්ව ඇත. යටි පැත්ත අළු පාට ය. ශාක කිරුළ සමමිතිකය. කහ පැහැති මල් සුවඳවත් ය. ඵලය දිගටි ය. දැවමය වටිනාකමක් ඇත. වපසරිය වැඩි මාර්ග අවට සහ නිවාස සංකීර්ණ තුළ සෙවන සඳහා සිටුවීමට පිළිවන.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 10 බෝ කිරීම - බීජ මගින්

34. අසෝක *Saraca asoca*

ශ්‍රී ලංකාව, ඉන්දියාව, මැලේසියාව, තායිලන්තය ආදී රටවල වැවෙන මෙම ශාකය උසින් මීටර් 8 ක් පමණ වේ. පත්‍ර පළල් ය. දළු රන්වන් පැහැයෙන් යුක්ත අතර එල්ලෙන සුළු ය. සුවඳැති කහ මිශ්‍ර රතුපාට මල් හටගනී. මාර්ග අවට ගෙවතු හා පූජනීය ස්ථානවලට සුදුසු ය. පහත රට තෙත් හා මැද රට ප්‍රදේශ වල වැවේ.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 8-10 බෝ කිරීම - බීජ මගින්

35. කඩොල් *Rhizophora apiculata*

මීටර් 8 උසට වැඩෙන කඩොලාන ශාකයකි. ලංකාවේ තෙත් හා වියළි කලාපයෙහි කලපු හා මෝය කටවල් අසල හොඳින් වැඩේ. කඩොලාන භූමි වල සිටුවීමට අගනේ ය. පත්‍ර ඝනකම් හා අණ්ඩාකාර ය. මල් ලා කහ පාට ය. ගෙඩි දුඹුරු පැහැති ය.

පහත සඳහන් ශාක වර්ග ද කඩොලාන භූමි තුළ සිටුවීමට යෝග්‍ය වේ.

Aegiceras corniculatum - හීන් කඩොල්
Brugyiera gymnorrhiza - මල් කඩොල්
Avicennia officinalis - මඩ ගස්
Lumnitzera littorea - බේරිය ගස්
Sonnetia caseolaris - කිරිල්ල

මෙම ශාක වලින් බොහෝ වර්ග කලපු අසල හා මුතුරාජවෙල වගුරු බිම් තුළ දක්නට ලැබේ. වර්ග කිහිපයක් කටුනායක අධිවේගී මාර්ගය දෙපස සිටුවා ඇත.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 4 - 5 කඩොලාන තුළ සිටුවන්නේනම් මීටර් 2 ක පරතරය සුදුසු වේ.
බෝ කිරීම - බීජ මගින් හා අතු කැබලි මඟින්

36. මාදං *Syzygium cumini*

මීටර් 20 පමණ උසැති මෙම ශාකය ශ්‍රී ලංකාව, ඉන්දියාව, මැලේසියාව, චීනය ආදී රටවල වැඩේ. පහතරට තෙත් හා වියලි කලාපයේ වැව් හා ජලාශ්‍රිතව ද වැවේ. කිරුළ සමමිතික ය. පත්‍ර ඉලිප්සාකාර ය. මදක් ඝනකමින් යුක්ත ය. නාරටිය රතු දම් පාට ය. ඵල ඉදුණු විට දම් පාට ය. ඖෂධීය ශාකයකි. කටුනායක අධිවේගී මාර්ගයේ තෙත් බිම් වල වවා තිබේ. මහා මාර්ග අවට හා උද්‍යාන තුළ වැවීමට ද පිළිවන.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 10 බෝ කිරීම - බීජ මගින්

37. දං *Syzygium caryophyllatum*

ශ්‍රී ලංකාව, ඉන්දියාව, මැලේසියාව ආදී රටවල වැවෙන මෙම ශාකය කුඩා පඳුරක් ලෙස ද අතු විහිදී සැදේ. මීටර් 10 පමණ උසට වැඩේ. පත්‍ර සමමිතික ය. මුල සිහින්ව අග අණ්ඩාකාර යුතු වේ. මල් සුදු පැහැති ය. කුඩා ය. සුවඳවත් ය. ඵල ඉදුණු විට දම් පාට ය. කෑමට පිළිවන. ඖෂධීය ශාකයකි. පහත රට තෙත් හා මැද රට ප්‍රදේශ සඳහා යෝග්‍ය වේ.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 8 බෝ කිරීම - බීජ මගින්

38. බෝම්බු *Symplocos cochinchinensis*

ශ්‍රී ලංකාව, ඉන්දියාව ආදී රටවල වැඩේ. මීටර් 12 පමණ උසට වැඩේ. තෙත් කලාපයේ සහ මැද රට මීටර් 1500-2000 දක්වා වැවේ. ශාක කඳ සුදු මිශ්‍ර අළු පාටය. පත්‍ර ඉලිප්සාකාර ය. කිරුළ සමබර වේ. සුදු පැහැති මල් කුඩා ය. ඵල දම් පාට ය. මාර්ග අවට ගෙවතු සහ උද්‍යාන තුළ සිටුවීමට සුදුසු වේ.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 8 බෝ කිරීම - බීජ මගින්

39. බටදොඹ *Syzygium operculatum*

ශ්‍රී ලංකාව ඇතුළු ආසියා රටවල දක්නට ලැබේ. මීටර් 20 දක්වා උසට වැඩේ. පහළ සිට අතු විහිදී ඇත. පත්‍ර දළු රන් පැහැය ගනී, මෝරන විට කොළ දුඹුරු පාට ය. මල් කුඩා ය, සුදු පාට ය, පොකුරු වශයෙන් සෑදේ. ඵල දම් පාට ය. තෙත් හා අතරමැදි කලාපවල ජල මාර්ග අසල සෑදේ. මාර්ග අවට ගෙවතු සහ උද්‍යාන තුළ වැවීමට සුදුසු වේ.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 10 බෝ කිරීම - බීජ මගින්

40. යකඩ මරන් *Syzygium zeylanicum*

මීටර් 10 පමණ උසට වැඩෙන මෙම ශාකය ශ්‍රී ලංකාව, ඉන්දියාව, මැලේසියාව නිජ බිම කරගෙන වර්ධනය වී ඇත. පත්‍ර සිහින් ය, ලන්සාකාර ය, කුඩා කාලයේදී පත්‍ර දුඹුරු පාට ය. කිරුළ සමමිතික ය. සුදු පාට කුඩා මල් හට ගනී. සුදු පැහැති ඵල ගෝලාකාර ය. මීටර් 600-1000 දක්වා උසැති අතරමැදි ප්‍රදේශ වල වැවේ. මාර්ග අවට, නිවාස, උද්‍යාන තුළ සිටුවීමට යෝග්‍ය වේ. දැව කඳන් විවිධ භාණ්ඩ සෑදීමට යොදා ගනී.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 10 බෝ කිරීම - බීජ මගින්

41. සියඹලා *Tamarindus indica*

නැගෙනහිර අප්‍රිකාව නිජබිම කර ගත් මෙම ගස ශ්‍රී ලංකාවේ ජනප්‍රිය ප්‍රයෝජනවත් ශාකයකි. කිරුළ විශාල ය. පත්‍ර කුඩා ය. සමමිතික ලෙස අතු බෙදේ. මල් රෝස මිශ්‍ර කහ පාට ය. කුඩා ය. කරල් දුඹුරු පාට ය. සියඹලා ඵලය බහුලව ආහාර රස ගැන්වීමට භාවිතා කෙරේ. ඖෂධීය ශාකයකි. ශ්‍රී ලංකාවේ පහතරට තෙත් මැදරට සහ වියළි කලාපයේ හොඳින් වැඩේ. ගස විශාල නිසාත් ඵල දරන බැවිනුත් මහා මාර්ග සඳහා සුදුසු නොවේ. එහෙත් සෙල්ලකතරගමට යන මග දෙපස වටා තිබේ. නියමාකාර සෙවනක් ලැබේ.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 12-15 බෝ කිරීම - බීජ මගින්

42. කුඹුක් *Terminalia arjuna*

ශ්‍රී ලංකාව, ඉන්දියාව ආදි රටවල දක්නට ලැබේ. මීටර් 20-25 දක්වා උසට වැඩේ. කිරුළ සමමිතික ය. කඳ ශක්තිමත් ය. ගසෙහි පොත්ත ලා දුඹුරු මිශ්‍ර කොළ පාට ය. පත්‍ර ලාන්සාකාර ය. මල් සුදු පාට ය. කුඩා ය. ලංකාවේ පහත රට තෙත් හා වියළි කලාපීය ප්‍රදේශ වල වැඩේ. විශේෂයෙන් ඇළ දොල හා වැව් ආශ්‍රිතව වැවීමට සුදුසු වේ. තෙතමනය ප්‍රිය කරයි. උසින් වැඩි නිසා මාර්ග අවට වැවීමට සුදුසු නොවේ.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 15 බෝ කිරීම - බීජ මගින්

43. කොට්ටම්බා - *Terminalia catappa*

ශ්‍රී ලංකාව, මැලේසියාව, තායිලන්තය ආදී රටවල වැවේ. මීටර් 15-20 උසටය. අතු ඈතට විහිදී වැඩේ. එහෙත් කප්පාදු කිරීමෙන් අවශ්‍ය පරිදි නඩත්තු කළ හැකිය. පත්‍ර විශාල ය. ඉලිප්සාකාර ය. මෝරන විට දුඹුරු පැහැයක් ගනී. ඵලය ඉලිප්සාකාර ය. පහතරට තෙත් හා වියළි කලාපයේ ද මැදරට ද වැවේ. වාර්ෂිකව පත්‍ර හැලෙන බැවින් හා විශාල ඉඩ ප්‍රමාණයක් තුළ අතු විහිදී යන බැවින් මාර්ග අවට සිටුවීමට සුදුසු නැත. නිවාස සංකීර්ණ තුළ හා ක්‍රීඩාපිටි වටා සිටුවීමට සුදුසු ය.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 12-15 බෝ කිරීම - බීජ මගින්

44. කහ උණ *Bambusa vulgaris*

මීටර් 10-20 දක්වා උසට වැඩේ. කඳ කහ පාට ය. දිවයිනේ බොහෝ ප්‍රදේශ වල වැවේ. පහතරට තෙත් කලාපයේ මීටර් 1500 දක්වා වැවීමට පිළිවන. ගංගා, ඇළ වේලි හා කුඹුරු අයින්වල දක්නට ලැබේ. පස සෝදා යාම වළක්වාලීමට දියපහරවල් අසල සිටුවීමට යෝග්‍ය වේ.

සිටුවීමේ පරතරය - මීටර් 3-4 දක්වා අවශ්‍යතාවය අනුව පරතරය වෙනස් කර ගැනීමට පිළිවන.
බෝ කිරීම - කඳන් කොටස් මගින්.
පඳුරු වෙන් කරගෙන බෝ කිරීමට ද පිළිවන.

මල් පිපෙන ශාක - සාරාංශය

අනු අංකය	සිංහල නම/ විශාලත්වය	උද්භිද විද්‍යාත්මක නාමය	සිටුවීමේ පරතරය මීටර්	සිටුවීමට සුදුසු දේශගුණික කලාප	සිටුවීමට සුදුසු ස්ථාන
01	රුක් අත්තන මධ්‍යම	*Alstonia scholaris*	10-12	තෙත් /අතරමැදි/ වියළි කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	මාර්ග අවට හා උද්‍යාන තුළ
02	කැබෙල්ල	*Aporosa lindleyana*	8 - 10	තෙත්/ අතරමැදි කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	මාර්ග දෙපස, නිවාස අවට හා උද්‍යාන තුළ
03	කොහොඹ මධ්‍යම	*Azadirachta indica*	10 - 12	වියළි/අතරමැදි කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	මාර්ග දෙපස හා උද්‍යාන තුළ
04	මයිල මධ්‍යම	*Bauhinia racemosa*	8 - 10	තෙත්/වියළි කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	මාර්ග දෙපස හා උද්‍යාන තුළ
05	මූදිල්ල	*Barringtonia asiatica*	10 - 12	තෙත් /අතරමැදි/ වියළි කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	වෙරළබඩ හා මාර්ග දෙපස
06	දිය මිදෙල්ල විශාල	*Barringtonia racemosa*	10 - 12	තෙත්/අතරමැදි/ වියළි කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	ගංගා, ඇළ මාර්ග හා මාර්ගය දෙපස තෙත් බිම්වලට සුදුසු වේ.
07	එළ මිදෙල්ල මධ්‍යම	*Barringtonia acutangula*	10	තෙත්/ අතරමැදි/ වියළි කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	ගංගා, ඇළ, දොළ, වැව් අවට මාර්ගය දෙපස
08	දොඹ මධ්‍යම	*Calophyllum inophyllum*	10	තෙත්/ අතරමැදි කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	මුහුදුබඩ හා තෙතමනය සහිත ප්‍රදේශවල
09	කීන	*Calophyllum walkeri*	10 - 12	කඳුකර කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	උද්‍යාන තුළ හා මාර්ග දෙපස
10	ඇහැල මධ්‍යම	*Cassia fistula*	8 - 10	තෙත්/අතරමැදි/ වියළි කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	මාර්ග දෙපස, උද්‍යාන තුළ හා පූජනීය ස්ථාන
11	රතුවා මධ්‍යම	*Cassia roxburghii*	8	තෙත් /අතරමැදි/ වියළි කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	මාර්ග හා උද්‍යාන තුළ
12	කිණිහිරිය මධ්‍යම	*Cochlospermum religiosum*	8	තෙත්/අතරමැදි/ වියළි කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	නගරසභාවල ඇති නිවාස, උද්‍යාන තුළ
13	දවට මධ්‍යම	*Carallia brachiata*	8 - 10	තෙත් / අතරමැදි කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	ජලාශ අවට හා තෙත් පොළොවෙහි

14	පිහිඹිය මධ්‍යම	*Filicium decipiens*	10	තෙත් / වියළි/ අතරමැදි කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	මාර්ග දෙපස නිවාස භූමි තුළ
15	මිහිරිය විශාල	*Gordonia ceylanica*	10 - 12	කඳුකර කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	මාර්ග අවට හා උද්‍යාන තුළ
16	රතු මිහිරිය විශාල	*Gordonia speciosa*	10 - 12	කඳුකර කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	මාර්ග අවට හා උද්‍යාන තුළ
17	රුක් මධ්‍යම	*Horsfieldia iryaghedhi*	10	තෙත්/අතරමැදි කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	නිවාස උද්‍යාන තුළ
18	ගල් කරඳ මධ්‍යම	*Humboldtia laurifolia*	8 - 10	තෙත් / අතරමැදි කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	මාර්ග හා නිවාස අවට
19	මී විශාල	*Madhuca longifolia*	10 - 12	තෙත් /අතරමැදි කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	නිවාස සංකීර්ණ තුළ
20	මුරුත විශාල	*Lagerstroemia speciosa*	10 - 12	තෙත් / අතරමැදි කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	ඇළදොළ හා තෙතමනය ආශ්‍රිතව වැවීමට
21	නික දවුල මධ්‍යම	*Meliosma arnottiana*	8	කඳුකර කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	මාර්ග දෙපස හා උද්‍යාන තුළ
22	නා විශාල	*Mesua ferrea*	10 - 12	අතරමැදි/ තෙත් කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	පාර දෙපස හා උද්‍යාන තුළ
23	මූණමල් විශාල	*Mimusops elengi*	10	තෙත් /අතරමැදි කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	
24	වල් සපු	*Michelia nilagirica*	10 - 12	තෙත් /අතරමැදි කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	උද්‍යාන තුළ හා දැව සඳහා
25	ඇට්ටේරිය කුඩා	*Murraya paniculata*	4 - 6	තෙත් /අතරමැදි/ වියළි කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	මාර්ග දෙපස, උද්‍යාන, පූජනීය ස්ථාන
26	තම්මැන්න මධ්‍යම	*Mischodon zeylanicus*	7 - 8	තෙත් /අතරමැදි කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	මාර්ග දෙපස, ගෙවතු උද්‍යාන
27	හැළඹ මධ්‍යම	*Mitragyna parvifolia*	10	තෙත් / අතරමැදි/ වියළි කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	මාර්ග දෙපස, ගෙවතු උද්‍යාන
28	මූඩු කඳුරු මධ්‍යම	*Ochrosia oppositifolia*	8	තෙත්/ අතරමැදි	තෙතමනය රැඳෙන හා වෙරළබඩ ප්‍රදේශ
29	ඕවිල මධ්‍යම	*Polyalthia longifolia*	10 - 12	තෙත්/ වියළි/ අතරමැදි කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	මාර්ග අවට හා උද්‍යාන තුළ
30	වල් ඇහැල විශාල	*Pterocarpus indicus*	12 - 15	තෙත් /අතරමැදි කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	විශාලත්වය වැඩි නිසා මාර්ග දෙපසට නුසුදුසු ය. උද්‍යානවලට යෝග්‍ය වේ.
31	කරව් මධ්‍යම	*Phyllanthus indicus*	8 - 10	තෙත් / අතරමැදි	මාර්ග දෙපස හා ගෙවතු සඳහා

32	මගුල් කරඳ මධ්‍යම	*Pongamia pinnata*	8 - 10	තෙත්/ අතරමැදි/ වියළි කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	මාර්ග දෙපස හා ගෙවතු සඳහා යෝග්‍ය වේ.
33	වෙළන් මධ්‍යම	*Pterospermum suberifolium*	10 - 12	තෙත් / අතරමැදි කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	මාර්ග දෙපසට හා උද්‍යාන තුළට
34	අසෝක මධ්‍යම	*Saraca asoca*	8 - 10	තෙත් / අතරමැදි කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	මාර්ග දෙපස, ගෙවතු හා පූජනීය ස්ථාන වලට
35	කඩොල්	*Rhizophora apiculata*	4 - 5	තෙත් /අතරමැදි/ වියළි කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	කඩොලාන තුළ හා වගුරු බිම්වලට සුදුසු ය.
36	මාදන් මධ්‍යම	*Syzygium cumini*	10	තෙත්/අතරමැදි කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	තෙත් බිම්වල හා දිය පහර හා ජලාශ අසල සිටුවීම සුදුසු ය.
37	දං මධ්‍යම	*Syzygium caryophyllatum*	8	තෙත්/ අතරමැදි කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	මාර්ග දෙපස හා උද්‍යාන තුළට
38	බෝඹු මධ්‍යම	*Symplococus cochinchinensis*	8 - 10	තෙත් / අතරමැදි කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	මාර්ග දෙපස හා උද්‍යාන තුළට
39	බට දොඹ විශාල	*Syzygium operculatum*	10	තෙත්/ අතරමැදි	මාර්ග අවට හා උද්‍යාන තුළ
40	යකඩ මරං මධ්‍යම	*Syzygium zeylanicum*	10	තෙත් / අතරමැදි කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	මාර්ග අවට හා උද්‍යාන තුළ
41	සියඹලා විශාල	*Tamarindus indica*	12 - 15	තෙත් / අතරමැදි/ වියළි කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	මාර්ග අවට සුදුසු නැත. උද්‍යාන තුළට ගැලපේ.
42	කුඹුක් විශාල	*Terminalia arjuna*	12 - 15	තෙත් / අතරමැදි/ වියළි කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	මාර්ග අවට සුදුසු නැත. දියපාරවල හා ජලාශ වලට සුදුසුවේ.
43	කොට්ටම්බා විශාල	*Terminalia catappa*	12 - 15	තෙත් /අතරමැදි/ වියළි කලාපීය ප්‍රදේශ වලට සුදුසුයි	උද්‍යාන තුළ හා රථගාල් සඳහා සුදුසුය. නියම් කාලයට කප්පාදු කල යුතුය.

තොරතුරු :

උද්‍යාන නිර්මාණකරණය, රාජපක්ෂ එච්.

3.6 හිතකර ජීවින් කැඳවන ශාක

හසුලා වික්‍රමසිංහ
වැඩසටහන් සහකාර (මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශය)

තුරු වියන් උද්‍යානය

සංවර්ධනයේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස ඇතිවන නාගරීකරණය සමඟ බොහෝ සතුන්ට තම වාසස්ථාන අහිමිවීමේ තර්ජනයට මුහුණපා ඇත. විශේෂයෙන්ම ඔවුන් ලැගුම්ගත් තුරු වියන් ඉවත් කිරීම මෙයට හේතු වේ. ශාක ආවරණය ඉවත් කර මෙම පෙදෙස් කොන්ක්‍රීට් වනාන්තර බවට පත් කිරීමත් සමග අවට පරිසර උෂ්ණත්වය ඉහළ යාමේ අවධානමක් ඇතිවෙමින් පවතී. අවට පරිසරයට සිසිලසක් ලබාදීමට හා කාබන් තිරකිරීමේ ක්‍රියාවලිය කාර්යක්ෂමව සිදුකිරීමට සරල විසඳුමක් ලෙස නාගරික ප්‍රදේශවල තුරු වියන් ස්ථාපනය කිරීම හැඳින්විය හැක. මෙමඟින්, එහි වසන සියලු ම ජීවීන්ට හිතකර පරිසරයක් නිර්මාණය කළ හැක.

වාසස්ථාන විනාශ වීම හේතුවෙන් ජීවීන් වඳවීයාමේ තර්ජනයට මුහුණ පා ඇත. සතුන් බොහොමයකට විවිධ වාසස්ථාන වලට අනුවර්තනය විය හැකි නමුදු සමහර සත්ත්ව විශේෂ සඳහා ඔවුන්ටම ආවේණික වූ වාසස්ථාන ඇත. උදාහරණයක් වශයෙන්, සමහර සමනල විශේෂ ඔවුන්ගේ දළඹුවන්ට ආහාරයට ගත හැකි ශාකවල පමණක් බිත්තර දැමීමට හුරු වී ඇත. සමහර පක්ෂීන් ද විශේෂිත වූ ශාකවල පමණක් ඔවුන්ගේ කූඩු නිර්මාණය කරයි.

වියන් ශාක වූ කලී, විශේෂිත වූ පරිසර පද්ධතියකි. සතුන්ගේ වාසස්ථාන පිළිබඳව සැලකීමේ දී වියන් ශාක ම ගින් සිදුවන මෙහෙය ඉතා වැදගත් වේ. වියන සහ මුළු ශාකය ම වෙන් වෙන්ව ගත්කල පරිසර පද්ධති ලෙස සැලකිය හැක. බොහෝ සත්ත්ව විශේෂයන් තුරු වියන් ඔවුන්ගේ කූඩු සෑදීම, ලැගුම් ස්ථාන ලෙස හා ආහාර ලබා ගැනීමට, මෙන්ම ඔවුන්ගේ ආරක්ෂාව සපයා ගැනීමටත් භාවිතා කරයි.

තවද, තුරුවියන් වල විවිධත්වය මගින් යම් තරමකට ජෛව විවිධත්ව සංරක්ෂණ කාර්යයට පිටුවහලක් ලැබේ. ශාක ප්‍රාථමික නිෂ්පාදකයන් ලෙස සැලකෙන අතර, ශාක මත යැපෙන්නන් ද එම සතුන් මත යැපෙන විවිධ සතුන් ද ලෙස ආහාර දාමය පවත්වා ගනී.

හතු වර්ග, බැක්ටීරියා, පණු විශේෂ හා කෘමි සතුන් ශාක වල මිය ගිය කොටස් ජීරණය කර වියෝජන ක්‍රියාවලියට රුකුලක් වේ. මෙම ක්‍රියාවලිය මගින් පෝෂ්‍ය පදාර්ථ බිඳ දමමින් ශාකයේ වර්ධනයට අවශ්‍ය නයිට්‍රජන් හා පොස්ෆරස් නැවත ශාකයට ලබා දෙයි.

සමහර සමනල විශේෂ (උදා: *Lesser albatross*) වීර (*Drypetes sepiaria*) වැනි තුරු වියන් මත පමණක් බිත්තර දමති. බොහෝ කුරුළු විශේෂ මෙම ශාක වල කූඩු තනන අතර සමූහ ලෙස හා තනි තනිව ලැගුම් ගනී. තවද, එම ඵලද ආහාරයට ගනී. මුදුනේ අතු ප්‍රියකරන වවුලන්ට ද මෙම ගස් ලැගුම් ස්ථාන සපයයි. විශාල ශාක කඳන් වල පොත්තේ හා ඒවායෙහි දිරාපත් වූ ස්ථාන අතර කෘමි සතුන් හා කටුස්සන් වැනි උරගයන් දැක ගත හැකිය. පාසි හා පිළිල ශාක ද මෙම තෙත කඳන්වල දැකිය හැකිය. තවද, තුරු මත වැඩෙන ලයිකන වැනි දිලීර පරිසරයේ හිතකර භාවය පෙන්නුම් කරන ජෛව දර්ශක වේ. බෙනවල එක්රැස් වන ජලය මත යැපෙන සතුන් බොහොමයක් සිටිති. සමහර ගෙඹි විශේෂ එම කුඩා ජලකඩිති වල ඔවුන්ගේ බිජු දමා ජීවන චක්‍රය ද සම්පූර්ණ කරගනී. බෙන ඔවුන්ගේ කූඩු ලෙස සකසා ගන්නා පක්ෂීන් ද බොහොමයක් ඇත.

වියන් ශාක වල සිසිලස යට, පඳුරු, පැළෑටි හා වැල් යනාදිය වැවිය හැකි ය. මේවා විවිධ සතුන් ආකර්ෂණය කරයි. පැවතෙන භූමි දර්ශනය අනුව සමනලුන් ආකර්ෂණය වන උද්‍යානයක් ද සෑදිය හැකිය. අක්කපාන, වරා, ඇත්තෝර වැනි පෝෂක ශාක ද, රත්මල්, දුරන්තා, බෝවිටියා, මුසන්ඳා වැනි පැණි ශාක ගොන්නක් ලෙස වැවීමෙන් සමනලුන්ව ආකර්ෂණය කළ හැකි වේ. ඇත්හොඬ ශාකය (Blue Tiger) පිරිමි සමනලුන් ආකර්ෂණය කරයි. එම ශාකයේ ඇති රසායනික ද්‍රව්‍ය ඊට හේතුවයි.

Blue Tiger සමනලයාගේ ජීවන චක්‍රය

බිත්තරය

දළඹුවා

පිළවා

සුහුඹුලා

සමනලුන් ආකර්ෂණය සඳහා නාගරික තුරු වියන් උද්‍යානයක් නිර්මාණය කිරීමට අදහස් කරයි නම් එය ස්ථාපනයට පෙර, එම පළාතේ වෙසෙන සමනලුන් හඳුනා ගතයුතු අතර ඔවුන් ආකර්ෂණය කරන පෝෂක ශාක හා මල් පැණි ඇති ශාක මෙම උද්‍යානයේ රෝපණය කළ යුතුය (වගුව 1හා 2). පඳුරු ශාක, ගොන්නක් ලෙස වැවීම මෙහි දී වැදගත් වේ.

පෝෂක හෝ ධාරක ශාක වලට පමණක් ආකර්ෂණය වන විශේෂිත වූ සමනලුන් එම ශාක වල බිත්තර දමන අතර, එම ශාකයේ පත්‍ර, දළඹුවා විසින් ආහාරයට ගනී. මල් පැණි, සමනලයා ආහාරයට ගන්නා අතර එමගින් අවශ්‍ය ශක්තිය සපයා ගනී. උද්‍යානයේ ඉඩ කළමනාකරණයේ දී, ඉතිරි කර ගන්නා කුඩා බිම් ප්‍රමාණයක් එළිකොට එහි වැලි අතුරා සමනලුන්ට ඛනිජ ලවණ ලබාගන්නා ස්ථානයක් (Mud sipping) තනා ගත හැකිය.

මෙලෙස නිර්මාණය කරන උයනේ එකතු වන කොළ රොඩු, ජීව කොටු හෝ කොම්පෝස්ට් භාජන වලට එකතු කළ යුතුය. කොටසක් වියන් ශාක වලට පොහොර ලෙස ඒවායෙහි පාමුල රැස් කළ හැකිය. මෙම කොළ රොඩු අතර සමහර පිළවු අවස්ථා සැඟවී සිටී. තව ද, සිකනලුන්, ගැඩවිලන් හා තෙතමනය ප්‍රියකරන කෘමීන්ට ද හිතකර වාසස්ථාන සැපයේ.

ශාක කඳන් හා අතු කැබලි යම් ස්ථානයක වියෝජනය වීමට ඉඩ හැරීමෙන් එය පසට පොහොර වී ශාක වලට අවශ්‍ය පෝෂණය ද සපයන අතර, නොයෙකුත් කෘමි වර්ග, හුනන්, කටුස්සන්, සිකනලුන්, සර්පයන් වැනි උරගයින් මෙන්ම සමහර ඉත්තෑවන්, මුගටියන් හා කබල්ලාවුන් වැනි ක්ෂීරපායී සතුන් ද මෙහි වාසස්ථාන සාදා ගනී.

Calotes versicolor

Dasia helianus

තුරු ශාක වගා කරන විට උද්‍යානයේ මායිම් යොදා නොගත යුතුය. මන්ද, ඒවාහි අතු මහා මාර්ග වලට විහිදීමෙන් අනතුරු සිදුවිය හැකි බැවිනි. උද්‍යානයේ ඇතුළත විහිදී යන ඇවිදින මංතීරු (walking pathways) දෙපස මීටරයක පමණ ඉඩ තබා පඳුරු ශාක වැවිය යුතුය. නැතහොත් මෙම ශාක විහිදී පරිණත වීමේ දී සමනලුන්ගේ ජීවන ක්‍රියාවලියට බාධා ඇතිවේ. එමෙන්ම පැමිණෙන අමුත්තන් හා පරිහරණය කරන පුද්ගලයන්ට ද මංතීරු වල ඇවිදීමේ දී ශාක වල හැපී අනතුරු ඇතිවිය හැකිය.

මෙම නාගරික තුරු උද්‍යානයේ අලංකාර පොකුණක් ද තැනිය හැකිය. වියළි මාස වල දී, අවට තෙත් බිම් හා ආශ්‍රිතව වෙසෙන හඳුන් දිවියන්, මුගටියන්, ලේනුන්, ජලජ කුරුළු විශේෂ, උරගයින් වැනි සතුන් මෙයට ආකර්ෂණය කරගත හැකිය . ජලයේ වෙසෙන ගෙම්බන් හා මැඩියන්ගේ බිත්තර දැමීමට මෙය සුදුසු පරිසරයක් සපයන අතර, බත්කූරන්ගේ කීට අවස්ථා සඳහා ද යෝග්‍ය පරිසරයක් සපයයි. මානෙල්, නෙලුම්, කහ මොනරස්ස වැනි ජලජ ශාක වැවීමෙන් පොකුණ අලංකාර වන අතර නොයෙකුත් ජලජ ජීවීන් හට කදිම වාසස්ථානයක් ද සැපයීය හැකිය.

Microdiplax cora

Lancanectus corrugatus

කබල්ලාවා

උණහපුලුවා

කුණකටුවා

මෙම පොකුණට මදුරු කීටයන් බෝවීම වැලැක්වීමට ගප්පි මාළුන් හෝ හඳයා වැනි දේශීය මසුන් එක් කළ හැකිය. මතක තබා ගතයුතු කරුණක් වන්නේ ආක්‍රමණශීලී සතුන් හෝ ජලජ පැලෑටි එකතු කිරීමෙන් වැළකීම ය.

තෙත් බිම් ප්‍රදේශයකට ආශ්‍රිතව පිහිටා ඇති උද්‍යානයක් නම් සහ මෙම පොකුණ මදක් විශාල වේ නම් පිලිහුඩුවන්, කොරවක්කන්, කිරලුන්, සේරු, මනාවන් හා කොක්කු විශේෂ ද මෙම උයනට ආකර්ෂණය වේ.
සතුන් ආකර්ෂණය කිරීමට විවිධ උපක්‍රම ද යොදා ගත හැකි වේ. මේවා අතරින් සමහරක් ගෙවත්තක සතුන් ආකර්ෂණය කිරීමට පවා යෙදිය හැකිය. සුපිරි වෙළෙඳසල් වල ලූණු, අර්තාපල් බහාලන නයිලෝන් දැල් මලු වලට ඉදුණු කෙසෙල් , අන්නාසි වැනි පළතුරු දමා අත්තක එල්ලූ විට කුරුල්ලන් හා සමනලුන් ආකර්ෂණය කළ හැකිය. තවද, පළල් ලෑල්ලක් ගසක අත්තක හෝ පොළවට මදක් ඉහලින් සවිකර ඇට ජාති හා පළතුරු දමා සතුන් ආකර්ෂණය කළ හැකි වේ. නාගරික උද්‍යානයක මෙය කිරීමට අපහසු වන නමුත් වියළි කාලවල වත් පලතුරු ලෑල්ලක් සැකසිය හැකිනම් සතුන් හට ප්‍රයෝජනවත් වේ. මෙහිදී, මීයන් බෝවීමට හැකි බැවින් සතුන්ට ආහාර දැමීම අවධානයෙන් කළ යුතු කරුණකි.

කුරුල්ලන් ආකර්ෂණය කර ගැනීමට යොදා ගන්නා ශාක අතර ජෑම් ගස වැදගත් වේ. මෙය ඉතා වේගයෙන් වැඩෙන ගසක් වන අතර වැඩිය උස නො යන, අතු විහිදා වැඩෙන ගසකි. මෙහි මල් වලට පරාගකාරකයින් ආකර්ෂණය වන අතර, ගෙඩි අවුරුද්දට කිහිප වතාවක් හට ගනී. මෙම කාල වලදී එම ගස වටා මලිත්තන්, පැණි කුරුල්ලන් හා කොන්ඩකුරුල්ලන් වැනි කුරුල්ලන් බොහොමයක් රොක්වෙයි. ජෑම් ගස පිළිබඳ අවධානයට ලක්වන කරුණක් වන්නේ කුරුලු වසුරු මඟින් බීජ පැළවෙන බැවින් ගොඩනැගිලි වල බිත්ති, තාප්ප වල මේවා රෝපණය වීමයි. එවැන්නක් සිදුවීමට කලින් ගොඩනැගිල්ලක ජෑම් ශාකය වැඩෙන දුටු විට එය ඉවත් කිරීමට වග බලා ගත යුතුය.

ජෑම් ගස

උගුරැස්ස

යකි නාරන්

කජු පුහුලන්

අඹ

ඇහැල

ගැඩුබ වැනි තුරු වියන් වලට බකමූණන්, පැණි කුරුල්ලන්, දෙමලිච්චන්, කොන්ඩ කුරුල්ලන් හා සිතාසියන් ආකර්ෂණය වන අතර, අත්තික්කා වැනි ශාක කොට්ටෝරුවන්, පිළිලිච්චන්, කහ කුරුල්ලන් හා අයෝරාවන් වැනි කුරුල්ලන් බොහොමයක් ලැගුම් ස්ථාන ලෙසටත් කූඩු සෑදීම් සඳහාත් භාවිතා කරති.

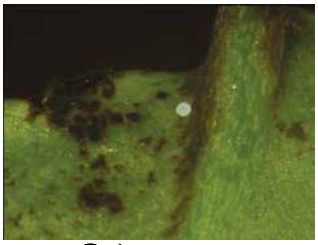
නුග ශාක සියලුම පළාත් වල රෝපණය කළ හැකිය. බෝ ගස් හා මහනුග යන විශේෂ නාගරික ප්‍රදේශ වල ද බොහෝ විට හමුවේ. මෙම ශාකය පරවී විශේෂ හා උකුසු විශේෂ ලැගුම් ස්ථාන ලෙස භාවිතා කිරීම විශේෂයකි. සතුන්ගේ ආහාර අවශ්‍යතා හා වාසස්ථාන අවශ්‍යතා සපයන සම්පතක් ලෙස නුග විශේෂ හැඳින්විය හැකිය. කුඹලන්, කුහුඹුවන්, සමනලුන් ඇතුලු කෘමි සතුන් ද කහකුරුල්ලන්, මයිනන්, කොහා, ඇටිකුකුළා, වවුලන්, උරුලෑවුන්, වැනි සතුන් පවා නුග ගසේ ඵල ප්‍රිය කරති.

නුග ගස ඕනෑම දේශගුණික කලාපයක වර්ධනය විය හැකි අතර, වසර පුරා ඵල දරයි. තවද, ආන්තීය දේශගුණ තත්වයන් වලට ද අනුහුරු වූ ශාකයකි. එබැවින්, නාගරික ප්‍රදේශ වල නුග ගස වැවීමෙන් සතුන්ගේ ජීවන ක්‍රියාවලියට රුකුලක් දිය හැකිය. (නමුත් නුග ශාකය ඉතා විශාල ශාකයක් වන බැවින් රෝපණය කරන ස්ථානය පිළිබඳව මනාව සැලකිලිමත් විය යුතුවේ).

තාල කුලයට අයත් ශාක විශේෂ රෝපණය කිරීමෙන්, ඒවාහි ලැගුම් ගැනීමට වවුල් විශේෂ හා තුරිතයෝ (වැහි ලිහිණි විශේෂ) ආකර්ෂණය කරගත හැක.

සප්සඳ වැනි වැල්, අරුණු සෙව්වන්දියා (Crimson Rose), සෙව්වන්දියා (Common Rose) පෙඳය සහිත සමනලුන් (Swallowtail Butterflies) බොහොමයක ගේ පෝෂක ශාකයයි. මෙම වැල හිටවූ පසු එයට ආධාරකයක් සපයා එය පරිණත වන තෙක් කුකුල් දැලකින් ආවරණය කළ යුතු වේ. මෙම ශාක නොමේරු අවධියේ පවා සමනලුන් බිත්තර දැමීමට යොදා ගන්නා බැවින්, දළඹුවන් පත්‍ර සියල්ලම කා දැමීමෙන් මෙවැනි වැල් වර්ග ඉක්මනින් විනාශ වීමට හැකි වීම මීට හේතුව වේ. අක්කපාන ගොනුවක් ලෙස වවන විට රතු කොනන්ගියා (Red Pierrot) සමනලයා එහි බිත්තර දැමීමට යොමුවේ. මෙහි පත්‍ර දළඹුවන් කා දැමුවත් ශාකය නොමැරේ.

රතු කොනන්ගියා Red Pierrot සමනලයාගේ ජීවන චක්‍රය


බිත්තරය

දළඹුවා

පිළවා

සුහුඹුලා

මෙම උද්‍යානයේ ශාක වල වැඩීම සඳහා කොම්පෝස්ට් හා ගොම පොහොර වැනි ස්වභාවික පොහොර යෙදිය යුතු වන්නේ කෘත්‍රිම පොහොර හා වල් නාශක යෙදීමෙන් මෙහි වෙසෙන සතුන් හා පාංශු ජීවීන් ගේ ජීවන ක්‍රියාවලියට බාධා පමුණු වන හෙයිනි.

වගුව 1 : සමනලුන්ගේ පෝෂක ශාක

ව්‍යාවහාරික නාමය	විද්‍යාත්මක නාමය	දේශගුණික කලාපය			ආශ්‍රිත සමනලුන්
		වියළි	තෙත්	අතරමැදි	
කජු	*Anacardium occidentale*	✓		✓	සිටාණෝ (Baron)
යකිනාරන්	*Atalantia ceylanica*	✓		✓	වෙස්ගත්ති (Common mormon), නීල පරින්දයා (Blue mormon)
ඇහැල	*Cassia fistula*	✓	✓	✓	දෙහි සේරියා (Lemon emigrant)
කුරුඳු	*Cinnamomum verum*		✓	✓	ලපසේරියා (Mottled emigrant), රාවනා පැපිලයා, (Common mime), නීල බෝමී(Common blue bottle)
නුග	*Ficus benghalensis*	✓		✓	ඉන්දු කාකයා (Common Indian crow)
උගුරැස්ස	*Flacourtia indica*		✓	✓	මහා දිවි පුල්ලියා (Common leopard)
බෝමී	*Litsea glutinosa*	✓	✓	✓	Common mime
අඹ	*Mangifera indica*	✓	✓	✓	සිටාණෝ (Baron)
කරඳ	*Pongamia pinnata*	✓	✓	✓	අඳුරු සේරු ලියා (Dark cerulean), සුදු ඉරි-ලීසා (White banded awl) Common awl
මාදං	*Syzygium cumini*	✓		✓	විස්මි-කීටා (Indian sunbeam), Common oakblue
සියඹලා	*Tamarindus indica*	✓	✓	✓	කළු රජ කුමාරයා (Black rajah)
අරළු	*Terminalia chebula*	✓		✓	මහා සිඳුරු නීලයා (Large oakblue)

ඉහත සඳහන් තුරු වියන් ශාක සමනලුන්ගේ පෝෂක ශාක වන අතර, ගිරාමලිත්තන්, කොට්ටෝරුවන්,

කැරලුන්, අයෝරාවන්, කොලරුසියෝ, දෙමලිච්චා, බට්ටිච්චා, මැසිමාරා, කෑදැත්තා, කවුඩන්, ගිරව්, කොන්ඩ කුරුල්ලා, කහ කුරුල්ලා, කපුටා, කොහා වැනි කුරුල්ලන් ද උද්‍යානය පිහිටි ප්‍රදේශය අනුව එම ශාක වලට ආකර්ෂණය වේ.

වගුව 2 : සමනලුන් ආකර්ෂණය වන මල් පැණි ශාක

ව්‍යවහාරික නාමය	විද්‍යාත්මක නාමය	දේශගුණික කලාපය		
		වියළි	තෙත්	අතරමැද
කරපිංචා	*Murraya koenigii*	✓	✓	✓
ඇත්හොඩ	*Heliotropium indicum*	✓	✓	✓
බලු නගුට	*Stachytarpheta jamaicensis, Stachytarpheta urticaefolia*	✓		✓
ඉක්සෝරා	*Ixora coccinea*	✓	✓	✓
පින්න	*Clerodendrum paniculatum*		✓	✓
දුරන්තා	*Duranta repens*		✓	✓
බුරුල්ල	*Leea indica*		✓	✓
කුරුණෑගල ඩේසි	*Tridax procumbens*	✓	✓	✓
සීනියාස්	*Zinnia* spp.	✓	✓	✓
මිනිමල්	*Catharanthus roseus*	✓	✓	✓
අඬන හිරියා	*Crotalaria retusa*	✓	✓	✓

සටහන: මෙහි සඳහන් වී ඇත්තේ සමනල පෝෂක හා පැණි ශාක කිහිපයකි. සම්පූර්ණ ලැයිස්තුව සඳහා MMDE (2014) Butterfly Conservation Action Plan of Sri Lanka pp 73-79 බලන්න

උද්‍යානය නඩත්තු කරන විට එක කොටසක් නඩත්තු නොකොට එම පරිසරයේ තිබූ වල් පැලෑටි හා ශාක ස්වභාවිකව වර්ධනය වීමට ඉඩ දිය යුතුය. ස්වභාවික පරිසර තත්ත්ව නඩත්තුව යටතේ ඒවාහි ජෛව පාලකයින් හට ගැනීමට අවස්ථාව සැපයේ. හනුමන් සමනලයා (Ape fly)වැනි සමනලුන් ස්වභාවික ජෛව පාලකයන් වේ. ඔවුන් පිටිමකුණන්ගේ ශරීරයේ බිත්තර දමන අතර ඔවුන්ගේ දළඹුවන් පිටිමකුණා අනුභව කරනු ලැබේ.

නාගරික ප්‍රදේශයන්හි පිහිටි මෙම තුරු වියන් ශාක ඇතුලු උද්‍යාන, අටු වැහිලිහිණියන්, නීල බිගුහරයන්, අවිච්චියන්, මැසිමාරන් හා සබරිත්තන් වැනි සංචාරක පක්ෂීන් හට ඔවුන්ගේ දිගු පියාසැරියේ ලැගුම් ගන්නා ස්ථාන ලෙස උපකාරී වේ. තවද, සිසිල් පරිසරයක් හා දැකුම්කලු ප්‍රදේශයක් සපයන මෙම උද්‍යාන ජෛව විවිධත්වය සංරක්ෂණය කිරීමට හා දේශගුණ විපර්යාස වලට අනුහුරු වීමට ද රුකුලක් දෙයි.

ජායාරූප :
ලතිකා හපුආරච්චි, හිමේෂ් ජයසිංහ, මෙන්ඩිස් වික්‍රමසිංහ, මනෝජ් ප්‍රසන්න, සරත් ඒකනායක හා අන්තර්ජාලය ඇසුරිණි.

3.7 සංස්කෘතිකමය සම්බන්ධතා සහිත ශාක

ටී.එම්.අනුරුද්ධ තෙන්නකෝන්
සහකාර අධ්‍යක්ෂ (මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශය)

සංස්කෘතිය හා ශාක අතර ඇති සබඳතාවයේ ආරම්භය ඉතා ඈතට විහිදී යන්නකි. විජය කුමරු මෙරටට ගොඩබසින අවස්ථාවේ දී කුවේණිය කපු කටිමින් සිටි අවස්ථාවක් පිළිබඳව ඉතිහාසයේ සඳහන්වන අතර මහින්දාගමනයේ දී අඹ වෘක්ෂයක් හා සම්බන්ධ පැන කිහිපයක් විමසන අවස්ථාවක් හමුවේ. එසේම විජය කුමරු මෙරටට ගොඩබසින ලද ප්‍රදේශය ආශ්‍රිතව තම්මැන්නා නැමති ශාක විශේෂය ව්‍යාප්තව තිබුනු බැවින් එම ප්‍රදේශයට තම්මැන්නාව ලෙස නම් ලැබ තිබූ බවට ද මතයක් ඇත. රත්නමාලී දෙවඟනගේ වාස භවන වූ රන් තෙලඹු ගස පැවති ස්ථානයේ රත්නමාලී සෑරදුන් ඉදිකරන ලද ලද බව වංශකතාවල සඳහන් වේ. ආගමික පසුබිමත් සමග වෘක්ෂලතාවන් සංස්කෘතියේ අංගයක් බවට පත්වීම සිදුව ඇත. ජය ශ්‍රී මහා බෝධින්වහන්සේ මෙරට රෝපණය කිරිමත් සමග ම වෘක්ෂ අප සංස්කෘතියේ ප්‍රධාන අංගයක් බවට පත්වූ බව පැහැදිලි වන කරුණකි. මෙහිදී ආගමික පසුබිම වෘක්ෂ සංස්කෘතිය හා බද්ධවීමට හේතු සාධක වී ඇත.

ඒ සමගම අෂ්ඨ ඵල බෝධීන්, දෙතිස් ඵල බෝධීන් හා සූතිස් ඵල බෝධීන් වඩාත් පුළුල් ලෙස ආගමික පසුබිම පෙරදැරි කරගෙන වෘක්ෂ සංස්කෘතියට එක්වී ඇත. එහිදී අදාළ වෘක්ෂයන් සහිත ප්‍රදේශය හෝ ස්ථානය ද සංස්කෘතිකමය වශයෙන් වැදගත් ස්ථාන ලෙස ඉතිහාසයට එක්වී ඇත.

(උදාහරණ - තන්තිරිමලය එහි ස්ථාපිතව ඇති අෂ්ඨඵල බෝධීන් වහන්සේ නිසා ප්‍රචලිතව ඇත).

රුක් රෝපණයේ දී විවිධ සංස්කෘතික සබඳතා සහිත ශාක විශේෂ යොදාගැනීමේ හැකියාවක් ඇත. මෙහිදී ශාක රෝපණය කිරිම මගින් තුරු ආවරණය ඉහළ නැංවීමේ සෘජු අරමුණ ඉටුකරගැනීමත් සමග ම එයින් ඉදිරියට ගොස් ඒ තුළින් තවත් අරමුණු කිපයක් ඉටුකර ගැනීමේ හැකියාව අත්වේ. එනම්,

1. ජනතාව අතර ප්‍රචලිතව නැති ශාක විශේෂ ප්‍රචලිත කිරීමට අවස්ථාව හිමිවීම. උදාහරණ - ඇත් දෙමට ශාකය

2. සංස්කෘතිකමය කරුණු / විශ්වාස ජනතාව වෙත සම්ප්‍රේෂණය කිරිමට හැකිවීම. (තම්මැන්නාව නම ලැබීම)

3. පාරම්පරික දැනුමේ හා සංස්කෘතික විවිධත්වයේ භාවිතයන් පවත්වා ගැනීමට හෝ ඒ පිළිබඳව ජනතාව දැනුවත් කිරීමට හැකියාව ලැබීම. (ඉඟිනි බීජ මගින් බොර ගතිය සහිත ජලය පිරිසිදු කර ගැනීම).

4. දේශීය සංස්කෘතිකමය අනන්‍යතාවයක් සහිත ශාක එකතුවක් ස්ථාපිත කිරිමට අවස්ථාව සැලසීම.

ගෙවත්තක පවතින සීමිත ඉඩකඩ තුළ සංස්කෘතිකමය වශයෙන් වැදගත්වන ශාක විශේෂ සුළු ප්‍රමාණයක් හෝ රෝපණය කිරිමට හැකියාව ඇත. මෙහිදී නිවසට හා නිවැසියන්ට යහපත උදාවේ යැයි ජනතාව අතර විශ්වාසයක් පවතින ශාක විශේෂ පහසුවෙන් භාවිතා කළ හැකිය. නිවාස ඉදිරිපසට වන්නට බෙලි ශාකයක් රෝපණය කිරිමට ජනතාව පෙළඹීසිටීම මෙයට කදිම නිදසුනකි.

වගුව 01 - රෝපණය කිරීම මගින් විවිධ යහපත් ප්‍රතිඵල ලැබෙයැයි විශ්වාසකරන ශක විශේෂ කිහිපයක් පිළිබඳ තොරතුරු. *

ව්‍යවහාරික නාමය	විශ්වාසකරන කරුණ	විද්‍යාත්මක නාමය	ස්වභාවිකව වැවෙන දේශගුණික කලාප			ශාකයේ ස්වභාවය
			වියලි	අතරමැදි	තෙත්	
අසෝක	දුක් දොම්නස් පහ වේ.	*Saraca asoca*		✓	✓	ගසක්
කොහොඹ	ජීවය සැපවත් වේ. බෝවන රෝග තුරන් විම.	*Azadirachta indica*	✓	✓		ගසක්
කැල	ආරක්ෂාව ලැබේ.	*Butea monosperma*	✓	✓	✓	ගසක්
බෙලි	පින් රැස් වේ. ශ්‍රියාකාන්තාවගේ වෘක්ෂය ලෙස සලකන අතර නිවෙස් ඉදිරියේ රෝපණය කිරීම සුදුසු ලෙස සැලකේ.	*Aegle marmelos*	✓	✓	✓	ගසක්
පළොල්	සුගතිගාමී වේ.	*Stereospermum suaveolens*		✓	✓	ගසක්
ඇට්ටේරියා	මතුභවයේ සැප ලබයි.	*Murraya panrculata*		✓	✓	පඳුරක්
දෑ සමන්	දෙව් සැප ලබයි.					වැලක්
බුළු	මෙහෙකරුවන් ලබයි.	*Terminalia bellirica*	✓	✓	✓	ගසක්
මූනමල්	දැසි දසුන් ලබයි.	*Mimusops elengi*		✓	✓	ගසක්
වරා	සූර්යාගේ පිහිට ලැබේ.	*Calotropis gigantea*	✓	✓		පඳුරක්
දඹ	දෙව් ලොව සැප ලබයි.	*Syzygim assimile*	✓	✓		ගසක්
අඹ	නිවස ඉදිරියේ රෝපණය කිරීමෙන් බෝවන රෝග තුරන්වීම. අසුභ තත්ත්වයන් මගහැරීයාම.	*Mangifera indica*	✓	✓	✓	ගසක්

අත්කෙන්ද	වා පිත් සෙම් රෝග දුරුවීම	*Acronychia pedunculata*		✓	✓	පඳුරක්
දොඹ	වාසනාව උදාවීම	*Calophyllum inophyllum*	✓	✓	✓	ගසක්
කෝමාරිකා	ඇස්වහ කටවහ දුරුවීම	*Aloe vera*	✓	✓		පැළෑටි
දූටු සතුටු	නිවැසියන්ට සතුට සම්පත	*Centranthera indica*			✓	පැළෑටි

මූලාශ්‍රය - ශ්‍රී ලංකාවේ සමරු ශාක, ජෛව විවිධත්ව ලේකම් කාර්යාලය, පරිසර හා ස්වභාවික සම්පත් අමාත්‍යාංශය, 2008

එසේම විශේෂයෙන් නිවාස ආශ්‍රිතව එක් එක් දිශාවන්ට සුභ අසුබ ශාක විශේෂ පිළිබඳව ද තොරතුරු ද හමුවේ. එමෙන්ම ජෝතීෂ්‍ය හා සම්බන්ධව නවග්‍රහයන්ට අදාළ වෘක්ෂ පිළිබඳව ද සඳහන් වේ. මේ සියල්ලක් ම පහසුවෙන් බැහැර කළ නොහැකි ආකාරයට සමාජ ගතව ඇත. විවිධ අපල උපද්‍රවයන් සඳහා පිළියමක් ලෙස විශේෂයෙන් නම්කරන ලද ශාක විශේෂයක් ගෙවත්තේ රෝපණය කර රැකබලා ගැනීම අදටත් දැකිය හැකි කරුණකි (උදාහරණ නුග/ වැටකෙයියා). මෙහි දී උපදෙස් ලැබෙන්නේ අදාළ ශාක විශේෂය ගෙවත්තේ රෝපණය කර එයට සාත්තු සප්පායම් කරන ලෙස ය. මෙය ධනාත්මකව අපට භාවිතා කළ හැකිය. රුක් රෝපණයකින් අනතුරුව එම රෝපිත ශාක නඩත්තු නොකරන්නේ නම් එයින් අපේක්ෂිත ප්‍රතිඵල ලැබෙන්නේ නැත. නමුත් ජෝතීෂ්‍යයේ දී ශාකයකට සාත්තු සප්පායම් කර එය නඩත්තු කිරීමට පෙළඹවීම තුළ නිසැකව ම ශාකයක් නිසි පරිදි රෝපණය වීම සිදුවේ.

වගුව 02 - දිශාවන්ට අදාළ සුභ / අසුභ වෘක්ෂ*

දිශාව	සුභ වෘක්ෂය	විද්‍යාත්මක නාමය	අසුභ වෘක්ෂය	විද්‍යාත්මක නාමය
උතුර	පුළිල	*Stereospermum suaveolens*	අත්තික්කා	*Ficus racemosa*
දකුණ	අත්තික්කා	*Ficus racemosa*	පුළිල	*Stereospermum suaveolens*
නැගෙනහිර	නුග	*Ficus benghalensis*	බෝ	*Ficus religiosa*
බස්නාහිර	කොහොඹ	*Azadirachta indica*	නුග	*Ficus benghalensis*

මූලාශ්‍රය - ශ්‍රී ලංකාවේ සමරු ශාක, ජෛව විවිධත්ව ලේකම් කාර්යාලය, පරිසර හා ස්වභාවික සම්පත් අමාත්‍යාංශය, 2008

වගුව 03 - එක් එක් ග්‍රහයන්ට අදාළ වෘක්ෂයන්*

ග්‍රහයා	ව්‍යවහාරික නාමය	විද්‍යාත්මක නාමය	ස්වභාවිකව වැවෙන දේශගුණික කලාප			ශාකයේ ස්වභාවය
			වියළි	අතරමැදි	තෙත්	
රවි	ඉඹුල්	*Bombax ceiba*	✓	✓	✓	ගසක්
චන්ද්‍ර	දිවුල්	*Limonia acidissima*	✓	✓		ගසක්
කුජ	කොලොන්	*Haldina cordifolia*	✓			ගසක්
බුධ	කොහොඹ	*Azadirachta indica*	✓	✓		ගසක්

ගුරු	බෝ	*Ficus religiosa*	✓	✓	✓	ගසක්
සිකුරු	මගුල් කරඳ	*Pongamia pinnata*	✓	✓	✓	ගසක්
ශනි	නුග	*Ficus benghalensis*	✓	✓	✓	ගසක්
රාහු	වැටකේ	*Pandanus kaida*	✓	✓	✓	පඳුරක්
කේතු	කෙසෙල්	*Musa* spp.	✓	✓	✓	පඳුරක්

මූලාශ්‍රය - ශ්‍රී ලංකාවේ සමරු ශාක, ජෛව විවිධත්ව ලේකම් කාර්යාලය, පරිසර හා ස්වභාවික සම්පත් අමාත්‍යාංශය, 2008

වගුව 04 - සත්විසි නැකතට අයත් වෘක්ෂ*

නැකත	ව්‍යවහාරික නාමය	විද්‍යාත්මක නාමය	ස්වභාවිකව වැවෙන දේශගුණික කලාප			ශාකයේ ස්වභාවය
			වියලි	අතරමැදි	තෙත්	
අස්විද	ගොඩකඳුරු	*Strychnos nux-vomica*	✓			ගසක්
කැති	අත්තික්කා	*Ficus racemosa*	✓	✓	✓	ගසක්
මුව සිරස	කලුවර	*Diospyros ebenum*	✓			ගසක්
පුනාවස	උණ	*Bambusa* spp.	✓	✓	✓	ගසක්
අස්лිය	දොඹ	*Calophyllum inophyllum*	✓	✓	✓	ගසක්
පුවපල්	කැල	*Butea monosperma*		✓	✓	ගසක්
හත	දිවුල්	*Limonia acidissima*	✓			ගසක්
සා	කුඹුක්	*Terminalia arjuna*	✓	✓	✓	ගසක්
අනුර	මූණමල්	*Mimusops elengi*		✓	✓	ගසක්
මුල	ඉඹුල්	*Bombax ceiba*	✓	✓	✓	ගසක්
උතුරු සල	කොස්	*Artocarpus heterophyllus*	✓	✓	✓	ගසක්
දෙනට	සමදරා	*Quassia indica*		✓	✓	ගසක්
පුව පුටුප	මී අඹ	*Mangifera* spp.	✓	✓	✓	ගසක්
රේවතී	මී	*Madhuca longifolia*	✓	✓	✓	ගසක්
බෙරණ	නෙල්ලි	*Phyllanthus emblica*	✓	✓	✓	ගසක්
රෙහෙන	මාදන්	*Syzygium cumini*	✓	✓	✓	ගසක්
අද	කිහිරි					ගසක්
පුෂ	බෝ	*Ficus religiosa*	✓	✓	✓	ගසක්

මා	නුග	*Ficus benghalensis*	✓	✓	✓	පඳුරක්
උතුරුපල්	ඇට්කෙසෙල්	*Musa* spp.			✓	ගසක්
සිත	බෙලි	*Aegle marmelos*			✓	ගසක්
විසා	සපු	*Michelia champaca*		✓	✓	පඳුරක්
දෙට	වැටකේ	*Pandanus kaida*	✓	✓	✓	
පුවසල	හෝපලු					පඳුරක්
සුවණ	වරා	*Calotropis gigantea*	✓	✓		ගසක්
සියාවස	කොළොන්	*Haldina cordifolia*	✓	✓		ගසක්
උතු පුටය	කොහොඹ	*Azadirachta indica*	✓	✓		ගසක්

මුලාශ්‍රය - ශ්‍රී ලංකාවේ සමරු ශාක, ජෛව විවිධත්ව ලේකම් කාර්යාලය, පරිසර හා ස්වභාවික සම්පත් අමාත්‍යාංශය, 2008

වෘක්ෂයන් සංස්කෘතිය හා සම්බන්ධ වන ප්‍රධානතම අවස්ථාවක් ලෙස ආගමික පසුබිම හැඳින්විය හැක. බෞද්ධාගමික පසුබිම තුළ විවිධ ශාක විශේෂයන් සමාජය සමග බැඳී පවති. මෙහිදි විශේෂ ස්ථානය බෝධීන් වහන්සේලා වෙත හිමිවේ. බෝධි යන්නට විවිධ අරුත් රාශියක් ඉදිරිපත්කර ඇති අතර, ඒවායින් සෝවාන් ආදී සතර මාර්ග දන්නා නුවණ හා මහබෝසතාණන් වහන්සේලාට බුදු බව ලැබීමට සෙවන ලබාදුන් වෘක්ෂය යන්න කැපී පෙනෙයි.

අටවිසි බුදුරජාණන්වහන්සේලාට බුද්ධත්වයට පත්වීමේ දී සෙවන සලසන ලද වෘක්ෂයන් අටවිසි බෝධි වෘක්ෂ හඳුන්වනු ලබයි. අටවිසි බුද්ධ පූජාවන්වල දී අටවිසි බෝධි වෘක්ෂ පිළිබඳව සඳහන් වන අතර එහිදී එක් එක් බුදුරජාණන්වහන්සේලාට අදාළ වන බෝධි වෘක්ෂයන්ට වන්දනාමාන කිරීම සිදුකරයි. විහාරස්ථාන ආශ්‍රිතව ඉඩකඩ පවතින ආකාරයට අටවිසි බෝධි වෘක්ෂයන් රෝපණය කර ගැනීමට ද අවස්ථාව ඇති අතර එමගින් ආගමික හා සංස්කෘතික පසුබිම ඔප් නැංවීම තුළින් වන ආවරණය ඉහළ නැංවීමට ද අවස්ථාව හිමිවේ. එසේම විහාරස්ථාන පදනම් කරගෙන රුක් ගොමු පිහිටුවීමට ද අවස්ථාව හිමි වේ.

බුදු හිමි නාමය	**පිට දුන් බෝධිය ත්‍රිපිටකයේ සඳහන් නම (සිංහල නම වරහන් තුළ දක්වා ඇත)**	**විද්‍යාත්මක නාමය**
තණ්හංකර බුදුහිමි	රුක්අත්තත	*Alstonia scholaris*
මේධංකර බුදුහිමි	කැල, ගස්කැල	*Butea monosperma*
සරණංකර බුදුහිමි	පළොල්	*Stereospermum suaveolens*
දීපංකර බුදුහිමි	කප්පිත්ත (පතන බෝ)	*Ficus arnottiana*
කොණ්ඩඤ්ඤ බුදුහිමි	සාලකල්‍යාණ (ඉන්දියානු සල්)	*Shorea robusta*
මංගල බුදුහිමි	නාග (නා)	*Mesua ferrea*
සුමණ බුදුහිමි	නාග (නා)	*Mesua ferrea*
රේවත බුදුහිමි	නාග (නා)	*Mesua ferrea*
සෝභිත	නාග (නා)	*Mesua ferrea*
අනෝමදස්සී බුදුහිමි	අර්ජුන (කුඹුක්)	*Terminalia arjuna*
පදුම බුදුහිමි	මහාසොණ (මුරුත)	*Lagerstroemia speciosa*

නාරද බුදුහිමි	මහාසොණ (මුරුත)	*Lagerstroemia speciosa*
පදුමුත්තර බුදුහිමි	සරල (හොර)	*Dipterocarpus zeylanicus*
සුමේධ බුදුහිමි	නීප (බක්මී)	*Nauclea orientalis*
සුජාත බුදුහිමි	වෙළු (උණ)	*Bambusa vulgaris*
පියදස්සී බුදුහිමි	කුකුධ (රුක්)	*Horsfieldia iryaghedhi*
අත්ථදස්සී	චම්පක (සපු)	*Michelia champaca*
ධම්මදස්සී බුදුහිමි	කුරාවක/බිම්බජාල (රත්කරව්)	*Margaritaria indicus*
සිද්ධත්ත බුදුහිමි	කනිකාර (කිණිහිරියා)	*Cochlospermum religiosum*
තිස්ස බුදුහිමි	අසන (අසන)	*Terminalia tomentosa*
පුස්ස බුදුහිමි	ආමල (නෙල්ලි)	*Phyllanthus emblica*
විපස්සී බුදුහිමි	පාඨලී (පළොල්)	*Stereospermum suaveolens*
සිඛී බුදුහිමි	පුන්ඩරික (ඇටඹ)	*Mangifera zeylanica*
වෙස්සභූ බුදුහිමි	සාලකල්‍යාණ (ඉන්දියානු සල්)	*Shorea robusta*
කකුසඳ බුදුහිමි	සිරීස (මාර)	*Albizia lebbek*
කෝණාගම බුදුහිමි	උදුම්බර (අත්තික්කා)	*Ficus racemosa*
කාශ්‍යප බුදුහිමි	නිග්‍රෝධ (නුග / මහ නුග)	*Ficus benghalensis*
ගෞතම	අස්සත්ත (ඇසතුබෝ)	*Ficus religiosa*

මුලාශ්‍රය - අටවිසි බෝධි වෘක්ෂ රෝපණ කැපකරු දායක වැඩසටහන - තොරතුරු පත්‍රිකාව, ජෛව විවිධත්ව ලේකම් කාර්යාලය, පරිසර අමාත්‍යාංශය

* විවිධ ග්‍රන්ථයන්හි ඉහත දක්වා ඇති ශාක නාම වෙනස්ව සඳහන්ව ඇති අවස්ථා හමුවන බව සැලකිය යුතුය.

ගෙවතු මට්ටමෙන් බැහැරව ප්‍රමාණවත් ඉඩකඩ සහිත නාගරික හෝ අර්ධ නාගරික පරිසරයක් තුළ විවිධ සංස්කෘතික සබඳතා සහිත ශාක විශේෂ එක් ස්ථානයක එක් රැස් කර උද්‍යානයක ආකාරයෙන් රෝපණය කර පවත්වා ගැනීමට ද හැකියාව ඇත. එය අප සංස්කෘතියේ විවිධ පැතිකඩයන් පිළිබඳ ජනතා අවධානය යොමු කිරීමටත්, ඉදිරි පරම්පරාවන් සඳහා ශාක හා සම්බන්ධ සංස්කෘතික තොරතුරු සංරක්ෂණය කිරිමටත් උපකාර වනු ඇත. මෙහිදී විවිධ පාරම්පරික කර්මාන්ත සඳහා භාවිතා කරන ශාක විශේෂ පාරම්පරිකව විවිධ නිස්සාරක සඳහා භාවිතා කරන ශාක (උදාහරණ - දොරණ, කැකුණ), පාරම්පරික ආහාර තාක්ෂණයට යොදාගන්නා ශාක (උදාහරණ - හල්, මඩු), විවිධ ජනප්‍රවාදයන්, ජනශැති, ඇදහිලි හා විශ්වාස හා සම්බන්ධ ශාක විශේෂ (උදාහරණ - තල, ගොරක, ඉඟිනි), ආදී වශයෙන් විවිධාකාරයෙන් ශාක විශේෂ යොදාගැනීමට හැකියාව පවතී. විශේෂයන් ම අදාළ දේශගුණික කලාපයට ගැලපෙන පරිදි පළාත් පාලන ආයතන මට්ටමින් ශාක සංස්කෘතික උද්‍යානයක් ස්ථාපිත කිරීමට හැකියාව ඇත්නම් එය නව අත්දැකීමක් වනු ඇත.

සංස්කෘතිය හා ශාක අතර ඇති සබැඳියාව ප්‍රකට කරන තවත් එක් අවස්ථාවක් ලෙස මෙරට ග්‍රාම නාම දැක්විය හැක. කරුවලගස් වැව, නබඩ වැව, තිඹිරි වැව, පිහිඹියගොල්ලෑව, වරාවැව, තෝරදෙණිය, කුඹුක්කඩවල, හොරගොල්ල. පින්නදූව වැනි ගම්මාන මෙන්ම වර්තමානයේ ජනාකීර්ණ නගර බවට පත්ව ඇති මාදම්පේ, දෙමටගොඩ, බදුල්ල ආදිය ද ශාක හා සම්බන්ධ ග්‍රාම නාම සඳහා උදාහරණ කීපයකි. අදාළ ප්‍රදේශයේ සුලභව පැවති ශාක විශේෂ පදනම්න් කරගෙන මෙම ග්‍රාම නාම ගොඩනැගී ඇති බව සිතිය හැක. මෙසේ අදාළ ප්‍රදේශයේ සුලභව පවතින ශාක පදනම් කරගෙන ග්‍රාම නාම බිහිවීම මගින් ජෛව විවිධත්වයේ අන්‍යතාව එම ප්‍රදේශයට ලැබී ඇත.

ආගමික හා සංස්කෘතික පසුබිම සමග විවිධ වන්දනාමානයන්ට ශාක භාවිතා කරයි. එහිදී ශාක හා සම්බන්ධ විවිධ ඇදහිලි, පූජා විධි, වත් පිළිවෙත් ආදිය ඉතා සැලකිලිමත්ව සිදුකල යුතු වන්නේ එම පුද පූජා නිසාවෙන් ම අදාළ ශාකය හෝ ශාකයේ කොටස් හානි වීමට හැකියාවක් ඇති බැවිනි. ශාකයට ඉතා ආසන්නයේ ම පහන් කපුරු ආදිය දැල්වීම, අධික වශයෙන් ජලය යෙදීම, කිරි දියරින් නැහැවීම ආදිය ශාකයේ පැවැත්මට අහිතකර වීමට හැකියාව ඇත. මෙමගින් ශාකයේ මුල් හා අතුපතර සෘජුවම විනාශවීමට හැකියාව ඇති අතර දිලීර පැතිරීම වැනි විවිධ ආසාධිත තත්ත්වයන් ශාකයට ඇතිවීමට ද හැකියාව ලැබේ.

ජෛව විවිධත්වය හා සම්බන්ධ සංස්කෘතික විවිධත්වයත්, පාරම්පරික දැනුමත් සමාජගත කිරීම සඳහා යොදාගත හැකි එක් මෙවලමක් ලෙස ශාක හා සත්ත්ව විශේෂ හා සම්බන්ධ සංස්කෘතික සබඳතාවන් (කවි, කතාන්දර, තේරවිලි, ජනප්‍රවාද, විශ්වාස ආදිය) ජාතික හා අන්තර්ජාතික වශයෙන් භාවිතා කරනු ලබයි. එසේම වර්තමානයේ දී සංස්කෘතික විවිධත්වය සංරක්ෂණය සඳහා ද විවිධ මානයන් ඔස්සේ අවධානය යොමුව තිබීම පැසසුමට කරුණකි.

ඒ අනුව නාගරික තුරු උයන් ස්ථාපනයේ දී සංස්කෘතිකමය වශයෙන් වැදගත් ශාක ගොමුවක් ස්ථාපනය කිරීම තුළින් දේශීය සංස්කෘතිය සුරැකීමට දායකත්වයක් ලබාදිය හැකි අතර අන්තර්ජාතික ජෛව විවිධත්ව සම්මුතියේ පාර්ශව රාජ්‍යක් ලෙස එයට අදාළ වගකීම් ඉටුකිරීමටත්, ජෛව විවිධත්වයට අදාළව 2020 දී සපුරාලිය යුතු "අයිචි ඉලක්කයන්" (Aichi Targets) සපුරා ගැනීමටත් ගනු ලබන ක්‍රියාමාර්ගයක් ද වනු ඇත. ඒ සියල්ල අභිබවමින් සංස්කෘතිකමය වශයෙන් වැදගත් ශාක සහිත තුරු ගොමු පිහිටුවීම ජාතික වශයෙන් වන ආවරණය ඉහළ නැංවීමට දායකවන බහුවිධ ප්‍රයෝජනයන්ගෙන් සමන්විත, දේශීය අනන්‍යතාවය සුරකින වැඩසටහනක් ද වනු ඇත.

3.8

තුරු වියන් සඳහා යෝග්‍ය නොවන ශාක

මාධව රණසිංහ
සංවර්ධන නිලධාරී (මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශය)

ශ්‍රී ලංකාවේ තුරු ආවරණය වැඩි කිරීම යථාර්ථයක් කරනු වස් දීප ව්‍යාප්තව තෝරා ගත් ක්ෂේත්‍රයන්හි තුරු වියන් ඇති කිරීම අහිතකර පාරිසරික බලපෑම් අවම කිරීමට දායක වේ. ඒ සඳහා හඳුනාගත් නාගරික කලාපයන් තුළ යෝග්‍ය ශාක සිටුවීමත් නිසි නඩත්තු කිරීමත් සුවිශේෂී වන්නේය.

තුරු වියන් සඳහා භාවිතා කළ යුතු ශාක වර්ග තුරු වියන් ස්ථාපනය කිරීමට අපේක්ෂිත ස්ථානය අනුව විවිධ වේ. නාගරික තුරු වියන් නිර්මාණය කිරීමේදී ප්‍රධාන කලාප පහක් යටතේ සිදු කිරීම වඩාත් සුදුසු බව හදුනා ගෙන ඇත. ගෘහාශ්‍රිත, මාර්ග දෙපස, උද්‍යාන පරිශ්‍ර, පොදු ගොඩනැගිලි ආශ්‍රිත , පූජනීය ස්ථාන, ඇළවේලි රක්ෂිත ප්‍රධාන කලාපයන් ලෙස යොදා ගැනේ.

මෙම එක් එක් කලාපයේ රෝපණය කිරීම සඳහා සුදුසු ශාක පිළිබඳව මෙන්ම නුසුදුසු ශාක පිළිබඳව ද දැනුවත් වීම තුරු වියන් සංකල්පය සාර්ථකව ක්‍රියාවට නැංවීමට මහෝපකාරී වේ. මෙම කොටසේ දී තුරු වියන් නිර්මාණයේ භාවිතයට නොගත යුතු එනම් යෝග්‍ය නොවන ශාක පිළිබඳව සාකච්ඡාවට ලක් කෙරේ.

නාගරික තුරු වියන් සඳහා නුසුදුසු ශාක වර්ගීකරණය

නාගරිකව හඳුනාගත් එක් එක් කලාපයේ රෝපණය කිරීම සඳහා යෝග්‍ය නොවන ශාක ප්‍රධාන වශයෙන් කොටස් තුනක් යටතේ වර්ගීකරණය කළ හැකිය. මෙම යෝග්‍ය නොවන ශාක නිවැරදිව හඳුනාගැනීමත් එම ශාක මඟින් ඇති වන පාරිසරික බලපෑම් පිළිබඳ අවබෝධයක් ලබා ගැනීමත් මෙමඟින් අපේක්ෂා කෙරේ.

යෝග්‍ය නොවන ශාක වර්ගීකරණය පහත පරිදි වේ.

1. ආක්‍රමණික ශාක
2. විෂ සහිත හා කටු සහිත ශාක
3. ස්ථානීය වශයෙන් නුසුදුසු ශාක

1. ආක්‍රමණික ශාක

ශාක ඔවුන්ගේ ස්වභාවික වාසස්ථානයන්ගෙන් පරිබාහිරව වෙනත් වාසස්ථානයකට හඳුන්වාදෙනු ලැබුව ද එම ශාක ආක්‍රමණශීලී වීමේ නැඹුරුතාවය අල්ප ය. මෙම ආක්‍රමණශීලී වීමේ නැඹුරුතාවය හඳුන්වාදුන් ප්‍රදේශය අනුව වෙනස් වේ. යම් ශාකයක් කිසියම් රටකට, ප්‍රදේශයකට ආක්‍රමණශීලී වුව ද එය ශ්‍රී ලංකාවට ආක්‍රමණශීලී නොවිය හැකිය.

කිසියම් හඳුන්වාදෙනු ලැබූ විශේෂයක් අදාළ ප්‍රදේශය තුළ නොනැසී සනාවාස ඇති කරමින්, හඳුන්වාදුන් ප්‍රදේශයෙන් පරිභාහිරව පැතිරෙමින්, අදාල විශේෂය හඳුන්වාදීමේ දී අපේක්ෂිත අරමුණු ඉක්මවා යමින් ස්ථාපනය හා ව්‍යාප්ත වෙමින් ස්වභාවික හා මිනිසා විසින් සකස් කරනු ලැබූ පරිසර පද්ධතීන් යටපත් කරමින් ආවේණික හා දේශීය ශාක විශේෂයන් ප්‍රතිස්ථාපනය කරයි නම් එවැනි ශාක විශේෂ ආක්‍රමණශීලී සංක්‍රමණික ශාක විශේෂ (Invasive Alien Species) ලෙස දැක්විය හැකිය. පොදු ව්‍යාවහාරයේදී මෙම ශාක, ආක්‍රමණශීලී සංක්‍රමණික විශේෂ හෙවත් IAS යන කෙටි නාමයෙන් හඳුන්වනු ලබයි.

ආක්‍රමණශීලී සංක්‍රමණික විශේෂ මගින් ඇති වන අහිතකර බලපෑම් ප්‍රධාන වශයෙන් ක්ෂේත්‍ර හතරක් ඔස්සේ දැක්විය හැකිය. එනම් කෘෂිකාර්මික බලපෑම්, ආර්ථිකමය බලපෑම්, සෞඛ්‍ය හා සමාජයීය

බලපෑම් හා ජෛව විවිධත්වය හා පරිසර පද්ධති මත ඇති වන බලපෑම් වේ. තුරු වියන් ස්ථාපනයේ දී ආක්‍රමණශීලී සංක්‍රමණික විශේෂයන්ගෙන් තොර වූ තුරු වියන් ඇති කිරීම වඩා වැදගත් වන්නේ ඉහත දක්වා ඇති අහිතකර වූ බලපෑම් මගින් පරිසරයට ඇති වන හානි වළක්වාලීම උදෙසාය.

තුරු වියන් සකස් කිරීමේ දී ආක්‍රමණශීලී සංක්‍රමණික විශේෂයන් භාවිතයට නොගැනීම සඳහා එම ශාක හඳුනාගෙන තිබීම අනිවාර්යය සාධකයක් වේ. ඒ වෙනුවෙන් 2015 අවධානම් තක්සේරුව අනුව සකස් කරන ලද ආක්‍රමණික ආගන්තුක ශාක වල ලැයිස්තුව පහත දැක්වේ.

අනුක්‍රමික අංකය	ව්‍යවහාරික නාමය	විද්‍යාත්මක නාමය
01	කලපු අන්දර	*Prosopis juliflora*
02	සැල්වීනියා	*Salvinia molesta*
03	ජපන් ජබර	*Eichhornia crassipes*
04	ගිනි තණ	*Panicum maximum*
05	ගල් ගොරකා	*Clusia rosea*
06	හම්බුපන්	*Typha angustifolia*
07	ගඳපාන	*Lantana camara*
08	වෙල් ආත්තා	*Annona glabra*
09	පතන් පාලු	*Austroeupatorium inulifolium*
10	දියපර	*Dillenia suffruticosa*
11	අග මුල් නැති වැල්	*Cuscuta campestris*
12	හවරි නුග	*Alstonia macrophylla*
13	ඉපිල් ඉපිල්	*Leucaena leucocephala*
14	කටකලු බෝවිටියා	*Clidemia hirta*
15	පාතීනියම්	*Parthenium hysterophorus*
16	යෝධ නිදිකුම්බා	*Mimosa pigra*
17	කටු පතොක්	*Opuntia dillenii*
18	යුලෙක්ස්	*Ulex europaenus*
19	කහ කරාබු	*Sphagneticola trilobata*
20	පිච්ච බටු	*Cestrum aurantiacum*

තුරු වියන් සඳහා යෝග්‍ය නොවන බහුලව දක්නට ඇති ආක්‍රමණශීලී සංක්‍රමණික ශාක කිහිපයක රූප සටහන් පහත දක්වා ඇත.

කලපු අන්දර

වෙල් ආත්තා

කටකලු බෝවිටියා

හවරි නුග

දියපර

ඉපිල් ඉපිල්

2. විෂ සහිත හා කටු සහිත ශාක

තුරු වියන් සකස් කිරීම සඳහා යෝජිත පරිශ්‍රයන්හි රෝපණය කිරීමට නුසුදුසු ශාක අතරින් විෂ සහිත හා කටු සහිත ශාක සඳහා විශේෂ අවධානයක් යොමු කිරීම අවශ්‍ය වේ. තුරු වියන් ස්ථාපනය කිරීමට අපේක්ෂිත ස්ථානයන්හි මිනිසාට හිතකර පරිසර තත්ත්වයන් නිර්මාණය කිරීම වඩා වැදගත් වේ. නමුත් විෂ සහ කටු සහිත ශාක මගින් මිනිසාට මෙන්ම සතුන්ට ද හානි සිදු විය හැකි බැවින් එම ශාක වර්ග මෙම තුරු වියන් සකස් කිරීමේ දී භාවිතා නොකළ යුතුය.

බහුලව දක්නට ලැබෙන විෂ සහිත ශාක වර්ග කිහිපයක් පහත වගුවේ දක්වා ඇත.

අනුක්‍රමික අංකය	ව්‍යවහාරික නාමය	විද්‍යාත්මක නාමය
01	අත්තන	*Datura stramonium*
02	දිවිකදුරු	*Pagiyantha dichotoma*
03	ගොඩකදුරු	*Strychnos nux vomica*
04	යකදුරු	*Cerbera manghas*
05	කනේරු	*Cascabela thevetia (Thevetia peruviana)*
06	නියගලා	*Gloriosa superba*
07	වැට එඬේරු	*Jatropha curcas*
08	කැපුම්කිරිය	*Jatropha multifida*

ඉහත වගුවේ දැක්වෙන බහුලව දක්නට ඇති විෂ සහිත ශාකයන්ගේ කොටස් භාවිතයට ගැනීමෙන් රෝගාබාධ ඇති වේ. ඒ අතරින් විශේෂයෙන්ම ශ්වසන ආබාධ, ආමාශික රෝග, සමෙහි ආසාදන මූලික වන අතරම, ඉහත ඇතැම් ශාකයන්ගේ කොටස් මගින් ජීවිතයට හානි විය හැකි අවස්ථා ද දක්නට ඇත.

කටු සහිත ශාක මගින් ද හානි සිදුවීමේ වැඩි නැඹුරුතාවයක් ඇති බැවින් තුරු වියන් ස්ථාපනයේ දී කටු සහිත ශාක භාවිතයට නොගැනේ. කටු සහිත ශාකයන් වශයෙන් පතොක් කුලයට අයත් ශාක සම්බන්ධයෙන් විශේෂ අවධානය යොමු කළ යුතුය.

අත්තන

දිවිකදුරු

වැට එඬේරු

කැපුම්කිරිය

3. ස්ථානීය වශයෙන් නුසුදුසු ශාක

තුරු වියන් ස්ථාපනය කිරීමේ දී ස්ථානීය වශයෙන් නුසුදුසු ශාක හඳුනාගැනීම ඉතා වැදගත්ය. මෙහිදී තුරු වියන් ස්ථාපනය කිරීම සඳහා යෝජනා කර ඇති පරිශ්‍රයන් පිළිබඳව අවධානයට ලක් කළ යුතුය.

මෙහිදී පළමුව ගෘහාශ්‍රිත පරිශ්‍රය පිළිබඳව අවධානයට ලක් කෙරේ. එහිදී සවි ශක්තියෙන් අඩු (කාෂ්ඨීය බවෙන් අඩු), ඉතා විශාල ලෙස අතු පතර විහිදී වර්ධනය වන ශාක වර්ග ගෘහාශ්‍රිත පරිශ්‍ර සඳහා යෝග්‍ය නොවේ.

මාර්ග දෙපස නිර්මාණය වන තුරු වියන් සඳහා ද සවි ශක්තියෙන් අඩු (කාෂ්ඨීය බවෙන් අඩු), විශාල ශාක හා විශාල ඵල දරණ ශාක වර්ග යෝග්‍ය නොවේ. ඵල දරණ ශාක වර්ග සිටුවීමෙන් මාර්ගය අපවිත්‍ර වන සේම, අනතුරු සිදුවීමේ විභවයක් ද නිර්මාණය වේ.

උද්‍යාන පරිශ්‍ර ආශ්‍රිතව ජනතාව වැඩි වශයෙන් ගැවසෙන ස්ථාන වන බැවින් එහි ස්ථාපනය කරන ශාක, අසාත්මිකතා ඇති කරන,විෂ සහිත ,සවි ශක්තියෙන් අඩු (කාෂ්ඨීය බවෙන් අඩු), ශාක යෝග්‍ය නොවේ.

පූජනීය ස්ථාන කේන්ද්‍ර කර ගනිමින් නිර්මාණය වන තුරු වියන් සඳහා විවිධ වර්ණයන්ගෙන් සමන්විත පත්‍ර දරණ ශාක වර්ග යෝග්‍ය නොවේ.

ඇළවේලි රක්ෂිත ආශ්‍රිතව සකස් කෙරෙන තුරු වියන් සඳහා සවි ශක්තියෙන් අඩු (කාෂ්ඨීය බවෙන් අඩු), පැතිරුණු මුල් පද්ධතියකින් සමන්විත නොවූ ශාක යෝග්‍ය නොවේ. ඇළවේලි ආශ්‍රිතව ජල ගැලීම් හා පස සෝදායාම් සිදු විය හැකි බැවින් එම තත්ත්වයන්ට ගැලපෙන ශාක තෝරා ගැනීම අනිවාර්ය කරුණකි.

ඉහත කරුණු පිළිබඳව අවධානය යොමු කරමින් තුරු වියන් සඳහා ශාක වර්ග තෝරා ගැනීම සිදු කළ යුතුය. එමගින් තිරසර බවෙන් යුතු මෙන්ම ජෛව විවිධත්වයේ සුරක්ෂිතභාවය තහවුරු වන්නා වූ තුරුවියන් නිර්මාණය වන්නේය.

04 පරිච්ඡේදය

නාගරික තුරු වියන් ස්ථාපනය හා පවත්වා ගෙනයාම

4.1

නිවැරදිව පැළයක් සිටුවීම

ඩී. උපුල් ප්‍රේමලාල්
පර්යේෂණ සහකාර (මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශය)

දේශගුණ විපර්යාස වලින් ඇතිවන අහිතකර ප්‍රතිවිපාක අවම කිරීම සඳහා වන වැස්ම (තුරු වියන් ආවරණය) වර්ධනය කිරීමට රුක් රෝපණය දිරි ගැන්වීම අත්‍යාවශ්‍ය කරුණක් වි ඇත. ඒ අනුව පවත්නා ඉඩ පහසුකම් වලට සරිලන පරිදි හා ප්‍රදේශයේ දේශගුණ තත්වයන්ට ගැලපෙන මෙන්ම තම අභිමතාර්ථයන්ට උචිත ශාක වර්ග තෝරාගෙන රෝපණය කර මනාව රැක බලාගැනීම මඟින් හිතකර ප්‍රතිඵල අත්පත් කර ගත හැකි වේ. ඒ අනුව සාර්ථක රුක් රෝපණයක් කිරීමේ දී අනුගමනය කළ යුතු සරල ක්‍රමවේදය පිළිබඳව මෙම පරිච්ඡේදය තුළ අවධානය යොමුකර ඇත.

නිවැරදිව පැළයක් සිටුවීම

- පැළ තෝරා ගැනීම

ලෙඩ රෝග හා කෘමි උවදුරුවලින් තොර, කඳ ශක්තිමත්ව කෙලින් වැඩී ඇති උස මීටර් 01 පමණ වන හොඳින් වැඩී ඇති පැළ සිටුවීම සඳහා තෝරා ගත යුතුය.

- පැළ අතර පරතරය

අතු බෙදෙමින් විශාල ලෙස වියනක් සහිතව වැඩෙන ගස් සිටුවීමේ දී එම පැළ අතර පරතරය මීටර් 10-12 ද ඊට වඩා කුඩාවට වැඩෙන ගස් අතර පරතරය මීටර් 5-6 ද පවත්වා ගැනීම උචිත වේ.

- පැළ සිටුවීමට සුදුසු කාලය

සවස් කාලය පැළ සිටුවීම සඳහා උචිත වේ. ගෙවත්තක පැළ සිටුවීම වර්ෂයේ ඕනෑම කාලයක සිදුකළ හැකි නමුත් විශාල ඉඩම්වල පැළ සිටුවීම එම ප්‍රදේශයට වැසි ලැබෙන කාලයේ දී සිදු කළ යුතුය.

- පැළ සිටුවීමට වලවල් සකස් කිරීම

අඩි 2 ½ x 2 ½ x 2 ½ ප්‍රමාණයේ වලක් පැළය සිටුවීම සඳහා කපාගත යුතුය. එම වලෙන් ඉවත් කරනු ලබන මතුපිට පස් සමඟ කොම්පෝස්ට් පොහොර හෝ වියළි ගොම මිශ්‍ර කර සකස් කර ගත් මිශ්‍රණයකින් වලේ භාගයක් පුරවා ගැනීමෙන් සිටුවන පැළයේ හොඳ වර්ධනයක් අපේක්ෂා කළ හැක. පැළය සිටුවීමට සතියකට පමණ පෙර පැළ සිටුවන වල සකස් කර තබන්න.

- පැළ සිටුවීමට සූදානම් කිරීම

පැළය වටා ඇති පොලිතින් මල්ල ඉවත් කිරීමට පෙර එය අත් දෙකෙන් මිරිකා පස් තද කරන්න. එමගින් පොලිතින් මල්ල ඉවත් කිරීමේ දී පස් විසිර යාම වළකයි. අනතුරුව බ්ලේඩයක් වැනි තියුණු ආයුධයකින් පොලිතින් මල්ල කපා සම්පූර්ණයෙන් ඉවත් කර සකස් කරගන්නා ලද වලේ පැළය සිටුවන්න. රෝපණය කරන ලද පැළයට හොඳින් ජලය ලබාදෙන්න.

- **පැළයට සාත්තු කිරීම හා නඩත්තු කිරීම**

රෝපණය කළ පැළය තද හිරු රශ්මියෙන් මැළවීම වළක්වා ගැනීම සඳහා කොළ අතුවලින් ආවරණය කිරීම හා පැළය වටා වසුනක් යෙදීම (පිදුරු, කොළ රොඩු) මඟින් තෙතමනය ආරක්ෂාකර ගත හැකිවන අතර වල් මර්ධනය කිරීමට ද හැකිවනු ඇත. පැළයේ කඳ පහතට නැමීම වළක්වා ගැනීමට පැළය අසලින් කෝටුවක් සිටුවා පැළයේ කඳ කෝටුවට ලිහිල්ව බැඳ තැබීම යෝග්‍ය වේ. පැළය ගසක් දක්වා වර්ධනය වන තුරු ඒ වටා වැවෙන වල් පැළැටි උදුරා දැමීම සහ කොම්පෝස්ට්, කොළ, වියළි ගොම ආදි පොහොර යෙදීම මෙන්ම පැළය පැගීමෙන් හා සතුන්ගෙන් වන හානි වළක්වා ගැනීම සඳහා ආරක්ෂක ආවරණයක් සකස් කිරීම සුදුසු වේ. විවිධ හේතු නිසා විනාශ වන පැළ වෙනුවට වෙනත් පැළයක් එම ස්ථානයේම සිටුවීමෙන් අපේක්ෂිත පැළ ගණත්වය රඳවා ගත හැකිවේ.

4.2

ශාක ප්‍රචාරණ ක්‍රම

මනෝජ් දිසානායක
කෘෂිකර්ම උපදේශක (උද්භිද උද්‍යාන දෙපාර්තමේන්තුව)

නාගරික තුරුවියන් ආශ්‍රිත සොබාදහමේ සුන්දරත්වය විඳින සහ ඒ පිළිබඳව දැනුම සොයන අප විසින් විවිධ පැතිකඩ ඔස්සේ දැනුම වැඩි දියුණු කරගත යුතුවේ. ඒවා අතර මූලික ස්ථානයක් ශාක ප්‍රචාරණය සඳහා හිමිවේ. ප්‍රචාරණය (Propagation) යනු වැඩිහිටි මව් ශාකයක් ආධාරයෙන් තවත් එහි කුඩා පැළ ගණනාවක් බෝ කර ගැනීමේ ක්‍රියාවලියයි. මව් පැළ සහ කුඩා පැළ (දුහිතෘ පැළ) අතර අන්‍යෝන්‍ය සම්බන්ධයක් පවතී. එනම් අප විසින් මව් ශාකයකින් නිෂ්පාදනය කරන ලද කුඩා පැළයක් නියමිත ආකාරයෙන් නඩත්තු කිරීමෙන් පසුව පරිණත උසස් මව් ශාකයක් ලෙස නැවත භාවිතා කළ හැකිය. ශාක වගාවේදී බොහෝ විට මෙය අඛණ්ඩ චක්‍රයක් ලෙස ඉදිරියට යයි. මව් ශාක වලින් කුඩා පැළ සෑදේ. නැවත මෙම කුඩා පැළ වැඩි මව් ශාක වේ. එයින් පසු නැවතත් එම මව් ශාක වලින් කුඩා පැළ සෑදේ. පරම්පරාවකින් පසු තවත් අලුත් පරම්පරාවක් සෑදේ. මෙම චක්‍රයේ ඉදිරියට යත්ම ශාක අලුත් වෙමින් නව ප්‍රභේද බිහිවෙමින් වැඩි දියුණු වෙමින් පරම්පරාවෙන් පරම්පරාව ඉදිරියට ඇදේ. මේ සඳහා පරාගනය ඉමහත් සේවයක් කරයි. ඒ අනුව ශාක වගාව කුමන අරමුණක් පදනම් කර ගැනීමෙන් සිදුකළත් එහි ප්‍රචාරණ කටයුතු ප්‍රධාන තැනක් ගනී. නිවැරදි ප්‍රචාරණ ක්‍රම අනුගමනය කිරීම සාර්ථක ශාක වගාවක ආරම්භයට හේතුවන බැවින් ඊට අදාල මූලික සංකල්ප පිළිබඳ දැනුවත් වීම ප්‍රයෝජනවත් දෙයකි. ඒ අනුව ශාක වගාවට අදාල ප්‍රචාරණයේ මූලික සංකල්ප සාකච්ඡා කරමු.

ප්‍රචාරණ ක්‍රම වර්ග කිරීම

ශාක වගාවට අදාළ වන බෝග ප්‍රචාරණ ක්‍රම පිළිබඳව ඔබ දැනටමත් දැනුවත් වී හෝ අත්හදා බලා තිබිය හැකිය. ඉන් සමහරක් ක්‍රම ඉතා සරල ය. තවත් සමහරක් තරමක් සංකීර්ණ ය. මෙම ක්‍රම සියල්ල සඳහා පැහැදිලි තාක්ෂණික ක්‍රම පවති. ශාකයෙන් ශාකයට විවිධ ප්‍රචාරණ ක්‍රම පෙන්වයි. සමහර ශාක ක්‍රම කිහිපයකින්ම ප්‍රචාරණය කළ හැකිමුත් තවත් සමහර ශාකවල පවතින්නේ එකම එක ක්‍රමයක් විය හැකිය. ඒ අනුව වඩාත් ඵලදායී මෙන්ම වාසිදායක ප්‍රචාරණ ක්‍රමය ඔබ විසින් තෝරා ගැනීම කළ යුතුවේ. එසේ නොමැති වුවහොත් අවාසිදායක තත්ත්ව මතුවේ. එබැවින් ඔබගේ පැළ තවානෙන් බලාපොරොත්තු වන ඵලදායිතාව ලබා ගැනීමට බෝගයට අදාල ප්‍රචාරණ ක්‍රමය තෝරා ගැනීම සැලකිල්ලෙන් කළයුතු වේ.

ශාක ප්‍රචාරණයේ දී ප්‍රධාන ප්‍රචාරණ ක්‍රම තුනක් දක්නට ලැබේ. ඒවා ලිංගික ප්‍රචාරණ ක්‍රම (Sexual Propagation) අලිංගික (Un sexual) සහ වර්ධක ප්‍රචාරණ (Vegetative Propagation) ක්‍රම ලෙස බෙදා දැක්විය හැකිය.

1. ලිංගික ප්‍රචාරණ ක්‍රම

ලිංගික ප්‍රචාරණය යනු පරාගනයේ ප්‍රතිඵලය වන බීජ ආධාරයෙන් අලුත් පැළ ලබා ගැනීමයි. මෙම ක්‍රමය සමස්ථ ශාක ප්‍රජාව ඉදිරියට ගෙන යෑමේ හෙවත් වැඩිදියුණු කිරීමේ ප්‍රධාන ක්‍රමයයි. බීජ මඟින් ඇතිවන අලුත් පැළ මව් ශාකයට හැම අතින්ම සමාන නොවීමට පුළුවන. සමහර විටක බීජ මඟින් ඇති වූ අලුත් පැළ අතර මව් ශාකයට වඩා වැඩි ඉහළ ගතිගුණ (මල් ඵල) ඇති කුඩා පැළ ඇතිවේ. ඒ අනුව බීජ ලැබෙනුයේ ශාක දෙකක ස්ත්‍රී සහ පුරුෂ කොටස් (බීජානු ජන්මානු) අතර සිදුවන සංසේචනයක ප්‍රතිඵලයක් ලෙසිනි. මෙහිදී අහඹු ලෙස උසස් ජාන සහිත කළලයක් ඇතිවන අයුරින් පරාගනය සිදුවන්නේ නම් සාර්ථක උසස් පැළ නිෂ්පාදනය වේ. මෙය විද්‍යාඥයන් නව දෙමුහුන් ප්‍රභේද සොයා යන ගමනේ භාවිතකරන ප්‍රධාන ක්‍රමයයි.

බොහෝ විට ශාක වගාවේ දී ලිංගික ප්‍රචාරණ ක්‍රමය වාර්ෂික ශාක (ජීවිත කාලය අවුරුද්දට අඩු) සඳහා බහුලව භාවිතා කරයි. මෙම ක්‍රමයේ ඇති ප්‍රධාන අවාසිය වන්නේ බීජ නිෂ්පාදනය වීමේ

පවතින අඩුපාඩුයි. සමහරක් ශාක වල බීජ සෑදෙන්නට ඉතා දීර්ඝ කාලයක් ගතවීම, බීජ ඉතා ස්වල්ප ප්‍රමාණයක් සෑදීම, බීජ ලබාගැනීමට නියමිත කාලය පැමිණෙන තෙක් බලා සිටීමට සිදුවීම මෙන්ම, බීජ ප්‍රරෝහණයේ දුර්වලතා ආදිය මෙහිදී පෙන්වා දිය හැකිවේ. නමුත් සමහර ශාක මෙම සියලු දුර්වලතා මග හරිමින් සාර්ථක බීජ අස්වැන්නක් ලබාදේ. එවැනි ශාක ලිංගික ප්‍රචාරණය සඳහා වඩාත්ම සුදුසු ය.මේ අනුව සාර්ථක බීජ තෝරා තවාන් කිරීමට ප්‍රථම සකසා ගත යුතු වේ. මෙම නිවැරදි සැකසීමේ ක්‍රම මඟින් ඔබට බීජ වල ඉහළ පැළවීමේ ප්‍රතිශතයක් ලබාගත හැකිය.

බීජ සකස් කර ගැනීම

උසින් වැඩි ශාකවල මේරූ බීජ කරල් ස්වාභාවිකවම පිපිරී (ස්පෝට් එල) සුළඟේ ඈතට පාවේ. සමහරක් බීජ වටා පියාපත් වැනි සුළඟේ පාවීමට අවශ්‍ය සියුම් කේශීය ව්‍යුහ දරයි. මෙවැනි වර්ගවල බීජ මේරූ විගස නෙලා ගැනීම කළ යුතු ය.

ගස් වල බීජ කරල් නියමිත ප්‍රමාණයට මේරූ පසු නෙලා ගැනීම කළ යුතු ය. නෙලා ගැනීම සඳහා වඩාත් සුදුසු වන්නේ බීජ කරල් කොළ පැහැය පසුකර දුඹුරු කලු පැහැයෙන් පෙනෙන විටය.

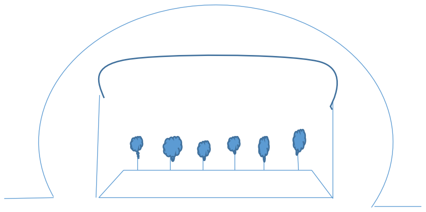
තාල කුලයට අයත් ශාක අතර ද බීජ මගින් ප්‍රචාරණය ඉතා බහුලය. මෙම තාල වර්ගයට අයත් බීජ මේරූ පසු (රන්වන් පාටින් පසු) නෙලා ගැනීම සුදුසු ය. බීජයේ මාංශවල කොටස අතින් තෙරපූ විට ඇතුළත ඝන බීජය එළියට පනින පදම නෙලා ගැනීමට වඩාත් සුදුසු අවධිය වුවත් කුරුල්ලන්ගේ සහ අනිකුත් හානි වැඩිවීම මෙහිදී දක්නට ලැබෙන ගැටලුවකි. නෙලා ගත් බීජ දින 2-3 පමණ ජලයේ දමා තිබීමෙන් බාහිර මාංශල කොටස් ගැලවී ඉවත් වේ. අනතුරුව හොඳින් ජලයෙන් දෙතුන් පාරක් සෝදා පසුව දිලීර නාශකයකින් සෝදා ගත යුතු වේ. මෙහිදී බීජය වටා මතුවන කොස්ස වැනි කෙඳිත් ඉවත් වේ. මෙම බීජ වල විවිධත්වය ඉහත කරුණු වලින් අපට හොඳින් පැහැදිළි වේ. ඊට අමතරව මෙයට වඩා වෙනස් රටාවල බීජ වර්ග ද ශාක ලෝකයේ අපට හමුවේ.

බීජ තවාන් කිරීම

ඉහතින් දැක්වූ කරුණු වලට අනුව ශාක ලෝකයේ බීජ විවිධ ස්වරූපවලින් පවතී. එසේම බීජ තවාන් කිරීමේදී ද භාවිතා කරන තාක්ෂණික ක්‍රම ද ඒ ඒ බීජය අනුව වෙනස් වේ.

පාත්ති ක්‍රමය

උස් වූ තවාන් පාත්ති (Raised Beds) බීජ තවාන් කිරීම සඳහා යොදා ගැනීම වඩාත් සුදුසු ය. පාත්තියේ පළල මීටර් 01 ක් වන අතර දිග ඔබට අවශ්‍ය පරිදිය. පළමුව කුඤ්ඤ ගසා ලණු මගින් පාත්තියේ සීමා සලකුණු කළ යුතු ය. අනතුරුව සීමාව තුළ අඟල් 06-08 ගැඹුරට පස් බුරුල් කර ගත යුතු ය. පාත්තිය වටා කාණුවක් ද සකස් කළ යුතුවේ. පාත්තිය මතුපිට සුමට පෘෂ්ඨයක් සැකසෙන ලෙසට පස් කැට කඩා සුමට කර ගත යුතු ය. පාත්තිය වටා ඇති බෑම් අංශක 45 පමණ සකසා ගැනීම සිදුවන හානි වළකා ගැනීමට හේතුවේ. ඉන් පසු පාත්තිය ජීවානුහරණය (අහිතකර ක්ෂුද්‍ර ජීවී විනාශ කිරීම) කර ගත යුතු වේ. මේ සඳහා පිදුරු සහ දහයියා පාත්තිය මතුපිට අතුරා පාත්ති පුළුස්සා ගැනීම හැම අතින්ම වාසිදායකය. පුළුස්සා ගැනීමෙන් සතියකට දෙකකට පමණ පසු බීජ ප්‍රචාරණ මාධ්‍ය දැමිය යුතු ය. වැලි කොටස් 01, වියළී ගොම කොටස් 01 සහ මතුපිට පස් කොටස් 01 ලෙස ගෙන මාධ්‍යය සකසා ගත යුතු ය.



ඉන් පසු පාත්තිය මතට පිදුරු වියළි තණ කොළ වැනි ද්‍රව්‍ය යොදා වසුනක් යොදනු ලබයි. මෙමඟින් බීජ සුළඟින් ජලයෙන් ආදී බාහිර උපද්‍රවවලින් ආරක්ෂා වනවා මෙන්ම පසේ තෙතමනය රැකගැනීම සිදුවේ. ඉන් පසු පාත්තියට අඩි 2 ½ පමණ උසකින් ආරුක්කු හැඩයට සැකිල්ලක් සාදා ගත යුතු ය.

මෙය උණ බට පතුරු-පී.වී.සී. බට, යකඩ බට යොදා සකසා ගත යුතුය. ඉන් පසු මෙය හොඳින් වැසෙන සේ ගේජ් 500 පාරදෘෂ්‍ය පොලිතින් මගින් වසා දැමිය යුතු ය.

බීජ පැළවුණු පසු පැළ වල පත්‍ර 10 පමණ වූ විට තවාන් පාත්තියෙන් ගලවා පොලිතින් බඳුන් වල පැළ කළ යුතු ය.

2. වර්ධක ප්‍රචාරණ ක්‍රම

ශාක ලෝකයේ පවතින ප්‍රචාරණ ක්‍රම අතරින් අපට වඩාත් සමීප වනුයේ වර්ධක ප්‍රචාරණයයි. (ion) මෙමගින් ඉතා සරළව ලෙහෙසියෙන් අලුත් පැළෑටියක් සකසා ගත හැකිය. මෙය බොහෝ විට අප කවුරුත් අත්හදා බලා අත්දැකීම් ලබා තිබිය හැකිය. වර්ධක ප්‍රචාරණ ක්‍රම කිහිපයක්ම පවති. මේවා අතර ඉතා සරලව අපගේ වටපිටාවේ සිට සිදු කළ හැකි ක්‍රම මෙන්ම රසායනාගාර තුළ සිදුකළ යුතු සංකීර්ණ ක්‍රම ද පවති. ප්‍රධාන වර්ධක ප්‍රචාරණ ක්‍රම අතර අතු කැබලි මගින්, පත්‍ර මගින්, අල මගින් (රෛසෝම) බද්ධ ක්‍රම, ලේයර් ක්‍රම මෙන්ම පටක රෝපණ ක්‍රම ද පවති. මේ අනුව බලන කළ ලිංගික ප්‍රචාරණ ක්‍රමය (බීජ මගින්) මෙන් නොව වර්ධක ප්‍රචාරණ ක්‍රමය ඉතා පුළුල් ක්ෂේත්‍රයක් දක්වා පැතිර ඇත්තේ එය බොහෝ ක්‍රම මගින් සිදු කළ හැකි වීම නිසා ය. ඒ අනුව එක් එක් ශාකයට වඩාත් ගැලපෙන උචිත ක්‍රමය තෝරා ගැනීමට අවස්ථාව ඇත. වර්ධක ප්‍රචාරණයේ එක් එක් ක්‍රමයේ වාසිදායක තත්ව මෙන්ම අවාසිදායක තත්ව ද දැකිය හැකිය.

වර්ධක ප්‍රචාරණයේ වාසි / අවාසි

පොදුවේ වර්ධක ප්‍රචාරණය, ශාක වගාවේ යෙදෙන ඔබට බොහෝ වාසිදායක තත්ත්ව ඇති කරයි. පරිණත ශාකයක අතු කැබලි වර්ෂයේ ඕනෑම වේලාවක ලබාගැනීමට හැකිවීම, ඉක්මනින් පැළවීම ආදිය මෙන්ම බද්ධ ක්‍රම වල දී ඉක්මනින් පැළ ලබාගැනීමේ හැකියාව ආදී තවත් බොහෝ වාසිදායක තත්ත්ව මෙහි වේ. කෙසේ වෙතත් වර්ධක ප්‍රචාරණ ක්‍රම තරමක් සරලවීම, පහසුවීම හේතුවෙන් මෙන්ම ඒ සඳහා ඒ තරම් මුදල්/ උපකරණ පහසුකම් අවශ්‍ය නොවීම ද වාසියකි. එසේම මව් ශාක නඩත්තු කිරිමේ දී සිදුකරන කප්පාදුව (Pruning) වැනි ක්‍රියාකාරකම්වල දී කැපී ඉවත්වන අතු කැබලි ආධාරයෙන් පැළ සාදා ගැනීමට හැකිවීම ආදී තවත් බොහෝ වාසි සහගත තත්වයන් ද වේ. ලිංගික ප්‍රචාරණයේදි (බීජ මගින්) මෙන් නොව වර්ධක ප්‍රචාරණයේ ප්‍රධාන අවාසිය වනුයේ නව ප්‍රභේද මෙ මගින් ජනිත නොවීමයි. වර්ධක ප්‍රචාරණයේ දී ඇතිවන කුඩා පැළ සෑම විටම මව් ශාකයට සෑම අතින්ම සමානය. එනම් රතු මල් ලබා දෙන වද ශාකයක අතු කැබලි/ අනුජය/ වායව ලේයර් (වර්ධක ප්‍රචාරණය) කිරීම මගින් සෑදූ පැළ ද රතු මල් ම ලබා දෙන්නේ ය. මෙය ශාක ලෝකයේ වැඩි දියුණු වීම, අලුත් වර්ග ඇතිවීම සිදු නොවන ක්‍රියාවකි. මෙමගින් මව් ශාකයේම නව පිටපතක් සෑදීම සිදුකරයි. එසේම පාලනයෙන් තොරව අතු කැබලි ලබාගැනීම සඳහා මව් ශාක කැපීමෙන් එය හානියට ලක්වීම ද අවාසියකි. තවත් බොහෝ දෙනා ශාකය පරිණත නොවූ ළපටි අවධියේම ඉන් අතු කැබලි ලබා ගැනීමේ අරමුණින් කැපීම සිදුකරයි. මින් මව් ශාකය විනාශ වීම මෙන්ම අතු කැබලි පරිණත නොවීම හේතුවෙන් ඒවායින් බලාපොරොත්තු වන ළපටි පැළ ඇතිවීම ද සිදු නොවේ. එබැවින් ඉහත කරුණු පිළිබඳව අවධානය යොමු කළහොත් ඔබගේ ගෙදර දොරේ මෙන්ම නාගරික උද්‍යානයේ ඔබට ඉතා පහසුවෙන් වර්ධක ප්‍රචාරණය සිදුකළ හැකි වනු ඇත.

බොහෝ දෙනා සෑම ශාකයකම අතු කැබලි කපා නිවසට ගෙනවිත් මුල් ලබාගැනීමට උත්සාහ දරන අවස්ථා එමටය. මෙහිදී අතුකැබලි මගින් මුල් ලබාගැනීම සෑම ශාකයකින්ම කළ නොහැක. ද්විබීජ පත්‍රි ශාක (අතු බෙදුන ශාක) මේ සඳහා වඩාත්ම සුදුසු වන අතර ඒක බීජ පත්‍රී (අතු නොබෙදුන, පොල් වැනි) ශාක වර්ධක ප්‍රචාරණ ක්‍රම නොපෙන්වයි. කැම්බියම නම් පටකය සහිත ශාක (ද්විබීජ පත්‍රි) වර්ධක ප්‍රචාරණය සඳහා ප්‍රතිචාර දක්වන මුත් කැම්බියම් පටකය නොමැති බොහෝ ශාක වර්ධක ප්‍රචාරණය සඳහා ප්‍රතිචාර දක්වන්නේ නැත. ඒ අනුව වර්ධක ප්‍රචාරණ කටයුතු සඳහා සුදුසු ශාක තෝරාගැනීම පිළිබඳ දැනුම දැන් ඔබ සතු බැවින් දැනුම නිවැරදිව භාවිතා කර වඩාත් සාර්ථක ප්‍රතිඵල අත්කර ගැනීමට කටයුතු කළ හැකි වේ.

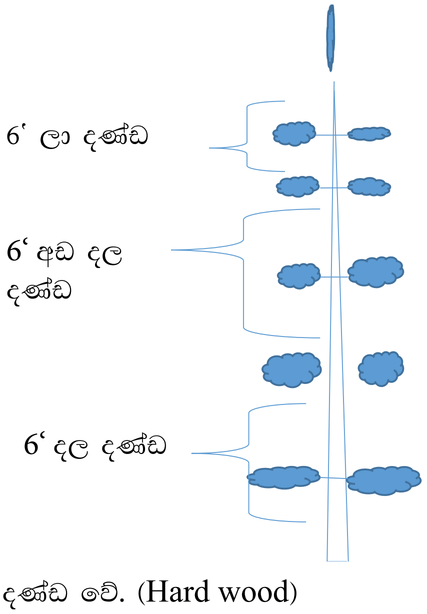
අතු කැබලි මඟින් පැළ සෑදීම

මෙම ක්‍රමය මඟින් පැළ ලබාගැනීමේ දි ඉතා සරළ තාක්ෂණික ක්‍රම භාවිතා කරයි. ඔබට ඉතාම සමීප ක්‍රමය මෙය බැවින් නිවැරදි රටාව ඔබ දැනගෙන සිටීම ඉතාමත් වැදගත් වේ. අතු කැබලි ලබා ගැනීමට ප්‍රථම ඔබ ඒ සඳහා භාවිතා කරන මව් ශාකය පිළිබඳව අවධානය යොමු කළ යුතු ය. මන්ද දුර්වල මව් ශාක මඟින් ලබා ගත් අතු කැබලි පැළවීම ඉතා දුර්වල නිසාය. අතු කැබලි ලබා ගැනීම සඳහා භාවිතා කරන මව් ශාක නිවැරැදිව නඩත්තු කළ යුතු වේ. මේවා සඳහා නිවැරදි පාංශු සාධක මෙන්ම පරිසර සාධක ද ලබාදිය යුතුය. නිවැරදි කාල ප්‍රමාණවලින් ආලෝකය මෙන්ම පාරිසරික ආර්ද්‍රතාව (පරිසර තෙතමනය) ලැබීම අනිවාර්ය වේ. පෝෂක යෙදීමේ දී අතිශයින්ම අවධානය යොමු කළ යුතුය. මව් ශාක සඳහා සෑම විටම කාබනික පොහොර (කොම්පෝස්ට්, කොළ පොහොර, ගොම පොහොර ආදිය) යෙදීම වඩාත් සුදුසු ය. වෙළඳ පොළේ පවතින රසායනික පොහොර යෙදීම එතරම් හිතකර නොමැත. ශාක සඳහා මල් පිපීමට බලකරන උත්ප්‍රේරක (Stimulants) දියර වර්ග මව් ශාක සඳහා යෙදීම නොකරන්න. එසේ යෙදූ ශාක වලින් බාගත් අතු කැබලි මඟින් මුල් ලබා ගැනීම තරමක් අඩු ප්‍රතිඵල පෙන්වන බව දක්නට ඇත. වෙළෙඳපොළේ ඔබට හමුවන නොයෙකුත් කැට පොහොර වර්ග ප්‍රමාණ ඉක්මවා මව් ශාක සඳහා යොදා නොගන්න. මව් ශාක යනු සත්‍යයෙන්ම මවක් වැනිය. කෘත්‍රිම ආහාරවලට වඩා ස්වාභාවික ආහාර මවකට සැපයීම සාමාන්‍ය සිරිතය. ඒ අනුව මව් ශාක ද එලෙසම ය. මව් ශාක සිටුවා ගැනීමේ දි වාර්ෂික ශාක වෙනමත් බහුවාර්ශික ශාක වෙනමත් ආදී වශයෙන් පංතිකර සිටවන්න. ඒ මඟින් මව් ශාක වගාව නඩත්තු කිරීම පහසු වනු ඇත.

මව් ශාකයෙන් අතු කැබලි කපා වෙන් කර ගැනීම

මේ සඳහා හොඳින් කැපෙන තියුණු මුවහත් සහිත සෙකටියරය නම් උපකරණය භාවිතා කරයි. මෙහිදී අතු තැලීම පොඩි වීම හානිදායක ය. එබැවින් අතු කැබලි කපා ගැනීම ඉතා ප්‍රවේශමෙන් කළ යුතු ය. අතු කැබලි කපා ගැනීම, සූර්යා ලෝකය, දැඩි උෂ්ණත්වය වැඩි වෙලාවක සිදු නොකරන්න. මේ සඳහා සෞම්‍ය දේශගුණයක්/ කාලගුණයක් පැවතීම ඉතා සුදුසු ය. දැඩි නියං කාලවලදී මෙන්ම දැඩි වර්ෂාව පැවතීම ද මේ සඳහා අවාසිදායක ය. මෙම නොගැලපෙන කාල සීමා මගහැර සුදුසු උදෑසනක/ සවසක අතු කැබලි කැපීම වඩාත් සුදුසු ය. ශාකයේ මල් පිපී පර වූ අවස්ථාව අතු කැබලි කැපීම සඳහා සුදුසුම අවස්ථාවයි. මල් පිපී තිබෙන අවස්ථාවන් අතු කැබලි කැපීම සඳහා සුදුසු නොවේ. මව් ශාකයෙන් අතු කැබලි වෙන්කර ගැනීමේ දී එහි ඉදිරි වර්ධන කටයුතු පිළිබඳව ද අවධානය යොමු කළ යුතු ය. එබැවින් මව් ශාකයේ අංකුරයකට වඩාත් ආසන්නයෙන් ඉහළින් අතු කැබලි කපා වෙන්කර ගත යුතු ය. මේ අනුව මව් ශාක වලින් අතු කැබලි කපා ගැනීමේ දී බොහෝ කරුණු පිළිබඳව සළකා බැලිය යුතු බව පැහැදිලි වේ. මෙම කරුණු කිසිවක් සැලකිල්ලට නොගෙන කපා වෙන්කර ගත් අතු කැබලි පස් මාධ්‍යයක යට කළ ද ඉන් මුල් ලබා ගැනීම අපහසු ය. එවැනි අත්දැකීම් සමහර විටක ඔබට ද ලැබී තිබෙන්නට පිළිවන.

වෙන්කර ගත් අතු කැබලි සකසා ගැනීම



මව් ශාකයෙන් වෙන්කර ගත් අතු කැබලි පස් මාධ්‍යයක සිටු වීමට ප්‍රමාද වන්නේ නම් පමණක් අතු කැබැල්ල වතුරේ ගිල්වා තැබීම සුදුසුය. එසේත් නොමැතිනම් ජලය ඒකක 25ට දියර පොහොර ඒකක 01 මිශ්‍ර කර සාදාගත් ද්‍රාවණයක ගිල්වා තැබිය යුතුය. මෙමඟින් අතු කැබල්ල දින 2-3 පමණ වුව ද සජීවීව ආරක්ෂා කර තබා ගත හැකිය. මෙහිදි අතු කැබල්ල වියළීමට ලක්වීම අවම වේ. කෙසේ වෙතත් මව් ශාකයෙන් අතු කැබලි වෙන්කර ගත් විගසම පස් මාධ්‍යයේ සිටුවා ගැනීම වඩාත් සාර්ථක ප්‍රතිඵල ලබාගැනීමට හේතු වේ. අතු කැබැල්ලක් ප්‍රධාන කොටස් 03 ට බෙදා වෙන් කළ හැකිය. අත්තේ අග්‍රස්ථ විභාජකයේ (ඉහළම ඇති දල්ල) සිට අඟල් 06 පමණ පහළට කොටස ලා දණ්ඩ වේ (Soft wood). එතැන් සිට තවත් අඟල් 06 පහළ කොටස අඩ දල දණ්ඩ වේ (Semi wood). පහතම අඟල් 06 පමණ කොටස දල දණ්ඩ වේ. (Hard wood)

අග්‍රස්ථ විභාජකය

මේ ආකාරයට අතු කැබැල්ලක් කොටස් 03 කට බෙදා වෙන් කෙරෙන්නේ පහසුවෙන් අවශ්‍ය කොටස හඳුනා ගැනීම සඳහා ය. සමහර ශාක වල ඉහළම ඇති ලා දණ්ඩ පමණක් පැළ වේ. තවත් සමහර ශාක වල අඩ දල දණ්ඩ හොඳින් පැළවේ. තවත් සමහර ශාක වල යටම කොටස වන දල දණ්ඩ පැලවේ. ඒ අනුව කිසියම් පැළයක මොනයම් හෝ අත්තක් කපා සිටුවීම නොව එහි නියමිත කොටස කපා ගැනීම කළ යුතු බව අපට පැහැදිලිය. මෙසේ අත්තේ විවිධ කොටස් විවිධ ප්‍රචාරණ හැකියාවන් පෙන්වීමට හේතුව ඒවායේ අඩංගුව ඇති සක්‍රීය හෝමෝන සහ සංචිත ආහාරවල අඩු වැඩි වීමයි. බොහෝ විට ලා දණ්ඩ හෝමෝන සාන්ද්‍රනය වැඩි සක්‍රියතාවක් පෙන්වන අතර අඩු සංචිත ආහාර අඩංගුය. අඩ දල දණ්ඩ මේ ආකාර දෙකම මධ්‍යස්ථව දරයි. දල දණ්ඩ තුළ අඩු හෝමෝන ප්‍රමාණයක් අඩංගුවනවා මෙන්ම වැඩි සංචිත ආහාර ප්‍රමාණයක් දරයි. ඒ අනුව කිසියම් ශාකයක අත්තේ පැළවන කොටස සොයා බලා කපා ගැනීම කළ යුතුය.

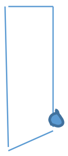
අතු කැබලි කැපීම

මෙහිදී තෝරාගත් අතු කැබැල්ල සැළකිය යුතු හරස්කඩකින් යුතුවිය යුතු ය. පැන්සලයක පමණ ඝනකම තිබිය යුතු යැයි පොත්පත් වල සඳහන් වුව ද කුඩා පඳුරුමය ශාකවල ඉරටු කූරක් පමණ වන හරස්කඩ සහිත අතු කැබලි ද හොඳින් පැළවේ. අතු කැබැල්ලේ පළල් පත්‍ර ඇත්නම් සියල්ල කපා ඉවත් කළ යුතුය. කුඩා පත්‍ර වේ නම් ඉහළින් ම ඇති පත්‍ර දෙක හැරුණු විට ඉතිරි සියල්ල ම කපා ඉවත් කළ යුතුය. පත්‍ර තිබීමෙන් අතුකැබැල්ලේ ඇති ජලය පරිසරයට පිටවේ. එමගින් අතු කැබැල්ල උග්‍ර ජල හිඟයකට මුහුණ දේ අතු කැබැල්ලේ මුල් නොමැති නිසා ජලය උරා ගැනීම ද සිදු නොවේ. එබැවින් අතු කැබැල්ල මුල් දරන තුරු සංචිතව තිබූ ජල ප්‍රමාණය ආරක්ෂා කරගත යුතු ය. මේ සඳහා පත්‍ර ඉවත් කිරීම සිදුකළ යුතු ය.

අතු කැබැල්ලේ දිග සාමාන්‍යයෙන් අඟල් 06 යැයි සඳහන් වේ. එසේ වුවත් අරලිය වැනි ශාක වල මීටර් 02 පමණ උස අතු කැබලි ද පැළ වේ. සයිප්‍රස් වැනි ශාක වල අඟල් 2-3 පමණ උස අතු කැබලි හොඳින් පැළ වේ. කෙසේ වෙතත් අතු කැබැල්ලේ උස අඟල් 04 පමණ වීම ශාක වගාවේ දී ප්‍රමාණවත් වේ. මෙය මධ්‍යස්ථ උසක් ලෙස සැලකිය හැකිය. අතු කැබලි වල නියමිත උස මල් පැළෑටි වල වර්ගය අනුව අඩු වැඩි වේ.

අතු කැබැල්ලේ ඉහළම පෘෂ්ඨය ඉහළම අංකුරයට තරමක් උඩින් සමතලව කපාගත යුතුය.පහළ ම කැපුම පහත අංකුරයට වඩාත් ආසන්නයෙන් අංශක 45 පමණ ආනතව කපා ගත යුතු ය. මෙසේ ඉහළ පෘෂ්ඨය සමතලව කපනුයේ එහි පෘෂ්ඨීක ක්ෂේත්‍රඵලය අඩුකර වාෂ්පීකරණය අවම කිරීමට ය. මෙහිදී ඔබ වඩාත්ම සැලකිලිමත් විය යුත්තේ පහත කැපුම යෙදීමේ දී ය. මන්ද එය අංකුරයකට වඩාත් ආසන්නනයෙන් ඊට පහළින් කැපිය යුතු වීම නිසා වේ. අතු කැබැල්ල කැපීමට පෙර එහි අංකුර පිහිටන්නේ කෙසේ දැයි අවබෝධ කරගත යුතු ය.

අංක (1) අංශක 45 නිවැරැදි කැපුම



අංක (2) වැරදි ලෙස කැපුම් යෙදූ කැබැල්ල

බොහෝ දෙනා මෙහි සඳහන් අංක (2) රූපයට අනුව කැපුම් යොදා ප්‍රචාරණ මාධ්‍ය සිටුවයි. මෙය වැරදි ක්‍රමයකි. එමගින් අතු කැබැල්ල මුල් ඇදීම සාර්ථකව සිදු නොකරයි.

අතු කැබැල්ලේ හෝමෝන ගැල්වීම

සාමාන්‍යයෙන් පරිසරයේ දී පහසුවෙන් මුල් අද්දාගත හැකි අතු කැබැලි සඳහා හෝමෝන ගැල්වීම අත්‍යවශ්‍ය නැත. නමුත් මුල් අද්දාගැනීම අපහසුවන ශාක අතු කැබලි සඳහා හෝමෝන ගැල්වීම අනිවාර්යය වේ. හෝමෝන ගැල්වීම මගින් අතු කැබැල්ලේ මුල් ඇදීම උත්තේජනය කරන හෝමෝනමය පණිවිඩය අතු කැබැල්ලේ අංකුරය වෙත ලබාදෙයි. තවද එමගින් දිලීර වැනි ව්‍යාධිජනකයන්ගෙන් අතු කැබැල්ල ආරක්ෂා කර ගැනීම සිදු වේ. අතු කැබැල්ලේ හෝමෝන තැවරූ පමණින් අනිවාර්යයෙන්ම එය මුල් ලබාදීමට බැඳී සිටින බවට සමහරු විශ්වාස කරයි. එසේ මුල් ඇදීම සිදුවන්නේ මුල් ඇදීමට අවශ්‍ය අනිකුත් සාධකත් සම්පූර්ණ වුවහොත් පමණි.

වෙළඳපළේ අපට ආකාර දෙකක මුල වර්ධක හෝමෝන දැකගත හැකිය. ඒවා දියර ආකාර (ජෙලි වැනි ආකාර ද ඇත) සහ කුඩු ආකාර වේ. දියර ආකාර වර්ග කුඩු ආකාරවලට වඩා වේගයෙන් වාෂ්පවීම දැකගත හැකිය. එබැවින් වියළි කලාපයේ දී ඒවා භාවිතය අවම කර ගත යුතු ය. පවුඩර් ආකාරය ගැල්වීමේ දී එය කඩදාසියක් මතට යාන්තමින් හලා ගත යුතු ය. ඉන්පසු හෝමෝන ගැල්වීමට අවශ්‍ය කරන අතු කැබැල්ලේ කැපූ පෘෂ්ඨය පමණක් කුඩු මත යන්තමින් අතුල්ලා ගැල්වීම කළ යුතු ය. වැඩි ප්‍රමාණයක් ගැල් වී ඇත්නම් ඉවත්ව යන සේ සෙමෙන් ඇඟිල්ලෙන් තට්ටු කර ගත යුතු ය. වැඩිපුර ගැල්වීම අවාසිදායක මෙන්ම අනවශ්‍ය වේ. එමගින් වැඩිපුර මුල් ප්‍රමාණයක් ලබාදේ යැයි සිතීම නිවැරදි නැත. ඉන් අතු කැබැල්ල කුණු වී යෑම සිදු වේ. තවද හෝමෝන අපගේ සිරුරේ ස්නායු පද්ධතියට හානි ගෙන දෙන බැවින් පාවිච්චි කිරීමේ දී තරමක් ප්‍රවේශම් විය යුතු බව සිතන්න.

මේ ආකාරයට හෝමෝන ගල්වා ගත් අතු කැබැල්ල ප්‍රචාරණ මාධ්‍යයේ සිටුවා ගැනීම කළ යුතුය. මාධ්‍ය පුරවන ලද පොලිතින් බඳුන්වලට පළමුව ජලය යෙදීම කළ යුතුය. ඉන්පසු කුඩා කෝටු කැබැල්ලකින් මාධ්‍යයේ සිදුරක් සාදා එය තුළට අතු කැබැල්ල දමා හොඳින් සිරකර ගත යුතුය. හෝමෝන ගැල් වූ අතු කැබැල්ල සිටුවා ගැනීමෙන් පසු මාධ්‍යයට ජලය යෙදීමෙන් හෝමෝන සේදී යෑම සිදුවේ. බොහෝවිට මෙවන් ඉතා කුඩා අත පසුවීමක් නිසා අතු කැබලි වල මුල් ඇදීමේ අනුපාතය අවම වී අඩු ඵලදායිතාවක් ලැබිය හැකිය.

මේ අනුව අතු කැබැල්ලකින් මුල් අද්දා ගැනීමේ දී සැලකිය යුතු කරුණු බොහෝමයක් පවතින බව අවබෝධ කර ගත යුතු වේ. අරමුණකින් තොරව ශාක වල අතු කපා ඒවායින් මුල් ඇද අලුත් කුඩා පැළ සාදා ගැනීමට ඔබට සිතෙන අවස්ථාවල දී ඉහත තාක්ෂණික තොරතුරුත් මතකයේ නංවා ගැනීමට හැකිනම් ඔබට සාර්ථක පැළ රෝපණයක් කළ හැකි බව මෙම ලිපියෙන් පෙන්වා දී ඇත.

4.3

පළිබෝධ හා රෝග පාලනය

චමින්ද රත්නායක
කෘෂිකර්ම උපදේශක (උද්භිද උද්‍යානය, පේරාදෙණිය)

කෘෂි බෝග හෝ උද්‍යාන බෝග වලට මෙන්ම, වන ශාක වලට ද කෘමි පළිබෝධ හා රෝග හානි පැමිණේ. ස්වභාවික වනාන්තරයක් පරිසර සමතුලිතභාවයේ පවතින බැවින් පළිබෝධ හානි අවම මට්ටමකින් සිදුවන අතර බොහෝවිට කෘමි හානි හා රෝග, පැළ තවාන් වල සහ තනි බෝග වගා තුළ වැඩි වශයෙන් දැකිය හැකිය. මෙවැනි හානි පිලිබඳ අවධානය යොමු කළ යුතු වන්නේ ගසෙහි වර්ධනය අඩු වීම හා ගසේ අස්වැන්න අඩු වීම සැළකිය යුතු අවාසි වන බැවිනි. තවාන් අවස්ථා වල දී සිදුවන හානිය නිසා පැළ මිය යාම වුව ද සිදු විය හැකිය.

ශාක වගා කිරීමේදී විශේෂයෙන් සැලකිළිමත් විය යුතු කරුණක් වන්නේ නීරෝගී පැළයක් තෝරා ගැනීමයි. බීජ මගින් හෝ වර්ධන කොටස් වලින් ලබා ගන්නා ශාකයක තවාන් අවධියේ දී ඇති විය හැකි රෝග සහ පළිබෝධ පාලනය ඉතා වැදගත් වේ. තවාන් අවධිය ගත කිරීමේ සිට පැළ සිටු වන කාලය දක්වාත් සිට වූ පසුවත් ක්ෂේත්‍රයේ දී විවිධ රෝග හා පළිබෝධ හානි වලට ලක් විය හැකිය. එම රෝග හා පළිබෝධ පිළිබඳව මෙම ලිපියෙන් දැනුවත් කිරීමට අදහස් කරමි.

ශාක වල බීජ තවාන් කර පැළ ලබාගැනීමේ දී තවාන් කාලය තුල දියමලන් කෑම යන දිලීර රෝගය වැළඳිය හැකිය. එම රෝග වළක්වා ගැනීමට එක් ක්‍රමයක් ලෙස තවාන් සඳහා භාවිතා කරන මාධ්‍යය එනම් මතුපිට පස්, වැලි, කොම්පෝස්ට්, කොහුබත් ජීවානුහරණය කර ගැනීමෙන් යම්කිසි වාසියක් ලබාගත හැකි වේ. එයට අමතරව තවාන් වල බීජ වපුරා සිටුවා ගැනීමේ දී කැප්ටාන් වැනි දිලීර නාශකයන් මාධ්‍ය මතට යොදා ගැනීමෙන් දිලීර වළක්වා ගත හැකිය. එසේම බීජ තවාන් කිරීමට ප්‍රථම දිලීර නාශනයක ගිල්වා ගැනීමෙන් ද බීජ වලට වැළදෙන දිලීර රෝග පාලනය කර ගත හැකිය. වන වගා වලට ද නොයෙකුත් ලෙඩ රෝග තත්වයන් ඇති විය හැකි වේ. මෙම රෝග දිලීර, බැක්ටීරියා හෝ වයිරස් වැනි ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් නිසා ඇති වේ. වඩා බහුලව ශාක වලට හානි සිදුවන්නේ දිලීර මගිනි.

1. දිලීර රෝග

පත්‍ර පුල්ලි රෝගය බොහෝ විට තවාන් පැළ වල දැකිය හැකිය. පුල්ලි සහිත පත්‍ර කොටස් කපා ඉවත් කර දිලීර නාශකයක් වරින් වර යෙදීමෙන් පත්‍ර පුල්ලි රෝග වළක්වා ගත හැකිය.

මීට අමතරව **මලකඩ රෝගය** දිලීර මගින් විවිධ ශාක වලට ඇති කරන රෝගයකි. මෙහිදී පත්‍ර මත කහ, තැඹිලි, දුඹුරු, කලු පැහැති මලකඩ වැනි පැල්ලම් ඇති වේ. මෙම තත්වයන් ද දිලීර නාශක යොදා පාලනය කළ හැකිය.

වන ශාක වල **පසු මැරීම**, දිලීර ආසාදනයක් නිසා ඇති වන තවත් රෝගී තත්වයකි. මෙම ශාක වල අතු කප්පාදු කළ පසු කැපුම් පෘෂ්ඨ වලින් දිලීර ආසදනය සිදු වී එය ක්‍රමයෙන් පහළ ට පැතිර යාමෙන් ගස් මිය යන තත්වයට පත් වේ. එබැවින්, අතු කප්පාදු කිරීමේදී ඒ මත දිලීර නාශයක් යෙදීම ඉතා වැදගත් වේ.

කැන්කර් දිලීර ආසාදනය නිසා විවිධ ශාක වල කඳෙහි මුල් සහ අතු වල කැම්බියම් පටක වලට හානි සිදු වී, කඳෙහි තුවාල ඇති වේ. මෙම රෝගී තත්වයන්හි දී, මුල් වල පොත්ත හා කඳේ පාදස්ථ ප්‍රදේශ දිරාපත් වී, කඳේ පොත්ත පිපිරී විවෘත වන අතර පසුව අභ්‍යන්තර සනාල පටක ද විවෘත වේ.

මෙවැනි රෝගී ශාක වල මුල් නිරාවරණය වන පරිදි ගස වටා පස් ඉවත් කර දිලීර නාශක යෙදීමෙන් ද කඳේ තුවාල පිරිසිදු කර ඒ මත දිලීර නාශක ආලේප කිරීමෙන් ද මෙම රෝගී තත්වය පාලනය කළ හැකිය.

උඩරට ප්‍රදේශයේ වගා කරන ශාකවල පත්‍ර පුල්ලි රෝගය සමහර කාල වල ව්‍යාප්ත වේ. කහ දුඹුරු පැහැති කුඩා පැල්ලම් පත්‍ර මත මතු වී පසුව විශාල වෙමින් පිදුරු පැහැ වී මිය යයි. ශාකයේ පහළ සිට ඉහළට රෝගය ව්‍යාප්ත වී පසුව ශාකය මිය යයි. මෙය දිලීර රෝගයක් වන අතර හානි වූ ශාක වල කොටස් කපා පුලුස්සා දමා කැපුම් මුහුණත් වල දිලීර නාශක ආලේප කිරීම සුදුසු වේ.

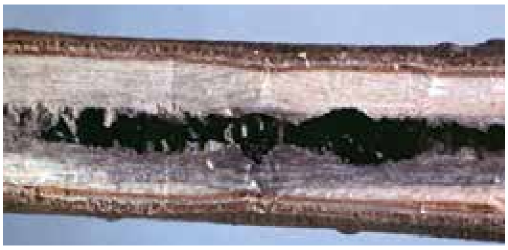
2. බැක්ටීරියා රෝග

බැක්ටීරියා මැලවීමේ රෝගය නිසා අහඹු ලෙස තවාන් තුළ පැළ මිය යාම, පරිණත පත්‍ර වියළී යාම, ළපටි පත්‍ර අග්‍රස්ථයේ සිට පාදය දක්වා පත්‍රය වියළී යාම, නාරටි අව පැහැ වීම සහ දුඹුරු පැහැ වීම දැකිය හැකිය. අවසානයේ දී පැළ මිය යාම සිදු වේ.

මෙම රෝගය සෑදුනු පසු මර්දන ක්‍රම නැත. රෝගී පැළ ගලවා පුලුස්සා දැමිය යුතුයි. පස ජීවානුහරණය කළ යුතුයි. බීජ වලට රසායනික ප්‍රතිකාර සිදු කළ යුතුයි. වගා බිමේ දිගටම වගා නො කිරීම ද පිළියමක් ලෙස දැකිය හැකිය. එසේ භාවිතා කරන උපකරණ පවා රසායනික ප්‍රතිකාර වලට ලක් කිරීම වැදගත් වේ.

3. පලිබෝධ හානි

රතු කඳ පණුවා දීර්ඝ කාලයක සිට කොකෝවා, කුරුඳු, කරාඹු, තේ, කෝපි ආදී බොහෝ ශාක වලට හානි කරන ප්‍රධාන පලිබෝධකයෙකු ලෙස හඳුනාගෙන තිබුණ ද වන වගාවේ පලිබෝධකයෙකු ලෙස හඳුනාගන්නා ලද්දේ තරමක් මෑත කාලයේ දී ය. කඳ පණුවාගේ හානිය නිසා කඳේ ඉහළ කොටස් මැලවී ගිය පසු ගස මැරුණ ස්වභාවයක් පෙන්නුම් කරන අතර කඳේ පහළින් නව රිකිලි වර්ධනය වේ. හානි කළ ශාක කොටස් කපා ඉවත් කිරීම පිළියමක් වේ. එවිට සංස්ථානික පලිබෝධ නාශකයන් යොදා පාලනය කර ගත හැකිය.



කලු කඳ කුරුමිණියා ගේ හානිය ළපටි පැළ කාලයේ මෙන්ම තරමක් උස් වූ පැළ වල ද දක්නට ලැබෙන අතර, පත්‍ර ඉහළ සිට පහළට මැලවී ගොස් පසුව කුඩා පැළ සම්පූර්ණයෙන්ම මිය යාම ද සිදුවේ. මෙම පලිබෝධකයා සංස්ථානික පලිබෝධ නාශක යොදා පාලනය කළ හැකිය.

තේක්ක පත්‍ර කීඩෑවා තවාන් වල හා ළපටි වගා වල දක්නට හැකිය. තේක්ක පත්‍ර වල රැලි වැටීමත් නාරටි අතර කහ පැහැවීමත් නිරීක්ෂණය කළ හැකි අතර මෙය සමහර විට පෝෂණ ඌනතාවයක් ලෙස වටහා ගැනීමට ද ඉඩ තිබේ. නමුත් මෙය, කීඩෑවන් කුඩා පත්‍ර වල යුෂ උරා බීම නිසා සිදුවන්නකි. මෙමගින් පැළ වල වර්ධනය දුර්වල වන නිසා සංස්ථානික කෘමි නාශකයක් යොදා පාලනය කළ යුතු ය.

කෘෂි බෝග වලට සාපේක්ෂව වන වගාවේ කෘමි හානි හා රෝග බොහෝදුරට අඩු වුව ද විශේෂ අවධානය යොමු කළ යුතු කෘමි හානි හා රෝග පිළිබඳව සැලකිළිමත් වීම වැදගත් වේ. එවැනි අවස්ථා පාලනය කර ගත නොහැකි වුවහොත් තවාන් පැළ විනාශ වීම හා විශාල පැළ මිය යාම සිදුවිය හැකිය. එම නිසා හානිය හඳුනා ගැනීම හා පිලියම් යෙදීම තුළින් වගාවේ ආර්ථික වාසිය හෝ පරිසරයට වන බලපෑම අවම කර ගැනීම අපගේ යුතුකමකි.

තොරතුරු :
වන සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුවේ අනුග්‍රහයෙනි.

4.4

ශාක නඩත්තුව

මහාචාර්ය සිරිල් විජේසුන්දර
හිටපු අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් (උද්භිද උද්‍යාන දෙපාර්තමේන්තුව)

නාගරික තුරු වියන් පිළිබඳව සැලකීමේදී එහි නඩත්තුව වැදගත් තැනක් ගනී. ශාක රෝපණය පිළිබඳව පවතින උනන්දුව ශාක නඩත්තුව ගැන නොමැති වීම කණගාටුවට කරුණකි. ශාක නිසි පරිදි නඩත්තු නොකළහොත් සිටුවන ලද ශාකයට පමණක් නොව එම ශාක අසල ගැවසෙන මහජනයාට හා දේපලවලට හානි සිදුවිය හැකි බව සිහියට ගත යුතුය.

ශාකයක් ස්වභාවික පරිසරයක වැවෙන විට එය පවතින්නේ තවත් ශාක සමඟ පරිසර පද්ධතියක සමාජිකයෙකු ලෙසිනි. එවිට ශාකයේ වර්ධනය හා සෞඛ්‍ය පද්ධතියේ විවිධව පවතින ජීවී හා අජීවී සාධක මඟින් පාලනය කෙරෙනු ලැබේ. ස්වභාවික පරිසර පද්ධතීන්ගෙන් පිටතට රැගෙනවිත් නාගරික තුරු වියනක ස්ථාපනය කරන විට එම ශාකයේ පාලනය හා සෞඛ්‍ය තත්වය නඩත්තු කිරීම අපේ වගකීමකි. සුදුසු ශාකයක් නිසි තැන නිසි පරිදි සිටුවීම මෙම ග්‍රන්ථයෙහි වෙනත් පරිච්ඡේදයන්හි විස්තර කර ඇති අතර එහි නඩත්තුව පිළිබඳව අදහසක් ලබා දීම මෙහි අරමුණයි.

ශාක කප්පාදුව

ශාකයක් අවශ්‍ය හැඩයෙන් යුතුව පවත්වාගෙන යාම නාගරික තුරුවියන් ස්ථාපනයේදී ඉතා වැදගත් කරුණකි. පැළයක් සිටුවා එය නිසි පරිදි පාලනය නොකළහොත් එහි අතු විහිදීම හා හැඩය අවශ්‍ය අන්දමට සිදු නොවෙනු ඇත. බොහෝවිට අපට අවශ්‍ය වන්නේ කෙලින් කඳක් සහිත තරමක් ඉහළින් අතු බෙදුන ශාකයකි. මෙවැනි ශාකයක් ලබා ගැනීමට නම් කුඩා කළ සිටම ප්‍රමුඛ කඳක් (Leader) තෝරාගෙන එය අවට ඇති අනෙකුත් අතු ඉවත් කර ඉහළට වැඩීමට ඉඩදිය යුතුය.

ශාකයක් පරිණත වූ පසු එහි සමහර අතු කප්පාදු කිරීමට අවශ්‍ය වේ. කප්පාදු කිරීමට අවශ්‍ය අවස්ථා පහත දක්වා ඇත.

1. හැඩය නඩත්තු කිරීම
2. අතුපතර එසවීම (Crown lifting)
3. අතුපතර සැහැල්ලු කිරීම (Crown thinning)
4. දිරාගිය හෝ දිරායන අතු ඉවත් කිරීම
5. රෝගී අතු ඉවත් කිරීම

1. හැඩය නඩත්තු කිරීම

සමහර ගස්වල අතුපතර අවශ්‍ය සමතුලිත හැඩයකින් සමන්විත නොවන විට අප විසින් එය කප්පාදු කර අවශ්‍ය හැඩය ලබාගත හැක.

2. අතුපතර එසවීම (Crown lifting)

විවිධ අවස්ථා වලදී යම් දර්ශන පථයන් අතුපතර මගින් ආවරණය වන අවස්ථා වල මෙම ක්‍රියාදාමයෙන් අදාළ දර්ශන පමණක් නිරාවරණය කරගත හැක.

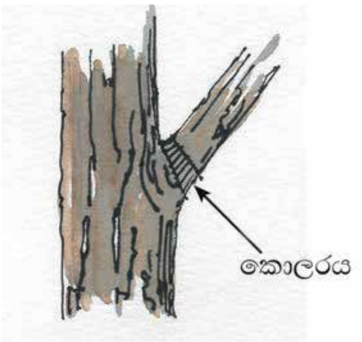
3. අතුපතර සැහැල්ලු කිරීම (Crown thinning)

සමහර ශාකවල ඇතැම් අතු බර වැඩි අවස්ථා වලදී ඉන් ශාකයට හානි සිදුවිය හැක. එවැනි අතු විගසින් ඉවත් කළ යුතු අතර අතු පතර තුනී කිරීම මගින් ශාකයට අවශ්‍ය වාතාශ්‍රය ආදීය ලැබීම මගින් මල් හා ඵල හටගැනීම ද වැඩිදියුණු වේ. උදාහරණ ලෙස ඇතැම් අඹ ශාක වල අතුපතර නියමිත කාල වලදී තුනී නොකිරීම ඵල හට ගැනීම පමා වීමට හේතුවේ.

4. දිරාගිය හෝ රෝගී අතු ඉවත් කිරීම

බොහෝ ශාකවල ඇතැම් අතු දිරාගිය හෝ දිරා යමින් පවතින බව සියලු දෙනාම දන්නා කරුණකි. මෙවැනි අතු සුළඟ හමන අවස්ථා වලදී බිම පතිත වීම නිසා ගස් යට නවත්වා ඇති වාහන වලට හානි සිදු වී ඇති අවස්ථා නිතර වාර්තා වේ. සමහර රෝගී අතු සුදුසු අවස්ථා වලදි ඉවත් කිරීම මගින් රෝග පැතිරීමද වළක්වා ගත හැකිය.

ශාකයක් නිවැරදිව කප්පාදු කරන ආකාරය



ස්වාභාවික පරිසරයේදී ශාකය අත්තක් පතනය වන්නේ එහි ස්වභාවික දිරායාමකට ලක්වීමේදීය. එවැනි අවස්ථා වලදී අත්ත හා කඳ අතර පෘෂ්ඨය නැවත පුනර්වර්ධනය වීම මගින් කඳ තුළට විෂබීජ ඇති වීම වැළකේ. මෙම පුනර්වර්ධනය වන්නේ විභාජක සෛල වලින් සමන්විත, අත්ත කඳට සම්බන්ධ වන ප්‍රදේශයෙනි. මෙම ප්‍රදේශය කොලරය ලෙස හඳුන්වනු ලැබේ.

අත්තක් කප්පාදු කිරීමේදී මෙම කොලරය දිගේ එය සිදුකළ යුතු වන අතර නියමිත කෝණයෙන් යුතුව අත්ත ඉවත් කොට කැපුම් පෘෂ්ඨය සුමුදු ලෙස සකස් කිරීම මගින් පුනර්වර්ධනය ඇතිවී අත්ත කඳට සවිවන ස්ථානයේ ගැටයක් ඇති වීම සිදු වේ.මෙලෙස කොලරයට ඈතින් හෝ කඳ දිගේ හෝ කැපුවහොත් කොළරය මගින් පුනර්වර්ධනය වීම වැළකෙන අතර කඳට හානී සිදුවන කුහරයක් ඇති වීම වළක්වාගත නොහැක.

නිවැරදිව කප්පාදු කර ඇති සුමුදු කැපුම් පෘෂ්ඨයේ අලේපනයක් ගැල්වීම සාමාන්‍යයෙන් කරනු ලැබේ. මෙහි පරමාර්ථය වන්නේ ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් කැපුම් පෘෂ්ඨය හරහා ශාක කඳට ඇතුළු වීම වැලක් වීමයි. මේ සඳහා ශ්‍රී ලංකාවේ භාවිතා කරන්නේ කළු පැහැති ජීවී දැව ආරක්ෂකයක් වන කැන්ඩසාන් නම් රසායනිකයයි. මෙය බොහෝවිට රබර් ශාක ආරක්ෂා කිරීමට යොදා ගනු ලැබේ.

කුහර වලට ප්‍රතිකාර

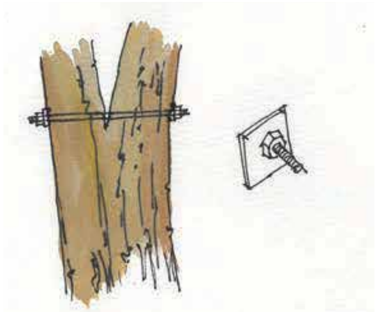
විවිධ හේතුන් නිසා සමහර ගස් වල කඳේ කුහර හටගෙන ඇති අවස්ථා දැක ඇත. සමහර කුහර කුඩා ඒවා වන අතර සමහර ඒවා විශාල බෙන ලෙස දැකිය හැකිය. කඳේ ඉහළ ඇති කුහර (කුඩා හෝ විශාල) වලට ප්‍රතිකාර කිරීමේදී කලකට ඉහත සිදු කරන ලද ක්‍රමය වූයේ කුහරය තුළට සිමෙන්ති හෝ කොන්ක්‍රීට් මිශ්‍රණයක් යොදා එය වැසීමයි. සමහර දියුණු රටවල කොන්ක්‍රීට් බදාම ආදිය වෙනුවට සින්තටික් පොලියුරෙතේන් වැනි නම්‍යශීලී ද්‍රව්‍යන් ද යොදා ගන්නා ලදී. කෙසේවෙතත් මෙවැනි ද්‍රව්‍ය කිසිවක් කඳේ ජීවී පටක සමඟ සම්බන්ධ නොවන නිසා බාහිර ද්‍රව්‍ය හා ශාක පටක අතර හිඩැසක් ඇති වී එහි ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් හා අනෙකුත් අපද්‍රව්‍ය එකතු වීම මඟින් ශාක පටක වලට හානි සිදුවන අතර කුහරය මතුපිටින් වැසී තිබුණ ද අභ්‍යන්තරයේ සිදුවන දිරා යාම දිගටම ඇතිවීම වැළකිය නොහැක. මේ නිසා දැන් භාවිතා කරන්නේ කුහර පෘෂ්ඨයන් සුමුදු බවට පත් කර එය තුළට අපද්‍රව්‍ය ඇතුලු වීම වැලැක්වීමයි. මෙය දැල් ආවරණයක් වැනි දෙයකින් කරන අතර කුහරය තුළ ජලය එකතු වීම වැළක්වීමට ද කටයුතු කළයුතු වේ.

කෙසේ වෙතත් ශාකයේ මුල ඇතිවන කුහර සඳහා බදාම වැනි සවිමත් ද්‍රව්‍යක් යෙදීම තුළින් කඳේ ස්ථායිතාවය රැක ගැනීමට හැකිවන බැවින් එවැනි අවස්ථාවල දී පමණක් කුහර පිරවීම කරනු ලැබේ.

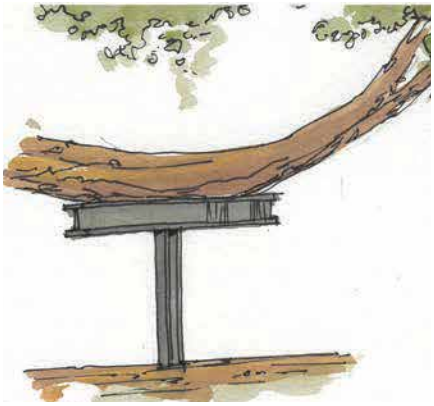
කේබල් ආධාරයෙන් අතු ආරක්ෂා කිරීම

ඇතැම් අවස්ථාවන්හි සවිමත් කම්බි හෝ කේබල් යොදාගෙන ගස්වල දුර්වල අතු සවිමත් අතු වලට සම්බන්ධ කිරීම තුළින් ඒවා ආරක්ෂා කරගත හැකිය. සාමාන්‍යයෙන් ''බ්‍රේසින්'' (Bracing) නමින් හඳුන්වන මෙම ක්‍රමය මඟින් ඓතිහාසික වැදගත් කමකින් යුතු වටිනා ශාක ආරක්ෂා කිරීමට විවිධ ස්ථානවල කටයුතු කර ඇත.

මෙහිදී අත්ත කේබලය සමඟ සම්බන්ධ කිරීමට මෙවුලක් (Girdle) යොදා ගන්නා අතර මෙය ශක්තිමත් වානේ පටි වලින් සැකසිය යුතු අතර අත්තට සම්බන්ධ වන පෘෂ්ඨය රබර් වැනි ද්‍රව්‍යකින් ආවරණය කළ යුතුය. සමහර අවස්ථාවලදී යකඩ කුරක් වැනි දෙයක් වුවද දුර්වල අතු ශක්තිමත් කිරීමට යොදාගත හැකි වේ.



ආධාරක සිටුවීම (Prop)



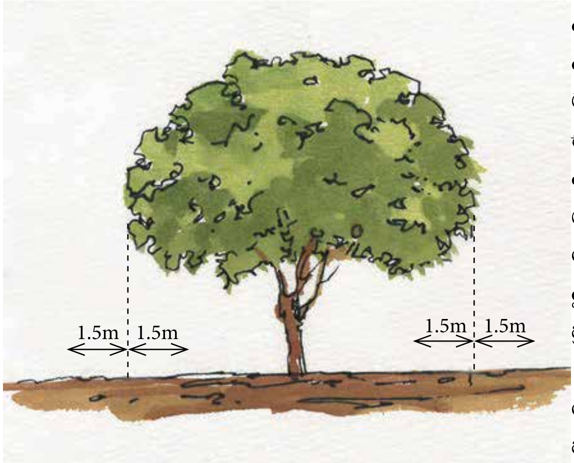
සමහර ශාකවල පහත ඇති අතු ඉතා බරින් වැඩි ඒවා වන අතර ඒවාට යටින් ගමන් කරන ජනතාවගේ ආරක්ෂාවත් ගසේ සමතුලිතතාවය රැක ගැනීමටත් ශක්තිමත් ආධාරක යෙදීම අවශ්‍ය වේ. මෙහිදී ආධාරකය කඳට සම්බන්ධ වන ස්ථානයේ රබර් වැනි ද්‍රව්‍යක් (පරණ ටයර් කැබැල්ලක්) යොදා ආධාරකය නිසා කඳට තුවාල වීම වළක්වා ගත හැක.

සමහර විශාල අතු සඳහා තරමක් සංකීර්ණ ආධාරක සවිකිරීමට අවශ්‍ය වේ.

මුල් වලින් වන හානි වළක්වා ගැනීම

ඇතැම් අවස්ථා වලදී විවිධ ගොඩනැගිලි ආදිය අසල ඇති ශාක වල මුල් මඟින් එම ගොඩනැගිලි වලට හානිවීම වළක්වා ගැනීමට කටයුතු කිරීමට අවශ්‍ය වේ. මෙවැනි අවස්ථා වලදී ගසේ මුල් ගමන් කරන දිශාවේ තරමක් ගැඹුරට කාණුවක් හාරා එහි ගල් ඇතිරීම හෝ යටින් කොන්ක්‍රීට් බැම්මක් වැනි බාධකයක් ඇති කිරීම තුළින් මුල් ගමන් කිරීම වළක්වා ගත හැක.

වැඩුණු ගස් වලට පොහොර යෙදීම



ඇතැම් පරිණත ගස් දුර්වල ස්වභාවයක් උසුලන අවස්ථාවලදී ඒවාට සුදුසු පොහොර මිශ්‍රණයක් යෙදීම මඟින් වර්ධනය යථා තත්වයට පත්කළ හැකිය. මෙහිදී සිහියට ගත යුත්තේ ගස මුලට පොහොර යෙදීමෙන් අපේක්ෂා කරන ප්‍රතිඵල නොලැබෙන බවයි. පරිණත ශාකයක පෝෂක මුල් පිහිටා ඇති ප්‍රදේශයට පොහොර යෙදිය යුතු අතර එම ප්‍රදේශය වන්නේ අතු පතරේ දුර 1.5 මීටර් ඇතුළට හා 1.5 මීටර් පිටතට පවතින ප්‍රදේශයයි.

මෙම පොහොර යෙදීමේදී 45^0 කෝණයකින් යුතුව පසේ සිදුරු හාරා අතුරු මිශ්‍රණ යෙදීමෙන් වඩා හිතකර ප්‍රතිඵල ලබා ගත හැකිය. පසේ ඇති රසායනික සංයුතීන් හා පසේ පෝෂ්‍ය පදාර්ථ අවශ්‍යතාවය අනුව උද්භිත විද්‍යාත්මකව නිර්මාණය කරන ලද පොහොර මිශ්‍රණයක් අවස්ථානුකූලව යෙදිය යුතු වේ.

සිතුවම් :
රොෂාන් චන්ද්‍රරත්න

4.5

නාගරික තුරු වියන් සඳහා සුදුසු ශාක ලේඛණය

සසිකලා අමදෝරු
සංවර්ධන නිලධාරී (දිස්ත්‍රික් ලේකම් කාර්යාලය - කොළඹ)

අංකය	භාවිතා වන නම	උද්භිද විද්‍යාත්මක නාමය	සම්භවය	උපරිම උස (මීටර්) පමණ	මලේ පැහැය	සුදුසු දේශගුණික කලාපයන්			රෝපණය සඳහා යොදා ගත හැකි ස්ථාන					වෙනත්
						තෙත්	වියළි	අතර මැදි	ගෘහාශ්‍රිත	උද්‍යාන පරිශ්‍ර	පූජනීය ස්ථාන ආශ්‍රිත	ඇළවෙළි රක්ෂිත	මාර්ග දෙපස	
1	අංකෙන්ද	*Acronychia pedunculata*	දේශීය	5	කොළ පැහැයට හුරු සුදු	✓				✓		✓		ඖෂධ
2	බෙලි	*Aegle marmelos*	දේශීය	5	සුදු කොළ (ලා කොළ)	✓	✓	✓	✓	✓	✓			එල - ආහාර, පත්‍ර - හින්දු ආගමික කටයුතු සම්පූර්ණ ශාකය - ඖෂධ *ශාකය කටු සහිත බැවින් යෙදීමේදී සැලකිලිමත් වන්න
3	වැවරණ	*Alseodaphne semecarpifolia*	දේශීය	20	කහ පැහැයට හුරු කොළ		✓	✓		✓				ලීය - ශක්තිමත් නිවැවුම්, වේයන් විකර්ෂණය
4	රුක් අත්තන	*Alstonia scholaris*	දේශීය	10	සුදු	✓	✓	✓		✓	✓		✓	සැහැල්ලු දැව බෝධි වෘක්ෂණයකි
5	කජු	*Anacardium occidentale*	හඳුන්වා දෙන ලද	12	රතු	✓	✓	✓	✓	✓				ආහාරයට, සමනල පෝෂක ශාකයකි
6	වැලි පියන්න	*Anisophyllea cinnamomoides*	ආවේණික	25	කොළ පැහැයට හුරු සුදු	✓				✓				ලීය - සැහැල්ලු නිමැවුම්
7	ඇඹිල්ල	*Antidesma alexiteria*	දේශීය	10	සුදු පැහැයට හුරු කොළ		✓		✓	✓	✓		✓	

අංකය	භාවිතා වන නම	උද්භිද විද්‍යාත්මක නාමය	සම්භවය	උපරිම උස (මීටර්) පමණ	මලේ පැහැය	සුදුසු දේශගුණික කලාපයන්			රෝපණය සඳහා යොදා ගත හැකි ස්ථාන					වෙනත්
						තෙත්	වියළි	අතර මැදි	ගෘහාශ්‍රිත	උද්‍යාන පරිශ්‍ර	පූජනීය ස්ථාන ආශ්‍රිත	ඇළවෙළි රක්ෂිත	මාර්ග දෙපස	
8	කරවල කැඹිල්ල	*Antidesma bunius*	දේශීය	10	රතු	✓			✓	✓				ඵල - ආහාර
9	කැබෙල්ල	*Aporosa lindleyana*	දේශීය	15	කහ	✓		✓	✓	✓			✓	දළු රතු පාටය, අලංකාරය
10	යකිනාරන්	*Atalantia ceylanica*	දේශීය	25	සුදු					✓				ඖෂධයකි, සමනල පෝෂක ශාකයකි
11	කාමරංගා	*Averrhoa carambola*	දේශීය	8	රෝස	✓		✓	✓	✓		✓		
12	කොහොඹ	*Azadirachta indica*	හඳුන්වා දෙන ලද	12	සුදු		✓	✓		✓				ඖෂධීය ගුණ ඇත, කෘමිනාශකයකි
13	කහ උණ	*Bambusa vulgaris*				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		පස සෝදා යාම වළක්වයි. පත්‍ර සිහින්ය. පරාග බහුල බැවින් යෙදීමේදී සැලකිලිමත් වන්න
14	එළ මිදෙල්ල	*Barringtonia acutangula*	දේශීය	20		✓	✓	✓				✓		
15	මුදිල්ල	*Barringtonia asiatica*	දේශීය	15		✓	✓	✓					✓	වෙරළ තීරයේ හොඳින් වැඩේ
16	දිය මිදෙල්ල	*Barringtonia racemosa*	දේශීය	15		✓	✓	✓				✓	✓	
17	මයිල	*Bauhinia racemosa*	දේශීය	4	කහ පාටට හුරු සුදු		✓			✓			✓	ඖෂධ
18	කහ පෙතන්	*Bauhinia tomentosa*	දේශීය	4	ගෙන්දගම් කහ පාමුල තද දම් ලපයක් සහිත		✓		✓	✓	✓			විසිතුරු ශාකයකි සම්පූර්ණ ශාකය - ඖෂධ

අංකය	භාවිතා වන නම	උද්භිද විද්‍යාත්මක නාමය	සම්භවය	උපරිම උස (මීටර්) පමණ	මලේ පැහැය	සුදුසු දේශගුණික කලාපයන්			රෝපණය සඳහා යොදා ගත හැකි ස්ථාන					වෙනත්
						තෙත්	වියළි	අතර මැදි	ගෘහාශ්‍රිත	උද්‍යාන පරිශ්‍ර	ආගමික ස්ථාන ආශ්‍රිත	ඇළ වෙළි රක්ෂිත	මාර්ග දෙපස	
19	පෙලන්	*Bhesa ceylanica*	ආවේණික	25	කොළ	✓				✓				ලීය - ශක්තිමත් නිමැවුම්, ගෘහ භාණ්ඩ
20	ගස් කැල	*Butea monosperma*	දේශීය	15	තැඹිලි - තද රතු		✓			✓	✓			විසිතුරු ශාකයකි. සම්පූර්ණ ශාකය - ඖෂධ බෝධි වෘක්ෂයකි
21	වලු කීන	*Calophyllum bracteatum*	ආවේණික	20	සුදු	✓				✓		✓		විසිතුරු ශාකයකි. ලීය - ශක්තිමත් නිමැවුම්, ගෘහ භාණ්ඩ
22	දොඹ	*Calophyllum inophyllum*	දේශීය	12	සුදු	✓		✓		✓		✓		මල් අලංකාරය. විසිතුරු ශාකයකි. ලීය - ශක්තිමත් නිමැවුම් (බෝට්ටු, සිල්පර කොට) එල - පින්තාරු කිරීමට සහ ලාම්පු වලට තෙල්, සම්පූර්ණ ශාකය - ඖෂධ
23	බටු කීන	*Colophyllum thwaitesii*	ආවේණික	30	කහ පාටට හුරු සුදු	✓				✓				ලීය - විසිතුරු නිමැවුම්
24	කීන	*Calophyllum walkeri*	ආවේණික	10	රෝස පැහැයට හුරු සුදු	✓				✓				ලිය - නිමැවුම් එල - ආහාර (ජෙලි) බීජ - ඖෂධීය තෙල් කඳුකරයේ හොඳින් වැඩේ
25	අරිද්ද	*Campnosperma zeylanicum*	ආවේණික	30	-	✓				✓				විසිතුරු ශාකයකි ලීය - සැහැල්ලු නිමැවුම්
26	කැකුණ	*Caírium zeylanicum*	ආවේණික	30	දීප්තිමත් නොවන කොළ පැහැයට හුරු කහ	✓				✓		✓		ලීය - සැහැල්ලු නිමැවුම් පොත්ත - ඖෂධ ශ්‍රාවය - දුම්මල, බීජ - ආහාර

අංකය	භාවිතා වන නම	උද්භිද විද්‍යාත්මක නාමය	සම්භවය	උපරිම උස (මීටර්) ගණන	මලේ පැහැය	සුදුසු දේශගුණික කලාපයන්			රෝපණය සඳහා යොදා ගත හැකි ස්ථාන					වෙනත්
						තෙත්	වියළි	අතර මැදි	ගෘහාශ්‍රිත	උද්‍යාන පරිශ්‍ර	පූජනීය ස්ථාන ආශ්‍රිත	ඇළවෙළි රක්ෂිත	මාර්ග දෙපස	
27	කර	*Canthium coromandelicum*	දේශීය	5	කහ		✓		✓	✓		✓	✓	ඵල කෑමට, කොළ එළවළුවක්
28	දවට	*Carallia brachiata*	දේශීය	25	ලා කහ පැහැයට හුරු (ක්‍රීම්) සුදු	✓		✓		✓		✓		විසිතුරු ශාකයකි. ලීය - නිෂ්පාදන, ගෘහ භාණ්ඩ, ඇතැම් කාල වලදී දළඹුවන් සිටිය හැකි බැවින් යෙදීමේදී සැලකිලිමත් වන්න.
29	කහට	*Careya arborea*	දේශීය	15		✓				✓				ගිණි ආවරණයකි පොත්ත - ටැනින් ඖෂධ
30	කිතුල්	*Caryota urens*	දේශීය	08		✓		✓	✓	✓			✓	පුෂ්ප මංජරිය - රා/ හකුරු කදෙහි මැද - ආහාරමය පිටි මාර්ග දෙපස යෙදීමේදී වඩාත් සැලකිලිමත් වන්න
31	ඇහැළ	*Cassia fistula*	දේශීය	15	රන්වන් කහ		✓		✓	✓	✓		✓	විසිතුරු ශාකයකි සම්පූර්ණ ශාකය - ඖෂධ සමනලුන් කැදවන ශාකයකි
32	රතුවා	*Cassia roxburghii*	දේශීය	10	රතු	✓	✓	✓		✓			✓	විසිතුරු ශාකයකි
33	වා	*Cassia siamea*	දේශීය	20	දීප්තිමත් කහ		✓	✓	✓	✓		✓	✓	සෙවණ සහිත විසිතුරු ශාකයකි
34	බුරුත	*Chloroxylon swietenia*	දේශීය	30	සුදු		✓	✓		✓				ලීය - ගෘහ භාණ්ඩ
35	වල් කුරුඳු	*Cinímomum oâlifolium*	ආවේණික	15	කොළ පැහැයට හුරු සුදු	✓				✓				දළු වර්ණවත්ය

අංකය	භාවිතා වන නම	උද්භිද විද්‍යාත්මක නාමය	සම්භවය	උපරිම උස (මීටර්) පමණ	මලේ පැහැය	සුදුසු දේශගුණික කලාපයන්			රෝපණය සඳහා යොදා ගත හැකි ස්ථාන					වෙනත්
						තෙත්	වියළි	අතර මැදි	ගෘහාශ්‍රිත	උද්‍යාන පරිශ්‍ර	පූජනීය ස්ථාන ආශ්‍රිත	ඇළවෙළ රක්ෂිත	මාර්ග දෙපස	
36	කුරුඳු	*Cinnamomum verum*	දේශීය	20	සුදු	✓			✓	✓				කුළුබඩු, තෙල්, සමනල පෝෂක ශාකයකි. දළු වර්ණවත්ය.
37	කිනිහිරිය	*Cochlospermum religiosum*	හඳුන්වා දෙන ලද	10	කහ	✓	✓	✓	✓	✓	✓			බෝධි වෘක්ෂයකි. මල ඉතා අලංකාරය
38	ලෝලු	*Cordia dichotoma*	දේශීය	5	සුදු		✓			✓				එල - ආහාර
39	මඩු	*Cycas nathorstii*	දේශීය	3	-			✓	✓	✓				විසිතුරු ශාකයකි. බීජ - ඖෂධ පත්‍ර - ඖෂධ/ එළවළු
40	නම්නං	*Cynometra cauliflora*	දේශීය	10	සුදු	✓		✓	✓	✓	✓			එල - ආහාර
41	ගල් සියඹලා	*Dialium ovoideum*	ආවේණික	20	සුදු		✓			✓				ලීය - ගෘහ භාණ්ඩ එල - ආහාර
42	ගොඩපර	*Dillenia retusa*	ආවේණික	5	සුදු	✓						✓		ලීය - ගෘහ භාණ්ඩ, සැහැල්ලු නිමැවුම් එල - ඖෂධ
43	මොර	*Dimocarpus longan*	දේශීය	10	දීප්තිමත්ම නොවන කහ	✓	✓		✓	✓				එල - ආහාර ලීය - මධ්‍යම ප්‍රමාණයේ ශක්තිමත් නිමැවුම් ඖෂධ
44	කලුවර	*Diospyros ebenum*	දේශීය	20	කහ පැහැයේ සිට සුදු පැහැයට හුරු		✓	✓		✓				ලීය - සුඛෝපභෝගී ගෘහ භාණ්ඩ, කැටයම්, එල - ඖෂධ
45	තිඹිරි	*Diospyros malabarica*	දේශීය	14	කහ		✓	✓		✓		✓		ලීය - බෝට්ටු සෑදීම, ඖෂධ එල - මාළු දැල් ශක්තිමත් කිරීම

අංකය	භාවිතා වන නම	උද්භිද විද්‍යාත්මක නාමය	සම්භවය	උපරිම උස (මීටර්) පමණ	මලේ පැහැය	සුදුසු දේශගුණික කලාපයන්			රෝපණය සඳහා යොදා ගත හැකි ස්ථාන					වෙනත්
						තෙත්	වියළි	අතර මැදි	ගෘහාශ්‍රිත	උද්‍යාන පරිශ්‍ර	පූජනීය ස්ථාන ආශ්‍රිත	ඇළවෙළි රක්ෂිත	මාර්ග දෙපස	
46	දොරණ	*Dipterocarpus glandulosus*	ආවේණික	45						✓	✓			සායම්, ඖෂධ
47	බූ හොර	*Dipterocarpus hispidus*	ආවේණික	45		✓				✓		✓		ලීය - නිමැවුම්, ප්ලයි වුඩ්
48	හොර	*Dipterocarpus zeylanicus*	ආවේණික	40	-	✓		✓		✓		✓		ලීය - නිමැවුම්
49	වීර	*Drypetes sepiaria*	දේශීය	30	කහ පැයට හුරු		✓			✓		✓		එල - ආහාර
50	වෙරළු	*Elaeocarpus serratu*	දේශීය	20	සුදු	✓		✓	✓	✓	✓			එල - ආහාර පත්‍ර වර්ණවත්ය, අලංකාරය
51	එරබදු	*Erythrina variegata*	දේශීය	10	තද රතු පැහැති	✓	✓	✓	✓	✓				සෙවණ සඳහා ජීව වැට සඳහා පත්‍ර - ඖෂධ, ආහාර පොත්ත - ඖෂධ කටු සහිත බැවින් යෙදීමේදී සැළකිලිමත් වන්න.
52	පිහිඹිය	*Filicium decipiens*	දේශීය	20	රෝස පැහැයට හුරු සුදු	✓	✓	✓		✓			✓	විසිතුරු ශාකයකි ලීය - ගෘහ භාණ්ඩ රට ගාල් සඳහා සුදුසුය
53	උගුරැස්ස	*Flacourtia indica*	දේශීය	10	කොළ	✓	✓	✓	✓	✓	✓			ආහාරයට, සමනල පෝෂක ශාකයකි
54	ගොරකා	*Garcinia quaesita*	ආවේණික	15	සුදු	✓		✓	✓	✓				එල - කුළුබඩු, ආහාර සංරක්ෂක දළු වර්ණවත්ය

අංකය	භාවිතා වන නම	උද්භිද විද්‍යාත්මක නාමය	සම්භවය	උපරිම උස (මීටර්) පමණ	මලේ පැහැය	සුදුසු දේශගුණික කලාපයන්			රෝපණය සඳහා යොදා ගත හැකි ස්ථාන					වෙනත්
						තෙත්	වියළි	අතරමැදි	ගෘහාශ්‍රිත	උද්‍යාන හරිත	ආගමික ස්ථාන ආශ්‍රිත	ඇළදොළ රක්ෂිත	මාර්ග දෙපස	
55	වල් මොර	*Glenniea unijuga*	ආවේණික	10	කොළ පැහැයට හුරු සුදු		✓	✓		✓				ලීය - සැහැල්ලු නිමැවුම්
56	මිහිරිය	*Gordonia ceylanica*	ආවේණික	12	සුදු	✓				✓	✓			විසිතුරු ශාකයකි
57	රතු මිහිරිය	*Gordonia speciosa*	ආවේණික	15	කැපී පෙනෙන තද රතු	✓			✓	✓			✓	විසිතුරු ශාකයකි පොත්ත - ඖෂධ තරමක් විශාල ශාකයක් බැවින් ගෘහාශ්‍රිතව යෙදීමේදී සැළකිලිමත් වන්න.
58	වල්ලපට්ට	*Gyrinops walla*	දේශීය	15	කහ පැහැයට හුරු සුදු	✓				✓				පොත්ත - රැහැන් ලීය - සැරසිලි සම්පූර්ණ ශාකය - ඖෂධ
59	කොළොන්	*Haldina cordifolia*	දේශීය	35	කහ		✓	✓		✓	✓		✓	දැව, ඉදිකිරීම්, කැටයම් වැඩ, සෙල්ලම් බඩු
60	බෙලි පට්ට	*Hibiscus tiliaceus*	දේශීය	4	කහ, මැද තද රතු	✓	✓					✓		සම්පූර්ණ ශාකය - ඖෂධ පොත්ත - ලණු, මාළු දැල්, පැදුරු
61	රත් බෙරලිය	*Hopea jucunda*	ආවේණික	15	දීප්තිමත් තද රතු	✓				✓				ලීය - නිමැවුම්
62	රුක්	*Horsfieldia iryaghedhi*	ආවේණික	20	තැඹිලි - කහ සුගන්ධවත්	✓				✓	✓			මල් - සුගන්ධවත්ය පොත්ත - ඖෂධ ලීය - බෝට්ටු/ පෙට්ටි සෑදීම පුෂ්ප - පූජා කිරීම

අංකය	භාවිතා වන නම	උද්භිද විද්‍යාත්මක නාමය	සම්භවය	උපරිම උස (මීටර්) පමණ	මලේ පැහැය	සුදුසු දේශගුණික කලාපයන්			රෝපණය සඳහා යොදා ගත හැකි ස්ථාන					වෙනත්
						තෙත්	වියළි	අතර මැදි	ගෘහාශ්‍රිත	උද්‍යාන පරිශ්‍ර	පූජනීය ස්ථාන ආශ්‍රිත	ඇළවෙළි රක්ෂිත	මාර්ග දෙපස	
63	ගල් කරඳ	*Humboldtia laurifolia*	දේශීය	10	සුදු	✓		✓	✓	✓			✓	
64	කොකුම්	*Kokoona zeylanica*	ආවේණික	30	අඳුරු කහ පැහැයට හුරු දුඹුරු	✓				✓	✓			පත්‍ර - ඖෂධ පොත්ත - ඖෂධ, ආලේපන
65	මුරුත	*Lagerstroemia speciosa*	දේශීය	10	ලා දම් - තද රෝස	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	විසිතුරු ශාකයකි. සම්පූර්ණ ශාකය - ඖෂධ ලීය - ගෘහ භාණ්ඩ නිෂ්පාදන බෝධි වෘක්ෂණයකි.
66	බෝමී	*Litsea glutinosa*		10	කහ	✓	✓	✓		✓	✓		✓	ඖෂධ, සමනල පෝෂක ශාකයකි.
67	මී	*Madhuca longifolia*	දේශීය	25	දීප්තිමත් නොවන කහ		✓	✓		✓	✓	✓	✓	බීජ - තෙල් හිඳීම, පිසීම, ඖෂධ ලීය - ශක්තිමත් නිමැවුම්, බෝට්ටු සෑදීම වවුලන්, කුරුල්ලන් වැනි සතුන් ආකර්ෂණය කරයි, ඖෂධීයයි, විශාල ශාකයක් බැවින් මාර්ග දෙපස යොදීමේදී සැලකිලිමත් වන්න.
68	අඹ	*Mangifera indica*		20	කහ	✓	✓	✓	✓	✓	✓			ආහාරයට, සමනල පෝෂක ශාකයකි
69	ඇටඹ	*Mangifera zeylanica*	ආවේණික	30	-	✓		✓		✓	✓			ඵල - ආහාර ලීය - සැහැල්ලු නිමැවුම් සම්පූර්ණ ශාකය - ඖෂධ

අංකය	භාවිතා වන නම	උද්භිද විද්‍යාත්මක නාමය	සම්භවය	උපරිම උස (මීටර්) පමණ	මලේ පැහැය	සුදුසු දේශගුණික කලාපයන් - තෙත්	සුදුසු දේශගුණික කලාපයන් - වියළි	සුදුසු දේශගුණික කලාපයන් - අතර මැදි	රෝපණය සඳහා යොදා ගත හැකි ස්ථාන - ගෘහාශ්‍රිත	රෝපණය සඳහා යොදා ගත හැකි ස්ථාන - උද්‍යාන පරිශ්‍ර	රෝපණය සඳහා යොදා ගත හැකි ස්ථාන - පූජනීය ස්ථාන ආශ්‍රිත	රෝපණය සඳහා යොදා ගත හැකි ස්ථාන - ඇළමාර්ග රක්ෂිත	රෝපණය සඳහා යොදා ගත හැකි ස්ථාන - මාර්ග දෙපස	වෙනත්
70	පලු	*Manilkara hexandra*	දේශීය	25	කහ/ සුදු		✓			✓				ඵල - ආහාර, ඖෂධ පොත්ත - ඖෂධ ලීය - ශක්තිමත් නිමැවුම්
71	නික දවුල	*Melisoma arnottiana*		8	දම්	✓				✓			✓	
72	කුරේටිය	*Memecylon rostratum*	ආවේණික	4	දීප්තිමත් නොවන නිල්	✓				✓			✓	
73	කොර කහ	*Memecylon umbellatum*	දේශීය	4	දීප්තිමත් නිල්	✓	✓	✓	✓	✓				විසිතුරු ශාකයකි පත්‍ර - කහ සායම් ඵල - ආහාර මුල් - ඖෂධ ලීය - උපකරණ මිට,
74	අරළු	*Terminalia chebula*		30	සුදු		✓			✓	✓			ඖෂධ, සමනල පෝෂක ශාකයකි
75	නා	*Mesua ferrea*	දේශීය	30	සුදු සුගන්ධවත්	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	ජාතික වෘක්ෂය විසිතුරු ශාකයකි පුෂ්ප - පූජා කිරීම ලීය - ශක්තිමත් නිමැවුම්, සම්පූර්ණ ශාකය - ඖෂධ විශාල ශාකයක් බැවින් මාර්ග දෙපස යෙදීමේදී සැළකිලිමත් වන්න.

අංකය	භාවිතා වන නම	උද්භිද විද්‍යාත්මක නාමය	සම්භවය	උපරිම උස (මීටර්) පමණ	මලේ පැහැය	සුදුසු දේශගුණික කලාපයන්			රෝපණය සඳහා යොදා ගත හැකි ස්ථාන					වෙනත්
						තෙත්	වියළි	අතරමැදි	ගෘහාශ්‍රිත	උද්‍යාන පරිශ්‍ර	පූජනීය ස්ථාන ආශ්‍රිත	ඇළදොළ රක්ෂිත	මාර්ග දෙපස	
76	වල් සපු	*Michelia nilagirica*	දේශීය	15	ගෙන්දගම් කහ	✓				✓	✓			ලීය - ගෘහ භාණ්ඩ, ශක්තිමත් නිමැවුම්
77	මූණමල්	*Mimusops elengi*		15	සුදු	✓		✓	✓	✓				ඵලය තැඹිලිය, ඖෂධීය
78	තම්මැන්න	*Mischodon zeylanicus*	දේශීය	15	දීප්තිමත් නොවන කහ පැහැයට හුරු කොළ හෝ රෝස		✓		✓	✓	✓		✓	ලීය - නිමැවුම්
79	හැලඹ	*Mitragyna parvifolia*	දේශීය	25			✓	✓		✓		✓		විසිතුරු ශාකයකි. දළු රන්වන්ය.
80	ඇට්ටේරියා	*Murraya paniculata*	දේශීය	4	සුදු		✓		✓	✓	✓		✓	විසිතුරු ශාකයකි. සුවඳැති මල්
81	මලබොඩ	*Myristica dactyloides*	ආවේණික	20	තැඹිලි - කහ	✓		✓		✓				පත්‍ර - ඖෂධ ලීය - සැහැල්ලු නිමැවුම් පොත්ත - ඖෂධ
82	බක්මී	*Nauclea orientalis*	දේශීය	15	දීප්තිමත් නොවන කහ		✓	✓		✓	✓	✓		ඖෂධ බෝධි වෘක්ෂයකි
83	දවුල් කුරුඳු	*Neolitsea cassia*	ආවේණික	15	සුදු	✓				✓				ලීය - පතේල/පුවරු පත්‍ර වලින් ලබාගන්නා යුෂ ආස්මී සෑදීම සඳහා පොත්ත - ඖෂධ පත්‍ර - ඖෂධ දළු වර්ණවත්ය

අංකය	භාවිතා වන නම	උද්භිද විද්‍යාත්මක නාමය	සම්භවය	උපරිම උස (මීටර) පමණ	මලේ පැහැය	සුදුසු දේශගුණික කලාපයන්			රෝපණය සඳහා යොදා ගත හැකි ස්ථාන					වෙනත්
						තෙත්	වියළි	අතර මැදි	ගෘහාශ්‍රිත	උද්‍යාන ආශ්‍රිත	ආගමික ස්ථාන ආශ්‍රිත	ඇළදොළ රක්ෂිත	මාර්ග දෙපස	
84	මුදු කදුරු	*Ochrosia oppositifolia*			සුදු	✓		✓				✓		
85	නැදුන්	*Pericopsis mooniana*	දේශීය	30	කළු පැහැයට හුරු දම්	✓				✓		✓		ලීය - ගෘහ භාණ්ඩ
86	නෙල්ලි	*Phyllanthus emblica*	දේශීය	15	සුදු		✓		✓	✓	✓			සම්පූර්ණ ශාකය ඖෂධ ලෙස ලීය - නිමැවුම් ඵල - ආහාර බෝධි වෘක්ෂයකි
87	කරව්	*Phyllanthus indicus*	දේශීය	12	ක්‍රීම්	✓		✓	✓	✓	✓		✓	අලංකාරය. සෙවන දෙයි. කිරුළ සමමිතිකය.
88	ඕවිල	*Polyalthia longifolia*	දේශීය	15		✓	✓	✓		✓	✓			කිරුළ කේතු ආකාරය.
89	ගල් මොර	*Pometia pinnata*	දේශීය	20	කහ පැහැයට හුරු -දුඹුරු	✓				✓				සෙවණ සහිත විසිතුරු ශාකයකි ලීය - සැහැල්ලු නිමැවුම්
90	මගුල් කරඳ	*Pongamia pinnata*	දේශීය	15	දම් සුදු	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	සෙවණ සහිත විසිතුරු ශාකයකි. ශාක වැටි නොමේරූ අතු - දත් මැදීම සම්පූර්ණ ශාකය - ඖෂධ කිරුළ සමමිතිකය සමතල පෝෂක ශාකයකි.

අංකය	භාවිතා වන නම	උද්භිද විද්‍යාත්මක නාමය	සම්භවය	උපරිම උස (මීටර්) පමණ	මලේ පැහැය	සුදුසු දේශගුණික කලාපයන්			රෝපණය සඳහා යොදා ගත හැකි ස්ථාන					වෙනත්
						තෙත්	වියළි	අතර මැදි	ගෘහාශ්‍රිත	උද්‍යාන පරිශ්‍ර	පූජනීය ස්ථාන ආශ්‍රිත	ඇළ මාර්ග රක්ෂිත	මාර්ග දෙපස	
91	ලාවුළු	*Pouteria campechiana*	හඳුන්වා දෙන ලද	25	ක්‍රීම් පාට (off white)	✓		✓	✓	✓	✓			ගුණවත් පළතුරකි.
92	වල් ඇහැල	*Pterocarpus indicus*	හඳුන්වා දෙන ලද	20		✓		✓		✓				කිරුළ විශාලය. සෙවන සලසයි. වැඩීම වේගවත්ය. කිරුල සමමිතිකය
93	ගම්මාළු	*Pterocarpus marsupium*	දේශීය	20	දීප්තිමත් කහ		✓	✓		✓	✓		✓	ඖෂධ, දුම්මල බෝධි වෘක්ෂයකි. විශාල ශාකයක් බැවින් මාර්ග දෙපස යෙදීමේදී සැළකිලිමත් වන්න.
94	දෙළුම්	*Punica granatum L.*	දේශීය	10	රතු, කහ පැහැයට හුරු රන් පැහැය			✓	✓	✓	✓			ආහාර, ඖෂධ
95	කඩොල්	*Rhizophora apiculata*	දේශීය	08	කහ	✓	✓	✓				✓		කඩොලාන ශාකයකි. කලපු අසල වැඩේ.
96	මහා රත්මල්	*Rhododendron arboreum var. zeylanicum*	ආවේණික	3	තද රතු පාට	✓			✓	✓				පත්‍ර - ඖෂධ

අංකය	භාවිතා වන නම	උද්භිද විද්‍යාත්මක නාමය	සම්භවය	උපරිම උස (මීටර්) ගණන	මලේ පැහැය	සුදුසු දේශගුණික කලාපයන්			රෝපණය සඳහා යොදා ගත හැකි ස්ථාන					වෙනත්
						තෙත්	වියළි	අතර මැදි	ගෘහාශ්‍රිත	උද්‍යාන පරිශ්‍ර	පූජනීය ස්ථාන ආශ්‍රිත	ඇළමාර්ග රක්ෂිත	මාර්ග දෙපස	
97	හිඹුටු	*Salacia chinensis*	දේශීය	5	කොළ		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ඖෂධ
98	මලිත්තන්	*Salvadora persica*	දේශීය	4	කොළ පැහැයට හුරු සුදු		✓		✓	✓				සම්පූර්ණ ශාකය - ඖෂධ කුරුල්ලන් හා සමනලුන් කැදවන ශාකයකි
99	අසෝකා	*Saraca asoca*	දේශීය	08	රතු තැඹිලි	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	අලංකාරය ඖෂධීයයි දළු රන්වන් පැහැතිය.
100	කෝන්	*Schleichera oleosa*	දේශීය	20	කොළ කහ		✓			✓				ඵල - ආහාර බීජ - ඖෂධ, හිසේ ගල්වන තෙල්, දැල්වීමට, බතික් සඳහා, සබන් ලෙස පොත්ත - ඖෂධ ලීය - සැහැල්ලු නිමැවුම්
101	හොඳ බෙරලිය	*Shorea megistophylla*	ආවේණික	40	දීප්තිමත් නොවන සුදු පැහැයට හුරු රෝස	✓				✓		✓		ලීය - සැහැල්ලු නිමැවුම් ශ්‍රාවය - දුම්මල, සුවඳ ද්‍රව්‍ය
102	දූන්	*Shorea zeylanica*	ආවේණික	40	සුදු	✓				✓				ලීය - නිමැවුම්

අංකය	භාවිතා වන නම	උද්භිද විද්‍යාත්මක නාමය	සම්භවය	උපරිම උස (මීටර්) පමණ	මලේ පැහැය	සුදුසු දේශගුණික කලාපයන්			රෝපණය සඳහා යොදා ගත හැකි ස්ථාන					වෙනත්
						තෙත්	වියළි	අතර මැද	ගෘහාශ්‍රිත	උද්‍යාන පරිශ්‍ර	පූජනීය ස්ථාන ආශ්‍රිත	ඇළදොළ රක්ෂිත	මාර්ග දෙපස	
103	තෙළඹු	*Sterculia foetida*	දේශීය	20	දීප්තිමත් නොවන තැඹිලි		✓	✓		✓	✓			ශ්‍රාවය- මැලියම්, බීජ - ආහාර
104	බෝඹු	*Symplocos cochinchinensis*	දේශීය	10	සුදු	✓				✓			✓	විසිතුරු ශාකයකි කිරුළ සමමිතිකය.
105	ජම්බු	*Syzygium samaragense*	දේශීය	15	සුදු		✓		✓	✓	✓			රසවත් පලතුරකි.
106	දං	*Syzygium caryophyllatum*	දේශීය	10	සුදු	✓		✓		✓		✓	✓	ඵල - ආහාර ඖෂධ
107	වල් ජම්බු	*Syzygium cordifolium*	ආවේණික	10	සුදු	✓				✓		✓		
108	මාදං	*Syzygium cumini*	දේශීය	20	සුදු		✓			✓		✓		ඵල රසවත් කිරුළ සමමිතිකය ඖෂධීයයි
109	බට දොඹ	*Syzygium operculatum*	දේශීය	20	සුදු	✓		✓		✓		✓		දළු රන්වන් පැහැතිය.
110	වැලි දඹ	*Syzygium umbrosum*	ආවේණික	10	පෙති සුදු මනිපත්‍ර තද රතු	✓				✓				

අංකය	භාවිතා වන නම	උද්භිද විද්‍යාත්මක නාමය	සම්භවය	උපරිම උස (මීටර්) පමණ	මලේ පැහැය	සුදුසු දේශගුණික කලාපයන්			රෝපණය සඳහා යොදා ගත හැකි ස්ථාන					වෙනත්
						තෙත්	වියළි	අතර මැදි	ගෘහාශ්‍රිත	උද්‍යාන පරිශ්‍ර	ආගමික ස්ථාන ආශ්‍රිත	ඇළදොළ රක්ෂිත	මාර්ග දෙපස	
111	යකඩ මරං	*Syzygium zeylanicum*		10	සුදු	✓		✓	✓	✓			✓	දැව භාණ්ඩ සෑදීමට. අලංකාරය. ඖෂධ
112	සියඹලා	*Tamarindus indica*	හඳුන්වා දෙන ලද	30	රතු මිශ්‍ර කහ		✓			✓				ඵල රසවත්ය, ඖෂධ, සමනල පෝෂක ශාකයකි කිරුළ විශාලය. පත්‍ර ඉතා කුඩාය. ඖෂධීයයි.
113	අරළු	*Terminalia chebula*	දේශීය	25	කොළ පැහැයට හුරු සුදු		✓	✓		✓	✓			ඵල - ඖෂධ පොත්ත - ඖෂධ
114	කුඹුක්	*Terminalia arjuna*	දේශීය	30	කොළපැහැයට හුරු සුදු		✓	✓		✓	✓	✓		බෝධි වෘක්ෂයකි. ඖෂධියයි ජලය අශ්‍රිතව ඉතා හොඳින් වැඩේ
115	බුළු	*Terminalia bellirica*	දේශීය	25	කොළ පැහැයට හුරු කහ	✓		✓		✓				සෙවණ සඳහා ලීය - ශක්තිමත් නිමැවුම් ඖෂධ
116	කොට්ටං	*Terminalia catappa*	දේශීය	20	ක්‍රීම් පාට	✓	✓	✓		✓		✓		පළල් පත්‍ර ඇත, කාලානුරූපීව පත්‍ර වර්ණය විවිධය

අංකය	භාවිතා වන නම	උද්භිද විද්‍යාත්මක නාමය	සම්භවය	උපරිම උස (මීටර්) පමණ	මලේ පැහැය	සුදුසු දේශගුණික කලාපයන්			රෝපණය සඳහා යොදා ගත හැකි ස්ථාන					වෙනත්
						තෙත්	වියළි	අතර මැදි	ගෘහාශ්‍රිත	උද්‍යාන පරිශ්‍ර	පූජනීය ස්ථාන ආශ්‍රිත	ඇළදොළ රක්ෂිත	මාර්ග දෙපස	
117	හල්	*Vateria copallifera*	ආවේණික	35	ලා කහ (ක්‍රීම්)	✓				✓				ලීය - සැහැල්ලු නිමැවුම් ඵල - පිටි (හැලප, පිට්ටු) ශ්‍රාවය - වාර්නිෂ්
118	නික	*Vitex negundo*	දේශීය	4	අඳුරු නිල්		✓	✓	✓	✓		✓		පත්‍ර - මදුරුවන් විකර්ෂණය සම්පූර්ණ ශාකය - ඖෂධ

තොරතුරු :
සිරිලක ගස් කොළන් අත්පොත - මාක් ඇෂ්ටන්, සාවිත්‍රි ගුණතිලක, නීලා ද සොයිසා, ඇම්. ඩී. දසනායක, නිමල් ගුණතිලක, සිරිල් විජේසුන්දර හා අන්තර්ජාලය ඇසුරිණි.

4.6 රෝපණ ද්‍රව්‍ය ලබා ගත හැකි ස්ථාන පිළිබඳ තොරතුරු

නීතා අතුකෝරළ
රාජ්‍ය කළමනාකරණ සහකාර (මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශය)

අවශ්‍ය පැල වර්ග මිලදී ගත හැකි මධ්‍යස්ථාන

දිස්ත්‍රික්කය	පැල තවාන	ආයතනය	මිලදි ගත හැකි පැල වර්ගය	දුරකථන අංකය
කොළඹ	සීතාවක උද්භිද උද්‍යානය අවිස්සාවේල්ල	උද්භිද උද්‍යාන දෙපාර්තමේන්තුව	විවිධ	036-3795295
	සම්පත්පාය බත්තරමුල්ල	වන සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව	වන පැල	011-2866632
	දෙපානම පැල තවාන පන්නිපිටිය			011-2837441
	රත්මලාන පැල තවාන			011-2636703
	බීජ හා රෝපණ අලෙවි සැල කොළඹ 05	කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව	පළතුරු පැල	011-2368829
	බීජ හා රෝපණ අලෙවි සැල කොළඹ 07			011-2696547
	බීජ හා රෝපණ අලෙවි සැල බත්තරමුල්ල			011-2862397
	කල්දෙමුල්ල දැව ගබඩාව	දැව සංස්ථාව	දැව පැල	011-3041104
ගම්පහ	හෙනරත්ගොඩ උද්භිද උද්‍යානය ගම්පහ	උද්භිද උද්‍යාන දෙපාර්තමේන්තුව	විවිධ	033-2222316
	හොරකැලේ පැල තවාන මීරිගම	වන සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව	වන පැල	033-3998239
	අපනයන කෘෂිකර්ම පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානය වල්පිට, මීරිගම	අපනයන කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව	සුළු අපනයන භෝග පැල	033-2272656 033-2272314
	වල්පිට පොල් පැල තවාන	පොල් වගාකිරීමේ මණ්ඩලය	පොල්	033-2272559
	කිරිඳිවැල පොල් පැල තවාන			033-2267704

	බීජ හා රෝපණ අලෙවි සැල වල්පිට.	කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව	පළතුරු පැල	033-2272053
	බීජ හා රෝපණ අලෙවි සැල අඹේපුස්ස.			
	බීජ හා රෝපණ අලෙවි සැල අත්තනගල්ල.			033-2245699
	බීජ හා රෝපණ අලෙවි සැල පස්යාල.			
	මීරිගම පැල තවාන	දැව සංස්ථාව	දැව පැල	
කළුතර	අඩවි වන කාර්යාලයීය පැල තවාන ඉංගිරිය	වන සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව	වන පැල	034-2269229
	අඩවි වන කාර්යාලයීය පැල තවාන- අගලවත්ත			034-2245084
	අඩවි වන කාර්යාලයීය පැල තවාන වග			036-2255256
	වන ව්‍යාප්ති පැල තවාන - නාගොඩ			034-2247248
	කොරොස්දූව පොල් පැල තවාන - වාද්දූව	පොල් වගාකිරීමේ මණ්ඩලය	පොල් පැල	038-2295126
	බීජ හා රෝපණ අලෙවි සැල, බණ්ඩාරගම	කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව	පළතුරු පැල	
ගාල්ල	කන්නෙලිය මධ්‍යම පැල තවාන	වන සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව	වන පැල	091-5630579
	කොට්ටව මධ්‍යම පැල තවාන			091-2246391
	ලබුදූව - පොල් පැල තවාන ලබුදූව, අක්මීමන, ගාල්ල.	පොල් වගාකිරීමේ මණ්ඩලය	පොල්	091-2234501
	බද්දේගම - පොල් පැල තවාන , පෙඩස්රුවත්ත, හල්පාතොට, බද්දේගම, ගාල්ල.			091-2292745
මාතර	නාඳුගල මධ්‍යම පැල තවාන	වන සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව	වන පැල	041-2221164
	විල්පිට මධ්‍යම පැල තවාන			041-2490645
	අකුරැස්ස - අඩවි වන කාර්යාලයීය පැල තවාන			041-220371

	බීජ හා රෝපණ අලෙවි සැල, මාතර	කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව	පළතුරු පැල	041-2221672
	බීජ හා රෝපණ අලෙවි සැල, යටියන			041-2246201
	බීජ හා රෝපණ අලෙවි සැල, තෙලිජ්ජවිල			041-2241606
	අංක 331/9, අනගාරික ධර්මපාල මාවත නුපෙ/මාතර.	පොල් වගාකිරීමේ මණ්ඩලය	පොල් පැල	041-2222060
	අපනයන කෘෂිකර්ම පැල තවාන, මාපලාන, කඹුරුපිටිය.	අපනයන කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව	සුළු අපනයන භෝග පැල	041-2294860
	අම්බලන්ගොඩ පැල තවාන	දැව සංස්ථාව	දැව පැල	041-2222122
	උණවටුන පැල තවාන	දැව සංස්ථාව	දැව පැල	
හම්බන්තොට	මිරිජ්ජවිල උද්භිද උද්‍යානය හම්බන්තොට	උද්භිද උද්‍යාන දෙපාර්තමේන්තුව	විවිධ	047-7429975
	රිදියගම මධ්‍යම පැල තවාන	වන සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව	වන පැල	047-2220282
	මයුරපුර - පොල් පැල තවාන මයුරපුර, හම්බන්තොට	පොල් වගාකිරීමේ මණ්ඩලය	පොල් පැල	
	මැදමූලන- පොල් පැල තවාන මැදමූලන, වීරකැටිය			047-2246359
	අපනයන කෘෂිකර්ම පැල තවාන, මිද්දෙනිය	අපනයන කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව		047-2248126
	බීජ හා රෝපණ අලෙවි සැල, අම්බලන්තොට.	කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව	පළතුරු පැල	047-2225563
	බීජ හා රෝපණ අලෙවි සැල, බටඅත.			047-2226540
රත්නපුර	තිඹොල්කැටිය මධ්‍යම පැල තවාන	වන සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව	වන පැල	047-2233221
	මුවගම මධ්‍යම පැල තවාන			045-2222410
	මීදලන පැල තවාන	දැව සංස්ථාව	දැව පැල	045-2228948
කෑගල්ල	නාරංබැද්ද මධ්‍යම පැල තවාන	වන සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව	වන පැල	036-2266218
	අපනයන කෘෂිකර්ම පැල තවාන ගස්නාව, නෙළුන්දෙනිය.	අපනයන කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව	සුළු අපනයන භෝග පැල	035-3359531
	බීජ හා රෝපණ අලෙවි සැල වාගොල්ල	කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව	පළතුරු පැල	035-2265444

අනුරාධපුර	කෝපාකුලම මධ්‍යම පැල තවාන	වන සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව	වන පැල	025-2221688
	කලාඔය මධ්‍යම පැල තවාන			025-2276600
	බීජ හා රෝපණ අලෙවි සැල, මහඉළුප්පල්ලම.	කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව	පළතුරු පැල	025-2052274
	තලාව / මැදවච්චිය පැල තවාන	දැව සංස්ථාව	දැව පැල	025-222380
පොළොන්නරුව	බීජ හා රෝපණ අලෙවි සැල, පොළොන්නරුව.	කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව	පළතුරු පැල	027-2050222
	ඊරිගෙඔය පැල තවාන මධ්‍යම පැල තවාන	වන සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව	වන පැල	066-2270074
	ජෛව විවිධත්ව උද්‍යානය අනුබද්ධ පැල තවාන	දැව සංස්ථාව	දැව පැල	027-2246287
අම්පාර	බීජ හා රෝපණ අලෙවි සැල, අම්පාර.	කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව	පළතුරු පැල	063-2224843
	අම්පාර ප්‍රාදේශිකය	දැව සංස්ථාව	දැව පැල	063-2222413
	පරගහකැලේ මධ්‍යම පැල තවාන	වන සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව	වන පැල	063-2222685
ත්‍රිකුණාමලය	දිසා වන කාර්යාලයීය පැල තවාන - ත්‍රිකුණාමලය	වන සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව	වන පැල	
මඩකළපුව	දිසා වන කාර්යාලයීය පැල තවාන - මඩකළපුව	වන සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව	වන පැල	
මොණරාගල	හඳපානාගල පැල තවාන		වන පැල	055-2274661
	වැලිපිටිය පොල් පැල තවාන	පොල් වගාකිරීමේ මණ්ඩලය	පොල් පැල	055-2265720
	හඳපානාගල පොල්පැල තවාන, හඳපානාගල වෙහෙරයාය	පොල් වගාකිරීමේ මණ්ඩලය	පොල් පැල	055-2274665
	මොණරාගල ප්‍රාදේශිකය	දැව සංස්ථාව	දැව පැල	055-2276334
බදුල්ල	මීගහකිවුල පැල තවාන	වන සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව	වන පැල	055-2294478
	බණ්ඩාරවෙල / මිරිස්වත්ත පැල තවාන	දැව සංස්ථාව	දැව පැල	057-2232478
	කැප්පෙටිපොල			057-2280044
	උද්භිද උද්‍යානය හග්ගල	උද්භිද උද්‍යාන දෙපාර්තමේන්තුව	විවිධ	075-8409857

නුවරඑළිය	රම්බොඩ පැල තවාන	වන සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව	වන පැල	052-2234091
	අපනයන කෘෂිකර්ම පැල තවාන, මුල්හාල්කැලේ, වලපනේ	අපනයන කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව	සුළු අපනයන භෝග පැල	
	කිතුල්ගල පැල තවාන	දැව සංස්ථාව	දැව පැල	052-2222532
	කඳපොල පැල තවාන			
මහනුවර	රාජකීය උද්භිද උද්‍යානය පේරාදෙණිය	උද්භිද උද්‍යාන දෙපාර්තමේන්තුව	විවිධ	081-2388088
	පොල්ගොල්ල මධ්‍යම පැල තවාන	වන සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව	වන පැල	081-2203885
	අපනයන කෘෂිකර්ම උප පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානය - කුණ්ඩසාලේ			
	අපනයන කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව		සුළු අපනයන භෝග පැල	081-2420903
	අපනයන කෘෂිකර්ම පැල තවාන, බ්ලැක්වෝටර්, ගිනිගත්හේන			
	අපනයන කෘෂිකර්ම උප පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානය, වාරියගල, නිල්ලඹ.			081-3800948
	අපනයන කෘෂිකර්ම උප පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානය, දැල්පිටිය, අටබාගේ.			081-2352501
	අපනයන කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව, අංක 1095, ගැටඹේ, පේරාදෙණිය.			081-2388651
	අලෙව පියස , ගන්නෝරුව.	කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව	පළතුරු පැල	081-2069339
	බීජ හා රෝපණ ද්‍රව්‍ය අලෙවි සැල, කුණ්ඩසාලේ.			081-2424592
	පල්ලේකැලේ දැව ගබඩාව	දැව සංස්ථාව	දැව පැල	081-242717
මාතලේ	දියබුබුල පැල තවාන	වන සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව	වන පැල	066-2231146
	ඉඹුල්දණ්ඩ මධ්‍යම පැල තවාන			
	අපනයන කෘෂිකර්ම පැල තවාන - ඇල්වල, උකුවෙල.	අපනයන කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව	සුළු අපනයන භෝග පැල	066-2243451

පුත්තලම	කලාඔය පැල තවාන	වන සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව	වන පැල	032-2266763
	ඉගිනිමිටිය පැල තවාන			032-2263413
	කිරිමැටියාන පොල් පැල තවාන	පොල් වගාකිරීමේ මණ්ඩලය	පොල් පැල	031-2257504
	විල්පොත පොල් පැල තවාන			032-5671077
	අට්ටවිල්ලුව පොල් පැල තවාන			032-5670793
කුරුණෑගල	මැදගම පැල තවාන	වන සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව	වන පැල	037-2253146
	අඩවි වන කාර්යාලයීය පැල තවාන මහව			037-2275243
	වැව රවුම පැල තවාන			037-2233508
	ඉබ්බාගමුව පොල් පැල තවාන	පොල් වගාකිරීමේ මණ්ඩලය	පොල් පැල	037-2235776
	වාරියපොල - පොල් පැල තවාන			037-2267691
	පොල්ගහවෙල පොල්පැල තවාන			037-2244367
	වෙන්නෝරුව පොල් පැල තවාන			037-2249836
	දොඩම්ගස්ලන්ද පොල් පැල තවාන			037-2252625
	නිකවැරටිය පොල් පැල තවාන			037-2260619
	දියදොර පොල් පැල තවාන			037-2282537
	බිංගිරිය පොල් පැල තවාන			032-2246425
	හෙට්ටිපොල පොල් පැල තවාන			037-2291332
	අපනයන කෘෂිකර්ම පැල තවාන, හොළොන්ගොල්ලෙ, දොඩම්ගස්ලන්ද	අපනයන කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව	සුළු අපනයන භෝග පැල	-
	අපනයන කෘෂිකර්ම පැල තවාන, වෙන්නොරුව, නාරම්මල.			037-2248879
	අපනයන කෘෂිකර්ම පැල තවාන, සෙරපීස්, පොල්ගහවෙල.			-
	මැල්සිරිපුර පැල තවාන	දැව සංස්ථාව	දැව පැල	037-2222456

	කංකානිමුල්ල පැල තවාන			
	නිකවැරටිය පැල තවාන			
	බීජ හා රෝපණ ද්‍රව්‍ය අලෙවි සල - බතලගොඩ	කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව	පළතුරු පැල	037-2057181
වව්නියාව	පම්පේමඩුව පැල තවාන	වන සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව	වන පැල	024-2222381
මන්නාරම	අඩවි වන කාර්යාලයීය පැල තවාන - මඩුපාර			023-3238502
මුලතිව්	වසන්තපුරම් පැල තවාන			021-2061166
කිලිනොච්චිය	පොන්නගර් පැල තවාන			021-2285498
යාපනය	යාපනය ප්‍රාදේශිකය	දැව සංස්ථාව	දැව පැල	

වන සම්පත් අංශය
මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශය
416/C/1, රොබට් ගුණවර්ධන මාවත
බත්තරමුල්ල

9 789558 395202