දැව පදම්කිරීම සහ පරිරක්ෂණය තුළින් තිරසාර දැව භාවිතය

චමින්ද කුමාර මුතුමාල
Usc.(Forestry & En. Mgt) SJP, BSC (Agric) Hone. Rubune
කළමනාකර (පර්යේෂණ සහ පුහුණු)

පසුගිය දශක කිහිපය තුළ ශ්‍රී ලංකාවේ ඉදිකිරීම් කර්මාන්තයේ ඇතිවූ වර්ධනයත් සමඟ දැව සඳහා වූ ඉල්ලුම ඉතා ශීඝ්‍රයෙන් වැඩිවූ අතර ස්වාභාවික වනාන්තර ආරක්ෂාකිරීම සහ වන වැස්ම වැඩිකිරීම අරමුණු කොටගත් පරිසර ක්‍රියාමාර්ග තුළ සීමිත දැව සම්පත සඳහා ඇතිවූ පීඩනය බෙහෙවින් වැඩිවිය. මෙවන් වටපිටාවක් තුළ තිරසාර දැව භාවිතය පිළිබඳ සමාජ කතිකාවතක් ඇතිවූ අතර දැව සංරක්ෂණය පිළිබද උනන්දුව ද ඒ නිසාම වැඩිවිය.

කෙසේ වුව ද මිනිසාගේ පැරණිතම ඉදිකිරිම් අමුද්‍රව්‍ය ලෙස දැව හැඳින්වුව ද ඒ පිළිබඳ සමාජයේ පවතින අවබෝධය ඉතා මද බව පැහැදිළිව පෙනී යන කරුණකි. මේ තත්ත්වය නිසා දැව සංරක්ෂණය පිළිබඳව ජනතාව දැනුවත් කිරීම ඉතා වැදගත් කාර්යයකි.

ශ්‍රී ලංකාවේ වෙළඳ පොලෙහි බහුලව ඇති ප්‍රධාන වශයෙන් කල් නොපවතින දැව වන ඇල්බීසියා, රබර්, අඹ, වැනි දැව වර්ග මෙන්ම දීර්ඝ කාලයක් භාවිතා කළ හැකි කොස්, තේක්ක වැනි දැව වර්ග ද ජනතාවගේ නොදැනුවත්කම නිසා කෙටි කලකින් විනාශ වී යාමේ ඉඩකඩක් පවතී.

මෙම දැව වලින් උපරිම ප්‍රයෝජන ගැනීම සඳහා ක්‍රමානුකූලව සහ වන විද්‍යානුකූලව දැව භාවිතය පිළිබඳ නිසි අවබෝධයක් ජනතාවට ලබාදිය යුතු අතර දැවවල භාවිත කාලය ඉහළ නංවා ගැනීමට නිවැරැදි දැව පදම් කිරීමේ තාක්ෂණික ක්‍රම මෙන්ම සුදුසු දැව පරිරක්ෂණ ක්‍රම යොදාගැනීම පිළිබඳව ඔවුන් දැනුවත් කිරීම මගින් ජාතික දැව පරිභෝජනය ක්‍රමානුකූලව අඩුකර ගත හැකි වේ.

දැව යනු පරිසරයේ ඇති තෙතමන ප්‍රමාණය වෙනස්වීම මත හැකිලීමකට හෝ ඉදිමීමකට ලක්විය හැකි ද්‍රව්‍යයකි. දැව පදම් කිරීම (Timber Seasoning) යනු පාලිත තත්ත්ව යටතේ දැව ඒකාකාරිව වේලා ගැනීමේ ක්‍රියාවලියයි. මේ මගින් දැව තුළ තිබෙන අනවශ්‍ය ජලය ඉවත් කර දැව දිරාපත් කරන ජීවින්ගේ හානිවලින් ආරක්ෂා කරයි.

දැව පදම් කිරීම ප්‍රධාන ආකාර දෙකකි. එනම් පවනේ පදම් කිරීම සහ උදුන් තුළ පදම් කිරීමයි. ශ්‍රී ලංකාවේ වෙළඳපොළේ ඇති දැව බොහොමයක් පදම් නොකළ හෝ අර්ධ වශයෙන් පදම් කළ දැව වේ. එබැවින් මෙම දැව භාවිතයට ගැනීමට මාස කිහිපයකට පෙර මිලදී ගැනීම මගින් එම දැව වාතයේ වියළිමට (පවනේ පදම් කිරීම) අවස්ථාව සලසා දීමට හැකිය. දේශගුණික තත්ත්වය මෙන් ම ශාක විශේෂය අනුව ද දැව වාතයේ වියළීමට ගතවන කාලය වෙනස් වේ.

ශ්‍රී ලංකාවේ දැව වල සමතුලිත තෙතමන ප්‍රමාණය (EMC w.h - Equilibrium Moisture Content) 12% - 18% පරාසයක පවතී. මෙම EMC අගයට ළඟාවීම සඳහා අඟල් එකක් පමණ ඝණකම ඇති දැව ලෑල්ලකට මාස දෙකක පමණ කාලයක් ගතවන අතර ඝණත්වයෙන් වැඩි දැව වන පලු, බුරුත වැනි දැව මෙම අගයට ළඟාවීමට මීට වඩා වැඩි කාලයක් ගනී.

රාජ්‍ය දැව සංස්ථාව විසින් දැව පදම් කිරීමේ උඳුන් සහිත යන්ත්‍රාගාර කිහිපයක් ක්‍රියාත්මක කරන අතර මීට අමතරව පෞද්ගලික අංශය ද දැව පදම් කිරීමේ යන්ත්‍රාගාර භාවිතා කරයි. විවිධ වර්ගයේ දැව එකවිට යන්ත්‍රාගාර තුළ පදම් කිරීමට යොදා ගැනීම හේතුවෙන් පදම් කිරීම නිවැරදිව සිදුකිරීමට අපහසු වී ඇත. දැවවල තෙතමනය 20% ට වඩා අඩුවෙන් තබා ගැනීම මගින් දැව වල හැඩය වෙනස්වීම අවම කර ගැනීමට හැකිය. තව ද එහි ශක්තිය වැඩිකර ගැනීමට, කෘමීන් සහ දිලීරවල හානිය අවම කර ගැනීමට මෙන්ම විවිධ දෝෂවලට ලක්වීම අවම කර ගැනීමට ද හැකිය.

ගෘහ භාණ්ඩ නිෂ්පාදනය කිරීමට පෙර ඊට භාවිතා කරන සියළු ඉරූ දැව පදම් කොට භාවිතා කිරීම මගින් එම ගෘහ භාණ්ඩ නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය පහසුවීම ඒවායේ කල්පැවැත්ම මෙන්ම නිමාව වැඩි දියුණු කිරීම ද දැව පරිරක්ෂණය (Timber preservation) යනු රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතයෙන් දැව දිරාපත් කරන ජීවීන්ගෙන් එය ආරක්ෂා කොට දැවවල ආයු කාලය වැඩිදියුණු කිරීමයි භාවිතයේ ඇති දැව විනාශවීමට ප්‍රධාන ම හේතු ලෙස දිලීර, වේයන්, කෘමීන්, මුහුදු දැව විදින්නන් (borer) යාන්ත්‍රික දෝෂ ආදිය හැඳින්විය හැකිය. මෙම දැව හානිකාරකවලට ප්‍රතිරෝධයක් දක්වන සුදුසු රසායනික ද්‍රව්‍යයක් (පරිරක්ෂකයක්) භාවිතා කිරීම දැව පරිරක්ෂණයේ දී සිදුවේ. මෙහි දී වඩාත් ම සුදුසු රසායන ද්‍රව්‍ය තෝරා ගැනීමේ දී කෘමීන්ට සහ දිලීරවලට හානිදායක වීම, දැව තුළට කා වැදීමේ හැකියාව, රසායනික වශයෙන් ස්ථායි බව, පහසුවෙන් ස්ථායි බව, පහසුවෙන් භාවිතා කිරීමට හැකිවීම, මිල අධික නොවීම පහසුවෙන් වෙළඳපොළෙන් මිල දී ගත හැකි වීම, යකඩ වැනි ද්‍රව්‍ය මළ කෑමට හේතු නොවීම, ගිනි ගැනීමට ප්‍රතිරෝධී වීම වැනි කරුණු සැලකිල්ලට ගැනේ.

රාජ්‍ය දැව සංස්ථාවේ විදුලි කණු, සිල්පර සහ අලිවැට කණු සඳහා බහුලව භාවිතා කරන පරිරක්ෂක ලෙස ක්‍රියොසෝට් නම් රසායනික භාවිතා වේ. මේවා විශේෂිත පරිරක්ෂණ යන්ත්‍රාගාර තුළ සිදුකරයි මීට අමතරව සීසීබී (කොපර් ක්‍රෝමියම් බෝරෝන්) සහ බෝරෝන් මිශ්‍රණය (බෝරැක්ස් - බෝරික් ඇසිඩ් මිශ්‍රණය) මගින් ඉරූදැව පරිරක්ෂණය කිරීම සිදුවේ. බෝරෝන් පරිරක්ෂකය විසරණය මගින් දැව තුළට ගමන් කරන පරිරක්ෂකයන් වන අතර, මෙම පරිරක්ෂණ ක්‍රියාවලිය සඳහා අවම වියදමක් දැරීමට සිදුවීම වාසි සහගත කරුණකි. මෙම බෝරෝන් පරිරක්ෂකය බෝරික් ඇසිඩ් සහ බෝරැක්ස් මිශ්‍රණයක් ලෙස යොදා ගනී. රබර් සහ පයිනස් දැව පරිරක්ෂණයේ දී බෝරෝන් මිශ්‍රණය සමඟ විශේෂිත දිලීර නාශකයක් (උදා - ඇන්ටි බ්ලු) යෙදීම වැදගත්වේ. නිවැරැදි සාන්ද්‍රණයෙන් යුත් බෝරෝන් පරිරක්ෂක ද්‍රාවණයක් ඇති භාජනයක ඉරූ දැව ගිල්වා ගැනීමෙන් ද මෙම පරීරක්ෂණ ක්‍රියාවලිය සිදු කරගත හැකිය. පරිරක්ෂිත දැව ජලයට නිරාවරනය නොවිය යුතු අතර දැව පරිරක්ෂණය විසරනය මගින් සිදුවන විට දැව තෙතමනය සහිත විය යුතුය. දැව පරිරක්ෂණයේ සාර්ථකත්වය. පරිරක්ෂණ ක්‍රමය, රසායනික ද්‍රව්‍ය, පරිරක්ෂක දැව තුළට කාවදින ප්‍රමාණය, ශාක විශේෂය, පරිසර තත්වය සහ දැව භාවිතා කරන ස්ථානය අනුව වෙනස් වේ.

වහල්වල ඉදිකිරීමේදී එම දැව මත දැව ආරක්ෂක ආලේප කිරීම සහ තීන්ත වර්ග යෙදීම වැනි සරල ක්‍රියා මාර්ග තුළින් ද යම් තරමකට දැව කල් තබාගත හැකිය. ඉහත සඳහන් කළ ක්‍රියාමාර්ග තුළින් දැව සංරක්ෂණය කොට තිරසාර දැව භාවිතය සඳහා යොමුවීම අප සැමගේ යුතුකමක් සහ වගකීමක් වන්නේය.