

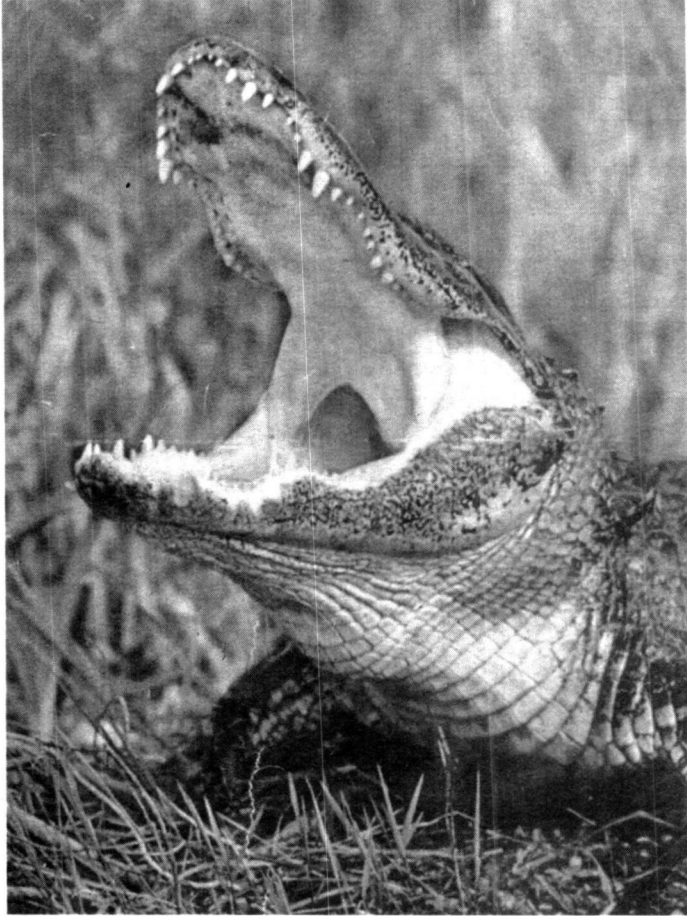
# කිඹුල

(කුලය - ක්‍රොකොඩියලිඩේ)



# ඩිස්කවරි ඇස

## ගැසුණු තැන්



සි බමුර්තයක් සේ ජලයේ ගමන් කරන්නටත් අවශ්‍ය වීමකදී (ගොදුරක් ධාතුගැතීමට) මතු වන්නටත් හැකි සතෙකි කිඹුලා. සිය මාංශ භක්ෂණ ජීවන රටාව කෙරෙහි උ හොඳින් හැඩගැසී ඇත. ඊට ලොකුම සහය ලැබෙන්නේ පෙරස්කෝපයක් සේ බඳු ඉහලට මතුවූ ඇස්වලිනි. මේ ඇස්වලින් උාට දහවල් දී මෙන් ම රැයේදී ද හොඳ පෙනීමක් ලැබේ. ප්‍රහාරයකදී උගේ ඇස ආරක්ෂක සොකටුවක් ලෙස ක්‍රියා කරයි. සවීමත් හත ද අගුළු සේ ක්‍රියාකරයි. ගොදුරට ගැලවී යන්නට බැරවන සේ ඒවා තද වේ.

කිඹුලාට හොඳ ශ්‍රවණ සංවේදනයක් හා ගන්ධ සංවේදනයක් ඇත. මේවා මෙලෙස නියුණු වී ඇත්තේ ද උගේ ජීවන රටාවට අනුවර්තනයක් පරිද්දෙනි. මාංශපේශිමය වලිගය මීටර 1.8 ක් දිගු කළ හැක. උන්ට ඉන් පැයට කිලෝමීටර 32 ක වේගයෙන් ප්‍රහාර ඵල්ල කළ හැක. වෙනත් උරගයන්ට සේම කිඹුලාට ද නම සිරුරට ශක්තිය ලබාගැනීම සඳහා සූර්යාලෝකය භාවිත කළ හැක. එහෙයින් උාට නම පැවැත්ම සඳහා අවශ්‍ය වන්නේ සූර්ය ආහාර ප්‍රමාණයකි. තාප සංවේදි කුමරා භාවිත කොට, කළ පරීක්ෂණ මගින් හෙළිව ඇත්තේ කිඹුලා ගේ පිට පැත්තේ සූර්ය රශ්මිය අවශෝෂණය කරගත හැකි සූර්ය පැනල බඳු ව්‍යුහ ඇති බව ය.

ඉන්පසුව සූර්ය රශ්මිය මුළු රුධිර සංසරණය පුරා ව්‍යාප්තවීම ද සිදු වේ. මේ නාපය කිඹුලා ගේ කාර්යයන් රැසක් සඳහා අවශ්‍ය වේ. වැඩිපුරම එය අවැසි වන්නේ කුම දිරවීමට ය. කිඹුලා ගේ දේහය ශීතලව පැවතිය නම් උගේ ආහාර උදරය තුළ ම කුණු වී විෂවත්තට ඉඩ තිබේ. කිඹුලා ගැන මෙවැනි වැදගත් තොරතුරු රැසක් ඩිස්කවරි නාලිකාවේ අල්ට්‍රිමේට් ගයිඩ් තුළින් ඔබට දැකගත හැකි ය. කිඹුලා අයත් රෙප්ටිලියා වර්ගයට ය.

රෙප්ටිලියා වර්ගය (Reptilia) ට කටුස්සෝ, සරපයෝ, කිඹුල්ලු, ඉදිබුටෝ සහ කැස්බූටෝ අයත් වෙති.

තිදහස් හොමික ජීවිතයකට පලමුවෙන් ම හැඩ ගැසුණේ මේ සත්ව කාණ්ඩය යි. වැදගත් කරුණු දෙකකින් උන් උගයජීවීන් ට වඩා දියුණු ය.

මේ නිසා උන්ට ජලයෙන් ම නොයැපී ජීවත් වීමට පුළුවන් වී ඇත. පලමු කරුණ නම්, ශරීර පෘෂ්ඨයෙන් ජලය නැති වී යාම බෙහෙවින් ම අඩු වන පරිදි සමපූර්ණයෙන් ම වියළි හමක් උන්ට ඇති වීම යි. දෙවැන්න නම්, උන්ගේ බිත්තර ගොඩබිම දැමිය හැකි වන පරිදි කටුවකින් සහ ඇතුළු විශේෂ පටලවලින් ද යුක්ත වීම යි. එපමණක් නො ව ගොඩබිම ජීවිතයට සුදුසු වන සේ කායික ව්‍යුහයෙන් කෘත්‍යවලත් වෙනත් දියුණු ලක්ෂණ දක්නට

ඇත. අප හොඳින් දන්නා නොයෙකුත් කටුසු දර්ශ ඇත. කොරපොතු සහිත සමකුන් දිග වලිගයකුත් ඇති කටුස්සා ද තිතර ගෙබිත්තිවල දක්නට ලැබෙන හුනා ද මීට තිදසුන් වෙති. වෙනත් විශාල හුනන් කැලෑවලත් ගස්වලත් ජීවත් වනු දක්නට ලැබේ. ඉතා දීප්තිමත් වර්ණයෙන් යුත් නොයෙකුත් හිකනල්ලු කුණු ගොඩවල වෙසෙති. හිකනලුන් ගේ ගාත්‍ර ක්ෂීණ වී ශරීරය සියුමැලි වී ඇත. මේ අය ද කිඹුලා ගේ පරිනාමිත ඥාතීන් ය.

සරපයන් හැරුණු විට, විශාලතම ජීවමාන උරගයන් වන්නේ කිඹුල්ලු යි. දිග අඩි 15 ටත් අධික ප්‍රමාණයකට කිඹුල්ලු වැඩෙති. උන් ජීවත් වන්නේ ඕස්ට්‍රේලියාවත්

ඇතුළු ව තව සහ පැරණි ලෝකවල නිවර්තන පෙදෙස්වල ය. කටුසු වැනි දේහයක් ඇති නමුදු ගණ කොරොස් පොතුවලින් තදින් සත්තාහය වී තිබේ. පිටේ සහ බඩේ, මෙම කොරොස් පොතු ආවරණයට යටින් අස්ථි පිහිටා තිබීම නිසා එම කොටස් වඩාත් ශක්තිමත් වෙයි. කිඹුල්ලුන්ට ප්‍රබල ශක්තිමත් හත ඇත. එම හතුවල කුහර තුළ පිහිටි කේතු හැඩැති ප්‍රබල දත් තිබේ. පූර්ව ගාත්‍ර අපර ගාත්‍රවලට වඩා කෙටි ය. වලිගය දිග ය. ශක්තිමත් ය. ඇසුන් තාස් පුඩුන් පමණක් දියෙන් පිටත සිටින සේ මේ සත්තු බොහෝ වේලා ජලයේ ගත කරති. මෙසේ උන් හොඳින් සැහවෙන බැවින් ජලය බිමට පැමිණෙන සතුන් අල්ලා ගැනීමට උන්ට පුළුවන් වෙයි. මිනිස්සු ද කිඹුලුන්ට ගොදුරු වෙති.

මෙරටත් වෙනත් රටවලත් කිඹුලුන්ට ගොදුරු වී මිනිස් ජීවිත නැති වූණු අවස්ථා එමට, ය. කිඹුල්ලු හා ඉවුරුවලත් වගුරු බිම්වලත් ගුල් සාද ගෙන ඒවා තුළ ජීවත් වෙති. සාමාන්‍යයෙන් මේ ගුල්වල කට පිහිටා ඇත්තේ ජල මට්ටමෙන් පහළ ය. අවුරුදු හය කෝටියකටත් උඩදී තෂ්ට වී ගිය ආදී අතීතයේ විසූ විශාල ධෛනොසොර පෙළපතෙන් දැනට අවශේෂ ව ඇත්තේ කිඹුලුන් පමණකි.

ජීවමාන උරගයන් ගේ අවසාන කාණ්ඩයට ඉදිබුටෝ ද කැසුබුටෝ ද අයත් වෙති. ශක්තිමත් අස්ථිමය පෙට්ටියක් තුළට වැද්ද ගත හැකි ඉතා කෙටි ශරීරයක් තිබීම මේ කාණ්ඩයේ විශේෂ ලක්ෂණය යි.

මුත්ගෙන් ඇතුළත ගොඩබිම වෙසෙති. ඇතුළත මිරිදියෙහි වෙසෙති. ආහාරයට ගන්නා කොළ කැසබා වැනි තවත් සමහරෙක් මුහුදෙහි වෙසෙති. බිත්තර දැමීමට පමණක් ගොඩබිමට එන මුහුදු කැසුණුවන් ගේ ගාත්‍ර, පිහිනීම සඳහා අවල්පත් බවට විකරණය වී තිබේ. මුහුදු කැසුණුවන් බිත්තර දැමීමට වෙරළට එන්නේ එක්තරා කාල වේලාවක දීත් එක්තරා ස්ථානවල දීත් ය. වැල්ලෙහි ගුල් තුළ ඔවුන් බිත්තර සහවත තමුත් මිනිස්සු ඒවා පහසුවෙන් සොයා එකතු කරගෙන ආහාර ද්‍රව්‍යයක් වශයෙන් විකුණති. මේ හේතුව නිසා ඇතුම් කැසුණු විශේෂ ලෝකයෙන් සඳහට ම තුරන් වී යෑමේ තර්ජනයට ලක් ව ඇත. වැඩුණු කැසුණුවන් ගේ මස් ද ආහාරයක් වශයෙන් අගය කොට සලකනු ලැබේ. උන් අල්ලාගනු ලබන්නේ විශේෂ දැල්වලිනි. කැසුණුවෝ අඩි 7 ක් පමණ පළලට වැඩෙති. ඉදිබූවන් සාමාන්‍යයෙන් ඊට වඩා කුඩා ය. එහෙත් ඉන්දියන් සාගරයේ සේෂෙල්ස් ද පැසිපික් සාගරයේ ගලපහාස් ද වැනි දූපත්වල දක්නට ලැබෙන ඉදිබූවෝ ඉතා විශාල වත් බරටත් වැඩෙයි.

**ග්‍රීසියාමා - රෝල කෝස්ටර**

රෝල කෝස්ටර ගැන වැදගත් තොරතුරු ඔබට ත්‍රිල් රයිඩර්ස් වැඩසටහනෙන් දැනගත හැකි ය. ජපානයේ හුප් කන්දේ පිහිටා ඇති "හුප්කියු හයිලන්ඩ්" උද්‍යානයේ පිහිටා ඇති ග්‍රීසියාමා රෝල කෝස්ටරය ලොව වේගවත් ම වානේ රෝල කෝස්ටරය යි. එහිසාම එය හැඳින්වෙන්නේ "කෝස්ටර රාජා" යන විරුදාවලියෙනි. මෙය ගොඩනගන ලද්දේ 1996 දී ය.

මේ රෝල කෝස්ටරය ගමන් ගන්නා වේගය පැයට කි. මී. 138.4 කි. ලොව දෙවැනි වේගවත් රෝල කෝස්ටරයේ වේගය පැයට කි. මී. 128.8 කි. එය පෙක්සිල්වේනියාවේ ස්ටීල් ෆැන්ටම් රෝල කෝස්ටරය යි. ග්‍රීසියාමා වේගවත් ම රෝල කෝස්ටරය පමණක් නොවේ. එය උසින් වැඩිම රෝල කෝස්ටරය ද වේ. එහි උස මීටර 79 කි.

**ෂටල් කෝස්ටර**

ෂටල් කෝස්ටරයක් යනු ඉදිරියට ගමන් කොට එක් තැනක

දී තැවති යළි පිටුපසට රෝල්වන ආකාරයේ එකකි.

ඇමරිකාවේ සික්ස් ෆැලාග්ස් මැජික් මවුන්ටන් හි "සුපර්මෑන් ද එස්කේප් මෙවැනි ෂටල් කෝස්ටර ක්‍රීඩා පවතින තැනකි. ඔස්ට්‍රේලියාවේ ඩ්‍රිමවර්ල්ඩ් හි "ටර් ඔෆ් ටෙරේ" ද එවැනි තව තැනකි. මේ අතරින් උසම "සුපර්මෑන් එස්කේප්" ය. එහි උස මීටර 127 කි.

\* ලොව විශාලතම රෝල කෝස්ටරය බ්‍රිතාන්‍යයේ "ද අල්ටිමේට්" ය. එහි සමපූර්ණ විශාලත්වය මීටර 2270 කි.

\* වැඩිම දහර හා පුඩු ගණනක් ඇති රෝල කෝස්ටරය ස්පාඤ්ඤයේ "ඩ්‍රැගන් බෑන්" ය. මෙමගින් මීටර 1270 ක් දිග වානේ පථයක ගමන් ගන්නා අයකු අට වතාවත් යට අතට හරවයි.

\* ලොව පැරණිම රෝල කෝස්ටරය (දැනටත් භාවිත වන) ඇත්තේ ඩෙන්මාර්කයේ කොපන්හේගන්වල ය. රටවොබා එම් කේ 2 නම එය මහජනතාව වෙනුවෙන් ක්‍රියාත්මක වූයේ 1914 දී ය.

ඩ්‍රැගන්" වික්‍රපටියේ රහපෑ අතර එයින් පසු ඔහුට හිමිවූවේ සුළුපුළු ප්‍රසාදයක් නොවේ. එසේම සටන්කලා පුරෝගාමියකු ලෙස ද ඔහු තමන් දිනාගත්තේ ය. එන්ටර් ද ඩ්‍රැගන් වික්‍රපටිය ලොව පුරා වික්‍රපටාගාරවල විශාල ප්‍රේක්ෂක ප්‍රතිචාර මත තීරගත වූ අතර ඉන් ලැබූ ආදායම අති විශාල විය. ඇමරිකාවේ පළමු දින 7 තුළදී ලද ආදායම ඇමරිකානු ඩොලර් මිලියන 3 කි. බෲස්ලි ගැන විස්තර ඩිස්කවර් නාලිකාවේ ද ග්‍රේට්ස්ට් බෲස්ලි තුළින් ඔබට දැනගත හැකි ය.

**එල්නිනෝ ELNINO**

එල්නිනෝ සංසිද්ධිය යනු කුමක් ද? ඉතාමත් ම සරල ලෙස කිවහොත් මෙය තැගෙනහිර පැසිපික් සාගරයේ දකුණු ඇමරිකානු ජේරු වෙරළට ඔබ්බෙන් වූ නිර-වර්තන සාගර ප්‍රදේශයේ උෂ්ණත්වය ඉහල යාම ය. මෙසේ ඉහල යන්නේ සෙන්ටිග්‍රේඩ් අංශක 1 සිට 4 දක්වා වූ ප්‍රමාණයකිනි. එල්නිනෝ ක්‍රියාවලියේ උච්චම අවස්ථාව දෙසැම්බර් මස දී



පිහිටි නිර්වර්තන පැසිපික් සාගර පෙදෙසේ මතුපිට උෂ්ණත්වය සෙන්ටිග්‍රේඩ් අංශක කීපයකින් පහළ බැසීම ය. එල්නිනෝ අවස්ථාවක් පවතින විට එහි ප්‍රබලතාව මැනීමට විශේෂ දර්ශකයක් යොදා ගනී. එය දක්ෂිණ දේශන දර්ශකය ලෙස නම් කර ඇත.

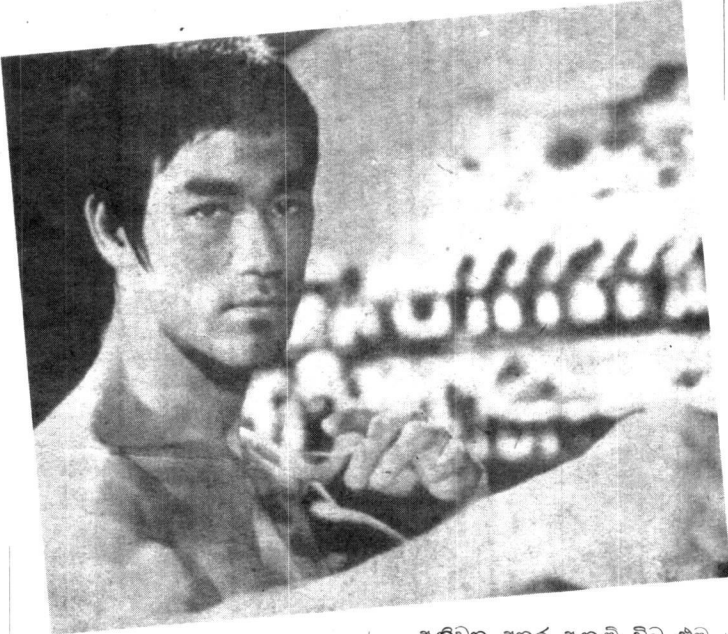
මෙය ඔස්ට්‍රේලියාවේ ඩාවින් හා තැගෙනහිර පැසිපික් සාගරයේ ටහිටි දූපත යන ස්ථාන දෙකේ පවතින වායුගෝලීය පීඩනවල වෙනස ලබාගෙන එමගින් ගණනය කරගනු ලබන දර්ශකයකි. මේ දර්ශකයේ අගය සෘණ වනවිට එල්නිනෝ අවස්ථාව ලෙස ද ධන වන විට ලානිනා අවස්ථාවක් ලෙස ද නම් කෙරේ.

ඩිස්කවර් නාලිකාවේ ඇතැම් මඟ් ඩිස්කවර් තුළින් ඔබට දැකගත හැක.

**එවරස්ට් (හිමාලය) ලොව උසම කන්ද (මීටර 8850)**

එවරස්ට් කන්ද බලන්නට ලස්සන තැනකි. එහෙත් නගින්නට නම් බියකරු තැනකි. එහි නගින්නට ගිය අයගෙන් 160 කට වැඩි දෙනකු ගේ ජීවිත කන්ද විසින් බිලිගෙන ඇත. තත්ත්වය එසේ වුවත් අදත් හැම වසරකම පුද්ගලයෝ සියයකට අධික පිරිසක් හිමාලය නගිති.

මරණය පෙනී පෙනීත් මේ අය හිමාලය නගින්නේ ඇයි? ඔවුන් එවැනි දෙයකට පෙළඹවන්නේ කුමක් මගින් ද? එවරස්ට් මුදුනේ රැයක් ගතකිරීම (ඔක්සිජන් රහිතව) ලෙගෙයි පහසු දෙයක් නොවේ. සමහරවිට එය මරණයෙන් කෙලවර වන දෙයකි. පළමුවෙන් ම එවරස්ට් නරණය කළේ එඩ්මන්ඩ් හිලර් හා ටෙන්සි ය.



**බෲස්ලි**

ජැකි වැන් හා ෂෙට්ලිස් අද හොලිවුඩ් පුරයේ විරයන් බවට පත්ව ඇත්තේ එක් මිනිසකුට පිංසිදුවන්නට ය. ඒ තැනැත්තා නොසිටියා නම් අද ඔවුන් මෙතරම් ජනප්‍රියව සිටින්නේ නැත. ඔහු අනෙකකු නොව බෲස්ලි ය. 1973 අගෝස්තුවලදී බෲස්ලි "එන්ටර් ද

ඇතිවන අතර ඇතුළු විට එම තත්ත්වය ඊළඟ මාස ගණනාවක් පුරා බලපැවැත්විය හැක. තත්ත්ව උත්සව සමයේ දී මෙය ඇතිවීම නිසා ජේරු ධීවරයන් විසින් ක්‍රීස්තු දරුවා යන අරුත දෙන එල්නිනෝ යන නම මේ සංසිද්ධියට යොදා ඇත. මෙහි විරුද්ධ අරුත දෙන වචනය ලා නිතා ය. ලා නිතාවකදී වන්නේ ජේරු වෙරළට ඔබ්බෙන්



**තල්මසා**

ඒ සතා යෝධයෙකි. එහෙත් අද ඒ යෝධයා ද මිනිසා නිසා වදවීමේ තර්ජනයට මුහුණ දී තිබේ. මේ අප කියන්නේ අතෙකකු ගැන නොව මුහුදු ක්ෂීරපායියකු වන තල්මසා ගැන ය.

ඇතුම් ක්ෂීරපායීන් ජීවත් වීම සඳහා ජලයටම ගොස් ඇත. දිය බල්ලාත් බිවරාත් වැඩි කාලයක් ගත කරන්නේ මිරිදියෙහි ය. උන්ට ජලයෙන් පිට වී ගොඩබිම සැරි සරන්නට ද පුළුවන. සිල්ලුන් උන්ට තුකම් ඇති සත්තුන් මුහුදෙහි වෙසෙති. උන් ගොඩබිමට එන්නේ අභිජනනය සඳහා පමණි. උන්ගේ ගාත්‍රා පිහිනීම සඳහා හැඩගැසී ඇති බැවින් ගොඩබිම පහසුවෙන් ඇවිදීමට නො හැකි ය. ජලයෙහි ම

ජීවත් වන තල්මසුන්, ඩොල්පිනුන් සහ පෝපසුන් ද කිසි ම අවස්ථාවක ගොඩබිමට පැමිණෙන්නේ නැත. උන් ගේ බාහිර පෙනුම මත්ස්‍යයකු ගේ වැනි ය. අඩි 1000 කටත් වැඩියෙන් දික් වී වැඩෙන නිල් තල්මසා මිහි පිට මෙතෙක් ජීවත් වූ විශාල ම සතා වෙයි. ඩොල්පිනුන් ද උන්ට තුකම් ඇති වෙනත් සතුන් ද ඉතා බුද්ධිමත් බව මෑතක දී අවබෝධ කර ගෙන ඇත. ඒ අතීන් උන් දෙවැනි වන්නේ මිනිසාට පමණි. හොඳින් විකසනය වූ රේඩාර් පද්ධතියක් උන්ට ඇත. ඔවුනොවුන් අතර අදහස් හුවමාරු කරගැනීමටත් උන්ට පුළුවන. සම්පූර්ණයෙන් ම ජලවාසී තවත් ක්ෂීරපායී කාණ්ඩයෙකි. මුදු උරාගේ

සහ මැතටියෝ, මෙරට වෙරෙළෙහි, විශේෂයෙන් මත්තාරම් බොක්කේ නොගැඹුරු දියෙහි, මුදු උරාන් දක්නට ලැබේ. උන්ට ද තල්මසුන්ට මෙන් පිහිනීම සඳහා අවල්පත් බවට පත් වුණු පූර්ව ගාත්‍රා ද වරල් සහිත වලිගයක් ද ඇත. තල්මසුන් සහ ඩොල්පිනුන්ගේ ශිඝ්‍ර පිහිනුම්කරුවන් වන තමුදු මුදු උරාගේ බර දේහයකින් යුත් සෙමින් එහා මෙහා යන සත්තු වෙති. උන් සම්පූර්ණයෙන් ම ශාක භක්ෂක ය. මුදු පත්ලෙහි විශාල වශයෙන් පැතිරී සිටි වැඩි තිබෙන මුදු පැයුටි ආහාර කොට ගනිති. මස ලබා ගැනීම සඳහා මුදු උරාන් අල්ලා මරණ බැවින් උන් සඳහට ම ලෝකයෙන් තුරන් වී යෑමට ආසන්න ය. තල්මසා හා වෙනත් මුහුදු ක්ෂීරපායීන් ගැන වැදගත් තොරතුරු රැසක් ඔබට ලොස්ට්වෙල්ස් වැඩසටහනෙන් දැනගත හැක.

**වැම්පයර් පියාසැරිය**

නියම ලෙස පියාසර කරන එකම ක්ෂීරපායී සතා වවුලා ය. වවුලාන් ගේ පියාපත් පක්ෂීන් ගේ පියාපත්වලට වඩා බෙහෙවින්

වෙනස් ය. ඒවා සෑදී ඇත්තේ සම් පටලයකිනි. තවද උන්ගේ අපර ගාත්‍රා දුබල ය. එබැවින් ගොඩබිමෙහි සාමාන්‍ය ලෙස ඇවිදීමට නොහැකි යි. කළු වර තැන්වල එල්ලී සිටීමට උන්ගේ පාද ගාච්ච වේ. ආහාර සෙවීම පිණිස උන් රාත්‍රී කාලයේ දී එතැන්වලින් එළියට එති. ඇතුම් වවුලෝ පලතුරු බුද්ධිමත් වෙති. ඇඳිරි වැටෙන යාමයේ දී මෙම වවුලාන් රැන් වශයෙන් ගොදුරු සොයා පියාඹා යනු දක්නට ලැබේ. වඩා කුඩා වවුලෝ කෘමිභක්ෂකයෝ වෙති. බාධක මග හැරීමට උපකාර වන බෙහෙවින් විකසනය වූ රේඩාර් පද්ධතියක් වවුලාන්ට ඇත. හුගත ජීවිතයක් ගත කරන ක්ෂීරපායීන් වර්ග කිහිපයක් ද සිටිති. මෙවැනි පැවැත්මක් සඳහා වැලි මීයා ගේ ශරීරය හොඳින් විකරණය වී තිබේ. පොළොව හැරීම සඳහා ශක්තිමත් තබර සහිත හැඩ දැඩි පූර්ව ගාත්‍රා යුගලක් උට ඇත. වවුලා පිලිබද වැදගත් තොරතුරු රුසක් ඩිස්කවර් කාලිකාවේ වැම්පයර් ඇට් ජලසිට් මගින් දැකගත හැක. □