

තල්මසු කුස තුළ

ඩී. කේ. නානාසක්කාර

ලේකම්

නිවාස හා නාගරික සංවර්ධන අමාත්‍යාංශය

“සිරුරෙහි විශාලත්වය සසඳා බැලූ කල්හි ගොඩ වාසය කරන කිසිම සතෙකුට ගැඹුරු දියඹෙහි වසන සතෙකු අහලටවත් පැමිණිය නො හැක. නිසැකයෙන් ම, ලොවු මවන ලද විශාලතම සත්වයා තල්මසා ය...”

ඔලිවර් ගෝල්ඩ්ස්මිත්

ලොව විශාලතම සත්වයා වූ තල්මසකු ගේ කුස තුළට ඔබ හදිසියේම වැටුණහොත්, ඔබට කෙබඳු හැඟීමක් ඇතිවිය හැකි ද? මෙය ආශ්චර්යමත් අදහස සිද්ධියක් ලෙස ඔබ සිතුවද එබන්දක් සැබැවින්ම සිදුවී ඇත. තල්මසකු විසින් ගිලිනු ලැබූ ඉංග්‍රීසි ජාතික නාවිකයකු සිය කන්තදරය ලොවට කියා පෑමට වරම් ලද බව වාර්තාගත වී ඇත. හෙතෙම සිය අත්දැකීම් මෙ ලෙස විස්තර කරයි.

“මා යාත්‍රාවෙන් මුහුදට වැටුණු විගස මගේ පාද යම් සිනිදු ද්‍රව්‍යයක ගැටුණ බව මට ඉතා හොඳින් මතකය. උඩ බැඳු මට පෙනී ගියේ ලා රෝස සහ සුදු පැහැති යෝධ වියනක් මා වෙත පහත් වෙන බව ය. ඒ මොහොතෙහි ම මගේ පාද පෙරටු කරගෙන මා පහළට ඇද ගන්නා බව මට දැනිණි. තල්මසකු විසින් මා ගිල ගනු ලබන බව එවිට මට තේරුම් ගියේය. මා තව තවත් පහළට ඇදී ගනු ලැබිණි. මාංශවලින් සෑදුණු බිත්තිය මා වටා තිබිණි. එය හැම දෙසින්ම මා තෙරපු තමුත් එහි පීඩනය දැඩි හෝ වේදනාකාරී හෝ නො විය. ඉතා සුළු සෙලවීමකදී වුවද, එම මාංශ බිත්තිය ලාටු මෙන් නැමෙනසුදු බවක් දැක්වීය.

එක්වරම, මගේ සිරුරට වඩා විශාල මල්ලක් තුළට මා වැටී සිටි බව පෙනී ගියේය. එය මුළුමනින්ම අඳුරු විය. අඳුරේ අතපත හැර මගේ අත්වල ගැටුණේ තවමත් පණපිටින් එහා මෙහා පිහිනන මත්ස්‍යයන් ය. මගේ හියෙහි තද වේදනාවක් ඇතිවූ අතර, හුස්ම “ගැනීම ක්‍රමයෙන් අමාරු විය. දැඩි උෂ්ණත්වය ද මට දැනිණ. ක්‍රමයෙන් වැඩිවන උෂ්ණත්වය විසින් මා දවාලන බවක් හැඟී ගියේය. මගේ ඇස් ගිනි පුලිගු මෙන්වී තල්මසකුගේ කුස තුළ අවාසනාවන්ත ලෙස මිය යාමට මට සිදුව ඇති බව වැටහිණි. මේ අඳුරු සිර කුටියෙහි බියකරු නිහඬබව ඉසිලිය නොහැකිවිය. නැගී සිටින්නට, අත්පා සොලවන්නට හා කෑ ගසන්නට මම තැත් කළෙමි. එහෙත් දැන් මට කිසිදු ක්‍රියාවක් කළ නො හැකි විය. එහෙත් මගේ පියවි සිහිය ඉතා පැහැදිලිව තිබුණි. මගේ අභාග්‍ය සම්පන්න ඉරණම පිළිබඳව පූර්ණ අවබෝධයකින් සිටි මාගේ සිහිය අවසානයේදී විසඳු විය.”¹

මෙය සිදුවූයේ 1891 අගෝස්තු 25 දින දකුණු අත්ලාන්තික් සාගරයෙහි ෆෝක්ලන්ඩ් දූපත්වලට ඔබ්බෙහිදීය. තල්මසුන් මැරීමේ ගමනක යෙදී සිටි ‘ස්ටාර් ඔෆ් දී ඊස්ට්’ යන

තොකාවෙහි යාත්‍රිකයකු ලෙස ඉංග්‍රීසි ජාතික ජේම්ස් බාවිලි ක්‍රියා කළේය. එසේ දඩයමේ යෙදී සිටියදී වියරු වැටුණු ස්පර්ම් විශේෂයේ තල්මසකු (Sperm Whale) විසින් ඔහු ගිලගෙන ඇත. එහෙත් පැය ගණනක් ඇතුළත එම තල්මසා සාතනය කරනු ලැබ මවු තොකාවට ගෙනැවිත් තිබේ. එහිදී තල්මසාගේ උදරය විවෘත කිරීමේදී සිය සගයන් සුදුමයට පත් කරවමින් නැති වූ බාවිලි සිහිසුන්ව සිටිනු සොයා ගෙන ඇත. ආමාශයේ අම්ලවලින් සිරුර සුදු පැහැගත් විසඳව හා ඒ වනවිටත් පණ පිටින් සිටි බාවිලි පසුව පූර්ණ සුවයක් ලබා ඇත. ඔහුගේ සිරුරෙහි සුදු පැහැගත් ඇල්බිනෝ තත්වය පමණක් සඳහාම ඔහුගෙන් තුරන් නො විය.

සත්‍යය හා ප්‍රබන්ධය අතරට ගැනෙන මෙබඳු පුරාවෘත්තයන් ගෙන් ගහන වූ සාහිත්‍යයක් තල්මසුන් පිළිබඳව ඇත්තේය. පුරාණයෙහි ගොඩබිම විසූ සත්ව කොට්ඨාශයක් හැටියට තල්මසුන්ගේ ප්‍රභවය ආදීකාලීන කුර සහිත ක්ෂීරපායී සත්ත්වයන් කරා දිවෙන බවට විශ්වාසයක් ඇත. අවුරුදු මිලියන 40 - 50 දක්වා කාලයකට පෙර පුරාණ තෙතිස් මුහුදු අසබඩ ගොඩබිමෙහි විසූ ඇතැම් ක්ෂීරපායී සතුන්ට, කුඩා ගොඩ සතුන් දඩයම් කරනු වෙනුවට, මත්ස්‍යයන් ආහාරයට ගැනීම වඩාත් ඵලදායී බව පෙනුණු බැවින්, ක්‍රමයෙන් ජලයට ගොස් එහි ආහාර ලබා ගෙන වඩාත් පහසු ජීවිතයක් අරඹා ඇත.² තල්මසුන් හා ඩොල්පින් සතුන්ගේ මුතුන් මිත්තන් වූයේ ඔවුන්ය. පසු පාද තුරන්වී, විශාල පැතැලි වල්ගා ක්‍රමයෙන් වර්ධනය වූ මේ සතුන්ගේ ඉදිරිපාද පැතැලි අත්හැඳි බවට පත්විය. අද මේ සතුන්ට යළිත් ගොඩබිම ජීවත් විය නොහැකිය. තල්මස් විශේෂ කිහිපයක සිරුරේ ප්‍රමාණය සසඳා දක්වා ඇති 1 රූපය දෙස බලන්න. ප්‍රමාණය හා බර ඉතා අධික වුවත්, දියේ ගැටීම හැකිතාක් අඩුවන සේ හැඩ ගැසුණු, ටොර්පිඩෝවක හැඩය ගත් සිරුරක් විකාශනය වී ඇති තල්මසා පහසුවෙන් ජලයෙහි එහා මෙහා යා හැකි සතෙකි.

තල්මස් කර්මාන්තයේ ඉතිහාසය

තල්මසුන් සමඟ මිනිසාගේ ඇති සම්බන්ධකම් පුරාතනය කරා දිවෙයි. නෝස්වරුන්ගේ (පුරාතන ස්කැන්ඩිනේවියාවේ) ජනාවාසයන්හි අවුරුදු 4000 ක් තරම් පැරණි තල්මස්

කැටයම් දක්නට ලැබේ. ඉතා පැරණි කාලවලදී ද තල්මසුන්ගේ මාංශ ආහාරයට ගන්නට ඇත. එනමුත්, එම සතුන් දඩයම් කිරීමෙන් නොව, මුහුදු වෙරළට ගොඩ ගසා ඇති අවස්ථාවල පමණක් තල්මස් මාංශ අනුභවයට ගන්නට ඇතැයි අනුමාන කළ හැකිය.

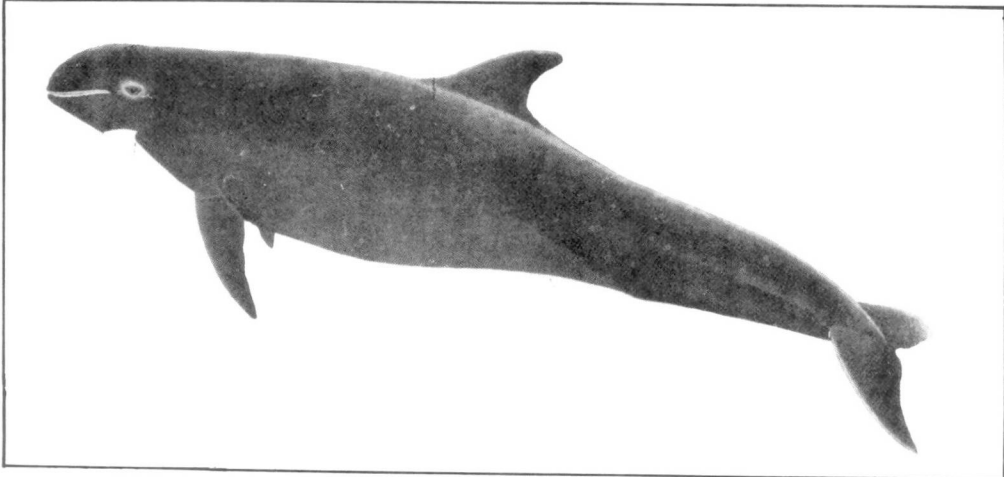
තෙල්, මාංශ හා බැලීන් (Baleen) සඳහා තල්මසුන් දඩයම් කිරීම 9 වන සියවස තරම් ඈත කාලයක සිට සිදුවන්නට ඇත. තල්මසුන් දඩයම් කිරීමේ පැරණිතම වාර්තා ලැබෙන්නේ ස්කැන්ඩිනේවියාවේ නෝර්ස්වරුන් ගෙනි. බාස්ක්වරු (ස්පාඤ්ඤය හා ප්‍රංශයට අයත් පිරනීස් කඳු අසබඩ වාසිහු) හා ලන්දේසිහු තල්මස් මාංශ හමු ගැසීමේ හා පිසීමේ ක්‍රමවල පුරෝගාමීහු වූහ. ඇමරිකානුවෝ තල්මසුන් මැරීම 1600 ගණන්වල ආරම්භ කළහ. කුඩා බෝට්ටු හා නැව් උපයෝගී කර ගනිමින් අතින් එල්ල කරන ඇවුලුම් බිලි හෙවත් මණ්ඩාවන් පාවිච්චි කරමින් තල්මසුන් දඩයම් කිරීම වර්ෂ දහස් ගණනක් තිස්සේ සිදුවිය. 1868 දී, නෝර්වීජියානු ජාතික සෙවන්ඩ් ෆොසින් පුපුරන්නා වූ ඇවුලුම් බිලි අවියක් නිපදවීය. ඒ කාලය වනවිට රුවල් යාත්‍රා වෙනුවට වාණිජ බලයෙන් ක්‍රියා කරන නෞකාද ඇතිවිය. පුපුරන කොටස් ඇති ඇවුලුම් බිලි නිසා ක්ෂණික මරණය සිදුකළ හැකිවූ බැවින්, තුවාල ලද තල්මසකු හඹායාම වැනි බියකරු පියවරවල් අවම කර ගැනීම නිසා තල්මසුන් මැරීම වඩාත් ආරක්‍ෂා සහගත දඩයම් ක්‍රමයක් බවට පත් වුවද, ඉන් තල්මසුන් ගේ ජීවිතයට ඇති මාරාන්තික අනතුර සිය ගුණයකින් වැඩිවිය. 1800 ගණන්වල සිට තල්මස් දඩයමෙහි යෙදෙන්නෝ ස්පර්ම් තල්මසා ලුහු බඳිමින් දක්ෂණ සාගර කරා ගමන් ඇරඹූහ. අල්ලා ගත් තල්මසුන් නැවේදීම සකස් කළහැකි 'කර්මාන්තශාලා නැව්' දියුණු කිරීම නිසා වඩාත් දිගු මුහුදු ගමන් ආරම්භ කළහැකි විය. මෙම සියවස ඇරඹෙනවිට, තල්මසුන් මැරීම, ඇන්ටාටික් අවට මුහුදු පෙදෙස්වලට සංකේන්ද්‍රනය විය. ආදිතම තල්මස් දඩයම්කරුවන්ගේ නිපුණත්වය හා පළපුරුද්ද වෙනුවට වර්තමානයේ ඇත්තේ පුපුරණ ද්‍රව්‍ය හා අධිවේගී ඩීසල් එන්ජින්ය.

ශ්‍රී ලංකා වෙරළ ඔබ්බෙහිද තල්මසුන් දක්නට ලැබේ. වඩාත් සුලභව හමුවන්නේ හම්ප්බැක්, නිල්, ස්පර්ම් හා බ්‍රයිඩ් යන තල්මස් විශේෂය. වෙරළට ආසන්නයෙම විශාල තල්මසුන් බහුලව දක්නට ලැබෙන නිසා, තල්මසුන් අධ්‍යයනය සඳහා ත්‍රිකුණාමලය හොඳ ස්ථානයක් වේ. ෆෙඩ්රික් කොටුවෙහි, ස්වාමි කන්දෙන් නැගෙනහිර දෙසින් බෙංගාල බොක්ක දිශාහිමුව බව තල්මසුන් නිරීක්ෂණය කිරීමේ විශිෂ්ටතම ස්ථානය පිහිටියේය.

ගී ගයන තල්මසුන්

මහා සමුද්‍රයෙහි ගී ගයන්නෝ හම්ප්බැක් විශේෂයට අයත් තල්මස්සුය. ඔවුන්ගේ ගී රාවය, ඉතා දීර්ඝ, සංකීර්ණ හා සුමිහිරි ස්වර මාධ්‍යයක් ගනී. මෙම හඬවල් ඇසුණු බවට මුලින්ම වාර්තා කළ දහඅටවන සියවසෙහි යාත්‍රිකයෝ ඒවා දියෙහි ගිලුණු නාවිකයන්ගේ නොමළ ආත්මය විසින් පිටකළ කෙදිරිලි ලෙස විශ්වාස කළහ. මෙම ගුප්ත හා අහිරහස් රාවයන් වටා බොහෝ මිථ්‍යා ප්‍රබන්ධයන් හා පුරාවෘත්තයන් ගොඩ නැගිණි. ඉන් එකක් නම් ලීර්හි ළමාලපටියන් ඔවුන් ගේ සුළු මව විසින් භංසයන් බවට හරවා අත්ලාන්තික් සයුරෙහි දූපතකට පිටුවහල් කරන ලද බවය. සැනසිල්ලක් බලාපොරොත්තුවෙන් ඔවුන් එහි වසර අටසියයක් පමණ සිටි බවත්, මුහුදු යන්නන් හා ධීවරයන් හට එම අපූර්ව හා බිය උපදවන ගී රාවයන් ඇසී ඇති බවත්ය. ඇත්ත වශයෙන්ම, මෙම භංසයන් බර්මුඩා දූපත් අසල වූ තල්මසුන් විය නොහැකි ද? ³

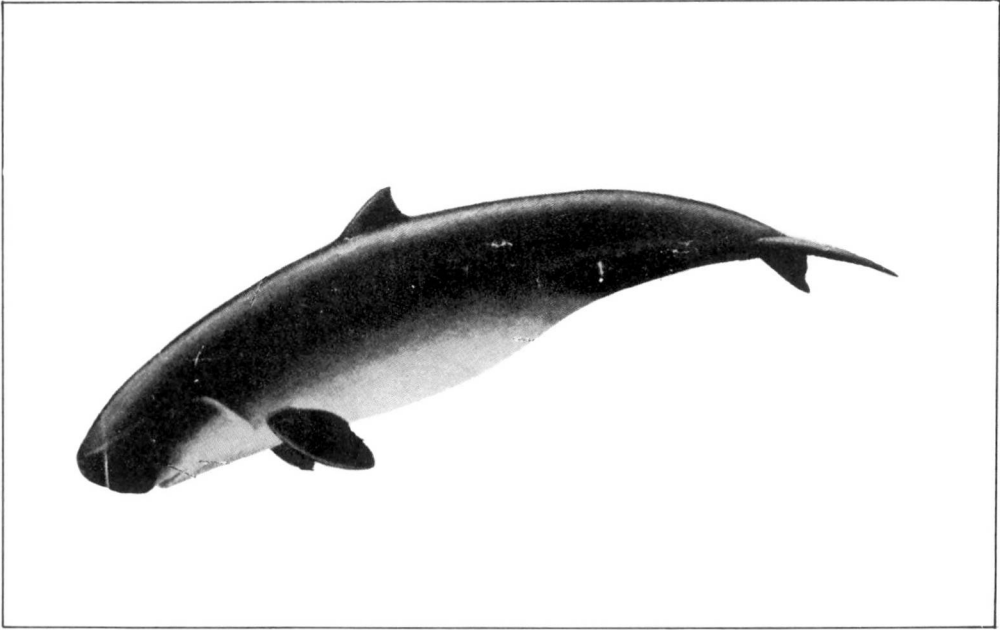
හම්ප්බැක් විශේෂයේ තල්මසුන්ගේ ගී රාවයන් අර්ථවත් සංනිවේදනයක්ද? නැතහොත් නිසඟී ප්‍රතික්‍රියාවක්ද? විද්‍යාඥයන් තවමත් මේ පිළිබඳව එකඟතාවයකට පැමිණ නොමැත. තල්මසුන් පිළිබඳව ප්‍රමුඛ පර්යේෂකයකු වූ රොජර් පේන් පවසන පරිදි තල්මස්සු ඉතා අපූර්ව ලෙස ප්‍රසන්න වූ රාවයක් පිට කරති. ඉතා නිරවද්‍ය ලෙස ඒකාකාරී අන්තරයක ඒවා නැවත නැවතත් ගයති. මිනිත්තු 30 ක පමණ කාලයක් රැවිදෙන වක්‍ර ගණනාවක් ලෙස එම දීර්ඝ



පුහුලොඵ තල්මසා

ගීත පුන පුනා ගයනු ලැබේ.⁴ ඔහු විශ්වාස කරන පරිදි හමිජබැක් විශේෂයේ තල්මස්ස සිය ගීත සන්නිවේදන ක්‍රමයක් ලෙස උපයෝගී කර ගනිති. එය අර්ථ ශ්‍රව්‍ය, ජීව විද්‍යාත්මක ක්‍රියාවලියක ලෙස බැහැර ලත්තේ නම්, මානවයාගේ ගීත ද එසේ බැහැර කළයුතු වෙනැයි පැවසේ. නුදුරු අනාගතයේ සිදු කරන අධ්‍යයනයන් මගින් මුහුදේ වෙසෙන අපේ අසල්වැසියන් සමඟ අන්තර් විශේෂ සංනිවේදනයක් ඇති කිරීමේ අපූර්ව හැකියාව පිළිබඳව අපට වැඩිමනත් තොරතුරු ලබාගත හැකිවනු ඇත.

තල්මසාගේ සමට යටින් පිහිටි තෙල් මත්තෙන් ග්ලිසරීන් ලබාගෙන, තොල් සායම් හා මුහුණු ආලේප ක්‍රීම්වර්ග තනන කොස්මෙටික් ලබාගත හැකිවිය. ක්‍රමයෙන් පුළුල් වන යුධ කර්මාන්තය සඳහා අවශ්‍ය පුපුරන ද්‍රව්‍ය තැනීමට ගන්නා තයිට්‍රොග්ලිසරීන්වලට පදනම් වූයේද ග්ලිසරීන්ය. තල්මස් හමෙන් බෙර හම් සහ ගොල්ල ක්‍රීඩා බැග්ද තනන ලදී. බැලීන් (Baleen Plates) වලින් කුඩා, සෙල්ලම් බඩු, කස හා චෝලි වැනි රෙදිපිළි වර්ගද සාදන ලදී. ඇම්බර්ග්‍රීස් යනු ස්පර්ම් විශේෂයේ තල්මසුන්ගේ බඩවැල්වලින් වැස්සෙන අළු



කුරු මන්දා තල්මසා

තල්මසුන් දඩයම් කරන්නේ මන්ද?

එරික් එකොම් පෙන්වා දෙන පරිදි, තල්මසුන් දඩයම් කිරීම සියවස් ගණනාවක් තිස්සේ සිදු වී ඇත.⁵ තල්මසුන්ගේ මාංශ, තල්මස් මන්දයෙන් ලබා ගන්නා තෙල්, ඉතා තමා වේල්බොන්, උදරයේ ඇති ඇම්බර්ග්‍රීස් නමැති සුවඳ වර්ගයක් සහ ස්පර්මාසෙටි සඳහා තල්මසුන් දඩයම් කරනු ලැබ ඇත. එක් කලෙක, මාංශ සඳහා පමණක් තල්මසුන් මැරීම සිදු කෙරිණි. පසුව, වැඩිම ඉල්ලුමක් ඇති වාණිජ නිෂ්පාදනය වූයේ තල්මස් තෙල්ය. තල්මස් මන්ද හා තෙල් උණු කිරීමෙන් ඉන්ධනයක් හා මේද ලෙස භාවිතා කළහැකි උද්ධාතයක් ලබාගත හැකිවිය.

තල්මස් තෙල් සඳහා වූ ඉල්ලුම ඉතා විශාල ලෙස ඉහළ යාම, තල්මස් කර්මාන්තයේ පුළුල් ප්‍රසාරණයට හේතු කාරක විය. මෙය එක්තරා සොයා ගැනීමක ප්‍රතිඵලයක් විය. එනම්, සතුන්ගේ ද්‍රවමය තෙල් අවශ්‍ය තද ගතියෙන් යුතු සන මේදවලට පරිවර්තනය කිරීමේ හයිඩ්‍රොජනීකරණ ක්‍රියාවලිය සොයා ගැනීමය. මේ අනුව තල්මස් තෙල්වලින් ඉතා උසස් වර්ගයේ සබන් තනන ද්‍රව්‍යයක්ද, මාගරින් හා වෙනත් ආහාර පිසින තෙල් ලබාගන්නා පරිභෝජනයට ගතහැකි මේද වර්ගයක් ලබාගත හැකිවිය.

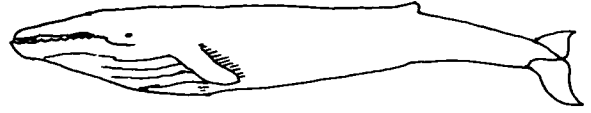
පැහැති සුවඳවත්, ලාචු වැනි ද්‍රව්‍යයකි. එය සුවඳ විලවුන් නිෂ්පාදනයට භාවිතා කෙරේ. ස්පර්මාසෙටි යනු ස්පර්ම් විශේෂයේ තල්මසාගේ ශීඝ්‍ර කුළ තිබෙන දිලිසෙන සුදු පැහැති, ලාචු වැනි ද්‍රව්‍යයකි. එය රෙදිපිළි නිමැවුම්, සුවඳ විලවුන් හා ඉටිපන්දම් වැනි ද්‍රව්‍යයක් සැකසීමට භාවිතා කෙරේ.

1959 දී උතුරු පැසිපික් - බේරිං මුහුදු ප්‍රදේශයේදී ජපන් ජාතික තල්මස් දඩයම්කාරයන් විසින් අල්ලා ගත් ස්පර්ම් විශේෂයේ තල්මසුන් 1600 කින් පහත දැක්වෙන නිෂ්පාදනයක් ලබාගෙන ඇත.⁶

තෙල් - බැරල්	74471
මාංශ - ටොන්	96.6
පීකුදු තෙල් - ටොන්	49.5
ගීත කළ මස් - ටොන්	2498
මස් උද්ධාත - ටොන්	17.5
වරල් කුඩු - ටොන්	253.5
ජෙලටින් ද්‍රව්‍ය - ටොන්	303.9
වෙනත් නිෂ්පාදන - ටොන්	433.8

මේ ද්‍රව්‍ය ලබාගැනීමට තල් මසුන් සාතනය කළ යුතුමද? තල්මස් නිෂ්පාදනවලට වෙනත් සුදුසු විකල්ප නොමැත්තේද?

නිල් කල්මසා



වරල කල්මසා



චක් කල්මසා



කුඩා කල්මසා



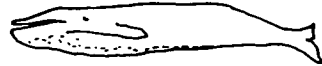
කීරි කල්මසා



කටු කල්මසා



කුඳ කල්මසා



අළු කල්මසා



උල් කල්මසා



හොට කල්මසා



මිනීමරු කල්මසා



ඩොල්පින්



1 රූපය

ප්‍රධාන කල්මස් විශේෂයන්හි සිරුරේ ප්‍රමාණය සැසඳීම

තල්මස් තෙල්වලට හැම අවස්ථාවකදීම සුදුසු ලෙස ආදේශ කළහැකි ජොජෝබා තෙල් ලබාගත හැකි ජොජෝබා පැලෑටිය ඇමරිකා එක්සත් ජනපදය ඇතුළු තවත් රටවල කාන්තාර ප්‍රදේශවල වැඩේ. එළවළු හා මත්ස්‍ය තෙල් නිරතුරුවම තල්මස් තෙල් වෙනුවට උපයෝගී කළහැකි වේ. සැබැවින්ම, සෑම තල්මස් නිෂ්පාදනයක් සඳහාම බොහෝ ආදේශකයන් දක්නට ලැබේ. වික්‍රම ගත කරන ලද 'මෝබි ඩික්' කථාවෙහි කැප්ටන් අහබ් ලෙස රහ පෑ තඵවා වූ ග්‍රෙගරි පෙක්, වරක් සත්ව සුභසාධක ආයතනය මගින් ඉදිරිපත් කළ රූපවාහිනී වැඩ සටහනක දී ප්‍රකාශ කළ අයුරු 'සෑම තල්මස් නිෂ්පාදනයක් සඳහාම ඉතා ලාභදායී වූ ආදේශකයන් එමට ඇත. නමුත්, අවාසනාවකට මෙන්, තල්මසුන් සඳහා ආදේශකයන් නොමැත.'

තල්මස් කර්මාන්තය පාලනය කිරීම

දඩයම් කරන තල්මසුන් සංඛ්‍යාව, සීමා කිරීමට ආරම්භයේදී පෙළඹුණු සාධකය වූයේ වාණිජ හේතූන්මය. 1930 ගණන්වල වෙළෙඳ පොළෙහි තල්මස් තෙල් අතිරික්තයක් වූ නිසා, මිලගණන් ස්ථාවර කර ගැනීමේ වෙළෙඳ අභිප්‍රාය මීට තුඩු දුන්නේය. එක් නාවික ගමනකින් දඩයම් කළහැකි තල්මසුන් ගණන හා ලබාගත හැකි තෙල් ප්‍රමාණය පිළිබඳව පංගු ක්‍රමයක් ඇති කිරීමට 1932 - 33 කාලයේදී, තල්මසුන් ඇල්ලීමේ කර්මාන්තයේ යෙදී සිටි සමාගම් විසින් ස්වේච්ඡාවෙන් එකඟත්වයකට පැමිණෙන ලදී. මේ අනුව දඩයම් කළ හැකි තල්මසුන් සංඛ්‍යාව හා විශේෂය පාලනය කිරීමට පියවර ගැනිණි. මෙම පංගු ක්‍රමය ඇති කරන ලද්දේ 'නිල් තල්මස් ඒකකය' අනුවය. ඊට පදනම් වූයේ එක් නිල් තල්මසකුගෙන් ලබාගත හැකි තෙල් ප්‍රමාණයය. සාමාන්‍යයෙන් එක් නිල් තල්මසකු ගෙන් ලීන් තල්මසුන් දෙදෙනෙකුට, හම්ප්බැක් තල්මසුන් දෙකහමාරකට හා සෙයි තල්මසුන් හය දෙනෙකුට සමාන තෙල් ප්‍රමාණයක් ලබාගත හැකි විය. (2 රූප සටහන බලන්න).

මේ අනුව, වර්ෂයකට නිල් තල්මස් ඒකක 16000 ක් දඩයම් කිරීමට තල්මස් කර්මාන්තකරුවන්ට අවසර ලැබිණි. කුඩා විශේෂවලට වඩා, විශාල තල්මසුන්ගෙන් වැඩි තෙල් ප්‍රමාණයක් ලබාගත හැකිවූ නිසා, මුලින්ම දඩයම් කරන ලද්දේ විශාලත්වයෙන් වැඩි තල්මස් විශේෂයි. එය වඩාත් ලාභදායී වූ බැවිනි. 1960 ගණන් වන විට 300000 ක් පමණ වූ ලෝක නිල් තල්මස් සංඛ්‍යාව 14000 ක් දක්වා පහත වැටී තිබිණ.

1931 දී ජාතීන්ගේ සංගමය තල්මස් කර්මාන්තය පාලනය කිරීමේ අන්තර් ජාතික සම්මුතියක් සකස් කළේය. එහෙත් තල්මසුන් මැරීමේ යෙදී සිටි ජාතීන් බොහොමයක් එහි පාර්ශවකරුවන් නොවූ බැවින්, එකී විධිවිධානවලට යටත් නොවීය. තවත් සම්මුතියක් නෝර්වේ, එක්සත් රාජධානිය හා ජර්මනිය යන රටවල් විසින් ලන්ඩනයේදී අත්සන් කළ නමුත්, ජපානය ඊට අත්සන් නොකළේය. තල්මසුන් පාලනය කිරීමේ අන්තර් ජාතික ගිවිසුම යනුවෙන් හැඳින්වුණු මෙම සම්මුතියෙන් බලාපොරොත්තු වූයේ දඩයම් කරන කාල පරිච්ඡේදය සීමා කිරීමත්, නිල් ලීන්, හම්ප්බැක් හා ස්පර්ම්

තල්මසුන් අල්ලා ගැනීමේදී නිබිය යුතු අවශ්‍ය අවම දිග ප්‍රමාණයන්ද ගැන එකඟවීමය. 1939 - 45 ලෝක යුද්ධය නිසා ලොවට කෙසේ වෙතත් තල්මසුන්ට තාවකාලික සැනසිලි යුගයක් උදා වුවත්, 1945 - 46 දී නැවතත් මේ කටයුත්ත වාණිජ මට්ටමෙන් ආරම්භ විය.

ඇන්ටාක්ටික් ප්‍රදේශයේ තල්මසුන් දඩයම් කිරීමට තවත් රටවල් ක්‍රමයෙන් එකතු විය. 1934 දී ජපානය ද, 1936 දී ජර්මනියද මේ ප්‍රදේශයේ තල්මස් කර්මාන්තය ඇරඹීය. තෙල් නිෂ්පාදනය මේ අනුව එන්ට එන්ටම ඉහළ ගියේය. දෙවන ලෝක යුද්ධය ඇරඹීමට පෙර, 1939 දී, ඇන්ටාක්ටික් ප්‍රදේශයේ කර්මාන්ත ශාලා නැව් 34 ක් ක්‍රියාකාරීව තිබිණ. (නෝර්වීජියානු 12, බ්‍රිතාන්‍ය 9, ජපානය 5, ජර්මන් 5, ඇමරිකා එක්සත් ජනපදය 1, පැනමා 1) තල්මසුන් දඩයම් කරන යාත්‍රා සංඛ්‍යාව 270 ක් විය. ඔවුහු තල්මසුන් 36600 ක් අල්ලා ගත්හ. තෙල් බැරල් මිලියන 2.7 ක් නිෂ්පාදනය කළහ.⁸

රූප සටහන - 2 නිල් තල්මස් ඒකකය	
තෙල් බැරල් - 110	
නිල් තල්මසුන් 01	
පින් තල්මසුන් 02	
හම්ප්බැක් තල් මසුන් 02 1/2	
සයි තල්මසුන් 06	

1946 දී, රටවල් 14 ක නියෝජිතවරුන් තල්මසු කර්මාන්තය පාලනය කිරීමේ අන්තර්ජාතික සම්මුතියට (International Convention for the Regulation of Whaling) අත්සන් තබා අන්තර් ජාතික තල්මසුන් පිළිබඳ කොමිෂම (International Whaling Commission - IWC) නමැති අන්තර් ආණ්ඩු සංවිධානය පිහිටුවා ගත්හ. විද්‍යාත්මක නිර්දේශයන් පදනම් කරගෙන තල්මස් සම්පත උපයෝගී කර ගැනීමට ඉන් විධිවිධාන සැලසිණ. මේ අනුව ප්‍රශස්ත තල්මස් සංඛ්‍යාව පවත්වා ගෙන යාම එහි අරමුණ විය. ඉන් පනවන ලද රෙගුලාසි මගින් රයිට් තල්මසුන් (Right Whales) හා ග්‍රේ තල්මසුන් (Grey Whales) මුළුමනින්ම ආරක්‍ෂණය කරන ලදී. හම්ප්බැක් තල්මසුන් ඇත්ටාවිකා ප්‍රදේශයේදී මුළුමනින්ම සුරක්‍ෂිත විය. ඇතැම් තල්මස් විශේෂයන් අල්ලා ගැනීම, යම් නිශ්චිත ප්‍රදේශවලදී තහනම් කෙරිණ. එක්තරා අවම දිග ප්‍රමාණයකට අඩු තල්මසුන් දඩයම් කිරීමද, පැටවුන් පිරිවරා ගත් තල්මසුන් වෙඩි තැබීමද තහනම් විය.

එනමුදු, මෙම කොමිසමේ ප්‍රථම දශකයන් එකඟව ප්‍රධාන වශයෙන්ම තල්මසුන් දඩයම් කරන ජාතීන්ගේ ඕනෑ එපාකම් පෙරදැරි කරගෙන ක්‍රියා කළ යුගයක් බව ප්‍රකට කරුණකි. පංගු සහ සීමා කිරීම් උල්ලංඝනය කිරීම පිළිබඳව නිසි පසු විපරම් ක්‍රියා මාර්ගයක් හෝ වරදකරුට දඩුවම් පැනවීමට උත්සාහයක්ද නො විය. අන්තර් ජාතික තල්මසුන් පිළිබඳ කොමිෂමේ මුල් කාලවලදී වැදගත් වූයේ කර්මාන්තයේ හැකියාව හා ශක්තිය මිස තල්මසුන් සංරක්‍ෂණය නො වීණ.

1960 ගණන්වලදී, මෙකී පාලන නීතිරීතිවල නිෂ්ඵලභාවය පිළිබඳව ක්‍රමයෙන් දැඩි විවේචන එල්ල විය. විද්‍යාඥයන් හා විද්වතුන් ඇතුළුව මනා අවබෝධයකින් යුතු මහජනයාද, රාජ්‍ය නොවන සංවිධාන රාශියක්ද මේ විෂයය පිළිබඳව අදහස් පළ කරමින් උද්ඝෝෂණ දියත් කළ. 1972 දී ස්ටොක්හෝම් නගරයෙහි පැවති මානව පරිසරය පිළිබඳ එක්සත් ජාතීන්ගේ සමුළුවේදී සියලු වාණිජ මට්ටමේ තල්මසුන් මැරීම මුළුමනින්ම තහනම් කෙරෙන යෝජනාවක් සම්මත කර ගැනීමද, එම වර්ෂයේදීම ලන්ඩනයේ පැවැත්වූ අන්තර් ජාතික තල්මසුන් පිළිබඳ කොමිෂන් සභා රැස්වීමට සංරක්‍ෂණය මුල් කොට ගත් බලවේග ඇතුළුවීමද, තල්මසුන් සුරැකීමේ ප්‍රයත්නයන්හි නියම ආරම්භය විය.

1972/73 දී, අන්තර් ජාතික තල්මසුන් පිළිබඳ කොමිෂම, නිල් තල්මස් ඒකකය (BWU) අහෝසි කළේය. තල්මසුන් ඝාතනය පිළිබඳව මතුකර ඇති සදාචාරාත්මක හා ආචාර විද්‍යාත්මක ප්‍රශ්න හැරුණු විට, උපරිම තිරසාර අස්වැන්න (Maximum Sustainable Yield) මට්ටම තීරණය කරන තල්මස් සංඛ්‍යාව ගනනය කිරීම පිළිබඳව ද බැරෑරුම් විද්‍යාත්මක ගැටළු මතු වී ඇත.

පහත 1 වගුවෙහි දැක්වෙන ලෝකයේ දඩයම් කරනු ලබන තල්මසුන් සංඛ්‍යාවෙන් පැහැදිලි වනුයේ විවෘත හා අබාධ ප්‍රවේශයක් ඇති දේපළ සතුකර ගැනීමේ ක්‍රමයක් හුදෙක් ව්‍යසනයට තුඩුදීම සත්‍යයක් බවය.

1972 දී මානව පරිසරය පිළිබඳ එක්සත් ජාතීන්ගේ සම්මේලනය, ඉතා විශාල වැඩි ඡන්ද සංඛ්‍යාවකින් වාණිජ කටයුතු සඳහා තල්මසුන් මැරීම තහනම් කැරෙන යෝජනාවක් සම්මත කළේය. (51 පක්‍ෂව හා 3 විපක්‍ෂව) කෙසේ නමුත්, අන්තර් ජාතික තල්මසුන් කොමිසම මෙය නො පිළිගත්තේය. ස්වභාව ධර්මය සුරැකීමේ අන්තර් ජාතික සංගමය (IUCN) ලෝක වනසත්ව අරමුදල (WWF) ග්‍රීන්පීස් සංවිධානය හා මිහිතලයේ සුමිතුරෝ යන කණ්ඩායම් ඇතුළුව ජගත් විද්‍යාත්මක ප්‍රජාව විසින් ගෙන යන ලද ප්‍රචාරක හා සදාචාරාත්මක ඒකතු ගැන්වීම් නිසා "උපරිම තිරසාර අස්වැන්න" යන ප්‍රතිපත්තිය තවදුරටත් පවත්වා ගෙන යා හැකි නොහැකි විය. 1983 දී, මානව ඉතිහාසයේ ප්‍රථම වතාවට වාණිජ කටයුතු සඳහා තල්මසුන් මැරීමට තහංචියක් 1986 සිට ක්‍රියාත්මක කිරීමට එකඟත්වයක් ලබාගන්නා ලදී.

1 වගුව

ලෝකයේ අල්ලාගත් තල්මස් සංඛ්‍යාව 1910 - 87	
වර්ෂ	සංඛ්‍යාව
1910 - 19	26,819
1920 - 29	69,217
1930 - 39	170,427
1940 - 49	46,199
1950 - 59	35,948
1960 - 69	7,434
1970 - 79	23
1980 - 87	0

මූලාශ්‍රය : අන්තර් ජාතික තල්මස් සංඛ්‍යාලේඛන අංශයේ පළ නොකරන ලද වාර්තාවලිකි.

තල්මසුන් දඩයම් කරන ජාතීන්ට විරුද්ධව ලෝක ජනමතය එල්ල කිරීමට පුරෝගාමී වූ පරිසර විද්‍යාත්මක ක්‍රියාකාරී කණ්ඩායමකි, ග්‍රීන්පීස් සංවිධානය. විශේෂයෙන්ම, රුසියානු තල්මසු දඩයම්කරුවන්ට එරෙහිව මහා සමුද්‍රය මැද සෘජු විරෝධතා පෑමට ඔවුන් සමත් වූයේ බොහෝ අවස්ථාවල සිය සාමාජිකයන්ගේ ජීවිතවලට ඇති දැඩි අනතුරු හා අවදානමද නො සලකාය. තල්මසුන් සුරැකීමේ බලවේගවලට ජයග්‍රහණයක් සනිටුහන් කරමින්, 1977 වන විට ගැඹුරු මුහුදේ ක්‍රියාකාරී වූ කර්මාන්තශාලා නැව් සංඛ්‍යාව යාත්‍රා දෙකකට පමණක් සීමා කිරීමට හැකි විය. (රුසියාව හා ජපානයට අයත් එක් යාත්‍රාවක් බැගිනි.)

විද්‍යාත්මක තල්මස් කර්මාන්තය

තල්මසුන් ඝාතනය පිළිබඳව මතු වූ ආචාර විද්‍යාත්මක ප්‍රශ්න හැරුණුවිට තිරසාර අස්වැන්න මට්ටම තීරණය කිරීම බැරෑරුම් විද්‍යාත්මක ගැටළුවක් වූ බව ඉහත සඳහන්

කෙළෙඹු, අත්තර් ජාතික තල්මසුන් පිළිබඳ කොමිෂමේ විද්‍යාත්මක කමිටුව 1986 සිට දැඩි පරිශ්‍රමයක් දරා ඇත්තේ වාණිජ කටයුතු සඳහා තල්මසුන් දඩයම් කිරීමට ප්‍රතිශෝධිත කළමනාකරණ පටිපාටීන් (revised management procedures) ඇති කිරීමටය. ඒ මගින් උත්සාහ කරනුයේ වදවීමට ආසන්න තල්මස් විශේෂවලට නැවත සිය සංඛ්‍යාව ගොඩ නඟා ගැනීමට අවස්ථාව සලසාදීමත්, බෙහෙවින් අඩු නොවූ ගහනයක් ඇති තල්මස් විශේෂවලට තවදුරටත් වදවීමේ තර්ජනයකට භාජනය නොවී, ඉදිරියටත් ගෙන යාමය.

විද්‍යාත්මක හේතු පදනම් කරගෙන, තල්මසුන් දඩයම සාධාරණීකරනය කිරීම ඉතා දුෂ්කර කටයුත්තක් බව පිටර ජී. එච්. එච්. එච්. නමැති කතුවරයා තර්ක කරයි. අතීතයේදී නම් තල්මස් සංඛ්‍යාවන් පිළිබඳව පසු විපරම සඳහා විවිධ ජීව විද්‍යාත්මක පරාමිතීන් තල්මස් කර්මාන්තයෙන් ලබා ගත්තද, මෑත කාලවලදී නම් තල්මසුනට කිසිදු භානියක් නොකර ඉතා වැදගත් පරාමිතීන් ගණනාවක්ම ලබාගත හැකිවූ බව සත්‍යයකි. භාවිතය සහ සමීක්ෂණ, සයිඩ්ස්කෑන් යෝන සහ (resightmigs) සමීක්ෂණ වලින් වඩාත් උසස් ඇස්කමේන්තුගත දත්තයන් ලබාගත හැකිවී ඇත.¹⁰ සැබැවින්ම, විද්‍යාත්මක තල්මස් කර්මාන්තය යනු වාණිජ තල්මස් දඩයම තවදුරටත් පවත්වා ගෙන යාමට ව්‍යාජ නාමයක් පමණක් බව මේ අනුව පැහැදිලිය.

තල්මසුනට අභය භූමියක්!

1979 දී සීෂෙල්ස් සමුහාණ්ඩුව විසින් ඉදිරිපත් කරන ලද යෝජනාවක් පිළිගත් අත්තර්ජාතික තල්මස් කොමිෂම අක්‍ෂාංශ 55° ට උතුරින් පිහිටි සමස්ත ඉන්දියානු සාගරයම තල්මස් අභය භූමියක් බවට පිළිගත්තේය. එහි වැදගත්කම වූයේ අභයභූමි ප්‍රදේශයට අයත් මුහුදුවල තල්මසුන් වාණිජ කටයුතු සඳහා මැරීම තහනම් කිරීමය. එම ප්‍රදේශයේ වසන තල්මස් ගහනය සැරිසරන තලාප අඩංගු වන පරිදි මෙම අභය භූමියේ මායිම් ව්‍යාප්ත කිරීමට උද්දෝෂණයක් දිගටම පැවතුණි. (1994 ජූනි 1 වන දින සුරැකීමේ අත්තර් ජාතික සංගමයේ මහා සභා රැස්වීම් නිර්දේශ 18.34 බලන්න.)

දැනටමත් ප්‍රකාශිත අභය භූමියට සම්බන්ධව ඇත්තාවූ මහාද්වීපයට යාබඳව, දකුණු ධ්‍රැවය වටා දකුණුපසට ගෝලයෙහි සමුද්‍රික සාගර අභය භූමියක් 1994 දී අත්තර් ජාතික තල්මස් කොමිෂම යෝජනා කළේය. මෙම අභය භූමි දෙකම, එක්ව ගත් කල්හි මහා සමුද්‍රයන්ගෙන් තුනෙන් එකක් පමණ ප්‍රදේශයක් අඩංගු වේ. උණුසුම් මාසවලදී ඇත්තාවූ ප්‍රදේශයට සංකේන්ද්‍රනය වන තල්මසුන් 760000 කට පමණ මෙම අභය භූමිය සුරක්ෂිත නිවහනක් වනු ඇත.

තල්මසුන් ආරක්‍ෂා කළයුතු මන්ද?

අප තල්මසුන් විනාශ කළහොත්, ඉන් සාමුද්‍රික පරිසර පද්ධතීන් රාශියක් අවුල් වනු ඇත. කුඩා සත්තු රාශියක් තල්මසුන්ගේ සිරුරෙහි වෙසෙති. එක් හම්ප්බෑක් තල්මසකට බාතකල්ස් කිලෝග්‍රෑම් 450 ක් පමණ දැරිය හැකිය.

හුදෙක් කෘෂිකාර්මය නිසාම, තල්මසුන් ඝාතනය හෙළා දැකිය යුතුය. වාණිජ තල්මස් දඩයමෙහිදී තල්මසුන් ඝාතනය කරන ලද්දේ හැකිතාක් දුරට සිරුරෙහි මාංශය ආරක්‍ෂා වන

පරිදිය. පුපුරන ද්‍රව්‍ය මගින් ක්ෂණික ජීවිතක්‍ෂයට පත් කිරීම වෙනුවට, දිගින් දිගටම හෙල්ලයෙන් පහරදී ලේ ගලායාමට සිදුකර ඉතා සෙමෙන් මරණය ළඟා කරන ක්‍රම භාවිත කරන ලදී. මානව ඉතිහාසයේ දක්නට ලැබුණු ඉතාම අමානුෂික හා දයාන්විත නොවන ඝාතන ක්‍රම උපයෝගී කරගත් ඉතිහාසයක් තල්මස් කර්මාන්තය සතුවේ.

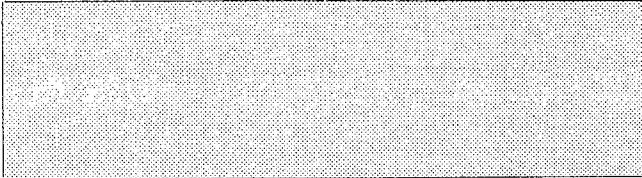
තල්මසුට වඩා මානවීය සත්වයකු මහ සමුද්‍රයෙහි දක්නට ඇත්ද? ඔවුන්ගේ විස්මයජනක බුද්ධිය, සමාජ හැසිරීම හා සංකීර්ණ හැකියාව සලකා බලනකල්හි ඔවුහු මානවයාට ඉතා සමීප බන්ධුත්වයක් දරති. ඉතා සෙමෙන් ප්‍රජනනය සිදුවන තල්මසුනට වරකට ලැබෙන්නේ එක් ළපැටියකු පමණි. ඔවුන්ගේ ගහනය ඉතා කුඩා බැවින්, වදවීමට ආසන්න වූ සමහර තල්මස් විශේෂවල සංඛ්‍යාව නැවත ගොඩ නඟා ගැනීම උගහට වනු ඇත.

මිනිසුන්ගෙන් කොර ගොඩබිමක සිට මිනිසුන්ගෙන් කොර මුහුදකට තල්මස් පර්යන්තය කළහ. එහෙත් ඔවුන්ගේ ජලජ සැහවුම් ස්ථානයට කුඩා බෝට්ටුවලින් හා විශාල නැව්වලින් පැමිණි මිනිසා, අත් හෙල්ලවලින් ඇරඹූ සංහාරය, කාල තුවක්කුවලින් විදින පුපුරන හෙල්ලවලින්ද, පසුව කර්මාන්තශාලා නැව්වලින්ද දිගටම කරගෙන ගියේය. වෙළෙඳ සමාගම්වලට වැඩි ලාභාංශ අත්කර ගැනීම සඳහා අපේ සමුද්‍රයන් අලංකාරවත් කරන සොබාදම් මව් ගේ විශාලතම පුතනුවන් මෙම මිහිතලයෙන් තුරන්විය යුතුද? ඇත්ත වශයෙන්ම, එය ඉතා බියකරු සිතුවිලක් වනු නිසැකය.

අභියාචනයක්

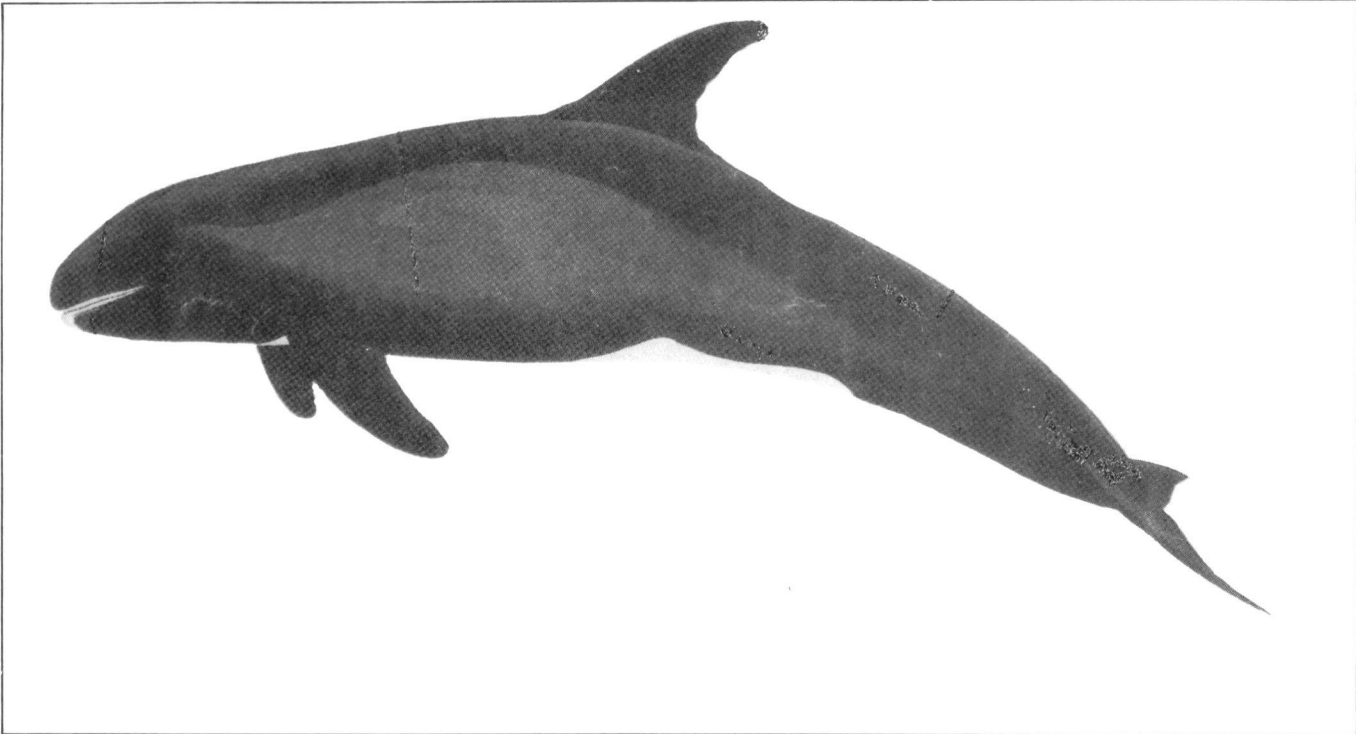
තල්මසුන්ගේ ඉරණම පිළිබඳ ඉහත පුරාවෘත්තය මගින් තැන් දරනුයේ, පොදුවේ මුහුදු ක්ෂීරපායීන් පිළිබඳව ඔබ ගේ සැලකිල්ල හා උනන්දුව වැඩි දියුණු කරලීමය. තල්මසුන්, ඩොල්පින් හා මුහුදු උෂරන් වැනි ක්ෂීරපායීන් සුරැකීමට ඔබට ක්‍රියා කළ හැක්කේ කෙසේද? ශ්‍රී ලංකා ජල කීරයන්හි වාර්ෂිකව කුඩා සිටිමියානු විශේෂ 50000 ක් පමණ දැල්වලට අසුවී මරා දමනු ලැබේ. ඩොල්පින් සත්වයන් ඇල්ලීම, එම මාංශ විකිණීම හා පරිභෝජනයට එරෙහිව ප්‍රබල ජනමතයක් ගොඩ නැඟීමට උත්සුක වන්න.

මේ සතුන් මරා දමා ක්ෂීරපායී නිෂ්පාදිත ලබාගැනීම වෙනුවට, විනෝදය, පරිසර සංවේදී දේශ සංචාරය, විද්‍යාව හා අධ්‍යාපනය වැනි මාරාන්තික නොවන්නාවූ, පාරිභෝගික නොවන්නාවූ ප්‍රයෝජනයක් සඳහා උපයෝගී කර ගැනීමෙන් මේ සතුන්ගේ අඛණ්ඩ පැවැත්ම තිර කළහොත්, ඒ මගින් මානවයා විසින් වැඩි ප්‍රීතියක් හා ආස්වාදයක් භුක්ති විඳිනු නොඅනුමානය.



සටහන්

1. ඩේවිඩ් ඩේ, තල්මස් සුද්ධය (සැන් ප්‍රැන්සිස්කෝ පියෙරා ක්ලබ් බ්‍රැන්ච්, 1987). දෙවන පිටුවේ උධෘතයක් ඉහත පරිවර්තනය කර දක්වා ඇත.
2. මයිකල් බ්‍රයිට් - ද ලිව්. වර්ල්ඩ් (ලන්ඩන් රෝබ්සන් පොත් සමාගම, 1987) 32 පිටුව.
3. මයිකල් බ්‍රයිට් එම 32 පිටුව.
4. රෝජර් ජෝන්ගේ ප්‍රකාශය ලබාගන්නා ලද්දේ එරික් හොයිට්ගේ "තල්මස් නිරීක්ෂකයාගේ අත්පොත" ග්‍රන්ථයෙනි. (ඔක්ටෝබර්, කැනඩාව, මැඩ්සන් ප්‍රෙස් ලිමිටඩ්, 1984) පිටු 12 - 13.
5. එරික් එකෝමි - ඩවුන් ටු අර්න්
6. ආර්. ජේ. හැරිසන් හා ජුඩ්න් ඊ. කින්ග්, සාමුද්‍රික ක්ෂීරපායින් (ලන්ඩන් සීමාසහිත හවිත්සන් සහ සමාගම, 1980) පිටු - 36.
7. "මෝබ් ඩික්" යනු හරමන් මෙල්විල් යන කතුවරයා විසින් රචිත මුහුදු ගමන් පිළිබඳ සුප්‍රකට නව කථාවකි. තල්මස් දඩයමකදී පාදය අහිමි වූ ඉතා කෘෂර නාවික කප්පිත්තකු වූ කැප්ටන් අහාබ් සුදු තල්මසකු සොයා පළි ගැනීමට හමා යන කථාවෙහි මෝබ් ඩික් නැමැති තල්මසා සමග කැරෙන සටන විස්තර කෙරේ. සටන අවසානයෙහි කැප්ටන් අහාබ් හා මෝබ් ඩික් තල්මසාද මරණයට පත්වෙයි.
8. ඩබ්ලිව් නිජෙල් බොනර් - තල්මසුන් (සුල්, ඩෝසෙට්, සීමාසහිත බ්ලැන්කඩ් ප්‍රෙස්, 1980) පිටු - 240.
9. ඩේවිඩ්. ඩබ්. පියර්ස් හා ජෙරමි ජේ. වෝලඩ්, වර්ල්ඩ් විකට්ටු එන්ඩ් (ඔක්ස්ෆර්ඩ්: ඔක්ස්ෆර්ඩ් විශ්වවිද්‍යාල ප්‍රෙස්, 1993) පිටු 244 බලන්න.
10. පීටර් පී. එච්. එවන්ස් "තල්මසුන් හා ඩොල්පින්ගේ ස්වාභාවික ඉතිහාසය" (ලන්ඩන් - සීමාසහිත ක්‍රිස්ටෝපර් හෙල්ම් සමාගම, 1987). පිටුව 295.



කුඩා මිනීමරු තල්මසා