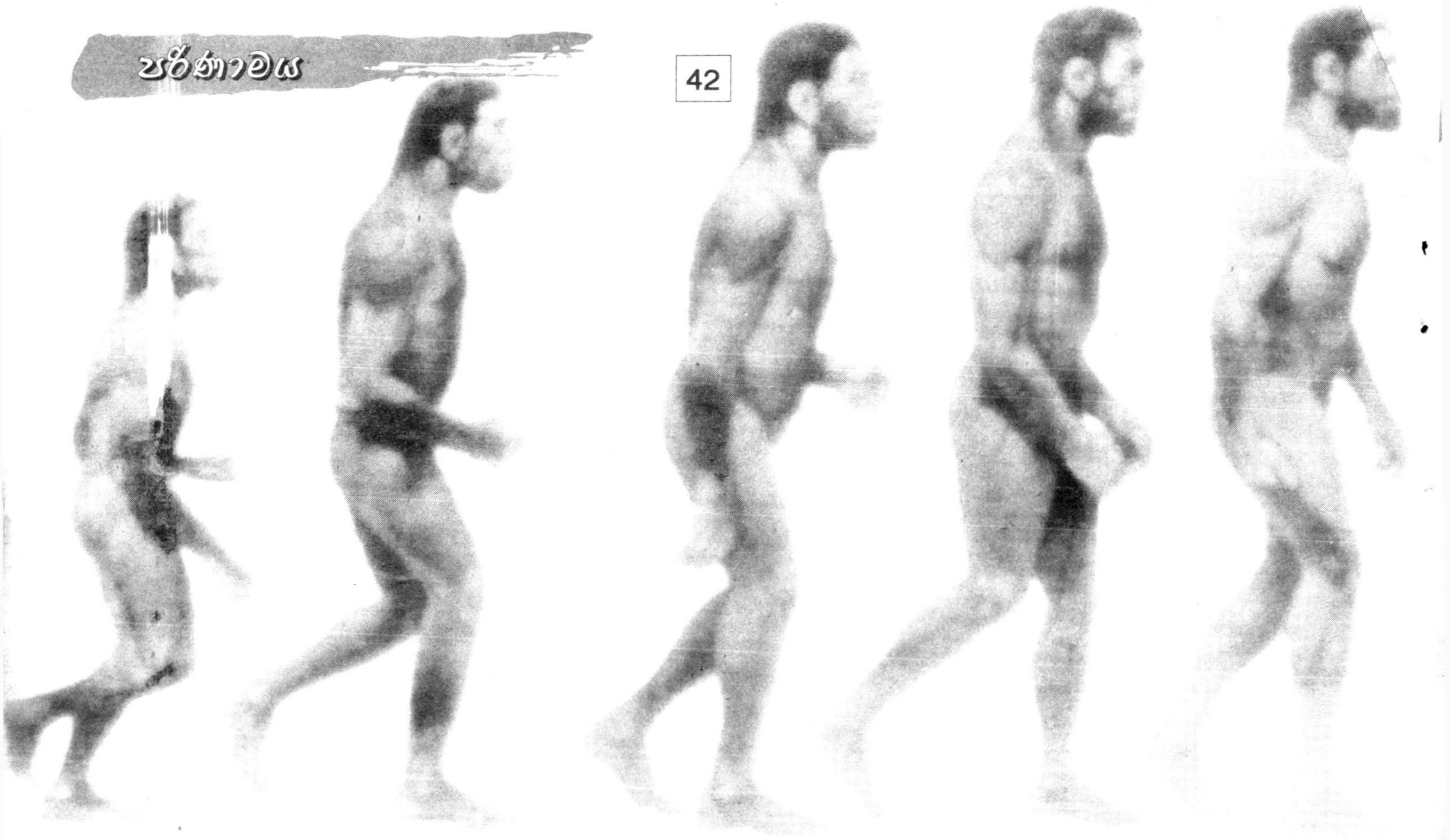


ජීවයේ සම්භවය

ලොව කොතැනක බැලුවත් විවිධ ස්වරූපයෙන් යුත් ජීවී වස්තූන් අනන්ත අප්‍රමාණ සංඛ්‍යාවක් දැකගත හැකි ය. එම ජීවය නමැති විස්මිත නිර්මාණය උපත ලැබුවේ කෙසේදැයි සෙවීම අතිශය දුෂ්කර මෙන් ම ගැටලු සහගත කාර්යයකි. ඉමක් නොපෙනෙන අනන්ත විශ්වයේ අසීමිත වූ ජීවය පිළිබඳ නිශ්චිත නිගමනයන්ට එළැඹීම අසීරු ය.

ලොව විවිධාකාර පුද්ගලයන් විවිධ ආගම් එම ගැටලුව නිරාකරණය කරගැනීම කෙරෙහි සිය විචාරාක්ෂිය මෙහෙයවා ඇත. විවිධ පර්යේෂණවල යෙදෙමින්, විවිධාකාර ලෙස නිරීක්ෂණයන් සිදුකරමින් එම නිරීක්ෂණ ප්‍රතිඵලයන්ගෙන් පුදුමයට පත්වෙමින් විවිධ නිගමනවලට එළැඹෙන මොවුහු විවිධ මතවාද ඉදිරිපත් කරති. එම මතවාද කෙරෙහි අවධානය යොමු කිරීමෙන් ජීවයේ සම්භවය ඇති වීම පිළිබඳ යම් දැනුවත්භාවයක් ලබාගැනීමට හැකිවනු ඇත.

ජීවයේ සම්භවය පිළිබඳ මතවාද

ජීවයේ සම්භවය සම්බන්ධයෙන් ඉදිරිපත් වී ඇති මතවාද, ආගමික මතවාද හා ආගමික නොවන මතවාද වශයෙන් ප්‍රධාන කොටස් දෙකක් යටතේ වර්ග කළ හැකිය.

ජීවයේ සම්භවය පිළිබඳ ඉදිරිපත් වී ඇති

ජීවයේ සම්භවය පිළිබඳ මතවාද

- ආගමික මතවාද
  - බුද්ධ ධර්මය
  - කතෝලික ධර්මය
  - හින්දු ධර්මය
  - ඉස්ලාම් ධර්මය
  - සෝරෝ ඇස්ට්‍රියානු ධර්මය
- ආගමික නොවන මතවාද
  - සාර්ව ශුක්‍රාණු න්‍යාය
  - ස්වයංසිද්ධ ජනනවාදය
  - රසායනික පරිණාම කල්පිතය

ආගමික මතවාද බිහිවීම කෙරෙහි මිනිසා තුළ සොබාදහමට ඇති බිය බලපාන්නට ඇත. එනම් විශ්වයේ මහා අබිරහස දැක මිනිසා බිය මුසු පුදුමයකට පත් වන්නට ඇති අතර ඒ තුළින් විශ්වය එහි ජීවය යම්කිසිවකුගේ නිර්මාණයක් බව අදහන්නට ඇත.

අප්‍රිකාවේ වග්ග ජාතිහු ලෝක නිර්මාණය සඳහා උසස් දෙවියකු කෙරෙහි විශ්වාසය තබා සිටිති. එසේම නයිජීරියාවේ යෝරුබා දේශයෙහි වැසියන්ගේ විශ්වාසය අනුව නිර්මාපක උසස් දෙවියා ඔලෝඩුමරේ හෙවත් ඔලෝරම් වන්නේය. තවද දකුණු ඇමරිකාවේ පැරණි ඉන්කාවරු ද විරකාචා නම් දෙවි කෙනකු විසින් ලෝකය සහ එහි ජීවය මැවූ බව විශ්වාස කළහ. පැරණි හීබෲවරුන්ගේ විශ්වාසය අනුව යාහ්වේ නම් දෙවිකෙනකු විසින් ලෝකය සහ එහි ජීවී අජීවී සියලු දේ මවා ඇත. වැතැම් දූපත් වාසීන් ගේ විශ්වාසය අනුව , රංගි කොටෝනා නම් දෙවියා විසින් කඳු දහයකින් සෑදුනු විශාල කාණුවකින් ආදි කාලීන පෘථිවියෙන් අහස වෙන් කළ අතර එහි මුල දූලි එක්කර ඒ තුළ ජීවිතය ඇතිවීමට සලසා වූ ලෙස නම් කළ ආදිකාලීන මිනිසා පැවැත්මට ගෙන එනු ලැබීය.

මෙලෙස දුරාතීතයේ පටන් විවිධ ආගමික මතවාද බොහෝ ජාතීන් අතරින් පැන නැගුණ අතර එයින් බුද්ධ ධර්මය , කතෝලික ධර්මය,හින්දු ධර්මය,ඉස්ලාම් ධර්මය සහ සෝරෝ ඇස්ට්‍රියානු ධර්මය මඟින් ඉදිරිපත් කළ මත වාදයන් වඩාත් අවධානයට බඳුන් වී ඇත.

ජීවයේ සම්භවය සම්බන්ධයෙන් ඉදිරිපත් වී ඇති සෙසු ආගමික මතවාදවලට වඩා බෞද්ධ දර්ශනය තුළින් ඉදිරිපත් වී ඇති මතය බෙහෙවින්ම වෙනස් ය. එනම් , බුදුරජාණන්වහන්සේ දේශනා කර ඇති ආකාරයට පඨවි,ආපෝ, තේජෝ, වායෝ සහ ආකාශ යන පංච මහා භූතයන්ගෙන් සියලු ම වස්තූන්ගේ ද ජීවීන්ගේද සිරුරු සෑදී ඇත.

තවද සංයුක්ත නිකායේ සෙලා සූත්‍රයේ සෙලා භික්ෂුණියගේ කථා පුවතෙහි සත්ත්වයා කෙසේ ඇති වූයේද යන ප්‍රශ්නයට පිළිතුරු වශයෙන් සත්ත්වයා හේතු ප්‍රත්‍යයන් නිසා ඇතිවූ බව පවසා ඇත. එහිදී බීජයක් නිසා ගසක් හටගන්නා ආකාරය පටිච්ච සමුප්පාදය අනුව විස්තර කරයි.

ත්‍රිපිටකයේ අග්ගඤ්ඤ සූත්‍රයේ ජීවය සම්භවය ලද ආකාරය විස්තරාත්මකව සඳහන් වේ.

"එකල්හි වාසෙට්ඨ දිගු කලක් ඇවෑමෙන් උණු කිරි මත්තෙහි යොදය මිදෙන්නේ යම් සේද දිය මත්තෙහි රස පෘථිවිය පහළ විය. එය මනාව පිසින ලද වෙඬරුවක් යම් බඳුද, නිදොස් දඬුවැල් බෑ මී වදයක් යම් බඳුද එබඳු විය. එය වර්ණ සම්පන්න ද ගන්ධ සම්පන්න ද විය. මෙලෙස රස පොළොව නිර්මාණය වීමෙන් අනතුරුව විශ්වයේ ඈත කෙළවරක පිහිටි ආබස්සර ලෝකය නමැති එක්තරා ස්ථානයකින් පැමිණි සත්ත්වයන් මෙම මූලික සූපය අධිශෝෂණය කිරීමෙන් මුල්ම ජීවය බිහි වූ බවත් සඳහන් වේ.

කතෝලික ධර්මයට අනුව ලෝකය සහ එහි අඩංගු ජීවී අජීවී සියල්ල සර්ව බලධාරී දෙවියන්වහන්සේ විසින් මවන ලද්දකි. ශුද්ධ බයිබලයේ පළමු පොත වන උත්පත්ති කථාවේ සඳහන් වන අන්දමට දෙවියන් වහන්සේ ප්‍රථමයෙන් ම ලෝකය මවා පසුව පළමු ජීවය ලෙස තෘණ, පළා සහ ඵල දරන බීජ සහිත වෘක්ෂයන් මවා ඇත. මෙලෙස පළමු ජීවය මවා ඉර, හඳ සහ තාරකා ද අනතුරු ජලචර ජීවීන් සහ පක්ෂීන් ද මවන ලද බව සඳහන් වේ. මෙම කාර්යයෙන් අනතුරු දෙවියන්වහන්සේ ගොඩබිම වසන සියලු ම සත්ත්වයන් ද අවසානයේ දී මනුෂ්‍යයා ද මවන ලදැයි බයිබලයේ සඳහන් වේ.

හින්දු ධර්මයට අනුව ද ජීවයේ සම්භවය කෙරෙහි දේව මැදහත් වීමක් දැකිය හැකිය. එනම්, ශිව දෙවියන් විසින් විශ්වය සහ එහි ඇති සියලු දේ නිර්මාණය කර ඇත. තවද භාරතීය හින්දු සාහිත්‍යය පුරාම ජලයෙන් ලෝකෝත්පත්තිය සහ ජීව උත්පත්තිය සිදු වූ බව දක්වා ඇත. බෘහදාරණ්‍යක උපනිෂද් හි සඳහන් වන්නේ මෙසේය.

"පළමුවෙන් ම මෙලොව ජලයක් ම විය. ඒ ජලය ඝන වීමෙන් පොළොව සෑදුණි. අනතුරු වායුව, ජලය, දෙවියෝ, මිනිස්සු, පක්ෂි සමූහයා සිවුපාවෝ ගස්, තෘණ, හා ක්ෂුද්‍ර ප්‍රාණීන් එයින් ම ඇති වූහ.

මීට අමතරව ඍග්වේදයේ නාසදිය සූත්‍රය සහ පුරුෂ සූත්‍රය ද වේද යුගයේ අවසාන භාගයේ ලියූ ශ්වේතාශ්වර උපනිෂදයේ ද සඳහන් වන අන්දමට ලෝකයේ සහ එහි ජීවය මවා ඇත්තේ ඊශ්වරයකු හෙවත් දෙවි කෙනකු විසිනි. එම මතය ඊශ්වර නිර්මාණවාදය ලෙස හඳුන්වයි.

කතෝලික ධර්මය සහ හින්දු ධර්මයේ මෙන්ම ඉස්ලාම් ධර්මයේ ද ජීවයේ සම්භවය සම්බන්ධයෙන් ඇත්තේ මැවුම්කාර වාදී සංකල්පයකි. එනම්, සර්වබලධාරී අල්ලා දෙවියන් විසින් ලෝකය සහ එහි සියල්ල නිර්මාණය කර ඇති බව එම දහමේ පිළිගැනීම යි.

පර්සියාවේ ප්‍රධාන ආගමක් වන සෝරෝ ඇස්ට්‍රියානු දහමට අනුව කාලය යුග හතරකට බෙදෙයි. එක් යුගයක් වසර 3000 කි. පළමු යුගයේ දී අහුරාමස්ඩ නම් දෙවියා විසින් සුර දූතයන් මිනිසුන් සහ ජීවීන්ගේ මූලාදර්ශ වන ප්‍රාවශීසයන් ද දෙවැනි යුගයේදී ආදි කාලීන මිනිසා සහ ආදි කාලීන ගවයා වන ගයෝමාඩ් ද පැවැත්මට ගෙන එනු ලැබීය. තුන්වැනි යුගයේ දී මිනිසාගේ සහ ගවයාගේ බීජවලින් මනුෂ්‍ය හා සත්ත්ව පරම්පරාවන් පැන නැගුණ අතර හතර වැනි යුගයේ දී මිනිසාගේ උපකාරය සඳහා එම ආගමෙහි කර්තෘ ලෙස හැඳින්වෙන සාරතුෂ්ට්‍ර එවනු ලැබූ බව විශ්වාස කරයි.

පළමුවෙන් ම මෙලොව ජලයක් ම විය. ඒ ජලය ඝන වීමෙන් පොළොව සෑදුණි. අනතුරු වායුව, ජලය, දෙවියෝ, මිනිස්සු, පක්ෂි සමූහයා සිවුපාවෝ ගස්, තෘණ, හා ක්ෂුද්‍ර ප්‍රාණීන් එයින් ම ඇති වූහ. මීට අමතරව ඍග්වේදයේ නාසදිය සූත්‍රය සහ පුරුෂ සූත්‍රය ද වේද යුගයේ අවසාන භාගයේ ලියූ ශ්වේතාශ්වර උපනිෂදයේ ද සඳහන් වන අන්දමට ලෝකයේ සහ එහි ජීවය මවා ඇත්තේ ඊශ්වරයකු හෙවත් දෙවි කෙනකු විසිනි.

ජීවයේ සම්භවය පිළිබඳ මෙලෙස ඉදිරිපත් වී ඇති ආගමික මතවාදයන් මෙන්ම ආගමික නොවන මතවාදයන් ද විමසා බැලීම වටී. මුල් යුගයේ දී මිනිසා ජීවයේ සම්භවය පිළිබඳ ජනප්‍රවාද සහ ආගමික මතවාද විශ්වාස කිරීමට පෙළැඹුණත් විද්‍යාවේ දියුණුවත් සමඟ විවිධ දාර්ශනිකයන් සහ විද්‍යාඥයෝ ජීවයේ සම්භවය සම්බන්ධයෙන් ඉදිරිපත් කරන ලද විද්‍යාත්මක මතවාදවල සත්‍යතාවක් දැක ඒවා විශ්වාස කරන්නට පටන් ගත්හ.

ජීවයේ සම්භවය පිළිබඳ ඉදිරිපත්ව ඇති ආගමික නොවන මතවාද අතරින් සාර්වශුක්‍රාණු න්‍යාය වැදගත් වේ. අර්රෙනියස් නමැත්තා විසින් ඉදිරිපත් කරන ලද මෙම න්‍යාය මඟින් හුවා දැක්වෙන අදහස වන්නේ ජීවයේ බීජ වෙනත් ග්‍රහ ලොවකින් පැමිණෙන්නට ඇති බවයි. එනම්, වෙනත් ග්‍රහලෝකවල තිබුණු බීජාණු සූර්ය විකිරණයේ පීඩනය නිසා අභ්‍යවකාශයේ රික්තය තුළින් පාවී පැමිණ, පෘථිවියේ සරුසාර කෙම් බිමකට පතිත වී යළි සප්‍රාණික වන බව මෙම න්‍යාය තුළින් විස්තර කරයි. තවද, එම බීජාණු උල්කාපාත මඟින් හෝ දූවිලි අංශු මඟින් ගෙනෙන්නට ඇති බව ද සඳහන් වේ. එමෙන්ම මෙම බීජාණු විශ්වයේ අති විශාල ප්‍රදේශ තුළින් අති මහත් වේගයකින් පැමිණෙන්නට ඇති බව ද මෙම න්‍යාය අවධාරණය කරයි.

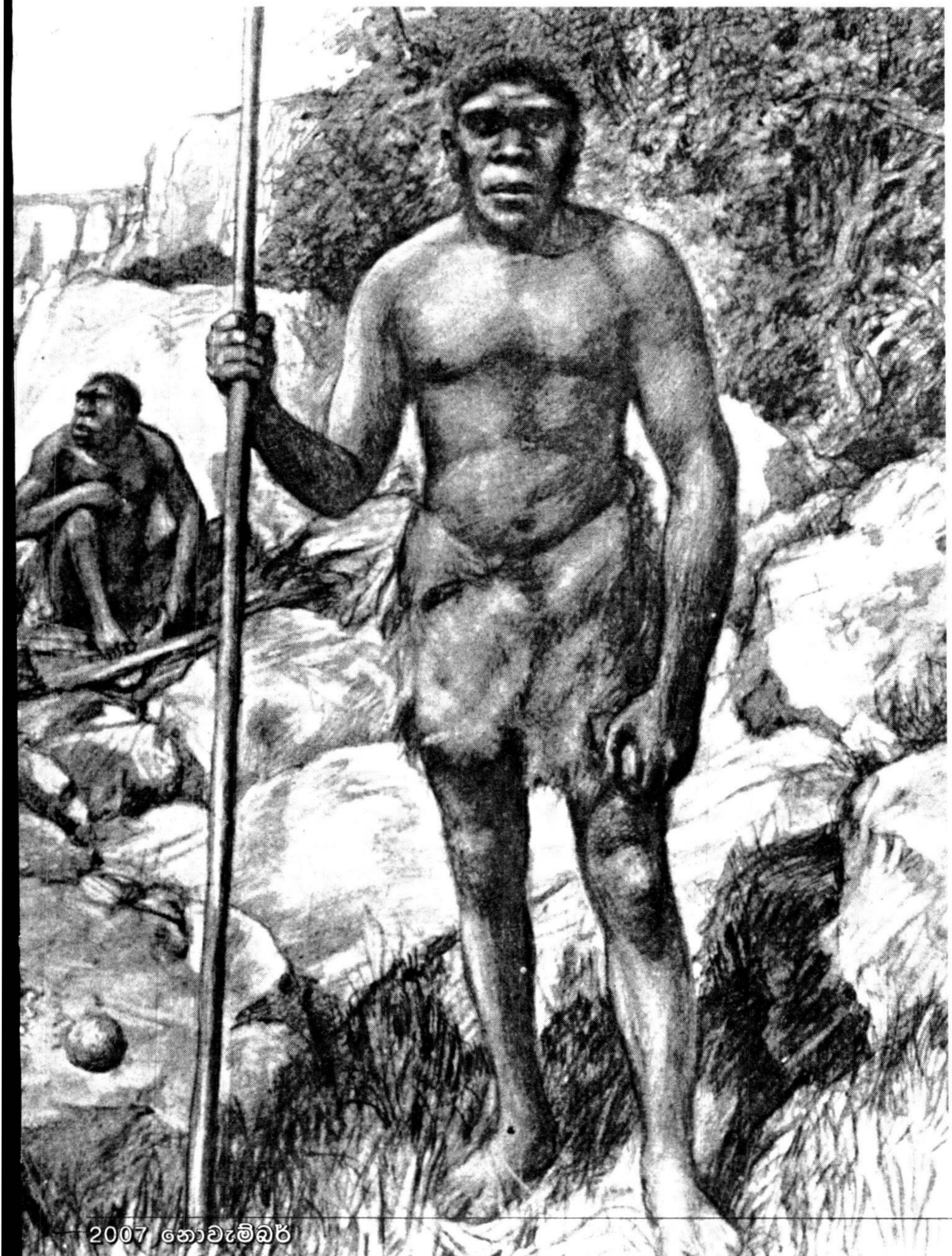
ජීවය අජීවී ධරකයන් තුළින් ඉබේ හට ගන්නා බව කියැවෙන මතවාදය ස්වයං සිද්ධ ජනනවාදය ලෙස හඳුන්වයි. මඩ ගොහොරුවල පණුවන් සිටීම, නරක්වී යන මස්වල කුඩා ජීවීන් සිටීම, පරණ රෙදි කඩමළුවල මීයන් සිටීම යන කරුණු මිනිසාගේ කුතුහලය තීව්‍ර කිරීමට සමත් වූ අතර, ඒ අනුව ජීවයේ සම්භවය යනු ස්වාභාවික සංසිද්ධියක් බව සිතූහ.

ක්‍රි.පූ.95 - 91 කාලයේ පුරාතන රෝමයේ විසූ ලුක්‍රෙසියස් කාරුස් විසින් ලියන ලද ද්‍රව්‍යයන්ගේ සම්භවය නමැති ග්‍රන්ථයෙහි මහ පොළොව සරුසාරත්වයෙන් පිරී පැවති සමයක දී ඉන් මිනිසුන් උපන්නේ යැයි නව අදහසක් දක්වා ඇත. තවද මහ පොළොව පුරා තුරුලතා හටගත් පසු සතුන් හා පක්ෂීන් උපන් බව ද එහි සඳහන් කර ඇත.

ග්‍රීක ජාතික එපිකුරස් නමැත්තා ජීවය මෙලොව ඉපදීම ස්වාභාවික ප්‍රපංචයක් බව සඳහන් කර ඇත එම්පෙඩොක්ලස් පවසන අන්දමට අහසේ පාවුණු ශරීර කොටස් එකතු වී විවිධ සත්ත්ව වර්ග ඇති වීමක් සහ වඩාත් යෝග්‍ය සන්ධානයන්ගෙන් යුත් සත්ත්ව වර්ගයා පමණක් ජීවත් වීමක් දැකිය හැකිය. ඇනෙක්සිමැන්ඩර් මුහුදේ සෙවල තුළින් ප්‍රථම ජීවය හට ගත් බව ද මාලුන්ගේ කුසින් මිනිසුන් උපත ලද බව ද ඔහු පැවසීය.

මෙලෙස පරිසරයේ පුදුම සහගත දර්ශනයන් දැකීමෙන් ජීවයේ උපත ඉබේ ඇති වන්නට ඇතැයි විවිධ පුද්ගලයන් අදහස් පළ කර ඇති අතර එය කල්පිතයක් ලෙස ප්‍රථමයෙන් ම ඉදිරිපත් කරන ලද්දේ ඇරිස්ටෝටල් විසිනි. උදෑසන පිණි වැස්ස තුළින් කුඩා කෘමීන් හට ගැනීම නිදසුන් වශයෙන් දක්වමින් ජීවයේ ආරම්භයට තාර්කික හේතුවක් ලෙස ඔහු ස්වයං සිද්ධ ජනනවාදය ඉදිරිපත් කරන ලදී.

වෑන් හෙල්මන්ට් නමැති බෙල්ජියානු ජාතික වෛද්‍යවරයා තිරිඟු ඇති භාජනයක් තුළට කිළිටි යට ඇඳුමක් බහාලුවොත් දින 21 ක් ගත වීමට පෙර ධාන්‍යයේ සුවඳින් එම රෙදිවල වෑහෙන කිණ්වයක් පරිණාමනය වී තිරිඟු වටා එම රෙදිවලින් ම නිර්මාණය වූ හමකින් වැසුණු මීයන් බවට පත්වන බව පෙන්වා දුන්නේය.



මෙලෙස ඉදිරිපත් කරන ලද ස්වයංසිද්ධ ජනනවාදය සියවස් ගණනක් මුළුල්ලේ ම ජීවයේ ආරම්භය සම්බන්ධයෙන් පිළිගත හැකි සංකල්පයක් වශයෙන් පැවතුණි.

රසායනික පරිණාම කල්පිතය ජීවයේ සම්භවය පිළිබඳ ඉදිරිපත්ව ඇති විවිධ මතවාද අතරින් වඩාත් සුවිශේෂී වූවකි. මෙම කල්පිතයට අනුව ජීවයේ සම්භවය සිදු වී ඇත්තේ අජීවී තත්ත්වයකින් හෙවත් නිර්ජීවී තත්ත්වයකිනි. ජීවය අකාබනික අවස්ථාවක සිට කාබනික අවස්ථාවටත්, කාබනික අවස්ථාවේ සිට ජෛවී අවස්ථාවටත් පරිණාමය වී ඇති බව මෙම මතය ඉදිරිපත් කරන විද්‍යාඥයන්ගේ අදහසයි. විශේෂයෙන් මෙම කල්පිතයෙන් ජීවයේ උපතට පෙර අවස්ථාවන් පිළිබඳ සාකච්ඡා කිරීම වැදගත් ලක්ෂණයකි. යම් ජීවයක් බිහි වීමට නම් ඊට පෙර එයට දායක වන වෙනත් ක්‍රියාවලීන් රැසක් සිදුවිය යුතුය. ජීවයක් බිහි විය යුත්තේ එම ක්‍රියාවලීන්ගේ ප්‍රතිඵලයක් වශයෙනි. මෙම මතය තහවුරු කෙරෙන අදහස් රැසක් රසායනික පරිණාම කල්පිතය ඉදිරිපත් කරන විද්‍යාඥයන් විසින් ප්‍රකාශ කරනු ලැබ ඇත.

ජීවයේ සම්භවය පැහැදිලි කිරීම සඳහා රසායනික පරිණාම කල්පිතය යොදා ගත් පුද්ගලයන් අතරින් චාල්ස් ඩාවින්, ටින්ඩාල්, හක්ස්ලි, ඔපාරින්, හෝල්ඩේන් සහ බර්නාල් වැදගත් වේ. මොවුන් අතරින් ද ඔපාරින් නමැත්තාට සුවිශේෂී ස්ථානයක් හිමි වේ.

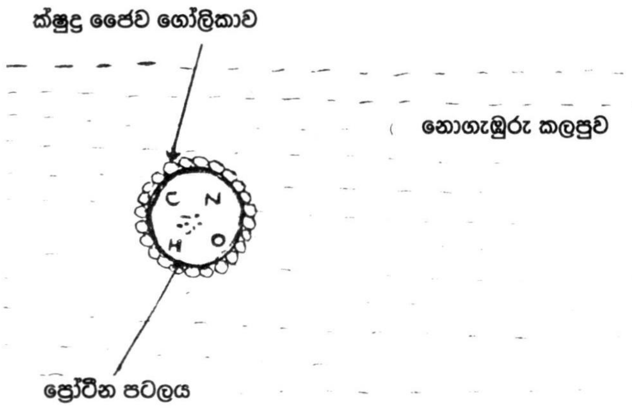
ඔපාරින්ගේ කල්පිතය යනු කුමක් ද ?

ජීවයේ ආරම්භය පිළිබඳ නවීන අධ්‍යයනයන්ගේ පියා ලෙස විරුදාවලි ලද A.I ඔපාරින් 1924 දී සිය මතය මෙසේ ප්‍රකාශ කළේ ය.

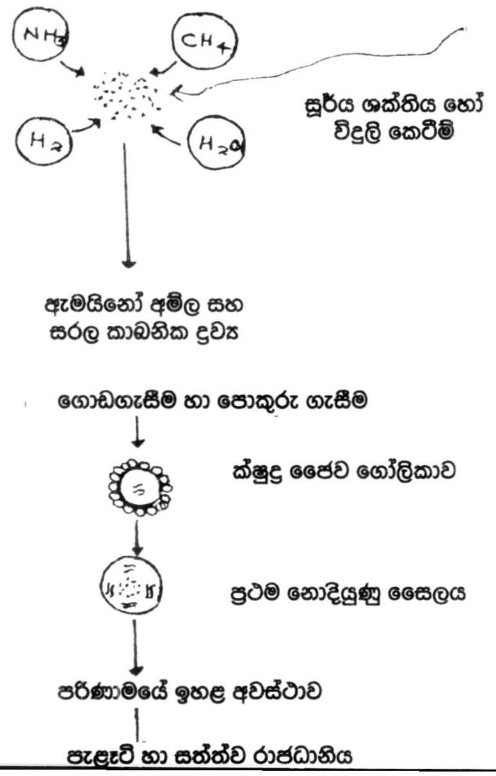
"සප්‍රාණික ජීවයක හා අප්‍රාණික ද්‍රව්‍ය අතර මූලික වෙනසක් නැත. ජීවයේ ප්‍රමුඛ ලක්ෂණ වන්නා වූ විවිධ ස්වරූප හා අංගෝපාංගවල සංකීර්ණ සංයෝගය ද්‍රව්‍යයේ පරිණාම ක්‍රියාවලිය තුළින් හට ගන්නට ඇත.

මොහු පවසන අන්දමට පළමුවෙන් ම ඇමෝනියා මීතේන්, හයිඩ්‍රජන් සහ ජලවාෂ්පවලින් සමන්විත ප්‍රාථමික වායුගෝලයක් තිබී ඇත. එම ප්‍රාථමික වායුගෝලයේ තිබූ වායු වර්ග සූර්යයාගේ පාරජම්බුල විකිරණ හෝ විදුලි කෙටීම් හෝ මඟින් ලැබෙන ශක්තිය උපයෝගී කරගෙන ප්‍රතික්‍රියා කර ඇත. එම ප්‍රතික්‍රියාවෙන් පසු ඇමයිනෝ අම්ල සහ තවත් සරල කාබනික ද්‍රව්‍ය නිර්මාණය වී ඇත.

මේවා ආදි සාගරයේ හමු වූ බව ඔපාරින් පවසයි. තවදුරටත් ඔහු පවසන පරිදි මේවා නොගැඹුරු කලපුවක ගොඩගැසීම හා පොකුරුගැසීම සිදු වී ඇත. එහි දී ගෝලාකාර ජීවයක් හෙවත් සෛලයේ පූර්ව අවස්ථාව ලෙස සැලකිය හැකි ගෝලිකාවක් නිර්මාණය විය. ඔපාරින් එය ක්ෂුද්‍ර ජෛව ගෝලිකාව ලෙස නම් කරන ලදී. මෙම ක්ෂුද්‍ර ජෛව ගෝලිකාව තුළ කාබන්, හයිඩ්‍රජන්, ඔක්සිජන් සහ නයිට්‍රජන් යන අණු අඩංගු වූ බවත් ඒවා ඇමයිනෝ අම්ල තුළ ඇති බවත් ඔහු පැවසීය. තවද මෙම ක්ෂුද්‍ර ජෛව ගෝලිකාවේ න්‍යෂ්ටියක් නැති නමුත් කේන්ද්‍රගත වීමක් දැකිය හැකි බව ඔපාරින් පවසයි.



මෙලෙස නිර්මාණය වූ ක්ෂුද්‍ර ජෛව ගෝලිකා සහ කාබනික අංශුවලින් සමන්විත ඝන සූපයක් ලෙස සාගරයන් හි දැකිය හැකි වූ අතර පසුව එයින් ප්‍රථම නොදියුණු සෛලය නිර්මාණය වී ඇත. එම අවස්ථාවෙන් පසු පරිණාමයේ ඉහළ අවස්ථාව දැකිය හැකි අතර අවසානයේ පැළෑටි හා සත්ත්ව රාජධානිය බිහි වූ බව ඔපාරින් පැවසීය.



ඔපාරින් තම මතය සනාථ කිරීම සඳහා විවිධ විෂයයන්ගෙන් උපකාරය ලබා ගත්තේ ය. ඒ අනුව පරිසර විද්‍යාවෙන් අදහස් ලබාගත් ඔපාරින් ක්ෂුද්‍ර ජෛව ගෝලිකා විෂමපෝෂී තත්ත්වයක සිට ස්වයංපෝෂී තත්ත්වයකට පත්වන්නට ඇතැයි නිගමනය කරන ලදී. එනම්, ඔවුන්ගේ ආහාර ඔවුන් සඳහා කලින් සංස්ලේෂණය කර තිබෙන්නට ඇතැයි ද ඒ අනුව සමුද්‍රවල අවශ්‍ය පමණ ආහාර තිබෙන්නට ඇතැයි ද පවසන ඔපාරින් ඕසෝන් ස්ථරය වර්ධනය වීම නිසා හිරු එළිය අඩු වී ආහාර නිෂ්පාදනය ඇණහිටීම හේතුවෙන් සාගතයක් ඇති වීමෙන් ජීවීන් විනාශ වන්නට ඇතැයි ද පවසයි.

තවද ඇතැම් ජීවීන් ඕසෝන් තට්ටුවෙන් පෙරී ආ ආලෝකය උපයෝගී කරගෙන ප්‍රභාසංස්ලේෂණ ක්‍රම වර්ධනය කර ගන්නට ඇතැයි ද එවිට වායුගෝලයට ඔක්සිජන් එකතු වන්නට ඇතැයි ද ඔපාරින් අදහස් කරයි.

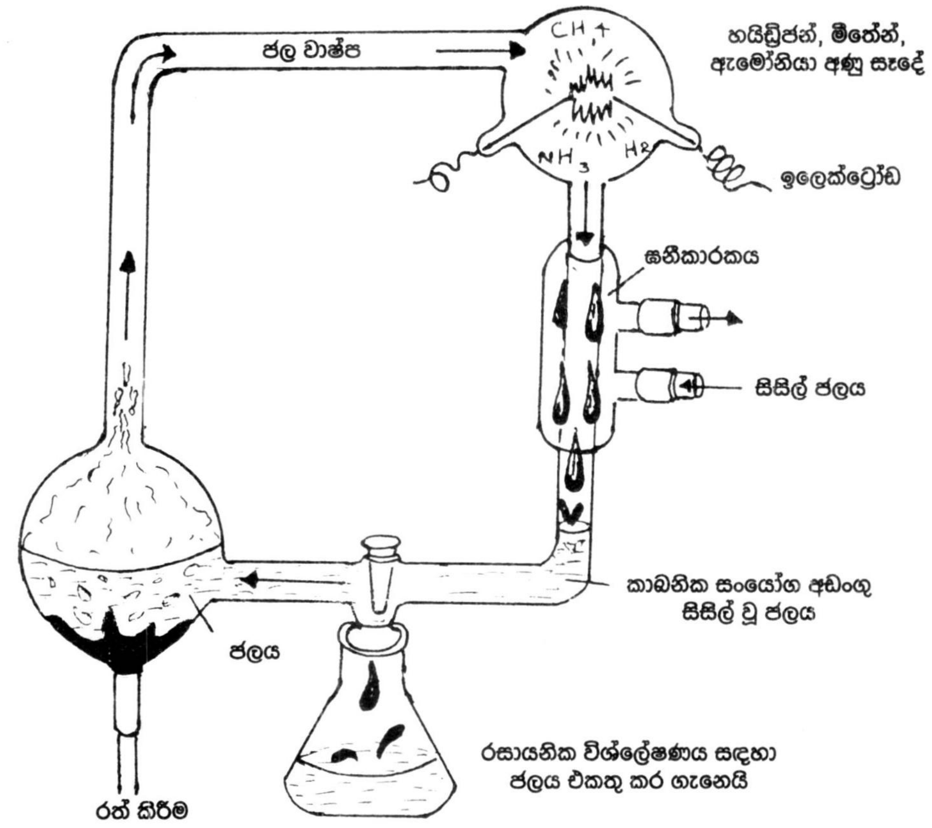
තවද වෛද්‍ය විද්‍යාවෙන් සාක්ෂි ලබාගන්නා ඔහු මත්ස්‍යයින්, ගෙම්බන්, කටුස්සන්, කුකුළන්, ඌරන් සහ ළමයින්ගේ කළල අවස්ථාව නිරීක්ෂණය කරන ලදී. එහිදී එම සියලු ජීවීන්ගේ කළලයන් සමාන සැකැස්මක් පෙන්නුම් කරන බව ගම්‍ය විය. ඒ අනුව මුල්ම ජීවියා එක් ක්ෂුද්‍ර ජෛව ගෝලයකින් නිර්මාණය වන්නට ඇතැයි ඔහු පැවසීය. මීට අමතරව ගෙම්බන්, කටුස්සන්, කුරුල්ලන්, වවුලන්, තල්මසුන් සහ මිනිසුන්ගේ ගාත්‍රාවල සමාන සැකැස්මක් ද කෘමීන්ගේ පියාඹන උරගයන්ගේ කුරුල්ලන්ගේ සහ වවුලන්ගේ පියාපත්වල හැඩයේ සහ රටාවේ සමානත්වයන් ද හඳුනාගත් ඔපාරින් ඒ අනුව මුල්ම ජීවියා එක් ක්ෂුද්‍ර ජෛව ගෝලිකාවකින් උපත ලබන්නට ඇතැයි ප්‍රකාශ කළේ ය. ඔපාරින් තම මතය තහවුරු කිරීම සඳහා භූ විද්‍යාවෙන් ද කරුණු ලබා ගන්නා ලදී. එනම්, ඒ සඳහා පොසිල සාක්ෂි උපයෝගී කරගන්නා ලදී.

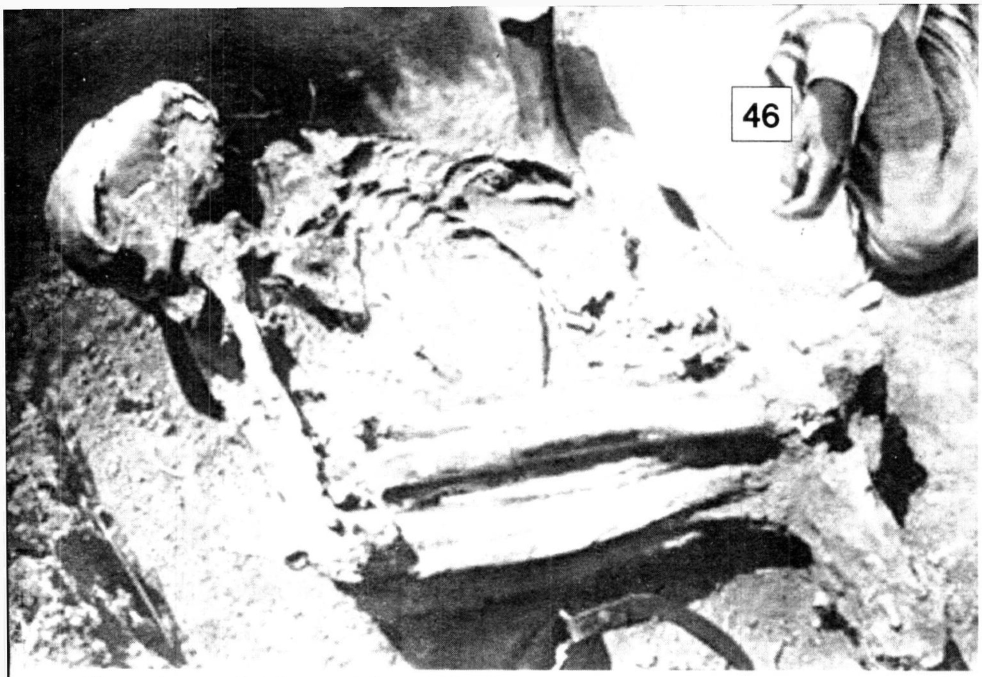
මෙලෙස විවිධ සාක්ෂි උපයෝගි කරගනිමින් ඔපාරින් අර්ථ දැක්වීමට උත්සාහ කළේ ක්ෂුද්‍ර ජෛව ගෝලිකාව නම් අවස්ථාවන් පෘථිවියේ ජීවය උපත ලැබූ බවත්, එම උපත සඳහා ඊට පෙර විවිධ රසායනික ප්‍රතික්‍රියා රැසක් බලපෑ බවත් ය.

ඔපාරින්ගේ කල්පිතයේ විද්‍යාත්මක වැදගත්කම

ඔපාරින් විසින් ඉදිරිපත් කරන ලද මෙම මතයෙහි නිරවද්‍යතාව ඔප්පු කිරීමට විවිධ විද්‍යාඥයන් උත්සාහ දරා ඇත. ඒ අනුව ඔපාරින් රසායනික පරිණාමය සම්බන්ධයෙන් ඉදිරිපත් කරන ලද අදහස් තහවුරු කරමින් සිරිල් පොන්නම්පෙරුම මෙසේ දක්වා ඇත.

"තරුවක උපතක් හටගැනුණු විට ආවර්තනා ලේඛනයේ දක්නට ඇති මූලද්‍රව්‍ය තැනෙන්නට ඇත.





ඒ අනුව හයිඩ්‍රජන්, කාබන්, නයිට්‍රජන්, ඔක්සිජන්, පොස්පරස්, මැග්නීසියම්, සල්ෆර් ආදිය තැනිණ. මීතේන්, ඇමෝනියා, ජලය, හයිඩ්‍රජන්, සල්ෆයිඩ්, පොස්පේට් ආදී ජෛව ක්‍රියාවලියට සම්බන්ධ සුළු අණු ගෙන දෙන පරමාණු මෙලෙස තැනෙන්නට ඇත. ඉන් පසුව හට ගන්නට ඇති මහා අණු නිව්ක්ලෙයි අම්ල හා ප්‍රෝටීන් එකිනෙක කෙරෙහි බලපෑමෙන් මුල්ම ජෛව සමුද්‍රය හට ගැනෙන්නට ඇත. ඉන් පසුව හට ගත් ජෛව පරිමාණය මුළු මහත් ජෛව ගෝලයේ ම වර්ධනයට හේතු විය.

(ජීවයේ සම්භවය 1976)

පොන්නම්පෙරුම මෙලෙස සිය අදහස් දක්වද්දී හැරල්ඩ් සී.යූරි සහ එස්.එල්.මිලර් යන විද්‍යාඥයන් දෙදෙනා ඔපාරින්ගේ ජෛව රසායනික පරිණාම මතය රසායනාගාරයක් තුළ පරීක්ෂණයකට භාජනය කරන ලදී. ඒ සඳහා ඔවුන් විද්‍යුත් විසර්ජනය උපයෝගී කරගෙන ඇත.

ඔපාරින් විසින් ඉදිරිපත් කරන ලද ආදි වායුගෝලයේ තිබූ අංගයන් වන මීතේන්, ඇමෝනියා, හයිඩ්‍රජන් සහ ජල වාෂ්ප එකට සංසරණය වීමට හැකිවන පරිදි මෙම උපකරණය සකසා ඇත. මෙම අංග විදුලි පුළිඟුවක් තුළින් සංසරණය වීමට ඉඩහරින ලද අතර උතුරන ජලයෙන් ලබාගත් ජල වාෂ්ප මෙම වායු සංසරණය කරවීමට හේතු විය. මෙලෙස සතියක් පුළිඟු විහිදුවාලූ පසු ජීවයට සම්බන්ධ ද්‍රව්‍ය රැසක් සංස්ලේෂණය කර ඇති බව දැකගන්නට ලැබිණි.මෙම ප්‍රතිඵලවලින් ජීවයට අවශ්‍ය කාබනික අණු තැනීමට පෘථිවියේ ආදි වායුගෝලය ඔක්සිජන් රහිත විය යුතු බව වක්‍ර අන්දමකින් ගම්‍ය විය. මේ ආකාරයට යූරි සහ මිලර් ඔපාරින්ගේ කල්පිතය නිවැරදි බව තහවුරු කරන ලදී.

මීට අමතරව රේඩියෝ තාරකා විද්‍යාඥයන් විසින් තාරකාන්තර ද්‍රව්‍ය පිළිබඳ මෑතක දී කරන ලද නිරීක්ෂණයන් ද රසායනික පරිණාමයට පක්ෂ තොරතුරු සපයා ඇත. එනම්, ඕනෑම ග්‍රහලෝකයක ආදී වායුගෝලයෙහි තිබිය යුතු යැයි තර්ක කළ අණු වර්ග පිළිබඳ තොරතුරු ඔවුන් විසින් සොයා ගනු ලැබ ඇත. ඒ අනුව ආදි වායුගෝලයේ මීතේන්, ඇමෝනියා, හයිඩ්‍රජන් සහ ජලය තිබූ බවත් ඒවා ප්‍රතික්‍රියා කරන්නට ඇති බවත් මොවුහු පවසති.

ආදි වායුගෝලයේ පැවැති වායු වර්ග ප්‍රතික්‍රියා කිරීමට අවශ්‍ය ශක්තිය පාරජම්බුල විකිරණ සහ විදුලි කෙටීම් මඟින් ලබාගන්නට ඇතැයි ඔපාරින් පවසයි. එහෙත්, සිරිල් පොන්නම්පෙරුම ඒ සඳහා ශක්ති මූලයන් කිහිපයක් ම පෙන්වා දෙයි. එනම්, සූර්යයා විදුලි කෙටීම් පෘථිවි පෘෂ්ඨය මත බහුලව පවතින විකිරණශීලතාව, ගිනිකඳු පිපිරීම්, උණු දිය උල්පත් මුල් වායුගෝලය තුළින් ගමන් ගත් උල්කාපාත මේඝ ගර්ජන ආදිය ප්‍රධාන ශක්ති මූලයන් වන්නට ඇතැයි ඔහු පවසයි. තවද මෙම ශක්තීන්ගේ ක්‍රියාකාරිත්වයෙහි ඇති විවිධත්වය සහ තීව්‍රතාව අනුව පැවති වෙනස නිසා විවිධ දෑ නිපදවන්නට ඇති බව ද ඔහු පවසයි.

රසායනික පරිණාමය තුළින් ජීවය බිහිවිණැයි ප්‍රකාශ කිරීමේ දී අජීව තත්ත්වයෙන් හෙවත් නිර්ජීවයෙන් ජීවය බිහි වූ බව විශ්වාස කරන අතර එය බොහෝ විද්‍යාඥයන් පිළිගෙන ඇත. එනම්, උසස් ජීවීන්ගේ සිට පහත් ම ජීවීන් කරා ගමන්කරන විට පහත ම හෙවත් සරළම ජීවීන් හා අජීවී ද්‍රව්‍ය අතර ඇත්තේ ඉතා සුළු වෙනසක් බව පෙන්වා දෙන විද්‍යාඥයෝ ඒ අනුව අජීව තත්ත්වයෙන් ජීවය බිහි වූ බව දැඩිව ප්‍රකාශ කරති.

තවද ඔපාරින් පවසන පරිදි ජීවය බිහි වී ඇත්තේ ක්ෂුද්‍ර ජෛව ගෝලිකා තුළිනි. එහෙත් සමහර විද්‍යාඥයන් පවසන්නේ ක්ෂුද්‍ර ජෛව ගෝලිකා තුළින් ප්‍රථම සෛල බිහි වූ බව නිගමනය කිරීමට තරම් අවශ්‍ය තොරතුරු තවමත් ලැබී නැති බවයි. එහෙත් ඒවායේ ව්‍යුහයන්ගේ මොළොක් බවත්, ඒවා පහසුවෙන් ඇති වීමත්, ඉතාමත් තනුක ද්‍රාවණයන් හි කුඩා අණු එක්රැස් වීමට ඇති හැකියාවත් නිසා ඒවාට පූර්ව සෛල පරිණාමයේ වැදගත් තැනක් ලැබේ. මේ ආකාරයට ඔපාරින් විසින් ජීවයේ සම්භවය පිළිබඳ ඉදිරිපත් කරන ලද රසායනික පරිණාම කල්පිතය නිවැරදි මතයක් බව තහවුරු කිරීමට විවිධ විද්‍යාඥයන් උත්සාහ දරා ඇති අතර ඒ තුළින් මෙම මතයෙහි වැදගත්කම මොනවට පැහැදිලි වේ. එහෙත් එම මතය ද සියයට සියයක් සත්‍ය ලෙස ඔප්පු කිරීමට කිසිවකු සමත් වී නැත. කෙසේ වෙතත් ජීවයේ සම්භවය සම්බන්ධයෙන් එකිනෙකට පරස්පර විරෝධී මතවාදයන් රැසක් බිහි වූ යුගයක ඔපාරින්ගේ කල්පිතය විද්‍යා ලෝකය තුළ පෙරළියක් කිරීමට සමත් විය. ඒ අනුව ඔපාරින්ගේ ජීවයේ සම්භවය පිළිබඳ රසායනික පරිණාම කල්පිතය වර්තමානයේ දී බොහෝ විද්‍යාඥයන් පිළිගන්නා මතයක් බවට පත්වී ඇත.

කෙසේ වෙතත් වර්තමානයේ මෙම සියලු විද්‍යාත්මක මතවාදයන්ට අභියෝග කරමින් ඇමරිකාව තුළ මැවුම්වාදය නැවත හිස ඔසවමින් පවතී. කිතුණු දහමේ එන පරිදි විශ්වය සහ එහි ජීවය ඉබේ ඇති වූවක් නොව, එය දෙවියන්වහන්සේ විසින් මවන ලද්දක්ය යන මතය එරට අධ්‍යාපන ක්ෂේත්‍රය තුළට ඇතුළු කිරීමට උත්සාහ දැරීමක් මේ දිනවල සිදුවෙමින් පවතී. "බුද්ධිමත් නිර්මාණකරණය " වශයෙන් නවතම නමකින් හඳුන්වා දෙන මෙම සංකල්පය ඇමරිකා එක්සත් ජනපද කැන්සාස් ප්‍රාන්තයේ අධ්‍යාපන මණ්ඩලය විසින් වැඩි ඡන්ද දෙකකින් සම්මත කරගෙන එරට ජීව විද්‍යා විෂයයන් තුළ නව විද්‍යා විෂයය ඒකකයක් ලෙස හඳුන්වා දීමට කටයුතු කරමින් සිටී. මේ අනුව ජීවයේ සම්භවය පිළිබඳ දැනට පිළිගැනීමට ලක් වී ඇති මතවාදයන් සහ බුද්ධිමත් නිර්මාණකරණය අතර ගැටුමක් මේ දිනවල වර්ධනය වෙමින් පවතිනු දැකිය හැකිය. එම ගැටුම්වලින් අවසානයේ දී පීඩාවට පත් වන්නේ මත ඉදිරිපත් කරන්නන් නොව, එම මතයන් විශ්ලේෂණය කරමින්, විමසමින් සත්‍යය කුමක්දැයි තේරුම් ගැනීමට නොහැකිව ලතවන සාමාන්‍ය බුද්ධිමත් ජනතාවගේ සිත් සතන්ය. කෙසේ වෙතත් තවමත් විසඳි නැති මෙම මහා ප්‍රහේළිකාවට විවිධ විසඳුම් අනාගතයේ දී තව තවත් ඉදිරිපත් වනු ඇත. ඒවා අතරින් ජීවයේ සම්භවය සිදු වූයේ මෙලෙස යැයි සියයට සියයක් ඔප්පු කර පෙන්වීමට හැකි සංකල්පයක් ඉදිරිපත් වන තුරු විද්‍යා සහ ආගමික කඳවුරු දෙක තුළ ගැටුම දිගින් දිගටම ඉදිරියට ඇදී යනු ඇත.

කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලයයේ,
භූගෝල විද්‍යා අධ්‍යයනාංශයේ

සුනිලා ජයන්ති බාලසූරිය