වෙළුම - 06 කලාපය - 02

ISSN 2756-9292

සොබාදහම සුරකිමු
LET'S PROTECT NATURE

සංරක්ෂණ
SANRAKSHANA

YOUNG ZOOLOGISTS' ASSOCIATION
SRI LANKA
ESTD 1972

වනජීවීන් සුරකින
පරිබාහිර සංරක්ෂණය

අවසානයට පෙර

මරණයෙන් පිබිදීම

9 780201 379624

පරිසර සාක්ෂරතාවය

මෙම වසර ආරම්භයේ පටන්ම අද දක්වා ගතවූ මාස හතරක පමණ කාලය තුල ශ්‍රී ලංකාවේ පරිසර විනාශයන් පිළිබඳව දැඩි ලෙස වාර්තා වන්නට විය. මෙම පරිසර හානි පිළිබඳව සමාජය තුල පවතින ආකල්ප දෙස බලන විට ශ්‍රී ලංකාවේ අති බහුතරයකගේ පාරිසරික සාක්ෂරතාවය පවතින්නේ ඉතාම පහල මට්ටමක බව මැනවින් පිළිඹිබු වේ.

සංවර්ධනය යනු රටක පැවැත්මට අත්‍යාවශ්‍ය කරුණකි. එනමුදු ශ්‍රී ලංකාව තුල නිරන්තරයෙන් සිදුවන්නේ සංවර්ධනයට මුවා වී පරිසර විනාශයන් සිදුකිරීම බව බොහෝ දෙනෙකුට නොදැනෙන්නේ ඉහත කී පරිසර සාක්ෂරතාවයේ මද කම නිසා බැව් පෙනේ. සති කිහිපයකට පෙරාතුව සිංහරාජ රක්ෂිතය ආශ්‍රිතව සිදුවීමට නියමිත ජලාශ ව්‍යාපෘතියක් පිළිබඳ සමාජ මාධ්‍ය ජාලා තුල සංසරණය වූ වීඩියෝව මීට කදිම උදාහරණයකි. සිංහරාජය වැනි අතිශය සංවේදී පරිසර පද්ධතියක් නිර්මාණය වීමට වසර දස දහස් ගණනක් ගතවන බව හා ඒ පරිසර පද්ධතියේ සිටින ජීවීන් ඇතැම් විට නොගිනිය හැකි තරමේ ප්‍රමාණයක් සිටිය හැකි බව දැන හෝ නොදැන එම පද්ධතිය ආශ්‍රිතව සිදුකරන සංවර්ධනය නිසා සිදුවන හානිය පූර්ණය කිරීමට වෙනත් ස්ථානයක වනාන්තරයක් ඇති කිරීමට යෝජනා කිරීමම ඉහත කී තත්ත්වය මැනවින් කියා පායි.

එබැවින් දැන් මෙරටට අවශ්‍ය වන්නේ පරිසරය හා එහි වැදගත්කම පිළිබඳ නිවැරදි අධ්‍යාපනයකි. අධ්‍යාපනය තුළින් සංරක්ෂණය යන දැක්ම පෙරටුකොට ගත් තරුණ සත්ත්වවේදීන්ගේ සංගමය, සංරක්ෂණ සඟරාව හරහා සිදු කරන්නට ප්‍රයත්න දරන්නේ තාක්ෂණයෙන් යාවත්කාලීන වර්තමාන පරපුරට පහසුවෙන් ලඟාවිය හැකි මාධ්‍යයන් වන සමාජ මාධ්‍යයන් ඔස්සේ ඉහත කී ඌන පරිසර සාක්ෂරතාවය දැනුමින් නංවා ලීමට ය.

දිනිත් කලිදු
උපසභාපති - ප්‍රකාශන කමිටුව.

සොබාදහම සුරකිමු
LET'S PROTECT NATURE
YOUNG ZOOLOGISTS' ASSOCIATION SRI LANKA
ESTD 1972

ආතුර සොබාදහම - මිල තුල ඌනනය වීම

මරණයෙන් පිබිදීම

අධිකරණමය අර්ථ නිරූපණයෙන් පුළුල්ව සුරක්ෂණය කල යුතු පාරිසරික අයිතිය

අවසානයට පෙර

අනාගතයේ දී ආක්‍රමණිකයෙක් විය හැකි සුරතලෙක්

වනජීවීන් සුරකින පරිබාහිර සංරක්ෂණය

අනුශාසකත්වය
ජගත් ගුණවර්ධන
එච්.ඩී.සී. සොයිසා

සැකසුම
හසන්ත විජේතුංග

කවරයේ ඡායාරූපය
නදීර උදයංග

සංස්කරණය
ඉරේෂා හරිස්චන්ද්‍ර
දිනිත් කලිදු

සහය
හසීම් අක්‍රම්
ආර්. බී. අනුෂ්කා

ප්‍රකාශනය
ශ්‍රී ලංකා තරුණ සත්ත්වවේදීන්ගේ සංගමය,
ජාතික සත්ත්වෝද්‍යානය, දෙහිවල.
yza.publications@gmail.com

ආතුර සොබාදහම

මිල තුල ඌනනය වීම...

මිල.... වර්තමාන ලෝකය තුල පවතින සියලුම භෞතික සාධක ඇගයීමට මිනිසා විසින් යොදා ගනු ලබන සර්ව බලධාරී සංකල්පය ලෙස හැඳින්විය හැක. මිනිසා භෞතික තත්ත්වයන් ගෙන් ඔබ්බට ගොස් පියවි ඇසට නොපෙනෙන, ස්පර්ශ කිරීම තුලින් දත නොහැකි සේවාවන් සඳහා ද මිලක් නියම කරනු ලබනුයේ මිල යන සර්ව බලධාරියාගේ අදෘශ්‍යමාන හස්තයට යා හැකි දුර අසීමිත බව ලොවට පසක් කරමිනි. මිල යනු කුමක් ද...? මුදල මත දෝලනය වන වර්තමාන ලෝකයේ සියල්ලෙහි වටිනාකම අර්ථ දක්වන පරාමිතියක් ලෙස සරලව පැහැදිලි කල හැක. එසේ සරලව ලියා දැක්වුව ද මිල මත ගැටෙමින් ජීවත් වන ඔබට මේ කතාන්දරය එතරම් සරල නොවන බව ජීවිතය විසින් මේ වනවිට කියා දී ඇති බැව් නොඅනුමාන ය.

මිල සහ මිල කිරීම සඳහා මෙතරම් බලයක් ලබා දුන්නේ කවුරු ද....? දිගින් දිගටම සිතා බැලීමේ දී මේ අකුරු යුගලයට අසීමිත බලයක් ලබා දුන්නේ මනුසත් අපම බව ඔබට පැහැදිලි වනු නොඅනුමාන ය. මදකට සිතන්න මිනිසා හැර වෙනත් සතුන් සම්පත් සඳහා මිලක් දෙනු ඇත් ද...? ඔබව ගොදුරු කර ගැනීමට සැරසෙන කොටියෙකුට මිලක් ගෙවා ඔබට එම දෛවයෙන් ගැලවිය හැකි වේද..? එසේ නම් මිල යන සංකල්පය මිනිසා විසින් උත්පාදනය කර අසීමිත බලයක් ලබා දුන් සංකල්පයක් පමණක්ම බව ඔබට පැහැදිලි වනු ඇත. වර්තමානය වන විට මෙම සංකල්පය සර්ව බලධාරී දෙවියෙකු බවට පත්ව ඇත. මිනිසාට මිල අතික්‍රමණය කල නොහැකි තත්ත්වයක් උදාවී ඇති අතර මිල මඟින් ලෝකයම පාලනය කරමින් පවතී. අනෙකුත් සර්ව බලධාරී දේව සංකල්පයන් සැලකීමේ දී එම දෙවිවරුන්ගේ ක්‍රියා කලාපය ද මේ හා සමාන බව ඔබට වැටහෙනු ඇත.

මා මෙම සංකල්පයට එදිරි වීමට ගන්නා උත්සාහයක් නොවන මෙම ලිපියේ පරමාර්ථය වනුයේ මිල තුල ඌනනයකට ලක්ව ඇති මිනිසාව ඔබට හඳුන්වා දීම ය. පෙර සඳහන් කල පරිදි මිනිසා විසින් ලොව සියලු දෙයට මිලක් නියම කර ඇත. කල් යත්ම එම මිල ගෙවීම තුලින් මිනිසාට අවශ්‍ය සියලු දේ සපුරා ගත හැකි ය යන මානසිකත්වය අප ඇති කරගෙන ඇත. බැලු බැල්මට සත්‍ය ලෙස පෙනෙන මෙය කෙතරම් ඌන වූ මානසිකත්වයක් ද යන්න බොහෝ මිනිසුන්ට නොවැටහීම අභාග්‍යයකි. මෙහි ඇති බරපතලකම තේරුම් ගතහැකි හොඳම ස්ථානය නම් ජීව ලෝකයට සහ පරිසරයට මිනිසා මිල තුලින් දක්වන ප්‍රතිචාර අධ්‍යයනය බැව් මාගේ පෞද්ගලික මතය යි.

වර්තමාන මිනිසාට අනුව මිනිස් අපට හැර සියලු දෙයට මිලක් පවතී. මිනිසා පමණක් මිල කල නොහැකි ය. ඉතින් මේ අමිල අප අනෙකුත් සියලුම සම්පත් සඳහා මිලක් නියම කරමින් පරිභෝජනය කරනු ලබනුයේ එම සම්පත් අපගේ තනි අයිතියට සතු බව යන ඌන වූ මානසිකත්වයකිනි. ජීවය යන සංකල්පය මත පිහිටා කටයුතු කරන විට සියලුම ජීවින් සමාන වටිනාකමකින් යුක්ත විය

www.boell.de

www.dreamstime.com

> "මිනිස් ජීවිතය පවත්වා ගැනීමට අත්‍යවශ්‍ය සාධක සහ අනෙකුත් ජීවීන්ට ජීවත් වීමට අවශ්‍ය අත්‍යවශ්‍ය සාධක අතර වෙනසක් නැත. සොබාදහම තුල මේවා අපට ලැබෙන ආකාරයේ ද වෙනසක් නැත"

යුතු ය. ජීවීන් සිය දෙනෙකු ගෙන සංසන්දනය කල විට ඔවුන්ගේ බිහිවීමේ සිට මරණය දක්වා ක්‍රියාකලාපයන්ගේ හරය සර්වසම ය. එසේ බැලූ කල ඒකසෛලික ජීවියාගේ සිට මිනිසා දක්වා සියල්ලන්ගේම වටිනාකම සමාන විය යුතු ය. නමුත් ප්‍රායෝගිකව අපි කටයුතු කරනුයේ ඒ අයුරින් ද..?

සරල උදාහරණයක් ගෙන මෙය සලකා බැලීමේ දී මිනිසා විසින් ආක්‍රමණය කිරීම නිසා තම නිජබිම තුල ජීවිතය රැක ගැනීමට අරගල කරනු ලබන හස්තියෙකු ගැන සිතන්න. ඔහු අතින් ආක්‍රමණිකයෙකු වන මිනිසෙකු මියගිය හොත් සමාජයේ ඇතිවන කැලඹීම සලකන්න. එහිම අනෙක් අන්තය වන මිනිසා අතින් මරුමුවට පත්වන හස්තියා පිලිබඳ මිනිස් සමාජයේ ඇතිවන කතිකාවත සැලකීමේ දී ඇති අහසට පොළොව තරම් වූ අන්තරය ඔබට වැටහෙන්නේ නිරායාසයෙනි.

මෙහි පැහැදිලි ඌන මානසිකත්වය නම් හස්තියාට මිලක් නියම වීම ය. එම මිල ගෙවීම හෝ එම මිලේ ප්‍රමාණයට වන්දි ගෙවීම තුල මිනිසා ගැලවී යනු ඇත. නමුත් අමිල මිනිසාට අනතුරක් සිදු වූ විට එය පියවීමට නොහැකි බව වර්තමාන මිනිස් ඌන මානසිකත්වය තුල අපි තීරණය කර ඇත.

ඉතින් මෙවන් ඌනතාවයක් හට ගැනීමට හේතුව මිල සර්වබලධාරී වීම නොවේ ද..? මිනිසා අනෙකුත් ජීවීන්ට වඩා බුද්ධිමත් ය. එනමුත් එය අපට අනෙක් ජීවීන්ට මිලක් නියම කිරීම සඳහා වරප්‍රසාදයක් වූයේ කෙසේ ද...? එසේනම් හස්තියෙකු මිනිසාට වඩා ශක්තිමත් ය. අපට බුද්ධිය ලෙසම ඔහුට ශක්තිය ඔවුන්ගේ ජීවිත පවත්වා ගැනීමට වරණය තුලින් ලැබුණු දායාදයකි. එනමුත් හස්තියෙකු එම වරප්‍රසාදය මත පදනම්ව අනෙකුත් දෑ මිල කරනු ඔබ දැක ඇත් ද...? මෙය මාහට දැනෙන පරිදි මහා විහිළුවකි. සමානව මේ ලෝකයට බිහි වී, සමාන ජීවිත ගත කර අවසන මියයන ජීවීන් සමූහයක එකෙකු වන අප අනෙක් ජීවිත මිල කිරීම සාධාරණ නොවන බව මාගේ අදහස යි. මිල සමඟ මගේ කිසිඳු විරෝධයක් නැත. මිනිස් ජීවිත සුමටව ගලා යාමට භෞතික සහ අභෞතික දෑ මිල කිරීම ගැන ද මාගේ විරෝධයක් නැත.

එනමුත් මෙහි ඇති මාහට එකඟ නොවිය හැකි සත්‍ය නම් මිනිසා සොබාදහමට සහ අනෙකුත් ජීවීන්ට නියම කර ඇති මිල ය. මිනිස් ජීවිතය පවත්වා ගැනීමට අත්‍යවශ්‍ය සාධක සහ අනෙකුත් ජීවීන්ට ජීවත් වීමට අවශ්‍ය අත්‍යවශ්‍ය සාධක අතර වෙනසක් නැත. සොබාදහම තුල මේවා අපට ලැබෙන ආකාරයේ ද වෙනසක් නැත. මදකට සිතන්න ඔබ ගන්නා හුස්ම පොදට ඔබට මිලක් ගෙවීමට සිදු වුවහොත් ඔබ පත්වන තත්ත්වය. නමුදු වර්තමාන මිනිසාට එවැනි ගැටළුවක් නැත්තේ අප හැර කිසිවෙකු කිසිවකට මිලක් අය නොකරන නිසාවෙනි. වරද නම් අප විසින් ගොඩනැගූ මිල නම් සංකල්පය මත පිහිටා මිනිස් අප එම මිල අය කරගැනීමට උත්සාහ කිරීම තුල ය. මෙය ඔබව කවා පොවා ඇති දැඩි කල දෙමව්පියන්ගෙන් ඔවුන්ගේ අවශ්‍යතා ඉටු කිරීමට දරුවන් විසින් මිලක් අය කර ගැනීම වැනි ය. ඉහත මානසිකත්වය ඌන වන්නේ කෙසේ ද වර්තමාන අප සොබාදහම මිල කිරීම ද එසේම ඌන මානසිකත්වයකි.

අපගේ සුඛ විවරණය සඳහා භාණ්ඩ හා සේවා මිල කිරීම අත්‍යවශ්‍ය ය. නමුත් ඉන් ඔබ්බට ගොස් ලොව පවතින සියලු දෙයට මිලක් ඇතත් මිනිස් අප අමිල බව සිතීම උගහට ය. සියලු ජීවින් සමාන බැවින් අපට ද මිලක් තිබිය යුතු ය. නැතහොත් සියලුම ජීවින් මිල කල නොහැකි විය යුතු ය. මෙසේ ලෝකය දෙස බලන විට මිනිස් අප කරන පරිසර සංහාරයේ බරපතල-කම ඔබට වටෙහෙනු ඇත. පටු අරමුණු උදෙසා දිනකට කපා දැමෙන වනාන්තර ප්‍රමාණය සැලකු විට එම ජීවය මිල කල නොහැකි බව ඔබට වැටහිය යුත්තේ නිරායාසයෙනි. මෙය සියයට සියයක් නැවැත්වීමට ඔබට ශක්තියක් නොමැති වුව ද යටත් පිරිසෙයින් එම සංහාර අවම කර ගැනීමට මිනිස් අපට හැකිවෙනු ඇත්තේ සියලු ජීවින් සමාන බව මිනිස් අප සිහිකැඳවා ගතහොත් පමණි.

මිල යන සංකල්පය තුල අපගේ බුද්ධිය ඌනනය වී අවසන් ය. ප්‍රශ්නය නම් ඔබ තවදුරටත් කුඩා කොටස් වලට මිනිස් බුද්ධිය ඌනනය වීමට ඉඩ දෙනවා ද යන්න ය. ඌන බුද්ධියකින් කටයුතු කිරීම නිසා දැනටමත් වර්තමාන මිනිසා මුහුණ දෙන ගැටළු ප්‍රමාණය අසීමිත ය. දිගින් දිගටම මෙසේ කටයුතු කිරීම මත තවත් අර්බුධ වලට මුහුණ දීමට සිදු වන්නේ ද අපටම ය. සියලු දේ මිල කරන්න, එම වටිනාකම ඔබේ මනසට ඇතුලත් කර ගන්න. නමුත් මිල මත බුද්ධිය ඌනනය වීමට ඉඩ නොහරින්න. මක්නිසා ද යත් යම් දිනක තව දුරටත් මිල කිරීමෙන් පලක් නොවන බව ඔබට වැටහෙනු ඇත. කල්පනා කිරීම සබුද්ධික පාඨක ඔබට බාර ය....

H.D.C. සොයිසා

Bermuda petrel

©Paul Sterry

මරණයෙන් පිබිදීම

විටින් විට සිදු වන යුධ ගැටුමක දී අහිමි වූ සොල්දාදුවන්, ස්වාභාවික විපත් වලින් මිය ගිය බවට හෝ අතුරුදන් වූ බවට වාර්තා කරන ලද පුද්ගලයින් බොහෝ කළකට පසු නැවත පැමිණීම ආදිය කෙතරම් විශ්මජනක ප්‍රීතිමත් සිදුවීම් ද? මෙවැනි සිදුවීම් අප ලෝකයේ නන් දෙසින් අසා දැක ඇති අතර වසර 30 ක යුද්ධය හා සුනාමි වැනි ව්‍යසන හේතු කොට ගෙන අපට ද මෙම සිදුවීම් මඳක් සමීපව පවතී.

කෙසේ නමුත් මෙම ලිපිය හරහා ඔබ වෙත ගෙන එන්නේ, අතුරුදන් වී නැවත පැමිණියා වූ මිනිසුන් පිළිබඳව නම් නොවේ. පෘථිවි තලයෙන් සදහටම වඳ වී ගියා යැයි සළකන ලද මුත් නැවත ජීවමානව පවතින බවට හමු වූ ශාක හා සත්ත්ව විශේෂ කිහිපයක් පිළිබඳව යි. මෙලෙස වඳ වී ගොස් ඇති බවට තහවුරු කොට නැවත සොයා ගන්නා ලද විශේෂ 'ලාසරස් විශේෂ (Lazarus species) යන නමින් හඳුන්වන අතර මෙම වචනය මරණයෙන් අවධි වීම යන අර්ථය දෙයි. බයිබලයේ ලාසරස් නමින් හඳුන් වන පුද්ගලයෙකු මිය ගොස් සොහොනේ තැන්පත් කළ පසු ජේසුස් වහන්සේ විසින් නැවත ඔහුට ජීවය ලබා දීමේ සිදුවීම මෙම නාමය ඇති වීමට පාදක වී ඇත.

17 වන සියවසේ සිට විසිවන සියවසේ මැද භාගය වන තෙක් වසර 300 ක පමණ කාලයක් තිස්සේ නෂ්ට වූ විශේෂයක් ලෙස හඳුන්වනු ලැබූ බර්මියුඩා පිටරළියා (Bermuda petrel) නමැති පක්ෂි විශේෂයට අයත් ජනපදයක් 1951 දී සොයා ගැනීම ලොව තුළ සිදු වූ නැවත හමුවීම් වලට ප්‍රකට උදාහරණ සපයයි. මේ අයුරින් ලෝකයේ නැවත හමු වූ විශේෂ පිළිබඳව රසවත් සිදුවීම් පවතින අතර මෙවැනි අපූරු සිදුවීමක් ලෙස ඉන්දුනීසියානු හා සිංගප්පූරු පර්යේෂණ කණ්ඩායමක් විසින් නැවත සොයා ගන්නා ලද Black-browed Babbler නැමැති පක්ෂියා දැක්විය හැක. 1843-1847 කාලය තුල Carla A.L.M. Schwner නැමැති විද්‍යාඥයා විසින් ජාවා දූපත් ආශ්‍රිතව ජීවත් වන බවට හඳුන්වා දෙනු ලැබූ මෙම පක්ෂියා ඉන් පසුව ගත වූ වසර 170 කාලය පුරා නැවත වාර්තා නොවීය. එම නිසා වඳ වී ගිය බවට උපකල්පනය කරන ලද මෙම පක්ෂි විශේෂය පිළිබඳ වාර්තා උඩු යටිකුරු කරමින් පසුගිය වසරේ පර්යේෂකයින් දෙදෙනෙකු විසින් අල්ලා ගැනීමෙන් පසුව ගන්නා ලද ඡායාරූපයකින් මෙම පක්ෂි විශේෂය තවමත් මිහිමත වාසය කරන බවට සොයා ගන්නා ලදී. කෙසේ නමුත් මෙම අවස්ථාවේ දී පක්ෂියා පිළිබඳව නිගමනයකට පැමිණීමට නොහැකි වූ පර්යේෂකයින් දෙදෙනා පක්ෂියා ඡායාරූප ගත කිරීමෙන් පසුව මුදා හරින ලදී. පසුව මෙම ඡායාරූපය ඉහත

©M. Suranto

Black-browed Babbler

© © Robert Tizard

Jerdon’s Babbler

කණ්ඩායම වෙත යැවීමෙන් අනතුරුව ඔවුන් විසින් මේ Black - browed Babbler විශේෂයට අයත් පක්ෂියෙකු බවට තහවුරු කර ගැණිනි. නමුත් මෙම කතාන්දරයේ විශ්මය දනවන සිදුවීම වන්නේ, මෙම සත්ත්වයා ඡායාරූප ගත කරන ලද්දේ ඔවුන්ගේ නිජබිම ලෙස සැළකූ ජාවා දූපත් වලින් නොවීම යි. ඉන්දුනීසියාවේම 'Borneo' නැමති දූපතකින් ඔවුන් නැවත සොයාගෙන ඇති අතර එයින් හෙළි වන්නේ මෙතෙක් කළක් මොවුන් සම්බන්ධව පර්යේෂණ සිදුකර ඇත්තේ වැරදි ප්‍රදේශයක බවයි. මෙම පක්ෂි විශේෂය පිළිබඳව තවත් පර්යේෂණ සිදු කිරීමට නියමිත අතර එයින් මොවුන්ගේ ගහණය හා ඔවුන්ට පවතින තර්ජන පිළිබඳව හඳුනා ගැනීමට පර්යේෂකයින්ට හැකි වනු ඇත.

තවත් මෙවැනිම ලාසරස් විශේෂයකට මෑත කාලීන උදාහරණයක් ලෙස Jerdonzs Babbler පක්ෂියා දැක්විය හැක. මියන්මාරය නිජබිම කර ගත් මෙම පක්ෂි විශේෂය 1941 න් පසුව වාර්තා නොවීම හේතුවෙන් නෂ්ට වූ විශේෂයක් ලෙස නම් කරන ලද අතර 2014 වසරේ දී නැවත හමු වීම හේතුවෙන් ලාසරස් විශේෂයක් බවට පත් විය. IUCN රතු දත්ත වාර්තාවට අනුව ලෝකයෙන් සම්පූර්ණයෙන්ම නෂ්ට වී ගියා යැයි සළකන ලද ඇතැම් විශේෂ මේ අයුරින් නැවත හමු වී ඇති අතර ශ්‍රී ලංකාවෙන් ද එවැනි සිදුවීම් වාර්තා වී ඇත. මෙවැනි පර්යේෂණ සිදු කර එම සත්ත්ව වඳ වී ගිය බවට නම් කරන ලද ලයිස්තුවෙන් මෙපිටට ගැනීමේ අමිල සේවය උදෙසා තම කාලය ශ්‍රමය වැය කළ මෙම විද්‍යාඥයින් හා පර්යේෂකයින්ට අප බෙහෙවින් කෘතඥ පූර්වක විය යුත්තෙමු.

ශ්‍රී ලංකාව තුල හමු වූ ලාසරස් විශේෂ ගැන සැලකීමේ දී හමු වූ පැරණිතම විශේෂය ලෙස මහාචාර්ය නිමල් ගුණතිලක, මහාචාර්ය කොස්මටාන්ස් ඇතුළු විද්‍යාඥ පිරිස විසින් නැවත සොයා ගනු ලැබූ හොරවැල් ශාකය හඳුන්වනු ලබයි. *Stemnoporus moonii* යන විද්‍යාත්මක නාමයෙන් හඳුන්වන මෙම ශාකය 1820 වර්ෂයේ දී එවකට පේරාදෙණිය උද්භිද උද්‍යානය භාරව සිටි 'Alexandar Moon' නම් විද්‍යාඥයා විසින් ප්‍රථම වරට හඳුන්වා දෙන ලදී. ඉන් පසුව බුලත්සිංහල පිහිටි වලව්වත්ත වතුරාන මෙම ශාකය නැවත සොයා ගන්නා තුරු වසර 160 ක කාලයක් පුරා වඳ වී ගිය ශාකයක් බවට සළකන ලදී. මීටර් 8 - 10 ක් පමණ දිගට වගුරු බිම් ආශ්‍රිතව වර්ධනය වන මෙම ශාකය නැවත සොයා ගැනීම හේතු කොට ගෙන ලාසරස් විශේෂයක් බවට පත් වූ අතර නෂ්ට වූ බවට සඳහන් ලයිස්තුවෙන් ඉවත්ව දැඩි ලෙස තර්ජිත මට්ටමට ගැණිනි. යම් හෙයකින් මෙම ශාකය නැවත නෂ්ට වූ ලැයිස්තුවට ඇතුළත් වුවහොත් තව දුරටත් මිහිමත මෙම ශාකය දැක ගැනීමට නොලැබෙනු ඇත.

Mesua stylosa විශේෂයට අයත් සුවඳ නමින් හඳුන්වන ශාකය ද ශ්‍රී ලංකාව තුළ හමු වූ ලාසරස් විශේෂයක් වේ. නා කුලයට අයත් මෙම ශාකය දිගටි පත්‍ර සහිත මීටර් 10 - 15 ක් පමණ උසට වැඩෙන ශාකයකි මෙහි මල් හට ගන්නා අතර ඒවා නා ගසේ මල් වලට සමාන වේ. වර්තමානය වන විට මෙම විශේෂයට අයත් ශාක ඉතා අතළොස්සක් පවතින අතර එම ශාක ද ප්‍රමාණයෙන් කුඩා වේ. 1988 වර්ෂයේ හඳුනා ගනු ලැබූ මෙම ශාක විශේෂය එකළ වනාන්තර තුළ සුලබව පැවත ඇති අතර වර්තමානයේ එම විශේෂයට අත්ව ඇති ඉරණම මෙරට තුළ දශක කිහිපයක දී සිදු වී ඇති මහා පරිමාණ වන විනාශයට සාක්ෂි සපයයි.

©Wildlife Conservation Society of Galle

Pondicherry shark

©Mendis Wickramasinghe

Adenomus kandianus

©Mendis Wickramasinghe

Pseudophilatas stellatus

©Mendis Wickramasinghe

Psudophilautus hypomelas

මෙරටින් හමු වූ එකම ලාසරස් මත්ස්‍යයා ලෙස 'Pondicherry shark' දැක්විය හැක. *Carcharchinus hennidonhk* යන විද්‍යාත්මක නාමයෙන් හඳුන්වන මෙම මත්ස්‍යයා 1979 වර්ෂයෙන් පසු නැවත වාර්තා වී නොමැත. සුවිශේෂ කරුණ වන්නේ, කරදියෙහි ජීවත්වන මොවුන් නැවත සොයා ගනු ලැබුවේ යාල ජාතික වනෝද්‍යානයේ මිරිදිය පරිසර පද්ධතියකින් වීමයි. ඒ 2011 වර්ෂයේ දී ගාල්ල වනජීවී සංරක්ෂණ සංගමයේ මධුර ද සිල්වා සහ නදීක හපුආරච්චි යන මහත්වරුන් ඇතුළු වනජීවී සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුවේ නිලධාරීන් පිරිසකටය. 2011 වර්ෂයට පෙර ද මෙම මත්ස්‍යයා පිළිබඳ වාර්තා වී ඇතිමුත් මෙවර ඡායාරූප මඟින් තහවුරු කිරීමට හැකියාව ලැබී තිබීම වැදගත් වේ.

ශ්‍රී ලංකාව පඳුරු ආශ්‍රිතව ජීවත් වන උභයජීවී විශේෂ 75 කට වාසස්ථානය වන අතර එම විශේෂ 75 ම ලංකාවට ආවේණික වේ. නමුත් කණගාටුවට කරුණ වන්නේ උභය ජීවී විශේෂ වැඩිම ප්‍රමාණයක් වඳ වී ගිය රට ද ශ්‍රී ලංකාව වීම යි. එම ගණන සංඛ්‍යාවෙන් 19 කි. කෙසේ නමුත් මෙම වඳ වී ගිය බවට සළකන ලද විශේෂ අතුරින් විශේෂ තුනක් ලාසරස් විශේෂ ලෙස නැවත සොයා ගැනීම මඟින් එම ප්‍රමාණය 16 දක්වා අවම කර ගැනීමට මෙන්ඩිස් වික්‍රමසිංහ මහතා ඇතුළු පර්යේෂණ කණ්ඩායම සමත් විය. මෙම විශේෂ තුනම සොයා ගන්නා ලද්දේ ලංකාවේ මධ්‍යම කඳුකරය ආශ්‍රිත ඝන වනාන්තර තුළදී ය.

Adenomous kadianus නම් නුවර ප්‍රදේශය අවටින් සොයා ගන්නා ලද එක් කුරු ගෙම්බන් විශේෂයක් 19 වන සියවසේ දී හඳුනාගෙන ඇති අතර 2009 වසරේ දී මෙන්ඩිස් වික්‍රමසිංහ මහතා ඇතුළු පර්යේෂණ කණ්ඩායම විසින් නැවත සොයා ගන්නා තුරු නෂ්ට වූ විශේෂයක් ලෙස IUCN රතු දත්ත ලේඛණයේ දක්වනු ලැබීය. 18.6 - 16.9 °C උෂ්ණත්වයකින් යුතු වේගයෙන් ගලා යන පිරිසිදු ඇළ දොළ සහිත කඳුකර පෙදෙස්වල මෙම සතුන් ජීවත් වේ. බොහෝ විට වියන් ස්ථරයෙන් සෙවණ ලද ජලාශයන්හි නොගැඹුරු ජලයේ ද ඒ ආශ්‍රිතව ඇති පාසි සහිත ගල් මත ද මොවුන් දැකගත හැක.

1853 දී kelaart නම් විද්‍යාඥයා විසින් හඳුනාගෙන නම් කරන ලද *Pseudophilatas stellatus* නම් මැඩි විශේෂය ශ්‍රී ලංකාව තුළ හමු වූ ප්‍රථම පඳුරු මැඩි විශේෂය යි. ලාසරස් විශේෂයක් ලෙස නැවත හඳුනා ගන්නා තුරු ලෝකයේ වඳ වී

පසුගිය මාස කිහිපය තුළ දැඩි ආන්දෝලනයකට තුඩු දුන් ගම්පහ දාරළුව ප්‍රදේශයෙන් හමු වූ *Crudia zeylanica* ශාකය ලාසරස් විශේෂ ගැන සැළකීමේ දී කැපී පෙනෙන නිදසුනකි. 1868 වර්ෂයේ දී නව විශේෂයක් බවට හඳුනාගෙන නම් කරන ලද රනිල කුලයට අයත් මෙම ශාකය දශක තුනක් තිස්සේ සම්පූර්ණයෙන්ම තුරන් වූ ශාකයක් බවට සළකමින් පාසල් විෂය නිර්දේශ වලට පවා ඇතුළත් කර තිබූ අතර නැවත එම විශේෂයට අයත් සජීවී ශාකයක් හමු වීම ආශ්චර්යයමත් සිදුවීමකි.

ගොස් වැඩිම කාලයක් ගත වූ උභය ජීවී විශේෂය ලෙස මෙම විශේෂය සැළකිය හැකිය. එම කාලය වසර 157 කි. මෙම කුලයට අයත් අනෙක් විශේෂ වලින් පෙන්වන වෙනස්කම් රාශියක් මෙම විශේෂය උන්නතාංශය මීටර් 550 - 2,240 ක් අතර වූ ශ්‍රී පාද රක්ෂිතය ඇතුළු මධ්‍යම කඳුකර ප්‍රදේශයේ ජීවත් වේ. කෙසේ නමුත් මෙම විශේෂය පිළිබඳව පර්යේෂණ සිදු කිරීම සඳහා රළු දේශගුණික තත්ත්ව මධ්‍යයේ අදාළ ස්ථාන වලට ප්‍රවේශ වීමට දළ බැවුම් පසු කර යෑමට පර්යේෂකයින් හට සිදු වී ඇත. මෙහි දී මොවුන් මැඩියන් තිදෙනෙකු හා තවත් සාම්පල කිහිපයක් නිදර්ශක වශයෙන් රැස් කර ගෙන ඇත. එමඟින් මෙම සතුන්ගේ ලිංගික පරිණතිය හා ලක්ෂණ පිළිබඳ නිර්ණය කිරීමට හැකියාව ලැබෙනු ඇත.

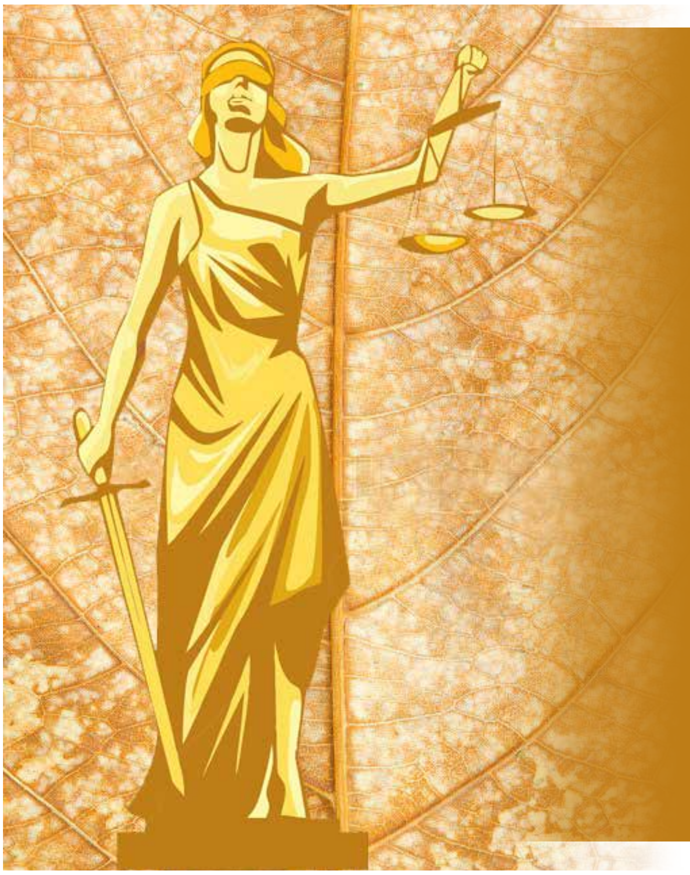
මෙන්ඩිස් වික්‍රමසිංහ මහතා ඇතුළු පර්යේෂකයින් හඳුන්වා දුන් ලාසරස් විශේෂයක් ලෙස සැළකිය හැකි අනෙක් විශේෂය නම් *Psudophilautus hypomelas* යන විශේෂය යි. ජීවත්වන ප්‍රදේශය නිශ්චිතව නොපැවති මෙම විශේෂය නැවත සොයා ගනු ලැබුවේ, විදුලිපුර ග්‍රාමයේ හෝර්ටන් පාලම හා මවුස්සකන්ද යන ප්‍රදේශ ආශ්‍රිතව ය. සුලභ නොවන මෙම මැඩි විශේෂයේ ඍතුව අනුව ගහණය වෙනස් වන අතර වාසභූමි අහිමි වීම හා පවතින අහිතකර තත්ත්ව වඳ වී යාමේ තර්ජනයට ලක් වී ඇත. ශ්‍රී පාද වන්දනාවට වසරකට මිලියන ගණනින් පැමිණෙන සංචාරකයින් විසින් බැහැර කරන කුණු කසළ මෙම තත්ත්වයට හේතු වී ඇත.

පසුගිය මාස කිහිපය තුළ දැඩි ආන්දෝලනයකට තුඩු දුන් ගම්පහ දාරළුව ප්‍රදේශයෙන් හමු වූ *Crudia zeylanica* ශාකය ලාසරස් විශේෂ ගැන සැළකීමේ දී කැපී පෙනෙන නිදසුනකි. 1868 වර්ෂයේ දී නව විශේෂයක් බවට හඳුනාගෙන නම් කරන ලද රනිල කුලයට අයත් මෙම ශාකය දශක තුනක් තිස්සේ සම්පූර්ණයෙන්ම තුරන් වූ ශාකයක් බවට සළකමින් පාසල් විෂය නිර්දේශ වලට පවා ඇතුළත් කර තිබූ අතර නැවත එම විශේෂයට අයත් සජීවී ශාකයක් හමු වීම ආශ්චර්යයමත් සිදුවීමකි. 2012 වර්ෂයේ දී පරිසර අමාත්‍යාංශය විසින් මෙම ශාක විශේෂය රතු දත්ත ලේඛණයට ඇතුළත් කරන ලද අතර ඒ වන විට වසර 100 ක පමණ කාලයක් පුරා සජීවී ශාකයක් හමු වී නොමැත. කෙසේ නමුත් ගම්පහ මධ්‍යම අධිවේගී මාර්ගයට නතු වීමට නියමිතව තිබූ බිමක කුඩා පරිසර පද්ධතියක් ද නිර්මාණය කරමින් සුවිසල්ව නැගී සිටි මෙබඳු ශාක විශේෂයකට අයත් වෘක්ෂයක් හමු වූ අවස්ථාවේ දී ඇතැම් වග කිව යුතු නිලධාරීන් හැසිරුණු ආකාරය ඉතාමත් කණගාටුදායක ය.

කෙසේ නමුත් විවිධාකර වූ සිද්ධි මාලාවකින් පසුව වඳ වී යාමේ තර්ජනයට ලක්ව සිට පසුව වඳ වී ගිය බවට වාර්තා කරනු ලදුව නැවතත් ලාසරස් විශේෂයක් බවට පත් වූ *Crudia zeylanica* ශාකය වර්තමානයේ දී තරමක් දුරට ආරක්ෂිත තත්ත්වයක පවතින බවට සිතිය හැක.

ලෝකයේ පවතින සියලුම ශාක හා සත්ත්ව ප්‍රජාවන්ට පාරිසරික හා ජෛව විද්‍යාත්මක වටිනාකමක් පවතී. මේවා ජාලයක් ලෙස සෑම විටම එකිනෙකා හා බැඳී පවතින අතර යම් හෙයකින් එක් පුරුකක් බිඳ වැටී ඇතිවන අසමතුළිතතාවය හේතුවෙන් සිදු විය හැකි හානිය කිසිවෙකුටත් ගණනය කළ නොහැක. මිනිසා ද මෙම දාමයේ එක් පුරුකක් වීම නිසා මේ සියළුම හානිකර තත්ත්වයන්ගෙන් ඔහුට ගැළවීමක් නොමැත.

දේශානි අරවින්දි



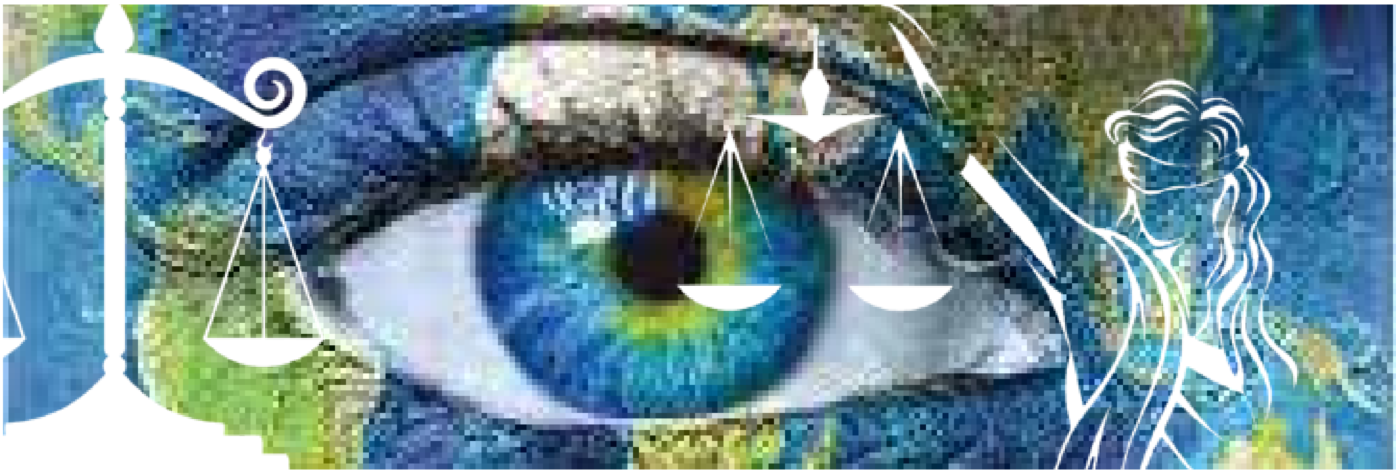
මිනිසෙකු ලෙස ඉපදීම කරණකොට ගෙන හිමිවන මානව හිමිකම් නිසි ආකාරව භුක්ති විඳීමට නම්, යහපත් හා සුවදායක පරිසරයක පැවැත්ම අත්‍යවශ්‍ය වේ. යහපත් පරිසරයකින් තොරව මානව හිමිකම් අර්ථ විරහිත ය. 1972 ස්ටොක්හෝම් ප්‍රකාශනය මගින් පරිසරය හා මානව හිමිකම් අතර සම්බන්ධතාවය අන්තර්ජාතික වශයෙන් පිළිගනු ලැබීය. රියෝ ප්‍රකාශනයේ 01 වන මූලධර්මය මගින් ද චිරස්ථායි සංවර්ධනය උදාකර ගැනීම උදෙසා යහපත් පරිසරයකට ඇති අයිතිය වැදගත් බව පෙන්වා දී ඇත. කෙසේ නමුත් යහපත් පරිසරයක් කෙරේ මිනිසාට ඇති අයිතිය පුළුල්ව අර්ථ නිරූපණය කරමින් පරිසරය සුරක්ෂා කිරීමේ ප්‍රබල හැකියාවක් අධිකරණය සතු ය.

අධිකරණමය අර්ථ නිරූපණයෙන් පුළුල්ව සුරක්ෂණය කල යුතු

පාරිසරික අයිතිය

ශ්‍රී ලංකාවේ මානව හිමිකම් දෘෂ්ටියෙන් පරිසරය සුරැකීමේ අවස්ථා 03 ක් හඳුනාගත හැක. ඒවා නම් රාජ්‍ය ප්‍රතිපත්ති මෙහෙයවීමේ මූලධර්මය, මූලික අයිතිවාසිකම් ලෙස හා පළාත් සභා ලැයිස්තුව /රිට් ආඥාවන් ය. ශ්‍රී ලංකාවේ 1978 දෙවන ජනරජ ආණ්ඩුක්‍රම ව්‍යවස්ථාවේ VI පරිච්ඡේදයේ 27[14] උප වගන්තිය ප්‍රකාරව "ජනතා අභිවෘද්ධිය උදෙසා රජය විසින් පරිසරය ආරක්ෂා කර සංරක්ෂණය කර වැඩි දියුණු කල යුත්තේ ය" යනුවෙන් සඳහන් වන අතර 28 වන ව්‍යවස්ථාව මගින් පරිසරය ආරක්ෂා කිරීම සහ එහි වටිනාකම සරක්ෂණය කිරීම ලංකාවේ ජීවත් වන සෑම පුද්ගලයෙක්ගේම යුතුකමක් වන බව දක්වා ඇත.

ශ්‍රී ලංකා ආණ්ඩුක්‍රම ව්‍යවස්ථාව මගින් සුරක්ෂණය කර ඇති මූලික අයිතිවාසිකම් හරහා ද පරිසර ආරක්ෂණය යන සංකල්පය ආමන්ත්‍රණය කිරීමේ ශක්‍යතාවය හිමි වේ. මෙය නඩු තීන්දු නීතිය මගින් වර්ධනය කර ගත හැකි තත්ත්වයක් ලෙස හුවා දැක්වීම උචිත ය. මෙරට 1978 ආණ්ඩුක්‍රම ව්‍යවස්ථාවේ 11 වන ව්‍යවස්ථාව 2[1] ,12 [2] ,13[4] යන මූලික අයිතිවාසිකම් පදනම් කර ගනිමින් ලබා දී ඇති නඩු තීන්දු නීතියට අනුව ඉහත කී තත්ත්වයන් ආමන්ත්‍රණය කර තිබෙනු විග්‍රහ කල හැකිය. ශ්‍රියානි සිල්වා එදිරිව ඉද්දමල්ගොඩ යන නඩු තීරණයේ දී ශ්‍රී ලංකාවේ 13[4] ව්‍යවස්ථාව මගින් ව්‍යංගව ජීවත් වීමේ අයිතිය තහවුරු කර ඇති බව දැක්වූ අතර ඒ අනුව, පරිසර සාධක ඔස්සේ යහපත් ජීවිතයක් සඳහා අයිතිය පවතින්නා සේම පරිසරයට හානි වීම මත යහපත් ජීවිතයක් පවත්වාගෙන යාමට බලපෑම් ඇති වන බවට තර්ක කිරීමේ ශක්‍යතාව පවතී. Environmental Foundation Ltd V AG [1994] යන නඩුවේ දී ශ්වසන රෝග, දරුවන්ගේ අධ්‍යාපනය බිඳ වැටීම, නිවාස ඉරි තැලීම වැනි තත්ත්වයන් පදනම් කර ගනිමින් මූලික අයිතිවාසික නඩුකරයක් ලෙස මෙය පවත්වාගෙන යාමට ශ්‍රේෂ්ඨාධිකරණය ඉඩ දීම මගින් පරිසරය යන සාධකය සඳහා ඉඩ ලබා දුන් බව හඳුනා ගත හැකිය. තව ද 12[1] ව්‍යවස්ථාව යටතේ ගැසට් පත්‍රය මගින් ජනතාවට දැනුම් නොදීම ජනතාව අසාධාරණයට ලක් වීමක් ලෙස හඳුනාගත් නඩු තීන්දු ලෙස Bulankulama v Secretary "Ministry of Industrial Development [2012] නඩුවේ දී ආණ්ඩුක්‍රම ව්‍යවස්ථාවේ 12[1], 14[1] (g) (h) ව්‍යවස්ථාවන් මගින් තහවුරු සහ Sugathapala Mendis V Chandrika Kumarathunga (Water's Edge



©www.iucn.org

case) හඳුන්වා දිය හැකිය. Ahangama Withanage Deshan Harindra and Four Others V Ceylon Electricity Board and Seven Others යන නඩුව තුලින් ද යහපත් පරිසරයක ජීවත් වීම සහ ජීවත් වීමේ අයිතිය සම්බන්ධව අවධානය යොමු කර ඇත.

ශ්‍රී ලංකා නීතිය තුලින්, අන්තර්ජාතික නෛතික තත්ත්වයන් සම්බන්ධව අවධානය යොමු කිරීමේ දී, ඉන්දීය ආණ්ඩුක්‍රම ව්‍යවස්ථාවෙහි 21 වගන්තිය මඟින් ජීවත් වීමේ අයිතිය තහවුරු කර ඇත්තා සේම, එරට අධිකරණ විසින් මෙය යහපත් පරිසරයක ජීවත් වීම දක්වා පුළුල්ව වර්ධනය කිරීමට සමත්ව ඇත. ජීවත් වීමේ අයිතිය විවිධ මුහුණුවර දරණ බවත්, හැඟීම් (Emotions) ස්වභාව සෞන්දර්ය ද මෙයට ඇතුලත් කල හැකි බවත් Mathiw Locose V Kerala State Pollution Control Board නඩු තීරණයේ දී පෙන්වා දී ඇත. Demodar Rao V State municipal Corporation - Hydrabhad තීරණයේ දී ජීවිතය යන්නට ස්වභාවධර්මයා විසින් කල පරිත්‍යාග වැළඳ ගැනීමෙන් ද, ආරක්ෂා කිරීමෙන් ද, සුරක්ෂිත කිරීමෙන් ද, භුක්ති විඳිය හැකි බවත් යම් විටෙක ඉතා සුළු ප්‍රමාණයෙන් එහෙත් ක්‍රම ක්‍රමයෙන් සිදු වන පරිසර දූෂණය මඟින් එම අයිතිවාසිකම් අහිමි කල හැකි බවත් දක්වා ඇත. මෙමඟින් ජීවත් වීමේ අයිතිය යන්න පුළුල්ව, යහපත් පරිසරය යන්න මත හිඳමින් විග්‍රහ කර ඇත. පරිසරයට ඇති අයිතිය අහිමි වීම මානව ගරුත්වයට ඇති අයිතිය අහිමි වීමක් ලෙසත්, මානව ගරුත්වය අහිමි වීම ජීවත් වීමේ අයිතිය අහිමි වීමක් බවත් Kinkri Devi V State of Himachal Pradesh තීරණයේ දී දක්වා ඇත. තව ද යහපත් පරිසරයක ජීවත් වීම යන්න මූලික අයිතිවාසිකමක් ලෙස ප්‍රබලව හුවා දක්වනු ලැබූ නඩු තීරණ ලෙස Rural Litigation and Enfitlement Kendra V State of Uttra Pradesh - Dohradum "Shantistar Builders V Narayan" Chameli Singh V State Of Altra Pradesh"Subash Kumar V State Of Bihar "MC Metha V Kamalanath "K'M Chinnappa V Union Of India යන තීරණ පෙන්වා දිය හැකිය.

රටෙහි ස්වභාවික වන ආවරණය විනාශ වීමේ හේතුවෙන් තමන්ගේ පාරිසරික අයිතිය විනාශ වන බවට බාල වයස්කරුවන් පිරිසක් විසින් ගොනු කරන ලද ඉතා සුවිශේෂී නඩුවක් ලෙස පිලිපීනයේ තීරණය වූ Juna Antonio Oposa and Others V The Honourable Eulgencio S'Factoran and Another පෙන්වා දිය හැකිය. වර්තමාන මෙන්ම නූපන් පරම්පරාව ද නියෝජනය වන ලෙස ගොනු වූ මෙම නඩුකරය මඟින් රාජ්‍යය යනු වර්තමාන හා අනාගත පරම්පරාවන් උදෙසා පරිසරයේ ආරක්ෂකයා වශයෙන් කටයුතු කල යුතු ආයතනය බව පෙන්වා දෙන ලදී.

යහපත් පරිසරයක ජීවත් වීම පුළුල්ව විග්‍රහ කල හැකි මානව අයිතිවාසිකමක් වන්නා සේම, ඇතැම් රාජ්‍යයන්ගේ ආණ්ඩුක්‍රම ව්‍යවස්ථාව මඟින් හිමි කර දෙනු ලබා ඇති මූලික අයිතිවාසිකම් ඔස්සේ යමින්, අධිකරණය විසින් පරිසරය යන සංවේදී තේමාව සුරක්ෂණය කිරීමට පියවරයන් ගෙන ඇති බව පැහැදිලි වේ. එසේම පාරිසරික අයිතිය යන්න වර්තමාන පරම්පරාව මත පමණක් නොව නූපන් අනාගත පරම්පරාව උදෙසා ද පවතින්නා වූ, ඔවුන් උදෙසා ද සුරක්ෂා කල යුතු වන්නා වූ අයිතිවාසිකමක් වන්නේ ය. කෙසේ නමුත් දෛනිකව ලොව පුරා පරිසර සංහාරයන් ඉතාමත් ප්‍රබල ලෙස ත්, තියුණු ලෙස ත් සිදු වෙමින් පවතින කාලච්ඡේදයක පාරිසරික සුරක්ෂණය උදෙසා නෛතික රාමුව තවදුරටත් ශක්තිමත් විය යුතු වන්නා සේම පාරිසරික සුරක්ෂණය උදෙසා අධිකරණමය අර්ථ නිරූපන කාර්ය භාරය තව දුරටත් පුළුල් වපසරියක් තුල සිදු වීම අත්‍යවශ්‍යතාවය කි.

සමාධි හංසනී ප්‍රේමසිරි

අවසානයට පෙර

©interestingengineering.com

වසර මිලියන හැත්තෑවකට පමණ ඉහත ඩයිනෝසරයන් ලොව පාලනය කළ සමයෙහි පවා ජීවී ලෙස පැවැති පෘථිවියේ වෙසෙන දියුණුතම ජීවී විශේෂය යන ඔටුන්න සියතින්ම සකසා සියතින්ම හිස පැළැඳ උජාරුවෙන් උදම් අනන මනු සතුන් ලොව පාලනය අත්පත් කර ගන්නට පෙර දරන වත්මන් සමය තුළ, ලොව පැරණිතම ජීවී පරිසර පද්ධති යන හුදු ගෞරව නාමයෙන් පුද ලද වැසි වනාන්තර ඇන්ටාක්ටිකාව හැර ලොව සෑම මහද්වීපයකම පාහේ විසිර පවතියි. අතුපතර විහිදා ඉහළට නැගුණු බොහොමයක් රූස්ස ගස් වල මුදුන් එක්ව වසර පුරාම එකසේ හරිත පැහැයෙන් උඩු වියන් බඳින වැසි වනාන්තර ලොව වෙසෙන ජීවී විශේෂ වලින් හරි අඩකට ත් වැඩි පිරිසකට නිවහන වී ඇත. එනමුදු වැසි වනාන්තර සිය අණසක පතුරාගෙන ඇත්තේ පෘථිවි තලයෙන් සියයට හයකට ආසන්න ප්‍රමාණයක පමණි. මේ හේතුවෙන් ඝන සැතැපුම් හතරක ප්‍රදේශයක ආසන්න වශයෙන් මල් හට ගන්නා ශාක විශේෂ 1500 ක්, දැවමය ශාක විශේෂ 750 ක්, පක්ෂී විශේෂ 400 ක් හා සමනල් විශේෂ 150 ක් ආදී වශයෙන් මවිතයෙන් ගල් ගැසීමට සමත් ශාක හා සත්ත්ව ගහණයක් දැකගත හැකිය. වසර පුරාම එකසේ නොනාවත්වා ඇද හැලෙන වර්ෂාව ද ඊට වග කිව යුත්තෙකි.

ලොව පිහිටි විශාලතම නිවර්තන වැසි වනාන්තරය යන හුදු ගෞරව නාමයෙන් පිදුම් ලද ඇමසොන් වනාන්තරය මිනිසා විසින් පෘථිවිය තුළ වැට කඩුලු බැඳ සීමා මායිම් සලකුණු කිරීමෙන් අනතුරුව දකුණු ඇමරිකානු ප්‍රදේශයේ බ්‍රසීලය, කොලොම්බියාව, පේරු රාජ්‍යය, ඉක්වදෝරය හා බොල්වියාව ආදී රටවල් කීපයක් පුරා විසිරී පවතියි. අති විශාල ජෛව විවිධත්වයකින් සපිරි මෙම ඇමසොන් වැසි වනාන්තරය අදහාගත නොහැකි තරමටම මුලු මහත් පෘථිවි වාසීන්ගේ හා පෘථිවියේ යහ පැවැත්ම කෙරෙහි අතිශයින් වැදගත් වේ. දේශගුණික විපර්යාස පාලනය කිරීමේ සිට එදිනෙදා කටයුතු වලට අත්‍යවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය සැපයීම ආදී අති විශාල සේවාවක් එය නිහඬවම ඉටු කරයි.

කෙසේ වෙතත් කාලාන්තරයක් තිස්සේ සිදුවන තිරසාර නොවන කර්මාන්ත හා කෘෂි කාර්මික ක්‍රියාකාරකම් හේතුවෙන් ඇමසෝන් වැසි වනාන්තරයෙහි සෞඛ්‍ය තත්ත්වය ක්‍රම ක්‍රමයෙන් පිරිහෙමින් පැවතීම එතරම් යහපත් කරුණක් ලෙස සැලකිය නොහැකි ය. කොරෝනා වසංගතයෙන් තදින්ම බැට කෑ 2020 කාල සීමාවේ දී පවා මෙම වන සංහාරයන්ගේ අඩුවීමක් වෙනුවට පෙරටත් වඩා වැඩි වීමක් දැකගත හැකිවීම ශෝචනීය ය. සිදු කරනු ලැබූ ඇස්තමේන්තු වලට අනුව 2020 වන විට ඇමසොන් වැසි වනාන්තරයෙන් අක්කර මිලියන පහකට ආසන්න ප්‍රමාණයක් අහිමි වී ඇති අතර එය ආසන්න වශයෙන් ඊශ්‍රායල දේශයේ භූමි ප්‍රමාණයට සමාන වන බව ත් තවත් එක් දශකයක් හමාර වන විට එනම් 2030 වන විට ඇමසොන් වැසි වනාන්තරය අකාලයේ සිය අවසන් හුස්ම පොද හෙලන බව ත් විද්වතුන්ගේ මතය යි.

ඉතින් තවත් වසර මිලියන ගණනක් මුලු මහත් ලෝකයටම කිව නොහැකි තරමේ අති විශාල සේවාවක් නිහඬවම සලසමින් නිරෝගී දිවි පෙවෙතක් ගත කල හැකි ඇමසොන් වැසි වනාන්තරය මසුරු මානවයාගේ බල තණ්හාව හමුවේ දශකයක් වැනි කෙටි කාලයකින් අවසන් ගමන් යෑමට සූදානම් ය.

මෙම අකල් මරණයේ පුනරුප්පත්තිය කෙසේ වේද? මේ පිළිබඳ පර්යේෂණ කල විද්‍යාඥයන්ට අනුව ඇමසොන් වනාන්තරයේ පුනරුත්පත්තිය අප්‍රිකාවේ පිහිටි වියළි සවානා තණ භූමියකට සමාන ය. වැසි වනාන්තරයක මෙන් එකිනෙකා පරයමින් ඉහළට නැග හරිත පැහැයෙන් උඩු වියන් බඳින පරිණත රූස්ස ගස් සමූහයන් වෙනුවට තරමක් වැඩුණු එනමුත් එතරම් මුහුකුරා නොගිය ගසක් හෝ දෙකක් සවානා තණ භූමියක අතරින් පතර හුදෙකලාව කල් ගෙවනු දැක ගත හැකි ය. වියළි සවානා බිමක එකිනෙකා පරයා ඉහළට නැගීමේ තරඟයේ නිරත වන්නේ විවිධ වර්ගයන්ට අයත් තෘණ විශේෂ යි. මීට අමතරව කුඩා පැලෑටි, පඳුරු ආදිය ද අතරින් පතර මෙම තරඟයට සහභාගී වේ.

වර්ෂාව එක් කාලයකට පමණක් සීමාවන අතර සවානා තණ බිම් පරිසර පද්ධතියක් යනු වැසි වනාන්තර පරිසර පද්ධතියක් හා කාන්තාර පරිසර පද්ධතියක් යන පරිසර පද්ධති දෙක අතර පිහිටි අතරමැදි පරිසර පද්ධතිය යි. මෙයින් පැහැදිලි වන්නේ ලොව විශාලතම වැසි වනාන්තරය වන ඇමසොන් වැසි වනාන්තරය ඇමසොන් වියළි තෘණ භූමිය ලෙස පුනරුප්පත්තිය ලැබීමෙන් අනතුරුව ලොව විශාලතම කාන්තාරය ඇමසොන් කාන්තාරය ලෙස හැඳින්වීමට ඉතිරි වන්නේ තවත් එක් පියවරක් පමණක් බව නොවේ ද ?

ඉතිරිව ඇත්තේ දශකයක් වැනි ස්වල්ප කාලයකි. එයින් ද එක් කාර්තුවක් දැනටම අවසන් වී හමාරය. ඇමසොන් වැසි වනාන්තරය ජීවිතයත් මරණයත් අතර සටනක ය. එසේ වුව ද තවමත් ඇමසොන් වැසි වනාන්තරයෙන් ලොවට වන නිහඬ සේවාව අඩුවක් නොමැත. සිය අවසන් හුස්ම පොද හෙලන තෙක්ම ජාති ආගම් බේද පසෙකලා මුලු මහත් ලොවටම සේවය කිරීමට කැපවී සිටින උදාර රණ විරුවෙකුට ඇමසොන් වනය සම නොවේ ද? එසේනම් මේ බලා සිටින්නේ ඒ උදාර රණවිරුවාගේ මළගමට ගොස් හුදු ගරු නම්බු නාමයන්ගෙන් විරුවන් පුදන්න ද?

එය සුව යහනක නිදන ළදරුවකුගේ කිරි සිහිනයක් වැනි ය. මන් ද ඇමසොන් වැසි වනාන්තරය සිය අවසන් හුස්ම පොද හෙලීමට මත්තෙන් අප බොහෝ දෙනාගේ අවසන් හුස්ම පොද වාතලයට මුසු වී හමාර ය.

ආතුර සොබාදහමින් උපන් සියැටල්

©T3 Times

අනාගතයේ දී ආක්‍රමණිකයෙක් විය හැකි සුරතලෙක්

දේශීය කිරි ඉබ්බාට තරමක් සමාන *Pelodiscus sinensis* යන විද්‍යාත්මක නමින් හඳුන්වන මෘදු කවචයක් සහිත ආගන්තුක ආක්‍රමණශීලී විශේෂයක් (Invasive Alien Species) (IAS) වන Chinese Softshell Turtle සත්ත්වයාගේ ඇලි (albino) ආකාරය පසුගිය වසර කිහිපයක සිට දිවයිනේ විවිධ ස්ථානවල මත්ස්‍යයාගාර තුළ දී රුපියල් 5,000 ක් වැනි ඉතා ඉහල මිලකට අලෙවි කිරීම සඳහා ප්‍රදර්ශනය කර තිබෙන අයුරු නිරීක්ෂණය විය. මෙහි දී අවධානය යොමුවිය යුතු වැදගත් සාධක වන්නේ මෙම Chinese Softshell Turtle සත්ත්වයා මෙරට මත්ස්‍යාගාර තුළ දී හා මිල දී ගෙන ගිය අය අතර සාර්ථකව බෝවීම ත්, මෙරට පරිසරය පද්ධති තුළ පහසුවෙන් අනුවර්තනය විය හැකි ආක්‍රමණශීලී මාංශභක්ෂක විශේෂයක් වීම ත් යන කරුණු වේ. මෙම සත්ත්වයා පිළිබඳව ත්, යම් කිසි ආකාරයකින් මෙරට ස්වාභාවික පරිසර පද්ධතියට මොවුන් ව්‍යාප්ත වුවහොත් ඇතිවන තත්ත්වය පිළිබඳව ත් අප විමසා බැලීම වටී.

මෑත කාලයේ සුරතල් සතුන් ලෙස මෙරටට ආනයනය කල විදේශීය විශේෂ බොහොමයක් මේ වන විට ආක්‍රමණශීලී තත්ත්වයට පත්ව තිබීම අප සැමගේ දැඩි අවධානය යොමුවිය යුතු කරුණකි. සුරතල් සතෙකු ලෙස මෙරටට ආනයනය කොට මේ වන විට දේශීය ඉබි විශේෂ වලට දැඩි ආක්‍රමණයක් එල්ල කරමින් සිටින රතු කන් ඉබ්බා (Read - eared Slider) මෙයට කදිම නිදසුනකි.

මොවුන්ගේ බෝවීමේ ශීඝ්‍රතාවය වැඩිවීම ත්, මෙරට පරිසර පද්ධතියට හොඳින් අනුවර්තනය වීමට හැකි වීම ත් වැනි හේතු නිසා දේශීය ඉබ්බන් පරයා ව්‍යාප්තිය බොහෝ සෙයින් වැඩි වී තිබේ.

තවත් නිදසුනක් වන්නේ විසිතුරු මත්ස්‍ය කර්මාන්තයට හා මදුරු කීටයන් පාලනය කිරීමට ජෛව පාලන ක්‍රමයක් ලෙස මෙරටට හඳුන්වා දුන් ගප්පි මත්ස්‍යයා යි. නමුත් මෙම මත්ස්‍යයා මදුරු කීටයන් පමණක් නොව උභයජීවීන්ගේ බිත්තර පවා ආහාරයට ගන්නා බවට පර්යේෂණ මඟින් සොයාගෙන ඇත. මෙලෙස ඔවුන් ස්වාභාවිකව පැතිර සිටින පරාසය ඉක්මවා වෙනත් ප්‍රදේශවලට නොදැනුවත්ව හෝ චේතනාන්විතව හඳුන්වා දීම පාරිසරික වශයෙන් හානිකර වූ ප්‍රධාන මානව ක්‍රියාකාරකම් වලින් එකකි. එමෙන්ම ආගන්තුක ජීවී විශේෂ හොඳින් නව පරිසරයට අනුගත වූ පසු ඔවුන් එම පරිසරයෙන් තුරන් කිරීම අපහසු ක්‍රියාවලියකි. මෙම විශේෂය මෙතෙක් ශ්‍රී ලංකාව තුළ ස්වාභාවික පරිසරයෙන් වාර්තා නොවූව ද යම් අයුරකින් ස්වාභාවික පරිසරයට මුදාහැරිය හොත් එහි සිටින සියලුම මත්ස්‍ය විශේෂ වඳ වී යා හැක.

Chinese Softshell Turtle සත්ත්වයා වර්ෂ 1850 දී චීනයේ හාවායින් (Hawaiian) දූපතේ උක් වගාකල ගොවීන් විසින් ප්‍රණීත සුප් ආහාරයක් ලෙස මුල් වරට හඳුන්වා දී ඇති අතර මේ වන විට ආසියාවේ බොහෝ රටවල ප්‍රණීත භෝජනයක් මෙන්ම ජපානයේ Hoto noodles සෑදීමට, ශීත ඍතුවේ ප්‍රණීත ආහාරයක් ලෙස හා යුරෝපීය රටවල ජනප්‍රිය සුරතල් සතෙකු ලෙස ද භාවිතා කරයි. සුරතලුන් ලෙස හදන විට නැවුම් මාලු, අමු හරක් මස්, ගෙම්බන්, මීයන් ආහාර ලෙස ලබා දෙයි.

©Giuseppe MAZZA

ඈත අතීතයේ සිට සංක්‍රමණිකයන් විසින් ආහාරයට ගන්නා සතෙකු ලෙස විවිධ රටවලට රැගෙන යාම නිසා මොවුන්ගේ නිජබිම පිළිබඳ හරිහැටි පැවසිය නොහැකි වුව ත් වර්තමානයේ චීනයට ආවේණික විශේෂයක් වී තිබේ. මොවුන්ගේ ගැහැණු සතුන් සාමාන්‍යයෙන් 33 cm පමණ දිගු වන අතර පිරිමි සතුන් 27 cm පමණ වේ. නමුත් පිරිමි සතුන්ට ගැහැණු සතුන්ට වඩා තරමක් දිගු වල්ගයක් ඇත. මොවුන්ගේ පාද පිහිනීම සඳහා හොඳින් අනුවර්තනය වී ඇති අතර දිගු නාස්පුඩු පිහිටීම නිසා නොගැඹුරු ජලයේ පවා හොඳින් කිමිදීමට හැකිය. මොවුන්ගේ උඩු කටුව 18-19 cm පමණ වන අතර එය නැමෙන සුලු සමක් වැනි ස්වරූපයක් ගනී. එම නිසා මොවුන්ට (softshell) යන නම ලැබී ඇත. එමෙන්ම මොවුන්ගේ කවචය දුර්වල ලෙස අස්ථිභවනය වී ඇත. මෙය ජලයේ ගැඹුරට පිහිනා යන සතුන්ගේ දක්නට ලැබෙන ලක්ෂණයකි. උඩු කටුව ඔලිව් දුඹුරු වර්ණයකින් යුක්ත වේ.

වයස අවුරුදු 4-6 ත් අතර කාලයේ දී ලිංගික පරිණත භාවයට පත්වන මෙම සතුන් ගොඩබිමේ දී හෝ ජලය තුළ දී සංසර්ගයේ යෙදීම මගින් බිත්තර 8-30 ප්‍රමාණයක් දැමීම සිදුකරන අතර වසරකට 2-5 වතාවක් මෙම ක්‍රියාවලියේ යෙදේ. දින 60 කට පසු බිත්තර මගින් පැටවුන් බිහිවීම සිදුවේ.

බොහෝ ඉබ්බන් විසින් ශරීරය තුළ එකතුවන යූරියා ජම්බාලිය හරහා බැහැර කිරීම සිදු කරන නමුත් මෙම ක්‍රමයේ දී ශරීරයේ ඇති ජලය බොහෝ ප්‍රමාණයක් ශරීරයෙන් ඉවත්වීම සිදුවේ. නමුත් මෙම ඉබ්බාට හිමිවී ඇති විශේෂ ජානයක් මගින් නිපදවන ප්‍රෝටීනයක උදව්වෙන් ශරීරයේ වැඩිපුර ඇති යූරියා මුඛය හරහා බැහැර කිරීමට හැකියාව ලැබේ. මුඛය ජලය තුළ දී විවෘත කරනවිට යූරියා වතුරට මිශ්‍රවන නිසා සාමාන්‍ය ක්‍රමයට වෙනත් ඉබ්බන් මෙන් යූරියා පිටකිරීමට ජලය පානය කිරීම අත්‍යවශ්‍ය නොවේ. මේ නිසා මෙම සතුන්ට කිවුල්දියේ ඇති ලවණ ප්‍රමාණය ශරීරය තුළ දී පාලනය කරගත හැකිය. කිවුල්දිය පරිසර පද්ධතියේ බහුලව හමුවන මොවුන් එම පරිසර පද්ධතියේ හොඳින් ජීවත් වීමට මෙම අනුවර්තනය මහෝපකාරී වේ. ගංගා, වැව්, පොකුණු, වැනි මන්දගාමී ජලධාරා සහිත ජලාශවල දැකිය හැකි මොවුන් චීනයේ හවායි දූපතේ පොකුණුවල හා ජලාපවහන වලවල් වල පවා සුලභව හමුවේ.

චීනයේ හවායින් (Havaiin) වලින් මෙම විශේෂය හඳුන්වා දුන්න ද වර්තමානයේ එම ප්‍රදේශයේ සහ තවත් රටවල් 90 ක පමණ මොවුන් ආක්‍රමණශීලී තත්ත්වයට පත්ව ඇත. මොවුන්ගේ ස්වාභාවික ව්‍යාප්ත ගහණය නිශ්චය කිරීම දුෂ්කර කාර්යයක් වී ඇත. ඊට හේතුව චීනයේ මොවුන් ආහාර නිෂ්පාදන කර්මාන්තයට විශාල දායකත්වයක් ලබාදීම හා ස්වාභාවික ඖෂධ සෑදීමට භාවිතා කිරීම නිසා ගොවීන් විසින් ගොවිපළවල් තුළ මහා පරිමාණයෙන් ඇති කිරීම ය. නමුත් ස්වාභාවික පරිසරයේ සිටින සතුන් විශාල ලෙස දඩයම් කිරීම නිසා චීනයේ ඇතැම් ප්‍රදේශවල මොවුන් දැඩි ලෙස වඳවී යාමේ තර්ජනයට (Endangered) ලක්ව තිබේ. චීනයට එවන් තත්ත්වයක් උදාවී ඇති පසුබිමක වෙනත් රටවල මොවුන් ආක්‍රමණශීලී තත්ත්වයට පත්ව ඇත.

ශ්‍රී ලංකාවේ මෙම සතුන් ඇතිකරන බොහොමයක් මොවුන්ව පොකුණුවල ඇතිකිරීම නිසා පොකුණු වල සිට පහසුවෙන් පැනගොස් ස්වාභාවික ජල පද්ධතියකට ව්‍යාප්තවීමේ ඉඩකඩ බොහෝ ය. යම් කිසි ලෙසක මෙලෙස නොදැනුවත්ව හෝ දැනුවත්ව සිදුකරන මෙවැනි ක්‍රියාදාමයන් නිසා ස්වදේශික විශේෂ වඳ වීම ත්, දේශීය විශේෂ වලට රෝග බෝවීම ත්, ජෛව විවිධත්වය අඩු වීම ත්, ආහාර හා වාසස්ථාන වැනි සීමිත සම්පත් සඳහා දේශීය විශේෂ සමඟ තරඟ කිරීම ත්, ආක්‍රමණශීලී විශේෂ වලට වෙනත් පරිසර පද්ධති වලට පහසුවෙන් අනුවර්තනය විය හැකි වීම ත්, බෝවීමේ ශීඝ්‍රතාවය වැඩි වීම ත් හා ස්වාභාවික විලෝපිකයන් නොමැති වීම නිසා ඉතා පහසුවෙන් දේශීය විශේෂ අධික්‍රමණය කිරීම ත් වැනි හේතු නිසා ස්වාභාවික පද්ධතියේ සමතුලිතතාවය මුලුමනින්ම පාහේ බිඳ වැටිය හැකිය. ජලජ වාසස්ථාන, වාරිමාර්ග ඔස්සේ එකිනෙක

සම්බන්ධ වීමේ දී ආගන්තුක ආක්‍රමණශීලී ජීවීන් රට පුරා ව්‍යාප්ත වීමේ ඉහල විභවයක් ඇති බැවින් මෙරට ජෛව විවිධත්වයට ඇති විය හැකි තර්ජනය පිලිබඳ වැඩි අවධානයක් යොමුකල යුතු ය.

අලංකාරය සඳහා හෝ යම්කිසි අරමුණක් ඉටු කර ගැනීම සඳහා ජීවී විශේෂයක් මෙරටට ආනයනය කිරීමේ දී ඊට ප්‍රථමයෙන් එම ජීවියා පිළිබඳව ත්, එම ජීවියාගෙන් මෙරට ස්වාභාවික පරිසර පද්ධතියට වියහැකි බලපෑම පිළිබඳව ත් විශේෂ අධ්‍යයනයක් හෝ විශ්ලේෂණක් සිදුකර ආනයනය සඳහා සුදුසු නුසුදුසු බව තක්සේරු කර ඒ සඳහා අවසර ලබා දිය යුතු ය. නීතියෙන් අවසර නොදුන් ජීවීන් ආනයනය කිරීමේ දී ඊට විරුද්ධව ක්‍රියාත්මක වීමට ශ්‍රී ලංකා රේගුවට හැකියාව ඇත. එබැවින් විදේශීය විශේෂ මෙරටට ආනයනය කිරීමට ප්‍රථමයෙන් වන සත්ත්ව හා වෘක්ෂලතා ආරක්ෂක ආඥා පනත යටතේ ඒ සඳහා බලපත්‍ර ලබාගත යුතු ය. මෙවැනි නීතී පනවා ඇති අවස්ථාවක මෙවැනි ආක්‍රමණශීලී විදේශීය සතුන් මෙරටට ගෙන ඒමට නීතියෙන් අවසර ලබා නොදුනහොත් නීතියට පටහැනිව ක්‍රියා කරන්නට එරෙහිව ක්‍රියාත්මක වීමට ශ්‍රී ලංකා රේගුවට අවස්ථාව උදා වේ.

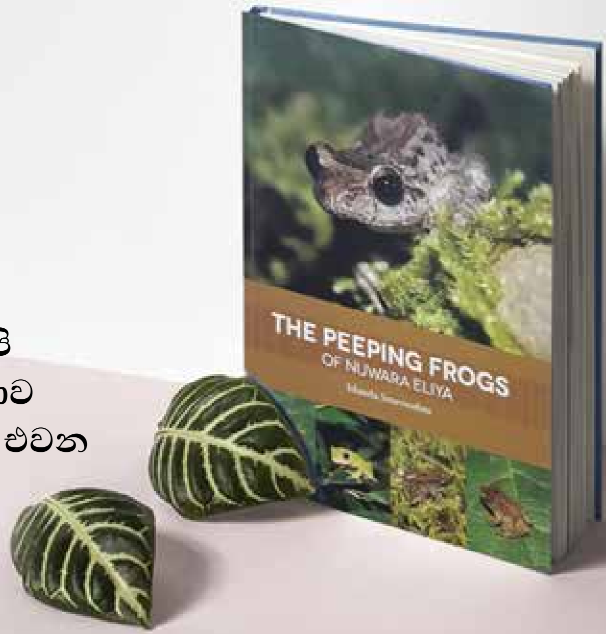
එමෙන්ම ධීවර හා ජල සම්පත් පනත මගින් මෙරට පරිසර පද්ධතියට තර්ජනයක් වියහැකි සතුන් ආනයනය තහනම් කිරීමට ද හැකියාව ඇත. එබැවින් මෙම සතුන් වසර 6 ක සිට මෙරටට ආනයනය කර ඇත්තේ නීතිමය අවසරයක් යටතේ ද නැති ද යන්න සොයා බැලීම ත්, නීතීමය අවසරයකින් තොරව ආනයනය කර ඇත්නම් නීතිය උල්ලංඝනය කරන්නන්ට එරෙහිව නිතීය ක්‍රියාත්මක ක්‍රියා කිරීම ත්, සුරතල් සතුන් ලෙස ඔබත් මෙවැනි ආක්‍රමණශීලී ආගන්තුක විශේෂ ඇති කරන්නේ නම් ඔවුන් ස්වාභාවික පරිසර පද්ධතියට එක් වීමෙන් සිදුවන ව්‍යසන වලක්වා ගැනීමට කටයුතු කිරීම ත් අප සැමගේ ප්‍රමුඛ වගකීමක් බව තරයේ වටහාගත යුතු ය.

සචින්යා සුසංගි

කියවා

THE PEEPING FROGS OF NUWARA ELIYA

කෘතිය දිනාගන්න



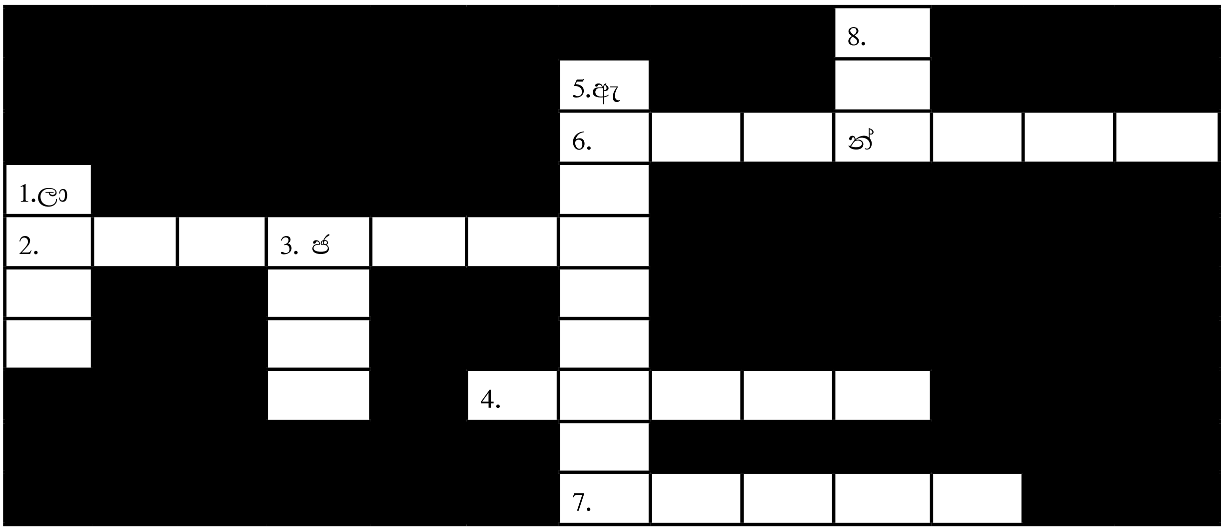
මෙවර සංරක්ෂණ කලාපයේ ඇති ලිපි ආශ්‍රයෙන් සකසා ඇති පහත ප්‍රහේලිකාව පුරවා අප වෙත එවන්න. නිවැරදිව පුරවා එවන ප්‍රහේලිකා කුසපත් ඇදීම මගින් ජයග්‍රාහකයින් තෝරාගනු ලැබේ.

yza.publications@gmail.com

පසුගිය කලාපයේ ජයග්‍රාහකයා

එම්. වී. සුදසිංහ

267/4, කටුවාන පාර, හෝමාගම.



පහළට

1. වඳ වී ගොස් ඇති බවට තහවුරු කොට නැවත සොයා ගන්නා ලද විශේෂ මෙනමින් හැඳින්වේ.
3. Hoto noodles සෑදීමට සඳහා Chinese softshell turtle සත්ත්වයින් යොදා ගන්නා රට.
5. වනමය නෂ්ට වීමකට ලක් වූ ක්ෂීරපායී සතෙකි.
8. සතුන් බාහිර ස්ථානයකට රැගෙනගොස් සංරක්ෂණය කිරීම මෙනමින් හැඳින්වේ.

හරහට

2. එක දිගට එකම සතුන් අභිජනනය කිරීමේ දී මෙම තත්ත්වය ඇතිවිය හැක.
4. සත්ත්වෝද්‍යාන ------ සංරක්ෂණ මධ්‍යස්ථාන ලෙස හැඳින්විය හැක.
6. ආක්‍රමණික ඉබ්බන් විශේෂයකි.
7. පරිසරය හා මානව හිමිකම් අතර සම්බන්ධතාවය පිළිඹිබු කරන අන්තර්ජාතික ප්‍රකාශනයකි

වනජීවීන් සුරකින පරිබාහිර සංරක්ෂණය

දෙහිවල ජාතික සත්ත්වෝද්‍යානයේ වර්තමාන නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂිකා ධූරය හොබවන අනෝමා ප්‍රියදර්ශනී මහත්මිය ප්‍රාථමික අධ්‍යාපනය ලබා ඇත්තේ දික්වැල්ල කුමාරතුංග මුනිදාස මහ විද්‍යාලයෙනි. පහ වසර ශිෂ්‍යත්ව විභාගයෙන් සමත්ව මාතර සුජාතා විද්‍යාලය සහ දික්වැල්ල විජිත විද්‍යාලයෙන් ද්විතියික පාසල් අධ්‍යාපනය ලද ඇය රුහුණු විශ්වවිද්‍යාලයේ සත්ත්ව විද්‍යා විශේෂ උපාධිධාරිණියකි. විශ්වවිද්‍යාල අධ්‍යාපනය සාර්ථකව හමාර කරමින් එම විශ්වවිද්‍යාලයේම සත්ත්ව විද්‍යා අධ්‍යනාංශයේ කථිකාචාර්ය සහායක (Demonstrator) තනතුරේ සේවය කර ඇති ඇය අනතුරුව රජයේ උපාධිධාරී රැකියා පුහුණු වැඩසටහන යටතේ වන සංරක්ෂණ දෙපාර්තුමේන්තුවේ පුහුණුව ලබා ඇති අතර පසුව උසස් පෙළ ජීව විද්‍යා ගුරුවරියක් ලෙස සේවය කොට ඇත. මේ අතර විද්‍යාත්මක සේවයේ නිලධාරීන් බඳවාගැනීමේ තරග විභාගයකට සාර්ථකව මුහුණ දුන් අනෝමා ප්‍රියදර්ශනී මහත්මිය 2006 වසරේ දී දෙහිවල ජාතික සත්ත්වෝද්‍යානයේ සහාය අධ්‍යක්ෂවරියක ලෙස පත්ව ඇත. එහි දස වසරක සේවා කාලයකින් අනතුරුව ඇය මේ වන විට දෙහිවල ජාතික සත්ත්වෝද්‍යානයේ නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂවරියකි. විශ්වවිද්‍යාල සමයේ පටන්ම පරිසර සංගම්, කුරුළු අධ්‍යයන සංගම් හා සත්ත්ව විද්‍යා සංගම්වල ක්‍රියාකාරී සාමාජිකත්වයක් දරා ඇති ඇයගේ අදහස් ඇසුරින් සත්ත්වෝද්‍යාන සංකල්පය හා ඉන් සිදුකෙරෙන සංරක්ෂණ කාර්යභාරය පිළිබඳව මෙම ලිපිය සම්පාදිත වේ.

රටකට සත්වෝද්‍යානයක ඇති අවශ්‍යතාවය

පරිසර සංරක්ෂණය, ස්ථානීය සංරක්ෂණය (in-situ conservation) හා පරිබාහිර/විතැන් සංරක්ෂණය (ex-situ conservation) ලෙස ආකාර දෙකකි. ස්වභාවික පරිසරය තුලදීම එම සතුන් සංරක්ෂණය කිරීම විතැන් සංරක්ෂණය වන අතර සතුන් ස්වාභාවික පරිසරයෙන් වෙනත් ස්ථානයක තබා සිදු කරන සංරක්ෂණය පරිබාහිර සංරක්ෂණය යි. එබැවින් සත්වෝද්‍යානයක් අයත් වන්නේ පරිබාහිර සංරක්ෂණය මධ්‍යස්ථාන ගණයට යි.

සතුන් වඳ වී යාම මිනිසුන්ගේ ක්‍රියාකාරකම් වල බලපෑම හේතුවෙන් මෙන්ම ස්වාභාවික හේතූන් මත ත් වේගවත් වී ඇති වකවානුවක සත්ත්වෝද්‍යාන වල මැදිහත් වීමෙන් එවන් තර්ජනයට ලක් වූ සත්ත්ව විශේෂ ගණනාවකගේ පැවැත්ම සුරක්ෂිත කොට තිබේ. කැළෑ අශ්වයා සහ ඇරබියන් ඔරික්ස් සත්ත්වයා එයට උදාහරණ සපයයි. මෙම සතුන් ස්වභාවික පරිසරවලින් වඳ වී ගිය පසු සත්වෝද්‍යානයන් හි ප්‍රදර්ශනයට තබා සිටි සතුන්ගෙන් අභිජනනය සිදු කොට වනාන්තර වලට මුදා හැරීමෙන් එම සත්ත්ව ප්‍රජාව ඉදිරියට පවත්වා ගැනීමට දායක

වී ඇත. ඒ අනුව සත්වෝද්‍යානයක සිදු කරන පරිබාහිර සංරක්ෂණය එම රටට මෙන්ම මුළු ලෝකයටම අතිශයින් වැදගත් වේ.

සතුන් අභිජනනය කිරීම යනු සත්ත්වෝද්‍යානයක තවත් අරමුණකි. එමගින් සතුන්ගේ 'සංරක්ෂණ සංචිතයක්' පවත්වාගෙන යාම මෙහි දී සිදු වේ. කුමන හෝ හේතුවකින් පරිසරයේ ස්වභාවික සත්ත්ව ගහණය තර්ජනයට ලක් වුවහොත් සත්වෝද්‍යානයේ පවත්වාගෙන යන සංරක්ෂණ සංචිත භාවිතා කොට එම සතුන් වඳ වී යාමේ තර්ජනයෙන් මුදවා ගැනීමට හැකියාව ලැබේ. එලෙසම අධ්‍යාපනික දැනුම ලබා දීම, පර්යේෂණ කටයුතු සඳහා සහාය වීම, නරඹන්නන් සඳහා විනෝදාස්වාදය ලබා දීම ආදී සේවාවන් සතුන් ප්‍රදර්ශනය කිරීමෙන් සහ වෙනත් බාහිර ක්‍රියාකාරකම් තුළින් සිදු කෙරේ.

ඇතැම් සත්ත්වෝද්‍යාන ඔවුන්ගේ පළමුවන අරමුණ ලෙස සත්ත්ව සංරක්ෂණය යොදා ගන්නා අතර තවත් නවීන සත්වෝද්‍යාන ඔවුන්ගේ පළමුවන අරමුණ ලෙස මහජනතාව දැනුවත් කිරීම හා දැනුම ලබාදීම සිදු කරයි. එසේ සිදු කරන්නේ අධ්‍යාපනය තුළින් සත්ත්ව සංරක්ෂණය සඳහා මහජනතාව යොමු කරවීමේ අභිලාශයෙනි.

පරිබාහිර සංරක්ෂණය සඳහා සඳහා ජාතික සත්ත්වෝද්‍යානය සිදුකර ඇති හා වර්තමානයේ සිදුවන සේවාවන්

දේශීය හා විදේශීය වඳ වී යාමේ තර්ජනයට ලක්වූ සතුන් විශේෂ ප්‍රමාණයක් දෙහිවල සත්ත්වෝද්‍යානය ඇතුලු අනෙකුත් ජාතික සත්වෝද්‍යාන දෙපාර්තුමේන්තුවට අයත් ආයතන වන පින්නවල අලි අනාථාගාරය, පින්නවල නව සත්ත්වෝද්‍යානය හා රිදියගම සෆාරි උද්‍යානය තුළත් ජීවත් වේ. එම දේශීය හා විදේශීය සතුන් බොහොමයක් මෙම ආයතනවල අභිජනනය සිදු කර ඇත. දේශීය සතුන් අතර විශේෂයෙන්ම ආවේණික මත්ස්‍යයින්, ආවේණික සමනලුන්, උරගයින් හා ලංකාවේ දිවියා, ලංකාවේ වලසා හා අලින් ඇතුළු ක්ෂීරපායි සතුන් විශාල ප්‍රමාණයක් අභිජනනය කර ඇත. විදේශීය සතුන් අතර දැඩි ලෙස වඳ වී යාමේ තර්ජනයට ලක්ව ඇති කළු රයිනෝසිරස් දෙහිවල සත්වෝද්‍යානයේ දී සාර්ථකව අභිජනනය මගින් බෝ කර තිබේ. තව ද වනමය නෂ්ට වීමට ලක් වූ ඇරබියන් ඔරික්ස් සත්ත්වයා දෙහිවල සත්වෝද්‍යානයේ ත් රිදියගම සෆාරි උද්‍යානයේ ත් ඉතා සාර්ථකව ජීවත් වේ. ආවේණික මත්ස්‍යයින් හා සමනලුන් සාර්ථකව සත්ත්වෝද්‍යානය තුළ අභිජනනය කර නැවත ස්වාභාවික පරිසරයට මුදාහැර තිබේ. මුවන්, ගෝනුන් වැනි ශාක භක්ෂක සතුන් වනජීවී දෙපාර්තුමේන්තුවේ අවසරයක් සහිතව ස්වාභාවික පරිසරයට මුදා හැර ඇත.

තව ද අනතුරුවලට ලක් වූ සතුන් බොහොමයකට සත්වෝද්‍යානය තුළ දී ඔවුන්ගේ ජීවිත ආරක්ෂා කර ගැනීමට සහාය දැක්වීම සිදු කරයි. උදාහරණයක් ලෙස අභය නම් අලි පැටියා, පින්නවල අලි අනාථාගාරයේ සිටි රාජා නම් අන්ධ ඇතා, සාමා නම් කකුලක කොටසක් අහිමි වූ ඇතින්න ඒ අතර ප්‍රධාන වේ. බොහෝ විට මිනිසා හා සතුන් අතර ඇතිවන ගැටුම් වල දී වනජීවී දෙපාර්තුමේන්තුව හා එක්ව එම ගැටුම් නිරාකරණය සඳහා මැදිහත් වූ අවස්ථා පෙන්වා දිය හැක. සත්ත්වෝද්‍යානයට ලැබුණු ඇස් පෙනීම අහිමි වූ, දත් අහිමි වූ සතුන්ට නැවත ස්වාභාවික පරිසරයක සුපුරුදු ලෙස වාසය කිරීම අපහසු අවස්ථාවල දී එම සතුන්ගේ ජීවිත ආරක්ෂා කරගෙන හොඳින් රැකබලා ගැනීමට නිරන්තරයෙන් ජාතික සත්ත්වෝද්‍යානය මැදිහත් වී තිබේ. එමෙ-

න්ම විවිධ ලෙඩ රෝගයන්ට ගොදුරු වූ සතුන් හමුවෙන අවස්ථාවල දී අපගේ පශු වෛද්‍ය මණ්ඩලය අපහසුතා මධ්‍යයේ වුව ද එම සතුන් සුව කිරීමට කටයුතු කර ඇත.

එසේම නීතිමය අවසරයකින් තොරව ළඟ තබාගෙන සිටි සත්ත්ව කොටස් හා සතුන් පිළිබඳ වැටලීම් වල දී එම සත්ත්ව කොටස් හෝ සත්ත්වයින් හඳුනා ගැනීම සඳහා සත්වෝද්‍යානය වෙත යොමු කරන අවස්ථාවේ දී එම හඳුනා ගැනීමේ වාර්තා සකස් කරමින් නැවතත් එවැනි දේ සිදුවීම වලක්වා ගැනීමට සහාය දැක්වීම සත්ත්වෝද්‍යානය මඟින් සිදු කරන තවත් මෙහෙවරකි. තව ද ආක්‍රමණශීලී සත්ත්ව විශේෂ ස්වාභාවික පරිසර පද්ධති වලට එක්වීම වලක්වා ගැනීමට එවැනි සතුන් සත්වෝද්‍යානය තුළ රඳවා ගැනීම සිදු කරයි. උදාහරණ ලෙස රතු කන් ඉබ්බා සහ ආක්‍රමණශීලී මත්ස්‍යයින් සත්වෝද්‍යානයේ දී දැකගත හැකියි. එම සතුන් ප්‍රදර්ශනය කිරීම මඟින් ආක්‍රමණශීලී සත්වයන්ගෙන් ස්වාභාවික පරිසරය ආරක්ෂා කර ගැනීම පිළිබඳ මහජනතාව දැනුවත් කිරීම සිදු වේ.

මෙම පරිබාහිර සංරක්ෂණ ක්‍රමවේදයන් ක්‍රියාවට නැංවීමේ දී සත්ත්වෝද්‍යානය මුහුණ දෙන ගැටළු සහ ඒවාට ඇති විසඳුම්

සතුන් අභිජනනය සිදු කිරීමේ දී එක දිගටම එකම සතුන් තබා ගතහොත් සමාභිජනනය (In-breeding) වීමේ හැකියාව ඇති වේ. එම නිසා පැවැත්මට අහිතකර ජාන විකෘති නොමැති සෞඛ්‍ය සම්පන්න සතුන් අභිජනනය කිරීම සඳහා වනජීවී දෙපාර්තුමේන්තුවේ අනුමැතිය හා සහයෝගය සහිතව දේශීය සතුන් කලින් කලට මාරු කිරීම සිදු කරයි. ඇතැම් අවස්ථා වල දී නඩු තීන්දු සහ විවිධ තීන්දු තීරණ ගැනීම් වල දී ඇතිවන ප්‍රමාදවීම් වැනි දෑ ද බාධාවන් ලෙස සැලකිය හැක. තව ද සතුන් අභිජනනය කිරීමෙන් පසු වනයට මුදා හරින තෙක් රඳවා තබා ගැනීමට අවශ්‍ය ඉඩ පහසුකම් සීමා වීම හා විශේෂයෙන්ම සතුන් කැලයට මුදා හැරීමේ ක්‍රියාවලියේ දී සමහර සතුන් එක් වරම කැලයට මුදා හැරීම අපහසු වන අවස්ථාවල දී වනජීවී දෙපාර්තුමේන්තුව හා එක්ව එම සතුන්ට අර්ධ වන (semi wild) තත්ත්ව ඇති කොට ක්‍රම ක්‍රමයෙන් ඔවුන්ව ස්වාභාවික පරිසරයට මුදා හැරිය යුතු මෙන්ම එම ක්‍රියාවලිය දිගින් දිගට නිරීක්ෂණය කිරීම ද අත්‍යවශ්‍ය වේ.

එසේම විදේශීය සතුන්ගේ සමාභිජනනය වලක්වා ගැනීමට විදේශීය සත්ත්වෝද්‍යාන සමඟ සතුන් හුවමාරු කිරීමේ ක්‍රියාවලියක් පවතින නමුත් සමහර අවස්ථාවල දී මේ ක්‍රියාවලියට බාදා වීම ගැටලුකාරී වේ. උදාහරණයක් ලෙස Covid19 වසංගත තත්ත්වය හමුවේ මෙම සත්ත්ව හුවමාරු කිරීම් නැවතී ඇත. මේ වන විට නැවතත් අප සතුන් හුවමාරු වැඩසටහන් ආරම්භ කිරීමට කටයුතු සූදානම් කරමින් පවතී. මීට අමතරව සත්ත්වෝද්‍යාන දෙපාර්තුමේන්තුවට නිතර සමීපව කටයුතු කිරීමට සිදු වන දෙපාර්තුමේන්තු වෙන වෙනම අමාත්‍යාංශයන්ට පැවරී තිබෙන අවස්ථා වල දී අවශ්‍ය කාර්යයන් කර ගැනීමට අමාත්‍යාංශ ලේකම් වරු හරහා ඉතා දීර්ඝ ක්‍රියාපටිපාටියක් අනුගමනය කිරීමට සිදු වීම මහත් ගැටළුවකි. මේ නිසා පරිසරය, සතුන් හා ශාක සම්බන්ධව කටයුතු කරන දෙපාර්තුමේන්තු එක් අමාත්‍යාංශයක් යටතේ පවතින්නේ නම් වඩාත් යෝග්‍ය බව නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂිකා අනෝමා ප්‍රියදර්ශනී මැතිණියගේ අදහස යි.

පරිබාහිර සංරක්ෂණය වෙනුවෙන් ඉදිරියේ දී සත්වෝද්‍යානය සිදු කිරීමට බලාපොරොත්තු වන කර්තව්‍යයන්

මේ වනවිට පරිබාහිර සංරක්ෂණය සඳහා නව සත්ත්ව සංරක්ෂණ මධ්‍යස්ථාන තුනක ඉදි කිරීම් ආරම්භ කර තිබේ. දෙහිවල සත්ත්වෝද්‍යානයට සම්බන්ධ සංරක්ෂණ මධ්‍යස්ථානය ගෝනපොල ගොවිපොලේ ඉදි කෙරෙමින් පවතී. පින්නවල සත්වෝද්‍යානයේ සංරක්ෂණ මධ්‍යස්ථානය ද ඉදි වෙමින් පවතින අතර රිදියගම සෆාරි උද්‍යානයේ

සංරක්ෂණ මධ්‍යස්ථානයේ වැඩ නිමවෙමින් පවතී. එසේම අභිජනනය කර විද්‍යාත්මක ක්‍රමවේදයන්ට අනුකූලව වනජීවී දෙපාර්තුමේන්තුවේ සහයෝගය ඇතිව වනයට මුදා හැරීම සඳහා මූලිකවම උණහපුලුවා, කැබැල්ලෑවා හා කොළ දිවියා යන සතුන් තිදෙනා හඳුනාගෙන ඇත. සත්වෝද්‍යානයේ මින් මැදුර තුළ ආවේණික මත්ස්‍යයින් ඉතා සාර්ථකව අභිජනනය වන අතර මින්මැදුර තවදුරටත් නවීකරණය කර මත්ස්‍යයින් අභිජනනය සඳහා පහසුකම් ලබා දී එමගින් අභිජනනය වන ආවේණික මත්ස්‍යයින් ස්වාභාවික පරිසරයට මුදාහැරීම වඩාත් හොඳින් සිදු කිරීමට බලාපොරොත්තු වේ.

තවත් ක්‍රියාත්මක කිරීමට අපේක්ෂිත නව සංකල්පයක් වන්නේ සත්ත්වෝද්‍යානය කලාප ක්‍රමයකට නිර්මාණය කිරීමේ ක්‍රමවේදය යි. මෙහි දී එකට ජීවත් විය හැකි සත්ත්ව විශේෂ කිහිපයක් එක් සත්ත්ව අරණක ප්‍රදර්ශනය කිරීම (Mixed exhibition) සිදු වන අතර මෙහි දී සත්ත්ව අරණ වලට වැඩි ඉඩ කඩ ප්‍රමාණයක් හිමි වේ. මෙනිසා සත්ත්ව සුබසාධනය වැඩි දියුණු වීම ද අමතර වාසියකි. තව ද සත්ත්වෝද්‍යානයේ සේවක නිලධාරීන් පිරිසට දේශීයව මෙන්ම ඉදිරියේ දී විදේශීය පුහුණුවීම් වැඩ සටහන් ද ලබා දීමට වැඩ පිළිවෙළක් සකස් කරමින් පවතී. මීට අමතරව සත්වෝද්‍යානයේ නිලධාරීන් විද්‍යාත්මක පර්යේෂණ සිදුකිරීම සඳහා වැඩි වැඩියෙන් නැඹුරු කිරීමේ අදහසක් පවතී.

සත්වෝද්‍යානය මඟින් රැක බලා ගන්නා සතුන්ට අමතරව සත්වෝද්‍යානය තුළ නිදැල්ලේ සැරිසරන සත්ත්ව විශේෂ (සමනල්ලු හා කුරුල්ලන්) සංරක්ෂණය සඳහා වැඩ සටහන් ක්‍රියාත්මක කිරීම ද මේ අතර වේ. උදාහරණ ලෙස මේ වන විට ත් සමනලුන් බිත්තර දැමීමට යොදා ගන්නා ශාක මෙන්ම අනෙකුත් සමනලුන් ප්‍රිය කරන ශාක ද සත්වෝද්‍යානය තුළ පවත්වාගෙන යන අතර සත්ත්වෝද්‍යානය තුළ විශාල විවිධත්වයකින් යුත් ශාක ප්‍රජාවක් පවත්වාගෙන යයි. මීට අමතරව සත්ත්ව ප්‍රජාව නිරෝගීව පවත්වාගෙන යාමට සතුන්ගේ ස්වාභාවික චර්යා වැඩිදියුණු කිරීමේ වැඩ සටහන් (Enrichment programs) සිදු කිරීමට හා එමගින් සත්ත්ව සුබසාධනය ඉහළ නැංවීමට මෙන්ම සංරක්ෂණ කාර්යය වඩාත් හොඳින් සිදු කිරීමට ත් බලාපොරොත්තු වේ.

සත්වෝද්‍යානය අධ්‍යාපනික වශයෙන් වැදගත් වන ආකාරය

දෙහිවල ජාතික සත්ත්වෝද්‍යානයේ ප්‍රධාන අරමුණ සංරක්ෂණය යි. සංරක්ෂණ කටයුතු වලට කෙනෙක් යොමු වීමට නම් ඒ පිළිබඳ දැනුමක් තිබිය යුතුයි. අප සතුන් ආරක්ෂා කල යුත්තේ ඇයි? ඔවුන්ගේ වැදගත් කම කුමක්ද? සතුන් රැකගැනීම නොකල හොත් කුමක් සිදු වේ ද? වැනි කරුණු පිළිබඳ යම් අවබෝධයක් ලබා දීම මඟින් සංරක්ෂණය සංකල්පය පිළිබඳ හැඟීමක් ඇතිකිරීම මෙන්ම එමගින් සංරක්ෂණය කරා යොමු කිරීම අවශ්‍ය යි. මේ නිසා අධ්‍යාපනය ලබා දීම වැදගත් වේ. සත්වෝද්‍යානයක් යන්න දැනුම ලබා දෙන සරසවියක් ලෙස පෙන්වා දිය හැකියි. සෑම සත්වෝද්‍යානයකම අධ්‍යාපනික අංශයක් තිබේ. ඒ තුළින් වැඩසටහන් රාශියක් ක්‍රියාත්මක වන අතර ඒවා ප්‍රධාන වශයෙන් සත්ත්වෝද්‍යානය තුළ කෙරෙන අධ්‍යාපනික වැඩසටහන් හා සත්ත්වෝද්‍යානයෙන් පිටත සිදු කරන වැඩ සටහන් ලෙස ආකාර දෙකකි. සත්ත්වෝද්‍යානය තුළ කරන වැඩසටහන් ලෙස විවිධ දේශන පැවැත්වීම හා සතුන් පිළිබඳ අධ්‍යාපනික වැඩසටහන් (මුහුදු සිංහයාට ආහාර ලබා දීම හා අලි මිතුරු හමුව, සතුන් පිළිබඳ දැනුම ලබාදීම්) වන අතර සත්වෝද්‍යානය තුළ පුස්තකාලයක් ද පවතී. එමෙන්ම කෞතුකාගාරය සතුන්ගේ අභ්‍යන්තරය පිළිබඳ දැනුම ලබා ගැනීමට වැදගත් වේ. සත්වෝද්‍යානයෙන් පිටත සිදු කරන අධ්‍යාපනික වැඩ සටහන් ලෙස විවිධ ආයතන වලට ගොස් සිදුකරන දේශන (සර්පයන් පිළිබඳ දේශන) දැක්විය හැක. මීට අමතරව රට පුරා ජාතික මට්ටමේ හා ප්‍රාදේශීය මට්ටමේ ප්‍රදර්ශන පවත්වන අතර එහි දී බොහෝ දෙනෙකුගේ ආකර්ෂණය සත්ත්වෝද්‍යාන ප්‍රදර්ශන කුටි වෙත ලැබී තිබීම තුල දැනුම ලබා දීම තුළින් සංරක්ෂණය සඳහා ජාතික සත්ත්වෝද්‍යානයේ වැදගත්කම හා දායකත්වය මොනවට පැහැදිලි වේ.

සාකච්ඡාව - ආර්.බී. අනුෂ්කා

ඔබ සතු දැනුම සමාජගත කිරීමට
අපෙන් ඉඩක්

සංරක්ෂණ

මීලඟ කලාපය සඳහා
සොබාදහම සහ වනජීවීන් පිළිබඳ
ඔබ විසින් රචනාකල වචන 800 කට අඩු
හරවත් ලිපි අපට එවන්න

ශ්‍රී ලංකා තරුණ සත්ත්වවේදීන්ගේ සංගමය,
ජාතික සත්ත්වෝද්‍යානය, දෙහිවල.
yza.publications@gmail.com