ස්වාභාවික පරිසරය

එල්. එච්. ක්‍රෙමර්

ජාතික සුරක්ෂිත ඖෂධාගාරය, පේරාදෙණිය

සංකීර්ණ පරිසර පද්ධතීන්ගෙන් සමන්විත වූ ශ්‍රී ලංකාවේ ස්වාභාවික පරිසරය සීඝ්‍රයෙන් විකරණයවීම හෝ අභාවයට පත්වීම හෝ සිදුවේ. ඉන්දුනීසියාව බඳුවූ අනෙකුත් සංවර්ධනයවන රටවලද මේ හා සමාන තත්වයක් විද්‍යාමාන වේ. එනමුදු ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රචලිත තත්වයෙන් අර්බුදයක ලකුණු ප්‍රකටවන අතර, එය ජාතියෙහි ආරක්ෂාවට තර්ජනයකි. නව ඉඩම් අවශ්‍ය වන්නාවූ විවිධ සංවර්ධන ව්‍යාපෘති, දව ලබාගැනීම සඳහා අනවසරයෙන් කැලෑ එළිකිරීම හා මුහුදුකරයේ ජීවගෝලය වනසා දැමීමද හේතු කොටගෙන, දැනට ශේෂව පවත්නා නිවර්තන වනාන්තර හා තණබිම් අභාවයට පත්කරලමින් වෘක්ෂලතාදිය කෙමෙන් අභාවයට පත්වේ. මෙබඳු භයානක තත්වයක් පැවතුනද පාලන තන්ත්‍රය විසින් පරිසරය නිසිලෙස පාලනය කිරීම සඳහා ප්‍රතිපත්ති නිර්මාණය කිරීමක් හෝ ආයතනික ක්‍රමයක් පිහිටුවීම හෝ මේ වන තෙක් කර නැත. පාරිසරික කළමනාකරණය සඳහා ප්‍රධාන බලමණ්ඩලයක් හා පරිසරය පිළිබඳ දෙපාර්තමේන්තුවක් ඇති කිරීම සඳහා ඉදිරිපත් කර ඇති අභියාචනා නිශ්පලවී ඇත.

පරිසරයට එල්ලවී ඇති බිහිසුණු තර්ජනය දැන් රජයේ අවධානයට ලක්වී ඇත. කටයුතු කරනු ලබන අන්දමට අපරට කාන්තාරයක් බවට පත්වීමේ බියකරු අනාගතය අත ළඟම ඇතැයි මුදල් හා ක්‍රම සම්පාදන ඇමති ද මැල් මහතා අසීමිත ලෙස කැලෑ විනාශ කිරීම සම්බන්ධයෙන් ජාතියට අනතුරු ඇඟවීමක් කර ඇත.

කැලෑ තණබිම් හා ධීවර වෙරළවල් ආදීවූ දිවයිනේ ජීවවිද්‍යාත්මක පද්ධතීන්හි නිශ්පාදකතාවයට මෙයින් ඇතිවන හානිකර ප්‍රතිඵල පරිසර විද්‍යාඥයන්ට පමණක් සීමාවූ ප්‍රශ්නයක් නොවේ. එය ජාතික ආර්ථිකය හා අදාල වූවකි. අද මුදල් හා ක්‍රම සම්පාදන අමාත්‍යාංශයද මේ පිළිබඳව උත්සුක වනුයේ එබැවිනි. අපරට වනාන්තර හා සම්බන්ධී තුරුලතා වලින් ගහනවූ යාබද ප්‍රදේශ ජීව විද්‍යාත්මක රසායනික හා දව විභවතාවය සහිත අසීමිත ආකාරයකි. සංචාරක ව්‍යාපාරයේ උනන්දුව ආශ්‍රයෙන් බලන කල මුහුදුබඩ ජලාශ්‍රිත සතුන් නිසැකවම විදේශ විනිමය උපයාගත හැකි මාර්ගයකි. එමනිසා, මෙම පද්ධතීන්හි ප්‍රවනතාවය හීනවුවහොත් එයින් ජාතික ආර්ථිකයටද පහර වැදෙනු ඇත. වඩාත් පොදුවේ ගත්කළ ස්වාභාවික පරිසරය පරිහානිය කරා ඇද වැටුනහොත් ශ්‍රී ලංකාවේ මිනිසා සඳහා ඇති අනාගත අපේක්ෂාවන්හි දුබලවීමක් සිදුවනු ඇත. එබැවින් උපද්‍රවයේදී ජාතික රක්ෂණය වශයෙන් සහ අනාගත පරම්පරාවේ නිසි උරුමය වශයෙන් විවිධ පරිසර පද්ධතීන් ඥානාන්විතව පාලනය කළ යුතුය.

උභතෝකෝටික ප්‍රශ්නයක්.

සැලසුම්ගත පාලන ක්‍රමයක් මගින් පාලනය නොකරන ලදුව නාස්තිකාරී අන්දමට කටයුතු කර ඇති සැටි ශ්‍රී ලංකාවේ පරිසරයෙහි දිස්වන බියකරු තත්වයෙන් මනාව පෙන්නුම් වේ. 1978 පෙබ. මස ලෝක වනසත්ව අරමුදලේ සභාපති ආතර් නෝමන් මහතා ගුවනින් කළ විමර්ෂනයක් මගින් අපගේ වන ප්‍රදේශ අපට අහිමිව ඇති සැටි මැනවින් දක්නා ලදී. අපරට වනාන්තරවල පළමු තත්වය දැන සිටි ඔහු එම වන සම්පත් දැන් නොදක්නා බවද අප සතුව තිබි නිවර්තනික වනාන්තර බොහොමයක් දැන් අභාවයට පත්ව ඇති බවද පවසා ඇත. වනාන්තරවල ප්‍රමාණය පිළිබඳ පහත සඳහන් දත්තයන්ගෙන් මෙම බියකරු තත්වය තවත් තහවුරු වේ.

1 වන සටහන

මෙම තත්වයේ තවත් මුහුණුවරක් විශාල වශයෙන් උපයෝගී කරගනු ලබන කොරල් පර වලින් පෙන්නුම් වේ. උදුරාගනු ලබන කොරල් ප්‍රමාණය පිළිබඳව සංඛ්‍යා ලේඛන නොමැති වුවද, බලපිටි මෝදර සිට ගිංතොට දක්වා ද, මඩකලපුව සිට වාලච්චනෙයි දක්වාද ඇති මුහුදු වෙරළාසන්න තීරයේ දකනට ඇති හුණු පෝරනු අසල දිස්වෙන කොරල් ගොඩවල් වලින් අප පරිසරයේ ජීවමාන ආරක්ෂකයා වශයෙන් පවත්නා කොරල් පර වලට සිදුවී ඇති උවදුර මොනවට පැහැදිලි වේ.

පරිසරය මෙයාකාරයෙන් උපයෝජනය කර ගැනීම සඳහා යුක්ති සහගත සාධක ඇත. මේවා මී ළඟ ඡේදයේදී විස්තරාත්මකව සාකච්ඡා කරනු ලැබේ. සාමාන්‍ය අර්ථ සාස්ත්‍රඥයාට, සංවර්ධනය වන රටකට ද්‍රව්‍යමය වශයෙන් වඩා උසස් තත්වයක් කරා ළඟාවීම සඳහා ඇති එකම මාර්ගය, පරිසරය උපයෝජනය කර ගැනීම ලෙස පෙනීයන බව මෙහි සඳහන් කිරීම ප්‍රමාණවත් වේ. සංවර්ධනය හා ඇදීබැඳී පවත්නා නාගරීකරණය හා විවිධ කාර්මික හා කෘෂිකාර්මික ව්‍යාප්ති යෝජනා ක්‍රමවල සම්පිඩනය හේතු කොටගෙන ජාතික නිශ්පාදනයට උපකාරී වූ සාධකයක් වශයෙන් අවශ්‍යයෙන්ම පරිසරය හා සම්බන්ධව පවතී. එම නිසා උතුරුමැද කලාපයේ වන පෙදෙස් බඳුවූ ගම්බද පියසි වටා පිහිටි වන පෙදෙස් එබඳු කෙටිකාලීන ආකල්පයනට ගොදුරුවිය. ලෝක මිල අධිකවීම හා උග්‍ර ආහාර ප්‍රශ්න මධ්‍යයෙහි ආර්ථික ව්‍යවසනයට මුහුණ පෑම වලකිනු වස්, තවතවත් නව ඉඩම් උපයෝගී කර ගැනීම හැර කළහැකි අන් කිසිත් නොවීය. මහවැලි ගඟ හැරවීමේ යෝජනාක්‍රම සැලැස්ම මෙම ආර්ථික අවශ්‍යතාවයේ ආදර්ශයක් වැනිය.

අනෙක් අතට, ස්වාභාවික පරිසරය බෙහෙවින් හීනවී ඇති අතර, මෙය තවදුරටත් දිගටම කෙරීගියහොත් එයින් එහි පරිසර පද්ධතීන්හි නිශ්පාදකතාවයට බරපතල හානි සිදුවිය හැකිය. ඔඩම් පවසා ඇති අන්දමට අපගේම ආරක්ෂාව හා රැකවරනය උදෙසා ස්වාභාවික භූමි ප්‍රදේශයෙන් නිශ්චිත ප්‍රතිශතයක් ස්වාභාවික ප්‍රජාවන්ගෙන් ගැවසී තිබීමට ඉඩහැරිය යුතුය. විවිධ දේශගුණික කලාපවල කවර ප්‍රතිශත සංඛ්‍යාවක් විය යුතුයයි නොදනිමු. එනමුදු මිනිසා නිශ්පාදනය ගැන පමණක් කල්පනා කරනවිට, ඔහු ස්වාභාවික පරිසරය ප්‍රමාණය ඉක්මවා ගස්කොලන් වලින් තොර කිඳයි. ජලය හිඟවීම මනුෂ්‍ය වර්ගයාගේ විනාශයට හේතු සාධක වූ බව බොහෝ අවසථා වලින් පෙන්නුම් වේ. ඕඩම්ගේ මතයට හේතු සාධක වූ කරුණු ප්‍රකටය. විෂම වෑසහුම් මධ්‍යයෙහි පිහිටි වන පෙදෙස් පරිසර පද්ධතීන්හි ජීව විද්‍යාත්මක නිශ්පාදකතාවයේ ස්වාභාවික රක්ෂිත ප්‍රදේශ වන අතරම කෘෂිකාර්මික හා කාර්මික සංවර්ධනය රඳා පවත්නාවූ සීමාකාරී සාධක එයින් නිරූපණය කෙරේ. එබැවින් සංවර්ධනයෙහිදී උද්ගත වන දුෂ්කරතාවයන්ගෙන් පරිසරයේ වැදගත් රක්ෂිත ප්‍රදේශ පාලනය කිරීමේ අවශ්‍යතාවය පැහැදිලි වේ. එසේ නොකළහොත් එහි ස්වාභාවික සම්පත් කෙමෙන් හීනවී ආර්ථික අවශ්‍යතාවයන් ඉස්මතු වීමට ඉඩ ඇත. ගාලු දිස්ත්‍රික්කයේ ආයුර්වේද ශාක ලබා ගැනීම සඳහා කළ උත්සාහයක ප්‍රතිඵලයක් වශයෙන් මීට වසර කිහිපයකට ඉහතදී ඖෂධීය ශාක ගහණව පැවති සුප්‍රකට රූමස්සල කන්දේ අද දක්නට ඇත්තේ එහි කලින් දක්නට නොතිබි ශාකවර්ගයෙන් ගැවසී පඳුර සහිත අකුල් පමණි.

උපරිම නිශ්පාදනය උදෙසා ස්වාභාවික පරිසරය උපයෝගී කර ගැනීමේ ආර්ථික අරමුණ හා ඓන්ද්‍රිය සම්පත් සමූහය සහිතවූ පරිසර පද්ධතියේ පැවැත්ම තහවුරු කර ගැනීම පිළිබඳවූ පරිසර විද්‍යාත්මක අරමුණද යනුවෙන් එකිනෙකට ප්‍රතිවිරුද්ධවූ පරමාර්ථ දෙකකට මුහුණ දීමට අප රටට සිදුවී ඇත. පරිසරය සම්බන්ධයෙන්ද උද්ගතවී ඇති උභතෝකෝටික ප්‍රශ්නයද මෙයයි. මෙම අවස්ථාවේදී මෙම ප්‍රශ්නය සුපරීක්ෂාකාරීව නිරාකරණය කරගත යුතුය. පරිසරයේ නිශ්පාදනය පිළිබඳ වූ ප්‍රමාණාත්මක හා සංරක්ෂණය පිළිබඳවූ ගුණාත්මක ශක්‍යතාවයද නිශ්චය කිරීම සඳහා වඩා දැනුමක් අවශ්‍ය වන අතර අදල දත්තයන් මතු පරිච්ඡේද වල ඇතුලත් වේ.

උපයෝජනය සඳහා අවශ්‍යතාවය.

පරිසරය කෙරෙහි මේ අන්දමේ බලපෑමක් ඇතිකිරීමට හේතු සාධක වූ ප්‍රධාන සාධකය ජනගහණ ප්‍රශ්නයයි. ශ්‍රී ලංකාවේ ජනගහනය බෙහෙවින් අධිකවී ඇති බව ප්‍රකට කරුණකි. 1965 – 1975 කාල පරිච්ඡේදය සඳහා වූ සංගණක සංඛ්‍යා ලේඛන අනුසාරයෙන් මෙය මැනවින් නිරූපණය වේ.

2 වන සටහන

වර්ෂය	මුළු ජනගහනය	උපත් ප්‍රමාණය
1965	11,164,000	3.3%
1970	12,516,000	2.9%
1975	13,514,000	2.7%

මෙ කාල පරිච්ඡේදය ඇතුලත වර්ධන අනුපාතිකය 2.7% කින් අධික වූ අතර, දළ මරණ අනුපාතිකය 0.8% ක් දක්වා අඩුවී තිබුණි. වර්තමාන උපත් අනුපාතිකය අනුව, 1985 වන විට ජනගහන 25,000,000 දක්වා ඉහල නගින බැවින්, දැනට වඩා ආහාර ප්‍රමාණයෙන් අවශ්‍ය වනු ඇත.

(ආ) වගා තීව්‍රතාව

ජනගහණය අධිකවීම හේතුකොට ගෙන වැඩි වැඩියෙන් ආහාර නිශ්පාදනය කළ යුතුය. මෙම අවශ්‍යතාවය පිරිමසාලීම උදෙසා, වගාවට යටත් බිම් ප්‍රමාණය ව්‍යාප්ත කිරීමට සිදුවී ඇත. 1963 — 1973 කාල පරිච්ඡේදය පිළිබඳවූ පහත සඳහන් සංඛ්‍යා ලේඛනමය දත්තයන් ගෙන් මෙම තත්වය පිළිබිඹු වේ.

3 වන සටහන

වර්ෂය	වගාවට යටත් ප්‍රදේශ
1963	අක්කර 4,013,502
1973	අක්කර 5,031,362

තීව්‍ර ජනගහන ප්‍රශ්නය හා වගා රටාවන් අතර සම්බන්ධයෙන් කැලෑ ප්‍රදේශ ක්ෂයවී ඇති අන්දම අනුව බලන කල මෙය පැහැදිලි වේ. කිසිදු පරිසර විද්‍යාඥයෙකු මෙම තත්වය සංවර්ධනය වන රටක අවශ්‍යතාවයක් නොවේ යයි නොපවසනු ඇත.

(ඇ) ඉඩම් පිපාසය.

සම්බන්ධී සමාජීය සාධකයක් වන ඉඩම් පිපාසය කැලෑ ප්‍රදේශ ක්ෂයවීමට හේතුවූ තවත් කරුණකි. ජනගහනය වර්ධනය හේතුකොටගෙන උද්ගතවූ මෙම තත්වයෙන් ජීවිතයේ ආරක්ෂණය වශයෙන් ඉඩකඩම් අත්පත් කරගැනීමට ඇති අවශ්‍යතාවය පිළිබිඹු වේ. මේ නිසා නව ගොවීන් කොට්ඨාශයක් (විශේෂයෙන් තෙත් කලාපීය ප්‍රදේශ වල) බිහිව ඇත. මෙය මුලින්ම රජයේ ඉඩම් අනවසරයෙන් අත්පත්කර ගැනීමෙන් පෙන්නුම් වන අතර, අවසානයේදී යම් ආකාරයක ජනාවාස හෝ ජනපද පිහිටුවීමෙන් ද මැනවින් පැහැදිලි වේ. වියළි කලාපයේ මෙම තත්වය ගැන සඳහන් කළ පාර්මර් (7) මේ නිසා අනවසරයෙන් ඉඩම් අත්පත් කරගැනීම වර්ධනය වී ඇති බව පවසා ඇත. ඉඩම් හා ඉඩම් සංවර්ධන අමාත්‍යාංශය විසින් මෑතකදී පවත්වන ලද විමර්ෂණයක් අනුව, ආරක්ෂිත වන පෙදෙස් ද ඇතුළුව ඉඩම් අක්කර 50,000 ක පමණ ප්‍රදේශයක් පසුගිය දශක කිහිපය ඇතුලතදී අනවසරයෙන් අත්පත් කරගෙන ඇති බව හෙලිවී ඇත. මෙයාකාරයෙන් නීත්‍යානුකූල නොවන ලෙස ඉඩම් අත්පත් කරගැනීමේ කාර්යයට හේතුසාධක වී ඇත්තේ, ඉඩම් සඳහා ප්‍රමුඛත්වයක් පිණිස ඇති සමාජීය අවශ්‍යතාවයයි. මෙම අවශ්‍යතාවය පිළිගනිමින්, මහවැලි සංවර්ධන ව්‍යාපෘතිය විසින් එහි එක් අරමුනක් වශයෙන් වියළිකලාපය සඳහා ජනාවාස ව්‍යාපාරයක් හෝ ක්‍රමයක් සැළසුම් කර ඇත.

(ඈ) කාර්මික අවශ්‍යතා.

ගම් ව්‍යාප්ත කිරීම, ජනාවාස ඇති කිරීම හා ස්ථානීය නාගරීකරණය යනාදී අවධීන් සහිතවූ ජනගහන වර්ධන ප්‍රශ්නය හේතුකොටගෙන කාර්මික අවශ්‍යතා උද්ගතවී ඇත. මේවා ඇත්ත වශයෙන්ම රටේ සංවර්ධන අවශ්‍යතා සමග ඒකීභූත වේ. නොයෙකුත් වර්ගවල කර්මාන්තශාලා පර්යේෂණ ආයතන ගෘහ කර්මාන්ත වලින් සංවර්ධන සීඝ්‍රතාව පෙන්නුම් කෙරේ. මෙබඳු ව්‍යාපෘතීන්හි අවශ්‍යතාවයන් පිරිමැසීම සඳහා පරිසරයේ ස්වාභාවික සම්පත් උපයෝගී කරගත යුතුව ඇත. උද්ගතවූ අවශ්‍යතාවය ප්‍රතික්ෂේප කලහොත් නිසැකවම විදේශ සම්පත් සංචිත වැය කලයුතු වේ.

වඩාත් දැඩි ඉල්ලුමක් පවත්නා ස්වාභාවික සම්පත නම් අපගේ කැලෑවල දැව සම්භාරයයි. රටපුරා නව ගොඩනැගිලි ඉදි කිරීම නිසා ගොඩනැගිලි ද්‍රව්‍ය වශයෙන් හා ගෘහභාණ්ඩ සඳහා විශාල දැව සම්භාරයක් අවශ්‍ය වේ. වර්ෂයකට අපගේ කැලෑ වලින් රාජ්‍ය දැව සංස්ථාවට ලැබෙන දැව භාණ්ඩවල සාමාන්‍ය දැව ඝන අඩි 9,000,000 ක් පමණ වන අතර, මෙය පවා රටේ අවශ්‍යතාවයන් පිරිමැසීම සඳහා ප්‍රමාණවත් නොවේ.

ගෘහස්ථ පරිහරණය සඳහා දරගිනි සැපයුම මෙබඳු අතිරේක අවශ්‍යතාවයකි. කාර්මික රටවල මෙන් ගල් අඟුරු වැනි වෙනත් ඉන්ධන අප රට ලබාගත නොහැකි බැවින්, වර්තමාන තෙල් අර්බුදය හේතුකොටගෙන දැව අවශ්‍යතාවය තවත් වැදගත් වී ඇත. මෙම දුෂ්කර තත්වයෙන් මිදීමට විනාන්තර උපයෝගී කරගනු ලැබේ. නිදසුනක් වශයෙන්, තදසන්න තේ කර්මාන්තශාලාවල යන්ත්‍ර ක්‍රියාකරවීම සඳහා දරගිනි සපයාගනු පිණිස දොලොස්බාගේ කැලෑ ක්‍රමානුකූල ලෙස කපා ගනු ලැබේ.

ආයුර්වේදයට වැදගත් තැනක් ලැබීමත් සමගම කැලෑ හා තුරුලතාදියෙන් ගහන කැලෑබද ප්‍රදේශවල ඖෂධීය ශාක සෙවීම කරනු ලැබේ. පර්යේෂණාත්මක කටයුතු හා ප්‍රතිකාර සඳහාද නාවින්නේ ආයුර්වේද පර්යේෂණ ආයතනයට මෙම ශාක අවශ්‍ය වේ. මෙම අවශ්‍යතා සැපයීමෙන් ස්වාභාවික වෘක්ෂලතාවන් ගෙන් දේශීය වෛද්‍ය විද්‍යාව පිළිබඳ විද්‍යාත්මක පරිශ්‍රමයන් ප්‍රගුණ කිරීම සඳහා පිහිට ලැබෙන අතරම, පරිසරයේ මනා උපයෝගිතාවයද එයින් පැහැදිලි වේ.

ශ්‍රී ලංකාව බඳු දිවයිනකට අවශ්‍ය වනුයේ පරිසරයේ භූමී සම්පත් පමණක් නොවේ. මුහුදු සම්පත් ද ඒ හා සමාන වැදගත්කමකින් යුතුවේ. ආහාර පිණිස මුහුදු තීරයේ මසුන් ඇල්ලීම මුහුදු ශාක වර්ග නෙලා ගැනීම හා අපනයනය සඳහා වර්ණවත් මසුන් ඇල්ලීම, මුහුදු සම්පත් උපයෝගී කරගත හැකි නැණවත් ක්‍රම කිහිපයකි.

ඉහතින් විස්තර කරනු ලැබූ විවිධ අවශ්‍යතා හේතුකොටගෙන පරිසරය කෙරෙහි ඇතිවූ පීඩනය ඉමහත්ය. මේවා සංවර්ධනය සඳහා ඇපකැපවූ රටකට මුහුණපෑමට ඇති දුෂ්කරතාවයන්ය. වර්තමාන තත්වය අනුව පරිසරය එක් ප්‍රමාණයකට උපයෝජනය කර ගැනීම යුක්ති සහගත වන අතර, දැනුමැති එකද පරිසර විද්‍යාඥ

යෙකුද වත්, යම් රටක සම්පත් අවශ්‍යතාවයන් එරට ආර්ථික ප්‍රගතිය ලඟාකර ගැනීම සඳහා උපයෝජනය කරගැනීමට එරෙහි නොවනු ඇත. ජාතික සංවර්ධනය උදෙසා යම් පරිමාණයකට තෝරාගත් ගස්කපා හෙළීම පරිසර සංරක්ෂණය සඳහා වැඩදයක වන බව පරිසර විද්‍යාඥයෝ පිළිගනිති.

සංරක්ෂණය අවශ්‍ය ඇයි ?

ආර්ථික සංවර්ධනය සඳහා ස්වාභාවික සම්පත් මැනවින් උපයෝගී කර ගන්නා අතරම, පරිසර රක්ෂිත ප්‍රදේශ සංරක්ෂණය කරගැනීමටද වගබලා ගත යුතුය. මෙම අවශ්‍යතාවය නොසලකා හැරියහොත් එය ආර්ථික ව්‍යසනයකට හේතුවනු ඇත. ජාතික සංවර්ධනය උදෙසා අවශ්‍ය ආහාර, ඖෂධීය හා කාර්මික ද්‍රව්‍ය රැස්කොට ඇති එකම දේශීය ගබඩාව වනුයේ ජීව විද්‍යාත්මක පද්ධතීන් සහිතවූ ස්වාභාවික පරිසරයයි. අධි උපයෝජනය හා අනිසි පරිහරණය හේතුකොටගෙන එම විභවතාවය ක්ෂයවී ආර්ථික අවිනිශ්චිතභාවය ළඟාකෙරෙනු ඇත.

(අ) භෞමික පරිසර පද්ධතීන්.

සංරක්ෂණය කළයුතු ආරක්ෂිත ප්‍රදේශ අතුරෙන්, ස්වාභාවික වෘක්ෂලතා කලාප වලට ප්‍රධාන තැනක් හිමිවිය යුතුය. වෘක්ෂ ලතාදිය පරිසර පද්ධතියෙහි ප්‍රධාන අංගය වන අතරම පරිසරයෙහි වැදගත් වූ කේන්ද්‍රයද වෙයි. කැලෑවක් හෝ ලඳු කැලෑ හෝ බඳුවූ ස්වාභාවික වෘක්ෂලතා කලාප ආරක්ෂිත කලාප ප්‍රදේශයකින් විවිධ වෘක්ෂලතා ,වර්ග හා නිජබිම අතර සම්බන්ධතා පිළිබඳ සංවෘත්ත පද්ධතියක් නිරූපණය වේ. මෙම එක් කලාපයක් ඇතුලත සිදුවන සුළු වෙනසක් වුවද එහි පරිසර පද්ධතිය මුළුල්ලේම බලපාන අතරම අනුරූපතාවයක් ද ඇතිවේ. වෘක්ෂලතා කලාපයකට සිදුවන සුළු හානියකින් පවා, පරිසරපද්ධතියෙහි වෘක්ෂලතා වර්ග ව්‍යුහය වෙනස්වන අතරම, එහි විවිධත්වය හේතුකොටගෙන තුල්‍යතාවය වෙනස්වීමේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස එහි ජීව විද්‍යාත්මක නිශ්පාදකතාවයේ වේගය මන්දගාමී කරයි. වෘක්ෂලතාදිය ප්‍රධාන තම ජෛව සාධකය වන පරිසර පද්ධතීන්හි සංවේදීතාවයෙන්, ස්වාභාවික වෘක්ෂලතාදියෙන් සැදි සම්පූර්ණවූ හා වැදගත් රක්ෂිත ප්‍රදේශ සංරක්ෂණය කිරීම සඳහා අවශ්‍යතාවය අවධාරණය වේ. පරිසර පද්ධතියේ පැවැත්ම සඳහා විවිධත්වය තුලින් ස්ථිරත්වය තිබීම අවශ්‍යය. සිංහරාජ වනය මුළුමනින්ම සංරක්ෂණය කලයුතු යයි පසුගිය රජයට ඒත්තු ගැන්වීම සඳහා ජීවවිද්‍යාඥයන් ගෙනහැර දක්වූ තර්කයද මෙයයි. 'නිවර්තනික වර්ෂා වනාන්තරයක මෙන් යම් පරිසර පද්ධතියක අන්තර් සම්බන්ධතා වැඩිවූ පමණට, එහි වෙනසියාවන් සම්බන්ධයෙන් හානි පූරණය සැලසෙනු ඇත.' (8)

(1) වනාන්තර

වන සත්ව වර්ග, විශේෂයෙන් අලි, මුව හා කුරුළු යන සත්ව වර්ග පරිසර පද්ධතියෙහි තවත් වැදගත් අංගයක් වන අතර, මෙම සත්ව සමූහයාගේ එකම ස්වාභාවික නිජබිම ශාක ලෝකය වේ. අලි රංචු එළිමහන් ප්‍රදේශවලට සංක්‍රමණය වීම හා වැව්ලි ප්‍රදේශවලට ඔවුන් උවදුරක්වී ඇත්තේ ද මහියංගනය, උනිච්චෙයි යනාදී ප්‍රදේශ අවට කැලෑ එළිකිරීම හේතුකොටගෙනය. ශාක ලෝකය ස්ථිරව පැවති යාල, විල්පත්තු අභයභූමි වල වන සතුන්, එකී වනගහන ප්‍රදේශ වල පමණක් සැරිසරති.

වෘක්ෂලතා කලාපයක ස්ථායීතාව හේතුකොටගෙන එහි සත්ව හා ශාක ලෝකයෙහි විවිධත්වය ආරක්ෂා කර ගත යුතු නම් හිනිදුම, ගිලීමලේ හා 'ගනර්ස් කොයින්' බඳුවූ වඩාත් වැදගත් වනාන්තර ආරක්ෂා කිරීමට කටයුතු කළයුතුය. තෙත් කලාපීය වනාන්තර සම්බන්ධයෙන් මෙය වඩාත් අදාල වේ. විවිධත්වයෙන් යුතු සත්ව ලොව මධ්‍යයෙහි පවත්නා ශාක සංහතියෙන් ආඪ්‍යවූ වනපෙත් කාර්යක්ෂම පරිසර පද්ධතීන් පිළිබඳ අසහාය නිදසුන්වේ.

වැන් ස්ටීනිස් (9) අනුව 'විශේෂයෙන්ම නිවර්තනික වර්ෂා වනාන්තරවල නිවර්තනික ශාක සංහතියේ රූප විද්‍යාත්මක විවිධත්වය පිළිබිඹුවේ. විවිධ ගනවල විශේෂ ප්‍රාප්තියක් මෙහි දක්නට ඇත. සිංහරාජ සහ ගිලීමලේ වැනි ස්ථානයන්හි වර්ෂා වනාන්තරවල **ඩිප්ටෙරොකාපේසි – එබනේසි** සහ **ඔකිඩේසි** වැනි කුලයන්හි මෙම ලක්ෂණය ප්‍රකට වෙයි. පරිසර විද්‍යාත්මක නිකේතනයන්හි විවිධත්වය හේතුකොටගෙන මෙම විශේෂ ප්‍රාප්තිය සඳහා අවස්ථාව සැලසේ. මෙමගින් සිදුවන වර්ණ ක්‍රියාවලිය හේතුකොටගෙන භූගෝලීය විසංගමනයෙන් ප්‍රදේශයක අහම්බෙන් දක්නට ඇති **ඩූනා** බඳුවූ ඒකදේශික ගණවල පරිනාම විභෙදනය සිදු වේ.

තුල්‍යරූප තත්වය අනුව කඳුකර වනාන්තර පිළිබඳවද මෙය පොදුවේ. කඳුකරයට සීමාවූ භූගෝලීය විසංගමනය මධ්‍යයෙහි පවත්නා පරිසර විවිධත්වය සහිතව **කෙන්ඩ්‍රිකියා, ලූකකෝඩන්** සහ **හෝටෝනියා** බඳුවූ නිවර්තනික ගණ මෙ රටට පමණක් නොව කඳුකරයටම ආවේණික වූ ඒවා වේ.

තෙත් කලාපීය වනාන්තර වල දක්නට ඇති ශාකයන්ගේ විවිධත්වය හා බහුලත්වය මධ්‍යයේ ඒකදේශිකතාවයක් ද ප්‍රකට වේ. මෙම සියළුම ප්‍රදේශවල ඒකදේශික තක්සෝන, මුළු ශාක සංහතියෙන් 24% කින් පමණ යුක්ත වේ. දිවයිනේ ශුෂ්ඨ ප්‍රදේශ හා සමාන කර බලන කල මෙම ප්‍රතිශත සංඛ්‍යාව ඉතා අධික වන අතරම මේ නිසා සම්බන්ධී වෘක්ෂලතාදියෙහි සැලකියයුතු විශිෂ්ඨත්වයක් දක්නට ඇත. ට්‍රයිමන් (10) පවසා ඇති අන්දමට, 'ඕනෑම ශාක වර්ගයකම ස්වලක්ෂණ හා සම්බන්ධතා ඒක දේශික වර්ග මත රඳා පවතී. පර්යේෂණ වලින් තව තවත් ඒක දේශික වර්ග අනාවරණය වීමට ඉඩ ඇත. කොස්ටර්මන් විසින් මෙරට නව ඒකදේශික වර්ගයක් වන ඩයිකිලන්කේසි පිළිබඳව විමර්ෂණ පවත්වනු ලැබේ.

මීට අමතරව ඒකදේශික ශාක වර්ගවල, සෑම නව තක්සෝනයක්ම අසහාය වනුයේ, ඒවාට විශේෂ වූ අනන්‍යතාවයක් ඇති බැවින් ඒවා විනාශවීමෙන් වන පාඩුව මකා ලිය නොහැකිය. ඒකදේශික ශාකයන්ගෙන් පරිසරයේ ජෛන්ද්‍රිය ලෝකයෙහි විවිධත්වය වර්ධනය වීමට හේතු වේ. එබැවින් මේවා අප රටට හා විද්‍යාත්මක ලොවට අතිශයින් වැදගත් වේ.

අපගේ ශාක සංහතියේ අනර්ගත්වය හා විවිධත්වය හේතුකොටගෙන අපගේ ස්වාභාවික වෘක්ෂලතාදියෙහි ජෛව විද්‍යාත්මක නිශ්පාදකතාවය කෙරෙහිද බලපෑම් ඇති කරවයි. උත්පාදිත සෑම නව ගණයක්ම හෝ වර්ගයක්ම ශාක ලොව ප්‍රවේණ්‍යනු සංසදයට අගනා සේවයක් ඉටු කරයි. මෙහි වැදගත්කම ඉදිරි කොටසකදී සාකච්ඡාවට භාජනය කෙරෙනු ඇත.

ආදර්ශක ශාක වර්ග මගින් අපගේ ස්වාභාවික වෘක්ෂලතාදියට ආවේනිකවූ තවත් බෙහෙවින් වැදගත් ලක්ෂණයක් පෙන්නුම් කරයි. මෙය මෑත භූවිද්‍යාත්මක අතීතයේදී ඉන්දීය මා බිමෙහි දකුණු කොටස සමග මෙම භූමියෙහි පැවති සම්බන්ධතාවයකට සාක්ෂි දරණ ශාක ගණයන් සැලකියයුතු සංඛ්‍යාවක් පැවතීම ඇසුරින් පැන නගින්නකි. වියළි පහත්බිම් වල දක්නට ලැබෙන **ස්ටර්කියුලියා** සහ **විටෙක්ස්** ගණ සහ කඳුකර ප්‍රදේශ වල දක්නා **ස්ට්‍රොබිලැන්තස්, ඉම්පාටියන්ස්** සහ **මිකේලියා** වැනි වෙනත් ගණයන්ද ඉන්දියාවේ බහුල වශයෙන් දක්නා ලැබෙන අතර අපගේ වෘක්ෂලතාදිය සහ දකුණු ඉන්දීය ශාක අතර සමීප සම්බන්ධතාවයක් එමගින් පෙන්නුම් කරයි. මෙම ගණයන්ගෙන් වැඩි කොටස ප්‍රමාණය සහ ව්‍යාප්තිය අතින් පුළුල්ය. විලිස්ගේ සිද්ධාන්තය (11) අනුව නම් මේවා ඉපැරණි යයි සැලකිය යුතු වේ. වෙට් (12) පවසන අන්දමට, අපගේ වෘක්ෂලතා දියෙහි ඉපැරණි අංග ප්ලෙයිස්ටොසීන වකවානුවේදී ශ්‍රී ලංකාවට සංක්‍රමණය වූ ප්‍රතිරූප ඉන්දීය ගණයන්ගෙන් පැවත එන්නාවූ නැතහොත් ඒවායින් ඉතිරි වූ ශාක ගණයෝ වෙති. එහෙයින් පරිණාමික ජීව විද්‍යාත්මක දෘෂ්ඨි කෝණයෙන් බලනකල භූවිද්‍යාත්මක අතීතයක ආසියාතික වෘක්ෂලතාදියක් නියෝජනය කරන අපගේ බඳු ශාක සංහතියක් විනාශවීමට ඉඩහලහොත් එයින් විද්‍යාවට අත්වන දුර්විපාක වලක්වාලිය නොහැකිය.

(ii) කඩොලාන.

කඩොලාන, ශාකමය විවිධත්වයෙන් ඌණ වුවද අවධානය යොමුවිය යුතු වූත්, වැදගත්වූත්, වෘක්ෂලතා ගණයකි. ඒවායේ අසහායත්වය සහ සංකීර්ණත්වය සූක්ෂම ලෙසින් පරීක්ෂා කළ හැක්කේ කඩොලාන (මැන්ග්‍රෝව්) දූපත ත්‍රිකුණාමලය, සහ මීගමු කලපුව සහ මඩකලපුව අවට ප්‍රදේශය වැනි ස්ථානයන්හිදීය. මෙවැනි තැන්වල ඇති කඩොලාන, **ඇල්ගේ** සහ වැතිරුණු ලවණ ශාක පැලෑටි වල සිට උස්වූ පන් වර්ග **(සයිපෙරස් විශේෂ)** දක්වාද, **ඇකැන්තස් ඉලිසිෆෝලියස්** වැනි පඳුරු වර්ගයන්හි සිට **ඇවිසිනියා මරිනා** වැනි ගස් වර්ග දක්වාද විවිධවූ වෘක්ෂලතා කලාප සමුදය කින් විචිත්‍රව ඇත.

මෙහි පරිසරයෙහි නා නා විධ ශාක සමූහයක්ද, කරදියද පැවතීම හේතුකොටගෙන ශාකප්ලවාංගයන්ගේ සිට මත්ස්‍යයින්, කකුළුවන් හා කබලූ මසුන් රාශියක් දක්වා විවිධවූ ජලීය ජීවීන් සමූහයක් මෙහි ජීවත් වෙති. මෙම පරිසර පද්ධතියෙහි මෙකී සංවිධානාත්මක සංකීර්ණත්වය මෙතෙක් විද්‍යාත්මක විමර්ෂණයට භාජනය නොවූ ක්ෂේත්‍රයකි. මෙහි අතිශයින් බහුලව පවතින ආහාර ද්‍රව්‍ය පමණක් වුවද, විද්‍යාත්මක වූත්, ස්ථිර අස්වැන්නක් ගෙන දෙන්නාවූත් පදනමක් මත පාලනය කළහොත් ධීවර අංශයට එයම ඉමහත් සම්පතක් වනු ඇත.

(iii) පතන්.

පතන් හෙවත් පඳුරු සහිත තණබිම් ද මෙබඳුම වූ වැදගත් කමකින් යුක්ත වන්නේය. මේවා වනාන්තර තරම් ප්‍රචලිතව නැත. ලොව වෙනත් ස්ථානයන්හි වැඩි වශයෙන් දක්නට නොලැබෙන අද්විතීය ආකාරයක පරිසර පද්ධති ස්වරූපයක් ගන්නා මේවා එම කරුණු හේතුකොටගෙනම සංරක්ෂණය කිරීම උචිත වේ. ඊටම ආවේනික වූ ශාක සංයුතියකින් සමන්විත මෙම තෙත් අඳුරු පතන්, කඳුකර වෘක්ෂලතාදියෙහි කැපී පෙනෙන්නාවූත්, ඉන් වෙන්කොට ගත නොහැකිවූත් අංගයක් වශයෙන් කඳුකර වන ගොමු වලට යාබදව අක්කර ගණනාවක් වසා පැතිර පවතියි. මේවා දිගුකාලීන පරිණාමික ක්‍රියාවලියක ප්‍රතිඵලය වියහැකි බැවින් ඒවා විනාශ කරලීමෙන් දේශීය වෘක්ෂලතාවන්ගේ පරිණාමික ක්‍රියාවලියෙහි ස්ථිර බන්ධනයක් සිඳුවනු ඇත; පතන් වලින් තොරව කඳුකර වෘක්ෂලතාදිය තක්සේරු කිරීමට දරන ප්‍රයත්නයක් හුදු විරූපාකාර වර්ගීකරණයක් වනු ඇත. පතන් බිම් සියල්ල වගා කටයුතු සඳහා යොදවා ගතහොත් විද්‍යාව කෙරෙහි ඇතිවන දුර් විපාකය මෙය වෙයි.

තවද, ඇගයිය නොහැකි තරම් වටිනා මෙහෙයක් මෙම පතන් මගින් ස්වකීය පරිසරයන් තුල ඉටු කරනු ලබයි. ඒවායේ ජීවස් කන්ධයේ අධිකත්වය හේතුකොටගෙන මෙබඳු ප්‍රදේශවල පසෙහි කඳුකර වනාන්තරවලට වඩා වැඩි දිරාපත්වන ඓන්ද්‍රීය ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණයක් අන්තර්ගත වෙයි. තවද එහි ආකශ්ය ශාක ආවරණය මගින් පරිසරයෙහි භෞතික ලක්ෂණද වෙනස් කරනු ලබයි. මලර් ඩොම්බොයි (13) පවසන අන්දමට මෝසම් සමයන්හිදී මෙම තෙත්වූත් අඳුරුවූත් පතන් බිම් වල ඊට යාබදව පවතින වනාන්තර වලට වැඩි අවක්ෂේපණයක් රඳවා ගනු ලබයි. ඒවායේ පවතින බරැති හියුමස් පස්වල ක්‍රියාකාරිත්වය හේතුකොටගෙන මෙම පතන් මගින් නොකඩවා අවශෝෂනය කරනු ලබන ජල ප්‍රමාණ යන් ජල මට්ටම කරා ගොස් ඒ අවටින් ඇරඹෙන ඇලදොළ පෝෂණය කරයි. මෙම ක්‍රියාවලිය හෝර්ටන් තැන්නෙහි පැහැදිලිව දක්නට ලැබෙයි. මෙම පතන්බිම් වල වැදගත් කොටස් විනාශ කරලීමෙන් රටෙහි කෘෂි ආර්ථිකයට බෙහෙවින් අහිතකර ප්‍රතිඵල අත්වනු ඇති අතර එය ජාතික විද්‍යාත්මක වශයෙන්ද එලෙසම අනර්ථකාරී වෙයි.

සංරක්ෂණය අවශ්‍ය ඇයි?

මෙසේ වනාන්තර, කඩොලාන සහ පතන්බිම් යනු ස්වාභාවික පරිසරයේ ස්ථාවරත්වය සහ ජීව විද්‍යාත්මක නිශ්පාදකතාව වැඩි දියුණු කිරීමේ ක්‍රියාවලිය ඉටු කෙරෙන ශාකමය වශයෙන්ද, පාරි සරික වශයෙන්ද, විවිධත්වයකින් යුත් සේවා ස්ථාන ලෙස හැඳින් විය හැකිය. තවද මේවා දීර්ඝ ක්ෂුද්‍ර පරිනාමික ක්‍රියාවලියක පසු තලයද වෙයි. මෙකී පරිසර පද්ධතීන් නියෝජනය කෙරෙන නිදර්ශක සජීවිලෙස පවත්වාගෙන යාම, එහෙයින් අර්ථාන්විත අන්දමේ සංරක්ෂණ කාර්යයක් වෙයි. එසේ කිරීමෙන් අනාගත යේ, විද්‍යාව හා ජාතික ආර්ථිකය උදෙසා ඒවා ප්‍රයෝජනයට ගැනීමේ හැකියාව සුරැකෙයි. සිංහරාජ හෝ හෝටන් තැන්න නැතහොත් මඩකලපුව වැනි ස්ථානයන්හි පවතින්නාවූ වැදගත් පරිසර පද්ධතීන් විනාශකරලීමෙන් රටෙහි නිසර්ග සම්පත් පිරිහී යනු ඇති අතර, වසර දශ ලක්ෂ ගණනක් මුළුල්ලේ සිදුවෙමින් ආ පරිණාමික ක්‍රියාවලියක් නිමාවට පත් කරනු ඇත. මෙම සාක්ෂි සියල්ලෙහි සාරාංශය වනුයේ භෞමික පරිසර පද්ධතීන් සංරක්ෂණය කළයුතුය යන හුදු විද්‍යානුකූල තර්කයයි.

අනෙක් පසින්, සංරක්ෂණය සහේතුක කරන මෙපරිද්දෙන්ම ප්‍රබල වූත්, විද්‍යාත්මක තර්කයටත් වඩා ප්‍රබලකොට සැලකිය හැකිවූත් ආර්ථික තර්කය වෙයි. මෙම තර්කයෙහි ප්‍රමුඛ අංගය, ස්වාභාවික වෘක්ෂලතාදියෙහි ශාකමය ශාක්‍යතාවයෙහි විවිධත්වය පිළිගැනීමයි. සමස්ත වශයෙන් ගත්කල මෙය කෘෂිකර්මය සහ ඖෂධ විද්‍යාව සම්බන්ධයෙන් බෙහෙවින් වැදගත්වන ප්‍රවේණානු සංසදයේ පදනම වෙයි. උදාහරණ වශයෙන්, කැලෑ ශාක විශේෂ යක්, ඒ ආශ්‍රිත භෝග ශාකයකට අදාල කිසියම් දිලීර, වයිරස හෝ බැක්ටීරියා රෝගයකට ජන්ම ප්‍රතිරෝධක පදනමක් වීමට හෝ ඖෂධයකට කිසියම් ස්ටෙරොයිඩ් ඇල්කලොයිඩ් ප්‍රභවයක්වීමට ඉඩ ඇත. එහෙයින් ව්‍යවහාරික විද්‍යාවට අදාලව කිසියම් කැලෑ ශාක විශේෂයක තිබිය හැකි වැදගත් කම නොතකා හැරිය නොහැක. මෙම කරුණ අනුව විද්‍යාවෙහි විවිධ අංශයනට හෝ අනාගතයේ ශාක උපයෝගීකරණයට තක්සේරනයක ඇති විභව වටිනාකම පිළිබඳව කිසිකලෙකත් අනාවැකි පළකල නොහැකි වන බැව් හෙග්නෝර් (14) පෙන්වා දෙයි.

මහවැලි යෝජනා ක්‍රමය වැනි කෘෂිකාර්මික ව්‍යාපාරයකට අදාලව දේශීය වෘක්ෂලතාදියෙහි ඇති වැදගත්කම විවාද රහිතය. එම යෝජනා ක්‍රමයෙන් අපේක්ෂිත අන්දමේ පුළුල් ප්‍රදේශයන්හි පැතිර ඒකභෝගික ගොවිතැන් සාර්ථකවීමට නම් ඒවා පැලෑටි රෝග සහ කෘමින්ගෙන් වන උවදුරුවලින් රැකගැනීම වැදගත්ය. එබඳු උපද්‍රවයන්ගෙන් ගැලවීම සඳහා අත්‍යාවශ්‍ය පදනම ස්වාභාවික වෘක්ෂලතාදිය වන බැව් මින් ඉහතදී සාකච්ඡා කළ කරුණු වලින් පැහැදිලි විය.

වෘක්ෂලතාදියෙහි ඇති ජනනීය අගයට අමතරව, එමගින් වියළි කලාපයෙහි කෘෂිකාර්මික භෝගයනට තාපයෙන් සහ අධික උත්ස්වේදනයෙන් පරිවරණය සැලසීමද කරනු ලබයි. එමගින් එක් ඒකභෝගික වගා බිමක සිට තවත් එවැනි වගා බිමකට රෝග සහ කෘමීන් පරිසංක්‍රමණය වීම වලක්වන ස්වාභාවික භෝග බාධක ඉදි කෙරෙයි.

මෙසේ වනගත වෘක්ෂලතාදියෙහි ස්වාභාවික විවිධත්වය රටෙහි කෘෂිකාර්මික යෝජනා ක්‍රමයන්හි කාර්යක්ෂම ක්‍රියාකාරිත් වය සඳහා අනිවාර්ය පූර්ව අවශ්‍යතාවයක් වෙයි. සමස්ත පරිසර පද්ධතිය තුල වෘක්ෂලතාදිය නිසි අයුරින් හසුරුවමින් සංරක්ෂණය කරගතහොත්, එමගින් කෘමිනාශක සහ පලි බෝධනාශක භාවිත යෙන් කලයුතු පාලන කටයුතු හීනවී, පස දූෂණය වීමේ තර්ජනය අඩුවී, විදේශ විනිමය කෙරෙහි ඇතිවන පීඩනය අඩුවනු ඇත. එහෙයින්, කෘෂිකර්මික ප්‍රදේශ අවට වෘක්ෂලතාදිය සම්පූර්ණ යෙන් තුරන් කිරීම ස්වාභාවික පරිසරයේ සම්පතක් විනාශ කරලීමක් වෙයි. කෙසේ වුවද, මෙම යෝජනා ක්‍රමයෙහි දිගුකාලීන ප්‍රතිඵල තකා මෙම අනතුරු ඇඟවීම කෙරෙහි නිසි අවධානය යොමු කිරීම රජය වෙත පැවරී ඇති වගකීමකි.

ආර්ථික වශයෙන් පරිසරයෙහි ඇති වැදගත් කමෙහි අනෙක් මුහුණුවර වනාන්තර සහ ධීවර සම්පත් මෙහෙයවන ආකාරය ඇසුරු කර ගත්තකි. කෙසේ වුවද රටෙහි ජලසම්පත් පාලනය

කිරීමේ මාධ්‍යයක් වශයෙන් ස්වාභාවික වෘක්ෂලතාදිය කෙරෙහි විශේෂ අවධානය යොමුකල යුතුය. මෙම ස්වාභාවික සම්පත අහිමිකර නොගැනීමට නම්, කඳුකරයෙන් පැනනගින ඇලදොල සදාකාලිකව ගලා බැසීමට සැලැස්විය යුතුය. මෙම ජලසම්පාදනය තහවුරු කර ගත හැක්කේ ඒ ආශ්‍රිත වෘක්ෂලතාදිය සංරක්ෂණය කරගැනීමෙන් පමණකි. මෙම තර්කයෙහි සත්‍යතාවය දොළොස් බාගේ ප්‍රදේශයේ වඳ කරන ලද වනාන්තරයන්ගෙන් මැනවින් නිරූපණය වෙයි. වෘක්ෂලතා ආවරණය තුරන්වීම හේතුකොට ගෙන මෙම ප්‍රදේශයෙහි පාංශු ඛාදනයෙන් හටගත් අශෝභන කපොළු බිහිවී එහි ඇලදොල සදාකාලිකව සිඳී ගොස් ඇත.

සිරිපා අඩවිය, හෝටන් තැන්න, නමුණුකුල යන ප්‍රදේශයන්හි ජලාවර්තන වනාන්තර මගින් විශාල ගංගාවන්හි පෝෂණය සහ දියබෙත්ම කෙරෙහි ඇති කෙරෙන ඉමහත් බලපෑමද මෙම තර්කය තවදුරටත් තහවුරු කරයි. මෙකී වනාන්තරයන්ගෙන් සැලසෙන ඝන ආවරණය මගින්, ජල ධාරාවෙහි ගලාබැස්ම පාලනය කෙරෙමින් ගංගාවන්හි පහළ කොටසෙහි ක්ෂනික ජලගැලීම් සහ පාංශු ඛාදනය වලකාලනු ලැබේ. අඩි 5000 සමෝච්ච රේඛාවෙන් ඉහල කඳුකර වනාන්තරයනට අත නොතබන මෙන් 1873 ජෝසප් හුකර් විසින් යටත් විජිතවාදී රජය වෙත දෙනලද උවදෙස ඥණාන්විත වනුයේ මෙහෙයිනි. සමස්ත කඳුකර කලාපයෙහි මුළු පෝෂක ප්‍රදේශයෙන් වනාන්තරයෙන් ගැවසී ඇත්තේ 8.5% පමණක් බවට ප්‍රධාන වන සංරක්ෂක (15) විසින් හෙලිකර ඇති කරුණු අනුව සලකා බැලීමේදී, ඉහත සඳහන් කළ නිර්දේශය කෙරෙහි දැඩි අවධානය යොමුවිය යුතුව ඇත. එහෙයින් මහවැලි යෝජනා ක්‍රමයෙහි භෞතික අධෝව්‍යුහය වියවුල් නොවීමට නම් මෙම ප්‍රදේශයන්හි පෝෂක වෘක්ෂලතාදියෙහි පැවැත්ම සාතිශය වැදගත් වෙයි.

(ආ) සාගර පරිසර පද්ධතීන්.

දිවයිනෙහි වෙරළ වටා පැතිර පවත්නා හිරිගල් වැටිය, ජාතික ආරක්ෂාව කෙරෙහිද බලපාන වැදගත්වූ ජලජ පරිසර පද්ධතියක් වන්නේය. අපගේ නිවර්තන කලාපීය වර්ෂා වනාන්තර හා සමග මෙකී ගණාවාසයෝ, කිසියම් නිශ්චිත ඉඩකඩ ප්‍රමාණයක ජීව විශේෂයන් සහ වර්ගයන් වැඩි සංඛ්‍යාවක්, තනිජීවීන් වඩාත් විශාල සංඛ්‍යාවක් හා සමග එක්ව විසීම අතින් ආශ්‍රිත අන් කවර පරිසර පද්ධතියකටත් වඩා සමතුලිත පරිසර පද්ධතියක උපරිම සංවිධානයක් පිළිබිඹු කරති.

සංරක්ෂණය අවශ්‍ය ඇයි?

විවිධ හැඩයෙන් හා පැහැයෙන් යුත් විශේෂයන් රාශියකට අයත් ජීවීන් සමූහයක් වශයෙන් හිරිගල් සැකසී ඇත. මෙම සෞන්දර්යාත්මක සාධකයම වුවද හිරිගල් සංරක්ෂණය සහේතුක කිරීමට ප්‍රමාණවත් සාධකයක් වෙයි. මෙයට අතිරේකව ඒවායේ ඇති වටිනාකම, කොරල්, මාළු, කබලු මාළු, පොකිරිස්සන් සහ කකුළුවනට නිවහන වන ඒවායේ පාරිසාරික වැදගත්කමයි. බොහෝ හිරිගල් පරවල කොරල් බහුපාදිකයෝ සහජීවනයෙන් වෙසෙති. **සිලන්ටරාටා** වංශයට අයත් මෙම ජීවීන්ගේ විශේෂ සමාජ ලක්ෂණ හේතුකොටගෙන අපගේ කොරල් පර, ආදර්ශ එක් රැස්කරන්න වුනට මෙන්ම, සංචාරකයිනටද පාරාදීසයක් වෙයි. එය මුහුදු ජීව විද්‍යාඥයිනටද, පර්යේෂණ සඳහා සරු බිමක් වෙයි. දැඩි මෝසම් සමයන්හිදී දිවයිනෙහි මුහුදු වෙරළට මුහුදු රළ පහරින්ද, වෙරළ ඛාදනයෙන්ද ස්වාභාවික වශයෙන් රැකවරණය සැලසීමෙන් මෙම හිරිගල් පරවල ඇති වැදගත්කම දියුණු තියුණු වෙයි. බහුපාදිකයෝ බෙහෙවින් ක්‍රියාශීලී වන අතර ඔවුන් වෙරළ වටා වැටි ලෙසින් සමූහ වශයෙන් වෙසෙන නමුදු ඔවුන්ගේ ප්‍රජනන වේගය ඉතා අඩුය. ජොන්ක්ලාස් පවසන අන්දමට ස්ටැග්හෝන් කොරල් නැමැති වර්ගය වසරකට සෙ. මී. 22 කට වඩා උස් නොවන අතර, සී පැන් වර්ගය මීටර 1.25 ක් උස්වීමට වසර 35 කට වැඩි කලක් ගතවනු ඇත.

මෙම ප්‍රජනන වේගය මුහුදු රැල්ලෙහි ක්‍රියා කාරිත්වයෙහි තීව්‍රතාවය අතින් ඇතිවෙන වෙනස්කම් අනුව පිරිහෙයි. එහෙයින් කොරල්පර කැඩීමෙන් සමස්ත ගණා වාසයන් විනාශවනු පමණක් නොව, මුහුදු රැල්ලෙහි ක්‍රියාකාරිත්වයෙන් ඔවුන් සුරකින බාධකය ඉවත් කරලීමෙන් ඔවුන්ගේ ප්‍රතිජනක වේගයද අඩුකරයි. සාගර පරිසර පද්ධතිය කෙරෙහි මෙයින් ඇතිවන බලපෑම පැහැදිලිය. ඊට අනුරූපව ධීවරකර්මාන්තය කෙරෙහිද, සංචාරක ව්‍යාපාර කෙරෙහිද අනියම් විපාක.ගෙනදෙනු ඇත.

පරිසරයේ බෙහෙවින් සංවේදීවූත්, ප්‍රයෝජනවත් වූත් ආරක්ෂක ප්‍රකාරයක් වශයෙන් පවතින කොරල් පර සකසුරුවමව පරිහරණය කිරීමේ හා සංරක්ෂණය කිරීමේ අවශ්‍යතාවය මෙකී ප්‍රබල සාධකයන්ගෙන් සනාථ වෙයි.

පරිසර විනාශය.

පරිසරයේ ඇති සිය ගණන් සත්ව සහ ශාක විශේෂයන්ගේ තාක්ෂණික, යාන්ත්‍රික, ජෛවරසායනික සහ ඖෂධීය ගුණාංගයන් අතුරින් ජාතික විද්‍යාව මගින් හඳුනාගෙන ඇත්තේ අංශු මාත්‍රයක් පමණකි. එසේ වුවද පරිසරයේ අංග රාශියක් ඒවායේ ඇති ශාක්‍යතාවය ප්‍රමාණවත් ලෙස පරික්ෂාමටත් ප්‍රථම සඳහටම විනාශයට පත්කර තිබීම දක්නා ලැබෙන පරස්පර විරෝධී තත්වයකි. වනාන්තර හීනවී ගොස් ඇති ආකාරයෙන් මෙකී තත්වය පිළිබිඹු වෙයි. 1961 දී (කැනඩා – ලංකා ව්‍යාපාරය) දිවයිනේ මුළු භූමි ප්‍රදේශයෙන් 44% වනාන්තරයන්ගෙන් ගැවසී ඇති අතර, අද ඉතිරිව ඇත්තේ ඉන් 20% ක (නිල නොවන ඇස්තමේන්තුවක්) පමණ ප්‍රමාණයකි. මෙය අවම වශයෙන් තිබිය යුතු යයි සම්මත වනාන්තර ප්‍රමාණයට වඩා බෙහෙවින් අඩු වූවකි.

මෙබඳු විනාශයන් හේතුකොටගෙන සත්ව සහ කුරුළු සමූහය හීනවී ගොස් ඇත. ආරක්ෂිත සත්ව හා කුරුළු විශේෂයන් සංඛ්‍යාව වැඩිවීම මෙයට සාක්ෂි දරයි. පිළිස්සූ හුණු සැකසීම සඳහා කොරල් පර වලින් කොරල් විශාල වශයෙන් උදුරා ගැනීම මෙම විනාශයෙහි අනුබන්ධී අංග පෙන්නුම් කරයි.

ප්‍රතිඵල.

මෙබඳු විනාශයන්හි ප්‍රතිඵල වලින් අපට කරුණු වටහා ගත හැක. සත්ව සහ ශාක ජීවය විවිධත්වයෙන් තොර වීමත් සමගම ප්‍රවේණානු තොග ඌණවී ගොස් සම්පත් හීනවීමක් සිදු වේ. මෙසේ නිවර්තනික තෙත් කලාපීය වනාන්තර අඩුවීමෙන් **ඩයොස්පයි රෝස් කෙසීටා** (කළු මැදිරිය) සහ **කැනේරියම් සෙලනිකම්** (කැකුන) වැනි වැදගත් දැව වර්ග ක්ෂයවී ගොස් ඇති අතර **ක්‍රිප්ටොකොරයින් වෝකේරි** වැනි වටිනා දැව විශේෂයන් අභාවයට යාමේ තර්ජනයට මුහුණපා ඇත. **වර්බස්කම් විනෙන්සි** වැනි තවත් ඇතැම් වර්ග දැන් අභාවයට ගොස් ඇත. මෙවැනි ඒකදේශික වර්ග තුරන්වීමත් සමග ජාතික විද්‍යාවට තම වෘක්ෂලතාදියෙහි අද්විතීය අංගයක්ද ආර්ථිකයට අගනා ප්‍රවේණි ද්‍රව්‍ය ප්‍රභවයක්ද අහිමිව යනු ඇත.

අනෙක් අතින් කැලෑ හෙලි කිරීමේ අයහපත් ප්‍රතිඵලයක් වශයෙන් ඇතැම් ස්ථානයන්හි පාංශු ඛාදනයටත් ඒ හා සමග පසෙහි ස්ථාවරත්වය සහ ජලය ගබඩාවීම කෙරෙහි එල්ලවන ආපද වලටත් මග පෑදී ඇත. මහවැලියෙහි පෝෂණ ප්‍රදේශය අවටින්ද නුවරඑළියේ ග්‍රෙගරි වැවෙහි දක්නට ලැබෙන රොන්මඩ රාශියෙන්ද පෙන්නුම් කෙරෙන ආකාරයට මෙවැනි ප්‍රතිඵල පැහැදිලිවම රටෙහි සංවර්ධනයට හානි කරවෙයි.

විසඳුම්.

තාක්ෂණික - කෘෂිකාර්මික සංස්කෘතියකින් යුත් පරිසරයකට සිදුවන හානි මගහැරවීමට ගන්නා ආරක්ෂා පියවර අවසන් වශයෙන් රඳා පවතිනු ඇත්තේ දේශපාලනික තීරණ මතය. අපගේ පරිසර පද්ධතීන් සැබවින්ම ජාතියේ සංවර්ධනයට විශේෂ වැදගත්

කමකින් යුත් සම්පත්තීන් වන්නේ නම්ද, පරිසරය, පිළිබඳ ප්‍රතිපත්තිය අවසානයේ දේශපාලනික නිගමනයක් වන්නේ නම් ද මෙම දුෂ්කර ප්‍රශ්නය විසඳා ගැනීම සඳහා යොදු ගන්නා මූලික දර්ශනය පදනම් විය යුත්තේ, පරිසර සංරක්ෂණයේ අරමුණු හුදෙක් ජාතික ඉඩම් උපයෝගීකරණ ප්‍රතිපත්තියට සම්බන්ධ අනියම් සාධකයක් වශයෙන් ඉවතලිය නොහැක්කක් බැව් වටහා ගැනීම මතය. මෙම අරමුණු එක් ප්‍රතිපත්ති වලට ඇතුලත් විය යුතුය. අරමුණ සාක්ෂාත් කර ගැනීම සඳහා විසඳුම් වශයෙන් පහත සඳහන් උපක්‍රම ඉදිරිපත් කෙරේ.

(ආ) පාරිසරික ප්‍රතිපත්තිය.

පරිසර පද්ධතීන්හි අයිතිවාසිකම් ක්‍රියාත්මක කිරීම ජාතික පරිසර ප්‍රතිපත්තියකින් තොරව කළ නොහැක්කකි. ජීව ගෝලය පිළිබඳ සමුළුව (1968) මගින් ''එක්සත් ජාතීන්ගේ සංවිධානයේ සියළුම සාමාජික රටවල් විසින්, පරිසරය පාලනය කිරීම සඳහා පරිපූර්ණවූත්, ඒකග්‍රවූත් ප්‍රතිපත්තීන් සකස්කොට ගත යුතු'' යයි නිර්දේශ කරමින් මෙම කරුණ අවධාණය කරන ලදී.

ස්වාභාවික පරිසරය, ජාතික සංවර්ධනය උදෙසා උපයෝගී කරගත හැකි මූලික සම්පත වශයෙන් හුවා දක්වන මෙම ප්‍රතිපත්තිය අනුව, පරිසර පද්ධතියෙහි අයිතිවාසිකම් ජාතික ඉඩම් පරිහරණ සැලසුම් වලට බෙහෙවින් වැදගත් වූ සාධකයක් බවට පත්ව ඇත. මෙහිදී සාවද්‍ය පියවර ගනු ලැබීමට ඇති ඉඩකඩ මග හරවා ගැනීම සඳහා, මනා භෞතික සහ ජීව විද්‍යාත්මක සමීක්ෂණ මත පදනම් වූ සතුටුදායක පරිසර පාලනය ක්‍රමයක් මෙම ප්‍රතිපත්තිය මගින් බිහි කළ යුතුය. ප්‍රතිපත්ති සාර්ථක අන්දමින් ක්‍රියාත්මක වීමට නම් එය මුදල් සහ ක්‍රමසම්පාදන අමාත්‍යාංශය යටතේ පිහිටුවන ලද පරිසරය පිළිබඳ දෙපාර්තමේන්තුවක් මගින් පාලනය විය යුතුය. කිසියම් නව භූමිභාගයක් සඳහා වන ව්‍යාපෘතියක් සම්බන්ධයෙන් ස්වාභාවික පරිසරයේ තත්වයට අදාලවන අවශ්‍යතා තක්සේරු කිරීම සඳහා මෙම දෙපාර්තමේන්තුව වෙත ව්‍යවස්ථාපිත බලතල පවරා තිබිය යුතුය.

(අ) ඉඩම් පැවරිම.

පරිසරය පිළිබඳ ප්‍රතිපත්තියක් පරිපූර්ණ වීමට නම්, එය සැලසුම්ගත ඉඩම් පැවරීමේ ක්‍රමයක් හා සම්බන්ධිත විය යුතුය. රැකීරක්ෂා ඉඩ ප්‍රස්ථා විරලව තිබියදී ජනගහනය සීඝ්‍රයෙන් වැඩිවෙමින් පවතින බැවින් මෙම කරුණු බෙහෙවින්ම වැදගත් වන්නේය. මෙම තත්වයේ ප්‍රතිඵලයක් වශයෙන් ඉඩම් රහිත භාවය සමාජමය අවශ්‍යතාවයක ස්වරූපය ගෙන ඇත.

කෙසේ වුවද ඉඩම් අහිමි බවෙහි ප්‍රතිඵලය වනුයේ ඉඩම් බලහත්කාරයෙන් අත්පත් කරගැනීමයි. ඉන් අනතුරුව අනිවාර්යයෙන්ම නීති විරෝධී ලෙස ගස් කැපීමද, පස සෝදායාම ද, වනාන්තර විනාශවීමද සිදුවෙයි. මේ සියල්ල පරිසරය කෙරෙහි එල්ලවිය හැකි අන්තරායනට පෙරනිමිති වන්නේය. කැලෑ ඉඩම් අත්පත් කරගැනීම පාලනය කළයුතුව ඇති අතරම, මිනිසුන් කැලෑ ඉඩම් වලට අතගැසීම වැලැක්වීම සඳහා ඉඩම් නිසි පරිදි බෙදදීම ද කළ යුතුව ඇති කාර්යයකි. මෙසේ බෙදදෙන ඉඩම් කට්ටි ආන්තික භූමි භාගයනට සීමා කිරීමද එම කටයුතු ඉඩම් සංවර්ධන දෙපාර්තමේන්තුවේ සියුම් අධීක්ෂණයට භාජනය කිරීමද සංරක්ෂණ කටයුතු වලට ආධාරක වනු ඇත.

(ඇ) ස්වභාව ආරක්ෂිත ප්‍රදේශ.

දැනට පවතින පාරිසරික තත්වය අනුව අගනා පරිසර පද්ධතීන් සුරක්ෂිත කොට පවත්වා ගැනීමේ වඩාත්ම විශ්වාසදායක ක්‍රමය වනුයේ ස්වභාව රක්ෂිත ප්‍රදේශයි. විද්‍යාවට ඒවායේ ඇති වටිනාකම, එමගින් දැනට ඉතිරිව ඇති සත්ව හා ශාක විශේෂයන් නිශ්චිත ප්‍රදේශයනට සීමා කරන අතරම ජෛවීය විවිධත්වයේ හා සම්පත්මය ද්‍රව්‍යයන්හි නිදර්ශක අනාගත පරම්පරාව සඳහා සුරක්ෂිත කොට දීමයි.

මෙම ආරක්ෂිත ප්‍රදේශ මගින් වර්තමානයට බෙහෙවින් අදල වූ අවශ්‍යතාවයක් සපුරාලනු ලබයි. උදාහරණයක් වශයෙන් පරිසර පද්ධතීන්හි මිනිසාට ප්‍රයෝජනවත් වන ජීව විද්‍යාත්මක ක්‍රියාවලින් ජාතික විද්‍යාව මගින් පිරික්සා ඇත්තේ ඉතා අල්ප වශයෙනි. විද්‍යාවට මේ සඳහා ඇති අවස්ථාව රැකදීම සඳහා ජාත්‍යන්තර ජීවගෝලය වැඩ සටහන යටතේ මෙරට බිම් කොටස් වෙන් කොට ඇත. මෙයින් ඇතැම් ඒවා මිනිස් පහසට ලක්වී ඇති අතර, ඒවා වනසත්ව දෙපාර්තමේන්තුවේ අධීක්ෂණයට භාජනය කිරීමේ අවශ්‍යතාවයක් පවතී.

අධි සීඝ්‍රතාවයකින් රටෙහි වනාන්තර හෙලි කිරීම නිසා, ආරක්ෂිත ප්‍රදේශ වැඩි වැඩියෙන් පිහිටුවීම වඩාත් ඉක්මනින් සැලයුත්තක් බවට පත්ව ඇත. මේවා පිහිටුවිය යුත්තේ වඩාත් වැදගත් වූ පරිසර පද්ධතීන් තුළය. දිවයිනේ දකුණු දෙසින් පිහිටියාවූ වර්ෂා වනාන්තරවල සහ සිරිපා අඩවිය ඇතුළු අඩි 5000 සමෝච්ච රේඛාවට ඉහලින් පිහිටි උස්බිම් වල අක්කර 200 — 300 අතර ප්‍රමාණයේ ආරක්ෂිත ප්‍රදේශ පිහිටුවීම සුදුසු යයි මෙයිජර් (16) නිර්දේශ කරයි.

(ඈ) ක්ෂේත්‍ර මධ්‍යස්ථාන.

සත්ව සහ ශාකමය විවිධත්වය පරිපූර්ණ වශයෙන් සමීක්ෂණයට භාජනය කර නොතිබීම නිසා ජීව විද්‍යා ක්ෂේත්‍ර මධ්‍යස්ථාන පිහිටුවීමේ දැඩි අවශ්‍යතාවය පැන නගියි. ජීව විද්‍යාව උගත යුත්තේ දේශනාගාරයේදී නොව ක්ෂේත්‍රයේදීය යන සාධකයෙන් මෙම කරුණ තවදුරටත් සනාථ කෙරෙයි. මේ අන්දමේ ක්ෂේත්‍ර මධ්‍යස්ථානයක් පිහිටුවීමෙන් කිසියම් නිශ්චිත ප්‍රදේශයක් ගවේශනය කිරීම සහ නිදර්ශක එක්රැස් කිරීම සඳහා මූලස්ථානයක් වහාම ලැබෙනු ඇත. මෙසේ ක්ෂේත්‍ර කටයුතු සඳහා ඇතිවන ඉඩ ප්‍රස්ථා හේතුකොටගෙන විශේෂයෙන්ම විශ්ව විද්‍යාල උපාධිධාරීන් අතර පර්යේෂණ කටයුතු දිරිගැන්වෙනු ඇති අතර එම කටයුතු තමන්ගේම නිරීක්ෂණ සහ විචාරාත්මක අධ්‍යයනයන් මත පදනම් කොටගෙන ඉටුකිරීමට ද ඔවුනට හැකිවනු ඇත. මෙම අරමුණ සපුරාලීම හැරුණුකොට, ජීව විද්‍යා ක්ෂේත්‍ර මධ්‍යස්ථාන මගින් අපගේ පරිසර පද්ධතිය පිළිබඳව කටයුතු වල නිරතවීමට විදේශීය විද්‍යාඥයන් ඇදගනු ඇති අතර, එමගින් දේශීය විද්‍යාඥයන් හා තොරතුරු හුවමාරුවට ඉඩකඩ සැලසෙනු ඇත.

නිගමන.

උක්ත විස්තරයෙන් හෙලිවූ සමුච්චිත තොරතුරු අනුව, දේශයෙහි පරිසරය පිළිබඳව උද්ගතව ඇති තත්වය විමතියට තුඩු දෙන්නක් බව අනිවාර්යයෙන් නිගමනය කිරීමට සිදුවෙයි. පරිසරයේ ඇතැම් කැපී පෙනෙන සුළු සුරක්ෂිතාංගයක් පරිහානියට පත්ව ඇති බව ප්‍රකට කරුණකි. පරිසර පද්ධතියේ දැනට ඉතිරිව ඇති අංගෝපාංග ද සංවර්ධනය සඳහා වූ උද්යෝගය මගින් කැප කොට ගැනීමට ඉඩකඩ ඇත්තේය. පරිසරය සම්බන්ධයෙන් ද එය පාලනයේදී දැඩි සංයමයකින් යුක්තව කටයුතු කිරීමේ අවශ්‍යතාවය සම්බන්ධයෙන් ද ඉමහත් උනන්දුවක් දක්වෙනුයේ මේ හෙයිනි.

ස්වාභාවික සම්පත් සංයමයෙන් යුක්තව භාවිතා කිරීම සහ ඒවා සංරක්ෂණය කිරීම සැබැවින්ම ජාතික සංවර්ධනයේ එකිනෙක

හා බැඳුනු ක්‍රියාවලින් දෙකක් වන්නේය. එහි මූලික අවශ්‍යතාවයන් හුදෙක් ස්වාභාවික පරිසරයේ දේශීය සම්පත් තිබීම පමණක් නොවේ; එම සම්පත් අනාගතයට ද ඵලදායී වීමට නම්, එබඳු ප්‍රතිශ්ඨාපනය කළ හැකි භෞතික සහ ජීව විද්‍යා පද්ධතීන් සංරක්ෂණය කිරීමද අවශ්‍ය වෙයි. එහෙයින් තාක්ෂණික විද්‍යාව හා කෘෂිකර්මය පරිසරය තුලට අධික ලෙස ව්‍යාප්ත කරලීමත්, පරිසර පද්ධතිය සංරක්ෂණය කිරීමත් අතර, ප්‍රමාණවත් තුල්‍යතාවයක් තිබිය යුතු වෙයි.

අවාසනාවකට මෙන් මේ පිළිබඳ සමතුලිත ආකල්පයකින් කටයුතු කිරීමට අප රට අපොහොසත් වී ඇත. විද්‍යාත්මක පිරිස් විසින් නැවත නැවතත් අනතුරු ඇඟවීම් කරන ලද නමුදු, පරිපාලකයින් සහ දේශපාලකයින් විසින් විවිධ ව්‍යාපෘතීන්හි අවශ්‍යතාව යනට සහ වැඩි පිරිසගේ ඉල්ලීම් වලට හිස නමමින්, වඩා ඉක්මනින් ඉටු කළ යුතු කටයුතු ඇත යන තර්කය පෙරටු කොටගෙන පරිසර පද්ධතීන් සංරක්ෂණය කිරීමේ කාර්යය අඥාන ලෙස අනාගතයට කල් දමන ලදී.

වර්තමානයේ පවතින අනතුරු සහිත තත්වය හමුවේ අප තවදුරටත් මෙබඳු ආකල්පයක එල්බ ගත හොත්, වැඩිකල් යාමට මත්තෙන් පරිසරය අනිසි ලෙස පරිහරණය කිරීමේ හේතුවෙන් රට ආර්ථික වශයෙන් ශූන්‍ය තත්වයකට මුහුණ පානු ඇත. එහෙයින් බුද්ධිමත් අන්දමේ ඉඩම් උපයෝගීකරණ ප්‍රතිපත්තියක් සකස්කිරීම සඳහා නව සිතුම් ක්‍රමයක් අවශ්‍ය වන්නේය. එමෙන්ම ඊට අදල නීතිරීති කඩ කිරීමට එරෙහිව දඬුවම් පැමිණවීම බලතල මගින් මෙම ප්‍රතිපත්තිය ශක්තිමත්ව තිබිය යුතුය. ඒ සඳහා පදනම දැමිය හැක්කේ, ප්‍රබල පරිසර පාලන ප්‍රතිපත්තියක් මගින් පමණකි. ස්වකීය තාක්ෂණික විශේෂතාවය සහ පළපුරුද්ද ඇසුරින් එබඳු පරිසර ප්‍රතිපත්තියකට දක්ෂ අන්දමින් සහායවීම, සියළුම අංශයන්හි විශේෂඥතාවයකින් යුත් ජීව විද්‍යාඥයින් විසින් සිය යුතුකම කොට සැලකිය යුතුය.