15 පරිසර හිතකාමී කඩදාසි

ශිෂ්‍යයන් වශයෙන් ඔබට විවිධ නිර්මාණාත්මක කාර්යයන්හි නිරත වීමට සිදු වේ. මාතෘකාවකට අදාළව, ආකර්ෂණීය ලෙස කරුණු ඉදිරිපත් කරමින් වාක්‍ය රචනා ලිවීම ඔබට හුරු පුරුදු කාර්යයකි. ඒ ආකාරයට ම පාසල් සඟරාවකට හෝ බිත්ති පුවත්පතකට හෝ ලිපියක් ලිවීම ද ඔබ ප්‍රගුණ කළ යුතු ය. පුවත්පත් ලිපි හා බිත්ති පුවත්පත් ලිපිවල මූලිකාංග සහ ඒ ලිපි රචනයේ දී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු සත් වන ශ්‍රේණියේ දී ඉගෙන ගෙන තිබේ. එම ශ්‍රේණියේ දී පුවත්පත් ලිපියක් ආදර්ශයට ගැනුණු අතර මෙම පාඩමෙන් සඟරා ලිපියක් කියවා එය අවබෝධ කර ගැනීමට අවස්ථාව සැලසේ.

මේ සඟරා ලිපියට තේමා වී ඇත්තේ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණය කෙරෙන කර්මාන්තයකි. කාලීන වැදගත්කමක් සහ දේශීය අගයකින් යුතු මෙවැනි දේ පිළිබඳ අවබෝධයක් තිබීම ඔබේ ජීවිතයට ප්‍රයෝජනවත් වනු ඇත.

2012 වර්ෂයේ EDEX සඟරාවේ ජනවාරි - මාර්තු කලාපය සඳහා ‘අලි වසුරුවලින් කඩදාසි, මුදල් සහ රැකියා’ යනුවෙන් කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලයේ භූගෝල විද්‍යා අධ්‍යයනාංශයේ ජ්‍යෙෂ්ඨ කථිකාචාර්ය සාවිත්‍රි රණසිංහ විසින් සපයන ලද ලිපිය මේ පාඩමට ආශ්‍රය කර ගැනිණි.

නොමිලේ බෙදා හැරීම සඳහා ය.

ඔබ ලිවීමට ගන්නා කඩදාසි නිෂ්පාදනය කෙරෙන කර්මාන්තය පරිසරයට හානිකර කර්මාන්තයක් ලෙස මුළු ලෝකය ම පිළිගෙන ඇති බව ඔබ නො දන්නා කරුණක් විය හැකි ය. ලෝකයේ පරිසරයට හානිකර ප්‍රධානතම ක්ෂේත්‍ර පහ අතර එක් ක්ෂේත්‍රයක් වන්නේ කඩදාසි කර්මාන්තය යි. ඊට හේතු රාශියක් පවතී. මේ කර්මාන්තයට අවශ්‍ය අමුද්‍රව්‍ය සපයා ගැනීමට මහා පරිමාණ වශයෙන් ගස් කැපීම නිසා සිදු වන වනාන්තර විනාශය ඊට එක් හේතුවකි. එමෙන් ම මේ සඳහා ශක්තිය සහ විදුලිය විශාල ලෙස වැය කිරීමට සිදු වීම තවත් හේතුවක් වේ. තව ද මෙම නිෂ්පාදනයේ දී 'බ්ලැක් ලිකර්' නම් විෂ රසායනික කොටස් පරිසරයට නිකුත් වීම නිසා නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ දී විශාල පරිසර දූෂණයක් සිදු වේ.

කඩදාසි කර්මාන්තය නිසා මෙවැනි පාරිසරික ගැටලු රාශියක් ඉස්මතු වෙමින් පැවතීම හේතුවෙන් ලෝකයේ 'කඩදාසි රහිත සමාජයක් (paperless society)' යන සංකල්පය බිහි විය. මෙහි දී විද්‍යුත් ලිපි භාවිතයෙන් කඩදාසි භාවිතය අවම කිරීම සහ ඕනෑ ම වැදගත් අවස්ථාවක දී ලේඛනයක මෘදුකාංග පිටපතට පිළිගැනීමක් ලබා දීම වැනි දේ සිදු වී ඇත. එමෙන් ම මෙම පරිසර දූෂණ තත්ත්වය අවම කිරීම සඳහා කඩදාසි නිෂ්පාදනය උදෙසා විකල්ප මාර්ග සොයා ගැනීම මෙහි වැදගත් පියවරක් වශයෙන් හඳුන්වා දිය හැකි ය. නවතම අමුද්‍රව්‍ය යොදා ගනිමින්, සාම්ප්‍රදායික නොවන ආකාරයකින් කඩදාසි නිෂ්පාදනයට මිනිසා යොමු වීම එහි ඇති විශේෂත්වය යි.

අලි වසුරු හෙවත් අලි ඉලත්ති (elephant dung) මෙම කර්මාන්තයේ ප්‍රධාන අමුද්‍රව්‍යය වන අතර ඊට අමතරව පාවිච්චි කරන ලද කඩදාසි, කෙසෙල් පට්ටා සහ පිදුරු ද මෙම නිෂ්පාදනයේ අමුද්‍රව්‍ය ලෙස යොදා ගැනේ. මේ නව කඩදාසි කර්මාන්තය හස්ත කඩදාසි කර්මාන්තය නමින් හැඳින්වේ. මෙම හස්ත කඩදාසි ආශ්‍රිත නිමි භාණ්ඩ වශයෙන් පොත්, කඩදාසි, මලු, පෙට්ටි, සුබ පැතුම් පත් කවර සහ පින්තූර ඇල්බම් යනාදිය වෙළෙඳපොළට හඳුන්වා දී තිබේ.

කෑගල්ල දිස්ත්‍රික්කයේ හිරිවඩුන්න රන්දෙණිය, සීගිරියේ රංගිරිගම ආදි ප්‍රදේශවල මේ කර්මාන්තය ව්‍යාප්තව පවතී.

හස්ත කඩදාසි කර්මාන්තයට වැඩි වශයෙන් භාවිත කෙරෙන අමුද්‍රව්‍ය වන්නේ අලි වසුරු යි. අලියකු ආහාරයට ගන්නා ශාක පත්‍රවල තන්තුමය කොටස් වැඩි නිසා ඒවා කඩදාසි නිෂ්පාදනයට වඩාත් යෝග්‍ය වේ. කර්මාන්තයට අවශ්‍ය අලි වසුරු ලබා ගැනෙන්නේ පින්නවල අලි අනාථාගාරයෙනි. හොඳින් වැඩුණු අලියකුගෙන් දිනකට සාමාන්‍යයෙන් අලි වසුරු කිලෝග්‍රෑම් 180-200 දක්වා ප්‍රමාණයක් ලබා ගත හැකි බැවින් මෙම කර්මාන්තය ආශ්‍රිතව අමුද්‍රව්‍ය ලබා ගැනීමේ ගැටලු පැන නො නගී.

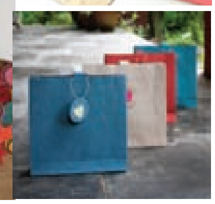
කඩදාසි නිෂ්පාදනයේ පළමු පියවර වනුයේ රැස් කර ගත් අලි වසුරු සූර්යාලෝකයෙන් වියළා ගැනීම යි. ලංකාවට වසර පුරා මනා සූර්යාලෝකයක් ලැබෙන බැවින් මෙම කටයුත්ත හොඳින් සිදු කර ගත හැකි ය. මෙහි දෙවන පියවර අලි වසුරු දිනක් පුරා උණුසුම් ජලයෙන් තැම්බීම යි. පළමු වන සහ දෙවන පියවරවලින් සිදු කෙරෙනුයේ විෂබීජ විනාශ කිරීම යි. තම්බා ගත් අලි වසුරු ඇඹරුම් යන්ත්‍රයක ආධාරයෙන් අඹරා ගැනීම තුන්වන පියවර වේ. මෙලෙස අඹරා ගෙන පල්ප සාදා ගනු ලබන අතර පසුව එම පල්ප අච්චුවකට දමා එය ජලය සහිත තටාකයක ගිල්වනු ලැබේ. මීළඟ පියවර වන්නේ ඉස්කුරුප්පු පීඩකයකින් පල්පවල රැඳි ජලය ඉවත් කර ගැනීම යි. අනතුරුව තුනී කඩදාසි නිර්මාණය කර ගැනේ. මෙම සම්පූර්ණ ක්‍රියාවලිය සඳහා දින දහතුනක් ගත වෙයි.

අලි වසුරු කිලෝග්‍රෑම් දහයකින් A4 ප්‍රමාණයේ කඩදාසි හයසිය හැටක් නිෂ්පාදනය කළ හැකි ය. දිනකට අඟල් 28×32 ප්‍රමාණයේ කඩදාසි 1000ක් පමණ නිෂ්පාදනය කෙරේ. මෙලෙස නිෂ්පාදිත කඩදාසිවල ශක්තිමත් බව වැඩි අතර ඉතා අලංකාර ලෙස වර්ණ ගැන්වීමට හැකි වීම හේතුවෙන් මෙම කඩදාසිවල වටිනාකම ඉහළ ගොස් ඇත. ක්ලෝරීන්, ඇසිඩ් සහ විරංජකවලින් තොර නිෂ්පාදන වන මේවායෙහි වර්ණය හා වයනය විවිධත්වයක් ගනී. නිෂ්පාදනයට අවශ්‍ය වර්ණ සපයා ගැනෙන්නේ පිඟන් මැටි, දුම්මල වැනි සිරුරට හා පරිසරයට අහිතකර නො වන ද්‍රව්‍යවලිනි. ශ්‍රී ලංකාවේ විද්‍යා සහ කර්මාන්ත කටයුතු පර්යේෂණ ආයතනයේ වාර්තාව අනුව මෙම කර්මාන්තය සඳහා භාවිත කෙරෙන ද්‍රව්‍ය විෂ රහිත බව තහවුරු කර තිබීම ද විශේෂත්වයකි.

දේශීය වෙළඳපොළෙහි මෙම කඩදාසි නිෂ්පාදනය සඳහා වැඩි ඉල්ලුමක් පවතින්නේ සංචාරක හෝටල්වලිනි. කේක් ඇසුරුම් පෙට්ටි, පොත් වර්ග, බෑග් වර්ග සහ කවර මෙම කඩදාසි ආශ්‍රිත ප්‍රධාන නිපැයුම් වේ. ජපානය, අමෙරිකා එක්සත් ජනපදය, එක්සත් රාජධානිය, ප්‍රංසය, ජර්මනිය, සිංගප්පූරුව, ඔස්ට්‍රේලියාව,

මාලදිවයින, නෙදර්ලන්තය, ඉතාලිය සහ ඔස්ට්‍රියාව යන රටවල හස්ත කඩදාසි සඳහා පුළුල් වෙළඳපොළ අවස්ථා සකස් වී ඇත. මීට අමතරව ඉන්දියාව, සහ කොරියාව වැනි රටවලින් ද මේ සඳහා ඉල්ලුම් පවතී. මෙම කර්මාන්තය ආශ්‍රිත නිෂ්පාදනවලින් 70%ක් පමණ විදේශ වෙළෙඳපොළ කේන්ද්‍ර කර ගෙන තිබේ. පින්තූර ඇල්බම්, පෙට්ටි, කවර සහ පොත් ආශ්‍රිත විවිධ වර්ගයේ නිෂ්පාදන 48ක් ඊට ඇතුළත් ය. කර්මාන්තය අන්තර්ජාතික වශයෙන් ව්‍යාප්ත කිරීමට ශ්‍රී ලංකා අපනයන සංවර්ධන මණ්ඩලයේ සහයෝගය ද ලැබී ඇත. එම නිසා ම මෙම හස්ත කඩදාසි නිෂ්පාදනයේ වැදගත් ම ලක්ෂණය වන්නේ පරිසර හිතකාමී කර්මාන්තයක් වශයෙන් අගය කළ හැකි වීම යි. ස්වාභාවිකව අමුද්‍රව්‍ය ආශ්‍රයෙන් කඩදාසි සකස් කර ගැනීම එයට හේතු වී ඇත.

වර්තමානයේ මහා පරිමාණ නිෂ්පාදනයක් බවට පත්ව ඇති මෙම කර්මාන්තය ආශ්‍රිතව රැකියා අවස්ථා රාශියක් උදා වීම මෙහි ඇති තවත් වාසියකි. අමතර ආදායම් මාර්ග යක් මෙන් ම සංචාරක අවධානය ලබා ගත හැකි වීම හා විදේශ වෙළෙඳාපාළෙහි මෙම නිෂ්පාදනවලට ඇති ඉල්ලුම හේතුවෙන් ශ්‍රී ලංකාවට හිමි වුණු ආර්ථික ප්‍රතිලාභය තවත් වාසිදායක තත්ත්වයකි. අලි අනාථාගාරයක දිනකට රැස් වන අපද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය අති විශාල ය. අලි වසුරු මෙවැනි නිෂ්පාදන කර්මාන්තයකට යොදා ගැනීම එක්තරා ආකාරයක අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ ක්‍රමවේදයක් වශයෙන් ද අගය කළ හැකි ය. අලි මිනිස් ගැටුමක් නිර්මාණය වී ඇති අද්‍යතන සමාජයේ අලියා මිනිසාගේ සතුරකු නො ව හිතවතකු වශයෙන් පිළිගැනීමට මේ කර්මාන්තය නිසා අවස්ථාව සැලසේ. කඩදාසි නිෂ්පාදනයේ මුඛ්‍යතම අරමුණ ලේඛන කාර්යයෙහි නිරත වීමට අමුද්‍රව්‍ය නිර්මාණය කර දීම වුවත් මෙවන් ප්‍රතිලාභ රැසක් අත් කර දෙන හස්ත කඩදාසි නිෂ්පාදනය කර්මාන්තයක් වශයෙන් ඉහත සඳහන් අංශ සමුදායෙන් ම අගය කළ හැකි පරිසර හිතකාමී දේශීය කර්මාන්තයකි.



අවබෝධය

1. හස්ත කඩදාසි කර්මාන්තයට භාවිත කෙරෙන ප්‍රධාන අමුද්‍රව්‍යය කුමක් ද?
2. එම කඩදාසි ආශ්‍රිත නිමි භාණ්ඩ නම් කරන්න.
3. කඩදාසි නිෂ්පාදනයට අදාළ පියවර අනුපිළිවෙළින් දක්වන්න.
4. හස්ත කඩදාසි මිලට ගන්නා ප්‍රධාන විදේශ රටවල් මොනවා ද?
5. කර්මාන්තයක් වශයෙන් මෙම නිෂ්පාදන කර්මාන්තයේ වැදගත් ලක්ෂණ හඳුන්වා දෙන්න.

ලිඛිත අභ්‍යාස

1. පහත සඳහන් තේමාවලට අදාළව සඟරා ලිපි සකස් කරන්න.
   - අ. ලංකාව මුහුණ දී ඇති විදුලි අර්බුදය අවම කර ගන්නේ කෙසේ ද?
   - ආ. වස විස නැති දේශීය ආහාර පරිභෝජනයේ වැදගත්කම
2. පන්ති කාමරයේ බිත්ති පුවත්පතෙහි පළ කිරීම සඳහා ඔබ කැමති ක්ෂේත්‍රයක් අලළා ලිපියක් නිර්මාණය කරන්න.

ප්‍රායෝගික අභ්‍යාස

1. පාසලේ බිත්ති පුවත්පත් ලිපියක් සහ ළමා සඟරාවක පළ වූ ලිපියක් කියවා එම ලිපි දෙකෙහි වෙනස්කම් වගුවක සටහන් කරන්න.
2. සතිපතා, මාසිකව, ත්‍රෛමාසිකව හා වාර්ෂිකව පළ වන සඟරා කිහිපයක් හඳුනා ගෙන ඒවායෙහි පළ වූ කාලීන වැදගත්කමකින් යුතු ලිපිවලින් ලිපි එකතුවක් සකසන්න. එම ලිපි එකිනෙකා අතර හුවමාරු කර ගෙන කියවන්න.
3. නුවණ සඟරාව වැනි ඔබ කැමති සඟරාවක හෝ ළමා පුවත්පතක ලිපි පෙළක් තෝරා ගෙන ඒවා කියවා පන්තිය කණ්ඩායම් දෙකකට බෙදී ගුරුතුමියගේ මෙහෙයවීම යටතේ ප්‍රශ්න විචාරාත්මක වැඩසටහනක් සූදානම් කරන්න.
4. ගුරුතුමිය ලවා මාතෘකා සපයා ගෙන එක් එක් සිසුවා එක් එක් ලිපිය බැගින් ලියා බිත්ති පුවත්පතක් නිර්මාණය කරන්න.