පරිසර මිතුරු කර්මාන්තායතනයක ප්‍රතිමූර්තිය
මාස් ඉන්ටිමේට්ස් හී තුරුලී

විදුර රළපනාව

තුල්හිරිය ප්‍රදේශයේ විශාල භූමි ප්‍රදේශයක විසිර පැතිර තිබෙන මාස් ඇඟලුම් උද්‍යානයෙහි එක් කෙළවරක ඉදිකර ඇති අද්විතීය කර්මාන්තශාලාවකි. එය නමින් ''මාස් ඉන්ටිමේට්ස් තුරුලී'' ලෙස හැඳින්වෙයි. මාස් සමාගමේ කර්මාන්තශාලා රාශිය අතරින් ප්‍රථම-පරිසර හිතකාමී කර්මාන්ත ශාලාව ලෙස එය හැඳින්විය හැකිය. විශාල ජල පොකුණක ඉවුරු සමීපයේ හරිත යායක් මැදිකර මෙම කම්හල ඉදි කර තිබීම සුවිශේෂීය. සුසංවිධිත නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියක අතීතාවර්ජනය කලාතුරෙකින් දැකිය හැක්කක් ලෙස ''තුරුලී'' දක්වීමට පුළුවන. බ්‍රිතාන්‍යයේ මාර්ක්ස් සහ ස්පෙන්සර් සමාගම වෙනුවෙන් පමණක් තනපට මැස්මෙහි නියැලි 1300ක් වන ඇඟළුම් සේවිකාවන්ගේ මහන මැෂින් ක්‍රියාත්මක කරන හඬ සමග මියුරු වූ ගී නදද, සෙමින් ජලය ගලා බස්නා සුමට හඬද එකවර ඇසීමට මෙහිදී පුළුවන.

නව ආරම්භයක්

2007 ජනවාරි මායේදී මාක්ස් සහ ස්පෙන්සර් සමාගම සිය ''අ'' (A) සැලැස්ම ක්‍රියාත්මක කිරීම ආරම්භ කළේය. එය ''අ'' (A) සැලැස්ම ලෙස නම් කරනු ලැබූයේ ''ආ'' (B) සැලැස්ම යැයි කිසිවෙක් නොමැති බව සිල්ලර ව්‍යාපාරිකයෙකු පවසා තිබුණු හෙයිනි. අවුරුදු 5ක් තුළ ක්‍රියාත්මක වීමට නියමිත මෙම කරුණු 100කින් යුත් පරිසර-සැලැස්ම සඳහා බ්‍රිතාන්‍යය පවුම් 200ක අයවැයක් ඇස්තමේන්තු කරනු ලැබ ඇත. එහිදී දේශගුණ විපර්යාස සහ තිරසාර ප්‍රභව වැනි ප්‍රස්තුත කෙරෙහි අවධානය

යොමු කරනු ලැබූයේ වර්ෂ 2012 වන විට මාර්ක්ස් සහ ස්පෙන්සර් සමාගම සම්පූර්ණයෙන්ම කාබන් උදාසීන වූවක් වීමට තබා ඇති අපේක්ෂාව හේතුවෙනි. මෙම ''හරිත'' ආදර්ශය සිය සැපයුම් මූලයන්ට ව්‍යාප්ත කිරීම මාර්ක් සහ ස්පෙන්සර් සමාගමේ තිරසාර ක්‍රමෝපායයේම අංගයක් විය. එම සමාගමේ සැපයුම් මූලයන් අතර ප්‍රමුඛයෙකු ලෙස මාස් හොල්ඩින්ග්ස් (MAS Holdings) පවතියි.

''මාස් මෙම අභියෝගයට ශක්තිමත්ව මුහුණදීමට සූදානම්'' මාස් ඉන්ටිමේට්ස් හී කළමනාකරණ අධ්‍යක්ෂ ඩයාන් ගෝමස් මහතා පවසා සිටියි. ''මාර්ක්ස් සහ ස්පෙන්සර්'' සමාගම ''අ'' (A) සැලැස්ම ක්‍රියාත්මක කරන විට පළමුවම ඒ සඳහා කැපවූ අය අතර අපත් සිටියා. පරිසරකමය තිරසාරත්වය පිළිබඳ අප තුළ වූ ආකල්ප ස්ථාවර කිරීමේ වැදගත්කම අපට අවබෝධ වූ නිසාම ශ්‍රී ලංකාව තුළ පරිසර හිතකාමී ඇඟලුම් නිෂ්පාදන පහසුකම් ඇති කිරීමට අපගේ එකඟතාවය පළ විය. එම පිළිසිඳීමේ ප්‍රතිඵලය වූයේ ''මාස් ඉන්ටිමේට්ස්'' තුරුලී යෙහි උපතය.

පරිසර මිතුරු හෝටල් අතිවිශාල සංඛ්‍යාවක් තිබෙන රටක් වුවද ශ්‍රී ලංකාව තුළ දේශගුණ විපර්යාස සහ පරිසරකමය තිරසාරත්වය පිළිබඳ ගැටළුවලට මුහුණ දීමට ගෙන ඇති මූලාරම්භ ඇත්තේ සුළු සංඛ්‍යාවකි. මෙහිදී ද නැවත වරක් ''මාස් හෝල්ඩින්ග්ස්'' සමාගම පූර්වාරම්භයක් තබමින් පෙරමුණ ගෙන ඇත.

දේශගුණ විපර්යාසයන්හී බැලපෑම ඇස් පනාපිටම දක්නට ඇත. ශ්‍රී ලංකාවේ ද වැසි වැටීමේ රටාව දැඩි ආන්තික තත්ව, වැසි නිරන්තරයෙන් ඇතිකරමින් වෙනසට ලක්ව ඇත. බෝග අස්වැන්න ප්‍රමාණයන්ටද බලපෑමක් සිදුව ඇත. කොරල් පර බිඳ දමා විනාශ කිරීම හා සම්බන්ධව දෙවන වැඩිම වාර්තාව ලැබී ඇත්තේ මේ වසරෙනි. ශ්‍රී ලංකාවට සුළි සුළං සහිත චණ්ඩ මාරුත හෙවත් ටෝර්නේඩෝ ප්‍රහාර වලට ලක් වීමටද සිදුව තිබේ. 2010 වර්ෂය මුළු ලෝකයටම උෂ්ණත්වය ඉහළටම ගිය වර්ෂය ලෙස වාර්තාවෙමින් පවතියි. ගෝලීය වශයෙන් උෂ්ණත්වය ක්‍රමයෙන් ඉහළ යත්දී අපගේ සර්මකලාපීය පාරාදීසයට ද මෙම කාලගුණ විපර්යාස තදින්

බලපානු නිසැකය. මෙයට පෙර පරිසරය යන වචනය පැවතියේ සංචාරක කර්මාන්තය සමඟ පමණක් ඇසෙන තත්වයකය. අන් කිසිදු තැනක මෙයට පෙර ක්‍රියාත්මක කර නොතිබුන කාර්යයක් මාස් ආයතනය ක්‍රියාත්මකකිරීම සඳහා ඉදිරියට යැවුනේ කෙසේද?

මෙම ව්‍යාපෘතිය සැලසුම් කිරීම සඳහා මාස් ආයතනය කණ්ඩායමක් පිහිටුවනු ලැබීය. එහි ප්‍රධානත්වය දැරූයේ මොරටුව විශ්වවිද්‍යාලයේ මහාචාර්ය රොනින්ටන් එම්මානුවෙල් මහතාය. මෙම කණ්ඩායමට අයත් වූ අනෙකුත් ප්‍රධාන සාමාජිකයන් අතර මහාචාර්ය රාහුල අතලගේ, මහාචාර්ය කිෂාන් ජයසිංහ, මහාචාර්ය අජිත් ද අල්විස්, මහාචාර්ය බී. එම්. පී. සිංහකුමාර යන මහත්වරු සහ ආචාර්ය චින්තා ජයසිංහ මහත්මය යනාදීහු සිටියහ. ගෘහ නිර්මාණ ශිල්පී ලෙස සංජීව ලොකුලියන මහතා කටයුතු කළ අතර ව්‍යාපෘතිය සඳහා නායකත්වය ලබා දෙනු ලැබූයේ මාස් ආයතනයේ විදුර රළපනාව සහ උෂාන් අබේසේකර යන මහත්වරුය.

'අයිකොනික්' හෙවත් 'ප්‍රතිමූර්තිය' ලෙස මෙම කර්මාන්තායතනය නම් තැබීමට මාර්ක්ස් සහ ස්පෙන්සර් ආයතනය පියවර ගනු ලැබූයේ එම ගෞරවය කඩදාසියට පමණක් සීමා කිරීමට නොවේ. මාර්ක්ස් සහ ස්පෙන්සර් සමාගම සිය හරිතමය ගමන් මග අරඹමින් ලෝකය පුරා විසිරී තිබෙන සිය ඇඟලුම් සමාගම් අතරින් හරිත ව්‍යාපාර ඇරඹීමට සූදානම් සමාගම් සාමාජිකයන් තුරුලී නිරීක්ෂණය කර අනුප්‍රාණයක් ලබා ගැනීම සඳහා මෙහි එවීම තුළින්ම එය පිළිඹිබු වේ.

අද්විතීය හරිත ගොඩනැගිල්ල

මාස් ඉන්ටිමේට්ස් හී තුරුලී, සම්මත කර්මාන්තශාලා ආකෘතියට මුරණ්ඩු වී ඇත. මෙම සංකීර්ණය සඳහා ගොඩනැගිලි ඉදි කර ඇත්තේ ගොඩනැගිලි ''පාදයට'' යටවන භූමිය අඩු කිරීම උදෙසාය. පස් 90%ක් සහ සිමෙන්ති 10%ක් මිශ්‍ර කර තනා ඇති සිමෙන්තියෙන් ස්ථාවර කළ පස් වලින් තනා ඇති පරිසර හිතකාමී ගඩොලින් මෙම ගොඩනැගිලි වල බිත්ති ඉදි කර ඇත. මෙම ගඩොල් සතු තවත් විශේෂත්වයක් වන්නේ ඒවා පිළිස්සීමකින් තොරව සම්පිඩනය මගින් සකස් කර තිබීමය. ඇතුළත මාර්ග පද්ධතිය පවා තාර මඟ හැර සිමෙන්තියෙන් ස්ථාවර කළ පස් යොදා කර ඇත. එහි ඉහළ පාරගම්‍යතාවය හේතුකොට වැසිජලය ගලා යාමද අවම කිරීමට හේතු වෙයි. එසේම මෙම පාරවල ලා පැහැය අවට ගොඩනැගිලි වටා පවතින තාපය නැතිනම් උණුසුම් ස්වභාවය අඩු කිරීමට ද සහාය සැලසී ඇත.

සැලසුම් කණ්ඩායමේ අවධානය ප්‍රධාන ලෙසට යොමුවූයේ අඩු ශක්ති භාවිත සිසිලන පද්ධතියක් මගින් ගොඩනැගිලි තුළට සිසිලස ලබා ගැනීමය. මේ සඳහා දිවා කාලය තුළදී ගොඩනැගිලි තුළට ලැබෙන අකර්මණ්‍ය තාප ලාභය අවම විය යුතුය. මෙම තත්වය ඇති කර ගැනීම උදෙසා බොහෝ ක්‍රමෝපා යොදා ගත්හ. සමහර ගොඩනැගිලි පියස හරිත පියසි (වහල මත ශාක වගා කිරීම මගින්) ඉදි කරනු ලැබීය. අනෙක් වහල වලට අධික සූර්ය රශ්මි පරාවර්තීභාවයක් (සූර්ය විකිරණයෙන් 80%ක්ම අපසු අහසට පරාවර්තනය කළ හැකි) සුදු පැහැ විශේෂ පියැසි ද්‍රව්‍යයක් යොදා ආවරණය කෙරින. ගොඩනැගිලි වටා ඇති ගස් වලින්ද පරිසරය සිසිල් වෙයි. නැගෙනහිර-බටහිර අක්ෂයට බරව විශාල නෙරුම් සහිත ගොඩනැගිලි ඉදි කර ඇත්තේ සූර්ය විකිරණ ඍජු ලෙස පතිත වීම වැළැක්වීමටය.

ඍජු සූර්යාලෝකයෙන් ඇතුළට රුවා සවි කර ඇති විශාල ජනේල සමූහය ශාලා ඇතුළතට ස්වභාවික ආලෝකය වැඩි වශයෙන් ගෙන ඒමට සමත්ව ඇත. එමගින් කෘත්‍රිම ආලෝකය ලැබීමේ අවශ්‍යතාව අඩු කර ඇති අතර සමහර විටෙක අනවශ්‍ය කර ඇත. කාර්යාල ප්‍රදේශය 100%ක්ම ස්වභාවික ආලෝකයෙන් කටයුතු කරන අතර කර්මාන්ත ප්‍රදේශය විශේෂයෙන් ඉදි කරන ලද ආලෝක පද්ධතියකින් එළිය ලබයි. එහිදී අති-කාර්යක්ෂම T5 ආලෝකකරණය සහ ආලෝක විමෝචන දියෝඩ (LED) සංකාර බුබුළු භාවිත කෙරේ.

සම්ප්‍රදායක කර්මාන්ත ශාලාවක ශක්ති පාරිභෝජනයෙන් 80%ක් ම වැය වෙන වායු සමීකරණය වෙනුවට මෙහි දී ගොඩනැගිලි වල සුවිශේෂිත ලෙස ගැලපෙන ලෙස විකරණය කළ වාෂ්පීය සිසිලන ක්‍රමයක් යොදා ගෙන ඇත. නාළ පද්ධතියෙන් සහ අධි වායු ප්‍රවේගයක් භාවිත කරමින් ඇතුළෙහි සේවයේ නියැලි සේවකයන්ට ප්‍රමාණවත්, තාපමය වශයෙන් සුව පහසු පරිසරයක් උරුම කර දී ඇත. මෙහි ඇති තවත් අතිරේක වාසියක් වනුයේ ගොඩනැගිලි තුළ ඇති වාතය පැයක් තුළ වාර 40ක් වෙනස් වන නිසා ඇතුළෙහි වැඩ කරන අයට ගුණාත්මක බවින් ඉතා උසස් වායුවක් ආශ්වාසයට ලැබීමය. තුරුලීය සැලසුම් කිරීමේදී සත්ව සහ

ශාක පිළිබඳව ද වැඩි උනන්දුවක් දක්වනු ලැබීය.

මෙහි තැනුම්පොළෙහි 50%ක්ම කිසිදු ආක්‍රාන්තියකින් තොරව ස්වභාවය සඳහා අත් හැර ඇත. සමාගම විසින් තැනුම්පොළෙහි ගස් 400 කට වඩා වවනු ලැබීය. මේ සඳහා පලතුරු සහ ඖෂධීය පැළෑටි බොහොමයක් ද ඇතුළත් වන පරිදි දේශීයව ආවේණික සහ අනුවර්තනය වූ ශාක තෝරා ගැනීමට පියවර ගැනින.

ජලය භාවිතය ද අවම කිරීම සඳහා ගලා යන වේගය අඩු කරන තිරවුරු සහ ද්වි හැකියාවෙන් යුත් දෝරා හැරීමෙන් සෝදන වැසිකිළි හඳුන්වා දෙනු ලැබීය. පියසි වලට සෘජු ලෙසම පහළට වන්නට ස්ථාපනය කර ඇති වැසි ජලය එක් රැස් කරන ටැංකි 5ක් මගින් වැසිකිළි සෝදා හැරීම සඳහා අවශ්‍ය ජලය සපයයි. සමාන පරිමාණයේ වෙනත් කම්හලක ජලය අවශ්‍යතාවයෙන් 50%ක් ජලය ඉතිරි කිරීමට මෙම මූලාරම්භය සමත්ව ඇත.

පරිසර බලය

තුරුලී සැලසුම් කිරීමට දරූ උත්සායහ තුළින් වෙනත් මේ සමාන කර්මාන්තශාලාවක් හා සන්සන්දනය කරන විට 40%ක විදුලි බල ඉතිරියක් සමාගමට ලබා දීමට සමත්ව ඇත. ව්‍යාප්ත කළ හැකි සූර්ය කෝෂ පුවරු පෙළක් - කිලොවොට් 25.6ක ස්ථාපිත ධාරිතාවක් සතු මෙය ශ්‍රී ලංකාවේ විශාලතම සූර්ය කෝෂ පෙළ ගැස්මය - යන්ත්‍ර සූත්‍ර වලට අවශ්‍ය බලශක්තියෙන් 10%ක් සපයයි. ශ්‍රී ලංකාව සඳහා වන ප්‍රථම ''නෙට් මීටරින්'' විසඳුම හඳුන්වා දෙනු ලැබූයේ අප සමාගමය. මෙහිදී සූර්ය කෝෂ පුවරු වලින් උත්පාදනය වන විදුලි බලය කම්හල කාර්යාත්මකව නොපවතින සති අන්ත හා නිවාඩු දින වලදී විදුලිය ජාතික ජාලකයට එක් කරයි. ඉතිරි බලශක්ති 90% ලබා ගනුයේ ශ්‍රී ලංකාවේ මහජන උපයෝගීතා කොමිසම සහ මාස් සීමාසහිත නිල්වලා ජල විදුලි බල (පුද්ගලික) සමාගම සමග එකට බැඳුණු ගිවිසුමකට අනුව දෙනියායේ පිහිටි කුඩා ජල විදුලිබලාගාරයකින් සැපයෙන හරිත බලයෙනි. මෙවැනි පහසුකමක්ද ශ්‍රී ලංකාවේ ඇති කර ඇත්තේ පළමු වරටය.

දිවා කළ ලැබෙන හිරු එළියෙන් ඇතුළත ආලෝකමත් කිරීම බලශක්ති ඉතිරි කරවන වාෂ්පීකරණමය ශීත පද්ධතියත්, නිර්වායු ජීර්ණ අපවහන ප්‍රතිකාරක පද්ධතියත් (මෙමගින් ආයතනයේ කුස්සියට අවශ්‍ය ජීව වායුවද සපයයි) දී යොදා ඇති අතර තවත් ක්‍රමවේද කිහිපයක් මගින් කර්මාන්ත ශාලාවේ කාබන් විමෝචන අඩු කිරීමට දායක කරගෙන ඇත.

ගෝලීයව ගෞරවණීය පිළිගැනීමක්

එක්සත් ජනපද හරිත ගොඩනැගිලි මණ්ඩලයේ ''ලීඩ්'' ප්ලැටිනම් සහතික ලත් ලෝකයේ ප්‍රථම අළුතෙන් ඉදි කළ කර්මාන්තශාලාව බවට පත් වීමට ''මාස් ඉන්ටිමේට් තුරුලී'' සමත් ව ඇත. ගොඩනැගිල්ලේ දීර්ඝ කාලීන තිරසාරත්වය, ශක්තිය හා වායුගෝලය, ජල කාර්යක්ෂමතාව, ද්‍රව්‍ය, ඇතුළත පරිසරයේ ගුණාත්මක භාවය සහ සැලැස්මේ නවෝත්පාදන ගුණය ආදිය තක්සේරු කිරීමෙන් පසු ලබා දෙන ''ලීඩ් ප්ලැටිනම් සහතික ලාභී'' යන ගෞරවය ලෝකයේ ලැබිය හැකි ප්‍රධානතම හරිත ගොඩනැගිලි සහතික පිරිනැමීමය. මෙයට අමතරව ස්විඩනයේ ස්ටොක්හොල්ම් නුවරදී පිරිනැමුන 2010 තිරසාරත්ව නවෝත්පාදන ගෝලීය සම්මානය හිමි කර ගැනීමට ද මාස් ඉන්ටිමේට් තුරුලී සමත් විය.

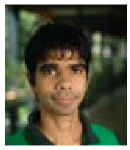
මෙම කර්මාන්ත ශාලාව ''ද ඉකොනොමිස්ට්'' වැනි සම්මානනීය සඟරාවල ද විශේෂ සඳහනට ලක්ව ඇත. ඩේලි මේල්, ඩේලි ටෙලිග්‍රාෆ් සහ කොස්මොපොලිටන් ආදී එක්සත් රාජධානියේ පුවත්පත් වලින්ද තුරුලී පිළිබඳව විශාල ප්‍රචාරයක් ලැබිණ. තිරසාරත්ව ඉදිකිරීම් පිළිබඳ හොල්සිම් පදනම ද තුරුලී පිළිබඳව පොතක් පළ කරනු ලැබීය. තුරුලී යෙහි සැලසුම් මූලධර්ම, ගති ලක්ෂණ පිළිබඳව ද පළවූ මෙම පොත ගෝලීයව බෙදා හැරින. එසේම එය හොල්සිම් පදනමෙහි වෙබ් අඩවියෙන් නොමිලයේ බාගත කර ගැනීමටද අවස්ථාව ලබා දී ඇත.

මග එන වෙනස

2008 අප්‍රේල් මාසයේ 25 වන දිනයේදී මාස් හෝල්ඩින්ග්ස් සමාගම නව පරිසර හිතකාමී කර්මාන්තශාලාව නිල වශයෙන් විවෘත කරන විට එයට ප්‍රධාන අමුත්තා ලෙස සහභාගී වූ මාර්ක්ස් සහ ස්පෙන්සර් සමාගමේ විධායක සභාපති ශ්‍රීමත් ස්ටුවර්ඩ් රෝස් ප්‍රකාශ කළේ ''මගේ දෑසින් එදා මෙදා දුටු හොඳම කර්මාන්ත ශාලාව..'' මෙය ලෙසය.

පසුගිය වසර දෙකහමාරක කාලය තුළ මෙම කර්මාන්තශාලාව නැරඹීමට පැමිණි අමුත්තන් දහස් ගණනක් ද මෙම අදහස සනාථ කර ඇත. මෙම නව ආරක් ගත් උත්සාහය 100%ක්ම ශ්‍රී ලාංකික ප්‍රයත්නයකි. එය සැලසුම් කිරීම සහ ඉදි කිරීම සඳහා ගත කර ඇත්තේ මාස 13ක කාලයක් පමණය.

ඇඟලුම් කර්මාන්තයට ලබා දී තිබූ ''දහඩිය සූරා කෑමේ'' ප්‍රතිරූපය, සිය ශ්‍රමිකයන්ට සාධාරණ ලෙස සැලකීමේ ව්‍යවහාර සහ කැපවීමෙන් සිදු කෙරෙන සමාජ වගකීම් වැඩසටහන් හරහා මුළු මනින්ම වෙනස් කිරීමට මාස් සමාගම සමත්ව ඇත. දැන් අප ඇඟලුම් යෝධයා ''හරිතව'' ඇත. සැමදාමත් අළුත් වෙනසකට මඟ පෙන්වන මාස් හෝල්ඩින්ග්ස් ආයතනය, තුරුලී ඉදිකිරීමත් සමඟ සුශීල නිෂ්පාදන පිළිබඳවද ප්‍රමිති අළුතෙන් පිහිටුවා ඇත. එමගින් ශ්‍රී ලංකාව තුළ පරිසරිකමය තිරසාරත්වය පෙරමුණට ගෙන ගොස් ඇති අතර ඇඟලුම් නිෂ්පාදනයේ ස්වභාවය නැවතත් වෙනස් කර ඇත.



විදුර රළපනාව
මාස් ඉන්ටිමේට්ස් හී
තිරසාරත්ව සහ සන්නිවේදන කළමනාකරු