පරිසරය

වඩාත් භයානක මිනිසාද ? මෝරාද ?

පීටර් බෙන්ච්ලිගේ 'ජෝස්' නවකතාව කියවීමෙනුත්, ඒ ඇසුරින් ස්ටීවන් ස්පිල්බර්ග් විසින් සිනමාවට නගන ලද චිත්‍රපටය නැරඹීමෙනුත් මිනිසා තුළ මෝරා පිළිබඳව ඇති වූයේ මහත් භීතියකි. ඒ නැතත්, මෝරා නැමැති නාමයට ඉදිරියෙන් 'මිනීමරු' නමැති විශේෂනයක් එක් කිරීමෙන් අද කවුරුත් මෝරා ඉතාමත් භයානක සත්ත්වයෙකු බවට හඳුනාගෙන සිටිති. කෙසේ නමුත්, මෙම භීෂණය දනවන සංකල්පයට අද එදිරිවූ පිරිසක් වෙති. ඔවුහු මෝරුන් පිළිබඳ පර්යේෂණ පවත්වන ජීව විද්‍යාඥයෝය.

ඔවුහු 'ජෝස්' නමැති නවකතාව රචනා කළ තැනැත්තාටත්, එහි චිත්‍රපටය අධ්‍යක්ෂණය කරමින් මෝරා ඉතා බිහිසුණු, හදවතක් නොමැති, ජීවියෙකු හැටියට හඳුන්වා දුන් ස්ටීවන් ස්පිල්බර්ග්ටත් චෝදනා නගති.

මිනිසා මෝරා පිළිබඳව බියක් දක්වන්නට වූයේ සාගර තරණයට එළඹිද පටන්ය. එක් අතකට එසේ බියවීමට හේතු සාධක තිබේ. මෝරෙකුගේ පහර කෑමක අත්දැකීමක් ඇත්තෙකු ඌ කොතරම් වේගවත්ද ප්‍රචණ්ඩද අවසානයේ සිදුවන විනාශය කෙතරම්ද යන්න හොඳින් දන්නවා ඇත. විශේෂයෙන්ම සුදු මෝරා, ගව මෝරා සහ කොටි මෝරා ගේ රෞද්‍ර භාවය ඊට හොඳ උදාහරණවේ.

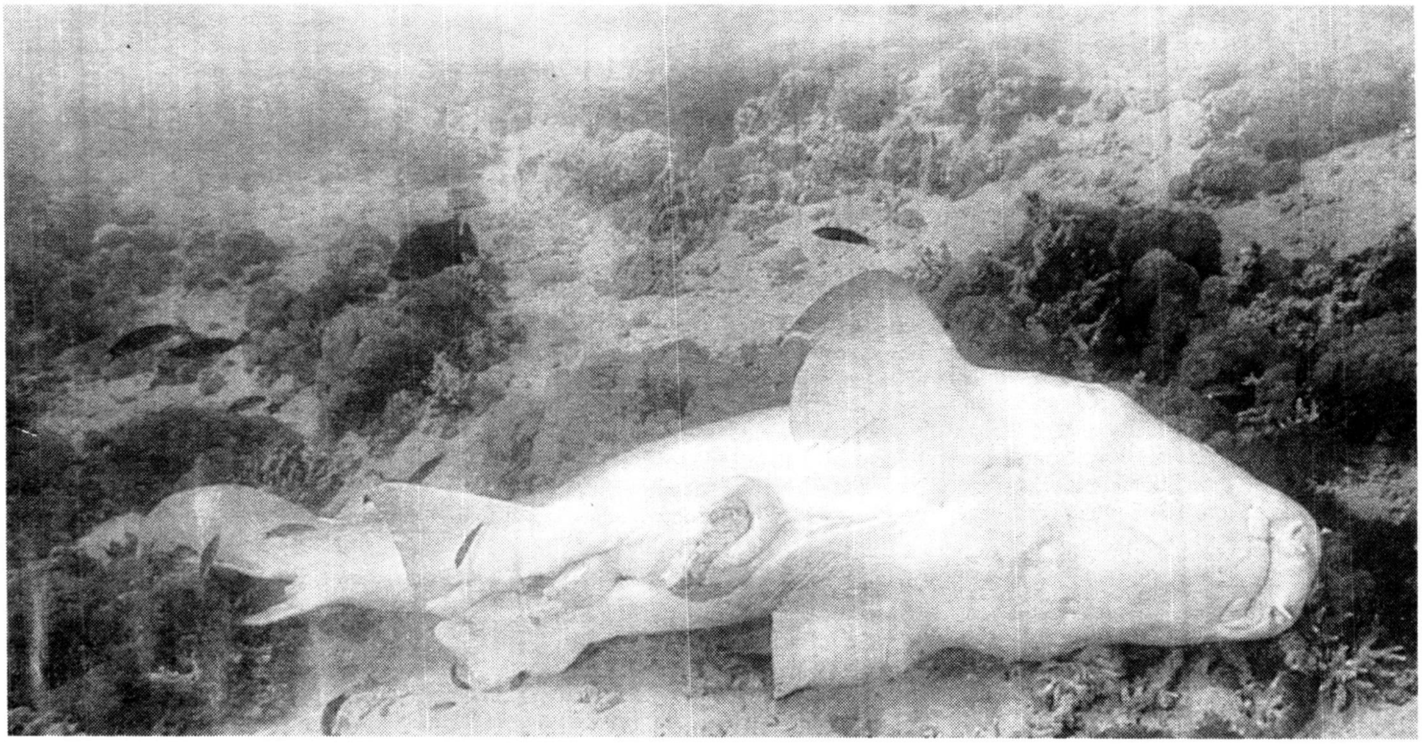
එහෙත්, මිනිසුන්ට ඒත්තු ගැන්විය යුතු කරුණු වන්නේ එය හැමවිටම හැම තැනකදීම

අනුරාධා හෙට්ටිආරච්චි

හැම මොහොතකදීම සිදු නොවන බවය. සමහර තරක කාලයකදී සමහරවිට වසරකට මිනිසුන් 100 ක් පමණ මෝරුන්ගේ තර්ජනයට ලක්වන අවස්ථා තිබේ. එහෙත් එම තර්ජනවලදී මාරාන්තික වන්නේ 15% ක් තරම් අල්ප කොටසකි. ඊට වඩා පිරිසක් විෂඝෝර සර්පයින්ගේ හා මීමැසි ප්‍රහාරවලින් වසරකට මිය යන බවට වාර්තා තිබේ. ශ්‍රී ලාංකික අපට ඇති අත්දැකීම්වලට අනුව අද රටේ කොපමණ පිරිසක් අකුණු ගැසීම් හා වල්අලි ප්‍රහාරවලින් මිය යනවාද? මෝරුන් පිළිබඳ පර්යේෂණ පවත්වන ජීව විද්‍යාඥයින් පවසන්නේ, වර්තමානයේදී ජලයේ සිටිනවාට වඩා ප්‍රවේශම් විය යුත්තේ ගොඩබිම සිටින විටය. එසේම මෝරාගෙන් මිනිසාට වන තර්ජනයට වඩා තර්ජනයක් මිනිසාගෙන් මෝරාට සිදුවන බව සනාථ කිරීමට ඔවුන් වෙත සාක්ෂි බොහොමයකි.

අද සියලුම මත්ස්‍ය වර්ගයන් බෝවීමට වඩා වැඩි වේගයෙන් දඩයමට ලක්වෙයි. එයිනුදු මෝරුන්ට එල්ල වී ඇත්තේ බරපතල තර්ජනයකි. ඊට හේතුව නම් සාමාන්‍යයෙන් මෝරෙකු ලිංගික ක්‍රියාකාරී තත්ත්වයට පත්වීමට දශක දෙකක් වත් ගතවේ. එසේ තිබියදී වසරකට මිලියන 30 ත් 100 ත් අතර

මෝරාගේ දත් උගේ ආහාර පුරුදුවලට සරිලන ලෙස සැකසී ඇත. එක් දත් වර්ගයක් තදවන විට අනෙක් දත් මගින් ආහාර ග්‍රහනය කරයි.



යේමනයේ ධීවරයන් විසින් අල්ලා ගන්නා ලද මේ මෝරාගේ අක්මාව ඉවත් කර යළි මුහුදට විසිකර ඇති අයුරු.

ප්‍රමාණයක් මෝරුන් ඔවුන්ගේ මාංශ සඳහා දඩයම් කරනු ලබයි. මෝර වරල් අද ආසියාවේ රසවත් ආහාරයක් හැටියට ප්‍රචලිතව තිබේ. ඔවුන්ගේ සමින් තත්ත්වයෙන් උසස් හම් භාණ්ඩ සාදගනු ලැබේ. මෝර දත් පවා ඒවා එකතු කරන්නන් අතර ඩොලර් දහස් ගණනින් අලෙවි වේ. තවෙකක් තබා මෝරාගේ අභ්‍යන්තර අවයවවලින් වටිනා ලිහිසි ද්‍රව්‍යය, සුවඳ විලවුන් මෙන්ම සෞඛ්‍යයට හිතකර නිෂ්පාදන ද නිර්මාණය කර ගනු ලැබේ.

කෙසේ නමුදු, එක්සත් ජාතීන්ගේ ආහාර හා කෘෂිකාර්මික සංවිධානයට අනුව මෝරුන් මැරීමට යම් යම් සීමාවන් පනවා තිබේ. වෙනත් මසුන් ඇල්ලීමට එලූ දැලකට මෝරෙකු හසුවුවත් එය හිතා මතාම මෝරා ඇල්ලීමට එලන ලද්දක් හැටියට එම සංවිධානය සලකයි. එහෙත්, මෝරෙකු ගේ තර්ජනයට ලක්ව මිනිසෙක් මරණයට පත්වුවොත් ඔහුට වන්දි වශයෙන් ඩොලර් මිලියන 6 ක් දක්වා ලබාගත හැකිය.

මෝරුන් වඳවීමේ තර්ජනය කොතෙක්ද යත් සමහර මෝර වර්ගයන්ගේ සියයට අසූවක්ම වඳවීමට ගොදුරු වී ඇත. සමහර මෝර වර්ගයන් ලබන වසර 10 ඇතුළත වඳවී යනු ඇතැයි විද්‍යාඥයෝ අනාවැකි පළ කරති. දැනට මෝර වර්ග හතක් ජාත්‍යන්තර වඳවෙන සත්ත්ව විශේෂ පිළිබඳ රතු ලයිස්තුවට ද එක්කර ඇත. එහෙත් අද වන විට එම තීරණ ගැනීමට ප්‍රමාද වැඩිය. මෝරුන්ගේ අනාගතය සදාකාලික තර්ජනයකට ලක්ව ඇත.

මෝරුන් පෘථිවියට බිහිවන්නට ඇත්තේ මීට වසර මිලියන 400 කට පමණ පෙරය. එතැන් පටන් තවත් මිලියන 200 ක් පමණ, මෙම ස්වභාවධර්මයාගේ අපූර්ව දායාදය සත්ත්ව විශේෂයක් වශයෙන් ව්‍යාප්ත වීමට ගතවී ඇත. අද වන විට මෝරුන් වර්ග 350 ක් පමණ මිහිපිට වෙසෙන අතර ඔවුන්ගෙන් සමහරෙක් මීටර් 30 ක් පමණ දිග සත්ත්වයෝ වන අතර සමහරෙක් මීටර් 15 ක් දිග තල්මස් මෝරුද වෙති. ඔවුන්ට ධ්‍රැව කලාපවල සිට නිවර්තන කලාපීය කරදිය ප්‍රදේශ ද්වයේම ජීවත්විය හැකිය.

මෝරුන් වෙත විවිධ ප්‍රායෝගික වටිනා කම් ආරෝපනය කිරීමට දැන් දැන් කවුරුත් උත්සාහ කරති. මෝර කාටිලේජයන්ගෙන් පිළිකා සුවවෙතැයි යන කීම එවැන්නකි. එහෙත් එය සත්‍යතාවෙයන් තොර බවට පිළිගෙන ඇත. එහෙත් ඔවුන්ගේ චර්මයන්, පිළිස්සුම් තුවාල ලත් රෝගීන්ට බද්ධ කිරීමට යොද ගන්නා බව නම් සත්‍යයකි. තවද මෝරාගේ සුදු ඉංගිරියාව පර්යේෂණ මට්ටමින් මිනිසුන්ට බද්ධ කර ඇත. මෝර රුධිරයේ රුධිරය කැටිගැසීම වලක්වන සංයෝග පිහිටා ඇත. මෝර තෙල්, අප කවුරුත් දන්නා පරිදි ශක්ති ජනකයක් වන්නා සේම සුදු රුධිරාණු වර්ධනයට ද ඉවහල් වන බවට විද්‍යාත්මකව සනාථ වී ඇත. එසේම අර්ශස් රෝගයට ද ඖෂධයකි.

මෝරාගේ තවත් සුවිශේෂ ලක්ෂණයක් වන්නේ සත්ත්වයෙක් හැටියට මුලින්ම ප්‍රතිශක්තිකරණ පද්ධතියක් සහිත බවට ඓතිහාසික පරිණාමය තුළින් සනාථ වීමය. මෝරා දෙස බැලීමෙන් මානවයාගේ එම ක්‍රියාවලිය වඩාත් වර්ධනාත්මක තලයකට ගෙන ආ හැකි බව විද්‍යාඥයෝ පවසති. එහෙත් ඒ එම සත්ත්වයා මිහිපිට ඉතිරි වුවොත් පමණකි.

මෙම සත්ත්වයා නිසා සමුද්‍ර ජීවී පද්ධතිය වඩාත් සමබරව තබා ගැනීමට හැකියාව ලැබේ. මාංශ භක්ෂකයෙකු ලෙස මෝරා, වනයේදී කොටියා හා සිංහයා කරන කාර්යයට සමාන කාර්යයක් මුහුදේදී ඉටුකරනු ලබයි. මාංශ භක්ෂකයා තම කුසගින්න සපුරා ගන්නේ තමාට වඩා දුර්වලවූත්, අකර්මන්‍ය වූත් සත්ත්වයාගෙනි. මේ ගොදුරු කරගැනීම නිසා එම තත්ත්වයෙන් බේරීමට නැවත උපදින සත්තු ජානගත වූ ශක්තියෙන් යුක්ත වෙති

මෝරා සමුද්‍ර ආහාර ජාලයේ ඉහළම තලයේ සිටින මාංශ භක්ෂකයාය. ඌව ආහාර ජාලයෙන් ඉවත් කිරීම සම්පූර්ණ ජීව යන්ත්‍රයම අඩාල වීමට හේතු භූත වේ. මෙවැනි තත්ත්වයකට හොඳ උදාහරණයක් ඇමරිකා එක්සත් ජනපදයෙන් ලැබේ. වරක් එහි එක්තරා මුව වර්ගයක් සීඝ්‍රයෙන් වර්ධනය විය. ඊට හේතුව සොයා බලන විට දැනගන්නට ලැබුනේ මාංශ භක්ෂකයන්ගේ හිඟකම නිසා එය එසේ වූ බවය. තවද ඕස්ට්‍රේලියාව හා ටැස්මේනියාව යන රටවල මුහුදු තීරයේ බූවල්ලන්ගේ සීඝ්‍ර වර්ධනයට හේතු වූයේ, මෝරුන්ව අනවශ්‍ය ප්‍රමාණයට දඩයම් කිරීමය. මෙම බූවලූ වර්ධනය චක්‍රාකාරයෙන් බලපෑවේ පොකිරිස්සන් වගාවටය. මෙනිසා ආහාර ජාලයට බලවත් තර්ජනයක්

මෝරා

සමුද්‍ර ආහාර ජාලයේ ඉහළම තලයේ සිටින මාංශ භක්ෂකයාය. ඌව ආහාර ජාලයෙන් ඉවත් කිරීම සම්පූර්ණ ජීව යන්ත්‍රයම අඩාල වීමට හේතු භූත වේ.

මේ දැක්වෙන්නේ හොංකොං හි භෝජනාගාරයක මෝරා මාළු ආහාර බුක්ති විඳිනා පිරිසකි.

ඇතිවිය. මේ පිළිබඳව අදහස් දක්වන ජීව විද්‍යාඥයින් පවසන්නේ මෙසේ මෝරුන් වැනි මාංශ භක්ෂකයන් ආහාර ජාලයෙන් ඉවත් කිරීමෙන් සිදුවිය හැකි දේ කලින් කීමට නොහැකි නමුත්, එයින් සිදුවන්නේ නම් ව්‍යසනයක් බවය.

කෙසේ කුමන මිනිස් තර්ජනයන්ට ලක්වුවද බොහෝ කොටම මෝරුන් වෙසෙන්නේ මිනිස් ඇසට බොහෝ දුරිනි. ඉතා සූක්ෂම ඉලෙක්ට්‍රොනික උපකරණ හේතුවෙන් ඔවුන්ගේ ජීවිතය අනාවරණය කර ගැනීමට අද හැකියාව ලැබී ඇත. මෝර ප්‍රජාවේ සියයට හතළිහක් පමණ බිත්තරවලින් බිහිවන අතර ඉතිරි පිරිස පැටවුන් මගින් බෝවේ. ඔවුන් ක්ෂීරපායී සත්ත්වයන් ලෙස හැඳින්විය හැක. මෝරුන්ට ඔවුන් ජීවත්වන විශේෂ කලාපයක් හෙවත් නිජබිමක් තිබේ. මෙම නිජබිම් සංකල්පය ඔවුන්ට තවත් සතෙකුගෙන් එල්ල වන තර්ජනය අවම කරයි.

ඉහත සඳහන් කළ දියුණු උපකරණ හේතුවෙන් මෝරා කොතරම් වේගවත් සත්ත්වයෙකුදැයි නිරීක්ෂණය කළ හැකි වී තිබේ. ඌට මිනිත්තු 15 ක් තුළ මීටර 300 ක් ගොස් ආපසු පැමිණිය හැකි විය. මෝරා සතු තවත් සුවිශේෂී හැකියාවක් වන්නේ එක දිගට කිලෝ මීටරයක් පමණ පිහිනීමයි.

මිනිසාට වඩාත් විශාල තර්ජනයක් බවට පත් විය හැක්කේ මීටර් 2 ක් හෝ ඊට වැඩියෙන් දිග මෝරුන්ය. කෙසේ නමුත් සුදු මෝරා තරම් භයානක සතෙකු මුළු සාගර ජීවිතේම නැත. ඌ සාමාන්‍යයෙන් මීටර 6 ක් පමණ දිග වන අතර ටොන් 2 ක් පමණ බරින් යුක්ත වේ. වැඩිම ගණනක් මිනිසුන් මරා දැමීමට මෝරුන් අතරින් දායක වී ඇත්තේ සුදු මෝරාය. මෙම මෝරුන් ගැවසෙන 'රතු ත්‍රිකෝණය' නම් ප්‍රදේශයක් ඇමරිකාවේ කැලිෆෝනියා ප්‍රාන්තයේ තිබේ.

බොහෝ දුරට මෝරුන් පහර දෙනු ලබන්නේ කිමිදුම්කරුවන්ටය. එයට හේතුව තද කළු පැහැති ඇඳුම් ඇඳ සිටීමත්, දෙපාවලට සවිකළ වරල් හැඩයේ පාවහනුත් නිසා සීල් මසුන් යැයි

මිනිසාට වඩාත් විශාල
තර්ජනයක් බවට
පත් විය හැක්කේ
මීටර් 2 ක් හෝ ඊට වැඩි-
යෙන් දිග මෝරුන්ය.
කෙසේ නමුත්
සුදු මෝරා තරම්
භයානක සතෙකු
මුළු සාගර ජීවිතේම නැත.
ඌ සාමාන්‍යයෙන්
මීටර 6 ක් පමණ
දිග වන අතර
ටොන් 2 ක් පමණ
බරින් යුක්ත වේ.

වරදවා වටහා ගැනීමෙනි. පහර දීමට හැකි තවත් අවස්ථාවක් වන්නේ ඔවුන්ගේ නිජ බිම ආක්‍රමණය කිරීමට මිනිසා යොමු වුණ විටය. එසේම ගුවන් අනතුරක් නැව් අනතුරක් සිදුවූ විට ජලයේ අධිකව රුධිරය දියවීම නිසාත් ඒ ඔස්සේ පැමිණ මෝරා මිනිසුන් ආහාරයට ගනී. ඌ තර්ජනයක් නොවන අවස්ථාවක මිනිසා ග්‍රහණය කරගන්නා එකම අවස්ථාව එයය.

මෝරාගෙන් මනුෂ්‍ය ජීවිතයට තර්ජනයක් සේම සෞඛ්‍යමය වශයෙන් ද, වාසි රැසක් සිදුවන බව ප්‍රතිශක්තිකරණ විද්‍යාඥයන් මෙන්ම ජීව විද්‍යාඥයින්ද කරන ලද පර්යේෂණවලින් සනාත වී ඇත. මෝර අක්මා තෙල්වල විටමින් ඒ ඇති බව 1947 වන විටද සොයාගෙන තිබුණි. එසේම එය මිනිස් අර්ශස් රෝගවලට ද බෙහෙවින් ගුණදායක බව සඳහන් විණ.

මෝරුන් සම්බන්ධයෙන් කළ පර්යේෂණවලින් සනාත වී ඇත්තේ මෝරුන් තුළ රෝගයන් ඇතිවීමට ඇති හැකියාව ඉතාම අඩු බවත්, පිළිකා සෑදීමට කිසිදු පිළිවන් කමක්, නොමැති බවත්ය. මෝරුන්ට පිළිකා කාරකයන් එන්නත් කළ විට පර්යේෂකයන්ට පෙනී ගියේ එයින් උන්ට පිළිකා නොවැළඳුන බවය. අඩුගනනේ සෙසු සත්ත්වයන්ට මෙන් අර්බුද ඇතිවීමට තුඩුදෙන ජානමය විකෘතිතාවන්වත් සිදු වූනේ නැත.

මෙයට හේතුව කිසිවෙකු විසින් මෙතෙක් සොයාගෙන නැත. මෝරුන් සතුව ප්‍රාථමික හෝ අධි ක්‍රියාකාරී ප්‍රතිශක්තිකරණ පද්ධතියක් ඇති බව අප අමතක නොකළ යුතුව ඇත. එහෙත් ඔවුන්ගේ කාටිලේජ වලින් පිළිකා සුවවෙතැයි සිතා, මෝර කාටිලේජයෙන් නිපැයූ පෙති ගිල දැමීම නම් පලක් නොමැති කටයුත්තකි. තාවකාලික සමක් වශයෙන් භාවිතා කළ හැකි නමුදු මනුෂ්‍ය අර්බුද වලට ප්‍රතිකර්මයක් ලෙස එය මෙතෙක් හඳුනාගෙන නැත. ඇතැම් විටක මෝරුන් සේම හරකුන්ගේත් කාටිලේජවලට රුධිර සෛල වර්ධනයට යම් සීමා පැනවිය හැකි බැවින්, රුධිර අධික වර්ධන අවස්ථාවක් වන පිළිකා අවස්ථාවන් පාලනයට හැකියාවක් ඊට ඇතැයි සිතා එසේ පෙති ගිල දමනවාදැයි කෙනෙකුට තර්ක කළ හැකිය.

මෙම කාටිලේජ ප්‍රශ්නය නිසා ඇමරිකාවේ කොස්ටාරිකා ප්‍රදේශයේ පමණක් මසකට මෝරුන් 2,35,000 ක් පමණ මරා දැමෙන බවට වාර්තා ඇත. එසේම ඔවුන්ගේ වරල් ලබා ගැනීමට ද මෝරුන් ඝාතනයට ලක් කෙරේ. බොහෝ විට මෝරුන්ගේ වරල් ලබා ගැනීමෙන් අනතුරුව යළිදු ඔවුන්ව මහුදටම නිදහස් කරන නමුදු බරපතල තුවාල සහිත වූ ඔවුන් වෙතට ඉක්මනින්ම මරණය ළඟාවේ. එම වරල් වලින් සාදන ලද සුප් බඳුනක් ඩොලර් 50 ක් පමණ මිල වේ. එහෙත් ගැටලුව මිල නොවේ. සාමාන්‍යයෙන් කොඩ් සහ ටූනා වැනි මත්ස්‍ය වර්ග මෙන් ඉක්මනින් නොවැඩෙන බැවින් මෝරුන් මෙසේ මරා දැමීමෙන් ගැටලු සහගත තත්ත්වයක් උදවේ.

ඇමරිකා එක්සත් ජනපදය ඔස්ට්‍රේලියාව, කැනඩා හා නවසීලන්තය එක්ව මෝරුන් ආරක්‍ෂා කිරීමේ විධිවිධාන දැනටමත් ගෙන ඇත. විශේෂයෙන්ම විරල මෝර විශේෂයන් ආරක්‍ෂා කර ගැනීමට මෙම රටවල් ක්‍රියාමාර්ග දියත් කර තිබේ. මෙම රටවල් මගින් ස්වාධීන රාජ්‍යයන්ගෙන් හා පාරිසරික සංවිධානවලින් මේ ව්‍යාපෘතියට ආධාර ඉල්ලා තිබේ.

මෝරා අමරණීය සත්ත්වයෙකි. ඌගෙ සෑම ශරීර තන්තුවක්ම නොනවත්වා වැඩේ. දත් පවා හැලුණු පසු යළිත් වැඩේ. ඌට මරණය ළත්වෙන්නේ මිනිසාගේම ක්‍රියාවලිනි. ජීවිතය අස්තිර මිනිසාගෙන් අමරණීය සත්ත්වයෙකුගේ ජීවිතයට මෙතරම් තර්ජනයක් ඇතිවීම ආශ්චර්යයක් නොවේද?

– ටයිම් ඇසුරිනි