

ජෛව විවිධත්වය සංරක්ෂණය කිරීම උදෙසා ආර්ථික දිරිගැන්වීම්වල වැදගත්කම - ශ්‍රී ලංකාව සඳහා පාඩම් කීපයක් -

පී. ස්ටීල් සහ එච්. කදිරවෙලු

හැඳින්වීම:

දකුණු ආසියාවේ ඉහළම සංඛ්‍යාව සහ ආසියාවේ ඉහළම සංඛ්‍යාවලින් එකක් ද වූ මුළු භූමි ප්‍රමාණයෙන් 14 % ක් (නොහොත් හෙක්. 9,33,000) ක් වූ රක්ෂිත ප්‍රදේශයන්ගෙන්, ශ්‍රී ලංකාවේ අද්විතීය ජෛව විවිධත්වය නාමික වශයෙන් ආරක්ෂා කරනු ලැබේ. කෙසේ වෙතත්, ප්‍රාදේශීය ජනතාවන් විසින් ද මහවැලි වැනි රාජ්‍ය අනුග්‍රහ ලබන සංවර්ධන ව්‍යාපාර විසින් ද කෘෂිකර්මයට පරිවර්තනය කිරීම් වශයෙන් මෙකී රක්ෂිත ප්‍රදේශ අල්ලා ගනු ලබමින් පවතී. දැනට ඉඩම් කළමනාකරණය කරනු ලැබීමේ හේතුවෙන් රක්ෂිත ප්‍රදේශවලින් ලැබෙනවාට වඩා අධික ආර්ථික ප්‍රතිලාභයක් ඉඩම්වලින් කෘෂිකර්මය තුළින් උත්පාදනය කෙරෙන බැවින්, ආර්ථිකය පිළිබඳ නව අදහසක් මෙයින් ගෙන දේ.

රක්ෂිත ප්‍රදේශ රැකගැනීම සඳහා ආර්ථික දිරි ගැන්වීමක් ලැබෙනු ඇත්තේ රක්ෂිත ප්‍රදේශ කෙරෙහි ආර්ථික ප්‍රතිලාභ වැඩි කිරීමෙන් පමණි. රක්ෂිත ප්‍රදේශ කෙරෙහි ආර්ථික ප්‍රතිලාභ වැඩිකර ගැනීමේ මාර්ග හතරක් මේ ලිපියෙන් සමාලෝචනය කෙරෙනු ඇත. එනම්, දැව නොවූ වන නිෂ්පාදන රැස්කර ගැනීම, ජෛව විවිධත්වය පරීක්ෂාව, පරිසර සංචාරක ව්‍යාපාරය සහ ජෛව පාරිසරික සේවා යන මේවාය. ශ්‍රී ලංකාවෙන් නිදහස් දෙමින් සහ ඉන්පසුව ශ්‍රී ලංකාවේදී එක් එක් කාර්යය කෙරෙහි වර්තමාන සහ විභව්‍ය ප්‍රතිලාභ පිළිබඳ ඇස්තමේන්තුවක් ඉදිරිපත් කරමින් ද මේවා පැහැදිලි කරනු ලැබේ.

ලිපියේ අවසානට ප්‍රතිඵල සාරාංශ කොට දක්වනු ලැබේ. කෘෂිකර්මය සමඟ රක්ෂිත ප්‍රදේශවලට තරඟකළ හැකි වනුයේ මෙකී භාවිතා වර්ග හතරම ඒකාබද්ධ කිරීමෙන් පමණක් බව මේ වගුවෙන් අපට නිගමනය කළ හැකි වේ. කෙසේ වෙතත්, දැව නොවන නිෂ්පාදන රැස්කර ගැනීම පුළුල් වශයෙන් පොදුවේ පිළිගැනී ඇති අතර, ජෛව පාරිසරික සේවා සහ පරිසර සංචාරක ව්‍යාපාරය සාමාන්‍යයෙන් අඩුවෙන් ප්‍රයෝජනයට ගැනේ. ජෛව විවිධත්ව පරීක්ෂාවේ පැවැත්ම නීතිවිරෝධී වුවද, ඒ ගැන කිසිදු සැලකිල්ලක් යොමු වී නැත.

ශ්‍රී ලංකාවේ ජෛව විවිධත්වය ආරක්ෂා කිරීම පිළිබඳ වර්තමාන තත්ත්වය.

අද්විතීය ජෛව විවිධත්වයක් ශ්‍රී ලංකාව සතුව ඇත. මේ රටෙහි දක්නට ලැබෙන සපුෂ්ප ශාක 26 ක් ද, ගොඩ ගොළුබෙල්ලන් 76% ක් ද උභය ජීවීන් 60% ක් ද උරගයන් 49% ක් ද වූ ජීවී විශේෂ ප්‍රමාණයක් අන් කොතනකවත් දක්නට නොලැබේ. කෙසේ වෙතත්, මෙකී ජීවී විශේෂවලින් බොහොමයක් දැන් තර්ජනයට ලක්ව ඇති අතර, ඇතැම් විශේෂ දැනටමත් අභාවයට ගොස් ඇත. වර්ෂ 1950 න් පසුව හෝ ඉන් පෙරදී හෝ සර්ප වර්ගයට අයත් සතුන්ගෙන් 11% ක් ලේඛනගත වී නැති බව උරගයන් පිළිබඳ දත්තවලින් පෙන්නුම් කෙරේ. වැඩි වශයෙන් ම වනාන්තරවල දක්නා ලැබෙන උඩවැටියා විශේෂ 13 ක් වදවී යන්නට ඇතැයි සිතනු ලැබේ. මේ සියවසේ ආරම්භයේ දී 10,000 ක් වූ අලි - ඇතුන් සංඛ්‍යාව දැන් 2500 න් 3000 න් අතර සංඛ්‍යාවක් දක්වා අඩුවී තිබේ. කැලෑ දෙපාර්තමේන්තුව විසින් හෝ වනජීවී සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව විසින් හෝ යම් ආකාරයකට ආරක්ෂා කරනු ලැබූ, මුළු භූමි ප්‍රමාණයෙන් 14% ක් (හෙක්ටයාර් 9,32,000 ක් පමණ) වූ බිම් ප්‍රමාණයක් වර්ෂ 1995 දී ශ්‍රී ලංකාව සතුව පැවති නමුදු, මේ ජෛව විවිධත්ව භානිය නොකඩවාම සිදුවෙමින් පවතී. මෙකී රක්ෂිත භූමි ප්‍රමාණයෙන් 90% ක් තරම් ප්‍රමාණයක් (හෙක්. 8,21,871) ජාතික වනෝද්‍යාන 12 ක් සහ අභය භූමි 52 ක් ද වශයෙන් වනජීවී සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව විසින් ද ඉතිරි 12% ක ප්‍රමාණය (හෙක්. 1,11,099) කැලෑ දෙපාර්තමේන්තුව විසින් ද පාලනය කෙරේ.

ශ්‍රී ලංකාවේ රක්ෂිත භූමි ප්‍රමාණය මුළු භූමි ප්‍රමාණයෙන් 14% පමණ වූ 1993 වර්ෂයේදී, එය 0.7% ක් වූ බංග්ලාදේශයක් 4.2% ක් වූ ඉන්දියාවත් 4.6% ක් වූ පකිස්තානයත් 8% ක් පමණ වූ නේපාලයක් සමඟ සැසඳීමේදී මුළු භූමි ප්‍රමාණයෙන් 14% ක් වූ මෙකී රක්ෂිත බිම් ප්‍රමාණය (භූතානය හැරුණු විට) දකුණු ආසියාවේ ඉහළම සංඛ්‍යාව වේ. ශ්‍රී ලංකාවට වඩා ඉහළ ඒක පුද්ගල භූමි ප්‍රමාණයක් ඇති භූතානය, තායිලන්තය, කාම්බෝජය සහ බරුනේ යන

රටවල පමණක් මේ සංඛ්‍යාව ශ්‍රී ලංකාවට වඩා ඉහළ ය. දේවානම් පියතිස්ස රජු විසින් ක්‍රි. පූ. 246 දී ලෝකයේ ප්‍රථම වනජීවී අභය භූමිය පිහිටුවනු ලැබූ ශ්‍රී ලංකාව, ඇත්ත වශයෙන්ම විශාලතම පමණක් නොව පැරණිතම රක්ෂිත ප්‍රදේශ පද්ධතිවලින් එකක් පිහිටා ඇති රටකි.

මෙහි ඇති ගැටළුව වනුයේ මෙකී 'රක්ෂිත' ප්‍රදේශ න්‍යායාත්මක වශයෙන් 'සංවෘත' ප්‍රදේශ නමුත්, ක්‍රියාත්මක වශයෙන් ප්‍රදේශවාසී ජනතාව විසින් මෙන්ම වෙනත් රාජ්‍ය ආයතන ද විසින් වෙන් වෙන් වශයෙන් අල්ලා ගනු ලැබ ඇත. අල්ලා ගැනීම නිසා සිංහරාජ වනයෙන් ප්‍රාථමික වනාන්තර ලෙස ඉතිරිව ඇත්තේ ලෝක උරුමයෙන් 66% ක් පමණක් වන අතර (බැන්යාඩි සහ ප්‍රනාන්දු 1988) මහවැලි සංවර්ධන ව්‍යාපෘතිය තුළ රටේ අලි ඇතුන්ගෙන් 20% ක තරම් ප්‍රමාණයක් අවතැන් කරමින් ස්වාභාවික වනජීවී වාසභූමිවලින් හෙක්ටයාර්, 2,00,000 ක් පමණ කෘෂිකර්මයට සහ ජනාවාස බවට ආදේශ කරනු ලැබ ඇත. (නරේසා, 1991) තෝරාගත් සංරක්ෂණ වනාන්තර ප්‍රදේශවලින් තවමත් වනවගා කැරෙන්නේ තුනෙන් දෙකක පමණක් බැව් ඇතැම් සමීක්ෂණවලින් දැනටමත් පෙනී ගොස් ඇත. ඉතිරි 34% ක ප්‍රමාණය වනාන්තරවලින් වෙනත් ඉඩම් පරිහරණවලට පරිවර්තනය වී තිබෙනු විය හැකි ය. මෙයට මූලික වශයෙන් හේතු වී ඇත්තේ උද්‍යානයකට මැදි වූ භූමියක් ඊට වඩා හොඳ ප්‍රයෝජනයකට යොදවා ගතහැකි යයි සිතමින් රජයේ නියෝජ්‍යායතන මෙන්ම ප්‍රදේශවාසී ජනතාවද ඒවා අල්ලා ගැනීමයි.

අනවසර අල්ලා ගැනීම් පිළිබඳ ආර්ථික හේතුව සහ ජෛව විවිධත්වය ආරක්ෂා කිරීම සඳහා ආර්ථික දිරි ගැන්වීම් යොදා ගත හැකි ආකාරය.

ආර්ථික වශයෙන් විස්තර කිරීමේදී, මෙකී ගැටුම්වලට හේතුව වශයෙන්, ශ්‍රී ලංකාවේ රක්ෂිත ඉඩම්වල ආවස්ථික වියදම අධිකවීම දැක්විය හැකිය. භාණ්ඩයක 'ආවස්ථික වියදම' වනුයේ එය බෙහෙවින්ම ලාභදායී විකල්ප ප්‍රයෝජනයෙහි යොදවා ගනු ලැබීමේදී ඇතිවන වටිනාකමයි. මේ අනුව, රක්ෂිත ප්‍රදේශයක ආවස්ථික වියදම යනු රට අභ්‍යන්තරයේදී නම් කෘෂිකර්මය සඳහාත්, වෙරළබඩ නම් ඉස්සන් බෝ කිරීම සඳහාත් භාවිතා කිරීමේදී ඉඩමෙහි වටිනාකමයි.

අධික ජනගහනයකින් (වර්ග කිලෝ මීටරයකට මිනිසුන් 265) සහ ඊට ආනුශංගික වශයෙන් උග්‍ර ඉඩම් හිඟයකින් (එක් පුද්ගලයකුට වගා කළ ඉඩම් හෙක්. 0.1) ද යුත් කෘෂිකාර්මික රටක, රක්ෂිත ප්‍රදේශ කෘෂිකර්මයට පරිවර්තනය කරනු ලැබීමේ තර්ජනයට ලක්වීම පුදුමයට කරුණක් නොවේ. ඇත්ත වශයෙන් ම, කෘෂිකර්මය සඳහා හෝ ධීවර කටයුතු සඳහා හෝ ඉඩම යොදා ගැනීමෙන් ලැබෙන ආර්ථික ප්‍රයෝජනවලට වඩා වැඩි නම් මෙය ආර්ථික වශයෙන් තර්කානුකූලය. සංරක්ෂණය යටතේ ඇති සහ වගාව යටතේ ඇති වනාන්තර හෙක්ටයාර් එකක් සැසඳීමේ

ක්‍රමවේදය පීටර්ස් සහ තවත් අය (1986) ගේ කෘතියෙන් විකාශනය කරනු ලැබ ඇති අතර, ග්‍රයිම් සහ තවත් අයගේ (1994) සහ මුණසිංහගේ (1994) කෘතිවලින් එය යාවත්කාල කරනු ලැබ ඇත.

වනාන්තරයේ සිට සැතපුම් එකක් ඇතුළත වෙසෙන පවුල් 6000 ක් සම්බන්ධයෙන් කරන ලද සමීක්ෂණ පදනම් කොට ගෙන, නකල්ස් රක්ෂිත ප්‍රදේශය පිළිබඳව ශ්‍රී ලංකාව සඳහා ආනුභාවික ප්‍රතිඵල ගණනය කරනු ලැබ ඇත. දැව නොවූ වන නිෂ්පාදන එකතු කිරීමෙන් හෙක්ටයාර් එකකින් අවුරුද්දකට ඩොලර් 92 ක් ද ශාඛාමාරු ගොවි තැනෙන් ඩොලර් 398 ක සාමාන්‍යයක්ද, කරදමුංගු වගාවෙන් වසරකට හෙක්ටයාරයට ඩොලර් 1034 ක් ද ලැබෙන බැව් මේවායින් පෙනී යේ. (ගුණතිලක සහ තවත් අය, 1993).

ශ්‍රී ලංකාවේ ඉඩම්වල ආවස්ථික වියදම එතරම් ඉහළයේ සලකනොත්, රක්ෂිත ප්‍රදේශ ආරක්ෂා කර ගැනීම සඳහා කුමක් කළහැකි ද? එක් ප්‍රතිපත්තියක් වනුයේ ප්‍රදේශය පාලනයට යටත් කොට නීතිය ක්‍රියාත්මක කිරීම සිදු කිරීමයි. මේ අනුව, 1994 දී කැලෑ දෙපාර්තමේන්තුව විසින් වරදකරුවන්ගෙන් (හුදෙක් රක්ෂිත ප්‍රදේශ තුළ පමණක් නොව සියලුම ප්‍රදේශ තුළ සිදු කෙරුණු වැරදි සම්බන්ධයෙන්) 56 දෙනෙකු සිරගත කරනු ලැබූ අතර, මුළු ගණන රු. 15 ලක්ෂයක් තරම් වූ දඩ මුදල් 1366 ක් අයකර ගන්නා ලදී. (බණ්ඩාරතිලක, 1995). කෙසේ වෙතත්, අන්තිමේදී මෙකී ප්‍රවේශ ක්‍රමය අසාර්ථක එකක් බවට පත්වූ අතර, රක්ෂිත ප්‍රදේශ කෘෂිකර්මයට පරිවර්තනය කිරීමෙන් උපයාගත හැකිව තිබුණු ආදායම රටට අහිමි වන බැවින්, ආර්ථික වශයෙන් හානිකර ද වේ.

බොහෝ විට උත්සාහ ගනු ලැබූ තවත් ප්‍රවේශ ක්‍රමයක් නම්, අනවසරයෙන් අල්ලා ගත් අයට විකල්ප රැකියා (නිදසුනක් වශයෙන් බීජ නේ පැල සැපයීමෙන්) ලබාදීමයි. මෙහි ප්‍රතිඵල කෙටිකාලීන වනු ඇති අතර, දීර්ඝකාලීන වශයෙන් එය ප්‍රයෝජනවත් නොවනු ඇත. ඇත්ත වශයෙන්ම, දියුණු කෘෂිකර්මයෙන් ආදායම වැඩිවීම නිසා වනාන්තර වගා කිරීමට ද වැඩිමනත් දිරි ගැන්වීමක් ඉක්මණින් ම ඉන් ලැබෙනු ඇත. එකම දීර්ඝකාලීන විසඳුම වනුයේ රක්ෂිත ප්‍රදේශයන්ගෙන් ලැබෙන ආර්ථික ප්‍රතිලාභ, කෘෂිකර්මය සමඟ තරඟ කළහැකි වන අයුරින් ඉහළ නැංවීමයි.

ජෛව විවිධත්වය ආරක්ෂා කිරීම සඳහා ආර්ථික දිරි ගැන්වීම් පිළිබඳ මේ අවශ්‍යතාව 1994 ජූනි මාසයේ දී ශ්‍රී ලංකාව විසින් අත්සන් කරන ලද ජෛව විවිධත්ව ප්‍රඥප්තිය විසින් පිළිගනු ලැබ ඇත. දිරි ගැන්වීමේ ක්‍රියාමාර්ගවලට අදාළ එහි 11 වැනි ව්‍යවස්ථාවෙන් මෙසේ දැක්වේ. 'එක් එක් ගිවිසුම් පාර්ශ්වයක් විසින් හැකිතාක් දුරට සහ උචිත පරිදි, ජෛව විවිධත්වයේ උපාංග සංරක්ෂණය කිරීමත්, ප්‍රවර්තනීය අයුරින් භාවිතයට ගැනීමත් සඳහා දිරි ගැන්වීම් ලෙස ක්‍රියා කරන ආර්ථික වශයෙන් සහ සමාජමය වශයෙන් හිතකර වූ ක්‍රියාමාර්ග යොදා ගනු ලැබිය යුතුය.'

එහෙත්, ප්‍රදේශයක් ආරක්‍ෂා කිරීමේ ආර්ථික ප්‍රයෝජන වැඩිකරගත හැක්කේ කෙසේද? ආරක්‍ෂිත ප්‍රදේශවලින් උත්පාදනය වන ආර්ථික ප්‍රතිලාභය උපරිම කර ගැනීමේ ප්‍රධාන මාර්ග හතරක් වේ.

1. දැව නොවූ වන නිෂ්පාදන එකතු කර ගැනීම (උදා: වනයෙන් හෝ කඩොලාන කෙරෙහි ගෙඩි වර්ග, ඖෂධ සහ දැව නොවූ වන නිෂ්පාදන එකතු කර ගැනීම.)
2. ජෛව පරීක්‍ෂාව (උදා: හෛෂ්‍ය කර්මාන්තය සඳහා ජීව නියැදි)
3. පරිසර සංචාරක ව්‍යාපාරය (උදා: රක්‍ෂිත ප්‍රදේශවල සංචාරකය කිරීම සඳහා ගෙවීම.)
4. ජෛව පාරිසරික සේවා (උදා: ස්වාභාවික ප්‍රදේශ කෙරෙහි සැපයෙන සේවා - එනම් වඩා සම වර්ෂාපතනය හෝ රුක් වැස්ම හෝ හේතුකොට ගෙන පාංශු බාදනය අඩුවීම හෝ කඩොලාන නිසා ජලගැල්ම අඩුවී යාම වැනිදා)

උත්පාදනය කැරෙන මුළු ආර්ථික ප්‍රතිලාභය උපරිම කිරීමට අතිරේකව, අතිරේක අවශ්‍යතා දෙකක් ගැන සලකා බැලීම අවශ්‍ය වේ. වනය කෙරෙහි ඇතිවන බලපෑම සහ යම් ආර්ථික ප්‍රයෝජනයක් බෙදීමයි. වනය කෙරෙහි ඇතිවන බලපෑම බොහෝ දුරට රඳා පවතින්නේ භාවිතය කෙරෙහි දුරට පරිභෝජනීය වේද යන්න මතය. (උදා: වන නිෂ්පාදනවල නියම පරිභෝජනය ඊට කොතෙක් දුරට සම්බන්ධ වී තිබේද යන්න.)

දැව නොවූ වන-නිෂ්පාදන එකතු කර ගැනීම සහ ජෛව පරීක්‍ෂාව යන දෙකම පරිභෝජනීය වේ. ඇත්ත වශයෙන්ම, ජෛව පරීක්‍ෂාව ඖෂධීය නිෂ්පාදන එකතු කර ගැනීමට අදාළ වන නමුත්, යොදා ගනු ලබන බෙහෙවින්ම වෙනස් වූ තාක්‍ෂණය හේතුකොට ගෙන එය මෙහිදී වෙනම

ලැයිස්තුගත කරනු ලැබ ඇත. පරිසර සංචාරක ව්‍යාපාරය සාමාන්‍යයෙන් පරිභෝජනීය නොවන නමුත්, දඩයම් කිරීම සම්බන්ධයෙන් එය පරිභෝජනීය විය හැකි ය. අවසන් වශයෙන්, ජෛව පාරිසරික සේවා පරිභෝජනීය නොවේ.

ඊළඟට ඇති ප්‍රශ්නයක් නම්, ආර්ථික ප්‍රතිලාභයේ මුළු ප්‍රමාණය උපරිම කර ගැනීමට අමතරව, මෙකී ප්‍රතිලාභය උචිත අන්දමින් බෙදා හරිනු ලබන බවට වගබලා ගැනීම වැදගත් වීමයි. දැනට අනවසරයෙන් අල්ලා ගන්නා අයට ආර්ථික ප්‍රතිලාභ යම් කිසිවක් නොලැබේ නම්, ඔවුහු ඒවා දිගටම කරගෙන යති. මීට උදාහරණයක් නම්, ජල විදුලිය වේලි සඳහා ජලය වඩාත් සම ලෙස බෙදී යාමට තුඩු දෙන පරිදි මහවැලි ප්‍රදේශයේ කැලෑ කැනීම අඩුවීමේ හේතුවෙන් මුළු රටට ප්‍රයෝජනයක් ඇති වුවද, රක්‍ෂිත ප්‍රදේශ අනවසරයෙන් අල්ලා ගන්නා අයට එකී ප්‍රයෝජනවලින් කොටසක් හිමි නොවේ නම්, ඔවුහු එය දිගටම කරගෙන යති. රක්‍ෂිත ප්‍රදේශවලින් ප්‍රයෝජන ලබා ගැනීමට ප්‍රදේශවාසී ජනතාවට සහාය දීමේ ප්‍රශ්නය ජෛව පරීක්‍ෂාව සහ ජෛව පාරිසරික සේවා පිළිබඳ නිශ්චිත ප්‍රශ්නයක් වේ. මක් නිසාද යනොත්, මෙහිදී ප්‍රයෝජනය ප්‍රදේශවාසී ජනතාවට වඩා සමස්තයක් වශයෙන් මුළු රටටම හිමි වන්නක් බැවිනි. මෙකී ගැටළුව විසඳීම සඳහා ඇති එක් මහක් නම්, අනවසරයෙන් අල්ලා නොගැනීමට හානි පුරණයක් වශයෙන් රජය විසින් ඔවුනට පැවැරුම් ගෙවීම් කිරීමයි.

1. දැව නොවූ වන - නිෂ්පාදන එකතු කිරීම

රක්‍ෂිත ප්‍රදේශ ප්‍රවර්තනීය අයුරින් පෞද්ගලික ප්‍රයෝජනය සඳහා යොදා ගැනීමට ඉඩදීම දැන් ප්‍රතිස්ථාපිත ප්‍රතිපත්තියක් බවට පත්ව ඇත. කෙසේ වෙතත්, මෑතක් වනතුරු ම, ඇතැම් සීමිත භුක්ති විදීමේ අයිතිවාසිකම් හැරුණුවිට මිනිසුන් ඇතුළුවීම දැඩි ලෙස අඩු කරනු ලැබිණි. මෙය පළමුවෙන් ම 1947 දී වනාන්තර ජනසතු කිරීමෙන් ඇරඹුණි. මෙයින්



අදහස් වූයේ ගැමියන්ට සිය ගොවිතැන් කටයුතු සඳහා වනය අහිමි වූ බව පමණක් නොව, පෙරදී ඔවුන් වනයෙන් ලබාගත් දේ මිලට ගැනීම සඳහා මුදල් සොයා ගැනීමට ද ඔවුන්ට සිදුවූ බවත්ය. මුදල් හෝග වැවීම සඳහා අනවසරයෙන් කැලෑ ඉඩම් අල්ලා ගැනීම හැර දුප්පත් ගැමියන්ට අත් කළහැක්කක් නොවීය.

දැව නොවූ වන නිෂ්පාදන එකතු කර ගැනීම අර්ථවත් දෙයක් වන අතර බොහෝ විට එය ක්‍රියාත්මක වශයෙන් සිදු කිරීම දුෂ්කරය. ඇතැම් නිෂ්පාදන එකතු කරගනු ලබන ආකාරයත්, ඒවා පෞද්ගලික ප්‍රයෝජනයෙහි යොදවා ගනු ලබන පරිමාවත් රක්ෂිත ප්‍රදේශයේ වාහක ධාරිතාවත් පිළිබඳ තොරතුරු ඒ සඳහා අවශ්‍ය වේ. වේවැල් වැනි ඇතැම් නිෂ්පාදිතයන් එකතු කර ගැනීම වනයට බෙහෙවින් හානිකර වන අතර, කිතුල් මැදීම වැනි වෙනත් දේ සාමාන්‍ය වශයෙන් ප්‍රචරිතයීය වේ. එමෙන්ම, ඇතැම් බෙහෙත් පැළෑටි වැනි නිෂ්පාදිතයක් ප්‍රාදේශීය වනාශ්‍රිත ජනතාව විසින් එකතු කරගනු ලබන මට්ටම වැනි අඩු මට්ටම්වලදී නම් එය ප්‍රචරිතයීය වේ. එහෙත්, බොහෝ වනාන්තර නිෂ්පාදන ප්‍රදේශයෙන් බැහැර වාණිජ කටයුතු සඳහා එකතු කරගන්නා අය සම්බන්ධ වී සිටින ඉහළ මට්ටම්වලදී, නැවත වැවීමේ අනුපාතය අඩුවීම නිසා එය ප්‍රචරිතයීය නොවේ.

නිදසුනක් වශයෙන්, කිතුල් මැදීම වනය තුළ කෙරෙන වැදගත් ම ක්‍රියාකාරකම බවට පත්ව ඇති සිංහරාජය තුළ සාමාන්‍යම කලපැම් අල්පය. ගම්මුත් වැඩි දෙනෙකු ම කිතුල් මැදීමෙහි යෙදී සිටින්නේ විකිණීම පිණිස සිනි, පැණි සහ හකුරු සෑදීම සඳහාය. ඊට පටහැනි වශයෙන් කුඩා, ගෘහභාණ්ඩ සහ විසිතුරු බඩු තැනීම සඳහා යොදා ගනු ලබන වේවැල් බොහෝ රක්ෂිත ප්‍රදේශවලින් පෞද්ගලික ප්‍රයෝජනය සඳහා ලබා ගැනෙන්නේ බෙහෙවින් ම ප්‍රචරිතයීය නොවන මට්ටම්වලින්ය. ජාත්‍යන්තර ස්වභාව සංරක්ෂණ ආයතනයේ රතු දත්ත පොතේ මාර්ගෝපදේශවලට අනුව ශ්‍රී ලංකාවේ වේවැල් විශේෂ යටත් පිරිසෙයින් භයක් හානියට ලක්වූ හෝ පහසුවෙන් වැනසී යාහැකි ඒවා වශයෙන් වර්ග කරනු ලැබිය හැකිය.

දැව නොවූ වන - නිෂ්පාදන එකතු කිරීමේ ප්‍රතිපත්තිය දැන් බෙහෙවින් ම පිළිගනු ලැබූ එකකි. නිදසුනක් වශයෙන්, රක්ෂිත ප්‍රදේශ ප්‍රචරිතයීය ලෙස තම ප්‍රයෝජනයට ගැනීමට මහජනතාවන්ට ඉඩදීමේ අවශ්‍යතාවන් අතරමැදි කලාප ඇති කිරීමෙන් ඊට පහසුකම් ඇති වනු ඇති බවත් වන වගා අංශයේ (1995) වන සැලැස්මෙන් විශේෂ කොට දක්වනු ලැබ ඇත. මෙකී ප්‍රවේශ ක්‍රමය තකල්ස් වැනි ඇතැම් රක්ෂිත වන ප්‍රදේශ සඳහාද, හික්කඩුව මුහුදු අභයභූමිය වැනි මුහුදු ප්‍රදේශ සඳහා ද වූ කළමනාකරණ සැලසුම්වලට අදාළ කරගෙන යනු ලැබේ.

දැව නොවූ වන - නිෂ්පාදන කෙරෙත් ලැබෙන ආර්ථික ප්‍රතිලාභ පිළිබඳ ඇස්තමේන්තු ඇතැම් තෙත් කලාපීය රක්ෂිත ප්‍රදේශ සඳහා තිබෙන අතර, මෙකී ප්‍රතිලාභ ඉහළම ඒවාය. තකල්ස්හි දැව නොවූ ප්‍රධාන වන - නිෂ්පාදන වන, කිතුල් මැදීම, බෝම් මෘෂ්ඨ ශාකය, කෑමට ගන්නා ගල්සියඹලා යන මේවායින් හෙක්ටෙයාරයකට වසරකට ඩොලර් 92 ක

ප්‍රතිලාභ ලැබෙන බව ගණන් බලා ඇත. සිංහරාජ වනයෙන් දැව නොවූ - වන - නිෂ්පාදනවලින් ලැබෙන ප්‍රතිලාභය ඊට බොහෝ අඩුවන අතර, එය වසරකට හෙක්ටෙයාරයකින් ඩොලර් 13 ක් වේ. (ගුණතිලක සහ තවත් අය, 1993).

මෙකී නිෂ්පාදන සඳහා අලෙවි කිරීමේ වැඩ පිළිවෙලවල් දියුණු කරගැනීම පිණිස ප්‍රදේශවාසී ජනතාවට උදව් කිරීමෙන් මෙකී ගණන් වැඩිකරගත හැකිය. නිදසුනක් වශයෙන්, අතරමැදියාගේ ලාභය අඩු කරන සමුපකාර ඇති කිරීම.

2. ජෛව පරීක්ෂාව

ජෛව පරීක්ෂාව යනු නව බෙහෙත් ද්‍රව්‍යයන් දියුණු කර ගැනීමෙහි ලා යොදා ගැනීම පිණිස නව්‍ය රසායනික සංයුක්තක ප්‍රභවයක් ලෙස ජෛව විවිධත්වය ප්‍රයෝජනයට ගැනීම හඳුන්වන වචනයයි. (අයිල්වෝඩ්, 1993).

ඖෂධවලින් සැලකිය යුතු ආදායමක් ලැබෙන බැව් පිළිගනු ලැබ ඇත. එබැවින්, ජෛව විවිධත්වයෙන් ආර්ථික ප්‍රතිලාභ උත්පාදනය කිරීමේ එක් මගක් නම් ජෛව පරීක්ෂාව සිදු වීමට ඉඩ හැරීමයි. ශාකය ඇත්ත වශයෙන්ම ඖෂධයක් බවට වර්ධනය කෙරෙතොත්, අපේක්ෂිත ප්‍රතිලාභ ගණන් බැලීමෙන් මෙයින් ලැබෙන විභව්‍ය ප්‍රතිලාභ දැනගත හැකි වේ. නිශ්චිත ජෛව සංයුක්තකයක් මගින් "තම්" සංයුක්තකයක් උත්පාදනය වනු ඇතැයි යන සම්භාව්‍යතාව 10,000 කට 1 ක් වශයෙන් සැලකේ. (රේඩ් සහ තවත් අය (1993). උත්පාදිත ඖෂධවල වටිනාකම මත දත්ත යොදා ගනිමින්, සංවර්ධනය වන රටක දත්තට ලැබෙන පරීක්ෂණයට භාජනය නොකළ තනි ශාක විශේෂයක වර්තමාන වටිනාකම ඩොලර් 52 සිට ඩොලර් 46,000 දක්වා වන බව ගණන් බලා ඇත.

ගණන් බැලීම්වලට අනුව, ශ්‍රී ලංකාවේ සත්ව විශේෂ 7,356 ක් ද, ශාක විශේෂ 3,658 ක් ද යනුවෙන් විශේෂ 11,014 ක් ඇත. (පරිසර අංශය, 1995). මේවායින් අඩක් පරීක්ෂාවට භාජනය නොකර ලද ඒවායේ අප සිතකොත්, පරීක්ෂාවට භාජනය නොකෙරුණු විශේෂ 5,507 ක වටිනාකම රුපියල් මිලියන 14 සිට බිලියන 12.8 දක්වා වේ. මේ විශේෂ ඇත්තේ රක්ෂිත ප්‍රදේශවලට අයත් හෙක්ටයාර් 9,32,000 ඇතුළත යැයි සිතනොත්, එවිට හෙක්ටෙයාරයකට එන ගණන රු: 15/- සිට රු. 13,570/- දක්වා වේ.

මෙකී ප්‍රදේශ ක්‍රමය පැහැදිලි ලෙසම අවිනිශ්චිත බැව් සිතිය හැකිය. එහෙත්, ලෝකයේ විශාලතම හෙෂ්ජා සමාගම වන මර්ක් සහ සමාගමත්, කොස්ටාරිකාවේ ජාතික ජෛව විවිධත්ව ආයතනයත් අතර මැනදී සිදුවූ ගනුදෙනුවෙන් එය යථාර්ථයක් බවට පත්විය. මේ ගිවිසුම යටතේ ජාතික ජෛව විවිධත්ව ආයතනය කොස්ටාරිකාවේදී ශාක, කෘමි සහ පස් නියැදි එකතු කොට, පිරිසැකසුම් කොට ඒවා තක්සේරු කිරීම සඳහා මර්ක් සහ සමාගමට භාරදෙයි. ආරම්භක ගිවිසුමේදී, ජාතික ජෛව විවිධත්ව ආයතනය නියැදි 10,000 ක් සැපයීමට ගිවිස ඇත.

ඊට පිළිතුරු වශයෙන්, සපයනු ලැබූ ද්‍රව්‍යවලින් ඖෂධයක් සකස් කරනු ලැබුවහොත්, මර්ක් සමාගම කොස්ටාරිකාවට ඩොලර් මිලියන එකක් ද යම් රාජ්‍ය භාගයක් වෙතොත් එයින් 1-3% දක්වා වූ කොටස් ද (ජාතික ජෛව විවිධත්ව ආයතනයක් රජයක් අතර හවුල් කොටස් වශයෙන්) ගෙවයි. එම ඖෂධය සඳහා ජපානයේ අයිතිය මර්ක් සමාගම සතුවේ. එවක් පටන් මෙකී ප්‍රවේශෝපාය කැලිපෝර්නියාවේ භූමන් / පාමසියුටිකල් සමාගමත්, ආර්ජන්ටිනාව සහ බ්‍රැසීලයත් යු. කේ. බයොටික් ලිමිටඩ් සමාගමත් අතර වූ එපමණ විශාල නොවූ ගනුදෙනු සම්බන්ධයෙන් අනුකරණය කරනු ලැබිණ. මැක්සිකෝව සහ ඉන්දුනීසියාවත් තම ජෛව විවිධත්ව සම්පත් වාණිජකරණය කිරීමේ මාර්ග ගැන විමර්ශනය කරමින් සිටිති. (ස්ටීල් සහ පියර්ස්, 1996).

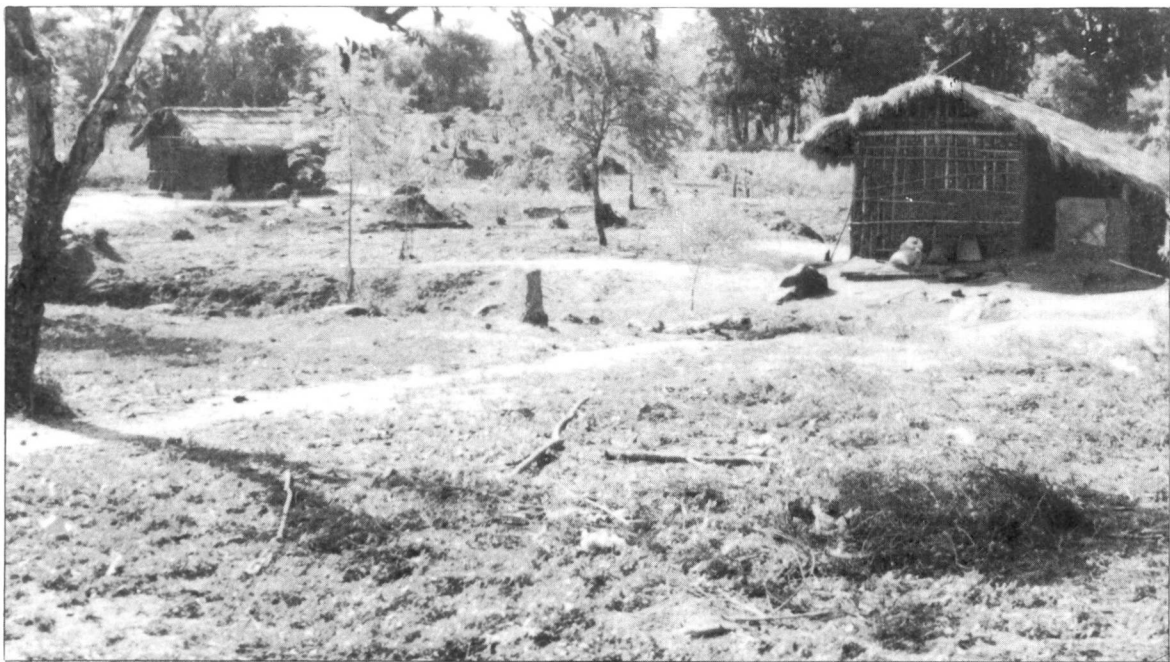
මේ වනවිට, ඉහත විස්තර කරන ලද ප්‍රවේශෝපාය ශ්‍රී ලංකාව තුළට යම් ආකාරයකින් පැමිණ තිබෙන්නට පුළුවන. කෙසේ වෙතත්, නීති විරෝධී ලෙස දැනටමත් ජෛව නියැදි අපනයනය කිරීමේ ක්‍රියාත්මක වෙළඳපොළක් තිබේ. මසකට ශාක 40 - 50 අතර ගණනක් නීති විරෝධී ලෙස අපනයනය කෙරෙන බැව් ගණන් බලනු ලැබ ඇත. ලෙයාර්ගේ (1993) දත්තවලට අනුව, සාමාන්‍යයක් වශයෙන් ජෛව නියැදි එකකට ඩොලර් 50 - 200 අතර ගණනක් ලැබෙන බව දැක්වේ. ශ්‍රී ලංකාවෙන් එක් එක් වසරකට නියැදි 480 - 600 අතර ප්‍රමාණයක් අපනයනය කෙරෙතැයි සලකන විට, මේ වෙළඳාමෙන් ලැබෙන මුදල අඩු වශයෙන් ඩොලර් 24,000 සිට වැඩි වශයෙන් ඩො. 1,20,000 ත් අතර ගණනක් වේ. මෙකී ශාක විශේෂ මේ රටේ හෙක්. 9,32,000 ක් වූ රක්ෂිත ප්‍රදේශවලින් එකතු කර ගනු ලැබූ ඒවා බැව් සිතනොත්, එය හෙක්ටෙයාර් එකකට රු. 7/- ක සංඛ්‍යාවක් වේ. කෙසේ නමුත්, ශාක විශේෂවලින් වැඩි ප්‍රමාණයක්, කැලෑ දෙපාර්තමේන්තුවෙන් ආරක්ෂිත හෙක්. 1,10,000 ක් වූ වනාන්තර සහිත තෙත් කලාපීය ප්‍රදේශවල දක්නට ලැබෙන ඒවා නම්, එවිට මේ සංඛ්‍යාව හෙක්ටෙයාර් එකකට රු. 50/- දක්වා වැඩි විය හැකිය.

ජෛව පරීක්ෂාව ශ්‍රී ලංකාවේ නීති විරෝධී ලෙස දැනටමත් පවතිමින් ඉන් ඉතා විශාල ආදායමක් රජයට ලැබිය හැකිය නිබියදීන් ඒ ගැන විමසීමක් කරනු නොලැබ පවතින බැව් පෙනී යේ. ජෛව පරීක්ෂාව විධිමත් කිරීමෙන්, රක්ෂිත ප්‍රදේශවල විභව්‍ය ආර්ථික ප්‍රතිලාභ සැලකිය යුතු අයුරින් වැඩි වනු ඇත.

3. පරිසර සංචාරක ව්‍යාපාරය

යම් ස්වභාවික ස්ථානයක ඇති අංගෝපාංග, විනෝදාත්මක හා සංස්කෘතික වටිනාකම නිසා සංචාරකයන් එහි පැමිණීම පරිසර සංචාරක ව්‍යාපාරය වශයෙන් හැඳින්වේ. මෙබඳු ස්වභාවික ස්ථාන දුර්ලභ සහ සීමාසහිත බැවින්, ඒවාට ඉහළ වටිනාකමක් නොහොත් ආර්ථික විද්‍යාඥයන්ගේ වචනවලින් කියතොත් "ආර්ථික බදු කුලියක්" ඇත. (දියමන්ති දුර්ලභ නිසා ඒවා වටිනාකමින් වැඩි වන්නායේ.) අදාළ ස්ථානයට පැමිණීම සඳහා සංචාරකයන්ගෙන් ගාස්තු අය කිරීම මගින් මෙකී බදු කුලියේ වටිනාකම "අල්ලාගත" හැකිය. (ස්ටීල්, 1994.)

වනජීවී සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව විසින් මෙකී ප්‍රවේශෝපාය සාර්ථක ලෙස ක්‍රියාත්මක කොට ඇති අතර, 1992 අගෝස්තු වල දී තම ඇතුළුවීමේ ගාස්තු සැලකිය යුතු අන්දමින් වැඩි කළේය. වර්ෂ 1993 දී ආදායම පුනරාවර්තන වියදම ඉක්මවා ගොස් ඊට අවශ්‍ය මුදල් තමන්ට සපයා ගත හැකි බවට ඉඟියක් කළේය. වනජීවී සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව විසින් කරනු ලැබ ඇති පරිදි, ස්වදේශිකයන්ගෙන් අය කෙරෙන ප්‍රමාණයට වඩා විදේශිකයන්ගෙන් ගාස්තු අය කිරීමෙන් සාධාරණත්වය පිළිබඳ ප්‍රශ්නය මඟ හැරවිය හැකිය. කෙසේ වෙතත්, සිංහරාජයට 1993 දී විදේශීය සංචාරකයන් 1000 ක් පමණ ද, උඩවත්තකැල්ට විදේශීය සංචාරකයන් 3000 ක් පමණ දෙනා ද පැමිණ ඇති නමුත්, කැලෑ දෙපාර්තමේන්තුව විසින් මෙකී ප්‍රවේශෝපාය තවමත් ක්‍රියාත්මක කරනු ලැබීමට ඇත. ඉක්වදෝරයේ වෙරළෙන් ඔබ්බෙහි වූ ගැලපාගෝ දූපත්



විසින් මෙකී ප්‍රවේශ ක්‍රමය පිළිබඳ විභව්‍යතාව විස්තර කරදී ඇති අතර, එහිදී විදේශිකයෝ ජෛව 40 ක ඇතුල්වීමේ ගාස්තුවක් ගෙවති.

පරිසර සංචාරක ව්‍යාපාරයේ ප්‍රතිලාභ සම්බන්ධයෙන් සැලකීමේ දී, 1993 වර්ෂයේ දී විදේශීය සංචාරකයන් 963 දෙනෙක් ද, ස්වදේශීය සංචාරකයන් 13,273 දෙනෙක් ද වූහ. ඔවුන්ගෙන් ලැබුණු ඇස්තමේන්තුගත ආදායම රු. 2,00,000 ක් වූ අතර මෙය හෙක්ටෙයාරයට රු. 18/- (සිංහරාජයේ මුළු භූමි ප්‍රමාණය හෙක්. 11,000) කි. කෙසේ වෙතත්, මෙය සකස් වී ඇත්තේ, ස්වදේශීය වැඩිහිටියකුගෙන් රු. 5/- ක් සහ විදේශීයයකුගෙන් රු. 50/- ක් ද වන ඇතුල්වීමේ ගාස්තුවක් ද ඉදුම් හිටුම් සඳහා ස්වදේශීයයකුගෙන් රු. 25/- ක්ද, විදේශීයයකුගෙන් රු. 100/- ක්ද යනුවෙන් කැලෑ දෙපාර්තමේන්තුව දැනට අය කරනු ලබන ගාස්තුව පදනම් කරගෙනයි. ආදායම් ගණන 6 ගුණයකින් වැඩි කරනු ලැබුවහොත් පරිසර සංචාරක කටයුතුවලින් අපට හෙක්ටෙයාරයකට රු. 90/- ක් පමණ ලැබේ.

කෙසේ නමුත්, හෝරටන් තැන්න වැනි ප්‍රදේශ සම්බන්ධයෙන්, (හෙක්. 3100 ක්) පමණි.) ඇතුල්වීමේ ගාස්තු වශයෙන් පමණක් වසරකට හෙක්ටෙයාරයට රු. 1150/- ක් ලැබේ. රුහුණ හෝ යාල (හෙක්. 1,00,000 ක් පමණ වන) සම්බන්ධයෙන්, වසරකට හෙක්ටෙයාරයකින් රු. 250/- ක් පමණ ලැබේ.

නවාතැන්දීම හා වෙනත් උද්‍යාන සේවාද සඳහා සංචාරකයින්ගෙන් ගාස්තු අය කිරීමෙන් තම ආර්ථික ප්‍රතිලාභ ඉහළ නැංවීමට උද්‍යාන බලධාරීන්ට පුළුවන්කම තිබේ. දැනට උද්‍යාන බංගලා වෙන්කර දෙනු ලබන්නේ පංගු ක්‍රමයක් අනුවය. දේශපාලන සම්බන්ධකම් ඇති අයට පෝලිමෙන් පැනීමට හැකිය. මේ නිසා රටට ලැබිය යුතු ආදායමක් ද අහිමි වේ. නිකම්ම ගාස්තු ඉහළ නංවනවාට වඩා, මෙකී සේවා, අනුග්‍රහයන් වශයෙන් පෞද්ගලික අංශය විසින් කරගෙන යාමට සැලැස්වීම සුදුසුය. නේපාලයේ පෞද්ගලික වශයෙන් පවත්වා ගෙන යනු ලබන 'ටයිගර් ඩෝප්ස්' ආයතනයට සමාන අන්දමින් ගල්මය වනගත නවාතැන් සංකීර්ණයක් කැනීම පිළිබඳව 1983/84 දී සැහෙන උනන්දුවක් තිබිණ. කෙසේ නමුත්, පාරිසරික හේතු මත මේ යෝජනා ක්‍රමයට විරෝධය පැන නැගුණි. තායිලන්තය, කෙන්යාව සහ නේපාලය වැනි වෙනත් රටවලට පෞද්ගලික අංශයේ පහසුකම් එලදායි කළමනාකරණය සමඟ සම්බන්ධ කිරීමට හැකිවීමෙන් පෙන්නුම් කෙරුණේ එය කළහැකි බවත්, එසේ නොහැකි වෙතොත්, එවිට උද්‍යානවල පැවැත්ම සාධාරණීකරණය කිරීමට තරම් විශාල ආර්ථික ප්‍රතිලාභයක් උද්‍යානවලින් නොලැබෙනු ඇති බවත්ය.

ගාස්තු වැඩි කිරීම සහ පෞද්ගලික අනුග්‍රහය සඳහා බලපත්‍රදීමද මුළු ආර්ථික ප්‍රතිලාභ වැඩිකර ගැනීම සඳහා වැදගත් නමුත්, පරිසර සංචාරක ව්‍යාපාරයේ ආර්ථික ප්‍රයෝජන කිසිවක් ප්‍රදේශවාසී ජනතාවට නොලැබේ නම් ඔවුන් විසින් කෙරෙන අතවසර අල්ලා ගැනීම් මෙකී ප්‍රවේශ ක්‍රමයෙන් තතර කළ නොහැකිය. මෙය සහතික ලෙස ඉටුකර ගැනීමේ සිත් ගන්නා සුළු මාර්ග ලෝකයේ වෙනත් රටවල සකස් කරනු ලැබ ඇත.

රොඩෝඩෙන්ඩ්‍රින් වනාන්තර තැරැම්මටත්, හිමාලයේ පාගමනින් ඇවිදීමටත් වාර්ෂිකව පැමිණෙන 36,000 ක් පමණ වන (යාලට පැමිණෙන්නේද මෙබඳුම සංඛ්‍යාවකි.) සංචාරකයන්ගෙන් දේශීය ආදායම වැඩි කර ගැනීම සඳහා නේපාලයේ අන්තපුර්ණ සංරක්ෂණ ප්‍රදේශ ව්‍යාපෘතිය පිහිටුවනු ලැබ ඇත. සංචාරකයන්ගෙන් අය කෙරෙන ඩො. 7 ක ඇතුල්වීමේ ගාස්තුව, සංචාරකයන්ට නවාතැන් සැපයීමේ කටයුතු පවත්වා ගෙන යාමට ස්වදේශීයයන් පුහුණු කිරීමට ද පහසුකම්වල තත්ත්වය ඉහළ දැමීම සඳහා ණය ලබාදීමට ද ව්‍යාපෘතිය විසින් යොදා ගනු ලැබේ.

කොස්ටාරිකාවේ මොන්ට්වෙරඩි කෙරෙන් ගතහැකි තවත් නිදසුනක් නම්, 1982 දී ප්‍රාදේශීය කාන්තාවන් 8 දෙනෙකු විසින් සමුපකාර ව්‍යාපාරයක් හැටියට සමරුවක් සහ අත්කම් වෙළඳපොලක් පටන් ගැනීමයි. වර්ෂ 1990 දී කාණ්කාවන් 70 කගේ නිෂ්පාදන විකිණීමෙන් මේ ආයතනය උපයාගත් මුදල ඩො. 50,000 ක් විය. (ජූලි, 1994) අවසාන වශයෙන්, ධනවත් විදේශීය සංචාරකයන්ට දඩයම් කිරීමේ අයිතිය විකිණීම සඳහා සිම්බාබ්වේ කැම්ප් පයර් ව්‍යාපෘතිය දේශීය ජනතාව සමඟ කටයුතු කරන අතර, බොහෝවිට, අලියකු සඳහා ගාස්තුව ඩො. 10,000 ක් පමණ වේ. අලින් සහ ගෝනුන් යන සතුන් දෙවර්ගයම සම්බන්ධයෙන් මෙහිද මෙකී ප්‍රවේශෝපාය පහසුවෙන් ක්‍රියාත්මක කළහැකිය. පසුගිය වර්ෂයේදී ආත්මාරක්ෂාව සඳහා ගම් වැසියන් විසින් අඩු තරමින් අලින් 10 ක් පමණ මරනු ලැබිණ. වැදගත් ආදායම් මාර්ගයක් නැතිව යාම මෙයින් පෙන්නුම් කෙරේ. දැනට 4000 ක් තරම් වන අලි - ඇතුන් සංඛ්‍යාවෙන් 1% ක් පමණක් දඩයම් කිරීමට සංචාරකයන්ට ඉඩ දුනහොත්, මෙහි ආදායම වශයෙන් රුපියල් මිලියන 20 ක් උපයා ගතහැකි වේ. ශ්‍රී ලංකාවේ අලි - ඇතුන් කලකදී වඳවී යා නොදී ධන ගැනීමට ඇති එකම මග මෙකී වරණීය දඩයම විය හැකිය.

4. ජෛව පාරිසරික සේවා

අසම්බාධිත හෝ සාපේක්ෂක වශයෙන් අසම්බාධිත ස්වාභාවික වනාන්තරවලින් යෝදාපාච්ච අවම කෙරෙන බව සහ පස දැඩි සිටීම උපරිම කෙරෙන බැව් සාමාන්‍යයෙන් පිළිගත් දෙයකි. ඉඩම් පරිහරණය පිළිබඳ වෙනස්වීම් හේතු කොට මහවැලියේ මධ්‍ය මාසික පිටවුම 10% කින් වැඩිවී ඇති බැව් පර්යේෂණවලින් පෙනී ගොස් ඇත. (එම්. බණ්ඩාර සහ කුරුප්පුආරච්චි, 1989). වසරකට හෙක්ටෙයාරයට ටොන් 75 ක්වූ හේන්වල පස් අඩුවියාම සමඟ සැපයීමේදී පරිභායනය වූ වනාන්තරවල පස් අඩුවියාම වසරකට හෙක්ටෙයාරයට ටොන් 10 ක් බැව් නුවරඑළිය සම්බන්ධයෙන් ස්ටොකින් (1992) විසින් කර ලද පර්යේෂණයෙන් පෙනී යයි. ඝන කැලෑවේ පස ඉවත්ව යාම වසරකට හෙක්ටෙයාරයට ටොන් 0.3 තෙක් අඩුවේ.

මෙකී ප්‍රතිලාභ තක්සේරු කිරීම දුෂ්කරය. එහෙත් භීරෙයික් උපකල්පන යොදා ගනිමින්, පාංශු බාදනය නිසා හෝග නිෂ්පාදිතතාවේ ඇතිවන පිරිහීම මැනීමට අපට උත්සාහ කළ හැකිය.

හෙක්ටෙයාරයට වසරකට ටොන් 60 සිට 80 දක්වා වූ බාදන අනුපාතයක් හේතු කොට ගෙන ඇතිවූ හෝග ආදායම පහළ බැසීම, මැනීම සඳහා පේරුඇල්ලේ දී (නුවරඑළිය සහ වැලිමඩ අතර) සිදු කරන ලද පර්යේෂණයකදී ක්ලාක් (1992) විසින් පසේ නිෂ්පාදන පිරිවැය යොදා ගන්නා ලදී. ඇය ලබාගත් ප්‍රතිඵල නම් පාංශු බාදනය නිසා වසරකට හෝග ආදායම රු 824 සිට රු. 2,060 දක්වා ප්‍රමාණයක් අඩුවන බවය.

පාංශු බාදනය වැළැක්වීමේ වටිනාකම ගණන් බැලීමට ඇති තවත් ක්‍රමයක් නම්, දොළ පහළින් පිහිටි වාරිමාර්ග ඇලවලින් පස් ඉවත්කර ගැනීමට වැයවන වියදම තක්සේරු කිරීමයි. කුමක් නිසාද කිවහොත්, (ක්ලාක්, 1992 වැනි) සමීක්ෂණවලින්, බොහෝ නරක දෑ මෙතැනින් අවසන් වෙන බැව් පෙන්වාදී ඇති බැවිනි. වන වැස්ම නැතිව යාමේ හේතුවෙන් ජලය රැදීම අඩුවී යාම, ජල විදුලිය බල ධාරිතාව හීනවීමට හේතුවූ ජලාශවල මට්ටම් අඩුවීම මගින් ගණන් බැලිය හැකිය. දත්ත තොරතුරු තිබේ නම් මේ ගැන උත්සාහ කර බැලිය හැකිය.

මෙකී ජෛව පාරිසරික සේවාවන්ගෙන් රටට ප්‍රයෝජනයක් වියහැකි අතර, දැනට ඉඩම් අල්ලාගෙන සිටින අයට එකී ප්‍රයෝජනවලින් කොටසක් හිමි නොවියහැකිය. එක් හේතුවක් නම් පාංශු බාදන වියදම දොළ පහළ සිටින අය විසින් දරා ගැනීමට පෙළඹවීමයි. (නිද: රොන්මඩ ඇති වැව්වල). එක් මහක් නම් දොළ ඉහළ රක්ෂිත ප්‍රදේශයේ අයිතිය හවුලේ භුක්ති විඳීමට දොළ පහළ පාවිච්චි කරන්නන් දිරි ගැන්වීමයි. මන්ද කිවහොත්, එවිට ඔවුන්ට අනවසරයෙන් අල්ලා ගැනීම අඩු කිරීමට පෙළඹීමක් ඇතිවන නිසාය. මැක්සිකෝවේ මෙය ඉබේටම සිදුව ඇත. එහි ගහ පහළ යෝදා පාච්ච අඩු කිරීම සඳහා ගහ පහළ ගොවීන් විසින් ජලපෝෂක ප්‍රදේශවල ඉඩම් මිලට ගනු ලැබ ඇත.

ශ්‍රී ලංකාවේ රක්ෂිත ප්‍රදේශවලින් ලැබෙන සැබෑ සහ විභව්‍ය ආර්ථික ප්‍රතිලාභ

ආරක්ෂා කිරීමෙන් ලැබෙන ආර්ථික ප්‍රතිලාභ කෘෂිකර්මයෙන් ලැබෙන ප්‍රතිලාභවලට සමාන වියහැකි දැයි නිගමනය කිරීම සඳහා විෂය කරුණෙහිදී ඉදිරිපත් කරනු ලැබ ඇති දත්ත සහ ගණන් බැලීම් සාරාංශ කිරීමට මේ කොටසෙන් උත්සාහ ගනු ලැබේ. තෙත් කලාපය තුළ ඇති රක්ෂිත ප්‍රදේශ තුනක්ද (සිංහරාජය, නකල්ස් සහ හෝටන්තැන්න) වියළි කලාපය තුළ ඇති එකක් ද (යාල) යනුවෙන් රක්ෂිත ප්‍රදේශ හතරක් ගැන විග්‍රහ කරනු ලැබේ. හේන් වශයෙන් පාවිච්චි කිරීමේ ආවස්ථික වියදම සමඟ සන්සන්දනය සිදු කෙරෙනු ඇත. මෙහිලා නකල්ස් ප්‍රදේශයේ ප්‍රතිලාභ වසරකට හෙක්ටෙයාරයට රු. 19,000/- ක් සේ ගණන් බලනු ලැබ ඇත. රු 51,700 ක් තරමේ වඩා විශාල ප්‍රතිලාභයක් වුවද, කරදමුංගු සඳහා පවතින මිල ගණන් මත රඳා පවත්නා අතර, ඇතැම් භෞතික ප්‍රදේශවලට පමණක් මෙය අදාළ වේ. (ගුණතිලක සහ තවත් අය 1993). පසේ සමානත්වය අඩුවීමත් ජලය හිඟවීමත් නිසා වියළි කලාපීය කෘෂිකර්මයෙන් ලැබෙන ආදායම සැලකිය යුතු තරම් අඩු බැව් උපකල්පනය කෙරේ.

කෙසේ වෙතත්, මෙකී සංඛ්‍යාවලින් පරීක්ෂා කැරෙන්නේ ලාභය නොව ආදායම බැවින්, ඒවා විකෘති කරනු ලැබ ඇත. දැව නොවූ වන - නිෂ්පාදන එකතු කිරීම සඳහා ශ්‍රමය හැරුණු විට වෙනත් ආදාන අවශ්‍ය නොවන අතර, ශාසන මාරු ගොවිතැනට සහ කරදමුංගු වලට අධික වියදම් අවශ්‍ය වේ.

දත්ත ප්‍රභවයන් විෂය කරුණුවල දී ඇත. කළු අකුරින් ඇති සංඛ්‍යා සැබෑ ප්‍රතිලාභවන අතර අනෙක්වා විභව්‍ය ප්‍රතිලාභයි.

ශ්‍රී ලංකාවේ රක්ෂිත ප්‍රදේශවලින් ලැබෙන ඇස්තමේන්තුගත සැබෑ සහ විභව්‍ය ආර්ථික ප්‍රතිලාභ

| | සිංහරාජ | නකල්ස් | යාල | හෝටන්තැන්න |
|------------------------|-------------|-------------|------|------------|
| කෘෂිකර්මය | 19,900 | 19,900 | ? | ? |
| දැව නොවූ වන - නිෂ්පාදන | 650 | 4,600 | ? | ? |
| ජෛව පරීක්ෂාව | | | | |
| විශේෂ | 14,073 | 14,073 | | |
| ජෛව නියැදි | (50) | (50) | | |
| පරිසර සංචාරක ව්‍යාපාරය | | | | |
| කැ.දෙ. ගාස්තුව | 18 | ? | - | |
| ව.ජී.සං.දෙපා. ගාස්තුව | 90 | ? | 250 | 1250 |
| අලි දඩයම් කිරීම | ? | ? | (24) | (24) |
| ජෛව පාරිසරික සේවා | 824 | 824 | | |
| | 2060 | 2060 | | |
| මුළු රක්ෂිත ප්‍රදේශය | 1542-2778 | 5474-6710 | | |
| සැබෑ විභව්‍ය | 15637-16873 | 19497-20733 | | |

සමාජිකය:

ඉහතින් දී ඇති වගුවට පැහැදිලි ලෙසම තවදුර පර්යේෂණ අවශ්‍ය කෙරේ. විශේෂයෙන්ම, වගුවෙන් ඉදිරිපත් කෙරෙන්නේ වෙන වෙන ඉඩම් පරිහරණයන්ගෙන් ලැබෙන දළ ආර්ථික ප්‍රතිලාභ (පිරිවැය ඇතුළු) පිළිබඳ සංඛ්‍යාවන්ය. කෙසේ වෙතත්, වඩාත් අදාළ සංඛ්‍යාවන් වනු ඇත්තේ විවිධ පරිහරණයන්ගෙන් ලැබෙන ශුද්ධ ආර්ථික ප්‍රතිලාභ නොහොත් ලාභයි. නිදසුනක් වශයෙන්, දැව නොවූ වන - නිෂ්පාදන එකතු කිරීමට වඩා බොහෝ අධික වියදමක් හේත් සඳහා දැරීමට සිදුවිය හැකි අතර, මෙහි ඉදිරිපත් කරනු ලැබූ දත්තවල මෙය පෙන්නුම් කොට නැත.

කෙසේ වෙතත්, වගුවෙන් සිත්ගන්නා සුළු සමහර මූලික නිගමන පෙන්නුම් කෙරේ.

1. සාමාන්‍යයෙන්, රක්ෂිත ප්‍රදේශවලට හේතුවලින් ලැබෙන ප්‍රතිලාභ සමඟ තරඟ කළ හැකිය. (කරදමුංගුවලින් ලැබෙන ඉතා ඉහළ ප්‍රතිලාභ සමඟ ඊට තරඟ කළ නොහැකිවීමට ඉඩ ඇත.) මේ අනුව සිංහරාජ සහ තකල්ස් යන දෙකේ කෘෂිකර්මයෙන් ලැබෙන වසරකට හෙක්ටයාරයට රු. 19,900 ක් වන ප්‍රතිලාභ, සිංහ රාජයෙන් සහ තකල්ස්වලින් ලැබෙන රු. 15,637 සහ රු. 20,733 අතර වූ විභව්‍ය ප්‍රතිලාභ සමඟ දළ වශයෙන් සංසන්දනය කළ හැකිය.
2. කෙසේ වෙතත්, මේ වනවිට සම්පූර්ණ ආර්ථික ප්‍රතිලාභ ලබාගනු නොලැබේ. සිංහරාජයෙන් ලැබෙන

රු. 1542 - 2778 ක් අතර වූද, තකල්ස්වලින් ලැබෙන රු. 6474-6710 ක් අතරවූද හේතුවලින් එන ප්‍රතිලාභවලින් දෙකෙන් පංගුවකටත් වඩා සැබෑ ප්‍රතිලාභය අඩුය. ජෛව විවිධත්වය ආරක්ෂා කර ගැනීමට ඇති එකම දීර්ඝකාලීන මග මෙකී ප්‍රතිලාභ වැඩිකර ගැනීමයි.

3. සැබෑ ප්‍රතිලාභ සමඟ සසඳා බැලීමේදී ජෛව පරීක්ෂණයෙන් ලැබෙන විභව්‍ය ප්‍රතිලාභ ඉතා අධිකය. ජෛව පරීක්ෂණ ආදායම වැඩිකරගැනීම ජෛව විවිධත්ව ක්‍රියාකාරී සැලැස්මේ ප්‍රමුඛත්වයක් විය යුතුය.
4. යාල වැනි වියලි කලාපීය ප්‍රදේශ සඳහා දත්ත සැකසීම දුෂ්කර කාර්යයකි. කෙසේ වෙතත්, මූලික නිගමනයක් වනුයේ, වාර්මාර්ග අඩුවීම නිසා කෘෂිකාර්මික ප්‍රතිලාභ අඩුවනු ඇති බවයි. නමුත් දැව නොවූ වන - නිෂ්පාදන සහ ජෛව පරීක්ෂණ බදු රක්ෂිත ප්‍රදේශ ප්‍රතිලාභ ද අඩු වනු ඇත.
5. එක් එක් උද්‍යානයකින් ලැබෙන ප්‍රතිලාභ බොහෝ සෙයින්ම පිහිටීම හා විශාලත්වය මත රඳා පවතී. පාරිසරික කරුණු පදනම් කොට ගෙන දැනට තිබෙන රක්ෂිත ප්‍රදේශ පරිමේය කරනු ලබනොත්, ප්‍රතිලාභ උපරිම කිරීම වැනි ආර්ථික කරුණු ද ඊට ඇතුළු කරනු ලැබිය යුතුය. අහිමි වී ගිය කෘෂිකාර්මික ඉඩම්වල ආවස්ථික වියදම සමඟ තරඟ කළ නොහැකි නම් රක්ෂිත ප්‍රදේශ තබා ගැනීමට ශ්‍රී ලංකාවට නොහැකි ය.

ආශ්‍රිත ලේඛන:

බැන්යාම්, එස්. ජී. ඩබ්ලිව්. ඩී (1988). සිංහරාජ වනය: වෙන වෙන දින දෙකක ඉවත් ඡායාරූප භාවිතා කරමින් වෙනස්කම් අධීක්ෂණය කිරීම. 18:102-107

පරිසර අංශය, ප්‍ර. පා. ව, ක/අමා - ජෛව විවිධත්වය ක්‍රියාකාරී සැලැස්මක් සමාපාදනය කිරීම සඳහා වූ ක්‍රමෝපාය.

ග්රයම්ස්, ඒ. ලුම්ස්, එස්. ජානිගේ, ජී., පරත් හැමි, එම්. ඔන්තැන්ක්, කේ. ඇලැරකන්, ආර්., කුවෙන්කා, ඩබ්ලිව්. ජී., මාර්ටිනෙස්, සී. සී., නීල්, ඩී., බැලික්, එම්., බෙන්ට්, බී., මෙන්ඩෙල් පින්, ආර්., ඇම්බියෝ - මානව පරිසර සහරාවක් - 1994 - වැසි වනාන්තර අභ්‍යුයම: ඉක්වදෝරයේ දැව නොවූ වන - නිෂ්පාදන 23 (7) 405 - 410 -

ගුණතිලක, එච්. එම්. සේනාරත්න, ඩී. එම්. ඒ. එච්. අබේවරධන, ජී. (1993) - ආර්ථික උද්භිද විද්‍යාව 47 (3) - ශ්‍රී ලංකාවේ තකල්ස් නොඉඉල් ජාතික වන පෙදෙසේ පර්යන්ත ජන කොටස්වල ආර්ථිකය තුළ දැව නොවූ වන - නිෂ්පාදනවල කාර්ය භාරය: පවුල් ක්‍රම ප්‍රවේශෝපායක් - 275 - 281

ගුණතිලක, අයි. ඒ. යූ. එන්., ගුණතිලක, සී. ඩී. එස්., සහ අබේගුණවරධන, ජී. (1993). ආර්ථික උද්භිද විද්‍යාව 47 (3) - ශ්‍රී ලංකාවේ පහත රට වැසි වනාන්තර තුළ දැව නොවූ වන සම්පත් කළමනාකරණය පිළිබඳ අන්තර්ශීක්ෂණ පර්යේෂණය - 282 - 290.

කාරියවසම්, ඩී. (1991). 20 (1 2) - තකල්ස් ප්‍රදේශයේ වනාන්තරවල සම්පත් භාවිතය සහ පදිංචිවීම - 3 - 13, කොළඹ, කැලෑ දෙපාර්තමේන්තුව.

ලෙයාඩ්, එස්., (1993) 'ජෛව විවිධත්ව පරීක්ෂාව සඳහා ගිවිසුම්' ඩබ්ලිව්. ඩී. ඊඩ් සහ තවත් අය - ජෛව විවිධත්ව පරීක්ෂාව IV පරිච්ඡේදය 99 - 130 වොෂිංටන් -

මැක්ඩෙමොට්, එච්., ගුණතිලක සී. ඩී. එස්. සහ ගුණතිලක, අයි. ඒ. යූ. එන්. 1990 -

සිංහරාජ වැසි වනාන්තරය - ජීව විද්‍යාත්මක විවිධත්වය සහ ජීවන මග සංරක්ෂණය කිරීම - 3 - 13.

මොහාන් මුණසිංහ, 1993, - ඇම්බියෝ: සංවර්ධනය වන රටවල පාරිසරික ආර්ථිකය සහ ජෛව විවිධත්වය කළමනාකරණය පිටරස්, සී. එම්., ජෙන්ට්‍රි, ඒ. සහ මෙන්ඩිල්සෝන්, ආර්. (1989). ඇමේසන් වැසි වනාන්තරයක් අභ්‍යුයම, 339,

ඊඩ්, ඩබ්ලිව්. ඩී., ලෙයාර්ඩ්, එස්. ඒ., ගැමෙස්, ආර්., සිටන් පෙල්ඩ්, ඒ., ජැන්සන්, ඩී., එච්., ගොලින්. එම්. සහ ජුමා, සී. 1993. 'ඒ නිව් ලිස් ඔෆ් ලයිෆ්' - ඩබ්ලිව්. ඩී. ඊඩ් සහ තවත් අය (සංස්.) ජෛව විවිධත්ව පරීක්ෂාව: ප්‍රචරිතනීය සංවර්ධනය උදෙසා ජාන සම්පත් භාවිතා කිරීම, පරිච්ඡේදය 1, 1 - 52 -

ස්ටීල්, ජී. 1994 - පරිසර සංචාරක ව්‍යාපාරය පිළිබඳ ආර්ථිකය - ප්‍රචරිතනීය සංචාරක ව්‍යාපාර සහරාව.

ස්ටීල්, ජී. සහ පියරස්, ඩී. ඩබ්ලිව්. (1996). - ප්‍රචරිතනීය සංවර්ධනයට පෞද්ගලික අංශයේ සහභාගිත්වය - ප්‍රචරිතනීය සංවර්ධනයට මුදල් යෙදවීම පිළිබඳ තුන්වැනි අපනයන කණ්ඩායම් රැස්වීමේදී ඉදිරිපත් කරන ලදී.

ස්ටොකිං, එම්. ඒ. 1992 - උඩ මහවැලි ජලාධාර පෙදෙසේ පාංශු බාදනය. තාක්ෂණ වාර්තාව - අංක 14. (ද සොයිසා, එන් සහ විවේකානන්දන්, කේ. 1994. ශ්‍රී ලංකාවේ වේවුල්)