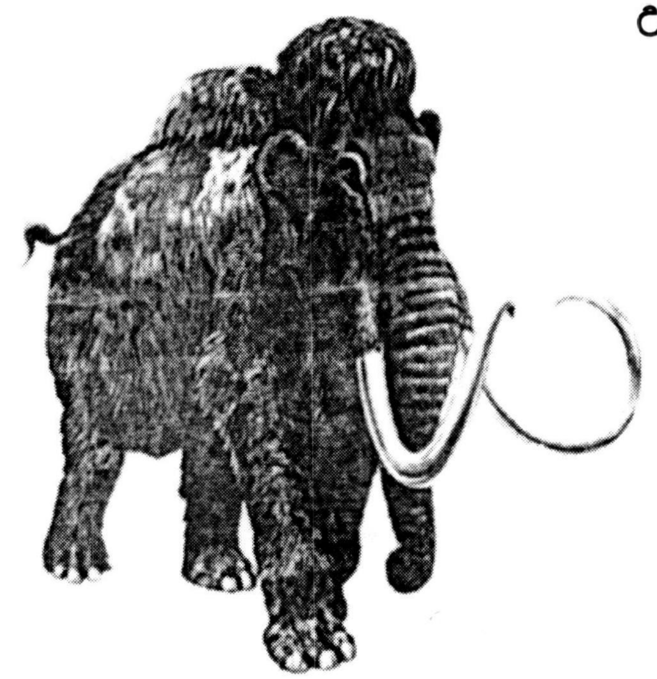
සත්ත්ව ලොවින්

ආචාර්ය
උපාලි ඇම්. සේනානායක



දනට වඳවී ගොස් ඇති 'මැමත්' නමැති ලොම් සහිත, සයිබීරියාවේ විසූ ඇතෙක්.

මවුකිරෙන් වැඩෙන මොළකාරයෝ

මිනිසා අයත් වන්නේ උණුසුම් ලේ ඇති ක්ෂීරපායී නම් සත්ත්ව කොට්ඨාශයටය. කුඩා පැටවුන් පෝෂණය කරන්න කිරි පොවන හෙයින් ක්ෂීරපායී යන නම ලැබී ඇත. කිරි පොවන හෙයින් කිරි නිපදවන පයෝධර මෙම සතුන්ට ඇත. මිනිසා සහ වානරයින්ට පයෝධර දෙකක් ඇති නමුත් බලු බළල් වැනි සතුන්ට පයෝධර ගණනාවක් ඇත. සාමාන්‍යයෙන් මිනිසා සහ වානරයින් එක පැටවකු ප්‍රසූත කරන අතර වෙනත් බොහෝ ක්ෂීරපායී සත්තු පැටව් දෙදෙනෙක් හෝ වැඩි ගණනක් ප්‍රසූත කරති. ඌරා වැනි සතෙක් ඇතැම්විට පැටව් 15 ක් පමණ වරකට ප්‍රසූත කරයි. ගොඩබිම මෙන්ම ජලයේද ක්ෂීරපායී සත්තු ජීවත් වෙති. තල්මසා, සීල් සහ වල්රස් මෙලෙස සාගරයේ ජීවත් වන ක්ෂීරපායී සත්තුය.

ශරීර උෂ්ණත්වය නියමිතව ඇති හෙයින් එය නියමිතව පවත්වාගත යාමට උපාංග ද ක්ෂීරපායී සතුන් සතුව ඇත. හම මතුපිට ඇති රෝම එකී එක් උපාංගයක් ලෙස දැක්වීමට පුළුවන. ලෝම අතර වාත තට්ටුවක් ඇති හෙයින් ඇතුළත තාපය පිටතට යාමත්, පිටත තාපය ඇතුළට යාමත් පාලනය කෙරේ. උෂ්ණ කලාපයේ සතුන්ට මෙම රෝම තට්ටුව එතරම් අවශ්‍ය නොවුවද ශීත කලාපයේ සතුන්ට එය අවශ්‍යම දෙයකි. ඝන ලෝම තට්ටුවක් ඇති බැටලුවා ඊට කදිම උදාහරණයක් ලෙස දැක්විය හැකිය.

ශරීර උෂ්ණත්වය පාලනය කිරීමට ක්ෂීරපායී සතුන්ගේ හම මත ඩාදිය ග්‍රන්ථි ඇත. ශරීර උෂ්ණත්වය වැඩිවත්ම ඩාදිය ග්‍රන්ථි මගින් හම මත ඩාදිය වගුරුවා එම ඩාදිය වාෂ්පීකරණය වීමට ඉඩහැර උෂ්ණත්වය පහත හෙළීම මෙහි විද්‍යාත්මක පදනමයි. මිනිසා වැනි, හම මත එතරම් ලෝම නැති සතුන්ට ඩාදිය උපකාර වුවද, බල්ලා වැනි ඝන ලෝම තට්ටුවක් ඇති සතුන්ට එය එතරම් උපකාරී නොවේ. එබඳු සතුන් 'ඩාදිය' ලෙස දියර පිට කරන්නේ දිව මතුපිටෙනි. උණුසුම් වෙලාවක බල්ලා දිව එළියට දමා හති අරින ලෙස පෙනෙන්නේ මෙම ක්‍රියාවලියයි. අලි ඇතුන් වර්ගයේ සතුන්ගේ හම සාපේක්ෂව ඝනකම්ය. එම හම මත ද ඩාදිය ග්‍රන්ථි ක්‍රියා නොකෙරේ. එබඳු සතුන් අධික තාපය පිට කරන්නේ කන් පෙති මගිනි. මෙහිදී මොටෝරියක රේඩියේටරයක් මෙන්, සියුම් රුධිර නාලිකා කන පුරාම පැතිර ඇත. කන් පෙති තුනී නිසා මෙම අධික තාපය ඉවත් කිරීම කාර්යක්ෂමව සිදුවේ. අලි ඇතුන් නිතරම කන්පෙති සොලවන්නේ මෙම අධික තාපය ඉවත් කිරීමටය.

ක්ෂීරපායී සතුන්ගේ හදවත කාමර හතරකින් යුක්තය. සිරස්ව ගත්කල වම් කෝෂිකා දෙක තුළ ශරීරය පුරා බෙදා හරින පිරිසුදු ලේ ඇත. දකුණු කෝෂිකා දෙක තුළ අපිරිසුදු ලේ ඇත. ලේවල ඇති රක්තාණුවල න්‍යෂ්ටියක් නැත. (ඔටුවාගේ ලේවල පමණක් රක්තාණුවල න්‍යෂ්ටියක් ඇත.) කොඳු ඇට පෙළක් ඇති වෙනත් සතුන්ට වඩා ක්ෂීරපායී සතුන්ගේ උර සහ උදර කුහර අතර ද වෙනසක් ඇත. එනම් උර කුහරයේ පිහිටි පෙනහලු සහ හදවත, උදර කුහරයේ පිහිටි අක්මාව, ආමාශයේ සහ අන්තරවලින් වෙන් කරන අන්තර් මාංශමය බිත්තියක් පිහිටා තිබීමය.

ජීවත්වන ක්ෂීරපායී සතුන් වර්ග ගණන 4500 ක් පමණ වෙයි. ශරීර ප්‍රමාණයෙන් අඟලක් තරම් කුඩා ලේන්වර්ගයේ සිට අඩි සියයක් පමණ දිග ටොන් 150 ක් තරම් බරැති තල්මසා දක්වා පරාසයක විහිදී ගිය සත්ත්ව වර්ග ඇත. මොවුන්ගේ ආහාර වර්ග විවිධ වන අතර ඒවා විකීම සඳහා විශේෂයෙන් සැදුන දත් කුට්ටමක්ද වෙයි. තමා ගන්නා ආහාරය ඉරීම, විකීම හෝ ඇඹරීමට සකස් වුනු දත් ඇත. මස් ආහාරයට ගන්නා සිංහ, කොටි ව්‍යාඝ්‍ර වැනි සතුන්ට මස ඉරා ගැනීමට උල් දත් ඇත. තණ බුදින සතුන්ට එම තණ කුඩා කැබලිවලට ඇඹරීමට පැතලි ඇඹරුම් දත් ඇත. එලෙසම මිනිසා, වානරයා වැනි එළවළු, පළතුරු, ධාන්‍ය ආහාරයට ගන්නා සතුන්ට දත් ඇත්දේ දත් වර්ග හතරක් ඇත. ආහාර කැඩීම සහ කැපීමට පොරෝ දත් තිබීම විශේෂ ලක්ෂණයකි.

බොහෝ ක්ෂීරපායී සත්තු ජීවත්වන්නේ ගොඩබිමය. ඇතැම් වර්ග ජලයේ ජීවත් වෙති. තල්මසා, සීල්, වල්රස් වැනි සත්තු ජලයේ ජීවත් වුවද හුස්ම ගන්නේ නාසය ඔස්සේ පෙනහලුවලට වාතය ඇතුළු කර ගැනීමෙනි. බොහෝ ක්ෂීරපායී සත්තු සිවුපා වුවද දෙපා ක්ෂීරපායී වානර සහ මානව වර්ගයා ද වෙති. වවුලා පියඹන ක්ෂීරපායී සතෙක් වුවද ඌට ඇත්තේ නියම පියාපත් නොව අත්පා එකට බැඳි හම් පටලයකි. බොහෝ ක්ෂීරපායී සත්තු ඇවිදින නමුත්, ඕස්ට්‍රේලියාවේ වෙසෙන කැන්ගරු පැන පැන යන සතෙකි. ඉදිරි පා යුවල දුර්වලව වැඩී තිබීම මීට ප්‍රධාන හේතුවයි.

ඝන ලෝම තට්ටුවකින් ශරීර උෂ්ණත්වය පාලනය කළ හැකි හෙයින් ක්ෂීරපායී සත්තු ඝර්ම කලාපයේ සිට ශීතල ධ්‍රැව ප්‍රදේශ දක්වා විශාල දේශගුණික පරාසයක විහිදී සිටිති. තල්මසා, සීල් වැනි සතුන්ට ලෝම පටලයක් නැතිවුවද හමයට ඇති තෙල් තට්ටුව ශරීර උෂ්ණත්වය ආරක්ෂා කිරීමට උදව් වෙයි. ක්ෂීරපායී සතුන්ගේ සාර්ථක ජීවන පැවැත්මට උදව් වෙන එක් වැදගත් සාධකයක් වන්නේ උන්ගේ බුද්ධි මට්ටමයි. ක්ෂීරපායී සතුන්ගේ බුද්ධි මට්ටම වෙනත් සතුන්ට වඩා ඉහළ මට්ටමක පවතී. ප්‍රදේශය හෝ වට පිටාව පිළිබඳව නතු අවබෝධ කරගත එම පරිසරයට උචිත ලෙස හැඩ ගැසීමට ඇති හැකියාව මෙම බුද්ධියේ විශේෂ ලක්ෂණයකි. මිනිසා ගැන සලකා බැලීමේදී මෙම බුද්ධි මට්ටම විශේෂයෙන් බලපා ඇත.

ක්ෂීරපායී සතුන්ගේ තවත් සුවිශේෂ ලක්ෂණයක් වන්නේ පැටවුන් ප්‍රසූත කර පෝෂණය කිරීමයි. කිරි බී වැඩෙන හෙයින් මවත් පැටවාත් අතර ඇත්තේ ඉතා තද බැඳීමකි. තනියම කටයුතු කිරීමට හැකිවන තෙක් මවගේ පියාගේ ආභාෂය ලැබීම නිසා පැටවා ද බුද්ධි මට්ටම ඉහළ තලයක පවත්වා ගනී. මෙම ජීවන රටාවම, රංචු වශයෙන් ගැවසීමට හේතුවන අතර, එම රංචු හෝ කණ්ඩායම් සතුන්ගෙන් ආරක්ෂා කිරීමටත් හේතුවෙයි.

දරුවන් තමාගේ ස්වරූපයෙන් බිහිකරන සත්ත්ව රටාවට පිටස්තර ඇතැම් ක්ෂීරපායී සත්තු ද සිටිති. ප්ලැටිපස් සහ එකිඩ්නා නම් නවසීලන්තයේ වෙසෙන සත්ත්ව දෙකොට්ඨාශය බිජුව දමන ක්ෂීරපායී සත්තු වෙති. ගැහැණු සතා බිත්තරය රැක ආරක්ෂාකරන අතර පැටවා එළියට ආවිට කිරි පොවා පෝෂණය කිරීම ද සිදු කරයි. ඕස්ට්‍රේලියාවේ වෙසෙන කැන්ගරු ද දරුවන් ප්‍රසූත කරන්නේ වෙනස් විධියකටය. පැටියා බිහිවන්නේ නොමේරූ කුඩා පතුවකු ලෙසින්ය. බිහිවූ විගස ඌ මවගේ උදරයේ ඇති කෝෂයකට රිංගා කිරි උනන ග්‍රන්ථියක එල්ලේ. ක්‍රමයෙන් කිරි බී පෝෂණ වන සතා එළියට එන්නේ අංග සම්පූර්ණ වැඩිහිටියෙක් ලෙස වැඩුන පසුවය. අද ජීවත්වන ක්ෂීරපායී සතුන් වැඩි ප්‍රමාණයක් බිහිවන්නේ මවගේ උදරය තුළ වැඩී මේරූ පැටවකු ලෙසය. දරුවා මාපිය ස්වරූපය ගන්නා අතර වෙනසකට ඇත්තේ ඉතාම ළදරු අවස්ථාවේ පසුවීමය.

තෙරප්සිඩ් නම් උරගයන්ගෙන් පරිණාමය වී ඇතැයි පිළිගන්නා ක්ෂීරපායී සත්තු ජුරාසික් කාලපරිච්ඡේදයෙන් පසු විකාශනය වී ඇත. මීට වසර මිලියන හැටකට පෙර සියලුම ක්ෂීරපායී සත්තු විද්‍යමාන වූ බව පිළිගැනේ.