സ്വാമിനാഥൻ

മനുഷ്യോദയം

SACRED HEART PROVINCIAL LIBRARY,
No ... ...

മനുഷ്യോദയം

SACRED HEART PROVINCIAL LIBRARY
No ... ...

Nihil obstat:

FR. MICHAEL ANGEL O. C. D.
Rector, Pontifical Seminary,

Alwaye. 1—1—1964.

Imprimatur:

† JOSEPH ATTIPETTY,
Archbishop of Verapoly.

Ernakulam, 8—1—1964.

മനുഷ്യോദയം

SACRED HEART PROVINCIAL LIBRARY
No 2768

B 40
D 36
D 37
522
R49

സ്വാമിനാഥൻ

പ്രസാധകർ:
എസ്. എച്ച്. ലീഗ്
ആലുവാ നോർത്ത് P. O.
1964

m/218
SWA

[MALAYALAM]

MANUSHYODAYAM

The Origin of Man

By C. SWAMINATHAN, B. A., L. T.

Published by
S. H. LEAGUE, ALWAYE NORTH P. O.
KERALA STATE, INDIA.

First Published, August 1964

Copies 1000

Copy Right: S. H. LEAGUE

Price Rs. 2. 50

Printed at
J. M. PRESS, ALWAYE NORTH

ഉപോദ്ഘാതം

പുരാതനകാലംമുതൽ മനുഷ്യനെ അലട്ടിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന പ്രധാനവിഷയം അവൻ എങ്ങനെ ഉത്ഭവിച്ചു, അവന്റെ അവസാനലക്ഷ്യം എന്തു് എന്നീ പ്രശ്നങ്ങൾക്കു സമാധാനം കാണുക എന്നതാണു്. ആരംഭംമുതൽതന്നെ എല്ലാ തത്വസമ്പ്രദായങ്ങളും (Systems of Philosophy) ഈ പ്രശ്നങ്ങളെക്കുറിച്ചു പരിചിന്തനംചെയ്യുന്നതായി കാണുന്നു. മനുഷ്യൻ സൃഷ്ടിസോപാനത്തിന്റെ അത്യുന്നതപദവിയിൽ നില്ക്കുന്നു എന്നും അവനിൽ മൃഗീയവാസനകൾക്കു പുറമേ അത്യുൽകൃഷ്ടമായ പല കഴിവുകളും ഉണ്ടെന്നും എല്ലാവരും സമ്മതിക്കുന്നു. എന്നാൽ, അവന്റെ ഉത്ഭവം, ജീവിതോദ്ദേശ്യം, അവസാനലക്ഷ്യം എന്നീ വിഷയങ്ങളെക്കുറിച്ചു് അഭിപ്രായവ്യത്യാസങ്ങൾ ഉണ്ടു്.

സങ്കല്പങ്ങൾ

മനുഷ്യന്റെ ഉത്ഭവം അഭൗതികവും ആധ്യാത്മികവും ദിവ്യവുമായ ശക്തികളുടെ പ്രവർത്തനത്താലാണെങ്കിൽ, അവൻ ഒരു സവിശേഷസൃഷ്ടിയും അവന്റെ ജീവിതലക്ഷ്യം തദനുസൃതമായി ആദർശാത്മകവും ദിവ്യവും ആയിരിക്കണം. തന്റെ സകല കഴിവുകളും ഈ ജീവിതലക്ഷ്യത്തെ പ്രാപിക്കുവാനായി അവൻ വിനിയോഗിക്കണം. അവന്റെ എല്ലാ സാമൂഹികസാംസ്കാരികപ്രസ്ഥാനങ്ങളും ഈ ഉദ്യമത്തിൽ അവനെ സഹായിക്കണം. ഇതാകുന്നു സൃഷ്ടിവാദത്തിന്റെ സാരം.

മനുഷ്യന്റെ ഉത്ഭവം ഭൗതികമാത്രമാണെങ്കിൽ, അവന്റെ ജീവിതത്തിന്റെ അവസാനലക്ഷ്യം ഭൗതികമായിരിക്കാനേ തരമുള്ളൂ. ഭൗതികവാദത്തിൽ അടിയുറപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന എല്ലാ "ഇസ്സ"ങ്ങളും മനുഷ്യന്റെ ഭൗതികാവസ്ഥയ്ക്കുമാത്രം പ്രാധാന്യം കല്പിക്കുന്നു. എന്തെന്നാൽ, അവരുടെ വിഭാവനയിൽ മനുഷ്യൻ വെറും പദാർത്ഥംമാത്രമാണു്; അവൻ മററു മൃഗങ്ങളിൽനിന്നു വ്യത്യസ്തനല്ല. പരിഷ്കൃതമൃഗം എന്നതിൽ കൂടുതലായി അവനൊരു സ്ഥാനവും പ്രകൃതിയിൽ ഇല്ല. മരണത്തോടെ എല്ലാം സമാപിക്കുന്നു. അതിനാൽ, പ്രകൃതിയെ പുതുക്കിപ്പണിയുക, ഒരു ഭൗതികസ്വർഗ്ഗത്തെ കെട്ടിപ്പടുക്കുക—ഇതാണു ഭൗതികവാദികൾ കാണുന്ന മനുഷ്യജീവിതത്തിന്റെ പ്രധാനലക്ഷ്യം.

കേരളവും പരിണാമവാദവും

വസ്തുവിലും മനുഷ്യയുക്തിയിലുംമാത്രം വിശ്വസിക്കുന്ന ഭൗതികവാദികളുടേയും യുക്തിവാദികളുടേയും വിശ്വാസപ്രമാണമാണു പൂർണ്ണപരിണാമവാദം. കേരളത്തിൽ ഒരു വലിയ വിഭാഗം പണ്ഡിതന്മാരും കലാകാരന്മാരും പരിണാമവാദം ഒരു ശാസ്ത്രസത്യമാണെന്നു വിശ്വസിക്കുകയും, മെററീരിയലിസ്ററു് ബയോളജിയുടേയും ഡാർവിനിസത്തിന്റേയും പ്രവത്തനങ്ങളേയും ഉത്ഭവത്തേയും വ്യാഖ്യാനിക്കാൻ ശ്രമിക്കുകയും ചെയ്യുന്നതായി അവരുടെ കൃതികളിൽനിന്നു ഗ്രഹിക്കാം. "വിജ്ഞാനം" എന്ന പോപ്പുലർ മലയാളം എൻസൈക്ലോപ്പീഡിയായിലുള്ള ലേഖനങ്ങൾ ഇതിനു് ഉത്തമദൃഷ്ടാന്തങ്ങളാണു്. അവയിലെല്ലാംതന്നെ പൂർണ്ണപരിണാമസങ്കല്പങ്ങൾ നിഴലിക്കുന്നുണ്ടു്.

ഡോ. സി. സി. ജോൺ

1. ജീവോൽപത്തി. Vol I parts 1. 2. p. 45
2. ആദിജീവികൾ ടി „ „ 65
3. ജന്തുക്കളുടെ ജീവിതമാത്സര്യം ടി „ 3. 4. „ 57
4. കീടങ്ങൾമുതൽ ഷട്പദങ്ങൾ വരെ ടി „ ടി „ 68

"അണുജീവികളുടെ ശരീരഘടനയിലും ശരീരധൎമ്മങ്ങളിലും അനുക്രമമായിവന്ന വ്യത്യാസങ്ങളുടെ സമാഹാരമാണു് ഇന്നു നാം കാണുന്ന ജന്തുലോകം."

"പരിണാമഗതികൾ അനേകലക്ഷം സംവത്സരങ്ങൾ കടന്നുപോകുന്നതിനിടയ്ക്കു് അനേകതരം പുതിയ ജീവികൾ പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടുതുടങ്ങി."

"നട്ടെല്ലില്ലാത്ത ജീവികളിൽനിന്നു ചില പരിണാമദശകളിൽക്കൂടെയാണു്, നട്ടെല്ലുള്ള ജീവികൾ ആവിർഭവിക്കുന്നതു്." Vol I. parts. 3. 4. p. 68, 69, 78

ശ്രീ. എ. ശങ്കരപ്പിള്ള

"മനുഷ്യനും പ്രപഞ്ചവും" Vol. I. parts. 3–4. p. 81

"ഡാർവിൻ പറയുന്നതുപോലെ മനുഷ്യനും ഒരു മൃഗമാകുന്നു."

"ഇന്നു കരയിൽ ജീവിക്കുന്ന ജീവികൾ പണ്ടൊരുകാലത്തു വെള്ളത്തിൽ ജീവിച്ചിരുന്നവയായിരുന്നു." (p. 82, 86).

ശ്രീ വക്കം അബ്ദുൽഖാദർ

"മനുഷ്യൻ" Vol I. parts. 1. 2. p. 77

പ്രപഞ്ചത്തിൻെറ ഘടകാംശങ്ങൾ അണുകങ്ങളാണെന്നും അവ വസ്തു (matter) വിൻെറ ഏററവും ലഘുവായ ഘടകങ്ങളാണെന്നും ഊർജ്ജതന്ത്രശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ വിശ്വസിച്ചിരുന്നു. വസ്തു അക്ഷയസ്വഭാവി ആകുന്നു എന്ന സങ്കല്പത്തെ ആധാരമാക്കി അണുകങ്ങൾ അനശ്വരവും അഭേദ്യവും നിത്യവും ആണെന്നു് അവർ അനുമാനിച്ചു. ഈ അനുമാനത്തിൻെറ വെളിച്ചത്തിൽ ഭൗതികശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ നിത്യങ്ങളായ അണുകങ്ങളുടെ യാദൃച്ഛികസംയോജനംകൊണ്ടു പ്രപഞ്ചം രൂപാന്തരപ്പെട്ടുവെന്നു വാദിച്ചു. അങ്ങനെ ഒരു സ്രഷ്ടാവിൻെറ സൃഷ്ടികർമ്മംകൂടാതെ പ്രപഞ്ചം, വസ്തു, ഊർജ്ജം (matter and energy) എന്നീ രണ്ടു് അക്ഷയവസ്തുക്കളുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഫലമായി സ്വയം സംഭവിച്ചു എന്ന സങ്കല്പം രൂപം കൊണ്ടു.

പരിണാമവാദം ഭൗതികവാദികളുടെ കുലദേവതയാണു്. 'ഡാർവിൻ' ഈശ്വരനില്ല എന്നു വാദിച്ചിട്ടില്ല. 'സ്പെൻസർ' അജ്ഞാതമായ ഒരു ശക്തിയെ വിഭാവനംചെയ്തിരുന്നു. എന്നാൽ, അവരുടെ പിൻഗാമികൾ പരിണാമം എന്ന പദത്തെ സ്വതസ്സർഗ്ഗവാദത്തിൻെറ പര്യായമായി മാററി. പ്രകൃതിനിർദ്ധാരണം, ഭ്രൂണസാദൃശ്യം എന്നിവയെല്ലാം പരിണാമത്തിൻെറ കർമ്മയന്ത്രങ്ങൾ (mechanism) എന്നു കണക്കാക്കി, ജീവൻ ലാളിത്യത്തിൽനിന്നു സങ്കീർണ്ണത്തിലേക്കു പുരോഗമിച്ചു എന്നു വിധിച്ചു.

ആറാംയുഗം

ആറാംയുഗത്തിൽ വസ്തുക്കളുടെ സ്വഭാവത്തെക്കുറിച്ചുള്ള ശാസ്ത്രങ്ങളുടെ കണ്ടുപിടിത്തങ്ങൾ, ഊർജ്ജതന്ത്രത്തിൻെറ മൂലതത്വങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള പല ആശയങ്ങളും അബദ്ധവും ശാസ്ത്രവസ്തുതകൾക്കു വിരുദ്ധവും ആണെന്നു വ്യക്തമാ

ക്കിയിരിക്കുന്നു. ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ പല നൂററാണ്ടുകളായി വിചാരിച്ചിരുന്നതുപോലെ അണുകങ്ങൾ വസ്തുവിൻെറ ഏററവും ചെറിയ കണങ്ങളല്ല. ഓരോ അണുവും ഇലക്ക്ട്രോൺ, ന്യൂട്രോൺ എന്നു സാങ്കേതികഭാഷയിൽ അറിയപ്പെടുന്ന, അതിവേഗത്തിൽ കറങ്ങിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന, വൈദ്യുതവാഹങ്ങളായ സൂക്ഷ്മാണുക്കളാൽ സംഘടിതമായതും വമ്പിച്ച വൈദ്യുതിശക്തിയുടെ കേന്ദ്രവും ആകുന്നു. അണുകങ്ങൾ അഭേദ്യവും അനശ്വരവുമല്ല; അവയിലുള്ള ഘടകാംശങ്ങളായ സൂക്ഷ്മാണുക്കളെ വികർഷണം ചെയ്യാം. അണുകങ്ങളെ വിഭിന്നഘടകാംശങ്ങളായി പിരിക്കുന്ന സംഭവത്തിനു സാങ്കേതികഭാഷയിൽ "അയോണൈസേഷൻ" (ionization) എന്നു പറയുന്നു.

അടുത്തകാലത്തു് ഉപഗ്രഹങ്ങൾവഴി നടത്തിയിട്ടുള്ള ശാസ്ത്രഗവേഷണങ്ങളിൽനിന്നു ഭൂമിയുടെ മുകളിൽ ശൂന്യാകാശത്തിൽ ഉദ്ദേശം 275 മൈൽ അകലെ വോൺ അലൻ ബെൽട്ട് (Van Allen Belt)എന്നൊരു വിശ്വമേഖല ഉണ്ടെന്നും അതു ഭൂമിയെ ചുററിക്കറങ്ങുന്നുവെന്നും അതിൻെറ അന്തരീക്ഷത്തിൽ അണുകങ്ങൾക്കു വികർഷണം സംഭവിക്കുന്നുവെന്നും തെളിഞ്ഞിരിക്കുന്നു.

വസ്തുവിൻെറ ഘടകാംശങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള (constitution of matter) വിജ്ഞാനം തെററായ പല സങ്കല്പങ്ങളേയും ഉപേക്ഷിക്കുന്നതിനു കാരണമായിട്ടുണ്ടു്. അങ്ങനെ, താഴെപ്പറയുന്ന വസ്തുതകൾ അംഗീകൃതമായി.

a) അണുകങ്ങൾ വസ്തുവിൻെറ ലഘുഘടകങ്ങളല്ല; അവ അക്ഷയസ്വഭാവികളുമല്ല.

b) വസ്തുവും ഊർജ്ജവും (matter & energy) രണ്ടു പ്രത്യേകവസ്തുക്കളല്ല, ഒരു സത്തയുടെ രണ്ടു് അവസ്ഥകൾമാത്രമാണു്.

c) വസ്തുവിനെ ഊർജ്ജമായിട്ടും ഊർജ്ജത്തെ വസ്തുവായിട്ടും പരിവർത്തിപ്പിക്കാം.

d) വിശ്വത്തിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ഊർജ്ജം വിവിധരൂപത്തിൽ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നു. സൂര്യനിലുള്ള ഊർജ്ജം രശ്മിപ്രസരണം (radiation) ആയിട്ടു പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നു. വസ്തുക്കളിലുള്ള ഉർജ്ജം, വസ്തുക്കൾ രാസപരിവർത്തനത്തിനു വിധേയമാകുമ്പോൾ 'ചൂടുവെളിച്ചം' എന്ന രസോർജ്ജം (chmical energy) ആയിട്ടു പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നു.

വസ്തുക്കളുടെ സ്വഭാവത്തെക്കുറിച്ചുള്ള ആററംയുഗത്തിലെ കണ്ടുപിടിത്തങ്ങൾ ഊർജ്ജതന്ത്രത്തിന്റെ മൂലതത്വങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള പല ആശയങ്ങളും അബദ്ധവും ശാസ്ത്രവസ്തുതകൾക്കു വിരുദ്ധവും ആണെന്നു വ്യക്തമാക്കി. തൽഫലമായി അവയെല്ലാം പൊളിച്ചെഴുതേണ്ടതായിവന്നു. ഇതെല്ലാം ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടെ ഇടയിൽ ഒരു വലിയ വിജ്ഞാനവിപ്ലവംതന്നെ ഉണ്ടാക്കി. ഇതിന്റെ പ്രതിധ്വനി സർ ജെയിംസ് ജീൻസ് (Sir James Jeans) എന്ന സുപ്രസിദ്ധ ശാസ്ത്രജ്ഞന്റെ "ദി മിസ്സ്ററീരിയസ് യൂണിവേർസ്" (The Mysterious Universe രഹസ്യം നിറഞ്ഞ പ്രപഞ്ചം) എന്ന ഗ്രന്ഥത്തിൽ കേൾക്കാവുന്നതാണ്.

"വസ്തുവിന്റെ ഘടകാംശങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള ശാസ്ത്രനിഗമനങ്ങളെ സമാഹരിച്ചു പരിശോധിക്കുമ്പോൾ സംഘടിതവും ക്രമീകൃതവുമായ പ്രപഞ്ചത്തിന്റെ (cosmos) ഏററവും ലഘുവായ ഘടകാംശം 'വെളിച്ചം' (light) ആകുന്നു എന്നു ഊർജ്ജതന്ത്രപണ്ഡിതന്മാർ സമ്മതിക്കുന്നതായിക്കാണാം. അങ്ങനെ പ്രപഞ്ചോത്ഭവചരിത്രത്തെ വിശുദ്ധഗ്രന്ഥത്തിൽ സൃഷ്ടി എന്ന പുസ്തകത്തിലേ, 'വെളിച്ചം ഉണ്ടാകട്ടെ! എന്നു ദൈവം കല്പിച്ചു. വെളിച്ചം ഉണ്ടായി. വെളിച്ചം നല്ലതു് എന്നു ദൈവം കണ്ടു' എന്നുള്ള ആദ്യവചനങ്ങളിൽ വിവരിക്കാം."

പരിണാമവാദത്തിൻെറ പരിണാമം

പരിണാമവാദം പരിണാമപരിവത്തനത്തിനു വിധേയമായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഒരു സങ്കല്പമാണെന്നും അതിൻെറ പ്രയാണം ഒരു ശാസ്ത്രസിദ്ധാന്തമെന്ന അവസ്ഥയിൽനിന്നു് ഒരു ശാസ്ത്രസങ്കല്പം എന്നീ സ്ഥാനത്തേക്കായിരുന്നു എന്നും പരിണാമവാദത്തിൻെറ ചരിത്രം പരിശോധിച്ചാൽ കാണാം. കഴിഞ്ഞ 60 കൊല്ലമായി ശാസ്ത്രം നടത്തിയ പരിശോധനയുടേയും വിമർശനത്തിൻേറയും ഫലമായി പരിണാമത്തിൻെറ കമ്മയന്ത്രങ്ങൾ വെറും കെട്ടുകഥകളാണെന്നു തെളിഞ്ഞു. ആധുനികശാസ്ത്രങ്ങളുടെ കണ്ടുപിടിത്തങ്ങൾ ഈശ്വരൻ, മനുഷ്യൻെറ ആത്മാവു്, ഭാവിജീവിതം, സന്മാർഗ്ഗമൂല്യങ്ങൾ എന്ന വിഷയങ്ങൾ വസ്തുനിഷ്ഠമായ യാഥാത്ഥ്യങ്ങളാണെന്നു ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരെ ബോധപ്പെടുത്തി. തൽഫലമായി, ഭൗതികവാദത്തിൻേറയും പൂണ്ണപരിണാമവാദത്തിൻേറയും ശാസ്ത്രാടിസ്ഥാനങ്ങൾ തകന്നു; പരിണാമസിദ്ധാന്തം വെറും പരിണാമസങ്കല്പമായി നിലകൊണ്ടു. എന്നുതന്നെയല്ല, ആദിയിൽ ദൈവം ആകാശവും ഭൂമിയും അതിലുള്ള സവ്വവസ്തുക്കളും സൃഷ്ടിച്ചുവെന്നു പരിണാമവാദം തെളിയിക്കുന്നു എന്ന വാദവും ഉയൎന്നുവന്നു. അങ്ങനെ, നാസ്തികപരിണാമം, ആസ്തികപരിണാമത്തിലേക്കുള്ള ഒരു പ്രയാണത്തെ ആവിഷ്കരിച്ചതായിട്ടാണു കാണുന്നതു്. അതെങ്ങിനെ എന്നു കാണാം.

ഡോക്ടർ ഡ്യൂ നോയി (Dr. L. du Nouy)

ഡോക്ടർ ഡ്യൂ നോയി ഒരു ഫ്രഞ്ചു് ശാസ്ത്രജ്ഞനായിരുന്നു. അദ്ദേഹം മൈക്രോ ബയോളജി (Micro Biology) എന്ന ശാസ്ത്രശാഖയിൽ വിദഗ്ദ്ധനായിരുന്നു. ഈ സുപ്രസിദ്ധ ശാസ്ത്രജ്ഞൻ മതത്തിലും മതസ്ഥാപനങ്ങളിലും വിശ്വാസ

മുള്ള ഒരാളല്ലായിരുന്നു. ഇദ്ദേഹം ഒരു പുതിയ പരിണാമവാദത്തെ ഉന്നയിച്ചിട്ടുണ്ടു്. "ശാസ്ത്രം മനുഷ്യനെ നോക്കുന്നു." Science Looks at Man) "ആത്മാവിന്റെ ഭാവി" (The Spirit's Future) "മനുഷ്യമഹത്വം'' (Man's Dignity) എന്നീ തലക്കെട്ടുകളിൽ മൂന്നു ഗ്രന്ഥങ്ങൾ അദ്ദേഹം പ്രസിദ്ധംചെയ്തിട്ടുണ്ടു്. ഈ ഗ്രന്ഥങ്ങളിലാണു്, ഈ വിഷയത്തെക്കുറിച്ചു പ്രതിപാദിച്ചിട്ടുള്ളതു്.

ഈ പുതിയ പരിണാമവാദമനുസരിച്ചു മനുഷ്യനെ വിഷയമാക്കിയും അവന്റെ അഭിവൃദ്ധിയെ ലക്ഷ്യമാക്കിയുമുള്ള പരിണാമപദ്ധതിയുടെ നിർമ്മാതാവു സ്രഷ്ടാവായ ഈശ്വരനാകുന്നു.

ഡ. നോയുടെ സമീപനരീതി വിശ്വാസത്തിന്റേയും അനുഭൂതിയുടേയും വെളിപാടിന്റേയും പേരിലല്ല, പ്രകൃതിശാസ്ത്രവിജ്ഞാനത്തിന്റെ കാഴ്ചപ്പാടിലൂടെയാണു്. ഈ ശാസ്ത്രജ്ഞന്റെ എല്ലാ അനുമാനങ്ങളും നമുക്കു് ഒന്നുപോലെ സ്വീകാര്യമല്ല. എന്നാൽ, ഒരു ശാസ്ത്രജ്ഞൻ ശാസ്ത്രത്തിന്റെ നിഗമനങ്ങളെ ആധാരമാക്കി ഭൗതികപരിണാമവാദത്തെ തകൎക്കുന്ന വിപ്ലവാത്മകമായ ഒരു പരിണാമവാദത്തെ ഉന്നയിച്ചു എന്ന വസ്തുത പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്ന ഒരു സംഭവമാണു്.

ഡ്യ നോയി സമർപ്പിക്കുന്ന കുററപത്രം

a) മനഃശാസ്ത്രത്തിന്റെ ഘാതകന്മാർ: മനഃശാസ്ത്രവിഷയങ്ങളെക്കുറിച്ചു പ്രകൃതിശാസ്ത്രപണ്ഡിതന്മാർ ചെയ്തിട്ടുള്ള പ്രതിപാദനത്തിന്റെ സ്വഭാവത്തേയും അതിന്റെ അനന്തരഫലങ്ങളേയും കുറിച്ചാണു ഡ. നോയി തന്റെ ഗ്രന്ഥങ്ങളിൽ കൂടുതൽ പ്രതിപാദിച്ചിട്ടുള്ളതു്.

എല്ലാ പ്രകൃതിശാസ്ത്രപണ്ഡിതന്മാരും മനസ്തത്വശാസ്ത്ര (Metaphysics) ത്തിന്റെ പരിധിയിൽപ്പെടുന്ന വിഷയങ്ങളെക്കുറിച്ചു പ്രതിപാദിച്ചിട്ടുണ്ടു്. തങ്ങളുടെ ആശയപ്രകടനങ്ങളെല്ലാംതന്നെ അസന്ദിഗ്ദ്ധവും അപ്രമാദവും ആണു് എന്ന ഭാവത്തിലാണു പ്രതിപാദനവും. ഡാ. നോയി ഇവരുടെ അഭിപ്രായങ്ങളെല്ലാം സമാഹരിച്ചു് അവ എങ്ങനെ മനഃശാസ്ത്രത്തെ നശിപ്പിക്കുന്നു എന്നു വ്യക്തമാക്കിയിട്ടുണ്ടു്.

പ്രകൃതിശാസ്ത്രം പ്രകൃതിവസ്തുക്കളെക്കുറിച്ചും മനഃശാസ്ത്രം മനുഷ്യാത്മാവിന്റെ മാനസികപ്രവൎത്തനങ്ങളെക്കുറിച്ചുമാണു പ്രതിപാദിക്കേണ്ടതു്. പ്രകൃതിവസ്തുക്കളും മാനസികവൃത്തികളും തമ്മിൽ വളരെ വ്യത്യാസമുണ്ടു്. അതിനാൽ രണ്ടിനോടുമുള്ള സമീപനരീതിയിലും തദ്വിഷയകമായ പഠനമുറകളിലും സാരമായ വ്യത്യാസങ്ങളുണ്ടു്. ഈ വസ്തുതകളെ അവഗണിച്ചു്, പ്രകൃതിശാസ്ത്രമുറയനുസരിച്ചു മനഃശാസ്ത്രവിഷയങ്ങളെ സമീപിച്ചാൽ ചിന്താക്കുഴപ്പവും അബദ്ധസിദ്ധാന്തങ്ങളുമായിരിക്കും ഫലം. അതിനാൽ, പ്രകൃതിശാസ്ത്രമുറയനുസരിച്ചു മനഃശാസ്ത്രവിഷയങ്ങളെ പഠിക്കുകയും വ്യാഖ്യാനിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന പണ്ഡിതന്മാർ മനഃശാസ്ത്രത്തെ നശിപ്പിക്കുന്നുവെന്നും അവരെല്ലാംതന്നെ മനഃശാസ്ത്രത്തിന്റെ ഘാതകന്മാരാണെന്നും ഡാ. നോയി കുറ്റപ്പെടുത്തുന്നു.

b) <u>കുററപത്രത്തിലെ ആരോപണങ്ങൾ</u>: ഡാ. നോയി സമർപ്പിക്കുന്ന കുററപത്രത്തിൽ പ്രധാനമായി മൂന്നു് ആരോപണങ്ങളാണു ചുമത്തുന്നതു്;

(1) പ്രപഞ്ചത്തിൽ കാണുന്ന ക്രമവും ജീവജാലങ്ങളുടെയിടയിൽ ഉണ്ടായിട്ടുള്ള അഭിവൃദ്ധിയും എല്ലാം അകാരണവും ആകസ്മികവുമായ സംഭവങ്ങൾമാത്രമാണെന്നുള്ള മൂഢവിശ്വാസത്തെ ഉപേക്ഷിക്കാൻ വിസമ്മതിക്കുകയും അതിൽ ബലമായി പിടിച്ചുനില്ക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

(2) പ്രത്യക്ഷമായിക്കാണാവുന്ന തെളിവുകളേയും വസ്തുതകളേയും സമ്മതിക്കുന്നതിൽ അവർ നിരന്തരമായ ഉപേക്ഷ പ്രകടിപ്പിക്കുന്നു. മനുഷ്യസ്വഭാവത്തിൽ ഒരു ആദ്ധ്യാത്മികാംശം ഉണ്ടെന്നതു് ഒരു യാഥാർത്ഥ്യമാണു്. എത്രതന്നെ തെളിയിച്ചാലും ആ വസ്തുത സമ്മതിക്കാൻ അവർ തയ്യാറില്ല.

(3) അവർ ഉന്നയിക്കുന്ന സങ്കല്പങ്ങൾ ഒന്നുംതന്നെ, അവർ ഉണ്ടെന്നു സമ്മതിക്കുന്ന വസ്തുതകളെ യുക്തിപൂർവ്വം വ്യാഖ്യാനിക്കുന്നതിനു പര്യാപ്തങ്ങളല്ല. ജീവൻ ഉണ്ടെന്നു് അവർ സമ്മതിക്കുന്നു; എന്നാൽ, ജീവോത്ഭവത്തെക്കുറിച്ചുള്ള പ്രശ്നങ്ങൾക്കു ന്യായാധിഷ്ഠിതവും യുക്തിയുക്തവുമായ സമാധാനം പറയാൻ അവരുടെ സങ്കല്പങ്ങൾ അവരെ സഹായിക്കുന്നില്ല. അവയെല്ലാം അപൂർണ്ണവും അപര്യാപ്തങ്ങളുമാണു്.

ഡ്യൂനോയിയുടെ അനുമാനങ്ങൾ

പ്രകൃതിശാസ്ത്രങ്ങൾ ഇതേവരെ സമ്പാദിച്ചിട്ടുള്ള വിജ്ഞാനത്തെ സമാഹരിച്ചു പരിശോധിച്ചിട്ടു്, ഡ്യൂനോയി ഭൗതികവാദത്തിനെതിരായ ചില അനുമാനങ്ങളിൽ എത്തുന്നു. ശാസ്ത്രവിജ്ഞാനത്തിൻെറ പശ്ചാത്തലത്തിൽ യുക്തിയുക്തവും ന്യായാധിഷ്ഠിതവുമായ വേറെ അനുമാനങ്ങൾ ഇല്ലെന്നാണു് അദ്ദേഹത്തിൻെറ സങ്കല്പം.

(1) "എല്ലാ ജീവാജീവവസ്തുക്കളും, സ്വയംഭൂവും സർവ്വശക്തനും സർവ്വജ്ഞനും സകലഗുണസമ്പൂർണ്ണനുമായ ഈശ്വരൻെറ സൃഷ്ടികളാണു്."

(2) "പ്രപഞ്ചത്തിൽ ഒരു ദിവ്യജ്ഞാനത്തിൻെറ ഉദ്ദേശ്യം അന്തർലീനമായിരിക്കുന്നു. ആ ഉദ്ദേശ്യത്തിനനുസൃതമായി പ്രപഞ്ചം വികസിച്ചു രൂപം പ്രാപിച്ചു."

(3) "മനുഷ്യബുദ്ധിയും മനസ്സാക്ഷിയും ശരീരാവയവങ്ങളെപ്പോലെ വസ്തുക്കളുടെ രസോർജ്ജപ്രവർത്തനഫലങ്ങളല്ല. അവ മനുഷ്യനു് ഈശ്വരദത്തമായി ലഭിച്ചിട്ടുള്ള ആദ്ധ്യാത്മികഗുണങ്ങളാകുന്നു. ഈ ഗുണങ്ങൾവഴി മനുഷ്യൻ സ്രഷ്ടാവിനോടു ബന്ധം പുലർത്തുന്നു. അതിന്റെ പ്രേരണയാൽ മനുഷ്യൻ സ്വാഭാവികമായിത്തന്നെ ഈശ്വരനെ അറിയുന്നതിനും ബഹുമാനിക്കുന്നതിനും ഈശ്വരേച്ഛയോടു സഹകരിച്ചുപ്രവർത്തിക്കുന്നതിനും ശ്രമിക്കുന്നു."

(4) മനുഷ്യൻ അവസാനസൃഷ്ടി ആണു്. അവൻ ഇതരജീവികളെപ്പോലെ ജന്മവാസനകൾക്കും ഇന്ദ്രിയാനുഭവങ്ങൾക്കും അടിമയല്ല. അവൻ സ്വതന്ത്രനാണു്. മനസ്സാക്ഷിയനുസരിച്ചു ജീവിക്കുന്നതിനുതക്ക കഴിവും സ്വാതന്ത്ര്യവും അവനുണ്ടു്. അവൻ ഒരു ദിവ്യചൈതന്യ (divine spark) ത്തിന്റെ ആലയമാണു്. അതിനാൽ, മൃഗങ്ങൾക്കു കടക്കാൻ പാടില്ലാത്ത അഗാധമായ ഒരു അന്തരാളം മനുഷ്യനും മൃഗവും തമ്മിൽ സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനുവേണ്ട കഴിവു് അവനുണ്ടു്. എന്നാൽ, മൃഗീയവാസനകൾക്കു് അടിമപ്പെടാതെ മനുഷ്യസ്വഭാവത്തിനൊത്തവണ്ണം ജീവിച്ചു് അഭിവൃദ്ധിപ്രാപിക്കണമെങ്കിൽ മനുഷ്യൻ സ്വപ്രയത്നംകൊണ്ടു് ഈ കിടങ്ങു കുഴിക്കണം; അല്ലാതെ, മനുഷ്യനു മനുഷ്യമാഹാത്മ്യത്തിന്റെ പൂർണ്ണതയിൽ എത്തുവാൻ സാധിക്കുകയില്ല. ഓരോ മനുഷ്യനും അവന്റേയും മനുഷ്യകുലത്തിന്റേയും ഭാവിശ്രേയസ്സിനുത്തരവാദിയാണു്. ഡാർവിന്റെ "ജീവിതമത്സരം" മനസ്സാക്ഷിയുള്ള മനുഷ്യനെസ്സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം അവന്റെ മൃഗീയവാസനകളും ആദ്ധ്യാത്മികഗുണങ്ങളും തമ്മിലുള്ള മത്സരമാകുന്നു. ആത്മാവും ശരീരവുംതമ്മിൽ നടക്കുന്ന ഈ ഘോരസമരത്തിന്റെ അനന്തരഫലമായി മനുഷ്യമഹത്വം (Dignity of Man) രൂപംകൊള്ളുന്നു."

ഒററപ്പെട്ട അനുമാനങ്ങളല്ല

ഡോ. നോയിയുടെ ആശയങ്ങൾ ശാസ്ത്രലോകത്തു് ഒററപ്പെട്ട അനുമാനങ്ങളല്ല. 1941 ഒക്ടോബറിൽ പ്രസിദ്ധം ചെയ്ത ബുള്ളററിനിൽ അഞ്ചു ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ പ്രസിദ്ധീകരിച്ച അഞ്ചു പുസ്തകങ്ങളുടെ പേരുകൾ കൊടുത്തിട്ടുണ്ടു്. സ്വതന്ത്രമായി ഈ വിഷയത്തെക്കുറിച്ചു പഠനം നടത്തി എഴുതിയിട്ടുള്ള പുസ്തകങ്ങളാണിവ. ഡോ. നോയിയോടൊപ്പം ഈ ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരും ആദികാരണവും (teleological) ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ഒരു പരിണാമവാദത്തെ അനുകൂലിക്കുന്നു.

അങ്ങനെ പ്രകൃതിശാസ്ത്രംവഴി സുപ്രസിദ്ധ ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ സ്രഷ്ടാവായ ഈശ്വരനേയും മനുഷ്യാത്മാവിനേയും സന്മാർഗ്ഗമൂല്യങ്ങളേയും വീണ്ടും കണ്ടുപിടിക്കുന്നു.

ബഹിരാകാശഗവേഷണങ്ങൾ

വ്യോമശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ ഉപഗ്രഹങ്ങളും റോക്കററുകളും മിസൈലുകളും ശൂന്യാകാശത്തിൽ അയച്ചു പരീക്ഷണനിരീക്ഷണങ്ങൾ നടത്തി സൂര്യനെക്കുറിച്ചും ഭൂമിയെക്കുറിച്ചും ധാരാളം അനുഭവസിദ്ധമായ വിജ്ഞാനം ശേഖരിച്ചിട്ടുണ്ടു്. നിരീക്ഷണങ്ങളുടെ ഫലമായി ഭൂഗോളത്തിന്റെ ആകൃതി, അന്തരീക്ഷമണ്ഡലങ്ങൾ, ഭൂമിയെ ആവരണംചെയ്യുന്ന വൈദ്യുതീവലയങ്ങൾ എന്നീ വിഷയങ്ങളെക്കുറിച്ചു വിശേഷജ്ഞാനം നമുക്കു ലഭിച്ചിട്ടുണ്ടു്. ബ്രഹ്മാണ്ഡം നാം വിചാരിക്കുന്നതുപോലെ ശൂന്യകാശം അല്ലെന്നും അഗോചരമായ വമ്പിച്ച ഊർജ്ജംനിറഞ്ഞ വസ്തുകണങ്ങളാൽ അതു സംഘടിതമായിരിക്കുന്നു എന്നും അറിവായിട്ടുണ്ടു്. സൂര്യഗോളത്തിൽ കൊടുങ്കാററുകൾ (sun storms) അത്യുഗ്രമായി വീശുന്നതായും അഗ്നിസ്തംഭങ്ങൾ പൊട്ടിപ്പുറപ്പെടുന്നതായും ഹൈഡ്രജൻ

വാതകം പ്രവഹിക്കുന്നതായും, ഇതെല്ലാം അന്തരീക്ഷമേഖലകളിൽ ധ്രുവദീപ്തിപ്രസരണങ്ങൾക്കും കാന്തമേഖലകളിലെ കൊടുങ്കാററുകൾക്കും മററും കാരണമാകുന്നതായും, ഇതിൻെറയെല്ലാം വ്യതിയാനങ്ങൾ ഭൂമിയിലെ ചേതനാചേതന വസ്തുക്കളെ എല്ലാം ബാധിക്കുന്നതായും ശാസ്ത്രനിരീക്ഷണം വഴി മനസ്സിലായിട്ടുണ്ട്. വിദൂരമല്ലാത്ത ഭാവിയിൽ മനുഷ്യൻ ബഹിരാകാശത്തിൽ വ്യോമസഞ്ചാരം നടത്തി ഇതരഗ്രഹങ്ങളെ സന്ദർശിച്ചു എന്നു വരാം.

പ്രകൃതിശാസ്ത്രങ്ങളുടെ ഈ വിജയങ്ങൾ മെച്ചപ്പെട്ടതും അത്ഭുതാവഹവും ആയ നേട്ടങ്ങൾതന്നെയാണ്. അവയ്ക്കു് എല്ലാ പ്രോത്സാഹനവും പിൻതുണയും നല്കേണ്ടതുമാണ്.

എന്നാൽ, ശാസ്ത്രത്തിൻെറ ഈ അനുഭവങ്ങൾക്കു പരമപ്രാധാന്യം നല്കി അത്ഭുതസ്തബ്ധരായിനിന്നു ആരാധിക്കുന്നതും, ശാസ്ത്രത്തിൻെറ വിജയം മതത്തിനു് ഒരു പ്രഹരമാണെന്നു കരുതി അഹംഭാവിക്കുന്നതും, ശാസ്ത്രത്തെച്ചൊല്ലി നിരീശ്വരപരമായ പ്രചരണം നടത്തുന്നതും കുററകരവും ബുദ്ധിഹീനവും ആയ പ്രവൃത്തിയാണ്. എന്തെന്നാൽ, അതെല്ലാം ന്യായശാസ്ത്രതത്വങ്ങൾക്കു യോജിച്ച അനുമാനങ്ങൾ അല്ലെന്നു താഴെക്കാണുന്ന വസ്തുതകളിൽനിന്നു മനസ്സിലാക്കാം:

(1) പ്രപഞ്ചത്തെക്കുറിച്ചുള്ള വിജ്ഞാനം നമ്മെ പഠിപ്പിക്കുന്ന പാഠം, ഈശ്വരസൃഷ്ടിയായ മനുഷ്യൻ ഈശ്വരദത്തമായി ലഭിച്ച ബുദ്ധി ഉപയോഗിച്ചു ഈശ്വരനാൽ സൃഷ്ടിക്കപ്പെട്ട പ്രപഞ്ചത്തിൻെറ ഘടകാംശങ്ങളുടെ സ്വഭാവം, അവയുടെയെല്ലാം സംയുക്തക്രമീകരണം, പ്രവർത്തനമുറകൾ, പ്രകൃതിനിയമങ്ങൾ എന്നിവയെ കണ്ടുപിടിക്കുന്നു എന്നാകുന്നു. ഇത്തരത്തിലുള്ള വിജ്ഞാനത്തിൽനിന്നു നമുക്കു ന്യായമായി അനുമാനിക്കാവുന്ന വസ്തുതകൾ, പ്രപഞ്ചമാകുന്ന ഒരു യഥാർത്ഥബാഹ്യലോകം ഉണ്ടെന്നും അതൊരു പ്ലാൻ

അനുസരിച്ച നിമ്മിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ളതാണെന്നും അതിൻെറ എല്ലാ ശക്തികളും നിശ്ചിതനിയമങ്ങൾക്കനുസൃതമായി പ്രവത്തിക്കുന്നുവെന്നും ആകുന്നു.

(2) പ്രകൃതിയെക്കുറിച്ചുള്ള വിജ്ഞാനം മനുഷ്യൻെറ ആദ്ധ്യാത്മികജീവിതത്തെക്കുറിച്ചും അവൻെറ ജീവിതലക്ഷ്യത്തെക്കുറിച്ചും അവൻെറ അന്ത്യത്തെക്കുറിച്ചും നിത്യസത്യങ്ങളെക്കുറിച്ചും ശാശ്വതമൂല്യങ്ങളെക്കിച്ചും ഒന്നുതന്നെ പഠിപ്പിക്കുന്നില്ല.

ഈ പ്രപഞ്ചം എങ്ങനെ ഉത്ഭവിച്ചു? ആരു സൃഷ്ടിച്ചു? അതിൻെറ മഹത്തായ ശക്തികൾ എപ്പോൾ, എങ്ങനെ പ്രവത്തനം ആരംഭിച്ചു? ഈ പ്രശ്നങ്ങൾക്കു പ്രകൃതിശാസ്ത്രത്തിൽ സമാധാനവും ഇല്ല.

എന്തെന്നാൽ, ഈ വിഷയങ്ങൾ പ്രകൃതിശാസ്ത്രലോകത്തിൻെറ പരിധിയിൽ ഉൾപ്പെടുന്നവയല്ല. പരിധിക്കപ്പുറം കടന്നു ഇതരവിഷയങ്ങളെക്കുറിച്ച പരാമർശിച്ചാൽ ചിന്താക്കുഴപ്പവും അബദ്ധസങ്കല്പങ്ങളും ആയിരിക്കും ഫലം. സൂര്യമണ്ഡലത്തിൽനിന്നു് അഗ്നിസ്തംഭങ്ങൾ പൊട്ടിപ്പുറപ്പെടുന്നതുകൊണ്ടു സൂര്യനും പ്രപഞ്ചവും സ്വയം സംഭവിച്ചു; ഈശ്വരൻ ഇല്ല എന്നെല്ലാം വാദിച്ചാൽ അതു ഭോഷത്തമായിരിക്കും. അന്തരീക്ഷമണ്ഡലങ്ങളിൽ ഉണ്ടാകുന്ന വ്യതിയാനങ്ങൾ ഭൂമിയിൽ മനുഷ്യൻെറ ആയുസ്സിനേയും ബാധിക്കും. അതിനാൽ, മനുഷ്യൻ മൃഗത്തിൽനിന്നു പരിണാമംവഴി ഉത്ഭവിച്ചവനാണു്; അവനു് ആത്മാവോ ഭാവിജീവിതമോ ഇല്ല. വസ്തുനിഷ്ഠമായ മതസത്യങ്ങളും സന്മാർഗ്ഗമൂല്യങ്ങളും ഇല്ല- എന്നീ രൂപത്തിൽ ഉപന്യസിച്ചാൽ അതെല്ലാം വെറും വിഡ്ഢിത്തംമാത്രമായിരിക്കും.

അതിനാൽ, ശാസ്ത്രലോകത്തിൻെറ അത്ഭുതാവഹമായ കണ്ടുപിടിത്തങ്ങളിൽ നമുക്കു ന്യായമായി അഭിമാനംകൊ-

ള്ളാം; എന്നാൽ, അഹംഭാവംകൊള്ളുന്നതിനു യാതൊരവകാശവും ഇല്ല.

കത്തോലിക്കരും പരിണാമവാദവും

കത്തോലിക്കർ പരിണാമവാദത്തിനു് എതിരാണെന്നു പൊതുവേ ഒരഭിപ്രായം ഉണ്ടു്. എന്നാൽ, ഈ അഭിപ്രായം ശരിയല്ല. പരിണാമവാദത്തെക്കുറിച്ചുള്ള കത്തോലിക്കരുടെ അഭിപ്രായം വളരെ വ്യക്തമാണു്.

കത്തോലിക്കാസഭയുടെ നിലപാടു്. പരിണാമവാദത്തെക്കുറിച്ചു കത്തോലിക്കാസഭ യാതൊരഭിപ്രായവും പറഞ്ഞിട്ടില്ല. ഈശ്വരൻ എല്ലാററിനും ആദികാരണമാകുന്നുവെന്നും മനുഷ്യാത്മാവു് ഈശ്വരസൃഷ്ടി ആകുന്നുവെന്നും വിശ്വസിക്കണം എന്നുമാത്രമേ സഭ തദംഗങ്ങളോടു് ആവശ്യപ്പെടുന്നുള്ളു. ബാക്കിയുള്ള വിഷയങ്ങളിൽ പരിണാമവാദത്തിൻെറ വിവിധവാദമുഖങ്ങളെ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വിമർശനമനോഭാവത്തോടെ പരിഗണിക്കുന്നു. ആസ്തികപരിണാമവാദാശയത്തെ തിരുസ്സഭ എതിർക്കുന്നില്ല; എന്നാൽ, നാസ്തികപരിണാമവാദസങ്കല്പങ്ങളെ നിശ്ശേഷം നിരാകരിക്കുന്നു.

സഭാപിതാക്കന്മാർ. ക്രിസ്തുമതവൈദികപണ്ഡിതന്മാരിൽ പലരും പരിണാമവാദത്തെ പിൻതാങ്ങി പല പ്രബന്ധങ്ങളും എഴുതിയിട്ടുണ്ടു്. ഇവയിൽ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നതു് ഒറിജൻ, സെൻറ് ബേസിൽ; സെൻറ് ഗ്രിഗോറിനീസ, സെൻറ് അഗസ്റ്റിൻ, സെൻറ് തോമസ് അക്വീനാസ്, ഫാദർ സോറസ് എസ്. ജെ., ഫാദർ കൊർനീലിയസ് അലാപ്പിദെ എസ്. ജെ., ഫാദർ എറിക്ക് വാസ്മാൻ എസ്. ജെ.,

ഫാദർ വേയിഡൻ റിച്ച് എസ്. ജെ., ഫാദർ എം. ഹെർമൺസ് എസ്. വി. ഡി. എന്നിവരാകുന്നു.

സെൻറ് അഗസ്റ്റിൻ: (354–430–എ. ഡി) നാലാം ശതകത്തിൽ ജീവിച്ചിരുന്ന സെൻറ് അഗസ്റ്റിൻ പരിണാമവാദത്തെ അനുകൂലിച്ചിരുന്നു. അദ്ദേഹത്തിൻെറ അഭിപ്രായം ഇങ്ങനെയാണു്.

"ആരംഭത്തിൽ എല്ലാ വസ്തുക്കളും ബീജാവസ്ഥയിൽ ഉൽഭവിച്ചു. അനന്തരം, അവയിൽ അന്തർലീനമായിരുന്ന ശക്തികളുടെ കർമ്മശക്തി ക്രമേണ യഥാകാലം യഥാസ്ഥാനം ഈശ്വരനാൽ നിയോഗിക്കപ്പെട്ട പ്രകൃതിനിയമങ്ങൾക്കനുസൃതമായി വികസിച്ചു പ്രപഞ്ചം രൂപംകൊണ്ടു." (De Genesi ad Litt., lib v., cap. 5n. 14 in Ben. Edit., Vol. III p. 186)

"Terrestria animalia, tanquam ex ultimo elemento mundi ultima; nihilominus potentialiter, eorum numeros tempus postea visibiliter explicaret."

"God simultaneously with the creation of the world, created all living things, not in the perfect species now known to us, but in certain primordial forms, from which, in the course of ages, under the administration of Providence operating through secondary causes, all existing organisms are evolved."

സെൻറ് തോമസ് അക്വീനാസ്. (1227–1274-എ. ഡി) പതിമൂന്നാം നൂററാണ്ടിൽ ജീവിച്ചിരുന്ന സെൻറ് തോമസ് അക്വീനാസിൻെറ അഭിപ്രായം ഇപ്രകാരമാണു്. "ദൈവം ഏകസൃഷ്ടികർമ്മംകൊണ്ടു ലോകത്തെ സൃഷ്ടിക്കുക

യും അതു് അതിൽ നിക്ഷിപ്തമായിരുന്ന ശക്തികളുടെ പ്രവർത്തനത്താൽ സ്വയം വികസിച്ചു രൂപമെടുക്കുകയും ചെയ്തു എന്നുള്ള സങ്കല്പം ഈശ്വരമാഹാത്മ്യത്തെ വളരെ പ്രശോഭിതമാക്കുന്നു. നൂറു പന്തുകൾ ഒററത്തട്ടുകൊണ്ടു് ഇഷ്ടാനുസൃതം ചലിപ്പിക്കുന്നതിനു കഴിവുള്ള ഒരു വ്യക്തി, നൂറു പന്തുകൾ ചലിപ്പിക്കുന്നതിനു നൂറു പ്രാവശ്യം തട്ടേണ്ടതായിട്ടുവരുന്ന വ്യക്തിയെക്കാൾ ഉൽകൃഷ്ടനല്ലേ? ഇതുപോലെ ഈശ്വരനാൽ സൃഷ്ടിക്കപ്പെട്ട ലോകം ഈശ്വരൻ നിക്ഷേപിച്ച ശക്തികൾകൊണ്ടു സ്വയം രൂപംപ്രാപിച്ചു എന്ന സങ്കല്പം ഈശ്വരന്റെ ആവർത്തിച്ചാവർത്തിച്ചുള്ള സൃഷ്ടികർമ്മത്തിന്റെ ഫലമായി ലോകം ഉണ്ടായി എന്ന സങ്കല്പത്തെക്കാൾ മെച്ചപ്പെട്ടതാണു്.''

<u>ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടെ നിലപാടു്</u>. കത്തോലിക്കാശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർക്കു പരിണാമവാദത്തോടു് അടിസ്ഥാനപരമായി അഭിപ്രായവ്യത്യാസമില്ല. എന്നാൽ, ജീവോത്ഭവവും ജീവാഭിവൃദ്ധിയും അകാരണവും ആകസ്മികവും ആയ സംഭവങ്ങളാണെന്നും അതെല്ലാം സ്വയം സംഭവിച്ചു എന്നും ഉള്ള വാദങ്ങൾ ബുദ്ധിശൂന്യവും ദോഷത്തവും ആകുന്നു എന്നാണു് അവരുടെ അഭിപ്രായം. ഇതു് അവരുടെ കത്തോലിക്കവിശ്വാസത്തിൽ അധിഷ്ഠിതമായ അഭിപ്രായമല്ല, പ്രത്യുത, ന്യായശാസ്ത്രത്തിന്റെ തത്വങ്ങളെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തിയുള്ള അനുമാനങ്ങളാകുന്നു.

സൃഷ്ടികർമ്മത്തിനുശേഷം ഈശ്വരന്റെ പ്രത്യേകമായ ഇടപെടൽകൂടാതെ പ്രകൃതിനിയമങ്ങൾക്കനുസൃതമായി പ്രപഞ്ചം രൂപം പ്രാപിച്ചു എന്ന സങ്കല്പം ആസ്തികപരിണാമവാദത്തോടു യോജിക്കുന്നു എന്നു പറയാം. അതിനാൽ, പ്രപഞ്ചവും അതിൽ കാണുന്ന സസ്യങ്ങളും ജന്തുക്കളും സൃഷ്ടിക്കപ്പെട്ട വസ്തുക്കളാണെന്നും, അവ എന്നാൽ, പരിണാമപരിവർത്ത

നക്രമത്തിൽ വികസിച്ചു എന്നുമുള്ള സങ്കല്പം, അഥവാ, ആസ്തികപരിണാമവാദം, ക്രിസ്തീയവിശ്വാസത്തിനെതിരല്ല.

എന്നാൽ,മനുഷ്യനെസ്സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം ഈ വാദം മുഴുവനായി സ്വീകാര്യമല്ല. മനുഷ്യൻ ഒരു പ്രത്യേകസൃഷ്ടിയാകുന്നു. അവനു് ആത്മാവും ശരീരവും ഉണ്ടു്. ഭൗതികവാദികളൊഴിച്ചു ബാക്കിയുള്ള എല്ലാ ആളുകളും ഈ വസ്തുത സമ്മതിക്കുന്നു. മനുഷ്യാത്മാവു് അമൂർത്തവും ആദ്ധ്യാത്മികവും പ്രകൃതിക്കതീതവുമായ ഒരു ശക്തിയാകുന്നു. ഒരു വസ്തുവിൽനിന്നു് അതിനെക്കാൾ മെച്ചപ്പെട്ട ഒരു ശക്തി ഉത്ഭവിച്ചു എന്നു് അനുമാനിക്കാവുന്നതല്ല. അങ്ങനെയുള്ള അനുമാനം 'കാരണത്തെ കവിഞ്ഞ കാര്യമില്ല' (Law of adequate Cause) എന്ന തത്വത്തിനു വിരുദ്ധമാകുന്നു. അതിനാൽ, മനുഷ്യാത്മാവു് ഈശ്വരന്റെ പ്രത്യേകസൃഷ്ടി ആകുന്നു എന്നു് അനുമാനിക്കുന്നതാണു യുക്തിയുക്തം.

മനുഷ്യന്റെ ശരീരം പ്രകൃതിവസ്തുക്കളിൽനിന്നുത്ഭവിച്ചിട്ടുള്ളതാണു്. അതു മണ്ണിൽനിന്നോ മററുവല്ല മൃഗങ്ങളിൽനിന്നോ ഉത്ഭവിച്ചിരിക്കാം. ഇവിടെ മനുഷ്യശരീരം അജീവവസ്തുവിൽനിന്നോ സജീവവസ്തുവിൽനിന്നോ സൃഷ്ടിക്കപ്പെട്ടതു് എന്ന പ്രശ്നമാണുദിക്കുന്നതു്. ചില കത്തോലിക്കമാനവശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ സജീവവസ്തുവിൽനിന്നു മനുഷ്യശരീരം രൂപീകരിക്കപ്പെട്ടു എന്ന അഭിപ്രായത്തോടനുകൂലിക്കുന്നു. സസ്യലോകത്തും ജന്തുലോകത്തും അത്ഭുതാവഹമായ ഒരു ക്രമീകരണം കാണുന്നുണ്ടു്. സങ്കീർണ്ണരൂപങ്ങൾക്കു മുന്നോടിയായി ലളിതരൂപങ്ങൾ പടിപടിയായി പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നു. അതിനാൽ, ലളിതരൂപങ്ങളിൽനിന്നു സങ്കീർണ്ണരൂപങ്ങൾ ഉണ്ടായെന്നു് അനുമിക്കാം എന്നാണവരുടെ അഭിപ്രായം. ഇതിനുംപുറമേ, മനുഷ്യശരീരം മൃഗശരീരത്തിൽനിന്നു രൂപംപ്രാപിച്ചു എന്നു സങ്കല്പി

ച്ചാൽ, മനുഷ്യനും മൃഗവും തമ്മിൽ കാണുന്ന സദൃശഗുണങ്ങളുടെ കാര്യകാരണങ്ങളെ എളുപ്പത്തിൽ മനസ്സിലാക്കാൻ സാധിക്കുമെന്നും അവർ അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു. ഈ അനുമാനം ക്രിസ്തീയവിശ്വാസത്തിനു വിഘ്നം വരുത്തുന്നില്ല. മനുഷ്യശരീരം മണ്ണിൽനിന്നോ മൃഗത്തിൽനിന്നോ ഉത്ഭവിച്ചു എന്നു പറയുന്നതിന്റെ അർത്ഥം മനുഷ്യശരീരത്തിന്റെ രൂപീകരണത്തിൽ മണ്ണും മാംസവും അസംസ്കൃതവസ്തുക്കളായി ഉപയോഗിക്കപ്പെട്ടു എന്നു മാത്രമാണ്. ഈ അസംസ്കൃതവസ്തുക്കൾ സ്വമേധയാ മനുഷ്യരൂപം പ്രാപിച്ചു എന്നു സങ്കല്പിക്കുവാൻ ന്യായമായ കാരണങ്ങളില്ല. അതിനാൽ, ഒരു പ്രത്യേകസൃഷ്ടികർമ്മത്തിന്റെ ഫലമായി അസംസ്കൃതവസ്തുക്കളിൽനിന്നു മനുഷ്യശരീരം ഉണ്ടായി എന്നു അനുമാനിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നതുകൊണ്ടു മനുഷ്യൻ ഒരു പ്രത്യേകസൃഷ്ടി ആകുന്നു എന്ന് അഭിജ്ഞലോകം അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു.

മനുഷ്യോദയം

ഈ ഗ്രന്ഥത്തിലെ പ്രതിപാദനം ക്രിസ്തീയവിശ്വാസത്തെയോ വിശുദ്ധഗ്രന്ഥത്തിലുള്ള സൃഷ്ടിവിവരണത്തെയോ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തിയല്ല. "മനുഷ്യാ നീ ആരാകുന്നു?" എന്ന ചോദ്യത്തിനു 'മനുഷ്യജീവശാസ്ത്രം (Human Biogenetics), ശരീര-സാംസ്കാരിക മാനവശാസ്ത്രം (Physical & Cultural Anthropology), പുരാതനജീവതന്ത്രം (Palaeontology), പ്രാചീനചരിത്രം (Pre-History) എന്നീ ശാസ്ത്രശാഖകൾ എന്തു സമാധാനം പറയുന്നു, ഈ ശാസ്ത്രശാഖകളുടെ തത്വങ്ങളും പരീക്ഷണനിരീക്ഷണഫലങ്ങളും സൃഷ്ടിവാദത്തേയും പരിണാമവാദത്തേയും ഏതെല്ലാംക്രമത്തിൽ അനുകൂലിക്കുകയും പ്രതികൂലിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു എന്നു ശാ

സ്തുക്രമത്തിൽ ശാസ്ത്രത്തിൻെറ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പരിശോധനനടത്തുക എന്നതുമാത്രമാണു നമ്മുടെ ലക്ഷ്യം. ഇതിൽ മതവിശ്വാസസംബന്ധമായ പരിഗണനകൾക്കു സ്ഥാനമില്ല. പരിണാമവാദത്തിൻെറ വിവിധവാദമുഖങ്ങളുടെ തെളിവുകളുടെ സ്വഭാവംഎന്താണെന്നു മനസ്സിലാക്കി താരതമ്യപഠനം നടത്തി, ന്യായമായ അനുമാനത്തിൽ എത്തിച്ചേരുന്നതിനു് ഈ ചർച്ച ഏവക്കും സഹായമായിരിക്കുമെന്നു പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു.

ജീവനെക്കുറിച്ചും മനുഷ്യനെക്കുറിച്ചും ശാസ്ത്രവും ചരിത്രവും എന്തു പഠിപ്പിക്കുന്നു എന്നു പരാമർശിക്കുമ്പോൾ സൃഷ്ടിവാദം, സ്വതസ്സർഗ്ഗവാദം എന്നിവയെക്കുറിച്ചു റഷ്യൻശാസ്ത്രത്തിൻേറയും ജനാധിപത്യരാജ്യങ്ങളിലേ ശാസ്ത്രത്തിൻേറയും നിലപാടു് എന്താണെന്നു പരിശോധിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ഇതിൽ പലതും സങ്കേതികവിഷയങ്ങളാകുന്നു. അവയെക്കുറിച്ചു എസ്. എച്ച്. ലീഗു പ്രസിദ്ധംചെയ്തിട്ടുള്ള "പരിണാമസങ്കല്പം" എന്ന ഗ്രന്ഥത്തിൽ ദീർഘമായി പ്രതിപാദിച്ചിട്ടുണ്ടു്. അതിനാൽ, ഈ ഗ്രന്ഥത്തിൽ സുദീർഘമായ ഒരു പ്രതിപാദനം ആവശ്യകമെന്നു തോന്നുന്നില്ല. അത്യാവശ്യകമെന്നു കാണുന്ന ചില ഭാഗങ്ങൾമാത്രമേ ചിന്താവിഷയമാക്കുന്നുള്ളു.

ഈ ഗ്രന്ഥത്തിൻെറ ഒന്നാംഭാഗത്തിൽ ശാസ്ത്രത്തിൻെറ മനോഭാവത്തെക്കുറിച്ചും ജീവോത്ഭവത്തെപ്പററി ശാസ്ത്രം എന്തു പഠിപ്പിക്കുന്നു എന്നതിനെക്കുറിച്ചും അന്വേഷണം നടത്താം. രണ്ടാംഭാഗത്തിൽ "മനുഷ്യാ നീ ആരാകുന്നു?" എന്ന ചോദ്യത്തിനു ശാസ്ത്രവും ചരിത്രവും എന്തുത്തരം നല്കുന്നു എന്നു പരിശോധിക്കാം. ഇതെല്ലാം ഗഹനമായ വിഷയങ്ങളാകുന്നു. മാന്യ വായനക്കാരിൽ പലക്കും പല ഭാഗങ്ങളും

മനസ്സിലാക്കുന്നതിനു പ്രയാസം കണ്ടേക്കാം. വിഷയത്തെ എത്രയും ലളിതമാക്കുന്നതിനു ഞാൻ ശ്രമിച്ചിട്ടുണ്ട്. എന്റെ ശ്രമം ഫലിച്ചിട്ടുണ്ടോ ഇല്ലയോ എന്ന് അഭിജ്ഞലോകം നിശ്ചയിക്കട്ടെ.

എന്റെ ഈ ഉദ്യമത്തിൽ സസന്തോഷം സഹായിച്ച റവ. ഫാദർ തോമസ് മൂത്തേടൻ, ഫാദർ ജോൺ കുന്നപ്പള്ളി, ഫാദർ വിക്റ്റർ എന്നിവർക്കും എസ്. എച്ച്. ലീഗിനും വിനയപുരസ്സരം നന്ദി പ്രകാശിപ്പിച്ചുകൊള്ളുന്നു.

സി. സ്വാമിനാഥൻ

:o:

ഉള്ളടക്കം

		പുറം
	ഉപോദ്ഘാതം	vii

ഒന്നാം ഭാഗം

1	മതവും ശാസ്ത്രവും	1
2	സോവ്യററ് സയൻസ്	14
3	ജീവോത്ഭവം	26
4	പാരമ്പര്യം, വർഗ്ഗവ്യത്യാസം, മെൻഡലിസം, അണുകശാസ്ത്രം	50
5	ഡാർവിനും ഡാർവിനിസവും	59
6	ഭൂമിയുടെ ഭൂതകാല ചരിത്രരേഖകൾ	75

രണ്ടാം ഭാഗം

7	മനുഷ്യോത്ഭവം	107
8	മനുഷ്യോത്ഭവം-സൃഷ്ടിവാദം	133
9	മനുഷ്യന്റെ അസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങൾ	148
10	മനുഷ്യമർക്കടബന്ധം	181
11	മനുഷ്യമനസ്സും മർക്കടബുദ്ധിയും	193
12	മതവിശ്വാസം	200
13	മതങ്ങളുടെ ഉൽപത്തി	210
14	പ്രാചീനമനുഷ്യവർഗ്ഗങ്ങൾ	273
15	ശുദ്ധിപത്രം	294

മനുഷ്യോദയം

ഒന്നാംഭാഗം

ഒന്നാമദ്ധ്യായം

മതവും ശാസ്ത്രവും

"മതവും ശാസ്ത്രവും, അഥവാ, പ്രകൃതിശാസ്ത്രവും തമ്മിൽ എന്നും സംഘർഷത്തിൽ വർത്തിക്കുന്നു," "സയൻസു ദൈവത്തെ നെറിക്കുനിത്തുന്നു," "അതു ദൈവദൂതന്മാരുടെ ചിറകുകളെ വെട്ടിക്കളഞ്ഞു," "മനുഷ്യന്റെ വിശ്വാസത്തേയും നീതിധർമ്മങ്ങളേയും മൂല്യങ്ങളേയും തല്ലിത്തകർത്തുകളഞ്ഞു" എന്നിങ്ങനെയുള്ള പ്രസ്താവനകൾ ദിനപത്രങ്ങളിലും ആഴ്ച്ചപ്പതിപ്പുകളിലും മാത്രമല്ല പാഠ്യപുസ്തകങ്ങളിലും കടന്നുകൂടിയിട്ടുണ്ട്. ഈ വിഷയത്തിന്റെ പല വശങ്ങളേയും യുക്തിയുക്തമായി സുപ്രസിദ്ധശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ വിശദീകരിച്ചിട്ടുണ്ടെങ്കിലും ഇത്തരം പ്രസ്താവനകൾ ആവർത്തിച്ചാവർത്തിച്ച് പ്രസിദ്ധീകരിച്ചുകാണുന്നതുകൊണ്ടും, വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് ഇവയെ പഠിക്കേണ്ടിവരുന്നതുകൊണ്ടും, ഇവയുടെ ഉത്ഭവം ഇവയെപ്പററിയുള്ള ശാസ്ത്രയുക്തി എന്നീ വിഷയങ്ങളെക്കുറിച്ച് ചുരുക്കമായി പരിശോധിക്കുന്നതു സംഗതമാണെന്നു വിശ്വസിക്കുന്നു.

പ്രസ്താവനകളുടെ പുറപ്പാടു്

ഇത്തരത്തിലുള്ള പ്രസ്താവനകൾ പുറപ്പെടുവിക്കുകയും അവയ്ക്കു പ്രചരണം കൊടുക്കുകയും ചെയ്യുന്ന ആളുകളെ മൂന്നു തരക്കാരായി തരംതിരിക്കാം.

ഇവരിൽ പ്രാധാന്യം അർഹിക്കുന്നതു സയൻസിൻെറ സഹയാത്രക്കാരെന്ന നിലയിൽ പ്രവത്തിക്കുന്ന പത്രനിരൂപകരാകുന്നു. ഇവരുടെ പ്രധാനോദ്ദേശ്യം ശാസ്ത്രത്തിൻെറ പുരോഗമനമോ പ്രസ്താവനകളുടെ യാഥാത്ഥ്യങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള നിരൂപണമോ അല്ല; പൊതുജനസമ്മതിമാത്രമാണു്. അതിനാൽ, അവർ പൊതുജനപ്രീതിയെമാത്രം ലാക്കാക്കി ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടെ അഭിപ്രായങ്ങളെ ശാസ്ത്രസിദ്ധാന്തങ്ങളെന്നും, കെട്ടുകഥകളെ ശാസ്ത്രത്തിൻെറ കണ്ടുപിടിത്തങ്ങളെന്നും ഉൽഘോഷിക്കുന്നു.

ഇങ്ങനെ ചെയ്യുന്ന മറ്റൊരു കൂട്ടർ, ഭൗതികവാദത്തിൽ വിശ്വസിക്കുന്ന രാഷ്ട്രീയപാർട്ടികളാണു്. ഭൗതികാദർശങ്ങളുടെ സ്വാധീനതാശക്തി ജനങ്ങളുടെ ഇടയിൽ വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനു് ഇക്കൂട്ടർ ഉത്സാഹിക്കുന്നു. ശാസ്ത്രത്തിൻെറ പേരിൽ പ്രചരണം നടത്തിയാൽ അതെളുപ്പത്തിൽ സാധിക്കുമെന്നു് അവർക്കറിയാം. അങ്ങനെ പാർട്ടിപ്രവത്തനത്തിൻെറ ഫലമായി ഇത്തരം പ്രസ്താവനകൾ ഇറങ്ങുന്നുണ്ടു്.

മൂന്നാമത്തെ കൂട്ടർ "സയിൻറിസ്സം" എന്നൊരു സങ്കല്പത്തെ സൃഷ്ടിച്ചു് ആ സങ്കല്പത്തെ അഭിജ്ഞലോകത്തിൻെറ കുലദേവതയായി പ്രതിഷ്ഠിച്ചു പൂജിച്ചാരാധിക്കുന്ന ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരാണു്.

സയൻറിസ്സം

കഴിഞ്ഞ നൂറുകൊല്ലങ്ങൾക്കിടയിൽ ചാറൽസ് ഡാർവിൻ, ഹെർബർട്ടു് സ്പെൻസർ, തോമസ്സ് ഹെൻറി ഹക്സ്

ലി, ജോൺ ടിണ്ടൽ, ഏർനസ്ററ് ഹെക്കൽ എന്നീ പണ്ഡിതന്മാരും അവരുടെ ശിഷ്യന്മാരും ഉന്നയിച്ച സിദ്ധാന്തങ്ങൾക്കാണു 'സയൻറിസ്സം' എന്ന പേരു കല്പിച്ചിട്ടുള്ളതു്. ശാസ്ത്രീയനിരീശ്വരവാദമായിട്ടാണു സയിൻറിസ്സം ആദ്യഘട്ടത്തിൽ പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടതു്. പ്രകൃതിശാസ്ത്രത്തിൻെറ കണ്ടുപിടിത്തങ്ങൾ കണ്ടെത്തുതപ്പെട്ട ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ അഭിജ്ഞലോകത്തെ ആ ശാസ്ത്രത്തിനടിയറവച്ചു. അങ്ങനെ, എല്ലാ വിജ്ഞാനശാഖകളും പ്രകൃതിശാസ്ത്രത്തിൻെറ അധീനതയിലും സ്വാധീനതയിലും അമന്നു. സയൻറിസ്സത്തിൻെറപേരിൽ പഴയ വിശ്വാസങ്ങളും ആചാരങ്ങളും ചിന്താഗതികളും മൂല്യങ്ങളും ചോദ്യംചെയ്യപ്പെട്ടു. 'സയൻസിൻെറ കണ്ടുപിടിത്തങ്ങൾ ഈശ്വരനേയും മതത്തേയും തല്ലിത്തകൎത്തു തരിപ്പണമാക്കി. ഈശ്വരൻ എന്നൊരു സങ്കല്പം ശാസ്ത്രത്തിനു വേണ്ടേ വേണ്ടാ. മതം ആപൽക്കരമായ ഒരു ചിത്തഭ്രമമാണു്; പുരോഗമനത്തിൻേറയും സംസ്കാരത്തിൻേറയും ബദ്ധശത്രുവാണു്. അതിനാൽ, മതത്തെ ഒററപ്പെടുത്തണം' എന്നു വിധിച്ചു.

സയിൻറിസ്സം പുരോഗമിച്ചു ശാസ്ത്രീയനിരീശ്വരഘട്ടത്തിൽനിന്നു ശാസ്ത്രീയജനായത്തഘട്ടത്തിൽ എത്തി. ശാസ്ത്രത്തിൻെറ പ്രാധാന്യം കുറഞ്ഞു് അതിൻെറ കുലദേവതാസ്ഥാനം നഷ്ടപ്പെട്ടു. തൽസ്ഥാനത്തു ജനായത്തഭരണവും (democracy) സാമാന്യമനുഷ്യനും (common man) പ്രതിഷ്ഠിക്കപ്പെട്ടു. ശാസ്ത്രീയജനായത്തവാദികൾ ദാരിദ്ര്യം, രോഗം, യുദ്ധം എന്നീ വിപത്തുകളൊന്നും ഇല്ലാത്ത ഒരു ക്ഷേമരാഷ്ട്രത്തെ കെട്ടിപ്പടുക്കുവാനും ഒരു അമാനുഷവൎഗ്ഗത്തെ സൃഷ്ടിക്കുവാനും ഒരുമ്പെട്ടു. സയൻസിൻെറ റെറക്ക്നിക്ക് ഉപയോഗിച്ചു പ്രകൃതിയെത്തന്നെ പുതുക്കിപ്പണിയാമെന്നു വിശ്വസിക്കുന്ന ഈ കൂട്ടർ ഒരു ഭൂലോകസ്വൎഗ്ഗത്തേയും അതിമാനുഷവൎഗ്ഗത്തേയും സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനുള്ള പ്ലാനും പദ്ധ

തിയുമായി രംഗത്തിറങ്ങി. ഈ പദ്ധതിയിൽ ആദർശാത്മകമായി ഒന്നുംതന്നെ ഇല്ല. ഈശ്വരൻ, മതം എന്നീ ആധ്യാത്മികവിഷയങ്ങളെക്കുറിച്ച് ചിന്തിക്കാൻ സൗകര്യവും സ്വാതന്ത്ര്യവും ഇല്ല. മനുഷ്യൻ വെറും പദാർത്ഥമാണ്. മരണത്തോടെ എല്ലാം സമാപിക്കുന്നു. ഈശ്വരൻ ഉണ്ടോ ഇല്ലയോ എന്ന പ്രശ്നമില്ല; ഉണ്ടെങ്കിൽത്തന്നെയും ആ ദിവ്യശക്തി മനുഷ്യരുടെ ലോകജീവിതത്തിലും സുഖദുഃഖങ്ങളിലും പങ്കെടുക്കുന്നില്ല. കെട്ടിടങ്ങൾ പണിയിക്കുന്നതിനും കൃഷി അഭിവൃദ്ധിപ്പെടുത്തുന്നതിനും വ്യവസായങ്ങൾ ആരംഭിക്കുന്നതിനും ദിവ്യശക്തി സഹായിക്കുമെന്നോ ഒരു ക്ഷേമരാഷ്ട്രത്തെ കെട്ടിപ്പടുക്കുവാൻ മതം ഉപകരിക്കുമെന്നോ വിശ്വസിക്കുന്നതു് ആപൽകരവും ബുദ്ധിശൂന്യവും ആണ്. അതിനാൽ ക്ഷേമരാഷ്ട്രം കെട്ടിപ്പടുക്കുക എന്നു ശബ്ദമുയർത്തി.

പത്തൊൻപതാം നൂററാണ്ടിൽ സയൻറിസ്സം വിജ്ഞാനാന്തരീക്ഷത്തെ സാരമായി സ്പർശിച്ചിരുന്നു. എന്നാൽ, ഇരുപതാം നൂററാണ്ടിൽ അതിൻെറ സ്വാധീനത വളരെ കുറഞ്ഞു. യൂറോപ്പിലും അമേരിക്കയിലും, അതായതു്, കമ്മ്യൂണിസത്തിൻെറ പിടിയിൽ അമർന്നിട്ടില്ലാത്ത രാജ്യങ്ങളിൽ ഈ വാദത്തിനു പ്രാധാന്യം കല്പിക്കപ്പെടുന്നില്ല. എന്നാൽ, ഭാരതത്തിലും, വിശിഷ്യ, കേരളത്തിലും സയൻറിസ്സം ഒരു ശാസ്ത്രനിഗമനമായി പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. ഈ വിഷയത്തിൽ നാം ഉദ്ദേശം മുക്കാൽ ശതകത്തോളം പുറകോട്ടാണ്. ഭാരതത്തിലെ വിദ്യാപീഠങ്ങളാകുന്ന സർവ്വകലാശാലകളിലും കോളേജുകളിലും സയൻറിസ്സത്തിനു ധാരാളം സ്വാധീനതാശക്തിയുണ്ട്. അതു് അദ്ധ്യാപകരേയും വിദ്യാർത്ഥികളേയും സവിശേഷം ആകർഷിച്ച് അവരിൽ ചിന്താക്കുഴപ്പം സൃഷ്ടിച്ചുകഴിഞ്ഞിരിക്കുന്നു.

പാശ്ചാത്യരാജ്യങ്ങളിൽ സയൻറിസ്സം എന്തുകൊണ്ട് ഉപേക്ഷിക്കപ്പെടുന്നു?

സയൻറിസ്സത്തിൻെറ ശാസ്ത്രീയനിരീശ്വരവാദം, പ

ത്തൊൻപതാം നൂററാണ്ടിൽ പാശ്ചാത്യരാജ്യങ്ങളിൽ പ്രചാരത്തിലിരുന്ന പ്രകൃതിതത്വജ്ഞാനവാദത്തിൻെറ (Positivism) തത്വങ്ങളെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തിയുള്ള വാദമാണു്. പ്രത്യക്ഷരൂപത്തിലുള്ള തെളിവുകഠം ഇല്ലാത്ത വസ്തുതകഠം ഒന്നും യഥാൎത്ഥവസ്തുതകളല്ല. മനുഷ്യാത്മാവും ആദ്ധ്യാത്മികലോകവും ഉണ്ടെന്നു പ്രത്യക്ഷരൂപത്തിൽ തെളിയിക്കുക സാധ്യമല്ല. അതിനാൽ, ഇതൊന്നും യഥാൎത്ഥവസ്തുതകളല്ല. ഈ വാദം അബദ്ധമാണെന്നു ബോധപ്പെട്ടതോടുകൂടെയാണു ശാസ്ത്രീയനിരീശ്വരവാദത്തിൻെറ പ്രേരകശക്തി കുറഞ്ഞതു്. പ്രകൃതിശാസ്ത്രം വിജ്ഞാനത്തിൻെറ ഒരു ചെറിയ ഉപശാഖമാത്രമാണു്. അതിൻെറ പരീക്ഷണരീതി എല്ലാ ശാസ്ത്രശാഖകഠംക്കും പ്രയോഗിക്കത്തക്കതല്ല. പ്രകൃതിശാസ്ത്രത്തിൻെറ വിഷയപരിധിയിൽ ഉഠംപ്പെടാത്ത പല ശാസ്ത്രശാഖകളും ഉണ്ടു്. ഈശ്വരനും മനുഷ്യാത്മാവും ആദ്ധ്യാത്മികജീവിതവും പ്രകൃതിശാസ്ത്രപരിധിയിൽപ്പെട്ട വിഷയങ്ങളല്ല. പ്രകൃതിശാസ്ത്രത്തിനു് അതിൻെറ പരിധിയിൽ ഉഠംപ്പെടാത്ത വിഷയങ്ങളെക്കുറിച്ചു് അഭിപ്രായം പറയാൻ അവകാശമില്ല. അതിനാൽ, ഈശ്വരനേയും മനുഷ്യാത്മാവിനേയുംകുറിച്ചുള്ള പ്രകൃതിശാസ്ത്രത്തിൻെറ അനുമാനങ്ങഠം മൂഢമനഃസ്ഥിതിയുടെ സങ്കല്പങ്ങളാണെന്നു ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ വിധിയെഴുതി.

ശാസ്ത്രീയജനായത്തവാദികഠം ആവശ്യപ്പെടുന്നപോലെ മനുഷ്യവൎഗ്ഗത്തിൻെറ ജീവിതത്തോതു് ഉയൎത്തുന്നതും സമുദായങ്ങഠം തമ്മിൽ സാമൂഹ്യനീതി (social justice) പരിപാലിക്കുന്നതും അതിനായി പദ്ധതികഠം ആസൂത്രണംചെയ്യുന്നതും ഏററവും അത്യാവശ്യമായ കാൎയ്യങ്ങളാണെന്നു് എല്ലാവരും സമ്മതിക്കുന്നു. അങ്ങനെയുള്ള സംരംഭങ്ങളോടു സഹകരിച്ചു പ്രവൎത്തിക്കേണ്ടതുമാണു്. എന്നാൽ, ഭൗതികാദർശങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഒരു ഭൂലോകസ്വൎഗ്ഗത്തെ കെട്ടി

പ്പെടുക്കുവാനും, കൃത്രിമപരിണാമംവഴി നല്ലയിനം കോഴികളേയും കന്നുകാലികളേയും വളർത്തിയെടുക്കുന്നതുപോലെ സയൻസിൻെറ റെറക്നിക്ക് ഉപയോഗിച്ച് ഒരു പുതിയ ഇനം അതിമാനുഷവർഗ്ഗത്തെ(super man)വളർത്തിയെടുക്കാനും ഉള്ള പദ്ധതികൾ ഏവർക്കും സ്വീകാര്യമായിരിക്കുകയില്ല. മനുഷ്യൻ മൃഗമാണെന്നു സങ്കല്പിച്ച പദ്ധതി ഉണ്ടാക്കിയാൽ അതു് അപ്രായോഗികവും ബുദ്ധിശൂന്യവുമായ ഒരു സംരംഭമായിരിക്കും. മനുഷ്യവ്യക്തിക്കു ശരീരം ആത്മാവു് എന്ന രണ്ടു് അവിഭാജ്യഘടകങ്ങൾ ഉണ്ടു്. ഈ രണ്ടു ഘടകങ്ങളും ഒന്നുപോലെ പരിപോഷിപ്പിക്കപ്പെടണം. സാങ്കേതികവിജ്ഞാനവും സാമ്പത്തികോന്നമനവും മാത്രം ലാക്കാക്കി ആസൂത്രണംചെയ്യപ്പെടുന്ന വികസനപദ്ധതികൾ അപര്യാപ്തങ്ങളാണു്. എന്തുകൊണ്ടെന്നാൽ, അവയെല്ലാം ഭാഗികവും അപൂർണ്ണവും ആണ്. ലൗകികോന്നമനവും ആദ്ധ്യാത്മികപാപ്പരത്തവും ആയിരിക്കും ഫലം. അതിനാൽ, ജനായത്തം, വ്യവസായവൽകരണം, പ്ലാനിങ്ങ് എന്നീ ഉപാധികളെല്ലാം പ്രകൃത്യതീതവും അതിസ്വാഭാവികവും ആയ നിയമങ്ങളിലും ശാശ്വതമൂല്യങ്ങളിലും ബലമായി വേരൂന്നിയിരിക്കണം. എല്ലാ വികസനപദ്ധതികളും വ്യക്തിപരവും സാമുദായികവുമായ ഉന്നമനം കൈവരുത്തുക, വ്യക്തികളുടെ ആദ്ധ്യാത്മികവശം പൂർണ്ണവളർച്ച പ്രാപിക്കാൻ പററിയ അന്തരീക്ഷവും കാലാവസ്ഥയും ലബ്ധമാക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യങ്ങളെ ഉദ്ദേശിച്ച് ആസൂത്രണം ചെയ്യപ്പെടണം. അല്ലാതെ, വികസനപദ്ധതികൾ വിജയിക്കുകയില്ല; ലോകത്തു സമാധാനവും സംതൃപ്തിയും ഉണ്ടാവുകയുമില്ല. ആദ്ധ്യാത്മികപുനരുദ്ധാരണമില്ലാതെ സാമൂഹികവികസനപദ്ധതിയൊന്നും വിജയിക്കാൻപോകുന്നില്ലെന്നു സോഷ്യലിസത്തിൽ പൂർണ്ണമായി വിശ്വസിക്കുന്ന സുപ്രസിദ്ധപണ്ഡിതന്മാർ അനുഭവസിദ്ധമായ ജ്ഞാനത്തിൻെറ ഫലമായി സമ്മ

തിക്കുന്നു. ദൈവത്തെ പരാജയപ്പെടുത്തി, മനുഷ്യനു പറുദീസാ വെട്ടിപ്പിടിക്കാൻ സാധിക്കുകയില്ലെന്നു ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാക്കു ബോധപ്പെട്ടു. അങ്ങനെ, ശാസ്ത്രീയജനായത്തവാദികളുടെ അവകാശവാദങ്ങൾ അപൂർണ്ണമാണെന്നും അതിനെല്ലാം ഒരതിരുണ്ടെന്നും അതിരിനുള്ളിൽനിന്നു പ്രവർത്തിക്കണമെന്നും ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ വിധിച്ചു.

ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടെ ഇടുങ്ങിയ മനഃസ്ഥിതി

ശാസ്ത്രജ്ഞാനം വർദ്ധിച്ചതോടുകൂടെ ശാസ്ത്രവിഭാഗങ്ങളുടെ എണ്ണവും വർദ്ധിച്ചു. ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ ഒരു പ്രത്യേകവിഷയത്തിൽമാത്രം ശ്രദ്ധപതിച്ച് ഉപരിപഠനം നടത്തി കൂടുതൽ കൂടുതൽ അറിവു സമ്പാദിച്ചു. ശാസ്ത്രത്തിൻെറ ശാഖോപശാഖകളായുള്ള വളർച്ചയും തൽഫലമായി ഉണ്ടായ സവിശേഷപാണ്ഡിത്യവും (extreme specialisation) സയൻസിൻെറ അത്ഭുതാവഹമായ പുരോഗമനത്തിനു കാരണമായി. എന്നാൽ, ശാസ്ത്രത്തിൻെറ വിഭജനവും, സവിശേഷപാണ്ഡിത്യവും അതിൽ ഏർപ്പെട്ടിരുന്ന ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടെ ചിന്താശക്തിയേയും ചിന്താഗതിയേയും സാരമായി ബാധിച്ചു. താൻ പഠിക്കുകയും പഠിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന ശാസ്ത്രശാഖയാണു് ഏററം ഉൽകൃഷ്ടമെന്നും മറെറല്ലാ ശാസ്ത്രശാഖകളും അതിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു എന്നും എല്ലാ പ്രശ്നങ്ങൾക്കും അതിൽ സമാധാനം ഉണ്ടെന്നുമുള്ള മനോഭാവം ചിലരിൽ കടന്നുകൂടി. എന്നാൽ, ഇവക്ക് തങ്ങളുടെ ശാസ്ത്രശാഖ ഒഴിച്ചുള്ള ശാസ്ത്രശാഖകളെക്കുറിച്ചു വളരെ പരിമിതമായ ജ്ഞാനമേ ഉള്ളു. ഈ വസ്തുത മനസ്സിലാക്കാതെ ഒരു പ്രകൃതിശാസ്ത്രപണ്ഡിതൻ തത്വശാസ്ത്രപ്രശ്നങ്ങൾക്കു സമാധാനം പറയുവാൻ ശ്രമിക്കുമ്പോൾ അബദ്ധങ്ങൾ പറഞ്ഞുപിടിപ്പിക്കും. സുപ്രസിദ്ധശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ ചില അവസരങ്ങളിൽ പുറപ്പെടുവിക്കുന്ന അബദ്ധപ്രസ്താവനകൾ ഈ ഇടുങ്ങിയ മന

സ്ഥിതിമൂലമുണ്ടാകുന്ന ചിന്താക്കുഴപ്പത്തിന്റെ ഫലമാകുന്നു. അതിനാൽ, ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ പറയുന്നതെല്ലാം ശരിയായിരിക്കണമെന്നില്ല.

സയൻസിന്റെ വീക്ഷണഗതിയും മാററങ്ങളും

വിജ്ഞാനം വിവിധവിഷയങ്ങളെക്കുറിച്ചു മനുഷ്യൻ സമ്പാദിച്ചിട്ടുള്ള അറിവാകുന്നു. ഈ വിജ്ഞാനഭാണ്ഡാഗാരം ഒരു പ്രത്യേകശാസ്ത്രത്തിന്റെ നേട്ടമോ സംഭാവനയോ അല്ല; അനേകശാസ്ത്രശാഖകൾ ഉപരിപഠനം നടത്തി സമ്പാദിച്ചിട്ടുള്ള ഉൽകൃഷ്ടജ്ഞാനമാകുന്നു. ഓരോ ശാസ്ത്രവിഭാഗവും ഒരു പ്രത്യേകവിഷയത്തിൽമാത്രം ദൃഷ്ടിപതിച്ച് ആ വിഷയത്തെക്കുറിച്ചു കൂടുതൽ കൂടുതൽ അറിവു സമ്പാദിക്കുവാൻ ശ്രമിക്കുന്നു. അങ്ങനെ പ്രകൃതിശാസ്ത്രം പ്രകൃതിരഹസ്യങ്ങളേയും, ജീവതന്ത്രം ജീവജാലങ്ങളേയും, ജ്യോതിശ്ശാസ്ത്രം ആകാശമണ്ഡലങ്ങളേയും, ഭൂഗർഭശാസ്ത്രം ഭൂമിയുടെ ഉപരിതലത്തേയുംകുറിച്ചു പഠിക്കുകയും പഠിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. അങ്ങനെ, ഓരോ ശാസ്ത്രവിഭാഗത്തിനും വിഷയപരിധി, ഉദ്ദേശ്യം, ദർശനകോണം, പ്രവർത്തനരീതികൾ എന്നിവയിൽ സാരമായ വ്യത്യാസങ്ങൾ ഉണ്ട്. അതിനാൽ, ഒരു ശാസ്ത്രശാഖയിൽ അനുഭവസിദ്ധമായ പ്രമാണങ്ങളെ ആധാരമാക്കി ഇതരശാസ്ത്രങ്ങളുടെ സിദ്ധാന്തങ്ങളെ വ്യാഖ്യാനിക്കുകയോ അവയിൽ ഉദിക്കുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾക്കു സമാധാനം കാണാൻ ശ്രമിക്കുകയോ ചെയ്താൽ അത് അബദ്ധമായ അനുമാനങ്ങൾക്കും ചിന്താക്കുഴപ്പത്തിനും കാരണമാകും.

നാം ഓർമ്മിക്കേണ്ട മറെറാരു കാര്യം ശാസ്ത്രജ്ഞാനത്തിന്റെ അപൂർണ്ണതയാണ്. പ്രകൃതിയും പ്രപഞ്ചവും ഏകഘടകമായിട്ടാണു നിലകൊള്ളുന്നതും പ്രവർത്തിക്കുന്നതും. അ

തിൽ കാണുന്ന പരസ്പരബന്ധപൂർണ്ണതയും സംയുക്തക്രമീകരണവും മറ്റും ഒന്നായി ഗ്രഹിക്കുന്നതിനുവേണ്ട കഴിവു മനുഷ്യനില്ല. അതിനാൽ, അവൻ വിജ്ഞാനത്തെ ചെറിയ ചെറിയ ഭാഗങ്ങളായി അംശീകരിച്ചു പഠിക്കുന്നു. ഓരോ ശാസ്ത്രവിഭാഗവും വിജ്ഞാനത്തിന്റെ അംശംമാത്രമാണ്, അതിന്റെ കണ്ടുപിടിത്തങ്ങളും തത്വങ്ങളും സങ്കല്പങ്ങളുമെല്ലാം അപൂർണ്ണവും ഭാഗികവും ആണു്. അതിനാൽ, പ്രപഞ്ചത്തെക്കുറിച്ചു പൂർണ്ണജ്ഞാനം ഉണ്ടെന്നും എല്ലാ വിഷയങ്ങളേയുംകു റിച്ചു പ്രതിപാദിക്കുന്നതിനും വിധി കല്പിക്കുന്നതിനും അവകാശമുണ്ടെന്നും ചെറിയ ചെറിയ അംശങ്ങളായ ശാസ്ത്രശാഖകൾ വാദിക്കുന്നതു് അവിവേകമായിരിക്കും. ഒരു ദൃഷ്ടാന്തംകൊണ്ടു് ഈ വിഷയത്തെ കുറെക്കൂടി വ്യക്തമാക്കാം.

സയൻസ്, തത്വശാസ്ത്രം, ദൈവശാസ്ത്രം എന്നീ വിജ്ഞാനശാഖകൾ ഓരോന്നും ഓരോ വിഷയത്തെക്കുറിച്ചു പ്രതിപാദിക്കുന്നു. സയൻസ്, അഥവാ, പ്രകൃതിശാസ്ത്രം ഒരു ബാഹ്യലോകം ഉണ്ടെന്നും അതിലുള്ള ശക്തികൾ ക്രമമനുസരിച്ചു പ്രവർത്തിക്കുന്നു എന്നും ഉള്ള രണ്ടു് ഉറച്ച സങ്കല്പങ്ങളെ മൂലതത്വങ്ങളായി സ്വീകരിച്ചു്, പ്രകൃതിവസ്തുക്കളേയും പ്രകൃതിശക്തികളേയും അവയുടെ ക്രമങ്ങളേയും പ്രവർത്തനരഹസ്യങ്ങളേയും കണ്ടുപിടിക്കാൻ ശ്രമിക്കുന്നു. ബാഹ്യലോകം ഉണ്ടോ, അതെങ്ങനെ എപ്പോൾ ഉണ്ടായി എന്നീ പ്രശ്നങ്ങൾ പ്രകൃതിശാസ്ത്രത്തിന്റെ വിഷയങ്ങളല്ല. തത്വശാസ്ത്രം പ്രകൃതിവസ്തുതകൾക്കപ്പുറം കടന്നു് ഇന്ദ്രിയഗോചരമായ വസ്തുതകളെ കൂട്ടിയിണക്കി ഉപഗ്രഥിച്ചു മൂലകാരണങ്ങളേയും അടിസ്ഥാനതത്വങ്ങളേയും പൊതുനിയമങ്ങളേയും കണ്ടുപിടിക്കാൻ ശ്രമിക്കുന്നു. തത്വശാസ്ത്രം ഒരു അമൂർത്തചിന്താലോകത്തിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നു. പ്രകൃതിയുടെ ഉത്ഭവം, അതിന്റെ സ്വഭാവം എന്നീ പ്രശ്നങ്ങളാണു തത്വശാസ്ത്രത്തിന്റെ വി

ഷയങ്ങൾ; എന്നാൽ, തത്വശാസ്ത്രത്തിനും ഒരു പരിമിതിയു ണ്ട്. അതിന്റെ വിഷയപരിധിയിൽ ഉൾപ്പെടാത്തതും പൂ ർണ്ണമായ വ്യാഖ്യാനങ്ങൾ തരാൻ കഴിവില്ലാത്തതുമായ വിഷ യങ്ങൾ ഉണ്ട്. ദൈവശാസ്ത്രം മനുഷ്യജീവിതത്തിന്റെ ഉദ്ദേ ശ്യം, അവന്റെ ആദ്ധ്യാത്മികജീവിതത്തിന്റെ ലക്ഷ്യം, മനു ഷ്യനും ഈശ്വരനും തമ്മിലും മനുഷ്യർ തമ്മിലുമുള്ള ബന്ധം എന്നീ വിഷയങ്ങളെക്കുറിച്ചു പ്രതിപാദിക്കുന്നു. സയൻസ് പ്രാകൃതികവും, തത്വശാസ്ത്രം മാനസികവും, ദൈവശാസ്ത്രം ദൈവികവുമായ വിഷയങ്ങളെക്കുറിച്ചു പ്രതിപാദിക്കുന്ന തിനാൽ, ഈ വിജ്ഞാനശാഖകളുടെ വിഷയപരിധിയിലും സമീപനരീതിയിലും പ്രവർത്തനക്രമങ്ങളിലും സാരമായ വ്യ ത്യാസങ്ങൾ ഉണ്ട്. അതിനാൽ, പ്രകൃതിശാസ്ത്രപ്രമാണങ്ങ ളേയും പ്രതിപാദനരീതികളേയും ആസ്പദമാക്കി തത്വശാ സ്ത്രത്തിന്റേയും ദൈവശാസ്ത്രത്തിന്റേയും പ്രശ്നങ്ങൾക്കു സ മാധാനം കാണുക സാദ്ധ്യമല്ല. അങ്ങനെ പ്രകൃതിശാസ്ത്ര ങ്ങൾക്കു പ്രപഞ്ചത്തിന്റെ ഉത്ഭവത്തെക്കുറിച്ചു വിധി പ്ര സ്താവിക്കുന്നതിനോ, ജീവൻ എങ്ങനെ ഉണ്ടായി എന്നു വ്യാ ഖ്യാനിക്കുന്നതിനോ, മനുഷ്യനും ഈശ്വരനും തമ്മിലുള്ള ബ ന്ധത്തെ നിർണ്ണയിക്കുന്നതിനോ അവകാശമില്ല. അതുപോ ലെ, തത്വശാസ്ത്രത്തിനും ദൈവശാസ്ത്രത്തിനും വ്യവസ്ഥാപി തമായ പ്രകൃതിശാസ്ത്രതത്വങ്ങളെക്കുറിച്ചു വിധികല്പിക്കാൻ അവകാശമില്ല.

എന്നാൽ, അടുത്തകാലംവരെ, പ്രകൃതിശാസ്ത്രപണ്ഡി തന്മാർക്ക് ഇതരശാസ്ത്രശാഖകളിൽ ഉദിക്കുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ ക്കും സമാധാനം പറയുന്നതിനു കഴിവുണ്ടെന്നൊരു ധാരണ പല ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരും പുലർത്തിയിരുന്നു. ഈ മനോഭാവത്തി ന് ഇപ്പോൾ മാററം വന്നിട്ടുണ്ട്. ഓരോ ശാസ്ത്രവിഭാഗവും ശാസ്ത്രലോകത്തിന്റെ ചെറിയചെറിയ അംശങ്ങൾ മാത്രമാ ണെന്നും അതിന്റെ വിഷയപരിധിക്ക് ഒരതിരുണ്ടെന്നും ശാ സ്ത്രജ്ഞന്മാർക്കു ബോധം വന്നിട്ടുണ്ട്. തൽഫലമായി, ഒരു ശാ

സ്ത്രശാഖയുടെ പ്രമാണങ്ങളെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി ഇതരശാസ്ത്രശാഖകളുടെ പ്രശ്നങ്ങൾക്കു സമാധാനം കാണുന്നതും പാണ്ഡിത്യമില്ലാത്ത വിഷയങ്ങളെക്കുറിച്ച് അഭിപ്രായം പറയാൻ തുനിയുന്നതും ശാസ്ത്രവിരുദ്ധമാണെന്നും അതെല്ലാം ശാസ്ത്രത്തിന്റെ പുരോഗതിക്കു പ്രതിബന്ധങ്ങളാണെന്നും അവർ അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു.

ഇതിനുംപുറമേ, ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ അവരവരുടെ ശാസ്ത്രശാഖകളുടെ പരിമിതികൾ മനസ്സിലാക്കി അവയെ പരിഹരിക്കുന്നതിനു് ഇതരശാസ്ത്രങ്ങൾ പഠിക്കാൻ തുടങ്ങിയിട്ടുണ്ടു്. പ്രകൃതിശാസ്ത്രങ്ങളുടെ പ്രമാണങ്ങൾമാത്രം ആധാരമാക്കി മൂലകാരണങ്ങളേയും പൊതുനിയമങ്ങളേയും കണ്ടുപിടിക്കുക സാദ്ധ്യമല്ലെന്നു കണ്ടതിനാൽ, ഐൻസ്റ്റൈൻ (Einstein) പ്ളാങ്ക് (Planck) മുതലായ പ്രകൃതിശാസ്ത്രപണ്ഡിതാഗ്രേസരന്മാർ തത്വശാസ്ത്രംകൂടി പഠിക്കുവാൻതുടങ്ങി. ശാസ്ത്രലോകത്തിലേ ഈ നവീനചിന്താഗതി ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടെ ഇടയിൽ ഒരു വിപ്ലവംതന്നെ ഉളവാക്കിയിട്ടുണ്ടു്.

വസ്തുതയും സങ്കല്പവും (FACT & THEORY)

സയൻസും മതവും എന്ന വിഷയത്തെക്കുറിച്ചു പ്രതിപാദിക്കുമ്പോൾ നാം പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട വിഷയം, വസ്തുതയും സങ്കല്പവുംതമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസമാണ്. ഒരു മതതത്വവും സയൻസിന്റെ വസ്തുതയും തമ്മിൽ സംഘർഷം ഉണ്ടാകുവാൻ തരമില്ല. മതത്തിന്റേയും പ്രപഞ്ചത്തിന്റേയും സ്രഷ്ടാവു് ഒരേ ഈശ്വരൻതന്നെയാണു്. ഒരു സ്രഷ്ടാവിൽനിന്നുത്ഭവിക്കുന്ന വിഷയങ്ങൾ തമ്മിൽ സംഘർഷത്തിനു കാരണം ഇല്ല. എന്നാൽ, ഒരു മതതത്വവും സയൻസിന്റെ ഒരു സങ്കല്പവും തമ്മിൽ സംഘർഷം ഉണ്ടാകാം. അതിനാൽ "സയൻസു മതത്തെ തകർത്തു" എന്നും മറ്റുംവായിക്കുമ്പോൾ, ഈ അഭിപ്രായങ്ങൾ സയൻസിന്റെ വസ്തുതയിലോ സങ്കല്പത്തിലോ ഏതിൽ അടിസ്ഥാന

പ്പെടുത്തിയുള്ള വാദങ്ങളാണെന്നു പരിശോധിക്കണം. അല്ലാതെ, ഇങ്ങനെയുള്ള പ്രസ്താവനകൾ കാണുന്ന മാത്രയിൽ വാദപ്രതിവാദത്തിനൊരുങ്ങുന്നതു യുക്തിയുക്തമായിരിക്കുകയില്ല.

സയൻസിൻെറ വസ്തുത (fact of science) എന്നു പറയുന്നതു്, ആക്ഷം നിഷേധിക്കുവാൻ പാടില്ലാത്ത ശാസ്ത്രതത്വമാകുന്നു. ഗുരുത്വനിയമം (Law of Gravitation) എന്ന ഊർജ്ജതന്ത്രനിയമം സയൻസിൻെറ വസ്തുതയാണു്. അപ്രകാരംതന്നെ, മനുഷ്യനു തലയോടുണ്ടെന്നുള്ളതും ഒരു വസ്തുതയാണു്. ഈ വസ്തുതകളെക്കുറിച്ചു് എതിരഭിപ്രായം പറയുന്നതിനു് അവകാശം ഇല്ല. എന്നാൽ, സയൻസിൻെറ സങ്കല്പം എന്നു പറയുന്നതു് (theory of science) ഒരു പ്രവൎത്തകസങ്കല്പം മാത്രമാണു്. ഒററതിരിഞ്ഞു തനിത്തനിയെ നില്ക്കുന്ന ഒരുകൂട്ടം വസ്തുതകൾ (group of facts) എങ്ങനെ ബന്ധിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു എന്നു് അറിയുന്നതിനു ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ ഒന്നോ അതിൽ കൂടുതലോ താൽകാലികസങ്കല്പങ്ങളെ ഉന്നയിക്കുക പതിവാണു്. ഈ സങ്കല്പങ്ങൾ ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടെ പരീക്ഷണനിരീക്ഷണങ്ങൾക്കു വിധേയമാകുന്നു. തൽഫലമായി, പലതും അബദ്ധമെന്നു കണ്ടു് ഉപേക്ഷിക്കപ്പെടും; ചിലതെല്ലാം ഭേദഗതിപ്പെടുത്തി ഭാഗികമായോ പൂൎണ്ണമായോ സ്വീകരിക്കപ്പെട്ടു എന്നുംവരാം. താൽകാലികസങ്കല്പങ്ങൾ സയൻസിൻെറ പുരോഗമനത്തിനു് അത്യാവശ്യമാണു്. എന്നാൽ, സയൻസിൻെറ സങ്കല്പങ്ങളെല്ലാം ശാസ്ത്രതത്വങ്ങളാണെന്നോ വ്യവസ്ഥാപിതമായ യഥാൎത്ഥവസ്തുതകളാണെന്നോ അനുമാനിച്ചു വാദിച്ചാൽ, അതു യുക്തിവാദമായിരിക്കുകയില്ല.

ഡാർവിൻ ഉന്നയിച്ച 'പ്രകൃതിനിർദ്ധാരണം' (Natural Selection) എന്ന സങ്കല്പത്തിൻെറ കഥ പരിശോധിച്ചാൽ വസ്തുതകൾ കുറെക്കൂടെ വ്യക്തമാകും. ലോകസഞ്ചാരം നടത്തിയപ്പോൾ ശേഖരിച്ച വിവരങ്ങളെ വ്യാഖ്യാനിക്കുന്ന

തിനായി 'പ്രകൃതിനിർദ്ധാരണം' എന്നൊരു സങ്കല്പത്തെ ഡാർവിൻ ഉന്നയിച്ചു. ഈ സങ്കല്പത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ, "ഡാർവിന്റെ സിദ്ധാന്തങ്ങൾ മതത്തിന്റെ നാരായവേരിനെത്തന്നെ വിപാടനംചെയ്തു; അപ്രമാദങ്ങളെന്നു കരുതപ്പെട്ട പല വിശ്വാസവലയങ്ങളെ ഭേദിച്ചു" എന്നും മററും ഭൗതികവാദികൾ പ്രചരണംനടത്തി. ഇതിനെത്തുടർന്നു പല വാദപ്രതിവാദങ്ങൾ നടന്നു. ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ ഈ സങ്കല്പങ്ങളുടെ അനുകൂലവും പ്രതികൂലവും ആയ വശങ്ങളെ ശാസ്ത്രരീത്യാ പരിശോധിച്ചു. തൽഫലമായി, ഡാർവിൻ ഉന്നയിച്ച സങ്കല്പങ്ങൾ വെറും അഭ്യൂഹങ്ങൾമാത്രമാണെന്നു തെളിഞ്ഞു; അവയുടെ പ്രാധാന്യം കുറഞ്ഞു. പ്രകൃതിനിർദ്ധാരണസിദ്ധാന്തം അതൃപ്തികരമെന്നു ഡാർവിൻതന്നെ സമ്മതിച്ചിട്ടുള്ളതാണ്. അതിനൊരു പ്രതിവിധിയായി 'ലൈംഗികനിർദ്ധാരണം' (sexual selection)എന്നൊരു പുതിയ സങ്കല്പത്തെ അദ്ദേഹംതന്നെ ഉന്നയിച്ചു. ഡാർവിന്റെ സങ്കല്പങ്ങൾ വെറും അഭ്യൂഹങ്ങളാണെന്നു തെളിഞ്ഞതോടുകൂടെ, ആ സങ്കല്പങ്ങൾ മതത്തെ തകർത്തുവെന്ന വാദം വെറും കെട്ടുകഥമാത്രമാണെന്നു വ്യക്തമായി. എന്നിരുന്നാലും, ഡാർവിന്റെ സങ്കല്പങ്ങൾ പുതിയ ശാസ്ത്രശാഖകളുടെ ഉത്ഭവത്തിനും നിർജ്ജീവസസ്യശാസ്ത്രത്തെ സജീവശാസ്ത്രമാക്കുന്നതിനും ശാസ്ത്രീയപരീക്ഷണനിരീക്ഷണരീതികളെ അഭിവൃദ്ധിപ്പെടുത്തുന്നതിനും പ്രേരകമായി എന്നു സമ്മതിക്കാതെ തരമില്ല.

ഒരു സങ്കല്പത്തെക്കുറിച്ചുള്ള ശാസ്ത്രയുക്തി ഒരു തീരുമാനത്തിലെത്താൻ കാലതാമസം ഉണ്ടാകും. ശാസ്ത്രലോകത്തിന്റെ ദീർഘകാലവിമർശനത്തിനു വിധേയമായതിനുശേഷമേ അതു സ്വീകാര്യമാണോ അല്ലയോ എന്നു തീരുമാനിക്കാൻ സാധിക്കൂ. അതിനാൽ, സങ്കല്പത്തെമാത്രം ആസ്പദമാക്കി ശാസ്ത്രവും മതവും തമ്മിലുണ്ടാകുന്ന സംഘർഷത്തെക്കുറിച്ചു ഭയപ്പെടാനില്ല.

രണ്ടാമധ്യായം

സോവ്യററ് സയൻസ്

സയൻസ് കമ്മ്യൂണിസ്ററുപാർട്ടിയുടെ സംഘടിതമായ സ്വാധീനതാശക്തിയിൽ അമർന്നിരിക്കുന്ന ഒരു രാജ്യത്തു ചിന്താസ്വാതന്ത്ര്യം സാധ്യമേ അല്ല. സോവ്യററ് റഷ്യയിൽ എല്ലാ വിജ്ഞാനവിഭാഗങ്ങളും സാംസ്കാരികപ്രവൎത്തനങ്ങളും കമ്മ്യൂണിസ്ററുപാർട്ടിയുടെ കരുക്കളായി മാററപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ, സാഹിത്യകാരന്മാർ, പത്രപ്രവൎത്തകർ, കലാകാരന്മാർ- എല്ലാവരുംതന്നെ പാർട്ടിനിർദ്ദേശങ്ങൾ അനുസരിച്ചു പ്രവൎത്തിക്കണം എന്നാണു ചട്ടം. പാർട്ടിയുടെ ഈ ഇരുമ്പുവലയത്തിനുള്ളിൽ നില്ക്കുവാൻ വിസമ്മതിക്കുന്നവൎക്കും പാർട്ടിലൈനിൽനിന്നു വ്യതിചലിക്കുന്നവൎക്കും റഷ്യയിൽ ജീവിതം സാധ്യമല്ല. കണക്കില്ലേറെ കവികളും കലാകാരന്മാരും ശതക്കണക്കിനു ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരും നാടുവിടുകയോ ശവക്കുഴിയിലാവുകയോ ചെയ്തിട്ടുണ്ടു്. ഇതിനാധാരമായി ചില സാക്ഷിപത്രങ്ങൾ ഉദ്ധരിക്കാം:

എമിൽ ബർണ്സ്

"റഷ്യൻജനതയ്ക്കു ചില പ്രത്യേകോദ്ദേശ്യങ്ങൾ സാധിക്കാനുണ്ടു്. ഈ ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ കൈവരുത്തുന്നതിനും മരണാവസ്ഥയിലിരിക്കുന്ന ജന്മിമുതലാളിത്തത്തെ തകൎക്കുന്നതിനും നവനവങ്ങളായ ആശയങ്ങളേയും ആദർശങ്ങളേയും സമാഹരിച്ചു് അണിനിരത്തേണ്ടതായിട്ടുണ്ടു്. അതിനാൽ, സ

യൻസ്, ഫിലോസഫി, ഈസ്തെററിക്ക്സ് എന്നീ വിജ്ഞാനശാഖകളുടെ പഴയ തത്വങ്ങളേയും സിദ്ധാന്തങ്ങളേയും പാടേ ഉപേക്ഷിക്കേണ്ടതാകുന്നു."

സ്റ്റീഫൻ സ്പെൻഡർ

"എഴുത്തുകാരനോടു കമ്മ്യൂണിസം ആവശ്യപ്പെടുന്നതു് അയാറം കമ്മ്യൂണിസത്തിന്റെ പ്രകടപ്രവാചകനായിരിക്കണമെന്നാണു്."

ഓർബാക്ക്

"കഥാനിർമ്മാണശ്രമങ്ങളെ ക്രമപ്പെടുത്തി സംഘടിപ്പിച്ചു്, ഒരു കേന്ദ്രസമിതിയുടെ പ്ലാൻ അനുസരിച്ചു്, പട്ടാളസേവനങ്ങളെപ്പോലെ ഏകീകരിക്കേണ്ടതാണു്. ഇതിന്റെ നേതൃത്വം കമ്മ്യൂണിസ്റ്റുപാർട്ടിക്കായിരിക്കണം" (റഷ്യൻ സാഹിത്യവകുപ്പിന്റെ നേതാവു്).

ജൂലിയൻ ഹക്സ്ലി

കമ്മ്യൂണിസ്റ്റുപാർട്ടി ശാസ്ത്രത്തെ സോവിയററ്സയൻസ് എന്നും ബൂർഷ്വാസയൻസ് എന്നും രണ്ടു വിഭാഗങ്ങളായി ചേരിതിരിച്ചിട്ടുണ്ടു്: സോവ്യററ്സയൻസിന്റെ ഉദ്ദേശ്യം ബൂർഷ്വാസയൻസിനെ എതിർക്കുക എന്നതാണു്. ഈ മനോഭാവവും ദർശനകോണവും മനുഷ്യവംശത്തിന്റെ ഒരു പ്രധാനപൊതുപ്രവർത്തനരംഗത്തിന്റെ ഐക്യത്തെയും പ്രവർത്തനസ്വാതന്ത്ര്യത്തെയും പാടേ നശിപ്പിക്കുന്നു. അതു്, ശാസ്ത്രത്തിന്റേയും ശാസ്ത്രക്രമങ്ങളുടേയും സത്യസന്ധതയെ നിരോധിക്കുന്നതു ചിന്താസ്വാതന്ത്ര്യം തടയുകയാണു് എന്നതിനു് ഒരു ദൃഷ്ടാന്തമാണു്. (Julian Huxley-Soviet Genetics and world Science-Comments on Lysenko Controversy.)

പ്രൊഫസ്സർ ജോസഫ് മുണ്ടശ്ശേരി

"കുറെക്കാലമായി റഷ്യൻസാഹിത്യത്തിനു് ഒരു സുഖക്കേട—കക്ഷിമാറ്റം. "(രൂപഭദ്രത. p. 85.)

(ശ്രീ. പി. കേശവദേവ്

ആന്ദ്രേജിദ് റഷ്യ സന്ദർശിച്ചുവന്നതിനുശേഷം എങ്ങനെ എഴുതി: "റഷ്യയിൽ ഞാൻ കണ്ട വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ ദുഃഖകരമായ സത്യം അവരുടെ ഭരണത്തെ സ്തുതിക്കുവാൻ മാത്രമേ അവരെ പഠിപ്പിക്കുന്നുള്ളു എന്നതാണു്. എല്ലാ സാംസ്കാരികപ്രവർത്തനങ്ങളും ഒരു ലക്ഷ്യത്തെ ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുന്നു—സോവിയററ്യൂണിയനെ സ്തുതിക്കുക.'' (സാഹിത്യകാരന്റെ സ്വർഗ്ഗം p. 5.)

ശ്രീ. എം· ആർ ബാലകൃഷ്ണവാര്യർ

"സോവിയററ്സംസ്കാരവും പുതിയ പഞ്ചവത്സരപദ്ധതിക്കാലത്തു കമ്മ്യൂണിസത്തിന്റെ പരമലക്ഷ്യപ്രാപ്തിക്കായി ഉററുശ്രമിക്കുകയാണു്. സ്റ്റാലിൻമാതൃകയിലുള്ള മനുഷ്യനെ പ്രകാശിപ്പിക്കുന്ന മഹത്തരകൃതികളുടെ സൃഷ്ടിയിലാണു സാഹിത്യകാരന്മാർ വ്യാപൃതരാകേണ്ടതെന്നു് അനുനിമിഷം അവരെ അനുസ്മരിപ്പിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു." (വിജ്ഞാനം p. 15-11.)

ആദർശങ്ങളുടെ ആക്രമണങ്ങൾ

സയൻസിന്റെ പുരോഗമനത്തിനു് അനുകൂലമായ സാഹചര്യങ്ങൾ കമ്മ്യൂണിസ്ററുഭരണത്തിന്റെ ആരംഭകാലത്തു റഷ്യയിൽ ഉണ്ടായിരുന്നു. ഈ കാലഘട്ടത്തിൽ സയൻസിന്റെ സങ്കല്പങ്ങൾ കമ്മ്യൂണിസ്റ്റുതത്വങ്ങൾക്ക് എതിരാണെന്നുള്ള മുറവിളി ചില അവസരങ്ങളിൽ കേൾക്കാമായി

രുന്നു. പാർട്ടിയുടെ ഈ പരാതി സയൻസിനെ ബാധിച്ചിരുന്നില്ല. ഭരണകൂടവും സയൻസും സഹവത്തിത്വത്തിൽ കഴിഞ്ഞുകൂടി. എന്നാൽ, സ്റ്റാലിൻ അധികാരത്തിൽ വന്നതോടുകൂടെ ഈ സുവർണ്ണാവസരം അവസാനിച്ചു. സോവ്യററ് സയൻസിൻെറ എല്ലാ ഗവേഷണങ്ങളും കണ്ടുപിടിത്തങ്ങളും വ്യാഖ്യാനങ്ങളും നിർവ്വചനങ്ങളും കാറൽമാർക്സിൻെറ വർഗ്ഗവൈരുദ്ധ്യാധിഷ്ഠിതഭൗതികവാദത്തിൽ (dialectical materialism) നിലയുറപ്പിക്കണമെന്നു ഭരണകക്ഷി ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാക്കു നിർദ്ദേശം കൊടുത്തു. അങ്ങനെ സയൻസിൻെറ കണ്ടുപിടിത്തങ്ങൾ സ്റ്റാലിൻെറ നിർദ്ദേശങ്ങൾക്കും പാർട്ടിതാൽപര്യങ്ങൾക്കും വിധേയമായി പുരോഗമിക്കേണ്ടതായി വന്നു.

ഈ വിഷയത്തെക്കുറിച്ചുള്ള രണ്ടു മുൻപന്തിനേതാക്കന്മാരുടെ പ്രസ്താവനകൾ ഉദ്ധരിക്കാം:

ററി. ഡി. ലൈസങ്കോ:

സ്റ്റാലിൻെറ ആജ്ഞയനുസരിച്ച് റഷ്യയിൽ സയൻസ് വിഭാഗങ്ങളിൽ നടത്തിയ നശീകരണത്തിലും ശുദ്ധീകരണത്തിലും മുൻകൈ എടുത്തു പ്രവർത്തിച്ചതു ലൈസങ്കോ ആണ്. ഇദ്ദേഹം സ്റ്റാലിൻെറ ഒരു ശിഷ്യനായിരുന്നു. ഇദ്ദേഹം റഷ്യയിലെ അഗ്രിക്കൾച്ചറൽ അക്കാഡമിയുടെ അദ്ധ്യക്ഷനും, അക്കാഡമി ഓഫ് സയൻസിലെ മെമ്പറും, റിസർച്ച് സ്ഥാപനങ്ങളുടെ ഡയറക്ടറും എല്ലാ അഗ്രിക്കൾച്ചറൽ റിസർച്ച്സ്റ്റേഷനുകളുടെ മേലധികാരിയും ആകുന്നു. റഷ്യൻസയൻസിൻെറ ഉദ്ദേശ്യത്തെക്കുറിച്ച് അദ്ദേഹം ഇപ്രകാരം പ്രസ്താവിക്കുന്നു:

ഭൂതകാലനിഴലുകൾ:

“ബയോളജിയിൽ മററീരിയലിസവും ഐഡിയലി

സവും തമ്മിലുള്ള വിഭജനരേഖ, ജീവജാലങ്ങളേയും അനു ഭോജ്യമായ സജീവപ്രകൃതിയേയുംകുറിച്ചു പഠിക്കുന്നതിലും അവയെ മനസ്സിലാക്കുന്നതിലും വ്യാഖ്യാനിക്കുന്നതിലും നാം കൈക്കൊള്ളുന്ന സമീപനരീതിയെ (method of appro-ach) ആശ്രയിച്ചിരിക്കും. മിച്ചൂറിൻജീവതന്ത്രജ്ഞന്മാർ സ്വീകരിച്ചിട്ടുള്ള അടിസ്ഥാനതത്വം വർഗ്ഗവൈരുദ്ധ്യാധിഷ്ഠി തഭൗതികവാദമാകുന്നു. മിച്ചൂറിൻെറ സങ്കല്പങ്ങളെ എതിർ ക്കുന്ന പ്രതിപക്ഷകക്ഷികളുടെ അടിസ്ഥാനതത്വം യഥാ ൎത്ഥഭൗതികവാദമല്ല.

"സങ്കല്പങ്ങളെ തെളിയിക്കാനുള്ള ആവശ്യങ്ങൾ നേരി ടുമ്പോൾ, മിച്ചൂറിൻജീവതന്ത്രജ്ഞന്മാർ ഭൗതികമാർഗ്ഗത്തിൽ നിന്നു തെററിപ്പോകാതിരിക്കുന്നതിനുവേണ്ടി പ്രായോഗിക മായ പ്രവൎത്തനങ്ങളുടെ താൽപര്യങ്ങളും ആവശ്യങ്ങളും മുൻ നിറുത്തി പ്രവൎത്തനരംഗത്തിൽ അതിപ്രധാനമെന്നു കാണുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമുള്ള പ്രായോഗികമാർഗ്ഗങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കു വാൻ ശ്രമിക്കുന്നു. സങ്കല്പവും പ്രവൎത്തനവും തമ്മിൽ ഐ ക്യമില്ലെങ്കിൽ, ആദർശാത്മകമായ ജീവതന്ത്രഗവേഷണ ത്തിൻെറ ഉദ്ദേശ്യവും ഉപയോഗവും നഷ്ടപ്പെടും. ഗവേഷ ണം നടത്തുന്ന ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ വഴിതെററിയ ഐഡിയലി സം, സ്കൊളാസ്റ്റിസിസം എന്നീ ചതുപ്പുനിലങ്ങളിൽ വീഴും. ഇങ്ങനെയുള്ള പഠനം വ്യക്തമായിരിക്കുന്ന തീയറെട്ടിക്കൽ പ്രശ്നങ്ങളെ അവ്യക്തമാക്കുകയും പുതിയ ഗവേഷണങ്ങളെ തടയുകയും സത്യം എന്താണെന്ന് അറിയുന്നതിനു പ്രതിബ ന്ധമാവുകയും ചെയ്യും.

"കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ്പാർട്ടിയും സോവ്യററ്ഭരണകൂടവും സയൻസിൻെറ പുരോഗമനത്തിന് ആവശ്യമുള്ള എല്ലാ സാ ഹചര്യങ്ങളും സൃഷ്ടിച്ചിട്ടുണ്ട്, സൃഷ്ടിക്കുന്നുമുണ്ട്. അതിനാൽ, ഈ രാജ്യത്തു മററീരിയലിസ്റ്റ്ബയോളജിയുടെ ഭാവി പണ്ടുള്ളതിനെക്കാൾ കൂടുതൽകൂടുതൽ പ്രശോഭിതവും പ്രയോ

ജനകരവും ആയിരിക്കും." (T. Lysenko in Izvestia, 8-12-1957.)

കാഫ്ററ്നോഫ്:

കാഫ്ററ്നോഫ് സോവിയററ്റഷ്യയിലെ വിദ്യാഭ്യാസഡയറക്ടറായിരുന്നു. അദ്ദേഹം ഇപ്രകാരം പ്രസ്താവിക്കുന്നു:

"ജീവതന്ത്രശാസ്ത്രത്തിൽ പരസ്പരവിരുദ്ധമായ രണ്ടു വിഭാഗങ്ങൾ ഉണ്ട്. അതിൽ ഒന്നു പുരോഗമനപരവും ഭൗതികവും ആയ'മിച്ചൂറിൻെറ സങ്കല്പം' ആകുന്നു. മറേറതു വിപ്ലവകരവും ആദർശാത്മകവും ആയ 'വെയ്സ്മാൻസങ്കല്പവും,' അല്ലെങ്കിൽ, 'മെൻഡൽ-മോർഗൻസങ്കല്പവും' ആകുന്നു. ഇതിനെതിരായി റഷ്യയിലെ സോവിയററ്സർക്കാരിൻെറ പ്രോത്സാഹനത്തിൽ മിച്ചൂറിൻെറ സങ്കല്പത്തെ അഭിവൃദ്ധിപ്പെടുത്തി വികസിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. മെൻഡൽ-മോർഗൻസങ്കല്പം ഡാർവിൻെറ സങ്കല്പങ്ങൾക്കു കടകവിരുദ്ധമാകുന്നു...

"മിച്ചൂറിൻെറ സങ്കല്പം ഡാർവിനിസത്തിൻെറ നല്ലവശങ്ങളെ സ്വീകരിച്ച് അഭിവൃദ്ധിപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഡാർവിൻ സസ്യങ്ങളുടേയും ജന്തുക്കളുടേയും പരിണാമചരിത്രത്തെ ഭൗതികവീക്ഷണകോണത്തിലൂടെ ഉപന്യസിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഡാർവിൻെറ ഈ ആശയങ്ങളെ മിച്ചൂറിൻ അഭിവൃദ്ധിപ്പെടുത്തി. ഡാർവിനിസത്തിൻെറ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഭിന്നജാതിച്ചെടികളേയും ജന്തുക്കളേയും കൃത്രിമമായി ഉൽപാദിപ്പിക്കുവാൻ സാധ്യതയുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങൾ വിശദമാക്കി. അങ്ങനെ ഡാർവിനിസത്തെ ഒരു പ്രായോഗികകൃത്രിമസൃഷ്ടികർമ്മതത്വമാക്കി രൂപാന്തരപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ബോൾഷെവിസ്റ്റ്പാർട്ടിയുടേയും സോവിയററ്സർക്കാരിൻേറയും പ്രോത്സാഹനത്താലും, ലെനിൻ, സ്റ്റാലിൻ തുടങ്ങിയുള്ള പ്രമുഖനേതാക്കന്മാരുടെ പ്രത്യേകതാൽപര്യത്താലും മിച്ചൂറിൻെറ സങ്കല്പങ്ങൾ നിർ

മ്മാർജ്ജനം ചെയ്യപ്പെടാതെ സംരക്ഷിക്കപ്പെടുകയും അങ്ങനെ അതെല്ലാം പൊതുസ്വത്തായിത്തീരുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്." (Kaftnof–Minister of Higher Education in USSR-Izvestia, 8. 9. 1948).

പാർട്ടിനിർദ്ദേശങ്ങൾ

സോവിയററ്സയൻസു ഭൗതികവാദത്തിൽ അധിഷ്ഠിതമായിരിക്കണമെന്നുള്ള സോവിയററ്സക്കാരിന്റെ നിർദ്ദേശമനുസരിച്ചു ചില നിബന്ധനകൾ ഏർപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. അവയിൽ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നവ ഉദ്ധരിക്കുന്നു:

1. രസതന്ത്രപണ്ഡിതന്മാരായ ഐൻസ്റ്റയിൻ (Einstein) ബോർ (Bhor) ഹെയിസൻബർഗ് (Heisenberg) ബോൺ (Born) മുതലായ പാശ്ചാത്യശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടെ തത്വങ്ങൾ ഉപേക്ഷിക്കണം.

2. മനശ്ശാസ്ത്രസിദ്ധാന്തങ്ങളും നാഡീവ്യൂഹങ്ങളുടെ ധർമ്മങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള പഠനങ്ങളും എല്ലാം 'പൗലോവ്' എന്ന റഷ്യൻശാസ്ത്രജ്ഞൻ ഉന്നയിച്ച ക്ഌപ്തപ്രതിസ്പന്ദം, അഥവാ, അഭ്യസ്തവൃത്തി (conditioned reflex) എന്ന തത്വത്തിൽ അധിഷ്ഠിതമായിരിക്കണം.

3. റഷ്യൻബയോളജിയുടെ എല്ലാകണ്ടുപിടിത്തങ്ങളും ഡാർവിനിസത്തിൽ അധിഷ്ഠിതമായിരിക്കുന്ന മിച്ചൂറിന്റെ ലൈസങ്കോതീയറിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ആയിരിക്കണം.

4. ജീവശാസ്ത്രശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ മെൻഡൽ-മോർഗൻ സങ്കല്പങ്ങളെ പാടേ ഉപേക്ഷിക്കണം. ഈ സങ്കല്പങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഗവേഷണം നടത്താൻ പാടില്ല; അവയെ പഠിപ്പിക്കുവാനും പാടില്ല.

ശുദ്ധീകരണം

മുൻപ്രസ്താവിച്ചതുപോലെ പാർട്ടിനിർദ്ദേശങ്ങളെ നിരാകരിക്കുന്നവക്കു റഷ്യയിൽ ജീവിക്കുക സാധ്യമല്ല. അതിനാൽ, ഭരണകക്ഷിയുടെ നിർദ്ദേശങ്ങൾക്ക് ഒത്തിണങ്ങി പ്രവത്തിക്കുന്നതിനു വിസമ്മതിച്ച ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ ശിക്ഷണനടപടികൾക്കു വിധേയരായി.

ഹിററ്ലരുടെ കാലത്തു ജമ്മനിയിൽനിന്നു റഷ്യയിൽ അഭയം പ്രാപിച്ച യഹൂദന്മാരായ ജമ്മൻ (German Jews) ഊർജ്ജതന്ത്രപണ്ഡിതന്മാരെ 1939-നു ശേഷം റഷ്യയിൽനിന്നു നാടുകടത്തി. ഹൂട്ടർമൻ (Houterman) മുതലായ ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ വളരെക്കാലം കാരാഗൃഹവാസം അനുഭവിച്ചു. റഷ്യൻശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരായ ജോഫേ (Joffe) ഫ്രെങ്കൽ (Frenkel) ലാൻഡൌ (Landau) കപ്പിസ്റ്റാ (Kapista) ക്രൂഷോ (Krushchev) എന്നിവർ ശിക്ഷണനടപടികൾക്കു വിധേയരായി. സുപ്രസിദ്ധശരീരധമ്മശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരും ഭ്രൂണതന്ത്രജ്ഞന്മാരുമായ ഓർബെലി (Orbeli) ഷ്മൽഗാസൻ (Shmalgauzen) മുതലായവർ പലപ്രാവശ്യം ശിക്ഷിക്കപ്പെടുകയും തങ്ങൾക്കു തെററുപററി എന്നു ജനസമക്ഷം ഏററുപറയുവാൻ നിർബന്ധിതരാവുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. വവിലോ (N. A. Vavilo) എന്ന സുപ്രസിദ്ധ ജീവശാസ്ത്രജ്ഞൻ സൈബീരിയായിലേക്കു നാടുകടത്തപ്പെട്ടു. അവിടെവച്ച് അദ്ദേഹം മൃതിയടഞ്ഞു. 1948-നുശേഷം റഷ്യയിൽ വികസിക്കാൻ ആരംഭിച്ച ജീവശാസ്ത്ര (ജീവൻെറ ഉത്ഭവത്തെക്കുറിച്ചു പ്രതിപാദിക്കുന്ന ജീവതന്ത്രത്തിൻെറ ഒരു ശാഖ) സ്ഥാപനങ്ങളെല്ലാം പൂട്ടപ്പെട്ടു. ഈ വിഷയത്തെക്കുറിച്ചുള്ള ഗ്രന്ഥങ്ങളെല്ലാം നശിപ്പിക്കപ്പെട്ടു. പണ്ഡിതന്മാർ അവരുടെ ഗവേഷണശാലകളിൽനിന്ന് അപ്രത്യക്ഷരായി. സ്റ്റലിൻ—ലൈസങ്കോമാരുടെ ശുദ്ധീകരണത്തെ അതിജീവിച്ച റഷ്യൻശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ വളരെ ചുരുക്കമേ ഉള്ളു. സ്റ്റ

ലിൻെറ മരണത്തിനുശേഷം ലൈസങ്കോവിൻെറ സ്വാധീനതാശക്തി വളരെ കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. എന്നിരുന്നാലും, സോവ്യററ്റഷ്യയിൽ ജീവശാസ്ത്രം എന്ന ശാസ്ത്രശാഖയ്ക്കു ഇന്നുള്ള സ്ഥാനം വ്യക്തമല്ല. ജീവിച്ചിരിക്കുന്ന ജീവശാസ്ത്രപണ്ഡിതന്മാർ തങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പുനരാരംഭിച്ചിട്ടുള്ളതായി സൂചനയൊന്നും ഇല്ല.

(The Suppression of a Science - Theodosius Dobhansky, 1949

Death of a Science in Russia - Conway Zirkle, 1949

A Scientist in Russia – Eric Ashley, 1947

I. D. London, Soviet Psychology & Psychiatry, Bulletin, Aug. 1952.)

നശീകരണം

സോവ്യററ്റഷ്യയിൽ സയൻസിൻെറ എല്ലാ വിഭാഗങ്ങളും ഒന്നുപോലെ മർദ്ദിക്കപ്പെട്ടിരുന്നില്ല. രസതന്ത്രം, ഊർജ്ജതന്ത്രം (Physics & Chemistry) എന്നീ പ്രകൃതിശാസ്ത്രവിഭാഗങ്ങൾക്കു ചില സ്വാതന്ത്ര്യങ്ങൾ ഉണ്ടായിരുന്നു; ചില സൗജന്യങ്ങളും അനുവദിക്കപ്പെട്ടിരുന്നു. ഇതിൻെറ ഫലമായിട്ടാണു്, റഷ്യൻശാസ്ത്രജ്ഞന്മാക്ക് ആററംബോംബും കൃത്രിമചന്ദ്രനും റോക്കററുകളും ഉണ്ടാക്കുന്നതിനു സാധിച്ചതു്.

എന്നാൽ, ജീവതന്ത്രം എന്ന പ്രകൃതിശാസ്ത്രവിഭാഗം സ്റ്റലിൻെറ കടുംകൈപ്രയോഗത്തിനു വിധേയമായി. പ്രകൃതിയുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഫലമായി ഭൂമിയിൽ ജീവൻ സ്വയം സംഭവിച്ചു എന്ന ഭൗതികവാദത്തിനു തെളിവുകൾ കണ്ടുപിടിക്കണമെന്നാണു്, ജീവതന്ത്രശാസ്ത്രജ്ഞന്മാക്കു സ്റ്റലിൻ കൊടുത്തിരുന്ന നിർദ്ദേശം. ഡാർവിൻെറ സങ്കല്പങ്ങ-

ളുടെ വെളിച്ചത്തിൽ ജീവതന്ത്രഗവേഷണങ്ങൾ നടത്തണമെന്നും നിർദ്ദേശം ഉണ്ടായിരുന്നു. ഈ നിർദ്ദേശങ്ങൾക്ക് ഒത്തിണങ്ങി മിച്ചൂറിനും ലൈസങ്കോവും ജീവതന്ത്രഗവേഷണം നടത്തി. അങ്ങനെ ഡാർവിൻെറ സങ്കല്പങ്ങളെ കമ്മ്യൂണിസ്റ്റാദർശങ്ങൾക്കു യോജിച്ചവിധം ഭേദഗതിപ്പെടുത്തി. അനുകൂലിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങളെ സ്വീകരിച്ചും പ്രതികൂലിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങളെ ഉപേക്ഷിച്ചും റഷ്യൻ ബയോളജി പുരോഗമിക്കുന്നു.

സ്റ്റലിനും ലൈസങ്കോവും പാടേ നശിപ്പിച്ചതു ജീവശാസ്ത്രം (Genetics) എന്ന ശാസ്ത്രവിഭാഗത്തെയാണു്. ഇതു ജീവനെക്കുറിച്ചു പ്രതിപാദിക്കുന്ന ഒരു ശാസ്ത്രശാഖയാണു്. പാരമ്പര്യം (heredity) വർഗ്ഗവ്യത്യാസം (variation) വർഗ്ഗീകരണം (cross-breeding) എന്നീ വിഷയങ്ങളെക്കുറിച്ചാണ് ഈ ശാസ്ത്രം പ്രതിപാദിക്കുന്നതു്. മെൻഡൽ-മോർഗൻ സിദ്ധാന്തങ്ങൾ ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. ഈ തത്വങ്ങൾ കമ്മ്യൂണിസ്റ്റാദർശങ്ങൾക്കും സോവിയററ്ഭരണകക്ഷികളുടെ ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾക്കും പ്രതികൂലമായിരുന്നു. അതിനാൽ, ഈ ശാഖയെ നശിപ്പിക്കണമെന്നു സ്റ്റലിൻ വിധിച്ചു, അപ്രകാരം ലൈസങ്കോ പ്രവർത്തിക്കുകയും ചെയ്തു.

സോവ്യററ് ഭരണകക്ഷിയുടെ മുഖ്യോദ്ദേശ്യം കമ്മ്യൂണിസ്റ്റാദർശങ്ങളിലും ജീവിതക്രമത്തിലുംമാത്രം ജീവിക്കുവാൻ കഴിവുള്ള ഒരു ജനസമൂഹത്തെ വളർത്തിയെടുക്കുക എന്നതാണു്. അടുത്തതു്, റഷ്യൻസക്കാർ ആവശ്യപ്പെടുന്ന വേഗത്തിൽ അവരുടെ സാമ്പത്തികവികസനപദ്ധതിക്കാവശ്യമുള്ള സസ്യവർഗ്ഗങ്ങളേയും വളർത്തുമൃഗങ്ങളേയും ഉൽപാദിപ്പിക്കുക എന്നതാകുന്നു. ഭൗതികവാദം അനുസരിച്ചു മനുഷ്യനുൾപ്പെടെ സകല ജീവജാലങ്ങളുടേയും ജീവവൃത്തികളെല്ലാം ബാഹ്യപരിസരങ്ങളുടെ പ്രേരണയാൽ ഉണ്ടാകുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഫലങ്ങൾമാത്രമാകയാൽ, പരിസരങ്ങളെ

മാററിയാൽ ജീവികളുടെ സ്വഭാവത്തെത്തന്നെ മാററാമെന്ന് അവർ വാദിക്കുന്നു. അങ്ങനെ മനുഷ്യസമുദായത്തിൻെറ സാമ്പത്തികവും രാഷ്ട്രീയവും ആയ സംഘടനകളെ മാററി പുതിയ വ്യവസ്ഥകൾ സൃഷ്ടിച്ചാൽ, മനുഷ്യസ്വഭാവത്തെത്തന്നെ മാററി, തേനീച്ച മുതലായ സാമൂഹികജീവികളുടെ ജീവിതക്രമത്തോടു സാദൃശ്യം വഹിക്കുന്ന ഒരു കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് ജനസമൂഹമായി രൂപാന്തരപ്പെടുത്താമെന്ന് അവർ വിശ്വസിക്കുന്നു. ഭരണകക്ഷിയുടെ താൽപര്യങ്ങൾക്ക് ഒത്തിണങ്ങി ബാഹ്യപരിസരങ്ങളുടെ നിയന്ത്രണംകൊണ്ടും പുതിയ സമ്പ്രദായത്തിൽ വിത്തുകളെ തിരഞ്ഞെടുത്തു പോഷിപ്പിക്കുന്നതുകൊണ്ടും നവനവങ്ങളായ പാരമ്പര്യഗുണങ്ങളുള്ള സസ്യങ്ങളേയും ജന്തുക്കളേയും വളർത്തിയെടുക്കാമെന്നും ലൈസങ്കോ പ്രഖ്യാപിച്ചു. ലൈസങ്കോവിൻെറ ഈ പ്രസ്താവന സോവിയററ്സർക്കാരിനു വളരെ സ്വീകാര്യമായിരുന്നു. തൻെറ സങ്കല്പങ്ങളെ കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ്പാർട്ടിയുടെ കേന്ദ്രകമ്മററി പരിശോധിച്ച് അംഗീകാരം നല്കിയിട്ടുണ്ടെന്ന്, 1948 ആഗസ്റ്റിൽ നടന്ന ജീവതന്ത്രശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടെ ഒരു സമ്മേളനത്തിൽ ലൈസങ്കോ റഷ്യൻശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരെ അറിയിച്ചു.

ലൈസങ്കോവിൻെറ പരീക്ഷണങ്ങളെ പരിശോധിക്കുന്നതിനുള്ള അവസരം ഇരുമ്പുമറയ്ക്കുപ്പുറത്തുള്ള ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർക്ക് ലഭിച്ചിട്ടില്ല; അതു സാധ്യവുമല്ല. ലൈസങ്കോവിൻെറ സങ്കല്പങ്ങൾ വെറും ഭോഷത്തമെന്നു ജീവശാസ്ത്രപണ്ഡിതന്മാർ ആക്ഷേപം പുറപ്പെടുവിച്ചു. ജീവശാസ്ത്രത്തിൻെറ സിദ്ധാന്തങ്ങളനുസരിച്ച് പാരമ്പര്യവും വർഗ്ഗവ്യത്യാസഗുണങ്ങളും വ്യക്തികളുടെ ബീജസെല്ലുകളിലുള്ള ഗുണവാഹിസമൂഹങ്ങളിൽ നിക്ഷിപ്തമായിരിക്കുന്നു. പുതിയ പുതിയ ഇനം സസ്യങ്ങളും ജന്തുക്കളും ഉണ്ടാകണമെങ്കിൽ ഗുണവാഹിസമൂഹങ്ങളിൽ മാററം ഉണ്ടാകണം. എന്നാൽ, ബീജസെല്ലുകളിൽ മാററം ഉണ്ടാകുന്നില്ല. വ്യക്തികളുടെ ശരീരങ്ങളിൽ ഉണ്ടാകു

ന്ന നേട്ടങ്ങളും കോട്ടങ്ങളും ബീജസെല്ലുകളെ ബാധിക്കുന്നില്ല; ബീജസെല്ലുകൾ മാററമില്ലാത്ത ശാശ്വതനിക്ഷേപങ്ങളാകുന്നു. ഈ തത്വത്തിൻെറ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ്, ജീവതന്ത്രശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ ലൈസങ്കോവിൻെറ പ്രസ്താവനയെ ചോദ്യം ചെയ്യുന്നതു്.

എന്നാൽ,വ്യക്തിയുടെ വളച്ച്യയും വികാസവും പരിസരങ്ങളെ വളരെയധികം ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. പരിസരം എന്നതിനു്, ഗർഭാധാനം മുതൽ മരണംവരെ ഒരു വ്യക്തിക്കു ലഭിക്കുന്ന പ്രചോദനങ്ങളുടെ ആകെത്തുക എന്നാണർത്ഥം. സ്വാഭാവികമായ പ്രവണതകളുടെ വികസനത്തിനു പരിസരത്തിൽനിന്നുള്ള പ്രചോദനം ആവശ്യകമാണു്;എന്നാൽ, ബാഹ്യപരിസരങ്ങളുടെ പ്രചോദനംകൊണ്ടു ജന്മഗുണങ്ങളെ മാററുന്നതിനോ, പുതിയ ഗുണങ്ങളെ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നതിനോ, ഇല്ലാത്ത ഗുണങ്ങളെ സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനോ സാധിക്കുകയില്ല. (നാലാമധ്യായം നോക്കുക).

(The Country of the Blind, by George S. Counts & Nucia Lodge, chapter 9.)

മൂന്നാമദ്ധ്യായം

ജീവോത്ഭവം

പ്രപഞ്ചം എങ്ങനെ ഉണ്ടായി, ഭൂമിയിൽ ജീവൻ എങ്ങനെ ഉത്ഭവിച്ചു എന്നീ പ്രശ്നങ്ങൾക്ക പ്രകൃതിശാസ്ത്രങ്ങളിൽ സമാധാനമില്ല. ഈ വിഷയങ്ങൾ പ്രകൃതിശാസ്ത്രങ്ങളുടെ പരിധിക്കപ്പുറമുള്ളവയാകുന്നുവെന്നു പല ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരും സമ്മതിക്കുന്നു. എന്നിരുന്നാലും, നമ്മോടു സഹവസിക്കുന്ന സസ്യജന്തുവർഗ്ഗങ്ങളുടെ സ്വഭാവങ്ങളേയും ഭൂഗർഭശാസ്ത്രം (Geology), ജ്യോതിശ്ശാസ്ത്രം (Astronomy) എന്നീ ശാസ്ത്രശാഖകളുടെ ചില നിരീക്ഷണഫലങ്ങളേയും ആധാരമാക്കി ജീവോത്ഭവത്തെക്കുറിച്ചു ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ പല സങ്കല്പങ്ങളേയും ഉന്നയിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇവയിൽ പ്രാധാന്യം അർഹിക്കുന്നതു താഴെക്കാണുന്ന നാലു സങ്കല്പങ്ങളാകുന്നു:

1. സൃഷ്ടിവാദം (Theory of Creation)
2. സ്വതസ്സർഗ്ഗവാദം (Theory of Spontaneous Generation)
3. സുസ്ഥിരവാദം (Theory of Fixity of Species)
4. പരിണാമവാദം (Theory of Evolution)

ഈ സങ്കല്പങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന വിഷയങ്ങളെക്കുറിച്ചും ഇവയ്ക്കു് ആധാരമായി നില്ക്കുന്ന സാക്ഷ്യങ്ങളുടേയും തെളിവുകളുടേയും സ്വഭാവത്തെക്കുറിച്ചും ശാസ്ത്രം എന്തു പഠിപ്പി

കുന്നുവെന്ന്, ദീർഘമായി "പരിണാമസങ്കല്പം" എന്ന ഗ്രന്ഥത്തിൽ പ്രതിപാദിച്ചിട്ടുണ്ട്. അതെല്ലാം വീണ്ടും ആവർത്തിക്കുക ആവശ്യകമെന്നു തോന്നുന്നില്ല. അത്യാവശ്യമെന്നു കാണുന്ന ഭാഗങ്ങളെക്കുറിച്ചുമാത്രമേ ഇവിടെ പ്രതിപാദിക്കുന്നുള്ളു.

1. സൃഷ്ടിവാദം

സർവജ്ഞനും സർവ്വശക്തനും സ്വയംഭൂവുമായ ഈശ്വരൻ ശൂന്യതയിൽനിന്ന് ആകാശവും ഭൂമിയും അതിലുള്ള സകല ചരാചരങ്ങളും ഇച്ഛാശക്തിയുടെ ഒരു പ്രവർത്തനംകൊണ്ടു (act of the will) സൃഷ്ടിച്ചു എന്നതാണു സൃഷ്ടിവാദം. ഈശ്വരേച്ഛയാൽ പ്രപഞ്ചം ഉത്ഭവിച്ചുഎന്ന വാദം 'മതിയായ കാരണം ഉണ്ടായിരിക്കണം' എന്ന നിയമത്തിൽ (Law of Sufficient Cause) അധിഷ്ഠിതമായിരിക്കുന്നു. പ്രകൃതിയിൽ അകാരണമായി ഒന്നും സംഭവിക്കുന്നില്ല. എല്ലാ സംഭവങ്ങൾക്കും ഒന്നോ അതിൽ കൂടുതലോ കാരണങ്ങൾ കാണും. യാദൃച്ഛികസംഭവം എന്നതിൻെറ അർത്ഥം ആ സംഭവത്തിൻെറ കാരണങ്ങളെക്കുറിച്ചു നമുക്കു പൂർണ്ണബോധമില്ല എന്നുമാത്രമാണ്. പ്രപഞ്ചത്തിൻെറ മാഹാത്മ്യത്തേയും അതിൽ കാണുന്ന പരസ്പരബന്ധപൂർണ്ണതയേയുംകുറിച്ചു ചിന്തിക്കുമ്പോൾ ഈ പ്രപഞ്ചം ഒരു സർവ്വജ്ഞനാൽ സംവിധാനം ചെയ്യപ്പെട്ടതും ഒരു സർവ്വശക്തനാൽ നിർമ്മിക്കപ്പെട്ടതുമാണെന്നു സമ്മതിക്കേണ്ടിവരുന്നു. ഈ ആശയം മനുഷ്യഹൃദയങ്ങളിൽ എല്ലാക്കാലങ്ങളിലും എല്ലാ സ്ഥലങ്ങളിലും വേരൂന്നിനിന്നിട്ടുള്ളതായി മാനവസംസ്കാരചരിത്രം (Cultural Anthropology) വെളിപ്പെടുത്തുന്നു. തത്വശാസ്ത്രചിന്തകന്മാരും സുപ്രസിദ്ധപ്രകൃതിശാസ്ത്രപണ്ഡിതന്മാരും ഈ അഭിപ്രായക്കാരാകുന്നു എന്നു ധൈര്യസമേതം പറയാം (Cf. പരിണാമസങ്കല്പം, pp. 139-150).

2. സ്വതസ്സർഗ്ഗവാദം

അജീവവസ്തുവിൽനിന്നു ജീവൻ സ്വയം സംഭവിച്ചു എന്ന സങ്കല്പമാകുന്നു സ്വതസ്സർഗ്ഗവാദം. അജീവവസ്തുവിൽനിന്നു ജീവൻ ഉത്ഭവിച്ചുഎന്നു് പത്തൊൻപതാംനൂററാണ്ടു വരെ അഭിജ്ഞലോകം വിശ്വസിച്ചിരുന്നു; അതൊരു ശാസ്ത്രസിദ്ധാന്തമാണെന്നു പ്രകൃതിശാസ്ത്രം പഠിപ്പിച്ചിരുന്നു. സൃഷ്ടിവാദികളായ തത്വശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർപോലും അതിൽ വിശ്വസിച്ചിരുന്നു. അജീവവസ്തുവിൽനിന്നു ജീവൻ ഉത്ഭവിച്ചിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ, അതു് അജീവവസ്തുവിനു് ഈശ്വരൻ നല്കിയ പ്രത്യേകശക്തിയുടെ ഫലമായിമാത്രമാണെന്നു് അവർ സങ്കല്പിച്ചു. അതിനാൽ, ഈശ്വരവിശ്വാസവും സ്വതസ്സർഗ്ഗവാദവുംതമ്മിൽ സംഘർഷമുള്ളതായി അവർ കണ്ടില്ല. എന്നാൽ, പത്തൊമ്പതാം നൂററാണ്ടിൽ നാസ്തികവാദികളായ ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ പ്രപഞ്ചവും മനുഷ്യനും എല്ലാ ജീവജാലങ്ങളും രൂപമില്ലാത്ത വസ്തുകണങ്ങളുടെ യാദൃച്ഛികസംഘടനയാൽ ഉത്ഭവിച്ചു എന്നു വാദിച്ചുതോടുകൂടെ സ്വതസ്സർഗ്ഗവാദത്തെക്കുറിച്ചു വാദപ്രതിവാദങ്ങൾ ആരംഭിച്ചു.

വാദപ്രതിവാദം

പതിനേഴാം നൂററാണ്ടിൽത്തന്നെ സ്വതസ്സർഗ്ഗവാദം ഒരു അബദ്ധസിദ്ധാന്തമാണെന്നു് ഇററാലിയൻ കവിയും വൈദ്യശാസ്ത്രജ്ഞനുമായ റെഡി (Reddi) പരീക്ഷണങ്ങൾ വഴി തെളിയിച്ചു. പതിനെട്ടാം നൂററാണ്ടിൽ അണുദർശിനിയുടെ (microscope) കണ്ടുപിടിത്തം ഈ വാദത്തെ പുനർജ്ജീവിപ്പിച്ചു. അനുകൂലപരിതഃസ്ഥിതികളിൽ അണുജീവികൾ അജീവവസ്തുക്കളിൽ (inorganic matter) നിന്നു ഉത്ഭവിക്കുന്നു എന്നു് അണുദർശിനീപരിശോധനയിൽ കാണുന്നുവെന്നും അതിനാൽ, "ജീവനിൽനിന്നല്ലാതെ ജീവൻ ഉത്ഭവിക്കുന്നില്ല" എന്ന തത്വം അണുജീവികളെ

ബാധിക്കുന്നില്ലെന്നും സ്വാതന്ത്ര്യവാദികൾ വാദിച്ചുതുടങ്ങി. ഈ അനുമാനം തെററാണെന്നു ഇററാലിയൻ ശാസ്ത്രജ്ഞനായ ഫാദർ അൻസാനി (Fr. Spall Anzani 1729-94) പരീക്ഷണങ്ങൾവഴി തെളിയിച്ചു. അതിനെത്തുടർന്നു സ്വാതന്ത്ര്യവാദകോലാഹലം കുറേക്കാലത്തേക്കു അവസാനിച്ചു. പത്തൊൻപതാം നൂററാണ്ടിൽ അമ്ളവാതകം (oxygen) കണ്ടുപിടിച്ചതോടുകൂടെ സ്വാതന്ത്ര്യവാദം വീണ്ടും തല ഉയർത്തി. കൃത്രിമമായി ശുചീകരിച്ച വായുവിൽ അമ്ളവാതകത്തിന്റെ പ്രവൎത്തനത്താൽ അണുജീവികൾ ഉത്ഭവിക്കുന്നതായി കണ്ടു എന്നു റൂവൻ(Rouen) പ്രദേശത്തുണ്ടായിരുന്ന നാച്ചുറൽഹിസ്റ്ററിമ്യൂസിയം ഡയറക്ടർ, പുഷേ (Dr. Pouchet) 1858-ൽ പ്രസ്താവിച്ചു. ഇതിനെത്തുടർന്നു പല വാദപ്രതിവാദങ്ങളും ഉണ്ടായി. തൽഫലമായി, ഈ പ്രശ്നത്തിനു സ്വീകാര്യമായ തെളിവോടുകൂടെ സമാധാനം നല്കുന്നവർക്കു സമ്മാനം നല്കാമെന്നു ഫ്രഞ്ചു് അക്കാഡമി 1860-ൽ ഒരു വിജ്ഞാപനം പരസ്യം ചെയ്തു.

പാസ്റ്റർ

ലോകപ്രസിദ്ധനായ ലൂയി പാസ്റ്റർ ഈ വാദത്തിൽ പങ്കെടുത്തു. നാലുകൊല്ലത്തെ ശ്രമത്തിന്റെ ഫലമായി പരീക്ഷണം കൊണ്ടു സ്വാതന്ത്ര്യവാദം അവാസ്തവമാണെന്നു് അദ്ദേഹം ലോകരെ ധരിപ്പിച്ചു. ശാസ്ത്രലോകം പാസ്റ്ററുടെ പരീക്ഷണഫലങ്ങളെ സ്വീകരിച്ചു. പണ്ഡിതനും സ്വാതന്ത്ര്യപരിണാമവാദിയും ഡാർവിന്റെ പിൻഗാമിയുമായ ഹക്സ്ലിയും പാസ്റ്ററുടെ പരീക്ഷണഫലങ്ങളേയും സങ്കല്പങ്ങളേയും സ്വീകരിച്ചു. അങ്ങനെ, "ജീവനിൽനിന്നല്ലാതെ ജീവൻ ഉത്ഭവിക്കുന്നില്ല" എന്നു ലോകർ സമ്മതിച്ചു. (പരിണാമസങ്കല്പം, pp. 111-123.)

വിർച്ചോ (Virchow)

പാസ്റ്റർ ഫ്രാൻസിൽ പരീക്ഷണം നടത്തിയ അവസരത്തിൽ ബർലിനിൽ (Berlin) വിർച്ചോ സ്വതസ്സൎഗ്ഗവാദത്തെപ്പററി സൂക്ഷ്മദർശിനിവഴി പരിശോധനം നടത്തുകയായിരുന്നു. ഇദ്ദേഹം സൎവ്വസമ്മതനായ ഒരു സുപ്രസിദ്ധനിദാനക്കാരൻ— രോഗഹേതുക്കളെപ്പററി അന്വേഷണം നടത്തുന്ന ശാസ്ത്രജ്ഞൻ—(Pathologist) ആയിരുന്നു. അദ്ദേഹം തന്റെ പരിശോധനകളുടെ ഫലമായി, "സെല്ലുകളിൽനിന്നേ സെല്ലുകൾ ഉണ്ടാകൂ" എന്ന തത്വത്തെ സ്ഥാപിച്ചു. ഈ തത്വത്തെ വൈദ്യശാസ്ത്രം അതിന്റെ മൗലികതത്വങ്ങളിൽ ഒന്നായി സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. അങ്ങനെ വിർച്ചോവും പാസ്റ്ററുടെ സങ്കല്പത്തെ സ്ഥിരീകരിച്ചു.

സ്വതസ്സൎഗ്ഗവാദത്തിന്റെ താൽകാലികസ്ഥിതി

പാസ്റ്ററുടെ സങ്കല്പങ്ങൾ അബദ്ധമാണെന്നു സംശയിക്കത്തക്ക യാതൊരു സംഭവവും ഇതുവരെ ഉണ്ടായിട്ടില്ല. എന്നാൽ, യുക്തിവാദികളും ഭൗതികവാദികളും സ്വതസ്സൎഗ്ഗവാദത്തെ ഉപേക്ഷിക്കുവാൻ വിസമ്മതിക്കുന്നു. പദാൎത്ഥത്തിലും മനുഷ്യയുക്തിയിലുംമാത്രം വിശ്വസിക്കുന്ന ഈ കൂട്ടർക്കു സ്വതസ്സൎഗ്ഗവാദത്തെ ഉപേക്ഷിക്കാൻ നിവൃത്തിയില്ല. അതുപേക്ഷിച്ചാൽ, സൃഷ്ടികൎത്താവായ ഒരു ഈശ്വരനിൽ വിശ്വസിക്കേണ്ടതായിവരും. ഇതിനു് അവർ തയ്യാറില്ല. ഹെക്കൽ അതിനൊരു വിദ്യ പ്രയോഗിച്ചു: സ്വതസ്സൎഗ്ഗം എന്ന പദം മാററി തൽസ്ഥാനത്തു് 'എവല്യൂഷൻ' എന്നൊരു പദം സ്വീകരിച്ചു. ഈ പദം ഇപ്പോൾ ഒരു പ്രകൃതിശാസ്ത്രസിദ്ധാന്തമെന്ന വേഷം ധരിച്ചു് 'ഡാർവിനിസം' എന്ന പേരോടുകൂടി പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടു്. സ്വതസ്സൎഗ്ഗവാദത്തെ, അതായതു്, അജീവവസ്തുവിൽനിന്നു ജീവൻ സ്വയം സംഭവിക്കാമെന്ന വാദ

ത്തെ, തെളിയിക്കുവാൻ അടുത്തകാലങ്ങളിൽ റഷ്യയിലും മററു രാജ്യങ്ങളിലും നടത്തിയ ശ്രമങ്ങളുടെ വിവരണം സംഗതമായിരിക്കുമല്ലോ.

വൈറസ് (Virus)

വൈറസ് എന്ന വിഷബീജം ഒരു അജീവവസ്തുവാകുന്നു. മനുഷ്യരെ ബാധിക്കുന്ന പല രോഗങ്ങൾക്കും വൈറസാണു കാരണം എന്നു തെളിഞ്ഞിട്ടുണ്ടു്. മസൂരി, മഞ്ഞപ്പനി (yellow fever) മുതലായ സാംക്രമികരോഗങ്ങൾ വൈറസ്സിൻെറ പ്രവത്തനത്താൽ ഉണ്ടാകുന്നു എന്നും തെളിഞ്ഞിട്ടുണ്ടു്. കാൻസർ എന്ന രോഗത്തിനു കാരണം 'സൈഫനോസ്പോറാ പോളിമോർഫ' (Siphonospora polymorpha) എന്ന വൈറസ്സാകുന്നു. വൈറസ്സുകൾ ക്രിസ്റ്റല്വ (പരല്വ) കളിൽനിന്നുത്ഭവിക്കുന്നു.

വൈറസ്സിനും സജീവസെല്ലിനും തമ്മിൽ സാമ്യമുണ്ടു്. ഇതിനെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി ചില പണ്ഡിതന്മാർ അജീവവൈറസ് സജീവസെൽ ആയി മാറാം എന്നു സങ്കല്പിച്ചു; അങ്ങനെ സ്വതസ്സർഗ്ഗം സംഭവിക്കുന്നു എന്നു സ്ഥാപിക്കാമെന്നു വാദിച്ചു. എന്നാൽ, അടുത്തകാലത്തു നടത്തിയ ഗവേഷണങ്ങളുടെ ഫലമായി വൈറസ് സ്വശക്തികൊണ്ടു സജീവമാകുന്നില്ലെന്നു തെളിഞ്ഞിട്ടുണ്ടു്.

ഒരു അജീവമായ അററ (atom)വും സജീവമായ സെല്ലും തമ്മിൽ ചില സാമ്യങ്ങളുണ്ടു്; അതേസമയം-അവ തമ്മിൽ അടിസ്ഥാനപരമായിത്തന്നെ പല വ്യത്യാസങ്ങളും(fundamental difference) ഉണ്ടു്. അററത്തിനു ന്യൂക്ലിയസ്, ന്യൂട്രോൺ, പ്രോട്ടോൺ എന്നിവയെല്ലാം ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ഒരു ഘടന (structure) ഉണ്ടു്. അതുപോലെ, സെല്ലിനും പ്രോട്ടോപ്ളാസം, സെൻട്രോസം (Centrosome), ന്യൂക്ലിയ

സ് എന്നിവയെല്ലാം ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ഒരു ഘടനയും ഉണ്ട്. എന്നാൽ, ഈ രണ്ടു ഘടനകൾതമ്മിൽ വലിയ അന്തരമുണ്ട്. ആററത്തിൻെറ ഘടന ഒരു യാന്ത്രികഘടന (mechanical structure) മാത്രമാണ്. അതിനു സ്വയം വികസിക്കുവാൻ ശക്തിയില്ല. അതേജാതിവസ്തുക്കളുടെ സംയോഗംകൊണ്ടുമാത്രമാണ് ഒരു ആററം വളരുന്നതു്. അതിൻെറ വികാസത്തിനു ബാഹ്യമായ സഹായവും അത്യാവശ്യമാണ്. ഒരു സെല്ലിലുള്ള ഘടന ഒരു സജീവഘടനയാകുന്നു (organic sturcture)അതിന് അതിൽ അന്തർലീനമായിരിക്കുന്ന ജീവശക്തിയുടെ പ്രവത്തനത്താൽ സ്വയംവികസിക്കുന്നതിനു കഴിവുണ്ട്. ഒരു മണൽത്തരി എപ്പോഴും മണൽത്തരിയായിത്തന്നെ അവശേഷിക്കും. എന്നാൽ,ഒരു മത്തക്കുരു മത്തച്ചെടിയായി രൂപംപ്രാപിക്കും. ജീവതന്ത്രത്തിൽ മൂലവസ്തുക്കളിൽ ഒന്നാണു പ്രോട്ടിൻ. വൈറസ്സിലും സെല്ലിലും ന്യൂക്ലിയർ- പ്രോട്ടീൻ ഉണ്ട്. എന്നാൽ, സെല്ലിലുള്ള ഗുണവാഹികൾക്കുമാത്രമേ സജീവപ്രവത്തനം നടത്തുന്നതിനു കഴിവുള്ളു.

വൈറസ്സുകൾ ക്രിസ്റ്റലുകളിൽനിന്നുണ്ടാകുന്നു. എന്നാൽ, അവ സ്വമേധയാ ഉണ്ടാകുന്നില്ല. വൈറസ്സ് ഉണ്ടാകണമെങ്കിൽ, ക്രിസ്റ്റലുകളിൽ ചൊറിച്ചു (irritation)ലുണ്ടാകണം. 'ചൊറിച്ചൽ' എന്നു പറയുന്നതു് പഞ്ചേന്ദ്രിയംവഴി ബാഹ്യപ്രചോദനങ്ങൾക്കു വിധേയമായി ചലിക്കുന്ന പ്രവത്തനമാണ്. ജീവതത്വത്തിൻെറ (principle of life) പ്രേരണയാൽ ഉണ്ടാകുന്ന ഒരു പ്രവത്തനമാണിതു്. ക്രിസ്റ്റലുകൾ അജീവവസ്തുക്കളായതുകൊണ്ടു സ്വമേധയാ അവയിൽ ചൊറിച്ചൽ ഉണ്ടാകുന്നില്ല. ഉണ്ടാകണമെങ്കിൽ ഒരു സജീവസെല്ലിൻെറ സഹായംകൂടി വേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. അങ്ങനെ വൈറസ്സ് ക്രിസ്റ്റലുകളിൽനിന്ന് ഒരു സജീവസെല്ലിൻെറ സഹായത്തോടുകൂടിമാത്രമാണ്ഉത്ഭവിക്കുന്നതു്. വൈറസ്സിൽ പ്രോ

ട്ടീൻ ഉണ്ടെങ്കിലും ഒരു സജീവസെല്ലിന്റെ സഹായംകൂടാതെ വികസിക്കുന്നതിനോ പ്രവർത്തിക്കുന്നതിനോ രൂപഭേദം വരിക്കുന്നതിനോ വേണ്ട കഴിവില്ല. അതിനാൽ, അജീവവസ്തുക്കളായ ക്രിസ്റ്റലും വൈറസ്സും സ്വയം ശക്തികൊണ്ടു സജീവവസ്തുക്കളായ അമീബായും പ്രോട്ടോസോവായും ആയി മാറുമെന്നു സങ്കല്പിക്കുന്നതിനുവേണ്ട ന്യായമില്ല.

റഷ്യൻബയോളജിയും സ്വതസ്സർഗ്ഗവാദവും

ജീവനിൽനിന്നല്ലാതെ ജീവൻ ഉത്ഭവിക്കുന്നില്ല എന്ന തത്വം കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ്സർക്കാരിനു സ്വീകാര്യമല്ല. എന്തുകൊണ്ടെന്നാൽ, ആ തത്വം കമ്മ്യൂണിസത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനതത്വമായ വർഗ്ഗവൈരുദ്ധ്യാധിഷ്ഠിതഭൗതികവാദത്തിനു കടകവിരുദ്ധമാണ്. ജീവൻ സ്വയം സംഭവിച്ചു എന്ന സ്വതസ്സർഗ്ഗവാദം അവരുടെ യുക്ത്‌വാദ(റാഷണലിസം)ത്തിന് അത്യാവശ്യമാകുന്നു. അതിനാൽ, രണ്ടാമദ്ധ്യായത്തിൽ പ്രസ്താവിച്ചതുപോലെ, സ്വതസ്സർഗ്ഗവാദം ഒരു ശാസ്ത്രതത്വമാണെന്നു തെളിയിക്കുന്നതിനു് ആവശ്യമുള്ള രേഖകൾ ശേഖരിക്കുക എന്ന ചുമതല റഷ്യൻജീവതന്ത്രശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ ഏറ്റെടുക്കേണ്ടതായിവന്നു. ഈ ഉദ്യമത്തിൽ വിജയിച്ചു സമ്മാനം വാങ്ങിയതു പ്രൊഫസ്സർ ഓൾഗാ ബോർസോവ്ന ലെപ്പിഷിൻസ്കായ (Professor Olga Borisovna Lepeshinskaya) എന്ന റഷ്യൻവനിതയാകുന്നു. ഇവൾക്കു 1945-ൽ സ്റ്റലിൻപ്രൈസ് നല്കപ്പെട്ടു. റഷ്യയിലേ അക്കാഡമി ഓഫ് സയൻസ് എന്ന സ്ഥാപനം 1950-ൽ പ്രൊഫസ്സർ ഓൾഗായുടെ പരീക്ഷണങ്ങൾ ശരിയാണെന്നു സാക്ഷ്യവും നല്കി. അതേ ആണ്ടിൽത്തന്നെ അക്കാഡമി ഓഫ് മെഡിസിൻ അവരുടെ കണ്ടുപിടിത്തം ജീവതന്ത്രത്തിൽ ഒരു വലിയ നേട്ടമാണെന്നു പുകഴ്ത്തി.

പ്രൊഫസ്സർ ഓൾഗാ പല വസ്തുക്കളിൽ പരീക്ഷണം

നടത്തി. അതിൽ പ്രാധാന്യം അർഹിക്കുന്നതു കോഴിമുട്ടയിലും ഹൈഡ്രാ എന്ന ജീവിയിലും നടത്തിയ പരീക്ഷണങ്ങളാണു്. അതിൻെറ ഒരു ചുരുങ്ങിയ വിവരണം ചുവടേ ചേക്കാം.

കോഴിമുട്ട:

കോഴിമുട്ട പൊട്ടിച്ചുനോക്കിയാൽ മഞ്ഞനിറത്തിലുള്ള ഒരു ഭാഗം കാണും. സാമാന്യഭാഷയിൽ ഇതിനെ 'മഞ്ഞക്കരു' എന്നാണു വിളിക്കുന്നതു്. ഈ മഞ്ഞവസ്തുവിലാണു് ജീവാംശം ഉൾക്കൊള്ളുന്ന മർമ്മകേന്ദ്രം (ന്യൂക്ലിയസ്) ഉള്ളതു്. ജീവാംശം വികസിച്ചു കോഴിക്കുഞ്ഞായി വളരുന്നു. ഉന്നതന്ത്രജ്ഞന്മാരുടെ വിധിപ്രകാരം ഈ മഞ്ഞവസ്തു ജീവാംശത്തിൻെറ വളർച്ചയ്ക്കു് ആവശ്യമുള്ള ആഹാരവും ഊർജ്ജവും ശേഖരിച്ചു വച്ചിട്ടുള്ള ഒരു സംഭരണശാലമാത്രമാണു്. എന്നാൽ,മിച്ചൂറിൻ ലൈസങ്കോ ജീവതന്ത്രച്ചേരിയിൽക്കൂടെ ഗവേഷണം നടത്തിയ റഷ്യൻ ജീവതന്ത്രശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ ഈ മഞ്ഞവസ്തുവിൽ ആഹാരപദാർത്ഥങ്ങൾക്കും ഊർജ്ജത്തിനുംപുറമേ ജീവനെ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നതിനു കഴിവുള്ള ഒരു അജീവവസ്തുവും ഉള്ളതായി കാണുന്നു. ഈ മഞ്ഞവസ്തുവിൽ ഗോളാകൃതിയിൽ ചലനശക്തി ഇല്ലാത്തതും ആൽബുമിൻെറ ധാതുവസ്തുക്കളിൽ ഒരെണ്ണം ഉള്ളതുമായ ഒരു ഭാഗം ഉണ്ടെന്നും ഈ രൂപമില്ലാത്ത ഭാഗം ചെറിയ നെന്മണിപോലെ രൂപം എടുത്തു മർമ്മകേന്ദ്രമുള്ള ഒരു സെല്ലായി വളൎന്നു മററു സജീവസെല്ലുകളെപ്പോലെ സ്വയം മുറിഞ്ഞുപെരുകി കോഴിക്കുഞ്ഞിൻെറ രൂപീകരണത്തിൽ പങ്കെടുക്കുന്നതായി കണ്ടെന്നും പ്രൊഫസ്സർ ഓൾഗാ പ്രസ്താവിച്ചു.സോവിയററ്സർക്കാരിനു്ഈ കണ്ടുപിടിത്തം സ്വീകാര്യമായി എന്നു പ്രത്യേകം പറയേണ്ടതില്ലല്ലോ.

ജനാധിപത്യരാജ്യങ്ങളിലുള്ള ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ പ്രൊഫ

സ്സർ ഓഠംഗായുടെ കണ്ടുപിടിത്തത്തെ ചോദ്യം ചെയ്യുന്നു. അണ്ഡദർശിനി കണ്ടുപിടിച്ച നാഠംമുതൽ ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ കോഴിക്കുഞ്ഞിൻെറ ഭ്രൂണത്തെ ആവൎത്തിച്ചാവൎത്തിച്ച പരിശോധിച്ച് അതിലുള്ള എല്ലാ വിവരങ്ങളും വെളിപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ടെന്നും എത്രകാലം എത്രതന്നെ സൂക്ഷ്മമായി പരിശോധിച്ചിട്ടും ഇത്തരം ഒരു സംഭവം നടക്കുന്നതായി അവരാരുംകാണുന്നില്ലെന്നും, പ്രസ്തുതവാദം സോവിയററ്സക്കാരിൻെറ നിർദ്ദേശമനുസരിച്ചുള്ള ഒരു പ്രചാരണം ആണെന്നും, ചിന്തിക്കുന്നതിനും പ്രവൎത്തിക്കുന്നതിനും സോവിയററ്റഷ്യയിൽ സ്വാതന്ത്ര്യം ഉണ്ടായിരുന്നു എങ്കിൽ റഷ്യൻജീവതന്ത്രശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ ഇത്തരം അനാവശ്യപ്രവൎത്തനങ്ങളിൽ ഏർപ്പെടാതെ തങ്ങളുടെ കഴിവുകളെ സൃഷ്ടിപരമായ കണ്ടുപിടിത്തങ്ങളിൽ വിനിയോഗിക്കുമായിരുന്നു എന്നും, അതിനാൽ, പ്രൊഫസ്സർ ഓഠംഗായുടെ കണ്ടുപിടിത്തം വെറും ഭോഷത്തമാണെന്നും ജനാധിപത്യരാജ്യങ്ങളിലുള്ള ജീവതന്ത്രശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ ആക്ഷേപിക്കുന്നു.

ഹൈഡ്രാ:

ശുദ്ധജലത്തിൽ വളരുന്ന അല്പപ്രാണിയായ ഹൈഡ്രാ എന്ന ജീവിയിൽ പ്രൊഫസ്സർ ഓഠംഗാ നടത്തിയ പരീക്ഷണങ്ങളെക്കുറിച്ചാണ്, ജീവതന്ത്രശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ കൂടുതൽ ആക്ഷേപം പുറപ്പെടുവിച്ചതു്. ഈ ജീവി ജീവതന്ത്രശാസ്ത്രജ്ഞന്മാക്കു സുപരിചിതമാണ്. ശരീരത്തിൽ ഉണ്ടാകുന്ന കേടുപാടുകളെ ഒരു ജീവി എപ്രകാരം തീക്കുന്നുഎന്നു പ്രത്യക്ഷത്തിൽ കാണിക്കുന്നതിനു ദൃഷ്ടാന്തമായി ഉപയോഗിക്കുന്നതു് ഈ ജീവിയെ ആണ്. റോമർ (Reaumur) എന്ന ശാസ്ത്രജ്ഞൻ 1740-ൽ തന്നെ, ഈ ജീവിയെ പല കഷണങ്ങളായി മുറിച്ചാൽ ഓരോ കഷണവും ഒരു പൂർണ്ണഹൈഡ്രാ ആയി വളരുമെന്നു പ്രത്യക്ഷമാക്കിയിട്ടുണ്ടു്. അജീവവസ്തുവിൽനിന്നു

ജീവൻ സ്വയം സംഭവിക്കുന്നു എന്നു തെളിയിക്കാനായി ഈ ജന്തുവിലാണു് പ്രൊഫസ്സർ ഓഠംഗാ പരീക്ഷണം നടത്തിയതു്.

ഈ ജീവിയിലുള്ള എല്ലാ സജീവസെല്ലുകളേയും നശിപ്പിക്കുന്നതിനായി ആദ്യം അതിനെ തല്ലി തരിപ്പണമാക്കി അരകല്ലിൽവച്ചു് അരച്ചു. അരച്ച രസത്തിൽ കണ്ടേക്കാവുന്ന പിണ്ഡങ്ങളെ മാററുന്നതിനായി രസത്തെ അതിവേഗത്തിൽ കറക്കി ചലിപ്പിച്ചു. കാറിൻെറ ചക്രം ചെളിതെറിപ്പിക്കുന്നതുപോലെ പിണ്ഡങ്ങളെ മാററുന്നതിനായിട്ടാണു് അവർ ഈ വിദ്യ പ്രയോഗിച്ചതു്. അങ്ങനെ സെല്ലുകളെല്ലാം നശിപ്പിച്ചു മാററി ശേഖരിച്ച രസത്തെ പരിശോധിച്ചതിൽ അജീവരസത്തിൽനിന്നു വീണ്ടും സജീവസെല്ലുകഠം ഉണ്ടാകുന്നതായി അവർ കണ്ടു. ഈ സംഭവം അജീവവസ്തുവിൽനിന്നു സജീവസെല്ലുകഠം ഉത്ഭവിക്കുന്നു എന്നതിനു തെളിവാണെന്നു പ്രൊഫസ്സർ ഓഠംഗാ പ്രഖ്യാപിച്ചു.

ജനാധിപത്യരാജ്യങ്ങളിലെ ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ ഈ പരീക്ഷണങ്ങളുടെ ന്യൂനതകളെ ചൂണ്ടിക്കാണിച്ചു് ഓഠംഗായുടെ അനുമാനങ്ങഠം അബദ്ധമാണെന്നു തെളിയിച്ചു. സെല്ലുകളെല്ലാംവളരെ ചെറിയ വസ്തുക്കളാണു്. അണുദർശിനിയിൽക്കൂടെമാത്രം കാണാവുന്ന ഈ ജീവികളെഅരകല്ലുകൊണ്ടു നശിപ്പിക്കുക സാധ്യമല്ല. സെല്ലുകളെല്ലാം നശിച്ചു എന്നു തിട്ടപ്പെടുത്തുന്നതിനു ദ്രാവകത്തെ ശീതീകരി (freeze) ക്കേണ്ടതായിരുന്നു. അതു ചെയ്തില്ല. ദ്രാവകങ്ങളിൽനിന്നു സെല്ലുകളെ മാററുന്നതിനു് ഏററവും തൃപ്തികരമായ ഉപകരണം പീഞ്ഞാണം (പോഴ്സിലിൻ) കൊണ്ടുണ്ടാക്കിയിട്ടുള്ള അരിപ്പകളാകുന്നു. അത്തരം അരിപ്പ ഉപയോഗിച്ചില്ല. അതിനാൽ, പ്രൊഫസ്സർ ഓഠംഗായുടെ അരിപ്പുംകറക്കുവിദ്യയും ദ്രാവകത്തിലുണ്ടായിരുന്ന എല്ലാ സെല്ലുകളേയും അശേഷം നശിപ്പിച്ചു എന്നു ന്യായ്യമായി അനുമാനിക്കാവുന്നതല്ലെന്നു ജനാധിപ

ത്യരാജ്യങ്ങളിലേ ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ വിധിച്ചു. സെല്ലുകളെല്ലാം അശേഷം നശിച്ചു എന്നു തിട്ടപ്പെടുത്തുന്നതിനാവശ്യകമായ മുൻകരുതലുകൾ എടുക്കാതെ, അജീവവസ്തുവിൽനിന്നു ജീവൻ സ്വയം സംഭവിക്കുന്നതായി തെളിഞ്ഞുവെന്നു് ഉൽഘോഷിക്കുന്നതിൽ അർത്ഥമില്ലെന്നാണു റഷ്യയ്ക്കുപുറത്തുള്ള ശാസ്ത്രപ്രമുഖന്മാരുടെ അഭിപ്രായം. മുൻവിധിയനുസരിച്ചു റഷ്യൻ ജീവതന്ത്രശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ തങ്ങളുടെ കണ്ടുപിടിത്തങ്ങളെ വളച്ചൊടിക്കുന്ന സമ്പ്രദായത്തിന്റെ ഒരുദാഹരണമായിമാത്രമേ ഇതു കരുതപ്പെടുന്നുള്ളു.

(Soviet Science- Eugene Rabinowitch and Science under Communism, by Edward L. Murphy)

സാക്ഷ്യങ്ങൾ:

ഭൂരിപക്ഷം ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരും സ്വതസ്സർഗ്ഗവാദത്തിനു് എതിരാണു് എന്ന വസ്തുത ലോകപ്രസിദ്ധരായ ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടെ അഭിപ്രായങ്ങൾ പരിശോധിച്ചാൽ വ്യക്തമാകും. പലരുടേയും അഭിപ്രായങ്ങൾ "പരിണാമസങ്കല്പം" എന്ന ഗ്രന്ഥത്തിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ടു്. (Cf. പരിണാമസങ്കല്പം, pp. 129-136). അതെല്ലാം ഇവിടെ വീണ്ടും ഉദ്ധരിക്കുന്നില്ല. എന്നാൽ, അടുത്തകാലത്തുണ്ടായ രണ്ടു് അഭിപ്രായങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്താം.

ട്രോൾ (Troll):

"ഒരു സജീവസെല്ലിന്റെ രാസഘടനയെക്കുറിച്ചുള്ള അറിവു തുച്ഛമായിരുന്നകാലത്തും പ്രോട്ടോപ്ലാസം ആൽബ്യുമിന്റെ ഒരു ചെറിയ അംശംമാത്രമാണെന്നു വിശ്വസിച്ചിരുന്ന സമയത്തും സ്വതസ്സർഗ്ഗം സംഭവ്യമാണെന്നു് ഒരു ധാരണ ഉണ്ടായിരുന്നു. എന്നാൽ, ജീവവസ്തുക്കളെക്കുറിച്ചു് അടു

ത്തകാലത്തു നടത്തിയിട്ടുള്ള രസോർജ്ജതന്ത്രഗവേഷണങ്ങ ളുടെ ഫലമായി ഒരു സജീവസെൽ 30-ൽപ്പരം രാസദ്രവ്യ ങ്ങളുടെ സങ്കീർണ്ണസംയുക്തങ്ങളുടെ സംഘടനയാണെന്നു തെളിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. ഒരു ലഘുസെല്ലിലുള്ള സങ്കീർണ്ണയന്ത്രം അ കാരണവും ആകസ്മികവുമായി ഉത്ഭവിച്ചു എന്ന വാദം സ്വീ കാര്യമല്ല. ചുരുക്കിപ്പറയുകയാണെങ്കിൽ, അജീവപ്രകൃതിശ ക്തികളുടെ യാദൃച്ഛികപ്രവർത്തനത്താൽ ഒരു സജീവസെൽ ഉത്ഭവിച്ചു എന്നു വിശ്വസിക്കുന്നതു്, യാദൃച്ഛികമായി ഒരു ഇ രുമ്പുഖനിയിൽ ഒരു മോട്ടോർവാഹനം ഉണ്ടായി എന്നു വി ശ്വസിക്കുന്നതിനെക്കാൾ ഭോഷത്തമായിരിക്കും.

"ശേഷിയുള്ളതു ശേഷിക്കും" (survival of the fit-test) എന്ന ഡാർവിൻെറ മുദ്രാവാക്യം അജീവവസ്തുവിൽ നിന്നു ജീവൻ സ്വയം സംഭവിച്ചു എന്നു സ്ഥാപിക്കുന്നതി നു് ഒരു പ്രകാരത്തിലും സഹായിക്കുന്നില്ല. ശേഷിയുള്ളതി ൻെറ വിജയം ജീവിതമത്സരത്തിൻെറ അനന്തരഫലമാകു ന്നു. ജീവികൾ തമ്മിൽ മത്സരിക്കണമെങ്കിൽ അതിനുമുമ്പു തന്നെ ജീവികൾ ഉണ്ടായിരിക്കണം. ഇതു പ്രത്യക്ഷത്തിൽ ത്തന്നെ മനസ്സിലാക്കാവുന്നതും ആക്കും നിഷേധിക്കാൻ പാ ടില്ലാത്തതും ആയ ഒരു വസ്തുതയാണു്. അതിനാൽ, ജീവിത മാത്സര്യം ജീവൻെറ ഉത്ഭവത്തിനു കാരണമാകുന്നില്ല.

"ജീവോത്ഭവത്തിനായി ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ നീക്കിവച്ചി ട്ടുള്ള കാലസംഖ്യ 100 കോടി വർഷങ്ങൾമാത്രമാണു്. ഏ കാണുജീവിയായ പ്രോട്ടോസോവ അജീവമായ ആററങ്ങളുടെ പരിണാമപരിവർത്തനഫലമായി സജീവമാകാൻ ഈ കാല സംഖ്യ മതിയാകുകയില്ലെന്നു നമുക്കു നല്ലതുപോലെ അറി യാം. ഒരു സജീവസെൽ ഉണ്ടാകണമെങ്കിൽ ബഹുസഹസ്രം പ്രോട്ടീൻമോളിക്കുളുകൾവേണം. ഒരു സങ്കീർണ്ണപ്രോട്ടീൻ മോളിക്കൂൾ രൂപംകൊള്ളണമെങ്കിൽ എണ്ണമില്ലാത്ത ആ ററംസംഘടനകൾ വേണം. ഒരു സെല്ലിനു് ആവശ്യമുള്ള

ലക്ഷോപലക്ഷം ആററംസംഘടനകളും പ്രോട്ടീൻമോളി ക്കുളുകളും യാദൃച്ഛികമായി 100 കോടി വർഷങ്ങളിൽ ഉണ്ടാവുകയില്ല. അതെല്ലാം സംഭവിക്കണമെങ്കിൽ എത്ര യോ നൂറുകോടി സംവത്സരങ്ങൾ വേണ്ടിവരും. ഭൂമിയിൽ ആയിരം കോടി (10,000,000,000) വർഷങ്ങളായി ജീവൻ ഉണ്ടായിരുന്നു എന്ന വസ്തുത ചിന്തിക്കുമ്പോൾ നൂറുകോടി വർഷസങ്കല്പം തികച്ചും അപര്യാപ്തമാണ്. അതിനാൽ, ആ ദ്യത്തെ തലമുറയ്ക്കു് ഒരു ഉൽപാദകൻ അത്യാവശ്യമാണെന്നു കാണുന്നു. ഇതു് സൃഷ്ടികർമ്മം തന്നെ. (W. Troll, Botanist. Das Urzeugungsprobelm in Neue Abendland, Augsburg, November 1951, pp. 607-14)

ഡ്യൂനോയി (Lecomte du Nouy):

"ജീവൻ എങ്ങനെ ഉത്ഭവിക്കുമെന്നു് അനുമാനിക്കുന്നതിനു് ആവശ്യകമായ അടിസ്ഥാനകരുക്കൾ ഇല്ലാത്തതുകൊണ്ടു ഭൂമിയിൽ പെട്ടെന്നുണ്ടായ ജീവാവിർഭാവം വളരെ വൈഷമ്യമുള്ള ഒരു പ്രശ്നമായിത്തീർന്നിരിക്കുന്നു.

"ഒരു ജീവിയിലുള്ള ഏററവും ലഘുവായ പ്രാഥമികഘടകാംശം മോളിക്കുളാണു്. ഒരു വ്യക്തിയിൽ ബഹുസഹസ്രം മോളിക്കുളുകൾ ഉണ്ടു്. ഈ മോളിക്കുളുകൾ തമ്മിൽ രൂപതുല്യത ഇല്ല. അങ്ങനെ രൂപതുല്യത ഇല്ലാത്ത (extreme assymetric) ഘടകാംശങ്ങൾകൊണ്ടാണു് ഒരു ജീവി സംഘടിതമായിരിക്കുന്നതു്. താപചലനത്താൽ വളരെ അധികം രൂപതുല്യത ഇല്ലാത്ത (highly assymetric) മോളിക്കുളുകൾ യാദൃച്ഛികമായി ഉത്ഭവിക്കുന്നതിനു സാദ്ധ്യത ഒന്നുംതന്നെ കാണുന്നില്ല. ഈ ചലനവേഗം (movement) ഒരു സെക്കണ്ടിൽ 500 ട്രില്ലിയൻ (500 X1000,000,000,000,000,000) അനുചലന (വൈബ്രേഷൻസ്) മായിരുന്നാലും ഭൂമിയോടൊപ്പം വലുപ്പമുള്ള വസ്തുനിറഞ്ഞ സ്പേസിൽ

0. 9 ഡിഗ്രി രൂപതുല്യതയില്ലാത്ത (0. 9 degree of assymetry) ഒരു ഒററമോളിക്കൂൾ ഉണ്ടാകുന്നതിനു 10^{243} മില്ലിയർഡ്സ്(അതുകൊണ്ടിയെ 10x10x10 എന്നിങ്ങനെ 243 പ്രാവശ്യം ഗുണിച്ചുകിട്ടുന്ന ഫലത്തെക്കൊണ്ടു ഗുണിച്ചാൽ കിട്ടുന്ന സംഖ്യ) ആണ്ടുകൾ വേണ്ടിവരും. ഭൂമി ഉണ്ടായിട്ടു 200 കോടി സംവത്സരങ്ങൾ ആയെന്നും അതിൽ 100 കോടി സംവത്സരങ്ങൾമാത്രമേ ജീവൻ ഉണ്ടായിരുന്നുള്ളു എന്നും കാണുന്നതുകൊണ്ടു ഭൂമിയിൽ യാദൃച്ഛികമായി ഒരു മോളിക്കൂൾ ഉണ്ടാകുന്നതിനു 100 കോടി സംവത്സരങ്ങൾമാത്രമേ ഉണ്ടായിരുന്നുള്ളു. ഈ കാലസംഖ്യ മുൻകണക്കനുസരിച്ച് ഒരു മോളിക്കൂളിൻെറ യാദൃച്ഛികോത്ഭവത്തിനു മതിയാകുന്നില്ല.

"ഇതിനുംപുറമേ ഒരു ഒററമോളിക്കൂൾകൊണ്ടു യാതൊരു പ്രയോജനവുമില്ല. ജീവൻ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നതിനു പല ഗ്രാം ഭാരമുള്ള പ്രോട്ടീൻ ആവശ്യമാണ്. അതായത്, പല ട്രില്ലിയൻ മോളിക്കൂളുകൾ ഉണ്ടെങ്കിൽമാത്രമേ ഇതു സംഭവ്യമാവുകയുള്ളു.

"ഈ കാരണങ്ങളാൽ ഭൂമിയുടെ ഉപരിതലം ജീവാവിർഭാവത്തിന് അനുകൂലമായപ്പോൾ പ്രോട്ടീൻ സൃഷ്ടിക്കപ്പെട്ടു എന്ന അനുമാനത്തെ സ്വീകരിക്കാൻ നാം നിർബന്ധിതരാകുന്നു." (Lecomte du Nouy, Der Mensch Vorden Grenzen der Wissenschaft, Stuttgart, 1952, pp. 132- 142)

എവല്യൂഷൻെറ സമയത്തോത്

ഡാർവിൻപരിണാമവാദികൾ സമയത്തിനു വളരെ പ്രാധാന്യം കല്പിക്കുന്നു. സമയം എവല്യൂഷന് അതിപ്രധാനമാണ് എന്നത്രേ അവരുടെ വാദം. എന്നാൽ,പരിണാമവാദി

കഠം ജീവോത്ഭവത്തിന് ആവശ്യപ്പെടുന്ന സമയം കണക്കാക്കിനോക്കുമ്പോഠം അത്ര സമയം ഭൂമിയിൽ കിട്ടുന്നില്ല.

ലോകത്തുകാണുന്ന സസ്യങ്ങളേയും ജന്തുക്കളേയും വലിയ വിഭാഗങ്ങളും ഉപവിഭാഗങ്ങളും ആയി ജീവതന്ത്രത്തിൽ തരംതിരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ വിഭജനക്രമത്തിൽ സസ്യലോകത്തേയും ജന്തുലോകത്തേയും ഫൈലങ്ങളായും, ഫൈലങ്ങളെ ക്ലാസ്സുകളായും, ക്ലാസ്സുകളെ ഓർഡർകളായും, ഓർഡർകളെ ഫാമിലികളായും, ഫാമിലികളെ ജനറകളായും, ജനറകളെ സ്പീഷീസ്സുകളായും തിരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിൽ സ്പീഷീസ്സാകുന്നു ജീവലോകത്തിന്റെ കരുക്കഠം. ഒരു സ്പീഷീസ്സ് ഒരു ഫൈലമായി മാറുന്നതിന് ആവശ്യമുള്ള കാലസംഖ്യ എന്താണെന്നു പരിശോധിക്കാം.

ഒരു പുതിയ സ്പീഷീസ്സിന്റെ എവല്യൂഷന് ആവശ്യമുള്ള കാലസംഖ്യ ഏററവും കുറഞ്ഞതോതിൽ കണക്കാക്കിയാലും 5 ലക്ഷം (5,00,000) സംവത്സരങ്ങഠം വരും. ഒരു ഫാമിലിയിൽ ഉഠംക്കൊള്ളുന്ന രണ്ടു ജനറകഠം തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസങ്ങഠം ഒരു ജീനസ്സിൽ ഉഠംക്കൊള്ളുന്ന രണ്ടു സ്പീഷീസ്സുകഠം തമ്മിൽ കാണുന്ന വ്യത്യാസങ്ങളെക്കാഠം പത്തുമടങ്ങു കൂടുതലാണ്. അതിനാൽ, ഒരു ജീനസ്സിന്റെ എവല്യൂഷന് ആവശ്യമുള്ള ഏററവും ചുരുങ്ങിയ സമയം 50 ലക്ഷം (10 × 5,00,000) സംവത്സരങ്ങളാണ്. ഇങ്ങനെ കണക്കാക്കിയാൽ ഒരു ഫാമിലിയുടെ എവല്യൂഷനു 5 കോടിയും, ഒരു ഓർഡറിന്റേതിനു 50 കോടിയും ഒരു ക്ലാസ്സിന്റേതിനു 500 കോടിയും, ഒരുഫൈലത്തിന്റേതിനു 5000 കോടിയും സംവത്സരങ്ങഠം വേണ്ടിവരും.

എവലൂഷൻെറ സമയവിവരപ്പട്ടിക

സ്പീഷീസ്സ്	5	ലക്ഷം	സംവത്സരങ്ങൾ	500000
ജനറ	50	,,	,,	5000000
ഫാമിലി	5	കോടി	,,	50000000
ഓർഡർ	50	,,	,,	500000000
ക്ലാസ്സ്	500	,,	,,	5000000000
ഫൈലം	5000	,,	,,	50000000000

ഈ സമയത്തോതനുസരിച്ച് ഒരു ഏകാണുജീവിയായ പ്രോട്ടോസോവാ ജീവതന്ത്രത്തിൻെറ വിഭജനക്രമത്തിൽ ഏററവും ഉയന്നപടിയിലുള്ള ഒരു സസ്തനം (സജീവസന്താനങ്ങളെ പ്രസവിച്ചു പാലുകൊടുത്തു വളത്തുന്ന ജന്തുക്കൾ) ആയി പരിണമിക്കാൻ, അഥവാ, ഒരു നട്ടെല്ലില്ലാത്ത ജെല്ലിഫിഷ് നട്ടെല്ലുള്ള മത്സ്യമായിത്തീരാൻ രണ്ടു ഫൈലങ്ങളുടെ— നട്ടെല്ല് ഇല്ലാത്ത ഫൈലത്തിൻേറയും നട്ടെല്ലുള്ള ഫൈലത്തിൻേറയും (Non-vertebrate phyla & vertebrate phyla) എവലൂഷൻ ആവശ്യകമാണ്. രണ്ടു ഫൈലങ്ങളുടെ എവലൂഷനു മുൻതോതനുസരിച്ച വേണ്ടിവരുന്ന സമയം 1000 കോടി സംവത്സരങ്ങളാണ്. ഒരുമത്സ്യം ഒരു സസ്തനമായി പരിണമിക്കുന്നതിനു് ഉഭയജീവികൾ, ഇഴജന്തുക്കൾ, സസ്തനങ്ങൾ എന്നീ മൂന്നു ക്ലാസ്സുകളുടെ എവലൂഷൻ വേണ്ടിവരും. അതിനാവശ്യമുള്ള കാലസംഖ്യ (3×500) 1500 കോടി സംവത്സരങ്ങളാണ്. അങ്ങനെ ജീവിലോകത്തിൽ ഏററവും താഴ്ന്നപടിയിലുള്ള ഒരു ഏകാണുജീവി ഏററവും ഉയന്നപടിയിലുള്ള സസ്തനമായി പരിണമിക്കാൻ 11500 കോടി സംവത്സരങ്ങൾ വേണം.

പണ്ഡിതന്മാരുടെ അടുത്തകാലത്തുള്ള അഭിപ്രായത്തിൽ ഭൂമിയുടെ പ്രായം 100 കോടിമുതൽ 500 കോടിവരെ സംവത്സരങ്ങൾമാത്രമാണ്. അതിൽ ഏറിയഭാഗവും ജീവൻെറ നിലനില്പിനു കഴിവില്ലാത്ത അവസ്ഥയിൽ ആയി

രുന്നു എന്നാണു സങ്കല്പം. സോവിയററ് ശാസ്ത്രജ്ഞനായ പ്രൊഫസ്സർ ലേപ്സൽകോവിച്ച് ആഴിയുടെ അടിത്തട്ടിൽ അടിഞ്ഞുകിടക്കുന്ന മണ്ണിൻെറമേൽ നടത്തിയ പരീക്ഷണത്തിനു ശേഷം ഭൂമിക്കു 1000 കോടി വയസ്സുണ്ടെന്നു കണ്ടുപിടിച്ചിരിക്കുന്നു എന്നു ററാസ്സ് റിപ്പോർട്ടുചെയ്യുന്നു.

ഭൂമിയുടെ വയസ്സും ജീവികളുടെ എവലൃഷന് ആവശ്യമുള്ള സമയവും കണക്കാക്കിനോക്കുമ്പോൾ പരിണാമവാദികൾ ആവശ്യപ്പെടുന്നതും പ്രാധാന്യം കല്പിക്കുന്നതുമായ സമയത്തോതു പാടെ തെററുന്നു.

ജീവോത്ഭവത്തിനാവശ്യമുള്ള സമയം: 11500 കോടി വർഷം
ഭൂമിയുടെ വയസ്സ്: 1000 ,,

ആയിരംകോടി വയസ്സുമാത്രം ഉള്ള ഭൂമിയിൽ 11,500 കോടി വയസ്സു പ്രായമുള്ള ജീവൻ സ്വയം സംഭവിച്ചെന്നോ ജീവൻ പരിണാമസ്വഭാവിയെന്നോ വാദിക്കുന്നതിൽ അർത്ഥമില്ല.

(Douglas Dewar & H. S. Shelton, Is Evolution Proved? p. 149, 1947.
D. Ter Haar, The Age of the Universe, Scientific Monthly, October 1953, p. 180
Tass Report-April 1958.)

3. സുസ്ഥിരവാദം

ജീവലോകത്തു കാണുന്ന എല്ലാ ഇനം ജീവികളും ഈശ്വരൻെറ പ്രത്യേകസൃഷ്ടികളാണെന്നും അവ തമ്മിൽ രൂപപ്പകർച്ച ഇല്ലെന്നും ഉള്ള സങ്കല്പമാകുന്നു സുസ്ഥിരവാദം. ഈ വാദം ശാസ്ത്രലോകത്തിൻെറ ഒരു സങ്കല്പമാണ്. പത്തൊൻപതാംനൂററാണ്ടുവരെ ശാസ്ത്രലോകം സുസ്ഥിരവാദത്തെ സ്വീകരിച്ചിരുന്നു. ഈ സങ്കല്പത്തിൻെറ അടിസ്ഥാന

ത്തിൽ ലിനേയസ്സ് (Linnaes) അഗാസ്സിസ്സ് (Agassiz) എന്ന ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ സസ്യങ്ങളേയും ജന്തുക്കളേയും പല പല വിഭാഗങ്ങളും ഉപവിഭാഗങ്ങളുമായി തരംതിരിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ഈ സങ്കല്പത്തിൻെറ സാധുതയെ ആദ്യമായി ചോദ്യം ചെയ്തതു ബഫൻ (1707-88) എന്ന പ്രകൃതിചരിത്രപണ്ഡിതനും ലാമാക്ക് (1744-1829) എന്ന സുപ്രസിദ്ധ സസ്യശാസ്ത്രജ്ഞനും ആണ്. ഈ വിഷയത്തെക്കുറിച്ചു 1830-ൽ ഫ്രഞ്ച് അക്കാഡമിയിൽ ഒരു വലിയ വാദപ്രതിവാദം നടന്നു. സുസ്ഥിരവാദത്തിനു അനുകൂലമായി വാദിച്ചതു്, ഫ്രാൻസിൽ പ്രഥമശാസ്ത്രജ്ഞനായിരുന്ന ക്യൂവിയർ ആണു്. എതിർ വാദംനടത്തിയതു ജോഫ്റി സെയിൻറ് ഹിലറി എന്ന ജന്തുശാസ്ത്രപ്രൊഫസ്സറാണു്. ക്യൂവിയർ സുസ്ഥിരവാദത്തെ അനുകൂലിച്ചതിനാൽ ശാസ്ത്രലോകം അതു സ്വീകരിച്ചു. എതിർ വാദങ്ങളെക്കുറിച്ചു ശാസ്ത്രലോകം ഗാഢമായി ചിന്തിച്ചില്ല. വസ്തുത ഇങ്ങനെയാണെങ്കിലും സുസ്ഥിരവാദം മതം പഠിപ്പിച്ച ഒരു സിദ്ധാന്തമാണെന്നു വായിക്കാനും കേൾക്കാനും ഇട വരും. ആ അവസരങ്ങളിൽ നാം ഓർക്കാനുള്ളതു്, ശാസ്ത്രലോകം സമ്മതിച്ച ഒരു സങ്കല്പത്തെ ചില മതാധികാരികൾ സ്വീകരിച്ചു എന്നുമാത്രമാണു്. യഥാർത്ഥവസ്തുത ഇതാണെന്നു ഗ്രഹിച്ചാൽ ചിന്താക്കുഴപ്പത്തിനു കാരണം ഉണ്ടാവുകയില്ല.

ഈ സങ്കല്പത്തിനു് ആധാരമായി നില്ക്കുന്നതു മനുഷ്യവംശത്തിൻെറ അനുഭവസിദ്ധമായ ജ്ഞാനവും ജീവചൈതന്യതത്വവും ആകുന്നു. മനുഷ്യവർഗ്ഗം കൃത്രിമപരിണാമംവഴി പല ഇനം വളർത്തുമൃഗങ്ങളെ 12000 കൊല്ലങ്ങൾക്കുമുൻപു തന്നെ മരുക്കി വളർത്തിയിട്ടുള്ളതായി രേഖകൾ ഉണ്ടു്. മദ്ധ്യശിലായുഗത്തിൽ, അതായതു്, ഉദ്ദേശം10000ബി. സി. യിൽ മനുഷ്യർ കന്നുകാലിവളർത്തുന്ന തൊഴിലിൽ ഏർപ്പെട്ടിരുന്നു. ഈ യുഗത്തിൽത്തന്നെ ഉദ്ദേശം 8000 ബി. സി. യിൽ

പ്രചാരത്തിലിരുന്ന 'മാഗിൽമോസ്' (Maglemose) സംസ്കാരകാലത്തു മരുക്കിവളർത്തിയ പട്ടികൾ ഉണ്ടായിരുന്നു. പാലസ്റ്റൈനിൽ ഉദ്ദേശം 7000 ബി. സി. യിൽ പ്രചാരത്തിലിരുന്ന 'യമുക്കിയൻ' (Yamukian) സംസ്കാരകാലത്തു മരുക്കിവളർത്തിയിട്ടുള്ള കന്നുകാലികളുടേയും ആടുകളുടേയും ഏല്ലുകൾ കുഴിച്ചെടുത്തിട്ടുണ്ട്. വംശനാശം സംഭവിച്ച 'ററാർപ്പൻ' (Tarpan) എന്ന കാട്ടുകുതിരയേയും 'അറോക്ക്സ്' (Aurox) എന്ന കാട്ടുകാലിയേയും കന്നുകാലികളെ പോററിപ്പെരുക്കുന്ന കൃത്രിമസമ്പ്രദായം വഴി (re-breeding) പുനർജനിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഉൽപാദനശക്തിയുള്ള ഒരു കോവർകഴുതയെ (കുതിരയിലുംകഴുതയിലുംനിന്നു ജനിക്കുന്ന മൃഗം) ജനിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള എല്ലാ ശ്രമങ്ങളും പരാജയത്തിലാണ് അവസാനിച്ചിട്ടുള്ളതു്. ദീർഘകാലപരിശ്രമത്തിനുശേഷവും പശു പശുവായും ആട് ആടായും അവശേഷിക്കുന്നതല്ലാതെ പട്ടി പൂച്ചയായിട്ടോ കഴുത കുതിരയായിട്ടോ മാറിയതായി അറിവില്ല. ഹക്സ്‌ലി പൂർണ്ണപരിണാമവാദിയും വിശേഷാലുള്ള സൃഷ്ടിസംഭവ (special creation) സങ്കല്പത്തെ എതിർത്ത ആളുമാണ്. എന്നിരുന്നാലും അദ്ദേഹം സുസ്ഥിരവാദത്തോടനുകൂലിക്കുന്നു. "സ്വീകാരയോഗ്യമായ പുരോഗമനപരിണാമപരിവർത്തന സങ്കല്പം പല യുഗങ്ങളിൽ ജീവികൾ പുരോഗമിക്കാതെ നിശ്ചലമായിരുന്നു എന്നുള്ള വസ്തുതയോടു യോജിച്ചിരിക്കണം" എന്നാണ് അദ്ദേഹത്തിൻെറ അഭിപ്രായം.

("Any admissible hypothesis of Progressive modification must be compatible with persistence without progression through infinite periods." Selected Works VII. Discourses in Bio & Geo, p. 306)

ജീവചൈതന്യതത്വമനുസരിച്ചു (Law of entelechy), സജീവലോകത്തു് അടിസ്ഥാനപരമായ മാററങ്ങൾ ഉണ്ടാക-

ണമെങ്കിൽ ബാഹ്യശക്തികളുടെ സഹായം അത്യാവശ്യമാണ്. അതിനുള്ള കാരണം ഒരു ജീവചൈതന്യത്തിന് അതിന്റെ പ്രത്യേകകഴിവുകൾക്കുപരിയായി പ്രവത്തിക്കുക സാദ്ധ്യമല്ല എന്ന വസ്തുതയാണ്. സസ്യവളർച്ചയ്ക്കുള്ള ജീവചൈതന്യം സസ്യലോകത്തിനപ്പുറം കടന്ന് ഒരു ജന്തുവായി പ്രവത്തിച്ചു എന്നു സങ്കല്പിക്കാൻ തരമില്ല. സസ്യചൈതന്യം ജന്തുക്കളുടെ ചൈതന്യമായി മാറണമെങ്കിൽ ഇല്ലാത്ത ഗുണങ്ങൾ ഉണ്ടാകണം; ആ ഗുണങ്ങൾ സ്വയം സംഭവിച്ചു എന്നു വാദിക്കണം; അല്ലെങ്കിൽ, ബാഹ്യമായി ലഭിച്ചു എന്നു സമ്മതിക്കണം. സ്വതസ്സർഗ്ഗവാദത്തെക്കുറിച്ചുള്ള ശാസ്ത്രയുക്തി എന്താണെന്നു നാം കണ്ടു. പാരമ്പര്യവും വർഗ്ഗവ്യത്യാസഗുണങ്ങളും വ്യക്തികളുടെ ബീജസെല്ലുകളിൽ നിക്ഷിപ്തമായിരിക്കുന്നു എന്നും അതെല്ലാം ഒരു ശാശ്വതനിക്ഷേപമാണെന്നും അവയിൽ മാററം ഉണ്ടാകുന്നില്ലെന്നും ഉള്ള, ജീവശാസ്ത്രശാഖയുടെ സിദ്ധാന്തങ്ങൾ ജീവചൈതന്യതത്വത്തെ അനുകൂലിക്കുന്നു.

4. പരിണാമവാദം: -

എവലൂഷൻ എന്ന പദത്തിന്റെ സാക്ഷാൽ അത്ഥം സ്വാഭാവികമായ ശക്തികളുടെ പ്രവത്തനത്താൽ സ്വഭാവത്തിനടുത്ത രൂപഭേദം വരുത്തുക എന്നതാണ്. ഒരു സസ്യബീജം മഹാവൃക്ഷമായി വളരുന്നതും പട്ടുനൂൽപ്പുഴ വിവിധങ്ങളായ അവസ്ഥാഭേദങ്ങളിലൂടെ പൂർണ്ണരൂപം പ്രാപിക്കുന്നതും ഈവക എവലൂഷന്റെ ദൃഷ്ടാന്തങ്ങളായി കരുതാം. എന്നാൽ, ഈ അത്ഥത്തിലല്ല പരിണാമവാദികൾ ഈ പദത്തെ ഉപയോഗിക്കുന്നത്. മത്സ്യം തവളയായും പല്ലി പക്ഷിയായും കഴുത കുതിരയായും മക്കടം മനുഷ്യനായും രൂപാന്തരപ്പെട്ടു എന്നുള്ള സങ്കല്പമാണു പരിണാമവാദം.

പരിണാമവാദികൾ എല്ലാം ഏകാഭിപ്രായക്കാരല്ല. ആ അഭിപ്രായവ്യത്യാസം ഉള്ളതിനാൽ വിവിധവാദമുഖങ്ങൾ

പ്രതീക്ഷിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. അതിനാൽ, പരിണാമവാദസങ്കല്പത്തെ ആസ്തികപരിണാമവാദം, നാസ്തികപരിണാമവാദം, കൃത്രിമപരിണാമം എന്നിങ്ങനെ മൂന്നു വിഭാഗങ്ങളായി പരിഗണിക്കാവുന്നതാണ്.

ആസ്തികപരിണാമവാദം:

ആസ്തികപരിണാമവാദികൾ ഈശ്വരൻ ഉണ്ടെന്നും പ്രപഞ്ചവും അതിലുള്ള എല്ലാ വസ്തുക്കളും ഈശ്വരസൃഷ്ടികളാണെന്നും സമ്മതിക്കുന്നു. ഭൂമിയിൽ ജീവൻ എങ്ങനെ ഉത്ഭവിച്ചു എന്നറിയുന്നതിനു് അവർ ശ്രമിക്കുന്നില്ല. എന്നാൽ, സസ്യങ്ങളും ജന്തുക്കളും ഇന്നു കാണുന്ന രീതിയിലല്ല സൃഷ്ടിക്കപ്പെട്ടതെന്നും പ്രാചീനകാലത്തു സംഭവിച്ചിട്ടുള്ള ഭൂപരിവർത്തനത്തിന്റെ ഫലമായി വിവിധശാഖകളായി പിരിഞ്ഞു് ആധുനികരീതിയിലുള്ള സ്പീഷീസ്സുകളായി രൂപംപ്രാപിച്ചു എന്നും അവർ വാദിക്കുന്നു. സസ്യങ്ങളുടേയും ജന്തുക്കളുടേയും വംശബന്ധത്തെ പരിശോധിച്ചു് അനുക്രമബന്ധരൂപാത്മകമായ ഒരു വംശപരമ്പരപ്പട്ടിക തയ്യാറാക്കാൻ ആസ്തികപരിണാമവാദികൾ ശ്രമിക്കുന്നു.

നാസ്തികപരിണാമവാദം:

അസത്തിൽ (nothing) നിന്നോ അനന്തമായി സ്ഥിതിചെയ്തിരുന്ന വസ്തുവിൽനിന്നോ (ever existing matter) പ്രപഞ്ചവും ജീവനും പ്രകൃത്യാ ഉള്ള കാരണങ്ങളാൽ സ്വയം സംഭവിച്ചിരിക്കണമെന്നു നാസ്തികപരിണാമവാദികൾ, അഥവാ, പൂർണ്ണപരിണാമവാദികൾ വാദിക്കുന്നു. ഇതൊരു തനി സ്വാതന്ത്ര്യവാദംമാത്രമാണ്. സ്വാതന്ത്ര്യവാദത്തിനു് 'എവലൂഷൻ' എന്ന പേരു കല്പിച്ചതു് ഹെക്കൽ എന്ന ജർമ്മൻ പ്രൊഫസ്സറാണ്. മുൻ പ്രസ്താവിച്ചതുപോലെ, സ്വാത

സ്സർഗ്ഗവാദത്തെ ഉപേക്ഷിക്കാതിരിക്കാൻ ഹെക്കൽ ഉപയോഗിച്ച ഒരു കൗശലപ്രയോഗമാണിതു്.

കൃത്രിമപരിണാമം:

പുതിയ ഇനം സസ്യങ്ങളേയും ജന്തുക്കളേയും ജനിപ്പിക്കുന്ന വിദ്യയാണു്, കൃത്രിമപരിണാമം. അതനുസരിച്ചു വ്യക്തികളിൽ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്ന സ്ഥിരസ്വഭാവമുള്ള ചില പ്രത്യേകഗുണങ്ങളെ ബുദ്ധിപൂർവ്വം തിരഞ്ഞെടുത്തു നിയന്ത്രിച്ചു വളർത്തിയെടുക്കുന്നു. ആധുനികലോകത്തു കാണുന്ന പല യിനം സസ്യവർഗ്ഗങ്ങളും പ്രാവു, പട്ടി, പശു, പന്നി, കുതിര, കോഴി മുതലായ വളർത്തുമൃഗങ്ങളും എല്ലാം കൃത്രിമപരിണാമ ഫലങ്ങളാണു്. ചാറത്സ് ഡാർവിനും പരിണാമവാദികളും തങ്ങളുടെ വാദങ്ങൾക്കു ദൃഷ്ടാന്തമായി വിവരിക്കുന്നതു കൃത്രിമപരിണാമഫലങ്ങളാണു്. ഡാർവിൻെറ ആങ്കൺ (Ancon breed of sheep) ഇനം ആടിൻെറ കഥ ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു (cf. പരിണാമസങ്കല്പം, pp. 53-54). ഈ സംഭവം പരിണാമപരിവൎത്തനമല്ല, സാങ്കേതികഭാഷയിൽ കൂടസ്ഥനാഭിവൃദ്ധിമാത്രമാണു്.

പരിണാമവാദം വ്യവസ്ഥാപിതമോ?

പരിണാമവാദം വ്യവസ്ഥാപിതമായ ഒരു ശാസ്ത്രസിദ്ധാന്തമല്ല. പരിണാമപരിവൎത്തനം നടന്നു എന്നോ നടക്കാമെന്നോ വാദിക്കുന്നതിനു് ആവശ്യകമായ തെളിവുകൾ ഒന്നും തന്നെ ഇല്ല. പരിണാമവാദം ശാസ്ത്രലോകത്തിൻെറ ഒരു പ്രവൎത്തകസങ്കല്പംമാത്രമാണു്. പരിണാമവാദികളുടെ പല അഭിപ്രായങ്ങളും വെറും ഊഹാപോഹങ്ങളും കെട്ടുകഥകളുമത്രേ.

പരിണാമത്തിൻെറ തെളിവുകളെന്നു സാധാരണമായി വിവരിച്ചുകാണുന്ന ഫോസ്സിൽറിക്കാർഡുകൾ, ഭ്രൂണചരിത്രസാദൃശ്യം, ജീവികളുടെ വിതരണം, നിരുപയോഗാവയവ

ങ്ങൾ എന്നിവയെല്ലാം പരിണാമവാദത്തിന്റെ ശാസ്ത്രപരമോ ചരിത്രപരമോ ആയ തെളിവുകളല്ല; ജീവൻ പരിണാമസ്വഭാവി ആണെന്നു സങ്കല്പിച്ചു ജീവികളുടെ പരിണാമചരിത്രം ഏതു രൂപത്തിൽ സംഭവിച്ചിരിക്കാമെന്നുള്ള ഒരു വിവരണംമാത്രമാണു്. ഈ തെളിവുകളുടെ സ്വഭാവത്തെക്കുറിച്ചു "പരിണാമസങ്കല്പം" എന്ന ഗ്രന്ഥത്തിൽ സുദീർഘമായി പ്രതിപാദിച്ചിട്ടുണ്ടു് (cfr. pp. 197-297). അതിനാൽ, ജീവതത്ത്വജ്ഞനായ വുൾഫിന്റെ (Wolff) അഭിപ്രായത്തെ രേഖപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ടു് ഈ അദ്ധ്യായം സമാപിക്കാം.

വുൾഫ് (Biologist Wolff)

"പരമാർത്ഥത്തിൽ എവല്യൂഷൻ ഒരു സങ്കല്പംമാത്രമാണു്. ഒരു സങ്കല്പത്തെ കുറെയൊക്കെ ന്യായീകരിക്കാൻ സാധിക്കും. എന്നാൽ, ഒരു ശാസ്ത്രത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനതത്വമായിരിക്കാൻതക്ക യോഗ്യത അതിനില്ല. ശാസ്ത്രത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനം യഥാർത്ഥവസ്തുത (facts) കളാണു്. യഥാർത്ഥവസ്തുതകൾ എന്നു പറയുന്നതു്, നിരീക്ഷണഫലമായി അറിയാവുന്നതും നിരീക്ഷണവസ്തുവിൽനിന്നു ന്യായ്യമായി അനുമാനിക്കാവുന്നതുമായ വസ്തുതകളാണു്. വിവിധസ്പീഷിസ്സുകളുടെ പരിണാമചരിത്രത്തെ നിരീക്ഷിച്ചറിയുന്നതിനു കഴിവുള്ള മനുഷ്യർ ആരുംതന്നെ ഇല്ല. അതൊരു യഥാർത്ഥവസ്തുതയാണെന്നു ന്യായ്യമായി അനുമാനിക്കാനാവശ്യമുള്ള നിരീക്ഷണവസ്തുതകൾ ഉള്ളതായി നമുക്കൊരു അറിവും ഇല്ല. പരിണാമം ഒരു സങ്കല്പംമാത്രമാണെന്നതു നിഷേധിക്കാവതല്ല."

(Biologist Wolff- quoted by O. Kuhn, Die Deszendens theorie, Munchen, 1951, p. 165.)

നാലാമധ്യായം

പാരമ്പര്യം, വർഗ്ഗവ്യത്യാസം, മെൻഡലിസം, അണുകശാസ്ത്രം

പരിണാമവാദങ്ങളുടെ സാധുത വംശപാരമ്പര്യത്തേയും വഗ്ഗവ്യത്യാസഗുണങ്ങളേയും ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. ഒരു വിശേഷത്തിൽപ്പെട്ട ജീവികൾ ഒരു പുതിയ വിശേഷമായി രൂപാന്തരപ്പെടണമെങ്കിൽ പിതൃക്കളുടെ സ്വയമാർജ്ജിതഗുണങ്ങൾ സന്താനങ്ങൾക്കു പരമ്പരാഗതമായി ലഭിക്കണം; ആ ഗുണങ്ങളെല്ലാം ഇടമുറിയാതെ തുടർച്ചയായി അഭിവൃദ്ധിപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള സാധ്യതയും വേണം. ഇതെല്ലാം സാധ്യമാണ് എന്ന സങ്കല്പത്തിലാണു ലാമാർക്ക്, ഡാർവിൻ മുതലായ പണ്ഡിതന്മാർ തങ്ങളുടെ പരിണാമവാദങ്ങളെ ഉന്നയിച്ചിട്ടുള്ളത്. പത്തൊൻപതാം നൂററാണ്ടിന്റെ അവസാനഘട്ടംവരെ ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ അങ്ങനെ വിശ്വസിച്ചിരുന്നു. ജന്മസിദ്ധമായി ലഭിക്കുന്ന ഗുണങ്ങളെ ഓരോ വ്യക്തിക്കും സ്വയം പ്രയത്നംകൊണ്ട് അഭിവൃദ്ധിപ്പെടുത്തുന്നതിനും ക്ഷയോന്മുഖമാക്കുന്നതിനും സാധിക്കും. ഇങ്ങനെ വ്യക്തികൾ സ്വയം ആർജ്ജിക്കുന്ന ഗുണങ്ങൾ ജന്മഗുണങ്ങളായി മാറുന്നുണ്ടോ? അവ തുടർച്ചയായുള്ള അഭിവൃദ്ധിക്കു വിധേയമാകുന്നുവോ? ഇവയാണു പ്രശ്നങ്ങൾ.

പാരമ്പര്യം, വഗ്ഗവ്യത്യാസം

ജീവതന്ത്രശാസ്ത്രപരമായി പാരമ്പര്യം എന്നു പറയു

ന്നതു തലമുറകൾ തമ്മിലുള്ള ബന്ധത്തെ ഭേദമെന്നിയേ തുടർച്ചയായി പുലർത്തിക്കൊണ്ടുപോകുന്ന സ്വഭാവഗുണമാണു്. തവളയിൽനിന്നു തവളയും നാളികേരത്തിൽനിന്നു തെങ്ങും എന്നിങ്ങനെ അതതു വർഗ്ഗസന്തതികൾ അതതിൽനിന്നു ജനിക്കുന്നതു പാരമ്പര്യഗുണങ്ങളുടെ ഫലമായിട്ടാകുന്നു. ഒരു ജാതിയിൽപ്പെട്ട വ്യക്തികൾതമ്മിൽ പല വ്യത്യാസങ്ങളും കാണാം. ഈ പ്രത്യേകഗുണങ്ങളെയാണു ജീവിതത്തിൽ വർഗ്ഗവ്യത്യാസം, അഥവാ, വേരിയേഷൻസ് എന്നു വ്യവഹരിച്ചുപോരുന്നതു്. വർഗ്ഗവ്യത്യാസഗുണങ്ങൾ സ്ഥിരവും അസ്ഥിരവും ആയിരിക്കാം. ജീവതന്ത്രത്തിൽ അസ്ഥിരഗുണങ്ങൾക്കു "വികാരങ്ങൾ" (Modifications) എന്നും സ്ഥിരസ്വഭാവമുള്ള ഗുണങ്ങൾക്കു "കൂടസ്ഥനം" (mutations) എന്നും പേരുകൾ കല്പിച്ചിട്ടുണ്ടു്.

ഒരു തലമുറയിൽക്കൂടുതൽ നിലനില്ക്കാത്ത വർഗ്ഗവ്യത്യാസഗുണങ്ങളാണു്, വികാരങ്ങൾ. വ്യക്തികളുടെ പ്രയത്നംകൊണ്ടും പരിതഃസ്ഥിതികളുടെ പ്രേരണയാലും ഉണ്ടാകുന്ന പരിഷ്കാരങ്ങളാണിവ. മാതാപിതാക്കന്മാരുടെ സ്വയമാർജ്ജിതഗുണങ്ങൾ വികാരങ്ങളാണു്. അവയൊന്നും ജന്മഗുണങ്ങളല്ല. അച്ഛൻ ആനകയറിയാൽ മകനും തഴമ്പുണ്ടാകുകയില്ല. അതിനാൽ,വികാരങ്ങൾ പുതിയ ഇനം സസ്യങ്ങളേയും ജന്തുക്കളേയും ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നതിനോ അഭിവൃദ്ധിപ്പെടുത്തുന്നതിനോ സഹായിക്കുന്നില്ല.

സന്തതികളിൽ തലമുറതലമുറയായി പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്ന വിശേഷാൽ ഗുണങ്ങളാകുന്നു, കൂടസ്ഥനം. ചില വ്യക്തികളിൽ യാദൃച്ഛികമായി ചില ഗുണങ്ങൾ പ്രത്യക്ഷപ്പെടും. അതെല്ലാം ജന്മഗുണങ്ങളായുമിരിക്കും. ഇങ്ങനെ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്ന ഗുണങ്ങളെ മുൻനിർത്തി തിരഞ്ഞെടുപ്പു നടത്തിയാൽ, കാലക്രമംകൊണ്ടു് ഈ പുതിയ ഗുണങ്ങൾ പ്രകടമായി കാണുന്ന സസ്യങ്ങളേയും ജന്തുക്കളേയും വളർത്തിയെടുക്കാനും അഭി

വൃദ്ധിപ്പെടുത്താനും സാധിക്കും. കൂടസ്ഥനം വ്യക്തികളിൽ പല മാററങ്ങൾക്കും കാരണമാകാം. എന്നാൽ, കൂടസ്ഥനം വഴി പിതൃക്കളിൽ ഇല്ലാത്ത ഗുണങ്ങൾ സന്തതികൾക്ക ലഭിക്കുന്നില്ല. അതിനാൽ, കൂടസ്ഥനം സസ്യങ്ങളുടേയും ജന്തുക്കളുടേയും ജന്മഗുണങ്ങളിൽ മാററം വരുത്തുന്നില്ല.

ജീവികൾ പരിണാമപരിവത്തനത്തിനു വിധേയമായി പുതിയ പുതിയ വിശേഷങ്ങളായി രൂപാന്തരപ്പെട്ടു എന്ന സങ്കല്പം സ്വീകാര്യമാകണമെങ്കിൽ, പാരമ്പര്യഗുണങ്ങളിലും വർഗ്ഗവ്യത്യാസഗുണങ്ങളിലും സാരമായ മാററങ്ങളും പുതിയ ഗുണങ്ങളും ഉണ്ടാകാമെന്നും അതെല്ലാം ഒരു രീതിയിൽത്തന്നെ തുടർച്ചയായി കൂടുതൽകൂടുതൽ അഭിവൃദ്ധിപ്പെടുമെന്നും തെളിയിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. എന്നാൽ, പാരമ്പര്യഗുണങ്ങളുടേയും വർഗ്ഗവ്യത്യാസഗുണങ്ങളുടേയും സ്വഭാവത്തെക്കുറിച്ചുള്ള മെൻഡൽനിയമങ്ങളേയും അണുകതന്ത്രസിദ്ധാന്തങ്ങളേയും പരിഗണിക്കുമ്പോൾ അവയെല്ലാം പരിണാമസങ്കല്പത്തെ പ്രതികൂലിക്കുന്നതായി കാണാം.

മെൻഡലിസവും പരിണാമവും

മെൻഡൽനിയമം അനുസരിച്ച് ഒരു വ്യക്തി പല ഗുണങ്ങളുടേയും സമൂഹമാണ്. ഗുണങ്ങൾ തമ്മിൽ കൂടിക്കലൎന്നു പുതിയ ഗുണങ്ങളായി രൂപാന്തരപ്പെടുന്നില്ല. ഓരോ ഗുണവും ഇതരഗുണങ്ങളെ ആശ്രയിക്കാതെ സ്വതന്ത്രമായി പ്രവത്തിക്കുന്നു. ഉൽപാദനത്തിലും ഓരോ പാരമ്പര്യഗുണവും സ്വതന്ത്രമായി പിരിയുകയും പുനഃസംഘടിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. സങ്കരസൃഷ്ടികളിലും പാരമ്പര്യഗുണങ്ങൾ അവയുടെ സ്വഭാവത്തിനു മാററംവരാതെ സ്വതന്ത്രമായി പ്രവത്തിക്കുന്നുവെങ്കിലും ചില ഗുണങ്ങൾക്ക് ഇതരഗുണങ്ങളെ മറയ്ക്കുന്നതിനു കഴിവുള്ളതായി കാണുന്നു. ഇവ "പ്രകടസ്വഭാവങ്ങ"ളെന്നും (dominants) "അപ്രകടസ്വഭാവങ്ങ"ളെന്നും

(recessives) വ്യവഹരിക്കപ്പെടുന്നു. ഈ ഗുണങ്ങൾ A-2 AB-B എന്ന അനുപാതക്കണക്കിനു പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നു.

മെൻഡൽനിയമങ്ങൾ ജീവികളുടെ ഉത്ഭവത്തെക്കുറിച്ച് ഒരു സമാധാനവും പറയുന്നില്ല. മാത്രമല്ല, ജീവികളുടെ പരിണാമചരിത്രം സംഭവ്യമല്ലെന്നു ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. വ്യക്തികളുടെ ജന്മഗുണങ്ങൾ മാററമില്ലാത്ത ദൃഢസ്വഭാവങ്ങളാണെന്നും സ്വതന്ത്രമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നവെന്നും അനുപാതക്കണക്കിനു പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നു എന്നും ഉള്ള വസ്തുതകൾ പരിണാമത്തിനു് എതിരായുള്ള തെളിവുകളാണു്.

മെൻഡലിൻെറ A-2 AB-B എന്ന വർഗ്ഗീകരണനിയമം അനുസരിച്ചു പുതിയ ഇനം സസ്യങ്ങളേയും ജന്തുക്കളേയും വളർത്തിയെടുക്കാം. പലതരം റോസച്ചെടികളേയും കോഴികളേയും ആടുകളേയും വളർത്തിയെടുത്തിട്ടുള്ളതു് ഈ നിയമം അനുസരിച്ചാണു്. എന്നാൽ, ഈ നിയമം അനുസരിച്ചു മാവിൽനിന്നു പ്ലാവുവൃക്ഷത്തേയും പൂച്ചയിൽനിന്നു പട്ടിയേയും ഉൽപാദിപ്പിക്കാവുന്നതല്ല.

ഒരു വിശേഷത്തിൽ പല ഇനങ്ങൾ ഉണ്ടു്; വിഭിന്നഗുണങ്ങളും ഉണ്ട്. ആവശ്യമുള്ളഗുണങ്ങളെ പകർത്തി പുതിയ ഇനങ്ങളെ വളർത്തിയെടുക്കാം. മാത്രമല്ല, പല ചെടികളിൽ കാണുന്ന ഗുണങ്ങളെ ഒരു ചെടിയിൽത്തന്നെ സംഘടിപ്പിക്കുന്നതിനും സാധിക്കും. കേംബ്രിജ് സസ്യപരീക്ഷണശാലയിൽ കോതമ്പുചെടിയിൽ വിജയകരമായി നടത്തിയ പരീക്ഷണം ഇതിനൊരു ദൃഷ്ടാന്തമാണു് (cf. പരിണാമസങ്കല്പം, p. 94–95). എന്നാൽ, ഈ വർഗ്ഗീകരണത്തിനുശേഷവും കോതമ്പുചെടി കോതമ്പുചെടിയായിത്തന്നെ അവശേഷിക്കുന്നു. അതു നെൽച്ചെടിയായോ മറേറാ മാറുന്നില്ല. പൂച്ചയിൽനിന്നു പട്ടി ജനിക്കുന്ന സംഭവം ഒരു വിശേഷം മറെറാരു വിശേഷമായി മാറുന്ന സംഭവമാണ്. അതു സംഭവിക്ക

ണമെങ്കിൽ പൂച്ചയിൽ ഇല്ലാത്ത, പട്ടിയുടെ പ്രത്യേകഗുണങ്ങൾ പൂച്ചയ്ക്കു ലഭിക്കണം. ഇതെങ്ങിനെ ലഭിക്കാമെന്നുള്ളതാണു ദുർഗ്രഹം.

പരിണാമവാദമനുസരിച്ചു പൂച്ചയ്ക്കു പട്ടിയുടെ പ്രത്യേകഗുണങ്ങൾ അല്പാല്പമായി ലഭിക്കുകയും കാലക്രമംകൊണ്ടു് ഒരു രീതിയിൽത്തന്നെ തുടർച്ചയായി അഭിവൃദ്ധിപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നുവത്രേ. എന്നാൽ, മെൻഡൽനിയമപ്രകാരം പാരമ്പര്യഗുണങ്ങളിൽ മാററം ഉണ്ടാകുന്നില്ല; അവയെല്ലാം ദൃഢസ്വഭാവികളാണു്. മെൻഡൽനിയമങ്ങളനുസരിച്ചു ഉണ്ടാകുന്ന പുതിയ ഇനങ്ങൾ പാരമ്പര്യഗുണങ്ങളുടെ അഭിവൃദ്ധികൊണ്ടല്ല, വർഗ്ഗവ്യത്യാസഗുണങ്ങളുടെ കൃത്രിമപുനഃസംവിധാനംകൊണ്ടു് ഉത്ഭവിക്കുന്ന ഇനങ്ങളാണു്. ഈ നിയമമനുസരിച്ചു പിതൃക്കളുടെ കൈവശം ഇല്ലാത്ത ഗുണങ്ങളെ സന്താനങ്ങൾക്കു സംഭാവനചെയ്യാൻ സാധിക്കുകയില്ല. അതിനാൽ, പൂച്ച പട്ടിയായി രൂപാന്തരപ്പെടുകയുമില്ല.

അണുകശാസ്ത്രവും പരിണാമവാദവും

ജീവികളുടെ ഉൽപാദനം പുരുഷന്റെ ശുക്രാണുവും സ്ത്രീയുടെ അണ്ഡവും കൂടിച്ചേർന്നുണ്ടാകുന്ന ഒരു സെല്ലിൽനിന്നു് ആരംഭിക്കുന്നു. ഈ സെല്ലിനു ഭ്രൂണം (embryo) എന്നാണു പേരു്. ഭ്രൂണവികാസം സെൽവിഭജനംകൊണ്ടുണ്ടാകുന്നു. ഉൽപാദനാനന്തരം ഗർഭാശയത്തിൽവച്ചുതന്നെ ഭ്രൂണസെൽ രണ്ടു നാലു എട്ടു പതിനാറു് എന്നിങ്ങനെ ക്ഷേത്രഗണിതശ്രേഢിപ്രകാരം മുറിഞ്ഞുപെരുകുന്നു. ഇങ്ങനെ പെരുകുന്ന സെല്ലുകൾ പിണ്ഡശരീരസെല്ലുകളെന്നും (somatic or body cells) ബീജസെല്ലുകളെന്നും (germ cells) രണ്ടുതരം സെല്ലുകളായി പിരിയുന്നു. പിണ്ഡശരീരസെല്ലുകൾ വർഗ്ഗം തിരിഞ്ഞു പ്രത്യേകസമൂഹങ്ങളായി വളൎന്നു ജന്മഗുണത്തിനനുരൂപമായ ശരീരഘടനയേയും അവയവങ്ങളേയും സ്വി

രാഗ്രന്ഥിവ്യൂഹങ്ങളേയും രൂപാന്തരപ്പെടുത്തുന്നു. ബീജസെല്ലുകൾ പിണ്ഡശരീരസെല്ലുകളെപ്പോലെ പ്രത്യേകസമൂഹങ്ങളായി വളരുന്നില്ല. അവ ജനനാവയവങ്ങളെ രൂപാന്തരപ്പെടുത്തി ഒരു പ്രത്യേകക്രമത്തിൽ മുറിഞ്ഞുപെരുകുന്നു.

സെല്ലുകളും പാരമ്പര്യഗുണങ്ങളും

വ്യക്തികളുടെ ജന്മഗുണങ്ങൾ, അഥവാ, പാരമ്പര്യഗുണങ്ങളും വർഗ്ഗവ്യത്യാസഗുണങ്ങളും ബീജസെല്ലുകളിലാണ് അന്ത:സ്ഥിതമായിരിക്കുന്നത്. അണുകതന്ത്രതത്വപ്രകാരം പിണ്ഡശരീരസെല്ലുകൾ പാരമ്പര്യവാഹികളല്ല. അതിൻെറ വളർച്ചയും വികാസവും പരിസരത്തെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. മനശ്ശാസ്ത്രപരമായി 'പരിസരം' എന്നുവച്ചാൽ ഗർഭാധാനംമുതൽ മരണംവരെ ഒരാൾക്കു ലഭിക്കുന്ന പ്രചോദനങ്ങളുടെ ആകെത്തുക എന്നാണർത്ഥം. വ്യക്തിയെ സ്പർശിക്കുന്നതും പ്രചോദനം നല്കുന്നതുമായ പദാർത്ഥങ്ങൾ, സംഭവങ്ങൾ, മററാളുകൾ, ഊർജ്ജസ്ഥിതി, ശബ്ദം, പ്രകാശം, വികാരം മുതലായ എല്ലാ ഉപാധികൾക്കും ശരീരസെല്ലുകളുടെ വളർച്ചയേയും വികസനത്തേയും അഭിവൃദ്ധിയേയും അനുകൂലിക്കുന്നതിനും പ്രതികൂലിക്കുന്നതിനും ശക്തിയുണ്ട്. അതിനാൽ, പരിസരങ്ങളുടെ പ്രേരണകൊണ്ടും വ്യക്തികളുടെ പ്രയത്നംകൊണ്ടും വ്യക്തികളിൽ പല നേട്ടങ്ങളും കോട്ടങ്ങളും ഉണ്ടാകാം. ഇതെല്ലാം പിണ്ഡശരീരസെല്ലുകളിൽ ഉണ്ടാകുന്ന മാററങ്ങൾനിമിത്തം സംഭവിക്കുന്നു. ഈ സെല്ലുകൾ പാരമ്പര്യവാഹികളല്ലാത്തതുകൊണ്ട്, അവയിലുണ്ടാകുന്ന പരിഷ്കാരങ്ങൾ പാരമ്പര്യഗുണങ്ങളായി മാറുന്നില്ല. അതിനാൽ, അച്ഛനും അമ്മയും ആർജ്ജിക്കുന്ന ഗുണങ്ങൾ മക്കളിൽ കാണാതെവരുന്നു. സ്വായമാർജ്ജിതഗുണങ്ങൾ വ്യക്തിയുടെ മരണത്തോടേ അപ്രത്യക്ഷമാകുന്നു.

ബീജസെല്ലുകളും പരിണാമവാദവും

ജന്മഗുണങ്ങൾ ബീജസെല്ലുകളിൽ അന്ത:സ്ഥിതമായിരിക്കുന്നതിനാൽ, പരിസരങ്ങളുടെ പ്രചോദനങ്ങൾക്കു ബീജസെല്ലുകൾ വിധേയമാകുന്നില്ല. ശരീരസെല്ലുകളിൽ ഉണ്ടാകുന്ന നേട്ടങ്ങളും കോട്ടങ്ങളും ബീജസെല്ലുകളെ ബാധിക്കുന്നില്ല. ബീജസെല്ലുകളുടെ ദൃഢസ്വഭാവം പരിണാമവാദം അസാധുവാണെന്നു വ്യക്തമാക്കുന്നു. ബീജസെല്ലുകളുടെ സ്വഭാവത്തെയും അതിലുള്ള കർമ്മയന്ത്രത്തിൻെറ പ്രവർത്തനമുറകളേയും പരിശോധിച്ചാൽ ഈ വിഷയം കുറെക്കൂടി വ്യക്തമാകും.

ഒരു ബീജസെല്ലിൻെറ മർമ്മകേന്ദ്രത്തിൽ വാസനാവഹങ്ങളെന്നും (chromosomes) ഗുണവാഹികൾ (genes) എന്നും ഉള്ള ചില സൂക്ഷ്മവസ്തുക്കളുണ്ട്. ഈ ഗുണവാഹിസമൂഹങ്ങളിലാണു ജന്മഗുണങ്ങൾ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നതു്. അവവഴി പാരമ്പര്യഗുണങ്ങളും വർഗ്ഗവ്യത്യാസഗുണങ്ങളും മാതാപിതാക്കന്മാരിൽനിന്നു കുട്ടികളിലേക്കു പകരുന്നു. പരിണാമവാദം സങ്കല്പിക്കുന്നതുപോലെ, പക്ഷികളുടെ ചിറകുകൾ മൃഗങ്ങളുടെ കരങ്ങളായി രൂപാന്തരപ്പെടുകയോ, (വിജ്ഞാനം Vol. I, Nos. 3 & 4, p. 84, ചിത്രം നോക്കുക) മർക്കടം അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടു മനുഷ്യനായി പ്രത്യക്ഷപ്പെടുകയോ ചെയ്യണമെങ്കിൽ ഗുണവാഹിസമൂഹങ്ങളിൽ സാരമായ മാററങ്ങൾ ഉണ്ടാകണം. അതായതു്, ചിറകുകൾ രൂപീകരിക്കുവാൻ കഴിവുള്ള ഗുണവാഹിസമൂഹങ്ങൾ അവയുടെ ജന്മസിദ്ധമായ ഗുണങ്ങളെ പാടേ പരിത്യജിച്ചു പുതിയ ഗുണങ്ങളേയും തദനുസൃതമായ നൂതനക്രമീകരണങ്ങളേയും പുന:സംവിധാനങ്ങളേയും കൈക്കൊള്ളണം. മർക്കടത്തിൻെറ ബീജസെല്ലുകളിൽ 22 ജോടി വാസനാവഹങ്ങൾ ഉണ്ടു്. മനുഷ്യസെല്ലുകളിൽ 24 ജോടി വാസനാവഹങ്ങളും ഉണ്ടു്. മർക്കടം മനുഷ്യനാകണമെങ്കിൽ 22 ജോടി വാസനാവഹങ്ങൾ 24 ജോടി

യായി വർദ്ധിക്കണം. ഗുണവാഹിസമൂഹങ്ങൾ പുതിയ ഗുണങ്ങളും പ്രവർത്തനരീതികളും സ്വീകരിക്കണം. ഇതെല്ലാം സംഭവ്യമാണോ? സംഭവ്യമല്ലെന്നാണ ഗുണവാഹിസമൂഹങ്ങളുടെ സ്വഭാവവും പ്രവർത്തനക്രമങ്ങളും തെളിയിക്കുന്നത്.

സജീവവാസനാവഹങ്ങൾക്ക സ്വയം മുറിഞ്ഞുപെരുകുന്നതിനുമാത്രമല്ല, അവയെത്തന്നെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനും കഴിവുണ്ട്. സെൽവിഭജനനിയമപ്രകാരം വിഭജനകാലത്തു വാസനാവഹങ്ങളിൽ അതിനുമുമ്പുണ്ടായിട്ടുള്ള എല്ലാ മാററങ്ങളും ക്രമീകരിക്കപ്പെടുന്നു. ബീജസെല്ലുകളിൽ ഉണ്ടാകുന്ന ക്രമാർദ്ധഭംഗവിഭജനം (reduction division) വാസനാവഹങ്ങളുടെ സംഖ്യയെ നിയന്ത്രിക്കുന്നു. ഈ വിഭജനമുറപ്രകാരം ഉണ്ടാകുന്ന സെല്ലുകളിൽ പൂർണ്ണസെല്ലുകളിലുള്ള വാസനാവഹങ്ങളുടെ പകുതി എണ്ണംമാത്രമേ കാണുകയുള്ളു. ഈ സെല്ലുകളെ യോജ്യബീജകങ്ങൾ (gametes) എന്നാണു വിളിക്കുക. ഉൽപാദനകർമ്മം നിർവ്വഹിക്കുമ്പോൾ ഭ്രൂണത്തിൽ വാസനാവഹങ്ങളുടെ എണ്ണം പൂർത്തിയാകുന്നു. ഇപ്രകാരം വാസനാവഹങ്ങളുടെ സംഖ്യ വർദ്ധിക്കാതെ നിയന്ത്രിക്കപ്പെടുന്നു. ബീജസെല്ലുകളുടെ ദൃഢസ്വഭാവവും പ്രവർത്തനക്രമങ്ങളും, ഒരു വിശേഷം മന്ദംമന്ദമായോ പെട്ടെന്നോ ഉണ്ടായ മാററങ്ങളാൽ ഉത്ഭവിച്ചു എന്നു പറയുന്നത് അബദ്ധമാണെന്നു തെളിയിക്കുന്നു. പരിണാമവാദികൾ വിഭാവനചെയ്യുന്ന മാററങ്ങൾക്ക "വലിയ കൂടസ്ഥനമാററങ്ങൾ (macro mutation) എന്നു പറയുന്നു.

ഗുണവാഹിസമൂഹങ്ങളിൽ വലിയ കൂടസ്ഥനമാററങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നില്ല; ചെറിയ കൂടസ്ഥനമാററങ്ങൾ (micromutation) ഉണ്ടാകാം. വല്ല കാരണവശാലും ഒരു ഗുണവാഹി നശിച്ചെന്നോ അതിനു കേടുപററിയെന്നോ അതിന്റെ പ്രവർത്തനത്തിനു തടസ്സം ഉണ്ടായെന്നോ വരാം. ഗുണവാഹിസമൂഹങ്ങളുടെ സ്വഭാവത്തെ മാററാൻ ജീവതന്ത്രജ്ഞന്മാർ പല പരീക്ഷണങ്ങളും നടത്തിയിട്ടുണ്ട്; നടത്തുന്നുമുണ്ട്. എ

ക്സ്റശ്മി (Xray, short wave) മുതലായ ശക്തികളുപയോഗിച്ച് സസ്യങ്ങളിലുള്ള വാസനാവഹങ്ങളുടെ എണ്ണം ഒന്നു രണ്ടു മൂന്നു എന്നിങ്ങനെ അങ്കഗണിതശ്രേഢിപ്രകാരം വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ കഴിയും. ജീവശാസ്ത്രപണ്ഡിതന്മാർ ചില പ്രാണികളിൽ എക്സ്റശ്മിപ്രയോഗം നടത്തി പല കൂടസ്ഥനമാററങ്ങൾ വരുത്തിയിട്ടുണ്ടു്. തൽഫലമായി സസ്യജന്തുക്കളിൽ പല മാററങ്ങളും ഉണ്ടായിട്ടുണ്ടു്. ഈ മാററങ്ങളെല്ലാം ജന്തുക്കളുടെ നിറത്തിലും അവയവങ്ങളിലും ഉള്ള മാററങ്ങളല്ലാതെ പാരമ്പര്യഗുണങ്ങളിലുള്ള മാററങ്ങളല്ല. കൃത്രിമമായി ഗുണവാഹികളെ നശിപ്പിക്കാം, അല്ലെങ്കിൽ കേടുവരുത്താം; ഗുണവാഹികളെ ഇഷ്ടാനുസരണം സംവിധാനം ചെയ്യാം; വീണ്ടും പൂർവ്വസ്ഥിതിയിലേക്കു മാററുകയും ചെയ്യാം. എന്നാൽ, ഈ പ്രയോഗത്താൽ പുതിയ ഗുണവാഹികളെ സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനും ജന്മഗുണങ്ങളെ മാററുന്നതിനും സാധിക്കുകയില്ല.

മെൻഡലിസത്തിൻേറയും ജീവിതത്തിൻേറയും വിധികളനുസരിച്ചു്, സസ്യങ്ങളിലും ജന്തുക്കളിലും ചെറിയ കൂടസ്ഥനമാററങ്ങൾ ഉണ്ടാകാം; എന്നാൽ, വലിയ കൂടസ്ഥനമാററങ്ങൾ ഉണ്ടാകാൻ യാതൊരു സാധ്യതയുമില്ല. ചെറിയ കൂടസ്ഥനമാററങ്ങൾവഴി ഒരു വിശേഷത്തിൽപ്പെട്ട സസ്യങ്ങളിലും ജന്തുക്കളിലുംനിന്നു പല ഇനങ്ങളെ (breeds) വളർത്തിയെടുക്കാം. എന്നാൽ, മത്സ്യത്തെ തവളയാക്കുന്നതിനും പക്ഷികളെ മൃഗങ്ങളായി മാററുന്നതിനും അല്പമായ കൂടസ്ഥനമാററങ്ങൾ പര്യാപ്തങ്ങളല്ല.

വലിയ കൂടസ്ഥനമാററങ്ങൾ സംഭവ്യമല്ലാത്തതുകൊണ്ടും ചെറിയ കൂടസ്ഥനമാററങ്ങളുടെ കഴിവു പരിമിതമായതുകൊണ്ടും പൂർണ്ണപരിണാമവാദത്തിനു ശാസ്ത്രപരമായ തെളിവുകളില്ലെന്നും പരിണാമവാദികളുടെ സങ്കല്പങ്ങൾ തികച്ചും അഭ്യൂഹങ്ങൾമാത്രമാണെന്നും തെളിയുന്നു.

അഞ്ചാമദ്ധ്യായം

ഡാർവിനും ഡാർവിനിസവും

ഡാർവിൻ പഠിപ്പിച്ച തത്വങ്ങളും ഡാർവിനിസവും ഒന്നാണെന്നത്രേ പലരുടേയും ധാരണ. എന്നാൽ, വാസ്തവം അങ്ങനെയല്ല. 'ഡാർവിനിസം' എന്ന പദത്തിൽ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന പല ആശയങ്ങളും ഡാർവിൻ അറിഞ്ഞിട്ടുപോലുമില്ല. അറിഞ്ഞിരുന്നുവെങ്കിൽ അദ്ദേഹംതന്നെ അവയെ എതിർക്കുമായിരുന്നു. ഈ ആശയങ്ങളെല്ലാം അദ്ദേഹത്തിൻെറ അനുയായികൾ കൂട്ടിച്ചേർത്തിട്ടുള്ളവയാണ്. അതിനാൽ, ഡാർവിൻ പഠിപ്പിച്ച തത്വങ്ങൾ എന്തെല്ലാമെന്നും അവ ഡാർവിനിസത്തിൽനിന്ന് എത്ര വ്യത്യസ്തമാണെന്നും വിശദമാക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ഇതാണ് ഈ അദ്ധ്യായത്തിലെ ചിന്താവിഷയം.

ഡാർവിനിസം എന്ന സങ്കല്പം ഒരു പ്രകൃതിശാസ്ത്രസിദ്ധാന്തമെന്ന വേഷം ധരിച്ച സ്വതസ്സർഗ്ഗവാദം മാത്രമാണ്. പൂർണ്ണപരിണാമവാദവും ഡാർവിനിസവും പര്യായപദങ്ങളത്രേ; അവയുടെ ആശയങ്ങളും ഉദ്ദേശ്യങ്ങളും ഒന്നുതന്നെ. ലോകത്തു യാതൊരു പ്ളാനും പദ്ധതിയും ഡാർവിനിസം കാണുന്നില്ല. പ്രകൃതിശക്തികളുടെ യാദൃച്ഛികസംയോജനംകൊണ്ടു പ്രപഞ്ചം ഉണ്ടായി. അതിൽ ജീവൻ സ്വയം സംഭവിച്ചു. അതിനാൽ, ഒരു സ്രഷ്ടാവിൻെറ ആവശ്യമില്ല എന്നാണവരുടെ വാദം. ജീവജാലങ്ങളുടെ ഉത്ഭവം, പ്രവർത്തനം, ധർമ്മങ്ങൾ എന്നിവയെല്ലാം ഭൗതികവും യാന്ത്രികവും ആയ ശക്തികളുടെ പ്രവർത്തനത്താൽ ഉണ്ടാകുന്നതുമാത്രമാ

ണെന്നു വ്യാഖ്യാനിക്കുകയത്രേ ഡാർവിനിസത്തിൻെറ ഉദ്ദേശ്യം.

ഡാർവിൻ നിരീശ്വരത്വവാദിയോ?

ഡാർവിൻെറ ഗ്രന്ഥങ്ങളെ നേരിട്ടു വായിച്ചിട്ടുള്ളവക്ക് അദ്ദേഹം ഒരു നിരീശ്വരനോ പൂർണ്ണപരിണാമവാദിയോ അല്ലായിരുന്നുവെന്നു മനസ്സിലാക്കുവാൻ സാധിക്കും. ഡാർവിനു സുദൃഢമായ ഈശ്വരവിശ്വാസം ഉണ്ടായിരുന്നുവെന്നും പറയാൻ തരമില്ല. തൻെറ മതവിശ്വാസം കാലക്രമംകൊണ്ടു ക്ഷയിച്ചുപോവുകയായിരുന്നുവെന്ന് അദ്ദേഹംതന്നെ സമ്മതിച്ചിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ, തൻെറ സങ്കല്പങ്ങൾ സ്രഷ്ടാവ് ഉണ്ട് എന്ന ആശയത്തെ പ്രതികൂലിക്കുന്നില്ല എന്ന് അദ്ദേഹംതന്നെ സമ്മതിക്കുന്നതായി "വിശേഷങ്ങളുടെ ഉൽപത്തി" (Origin of Species) എന്ന അദ്ദേഹത്തിൻെറ ഗ്രന്ഥത്തിലെ ഉപസംഹാരത്തിൽനിന്നു വ്യക്തമാകുന്നു:

"ആരംഭത്തിൽ ഈശ്വരൻ വിവിധശക്തികളെ ഒരു രൂപത്തിൽ അല്ലെങ്കിൽ പല രൂപങ്ങളിൽ നിക്ഷേപിച്ചുവെന്നും ഈ ഭൂഗോളം നിശ്ചിതഗുരുത്വനിയമം അനുസരിച്ചു ചക്രവളയത്തിൽ പരിഭ്രമണം ചെയ്യുമ്പോൾ അനലംകൃതമായ ആരംഭത്തിൽനിന്ന് അനന്തകോടി അതിമനോഹരവും അത്യത്ഭുതകരവുമായ വിവിധരൂപങ്ങളായി വികസിക്കുന്നു എന്നും ഉള്ള ജീവാവിർഭാവസങ്കല്പം എത്രയോ ഉൽകൃഷ്ടവും മഹനീയവും ആകുന്നു!"

ഡാർവിൻെറ ജീവിതകാലത്തുതന്നെ ഈ ഗ്രന്ഥത്തിൻെറ പല പതിപ്പുകളും പ്രസിദ്ധംചെയ്തിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. ഈ വാക്കുകളെ മാററണമെന്നോ ഉപേക്ഷിക്കണമെന്നോ ഉദ്ദേശ്യമുണ്ടായിരുന്നുവെങ്കിൽ ഡാർവിനു് അതു ചെയ്യാമായിരുന്നു. എന്നാൽ, അദ്ദേഹം അതു ചെയ്തിട്ടില്ല. അതിനാൽ, ഡാർ

വിൻ ഒരു നിരീശ്വരനായിരുന്നുവെന്നു അനുമാനിക്കാൻ കാരണം കാണുന്നില്ല.

പരിണാമവാദത്തിൽ വിശ്വസിക്കുന്നവർ സൃഷ്ടിവാദത്തെ ഉപേക്ഷിക്കണമെന്നില്ല എന്നതാണ് ഈ വിഷയത്തെക്കുറിച്ച് എഴുതിയിട്ടുള്ള ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടെ പൊതുവേയുള്ള അഭിപ്രായം. ഡാർവിന്റെ പിൻഗാമിയും സ്വതസ്സർഗ്ഗപരിണാമവാദത്തിൽ പൂർണ്ണമായി വിശ്വസിച്ചിരുന്ന ആളുമായ ഹക്ക്സിലി പരിണാമവാദവും സൃഷ്ടിവാദവും ഒരേ സമയത്തു വാസ്തവമായിരിക്കാമെന്നു സമ്മതിക്കുന്നുണ്ട്.

ഡാർവിൻ പഠിപ്പിച്ച സിദ്ധാന്തം

ഡാർവിൻ ബീഗൽ (H. M. S. Beagle) എന്ന പര്യടനക്കപ്പലിൽ ലോകസഞ്ചാരംനടത്തിയ അവസരത്തിൽ (1831–36) പ്രകൃതിശാസ്ത്രവിഷയങ്ങളെക്കുറിച്ചു പല വിവരങ്ങളും ശേഖരിച്ചു. ഈ വിവരങ്ങളെയെല്ലാം സമാഹരിച്ചാണ് അദ്ദേഹം 1859-ൽ "വിശേഷങ്ങളുടെ ഉൽപത്തി" എന്ന ഗ്രന്ഥം പ്രസിദ്ധം ചെയ്തതു്. ഈ ഗ്രന്ഥത്തിൽ, ജീവികൾ തമ്മിൽ കണ്ട വ്യത്യാസങ്ങളെ വ്യാഖ്യാനിക്കുന്നതിനു് അദ്ദേഹം 'പ്രകൃതിനിർദ്ധാരണം' (Natural Selection) എന്നൊരു സങ്കല്പം ഉന്നയിച്ചു്, അതിന്റെ വെളിച്ചത്തിൽ വിശേഷങ്ങളുടെ പരിണാമചരിത്രം എഴുതി. ഈ സങ്കല്പം അനുസരിച്ചു ആണ്ടുതോറും ഭൂമിക്കു സംരക്ഷിക്കുവാൻ സാധിക്കാത്തതിൽ കൂടുതൽ സസ്യങ്ങളും ജന്തുക്കളും ഉണ്ടാകുന്നു. ഈ അമിതമായ ഉൽപാദനം ജീവിതമത്സരത്തിനു കാരണമാകുന്നു. ജനിക്കുന്നതിൽ അധികഭാഗവും ഈ മത്സരത്തിൽ നശിക്കുന്നു; കുറഞ്ഞ ഒരു സംഖ്യമാത്രം വിജയിക്കുന്നു. ഉത്തമങ്ങളുടെ വിജയത്തിനു കാരണമായ അവരുടെ പ്രത്യേകഗുണങ്ങളെ അവർ സന്തതികൾക്കു പ്രദാനംചെയ്യുന്നു. രണ്ടാംതലമുറയിലും മത്സരവും പ്രകൃതിയുടെ തിരഞ്ഞെടുപ്പും

അശക്തങ്ങളുടെ നാശവും ഉത്തമങ്ങളുടെ സംരക്ഷണവും നടക്കുന്നു. ഇങ്ങനെ പ്രകൃതിനിർദ്ധാരണത്തിന്റെ ഫലമായി തലമുറതലമുറയായി ജീവികളിൽ ഉണ്ടാകുന്ന മന്ദംമന്ദമുള്ള അഭിവൃദ്ധി കാലാന്തരത്തിൽ പുതിയ രൂപവും സ്വഭാവവും ഉള്ള വിശേഷങ്ങളെ ഉത്ഭവിപ്പിക്കുന്നു. ഇതാണു ഡാർവിൻ സിദ്ധാന്തം.

പ്രചാരണം

ഡാർവിൻ ഒരു തത്വശാസ്ത്രചിന്തകനോ പ്രകൃതിശാസ്ത്രപണ്ഡിതനോ അല്ലായിരുന്നു. എന്നിരുന്നാലും അദ്ദേഹം ഉന്നയിച്ച പ്രകൃതിനിർദ്ധാരണതത്വം ചില ശിഷ്യന്മാരുടെ പ്രത്യേകപ്രോത്സാഹനത്താൽ ഒരു ശാസ്ത്രസിദ്ധാന്തമെന്ന നിലയിൽ ലോകസമക്ഷം പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടു. തൽഫലമായി പത്തൊൻപതാം നൂററാണ്ടിൽ പ്രകൃതിനിർദ്ധാരണതത്വത്തിന്റെ പ്രേരകശക്തി എല്ലാ ശാസ്ത്രശാഖകളിലും വ്യാപിക്കുകയും ജീവിതതന്ത്രത്തിന്റെ പ്രഥമതത്വമായിബ്ഭവിക്കുകയും ചെയ്തു.

ബി. ബവിങ്ക് (B. Bavink) പറയുന്നതുപോലെ, അന്നത്തെ അഭിജ്ഞലോകത്തിന്റെ സ്ഥിതിഗതികൾ ഗ്രഹിച്ചാൽമാത്രമേ ഈ പ്രചരണത്തിന്റെ കാരണം മനസ്സിലാക്കുവാൻ സാധിക്കുകയുള്ളു. പ്രകൃതിയെക്കുറിച്ചുള്ള തത്വശാസ്ത്രസങ്കല്പങ്ങളെല്ലാം തകൎന്നു. ശാസ്ത്രം സൈൻറിസ്സത്തിന്റെ പിടിയിൽ അമൎന്നു. എല്ലാ ശാസ്ത്രശാഖകളും പ്രകൃതിശാസ്ത്രത്തിന്റെ അധീനതയിലും സ്വാധീനതയിലുമായി. അഭിജ്ഞലോകം ഭൗതികാശയങ്ങളിലേക്കു തിരിഞ്ഞു. സാൎവത്രികമായ വ്യവസായപുരോഗമനവും മുതലാളിതൊഴിലാളിവിവാദങ്ങളും സാമൂഹികസാമ്പത്തികമത്സരങ്ങളും പുതിയ പുതിയ സാമൂഹികപ്രശ്നങ്ങൾക്കു കാരണമായി. അഭിജ്ഞലോകത്തേ ആദർശങ്ങളുടെ ഏററുമുട്ടലും സാമൂഹിക

രംഗത്തെ ജീവിതമത്സരവും ഒരു നവയുഗത്തിന്നു മുന്നോടിയായ പ്രാരംഭസംഭവങ്ങളാണെന്നു വിദ്യാസമ്പന്നരിൽ ഒരു വലിയ വിഭാഗം വിശ്വസിച്ചു. അങ്ങനെ, ആദർശാത്മകതത്വങ്ങൾക്കു കടകവിരുദ്ധവും ഭൗതികാശയങ്ങളിൽ അധിഷ്ഠിതവുമായ ഒരു പുതിയ ജീവിതപദ്ധതി വിപ്ളവം വഴി രൂപംകൊള്ളുന്നു എന്നൊരഭിപ്രായം ലോകമെങ്ങും പരന്നു. (The Anatomy of Modern Science, p. 454.)

ഇപ്രകാരം ചിന്താക്കുഴപ്പങ്ങളും വ്യവസായവിപ്ളവങ്ങളും ജീവിതമത്സരവും വർദ്ധിച്ചുവന്ന ഒരന്തരീക്ഷത്തിലാണ് ഡാർവിൻ "ജീവിതമത്സരം", "പ്രകൃതിനിർദ്ധാരണം", "ഉത്തമാതിജീവനം" എന്നീ സങ്കല്പങ്ങളും "ജീവജാലപരിണാമചരിത്ര"വും പ്രസിദ്ധം ചെയ്തത്. ഡാർവിന്റെ പ്രസിദ്ധീകരണം അജ്ഞാനാന്തരീക്ഷത്തിൽ പ്രകാശം വീശിയെന്നു പലർക്കും തോന്നി. കാരണം, വിപ്ളവം ഒരു സ്വാഭാവികസംഭവമാണെന്നും അതുവഴി രൂപംകൊള്ളുന്ന പുതിയ ജീവിതക്രമം പ്രകൃതിശാസ്ത്രതത്വങ്ങളിൽ അധിഷ്ഠിതമായിരിക്കുന്നുവെന്നും വ്യാഖ്യാനിക്കുന്നതിനും പ്രചരണം നടത്തുന്നതിനും ഈ സങ്കല്പങ്ങൾ വളരെ അനുകൂലമായിരുന്നു. അതിനാൽ, അഭിജ്ഞലോകം ഈ സങ്കല്പങ്ങളെ ശാസ്ത്രസിദ്ധാന്തങ്ങളായി പ്രകീർത്തിച്ചു. അബലന്മാരുടെ നിർമ്മാർജ്ജനവും ഉത്തമന്മാരുടെ സംരക്ഷണവും പ്രകൃതിനിയമമാണെന്നുള്ള സങ്കല്പം, തൊഴിലാളികളെ ചൂഷണംചെയ്യുന്ന മുതലാളിക്കു തന്റെ അനീതിയെ ശാസ്ത്രത്തിന്റെ പേരിൽ ന്യായീകരിക്കാമെന്നുകണ്ടു വൻകിട ജന്മികളും മുതലാളികളും ഈ സങ്കല്പങ്ങളെ സസന്തോഷം സ്വാഗതംചെയ്തു. ഡാർവിന്റെ "ജീവിതമത്സര"സങ്കല്പത്തിൽ മനുഷ്യസമുദായത്തിലെ വർഗ്ഗസമരവും ഉൾപ്പെടുന്നുവെന്നു വ്യാഖ്യാനിക്കുന്നതിനും, അങ്ങനെ ശാസ്ത്രത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ സമസ്തതൊഴിലാളികളേയും വിപ്ളവത്തിനാഹ്വാനം ചെയ്യുന്ന

തിനും മാക്ക്സിനു കഴിഞ്ഞു. ഈശ്വരസഹായംകൂടാതെ പ്രപഞ്ചവും അതിലുള്ള എല്ലാ വസ്തുക്കളും സ്വയം സംഭവിച്ചു എന്ന സങ്കല്പം പ്രകൃതിശാസ്ത്രവസ്തുതയാണെന്നുപന്യസിക്കുന്നതിനു ഡാർവിന്റെ പരിണാമചരിത്രം യുക്തിവാദികൾക്കും ഭൗതികവാദികൾക്കും സാഹായ്യപ്രദമായിരുന്നു. അങ്ങനെ, പരിത:സ്ഥിതികളുടെ ആനുകൂല്യംകൊണ്ടു ഡാർവിന്റെ സങ്കല്പങ്ങൾ ശാസ്ത്രസിദ്ധാന്തങ്ങളുടെ വേഷമണിഞ്ഞു വിജ്ഞാനലോകത്തിന്റെ പ്രഥമതത്വങ്ങളായി മാറി.

എതിർപ്പ്

ഡാർവിൻ ഒരു സുപ്രസിദ്ധനിരീക്ഷകനായിരുന്നു. ജീവജാലങ്ങളുടെ സ്വഭാവങ്ങളേയും ജീവിതരീതികളേയും കണ്ടു മനസ്സിലാക്കി അദ്ദേഹം എഴുതിയിട്ടുള്ള വിവരണങ്ങൾ പ്രകൃതിപാഠങ്ങളിൽ പ്രഥമസ്ഥാനം അർഹിക്കുന്നു. എന്നാൽ, മുകളിൽ പ്രസ്താവിച്ചതുപോലെ, അദ്ദേഹം ഒരു പ്രകൃതിശാസ്ത്രപണ്ഡിതനോ തത്വശാസ്ത്രചിന്തകനോ ആയിരുന്നില്ല. ഖണ്ഡിതമായി ചിന്തിക്കുന്നതിനു (logical thinking) കഴിവും അദ്ദേഹത്തിനു വളരെ കുറവായിരുന്നു. പരിണാമം എന്ന വിഷയത്തെക്കുറിച്ചു ചരിത്രപരമായും ശാസ്ത്രപരമായും വേണ്ട ജ്ഞാനം ഉണ്ടായിരുന്നില്ല. അതിനാൽ, അദ്ദേഹത്തിന്റെ സങ്കല്പങ്ങളിൽ പല ന്യൂനതകളുമുണ്ടായിരുന്നു. ആ സങ്കല്പങ്ങളെല്ലാം അജ്ഞാതങ്ങളും പരസ്പരബന്ധരഹിതങ്ങളുമായ അസംഖ്യം വസ്തുതകളെ സമാഹരിച്ചെടുത്തിട്ടുള്ള അനുമാനങ്ങൾ (generalisation) മാത്രമായിരുന്നു. ഇവ പല ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടെ അഭിപ്രായങ്ങൾക്കും മതതത്വങ്ങൾക്കും എതിരായിരുന്നു. തന്നിമിത്തം, ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടേയും മതാധികാരികളുടേയും എതിർപ്പിനെ അദ്ദേഹത്തിനു നേരിടേണ്ടിവന്നു.

ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടെ പ്രതിഷേധം

ഡാർവിൻെറ അനുമാനങ്ങൾ എല്ലാശാസ്ത്രജ്ഞന്മാക്കും ഒന്നുപോലെ സ്വീകാര്യമല്ലാതാവാൻ കാരണം, അദ്ദേഹം പരസ്പരബന്ധമില്ലാത്ത രണ്ടു വിഷയങ്ങളെ കൂട്ടിയിണക്കി ഒരു പുതിയ സങ്കല്പത്തെ ഉന്നയിച്ചു എന്നതാണ്. വർഗ്ഗവ്യത്യാസം സസ്യങ്ങളിലും ജന്തുവർഗ്ഗങ്ങളിലുമുള്ള ഭിന്നജാതികളെ തിരിച്ചറിയുന്നതിനു സഹായിക്കുന്ന വിശേഷാൽ ഗുണങ്ങളാണ്. പ്രകൃതിനിർദ്ധാരണം, പ്രകൃതിയിൽ നടക്കുന്ന തിരഞ്ഞെടുപ്പിൻെറ ഫലമായി അബലങ്ങൾ നശിക്കുന്നു, ഉത്തമങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കപ്പെടുന്നു എന്ന സങ്കല്പമാണ്. പ്രകൃതിനിർദ്ധാരണസങ്കല്പവും വർഗ്ഗവ്യത്യാസഗുണങ്ങളും തമ്മിൽ യാതൊരു ബന്ധവുമില്ല. പരസ്പരബന്ധമില്ലാത്ത രണ്ടു വ്യത്യസ്തവിഷയങ്ങളെ കൂട്ടിയിണക്കി ഉന്നയിച്ച സങ്കല്പം ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടെ പരീക്ഷണനിരീക്ഷണങ്ങൾക്കു വിധേയമായപ്പോൾ, അതിൽ വിടവുകൾ കണ്ടുതുടങ്ങി.

പ്രകൃതിനിർദ്ധാരണം

വ്യക്തികളിൽ പെട്ടെന്നു കാണുന്ന പാരമ്പര്യഗുണമുള്ള വർഗ്ഗവ്യത്യാസഗുണങ്ങൾ എങ്ങനെ ഉത്ഭവിക്കുന്നുവെന്നോ അവയുടെ സ്വഭാവം എന്താണെന്നോ വ്യാഖ്യാനിക്കുന്നതിനു പ്രകൃതിനിർദ്ധാരണസങ്കല്പം സഹായിക്കുന്നില്ല. വർഗ്ഗവ്യത്യാസഗുണങ്ങളുടെ ഉത്ഭവത്തിനു കാരണം പ്രകൃതിനിർദ്ധാരണമാണെന്നു വാദിക്കാനും തരമില്ല. ഏതു വർഗ്ഗവ്യത്യാസഗുണം ഏതു പരിതഃസ്ഥിതിയിൽ പ്രകൃതിയാൽ പരിരക്ഷിക്കപ്പെടുമെന്നും പരിരക്ഷിക്കപ്പെടുകയില്ലെന്നും പറയുക സാധ്യമല്ല. അതിനാൽ, പ്രകൃതിനിർദ്ധാരണം ഒരു ശാസ്ത്രനിയമം ആകുന്നു എന്നു പറയാൻ പാടില്ല. ഈ വസ്തുത ഡാർവിൻതന്നെ സമ്മതിച്ചിട്ടുണ്ട്. പ്രസ്തുതനിയമം

അതൃപ്തികരമെന്നു കണ്ടതിനാലാണു്, ലൈംഗികനിർദ്ധാരണം (sexual selection) എന്നൊരു പുതിയ സങ്കല്പത്തെക്കൂടി അദ്ദേഹം ഉന്നയിച്ചതു്.

ജീവിതമത്സരം

ജീവിതമത്സരം എന്ന പദത്തിന്റെ ആശയം, ജീവികളുടെ ഇടയിൽ എപ്പോഴും ജീവിതമത്സരം നടക്കുന്നുവെന്നും അതൊരു പൊതുനിയമം ആകുന്നുവെന്നും ആണു്. "എന്നാൽ, ലോകാരംഭംമുതൽക്കു് എന്നും ഇടവിടാത്ത വിധത്തിൽ മറെറാരു യുദ്ധം പ്രകൃതിയിൽ നടക്കുന്നുണ്ടു്. മനുഷ്യനുൾപ്പെടെയുള്ള അനേകലക്ഷം ജീവികൾ എന്നും ഈ സമരത്തിലെ പങ്കാളികളാകുന്നു. ഇതിന്റെ പ്രത്യാഘാതമെന്നോണം എന്നും അനേകജീവികൾ നശിക്കുകയും ചിലപ്പോൾ ഒരു വർഗ്ഗം ഒട്ടാകെത്തന്നെ ഭൂമുഖത്തുനിന്നു തിരോഭവിക്കുകയും ചെയ്യുന്നുണ്ടു്" (വിജ്ഞാനം, vol. I, part 3 & 4, p. 37). ഈ അഭിപ്രായത്തോടു പല പണ്ഡിതന്മാരും അനുകൂലിക്കുന്നുണ്ടു്. എന്നാൽ, പ്രകൃതിയിൽ നടക്കുന്ന സംഭവങ്ങൾ ജീവിതമത്സരം ഒരു പൊതു നിയമം അല്ലെന്നുള്ള വസ്തുതയെ ആണു വെളിപ്പെടുത്തുന്നതു്.

മനുഷ്യരുടെ ഇടയിൽ മാത്രമല്ല അധമവർഗ്ഗങ്ങളിൽപ്പെട്ട ജീവികളുടെ ഇടയിലും സഹകരണവും സഹവർത്തിത്വവും അത്യന്താപേക്ഷിതമാണെന്നു ക്രോപ്പോട്ടിൻ (Kropotin) തന്റെ "സഹകരണം പരിണാമത്തിന്റെ ഒരു ഘടകമാകുന്നു" (Mutual Aid, A Factor in Evolution) എന്ന ഗ്രന്ഥത്തിൽ വ്യക്തമാക്കിയിട്ടുണ്ടു്. പ്രകൃതിയിൽ പല ജീവികളും സഹവർത്തിത്വത്തിൽ ജീവിക്കുന്നു. വണ്ടുകളും ഉറുമ്പുകളും, ഹെർമിററ് ക്രാബും സീആനാമോണും ആതിഥേയാതിഥികളായി വസിക്കുന്നു. പലയിനം മത്സ്യങ്ങൾ ഒന്നിച്ചു സഞ്ചരിക്കുന്നു. ഒററതിരിഞ്ഞു ജീവിക്കുന്ന

തിനു കഴിവില്ലാത്ത പലയിനം പായല്യകൾ (ലിച്ചൻ മോൾ ട്ട്വാട്ടർവീട്ട്) സഹവർത്തിത്വത്തിൽ ദീർഘായുസ്സുള്ളവയായി കാണുന്നു. ഇങ്ങനെ സഹവർത്തിത്വത്തിൽ ജീവിക്കുന്ന സസ്യങ്ങളും ജന്തുക്കളും ധാരാളമുണ്ടു്.

ജീവികളുടെ അവയവങ്ങളുടെ വികസനത്തിനും അഭിവൃദ്ധിക്കും അഭ്യാസം അത്യാവശ്യമാണു്. അഭ്യാസമില്ലെങ്കിൽ അവയവങ്ങൾ ശക്തിപ്പെടുകയില്ല, അവയെല്ലാം ക്ഷയിച്ചു് അശക്തങ്ങളായിത്തീരും. ഇതു സംഭവിക്കാതിരിക്കാൻ പ്രകൃതിതന്നെ ഒരു പ്രതിവിധി കണ്ടിട്ടുണ്ടു്; അതു ജീവസന്ധാരണത്തിനു് അധ്വാനിക്കണം എന്നതാണു്. ജീവസന്ധാരണമെന്നു പറയുന്നതു്, ആഹാരസമ്പാദനം, ആത്മസംരക്ഷണം, സന്താനലാഭം എന്നിവയ്ക്കുള്ള പ്രയത്നത്തെ ഉദ്ദേശിച്ചത്രേ. ആഹാരം സമ്പാദിക്കുന്നതിനും ശത്രുക്കളിൽനിന്നു രക്ഷപ്രാപിക്കുന്നതിനും സന്താനങ്ങളെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും പ്രയത്നിക്കണമെന്നതു ജീവികളുടെ ജീവിതത്തിനു അത്യാവശ്യമായ ഒരു സ്വാഭാവികപ്രവർത്തനപരിപാടിമാത്രമത്രേ. ഇതൊരു സമരമോ യുദ്ധമോ അല്ല, അധ്വാനംമാത്രമാണു്.

ഉത്തമാതിജീവനം

ജീവിതമത്സരത്തിൽ "ശേഷിയുള്ളവൻ ശേഷിക്കും" എന്ന സങ്കല്പം അർത്ഥശൂന്യമായ ഒരു പ്രശ്നം മാത്രമാണു്. ശീതോഷ്ണാവസ്ഥകളുടെ കാഠിന്യംകൊണ്ടും ഭൂപ്രകൃതിയുടെ വൈകല്യങ്ങൾകൊണ്ടും ഉണ്ടാകുന്ന നാശം ശക്തനേയും അശക്തനേയും ഒന്നുപോലെ ബാധിക്കും. വർഷകാലങ്ങളിൽ ഉണ്ടാകുന്ന ജലപ്പെരുപ്പവും ഉരുൾപൊട്ടലും പകർച്ചവ്യാധികളും കൈയൂക്കുള്ളവനേയും ഇല്ലാത്തവനേയും ഒന്നുപോലെ ബാധിക്കും. അഗ്നി, വെള്ളം, കാററു്, മിന്നൽ എ

ന്നീ പ്രകൃതിശക്തികൾ ശക്തങ്ങൾക്കും അശക്തങ്ങൾക്കും തുല്യരീതിയിൽ ഉപയോഗപ്രദമോ ഹാനികരമോ ആവാം.

ശാസ്ത്രഗവേഷണം

വർഗ്ഗവ്യത്യാസഗുണങ്ങൾ, പ്രകൃതിനിർദ്ധാരണസങ്കല്പം എന്ന വിഷയങ്ങൾതമ്മിൽ അടിസ്ഥാനപരമായിത്തന്നെ യാതൊരു ബന്ധവും ഇല്ലെന്നു വാദിച്ചതു സാമുവൽ ബട്ട്ലർ (Samuel Butler, 1835-1902) ആണു്. ഇദ്ദേഹം ലാമാർക്കിൻെറ, "ആവശ്യംകൊണ്ടു വർഗ്ഗവ്യത്യാസഗുണങ്ങൾ (variations) ഉണ്ടാകുന്നു" എന്ന സങ്കല്പത്തോടനുകൂലിച്ചും, ജീവികൾ ഉദ്ദേശശൂന്യമായ വെറും യന്ത്രങ്ങൾ മാത്രമാണെന്നുള്ള ഡാർവിൻെറ അനുമാനത്തെ എതിർത്തും വാദിച്ചു. (Use inheritance—പരിതഃസ്ഥിതികൾ മാറുമ്പോൾ പുതിയ ആവശ്യങ്ങൾ ഉണ്ടാകും. അവയെ നിർവ്വഹിക്കുന്നതിനു ജീവികൾ നൂതനപ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏർപ്പെടും. തൽഫലമായി പുതിയ അവയവങ്ങൾ ഉത്ഭവിക്കും. ഈ അവയവങ്ങൾ കാലക്രമംകൊണ്ടു അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടു പാരമ്പര്യഗുണങ്ങളായി മാറി പുതിയ വിശേഷങ്ങളെ ഉത്ഭവിപ്പിക്കും. Cf. പരിണാമസങ്കല്പം, പുറം 170–74.)

ഇതിനെത്തുടൎന്നു ലാമാർക്കിൻേറയും ഡാർവിൻേറയും അനുഭാവികൾതമ്മിൽ ഒരു വലിയ വാദപ്രതിവാദം നടന്നു. അതു് പത്തൊൻപതാംനൂററാണ്ടിൻെറ അവസാനഘട്ടത്തിൽ (1890's) പരിണാമവാദസങ്കല്പം പരിഷ്കരിച്ച ലാമാർക്ക്സിദ്ധാന്തങ്ങളെ അനുകൂലിച്ചവരും (Neo-Lamarkians) പരിഷ്കരിച്ച ഡാർവിൻസിദ്ധാന്തങ്ങളെ അനുകൂലിച്ചവരും (Neo-Darwinians) തമ്മിലുള്ള വാദപ്രതിവാദമായി കലാശിച്ചു. തൽഫലമായി, ഇരുകൂട്ടരുടേയും വാദമുഖങ്ങളിലുള്ള ന്യൂനതകൾ പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടു. അങ്ങനെ ഉദിച്ച പ്രശ്നങ്ങളെക്കുറിച്ചു പ്രത്യേകഗവേഷണം നടത്തുക

അത്യാവശ്യമെന്നു ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാക്കു ബോധംവന്നു. തുടന്നു പുതിയ ക്രമങ്ങളിൽ ഗവേഷണം നടത്താൻ ഒരുമ്പെട്ടു. മൂന്നു പ്രത്യേകവിഷയങ്ങളിലാണു അവരുടെ ശ്രദ്ധ പതിഞ്ഞതു്:

1. ഉൽപാദനരഹസ്യങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള ഗവേഷണം.

2. 'ഡാർവിൻ', 'ലയൽ' എന്നീ പണ്ഡിതന്മാർ സങ്കല്പിച്ച മന്ദംമന്ദമുള്ള പരിണാമപരിവൎത്തനസങ്കല്പങ്ങൾക്കു് എതിരായി പെട്ടെന്നു പുതിയ ഇനങ്ങൾ പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടുന്ന സംഭവങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള ഗവേഷണം.

3. വിശേഷങ്ങൾ—സ്പീഷിസ്—എന്ന പദത്തിന്റെ നിൎവ്വചനം.

ഈ വിഷയങ്ങളെക്കുറിച്ചു കൂടുതൽ അറിവു സമ്പാദിക്കുന്നതിനായി മുൻകൈയെടുത്തു പ്രവൎത്തിച്ചതു ജെർമനിയിൽ 'ആഗസ്റ്റ്‌റ്‌വെയിസ്സ്‌മാൻ (1834–1914), ഡച്ചു് സസ്യശാസ്ത്രജ്ഞനായ 'ഹ്യൂഗോഡിരിസ്' (1848–1935), ജെർമനിയിൽ 'കോറൻസ്സ്', ആസ്ട്രിയയിൽ 'ച്ചെർമാക്കു്' എന്നിവരാണു്. ഇവരുടെ ഗവേഷണം ജീവശാസ്ത്രം (ജിനെററിക്ക്സ്സ്) എന്ന ജീവതന്ത്രശാഖയുടെ ഉത്ഭവത്തിനും മെൻഡൽവാദത്തിന്റെ പുനരുദ്ധാരണത്തിനും കാരണമായി. തൽഫലമായി, ജന്മഗുണങ്ങൾ ബീജസെല്ലുകളിലുള്ള ഗുണവാഹിസമൂഹങ്ങളിൽ അന്തഃസ്ഥിതമായിരിക്കുന്നുവെന്നും അവയെല്ലാം ദൃഢസ്വഭാവികളാണെന്നും, അതിനാൽ, ഡാർവിന്റെ പ്രകൃതിനിർദ്ധാരണവും ചെറിയചെറിയ വികല്പങ്ങളുടെ മന്ദംമന്ദമുള്ള പരിണാമപരിവൎത്തനസങ്കല്പങ്ങളും വെറും അഭ്യൂഹങ്ങളാണെന്നും തെളിഞ്ഞു.

ഒരു വിശേഷം എവിടെ ആരംഭിക്കുന്നു എവിടെ അവസാനിക്കുന്നു എന്നു പറയുക സാധ്യമല്ലാത്തതിനാൽ, ആ പദത്തിനു അൎത്ഥം കല്പിക്കുക സാധ്യമല്ലെന്നും അവർ മനസ്സിലാക്കി. വിശേഷങ്ങളിൽ തുടർച്ചയായി മാററങ്ങൾ ഉണ്ടാ

കുന്നു എന്നു ഡാർവിൻതന്നെ സങ്കല്പിക്കുന്നു. മാറുന്ന ഗുണങ്ങളെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി ഈ പദത്തെ നിർവചിക്കുക സാധ്യമല്ലെന്നു വ്യക്തമായി. വിശേഷങ്ങൾ എന്നാൽ എന്തെന്നു തിട്ടപ്പെടുത്താതെ അവയുടെ ഉത്ഭവത്തെക്കുറിച്ചും അനന്തരപരിവർത്തനത്തെക്കുറിച്ചുമുള്ള പരാമർശനങ്ങൾ ചിന്താക്കുഴപ്പത്തിനും അബദ്ധാനുമാനങ്ങൾക്കും കാരണമാകും എന്നും വെളിപ്പെട്ടു.

മതത്തിൻെറ എതിർപ്പ്

ഡാർവിൻെറ സങ്കല്പങ്ങൾ പുറത്താകുന്നതിനുമുമ്പ പ്രകൃതിശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ ഭൗതികലോകത്തെമാത്രമേ തങ്ങളുടെ പരിണാമപരിധിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരുന്നുള്ളു. മനുഷ്യൻെറ ശരീരം, അവയവങ്ങൾ, അവയവധർമ്മങ്ങൾ എന്നിവയാണ് ഈ പരിധിയിൽ ഉൾപ്പെട്ടിരുന്നത്. അവൻെറ പ്രത്യേകമാനസികകഴിവുകളും അവയുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളും പരിണാമപരിധിയിൽ ഉൾപ്പെട്ടിരുന്നില്ല. ഇതെല്ലാം ഉദ്ദേശ്യം (purpose), ഇച്ഛ (will), മനസ്സ് (mind), ആത്മാവ് (spirit) എന്നീ അമൂർത്തവസ്തുക്കൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ഒരു ആധ്യാത്മികലോകത്തിൻെറ വസ്തുക്കളാണെന്നും അവയെല്ലാം ഈശ്വരൻ ഉണ്ട് എന്നതിനു പ്രത്യക്ഷതെളിവുകളാണെന്നും പരിഗണിക്കപ്പെട്ടിരുന്നു.

ഡാർവിൻ പ്രത്യേകിച്ചും "മനുഷ്യൻെറ ആവിർഭാവവും മനുഷ്യൻേറയും മൃഗങ്ങളുടേയും ഭാവവികാരങ്ങളും" (Descent of Man and the Expression of Emotions in Man and Animals) എന്ന ഗ്രന്ഥത്തിൽ മനുഷ്യനു് ഇതരജീവജാലങ്ങളുടേതിൽനിന്നു വ്യത്യസ്തമായ ഗുണങ്ങൾ ഒന്നുമില്ലെന്നും അവൻ അഭിമാനംകൊള്ളുന്ന അവൻെറ ആധ്യാത്മികചിന്തകൾപോലും പരിണാമപരിവർത്തനത്തിൻെറ ഫലംമാത്രമാണെന്നുംമററും ഉപന്യസിച്ചു. ഈ സങ്ക

ല്പങ്ങൾ മതതത്വങ്ങൾക്കും വിശുദ്ധഗ്രന്ഥത്തിലെ സൃഷ്ടിവിവരണത്തിനും വിരുദ്ധമായിരുന്നു. ഇതിനെത്തുടർന്നുണ്ടായ വാദപ്രതിവാദത്തിൽ മതത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനതത്വങ്ങൾ തന്നെ തകർന്നു എന്നൊരു ധാരണ ജനങ്ങളുടെ ഇടയിൽ പരന്നു. ഈ അവസ്ഥയിൽ മതാധികാരികൾക്കു ഡാർവിന്റെ സങ്കല്പങ്ങളെ പ്രതിഷേധിച്ച് എതിർവാദം നടത്തി വിഷയങ്ങളെ വിശദീകരിക്കുക ആവശ്യകമായി. ഈ പ്രതിഷേധവും വിശദീകരണവും മൂന്നുതരത്തിലായിരുന്നു.

പ്രോട്ടസ്റ്റൻറുകാരുടെ എതിർപ്പ്

പ്രോട്ടസ്റ്റൻറുകാർ വിശുദ്ധഗ്രന്ഥത്തെ അക്ഷരാർത്ഥത്തിൽ വ്യാഖ്യാനിച്ചിരുന്നു. ഡാർവിന്റെ സങ്കല്പങ്ങൾ വിശുദ്ധഗ്രന്ഥത്തിലുള്ള സൃഷ്ടിവിവരണത്തെ പാടേ നിഷേധിച്ചു. മനുഷ്യൻ വാനരവർഗ്ഗത്തിൽനിന്നുത്ഭവിച്ചവനാണ് എന്ന സങ്കല്പം ഈശ്വരൻ മനുഷ്യനെ തന്റെ സ്വന്തം ഛായയിൽ സൃഷ്ടിച്ചു എന്ന ക്രിസ്തീയവിശ്വാസത്തെ അപകടത്തിലാക്കി എന്നവർ ധരിച്ചു. അതിനാൽ, ഡാർവിനിസത്തെ നശിപ്പിക്കണമെന്നുള്ള ഉദ്ദേശ്യത്തോടുകൂടെ അതിനെ അവർ എതിർത്തു. ആംഗ്ലിക്കൻബിഷപ്പ് വിൽബെർഫോഴ്സ് (Wilberforce) ഓക്സ്ഫർഡിൽ (Oxford) നടന്ന ഒരു വാദപ്രതിവാദത്തിനിടയ്ക്കു് ഹക്സിലിയോട്, അദ്ദേഹത്തിന്റെ പിതാവിനോ മാതാവിനോ ആക്കാണ് നരവാനരബന്ധമുള്ളതു് എന്ന് ആക്ഷേപരൂപത്തിൽ ചോദിച്ചതായി കഥയുണ്ട്. അമേരിക്കയിൽ (USA) പ്രോട്ടസ്റ്റൻറുകാർ കൂടുതലുള്ള നാടുകളിൽ പരിണാമവാദം പഠിപ്പിച്ചുകൂടാ എന്നു നിയമം ഉണ്ട്. ടെന്നിസ്സി (Tennessee) ആർക്കൻസാസ് (Arkansas) മിസ്സിസ്സിപ്പി (Mississippi) എന്നീ സ്റ്റേറ്റുകളിൽ പരിണാമവാദം പഠിപ്പിച്ചാൽ 500 ഡോളർ വരെ പിഴ ഈടാക്കാവുന്നതാണ്. എന്നാൽ, അടുത്ത കാ

ലങ്ങളിൽ അഭിപ്രായമാററങ്ങൾ വന്നിട്ടുണ്ട്. പ്രോട്ടസ്റ്റൻറുകാരിൽ ഭൂരിഭാഗവും ബൈബിൾ ഒരു മതഗ്രന്ഥംമാത്രമാണെന്നും മതവും ശാസ്ത്രവും രണ്ടു വ്യത്യസ്തമണ്ഡലങ്ങളിൽ നില്ക്കുന്നുവെന്നും അതിനാൽ, പരസ്പരവിരുദ്ധമല്ലെന്നും, ഡാർവിൻെറ സങ്കല്പങ്ങൾ ക്രിസ്തീയവിശ്വാസത്തെ ബാധിക്കുന്നില്ലെന്നും വിശ്വസിക്കുന്നു.

പുരോഗമനവാദികൾ (Modernists)

പുരോഗമനവാദികൾ പരിണാമവാദം ഒരു ശാസ്ത്രസിദ്ധാന്തമെന്നു സമ്മതിച്ച്, അതിൻെറ വെളിച്ചത്തിൽ മതതത്വങ്ങളെ പൊളിച്ചെഴുതുവാൻ ശ്രമിച്ചു. ഈശ്വരൻ ഒരു പ്രാവശ്യംമാത്രം മതതത്വങ്ങളെ മനുഷ്യക്കു വെളിപ്പെടുത്തിയെന്ന വിശ്വാസത്തെ അവർ ഉപേക്ഷിച്ചു. ചരിത്രപരവും ശാസ്ത്രപരവുമായ കണ്ടുപിടിത്തങ്ങളുടെ വെളിച്ചത്തിൽ മാററങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കാവുന്നതും ഭക്തന്മാർക്കു മതത്തിൻെറ വളർച്ചയെ വിമർശിക്കുന്നതിനു സൗകര്യമുള്ളതുമായ ഒരു സങ്കല്പത്തെ അവർ സ്വീകരിച്ചു. ഈശ്വരേച്ഛയെ മനസ്സിലാക്കുന്നതിനു ഈ സങ്കല്പം, ശാശ്വതവും സംഘടിതവുമായ മതസിദ്ധാന്തങ്ങളിലുള്ള വിശ്വാസത്തെക്കാൾ കൂടുതൽ സാഹായ്യപ്രദമായിരിക്കുമെന്ന അഭിപ്രായക്കാരാണിവർ. (Sir William Dampier, History of Science, p. 336.)

മോഡണിസത്തിൻെറ ആരംഭകാലത്തു കത്തോലിക്കരും ഈ 'ഇസത്തിൽ' പങ്കെടുത്തിരുന്നു. പീയൂസ്സ് പത്താമൻ 1907-ൽ "Lamentabile ad Pascendi Gregis" എന്ന തിരുവെഴുത്തിൽ മോഡണിസത്തെ കുററപ്പെടുത്തിയതോടുകൂടെ കത്തോലിക്കർ ആ സങ്കല്പത്തെ പരിത്യജിച്ചു. മോഡണിസത്തിൻെറ പ്രചാരം ഇപ്പോൾ പ്രോട്ടസ്റ്റൻറുകാരുടെ ഇടയിൽമാത്രമേ ഉള്ളു.

കത്തോലിക്കർ

കത്തോലിക്കാസഭയിലുള്ള ചിന്തകന്മാർ വിശുദ്ധഗ്രന്ഥത്തിലെ വാചകങ്ങളുടെ പ്രത്യക്ഷവ്യാഖ്യാനത്തെ ഉപേക്ഷിച്ചു. എന്നാൽ, ഡാർവിൻെറ പ്രകൃതിനിർദ്ധാരണസങ്കല്പവും അതിനെത്തുടൎന്നുള്ള ജീവജാലപരിണാമചരിത്രവും ജന്തുലോകത്തു നടക്കുന്ന പ്രവൎത്തനങ്ങൾ ഉദ്ദേശ്യശൂന്യവും നാസ്തികവുമായ യാന്ത്രികപ്രവൎത്തനങ്ങൾമാത്രമാകുന്നു എന്ന ആശയത്തെ ഉൾക്കൊള്ളുന്നുവെന്നും, തൽഫലമായി, ആസ്തികവും ആധ്യാത്മികവും ആയ ആദർശങ്ങളുടെ മൂലതത്വങ്ങൾതന്നെ ചോദ്യംചെയ്യപ്പെടുന്നു എന്നും അവർ വാദിച്ചു. അതിനാൽ, ഈ വിഷയത്തെക്കുറിച്ചുള്ള ചിന്താക്കുഴപ്പങ്ങൾ നീക്കി യഥാൎത്ഥവസ്തുതകളെ വെളിപ്പെടുത്തുന്നതിനു്, പരിണാമവാദത്തിൽ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന വിവിധവിഷയങ്ങളെ തരംതിരിച്ചു പ്രത്യേകം പരിശോധിക്കണമെന്നു് അവർ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. അങ്ങനെ, ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ താഴെപ്പറയുന്ന നാലുപ്രശ്നങ്ങൾ പരിഗണനയ്ക്കായി എടുത്തു.

1. പരിണാമവാദത്തിനു്, ശാസ്ത്രത്തിൻെറ ഒരു പ്രവൎത്തകസങ്കല്പം എന്ന നിലയിലും തത്വശാസ്ത്രചിന്താവിഷയം (philosophical speculation) എന്ന നിലയിലുമുള്ള വ്യത്യാസങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?

2. ആസ്തികനാസ്തികപരിണാമവാദങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസങ്ങൾ എന്തെല്ലാം? ഈ വാദങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനതത്വങ്ങളെക്കുറിച്ചു ശാസ്ത്രം എന്തു പഠിപ്പിക്കുന്നു?

3. ഡാർവിനിസം എന്ന പദത്തിൽ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന വിവിധസങ്കല്പങ്ങളും പരിണാമവാദവും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?

4. സസ്യങ്ങളുടേയും ജന്തുക്കളുടേയും മനുഷ്യൻേറയും

പരിണാമചരിത്രങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?

പ്രകൃതിനിയമങ്ങളും മതസിദ്ധാന്തങ്ങളും രണ്ടും ഈശ്വരകല്പിതങ്ങളായതിനാൽ, അവതമ്മിൽ ഒരിക്കലും സംഘർഷത്തിനു ന്യായ്യമായ കാരണങ്ങളില്ല എന്നതായിരുന്നു കത്തോലിക്കപണ്ഡിതന്മാരുടെ നിലപാട്. ഡാർവിന്റെ സങ്കല്പങ്ങളും അതിൽ അധിഷ്ഠിതമായിരിക്കുന്ന അനുമാനങ്ങളും ശരിയല്ലെന്നും, അതിനാൽ, അദ്ദേഹത്തിന്റെ സങ്കല്പങ്ങളേയും പരിണാമവാദത്തിന്റെ വിവിധവാദമുഖങ്ങളേയും ശാസ്ത്രക്രമത്തിൽ വീണ്ടും പരിശോധിക്കണമെന്നും അവർ ആവശ്യപ്പെട്ടു. അങ്ങനെ പരിശോധിച്ചാൽ ഡാർവിന്റെ സങ്കല്പങ്ങളുടെ ന്യൂനതകൾ വെളിപ്പെടുമെന്നും തൽഫലമായി, അമൂർത്തമായ മനുഷ്യാത്മാവിനു് ഒരിക്കലും പ്രകൃതിനിർദ്ധാരണംവഴി മൃഗത്തിൽനിന്നോ മറുപ്രകാരത്തിലോ ഉത്ഭവിച്ചു് അഭിവൃദ്ധിപ്പെടുവാൻ സാധിക്കുകയില്ലെന്നും, മനുഷ്യൻ ഒരു പ്രത്യേകസൃഷ്ടിയാണെന്നു തെളിയുമെന്നും അവർ അവകാശപ്പെട്ടു. കത്തോലിക്കപണ്ഡിതന്മാരുടെ ഈ വാദം ശരിയാണെന്നു് അനന്തരശാസ്ത്രഗവേഷണം തെളിയിച്ചിട്ടുണ്ടു്.

ആറാമധ്യായം

ഭൂമിയുടെ ഭൂതകാലചരിത്രരേഖകൾ

പരിണാമത്തിന്റെ തെളിവുകൾ എന്നു സാധാരണ പരിണാമഗ്രന്ഥങ്ങളിൽ വിവരിച്ചുകാണുന്നതിൽ ഒന്നാണു്, ശിലാരേഖകൾ. ശിലാരേഖകളെന്നും ഫോസിൽറിക്കാർഡുകളെന്നും അറിയപ്പെടുന്ന വസ്തുക്കൾ ഭൂമിയുടെ അന്തർഭാഗത്തുകാണുന്ന പാറക്കെട്ടുകളും അവയിൽ കാണുന്ന ജൈവാവശിഷ്ടങ്ങളുമാണു്. ഇവയെല്ലാം ഭൂമിയുടേയും ജീവജാലങ്ങളുടേയും അവ്യക്തമായിരിക്കുന്ന പൂർവ്വചരിത്രത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ഏടുകളാണെന്നും ഇവ പരിണാമവാദത്തിനു നിസ്തർക്കമായ തെളിവുകൾ നല്കുന്നുവെന്നും പരിണാമവാദികൾ സങ്കല്പിക്കുന്നു. എന്നാൽ, ശാസ്ത്രക്രമത്തിൽ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ, പരിണാമവാദത്തിനെതിരായ വസ്തുതകളാണു പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നതു്. ജീവോത്ഭവത്തെക്കുറിച്ചു ശിലാരേഖകളിൽ യാതൊരു തെളിവുമില്ല. ജീവൻ പരിണാമസ്വഭാവിയാണെന്നു തെളിയിക്കാൻ ആവശ്യമുള്ള അശ്മകങ്ങൾ കാണ്മാനില്ല. നിക്ഷേപനിരകളെക്കുറിച്ചുള്ള പട്ടികകളും വിഭജനക്രമങ്ങളും കൃത്രിമസങ്കല്പങ്ങൾ മാത്രമാണെന്നു ഭൂതന്ത്രവസ്തുതകൾ തെളിയിക്കുന്നു. അശ്മകങ്ങൾ ഭൂമിയുടെ വയോരേഖകളാണു് എന്ന വാദം സാധുവല്ല. അതിനാൽ, പാറക്കെട്ടുകൾ, അശ്മകങ്ങൾ, ഭൂഗോളചിത്രം എന്നീ വിഷയങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള ഭൂതന്ത്രവസ്തുതകൾ എന്തെല്ലാമെന്നറിഞ്ഞാൽമാത്രമേ, ശിലാരേഖകളിൽ കാണുന്ന വിടവുകളുടേയും അവയുടെ മൂലതത്വത്തെത്തന്നെ പാടേ തകി

ടംമറിക്കുന്ന ആക്ഷേപങ്ങളുടേയും സ്വഭാവം എന്താണെന്നു മനസ്സിലാക്കുവാൻ സാധിക്കൂ. ഈ വിഷയത്തെക്കുറിച്ചു "പരിണാമസങ്കല്പം" എന്ന ഗ്രന്ഥത്തിൽ ദീർഘമായി പ്രതിപാദിച്ചിട്ടുണ്ടു് (പരിണാമസങ്കല്പം, pp. 197-25?). അതെല്ലാം ഇവിടെ ആവർത്തിക്കുന്നില്ല. പ്രധാനമായ ചില ഭാഗങ്ങളെക്കുറിച്ചുമാത്രം പരിശോധിക്കാം.

പാറക്കെട്ടുകളുടെ അനുക്രമനിക്ഷേപനിയമം

പാറക്കെട്ടുകളുടെ അനുക്രമനിക്ഷേപസങ്കല്പമനുസരിച്ചു് ഭൂമിയുടെ അടിത്തട്ടു് ആഗ്നേയശിലകളാലും (igneous rocks) മുകൾപ്പരപ്പു നിക്ഷേപശിലകളാലും (aqeous or sedementary rocks) നിർമ്മിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. നിക്ഷേപശിലകൾ ഭൂമിയെ പാളിപാളിയായി ആവരണം ചെയ്യുന്നു. അങ്ങനെ അട്ടക്കട്ടക്കായി കാണുന്ന ശിലാപാളികൾ ഭൂമി തരണംചെയ്ത കാലഘട്ടങ്ങളുടെ അനുക്രമപ്രതിനിധികളാണത്രേ.

ഈ അനുക്രമനിക്ഷേപനിയമം ഭൂമിയുടെ നാനാഭാഗങ്ങളിലും പർവ്വതനിർമ്മാണം ഒരേ ക്രമത്തിൽ നിശ്ചിതകാലങ്ങളിൽ സംഭവിച്ചുവെന്ന ധാരണയാൽ സ്ഥാപിതമായ ഒരു സങ്കല്പമാണു്. അതിനെ ഉന്നയിച്ചതു ജെർമ്മനിയിൽ ഫ്രയിബർഗ് സർവ്വകലാശാലയിൽ ധാതുശാസ്ത്രപ്രൊഫസ്സറായിരുന്ന എ. ജി. വെർണർ ആണു് (A. G. Werner, Prof. of Minerology in the University of Freiberg, Germany). ഇദ്ദേഹം ഒരു ഭൂതന്ത്രപണ്ഡിതനല്ലായിരുന്നു; എന്നിരുന്നാലും ധാതുശാസ്ത്രങ്ങളെക്കുറിച്ചു ധാരാളം അനുഭവസിദ്ധമായ ജ്ഞാനം അദ്ദേഹത്തിനുണ്ടായിരുന്നു. 'സാക്സണി' 'ബോഹീമിയ' എന്നീ പ്രദേശങ്ങളിലെ 'എർസ്' പർവ്വതനിരകളിലുള്ള (Ers mountains in Saxony & Bohemia) ശിലാപാളികൾ പരിശോധിച്ചതിൽ, അ

ഗേയശിലകൾക്കമീതെ നിക്ഷേപശിലകൾ അടുക്കടുക്കായി ഇരിക്കുന്നതുകണ്ടു. സ്വദേശത്തുകണ്ട ഈ അനുക്രമനിക്ഷേപങ്ങളെ ഉദാഹരണമാക്കി ഭൂമിയുടെ എല്ലാ ഭാഗങ്ങളിലും ഈ ക്രമത്തിൽത്തന്നെ പാറക്കെട്ടുകൾ കാണുമെന്നു് അദ്ദേഹം സങ്കല്പിച്ചു. അദ്ദേഹത്തിൻെറ ശിഷ്യന്മാർ ഈ സങ്കല്പത്തെ യൂറോപ്പിൻെറ നാനാഭാഗങ്ങളിലും പരസ്യപ്പെടുത്തിയതിൻെറ ഫലമായി വെർണരുടെ പട്ടികയനുസരിച്ചു ലോകത്തുള്ള പാറക്കൂട്ടങ്ങളുടെ ആരംഭസമയവും അനുക്രമരീതിയും താരതമ്യപ്പെടുത്തുവാൻ തുടങ്ങി.

എന്നാൽ, കാലതാമസംകൂടാതെതന്നെ വെർണരുടെ സങ്കല്പം അബദ്ധമാണെന്നു ഭൂതന്ത്രശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർക്കു ബോധപ്പെട്ടു. ഗവേഷണം നടത്തിയ സ്ഥാനങ്ങളിലെല്ലാം ഒന്നോ രണ്ടോ നിക്ഷേപനിരകൾമാത്രം ഉള്ളതായി കണ്ടു. ഒരു സ്ഥലത്തും മൂന്നുനിരകളിൽ കൂടുതലായി നിക്ഷേപനിരകൾ കണ്ടില്ല. ഈ നിരകളിലൊന്നും വലിയ വിസ്താരമുള്ളവയല്ലായിരുന്നു; വളരെ ചുരുങ്ങിയതോതിലുള്ളവമാത്രമായിരുന്നു. കൂടാതെ, ധാതുവസ്തുക്കളിലും ഘടനാഗുണത്തിലും പ്രധാനവ്യത്യാസങ്ങളുള്ള ശിലാതടങ്ങൾ ഏകകാലത്തുതന്നെ പല സ്ഥലങ്ങളിലും നിക്ഷേപിക്കപ്പെട്ടിരുന്നുവെന്നും പ്രത്യക്ഷമായി. ശിലാപാളിശാസ്ത്രത്തിൻെറ അനുക്രമയുഗപട്ടികയ്ക്കു വിരുദ്ധമായി പരസ്പരബന്ധമില്ലാത്ത രണ്ടു പാറക്കൂട്ടങ്ങൾ തിരിച്ചറിയാൻ സാധിക്കാത്തവിധത്തിൽ ഒന്നിനുമുകളിലൊന്നായും, നൂതനയുഗത്തിലുള്ള പാളികൾ അടിത്തട്ടിലും ഏററവും പുരാതനം എന്നു സങ്കല്പിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ള ശിലാതടങ്ങൾ മുകൾത്തട്ടിലും ഇരിക്കുന്നതായി ഭൂതന്ത്രഗവേഷണവസ്തുതകൾ തെളിയിക്കുന്നു. ഈ സംഭവങ്ങൾ ഒരു ചുരുങ്ങിയ പ്രദേശത്തുമാത്രമല്ല, അനേകം ചതുരശ്രമൈൽ വിസ്തീർണ്ണതയുള്ള ഭൂവിഭാഗങ്ങളിലും കാണുന്നുണ്ടു്. അതിനാൽ, ഒരു ചുരുങ്ങിയ പ്രാദേശികസീമയ്ക്കുള്ളിൽ കണ്ട അനു

ക്രമനിക്ഷേപങ്ങളെ പ്രമാണമാക്കി ലോകത്തുള്ള എല്ലാ പാറക്കൂട്ടങ്ങളുടെ ആരംഭസമയവും അനുക്രമരീതിയും തിട്ടപ്പെടുത്തുന്നതിനും, ഏകകാലനിക്ഷേപങ്ങളേയും (synchronously deposited formations) അനുക്രമനിക്ഷേപങ്ങളേയും (consecutively deposited formations) തിരിച്ചറിയുന്നതിനും സാധിക്കുകയില്ലെന്നു തെളിഞ്ഞു. അങ്ങനെ വെർണരുടെ സങ്കല്പം അബദ്ധമാണെന്നു ഭൂതത്ത്വജ്ഞന്മാർക്കു ബോധപ്പെട്ടു. ആക്ഷേപസൂചകമായി ഈ സങ്കല്പത്തെ "ഈരുള്ളിസങ്കല്പം" (onion–coat theory) എന്നാണു ഭൂഗർഭശാസ്ത്രത്തിൽ പരാമർശിക്കുക. ഇതിനുകാരണം, ഈരുള്ളിതോട്ടുകളാൽ പൊതിയപ്പെട്ടിരിക്കുന്നതുപോലെ,ഓരോ ധാതുവസ്തുക്കളോടുകൂടിയ നിക്ഷേപശിലകളാൽ ഭൂമിയും ചുററപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു എന്നു വെർണർ സങ്കല്പിച്ചു എന്നതാണു്. ഈ സങ്കല്പം ഉപയോഗശൂന്യമായി തിരസ്കരിക്കപ്പെട്ടു. ഇന്നു് ഈ സങ്കല്പം ശാസ്ത്രത്തിൻെറ ഒരു കൗതുകവസ്തുവായിമാത്രം അവശേഷിക്കുന്നു.

(Zittel, History of Geology, p. 59. A. Geikie, Founders of Geology, p. 112. Lake & Rastall, Textbook of Geology, pp. 289-90. J. A. Howe, Encyclopaedia Brittanica, Vol. V, p. 86.)

അശ്മകങ്ങൾ (Fossils)

നിക്ഷേപശിലകളെ പിളർന്നുനോക്കുമ്പോൾ അവയ്ക്കുള്ളിൽ ധാരാളം മൃതാവശിഷ്ടങ്ങൾ ഉള്ളതായി കാണാം. ഇങ്ങനെ ലഭിക്കുന്ന പ്രാചീനജീവികളുടെ മൃതാവശിഷ്ടങ്ങൾക്കു് അശ്മകങ്ങൾ, ശിലാഭവങ്ങൾ, ഫോസില്ലുകൾ എന്നെല്ലാം പേരുകൾ പുരാതനജീവതന്ത്രം (Palaeontology) കല്പിച്ചിരിക്കുന്നു. വംശനാശം സംഭവിച്ച പല ജന്തുക്കളുടേയും അശ്മകങ്ങൾ ഉദ്ഖനനം ചെയ്യപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടു്. മാംസ

ഭുക്കുകളും സസ്യഭുക്കുകളുമായ ഡൈനസ്സോറുകളും, ടെറോഡാക്ക്ട്ടൈൽ (Pterodactyls) എന്ന പറക്കുന്ന ഇഴജന്തുവും, പല്ലും ചിറകിൻെറ അഗ്രത്തിൽ നഖങ്ങളോടുകൂടിയ ചെറുവിരലുകളും ഉള്ള ആക്കിയോപ്റ്ററെറിക്സ് (Archaeopteryx) പക്ഷിയും, മാമത്ത് മാസ്റ്റോഡൻറ് ടിനോത്തേറിയാ എന്ന ആനവർഗ്ഗങ്ങളും, ബലൂചിത്തേറിയം എന്ന കൊമ്പില്ലാത്ത കാണ്ടാമൃഗവും ഇവയിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. ഈ ജന്തുക്കളുടെ ഭയാനകരൂപങ്ങൾ ഭൂതന്ത്രമ്യൂസിയങ്ങളിലെ അത്ഭുതകരമായ കാഴ്ചകളിൽ ഒന്നാണ്.

നിക്ഷേപശിലകളിൽ കാണുന്ന അശ്മകങ്ങളുടെ കാലപ്പഴക്കം കണക്കാക്കി പാറക്കെട്ടുകളെ അഞ്ചു കല്പങ്ങളായി (eras) വിഭജിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിൽ ആക്കിയോസോയിക്ക്കല്പത്തിൽ (archaeozoic era) മൃതാവശിഷ്ടങ്ങൾ ഇല്ലെന്നും, പ്രോട്ടെറോസോയിക്ക്കല്പത്തിൽ (proterozoic era) അപൂർണ്ണാവസ്ഥയിൽ ഇരിക്കുന്ന ചില അശ്മകങ്ങൾ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ടെന്നും, പാലിയോസോയിക്ക് കല്പത്തിൽ, അഥവാ, പുരാതനകല്പത്തിൽ (palaeozoic era) പഴക്കംകൂടിയതും, മെസോസോയിക്ക്കല്പത്തിൽ, അഥവാ, മധ്യകല്പത്തിൽ (mesozoic) മധ്യകാലങ്ങളിലുള്ളതും, കൈനോസോയിക്ക് കല്പത്തിൽ, അഥവാ, നൂതനകല്പത്തിൽ (cainozoic era) അടുത്തകാലങ്ങളിലുള്ളതും ആയ ജന്തുക്കളുടെ മൃതാവശിഷ്ടങ്ങൾ ഉണ്ടെന്നും ആകുന്നു സങ്കല്പം. ഈ സങ്കല്പങ്ങളെ മണ്ണിൻേറയും കല്ലിൻേറയും സ്വഭാവമനുസരിച്ച് പല യുഗങ്ങളായും വിഭജിച്ചിട്ടുണ്ട്.

പുരാതനജീവതന്ത്രത്തിൻെറ അശ്മകസിദ്ധാന്തത്തിന് ആധാരമായിനില്ക്കുന്നതു്, "സസ്യവർഗ്ഗത്തിലും ജന്തുവർഗ്ഗത്തിലും ഉള്ള ഓരോ വിശേഷവും അല്പകാലംമാത്രമേ ഭൂമിയിൽ ജീവിച്ചിരിക്കുന്നുള്ളൂ; അതിൻെറ കാലം കഴിയുമ്പോൾ അതു പാടേ നശിക്കുന്നു; ഒരിക്കൽ നശിച്ചാൽ അതു പുനർ

ജീവിക്കുന്നില്ല" എന്ന സങ്കല്പങ്ങളാകുന്നു. ഈ സങ്കല്പങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ, ഭൂമിമുഴുവനും അശ്മകാനുക്രമനിരകളാൽ ആവരണംചെയ്യപ്പെട്ടിരിക്കുന്നുവെന്നും, ഓരോ യുഗത്തിലോ കല്പത്തിലോ കാണുന്ന അശ്മകങ്ങൾ അതതുകാലത്തു ജീവിച്ചിരുന്ന ജന്തുക്കളുടെ മൃതാവശിഷ്ടങ്ങൾ മാത്രമാകുന്നുവെന്നും നിരീക്ഷകർ വിശ്വസിച്ചു. പരമാത്ഥത്തിൽ, ഇതും ഒരു "ഈരുള്ളിസങ്കല്പം"മാത്രമാണു്. വെർണരുടെ ധാതുദ്രവ്യനിരകളെ ഭൂതന്ത്രശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ ഉപേക്ഷിച്ചു. എന്നാൽ, അതിൻെറ സ്ഥാനത്തു് ഒരു പുതിയ മാനദണ്ഡത്തിൻെറ ആവശ്യകത നേരിട്ടു. ഈ മാനദണ്ഡത്തിൻെറ അഭാവത്തിൽ പാറക്കൂട്ടങ്ങളുടെ നിക്ഷേപക്രമത്തെ തിട്ടപ്പെടുത്തുന്നതിനും ഭൂഖണ്ഡങ്ങളിലുള്ള നിക്ഷേപനിരകളുടെ താരതമ്യപഠനം നടത്തുന്നതിനും സാധിക്കാതെവന്നു. ഈ അവസരത്തിൽ ഇംഗ്ലണ്ടിൽ വില്യംസ്മിത്തും, ഫ്റാൻസിൽ കുവിയരും ശിലാപാളികളിൽ കാണുന്ന അശ്മകങ്ങളുടെ കാലപ്പഴക്കത്തെ പ്രമാണമാക്കി ശിലാതടങ്ങളുടെ നിക്ഷേപക്രമത്തെ തിട്ടപ്പെടുത്തുന്നതിനു സാധിക്കുമെന്നു പഠിപ്പിച്ചുതുടങ്ങി. കാലതാമസംകൂടാതെ, ഭൂതന്ത്രജ്ഞന്മാർ ഈ സങ്കല്പത്തെ സ്വീകരിച്ചു. അങ്ങനെ, നട്ടെല്ലില്ലാത്ത ജന്തുക്കൾ, മത്സ്യങ്ങൾ, ഇഴജന്തുക്കൾ, സസ്തനങ്ങൾ എന്നീ വിഭാഗങ്ങളിൽപ്പെട്ട ഓരോ ജന്തുവിൻേറയും അശ്മകങ്ങൾമാത്രമുള്ള പ്രത്യേകശിലാപാളികൾ അനുക്രമാനുഗതരീതിയിൽ ഒന്നിനു പുറകെ ഒന്നായി ഭൂമിയെ ചുററിയിരിക്കുന്നുവെന്നു നിരീക്ഷകർ വിധിച്ചു. ചുരുക്കിപ്പറഞ്ഞാൽ, ഭൂതന്ത്രശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ ധാതുദ്രവ്യവസ്തുക്കളുടെ സ്ഥാനത്തു് അശ്മകങ്ങളെ സ്ഥാപിക്കുകമാത്രമാണു ചെയ്തതു്. എന്നാൽ, ഭൂമി അനുക്രമനിരകളാൽ പൊതിയപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു എന്ന സങ്കല്പത്തെ ഉപേക്ഷിച്ചില്ല. അങ്ങനെ, ഹെർബെർട്ട്സ്പെൻസർ പറയുന്നതുപോലെ, 'ഈരുള്ളിസങ്കല്പം' അസ്തമിച്ചു. എന്നാൽ, അ

തിൻെറ ജീവൻ എതിർവാദികളുടെ അനുമാനങ്ങളിൽത്തന്നെ പ്രതിബിംബിച്ചുകാണുന്നു. (Herbert Spencer, Illustrations of Universal Progress, pp. 329-380.)

അശ്മകങ്ങൾ ഭൂമിയുടെ വയോരേഖകൾ ആകുന്നു എന്നുള്ള സങ്കല്പം ഒരു അഭ്യൂഹമായിട്ടുപോലും സ്വീകരിക്കാവുന്നതല്ലെന്നാണ്, അനുഭവവും അനുമാനവുംമൂലം സിദ്ധിച്ചിട്ടുള്ള ഭൂതന്ത്രവസ്തുതകളും വെളിപ്പെടുത്തുന്നത്.

(a) പല സ്ഥാനങ്ങളിലും ആഗ്നേയശിലകൾക്കുമീതെ നൂതനയുഗത്തിലുള്ള അശ്മകങ്ങളോടുകൂടിയ നിക്ഷേപശിലകളും, അതേസമയം ഏററവും പുരാതനം എന്നു സങ്കല്പിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ള കേംബ്രിയൻപാറക്കൂട്ടങ്ങളും അവയിലുള്ള അശ്മകങ്ങളും ശിലാതടങ്ങളുടെ മുകൾത്തട്ടിലും നിക്ഷേപിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ളതായി കാണുന്നുണ്ട്.

(b) അശ്മകാനുക്രമനിക്ഷേപപട്ടികയ്ക്കു് എതിരായുള്ള ശിലാപാളികൾ ആൽപ്സ്പർവ്വതത്തിലും സ്കോട്ട്ലണ്ട്, ഇംഗ്ലണ്ട്, അമേരിക്ക, ചൈനാ എന്നീ രാജ്യങ്ങളിലും ആയിരക്കണക്കിലുള്ള ചതുരശ്രമൈൽ വിസ്തീർണ്ണതയിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നതായി ഭൂതന്ത്രഗവേഷണം പ്രത്യക്ഷമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഈ നിരകളെല്ലാം നിക്ഷേപസ്ഥാനത്തുതന്നെ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നുവെന്നും സ്ഥാനാന്തരം സംഭവിച്ചു എന്നു് അനുമിക്കത്തക്കരേഖകൾ യാതൊന്നും ഇല്ലെന്നും ഭൂതന്ത്രപണ്ഡിതന്മാർ സമ്മതിക്കുന്നു.

ഈ ഭൂതന്ത്രവസ്തുതകൾ,അശ്മകങ്ങൾ ഭൂമിയുടെ ഭൂതകാലചരിത്രത്തിൻെറ താക്കോലുകളാണ് എന്ന സങ്കല്പം സാധുവല്ലെന്നു തെളിയിക്കുന്നു.

എന്നാൽ, പുരാതനജീവതന്ത്രത്തിൻെറ ഭൗമദശകളേയും അശ്മകങ്ങളുടെ വയോരേഖകളേയും ഉപേക്ഷിക്കാൻ വിസമ്മതിക്കുന്ന ഭൂതകാലശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ ഇല്ലാതില്ല. അനുക്രമപട്ടികയ്ക്കു വിരുദ്ധമായി കാണുന്ന ശിലാപാളികളെ അ

സ്ഥാനനിരകൾ (defective conformity), അയോജ്യനിരകൾ (deceptive conformity, mismated formation, non-evident conformity), തള്ളിക്കേറ്റങ്ങൾ (thrust faults–defective conformity turned upside down) എന്നെല്ലാം അവർ വ്യാഖ്യാനിക്കുന്നു. പത്തൊൻപതാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ ആരംഭത്തിൽത്തന്നെ സർ ചാറൾസ് ലയൽ (Sir Charles Lyall) തുടങ്ങിയുള്ള ഭൂതന്ത്രപണ്ഡിതന്മാർ ഇതെല്ലാം അബദ്ധസിദ്ധാന്തങ്ങളാണെന്നു വാദിച്ചു. എന്നാൽ, ശാസ്ത്രഗ്രന്ഥങ്ങളിൽ ഈ സങ്കല്പങ്ങൾ ഇന്നും പ്രതിപാദിക്കപ്പെട്ടുകാണാം.

ഓരോ സ്ഥാനത്ത് ഒന്നിനുമുകളിൽ ഒന്നായി കിടക്കുന്ന ശിലാപാളികൾ സമാന്തരനിരകളായും, അടിത്തട്ടുകളിലോ സ്പർശസ്ഥാനങ്ങളിലോ ക്ഷോഭം (disturbance) സംഭവിച്ചിട്ടുള്ളതായി അടയാളങ്ങൾ ഇല്ലാത്തവയായും കാണുമ്പോൾ ഇവയെല്ലാം തുടർച്ചയായി നിക്ഷേപിക്കപ്പെട്ടവയാണെന്നും ഇവയിൽ ഏററവും താഴത്തെത്തട്ടുകൾ ആദ്യം ഉണ്ടായവയാണെന്നും മററും ആകുന്നു ഭൂഗർഭശാസ്ത്രത്തിന്റെ പൊതുവെയുള്ള നിയമം. പൂർണ്ണാനുവർത്തനത്തിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന ശിലാപാളികളിൽ കാണുന്ന വസ്തുക്കളുടെ പ്രത്യക്ഷസ്വഭാവമനുസരിച്ചു വ്യാഖ്യാനിക്കാതെ അടിയിലുള്ളതു പ്രായം കുറഞ്ഞതെന്നും മുകളിലുള്ളതു പ്രായം കൂടിയതെന്നും വാദിക്കുകയും ഇതെല്ലാം തള്ളിക്കേറ്റങ്ങളും തകിടംമറിച്ചിലുകളും ആകുന്നു എന്നു സങ്കല്പിക്കുകയും ചെയ്യുമ്പോൾ, ഈ സംഭവങ്ങൾ എപ്പോൾ നടന്നു, ആരു തകിടംമറിച്ചു, ഇങ്ങനെ ഒരു സംഭവം നടന്നതായി ഈ നിരകളിൽ വല്ല അടയാളങ്ങളും ഉണ്ടോ, ഈ സ്ഥാനാന്തരം നടത്തിയ ശക്തിയെക്കുറിച്ചു വല്ല അറിവും ഉണ്ടോ എന്നിങ്ങനെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം പറയേണ്ടിവരും. തക്ക സമാധാനം പറയാതെ അതെല്ലാം അങ്ങനെ

ആയിരുന്നിരിക്കണം എന്നു വിധിച്ചാൽ അതു സ്വീകാര്യമാവുകയില്ല. അതിനാൽ, പാറക്കൂട്ടങ്ങളുടേയും അശ്മകങ്ങളുടേയും നിക്ഷേപക്രമങ്ങൾ ഒരു കൃത്രിമപട്ടികമാത്രമാണെന്നു ഭൂതന്ത്രവസ്തുതകൾ തെളിയിക്കുന്നു എന്നു പറയാം.

പാറക്കൂട്ടങ്ങളിൽ കാണുന്ന മൃതാവശിഷ്ടങ്ങളിൽനിന്നു ജീവജാലത്തിൻെറ പൂൎവ്വചരിത്രത്തെ വ്യാഖ്യാനിക്കുന്ന അവസരത്തിൽ പല വിഷയങ്ങളും നാം ഗ്രഹിക്കേണ്ടതായിട്ടുണ്ടു്.

അവയിൽ പ്രധാനം ശിലാഭവങ്ങളുടെ അപൂൎണ്ണതയാണു്. ഡാർവിൻെറ ഭാഷയിൽ പറഞ്ഞാൽ "ഭൂതന്ത്രരേഖകൾ അപൂൎണ്ണാവസ്ഥയിൽ സൂക്ഷിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ളതും മാറുന്ന ഭാഷയിൽ എഴുതിയിട്ടുള്ളതുമായ (imperfectly kept & written in a changing language) ഒരു ലോകചരിത്രം മാത്രമാണു്."

കൂടാതെ, പൂൎണ്ണരൂപത്തിലുള്ള അശ്മകങ്ങൾ വളരെ അപൂൎവ്വമായിട്ടേ ശിലാപാളികളിൽനിന്നു കിട്ടാറുള്ളു. മൃദുലഭാഗങ്ങൾ എളുപ്പം നശിച്ചുപോകുകയും കാഠിന്യമുള്ള ശരീരാംശങ്ങൾമാത്രം അവശേഷിക്കുകയും ചെയ്യുന്നതുകൊണ്ടു്, ജന്തുക്കളുടെ അസ്ഥിയും ദന്തവും തോടും സസ്യങ്ങളുടെ കാതൽത്തടിയും (heart wood) മാത്രമാണു സാധാരണ അശ്മകങ്ങളായി കിട്ടുന്നതു്. മൃദുലഭാഗങ്ങൾ നശിക്കുന്നതുകൊണ്ടു നിരവധിജന്തുക്കളുടെ പൂൎവ്വചരിത്രത്തെക്കുറിച്ചു പുരാതനജീവതന്ത്രത്തിൽ യാതൊരറിവും ഇല്ല. ചില അവസരങ്ങളിൽ പക്ഷികളുടെ കാൽച്ചുവടുകൾ, മൃഗങ്ങളുടെ കാൽത്തടങ്ങൾ എന്നിങ്ങനെയുള്ള അടയാളങ്ങൾ മാത്രം പ്രമാണമാക്കിയാണു്, അസ്തവംശരായ പല ജന്തുക്കളുടെ സങ്കല്പിതരൂപങ്ങൾ ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ സ്വരൂപണം ചെയ്തിട്ടുള്ളതു്. ആഗ്നേയശിലകളിലും നിക്ഷേപശിലകളിലും സമ്മർദ്ദം, ചൂടു്, രാസപ്രവൎത്തനങ്ങൾ മുതലായവകൊണ്ടു രൂ

പഭേദങ്ങൾ ഉണ്ടാകാം. അപ്പോൾ അവയിലുള്ള അശ്മകങ്ങൾ പാടേ നശിക്കുകയോ അവയ്ക്കു രൂപവ്യത്യാസം ഉണ്ടാവുകയോ ചെയ്യും. അങ്ങനെ സംഭവിച്ചിട്ടുള്ളതായി പല ദൃഷ്ടാന്തങ്ങളുമുണ്ടു് (പരിണാമസങ്കല്പം, പു. 219-20).

ശിലാഭവങ്ങളുടെ സ്വഭാവം പരിശോധിച്ചു താരതമ്യപഠനം നടത്തുമ്പോൾ ഓരോ യുഗത്തിലും ഓരോ തരം ജീവികൾ ജീവിച്ചുനശിച്ചു എന്ന സങ്കല്പത്തിനു തദ്വിപരീതമായ സംഭവങ്ങളാണു വെളിപ്പെടുന്നതു്. കേംബ്രിയൻയുഗം തുടങ്ങി ഇന്നുവരെ യാതൊരു രൂപഭേദമോ സ്വഭാവവ്യത്യാസമോ കൂടാതെ ഒരേക്രമത്തിൽ ജീവിച്ചിരിക്കുന്ന ജന്തുക്കളും നശിക്കാതെ അതിദയനീയമായി അധഃപതിച്ച ജന്തുക്കളും ഉള്ളതായി ശിലാഭവങ്ങൾ വെളിപ്പെടുത്തുന്നു.

ശിലാഭവങ്ങളുടെ അപൂർണ്ണതയും അശ്മകങ്ങളുടെ സ്വഭാവവും അശ്മകസിദ്ധാന്തത്തിനെതിരാണു്. അവ, (a) ഓരോ യുഗത്തിലും ഓരോതരം ജീവികൾ അല്പകാലംമാത്രം ഭൂമിയിൽ ജീവിച്ചു നശിക്കുന്നു എന്ന അശ്മകസിദ്ധാന്തത്തെ തെളിയിക്കുന്നില്ല.

(b) ഒരു കൂട്ടം അശ്മകങ്ങൾ മറ്റുകൂട്ടങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ചു പ്രായംകൂടിയതോ കുറഞ്ഞതോ എന്നു തിട്ടപ്പെടുത്തുന്നതിനും സഹായിക്കുന്നില്ല.

(c) അശ്മകങ്ങൾ എങ്ങനെ നിക്ഷേപിക്കപ്പെട്ടുവെന്നോ പൂർവ്വകാലരൂപങ്ങളും ആധുനികകാലരൂപങ്ങളും എങ്ങനെ സംഘടിതമായി എന്നോ അറിയുന്നതിനും ഉപകരിക്കുന്നില്ല.

ശിലാരേഖകളും പരിണാമവാദവും

ശിലാരേഖകൾ വെളിപ്പെടുത്തുന്ന പ്രകൃതിരഹസ്യങ്ങൾ പരിണാമവാദികളെ എത്രമാത്രം വിഷമിപ്പിക്കുന്നുവെന്നു് അല്പം ചിന്തിച്ചാൽ മനസ്സിലാക്കാം. ശിലാരേഖകളുടെ

തെളിവു ജീവന്റെ ആവിർഭാവത്തെക്കുറിച്ചും അതിന്റെ അഭിവൃദ്ധിയെക്കുറിച്ചുമുള്ള പരിണാമവാദസങ്കല്പങ്ങൾക്കെതിരാണു്.

ജന്തുക്കളുടെ ആവിർഭാവത്തെക്കുറിച്ച് ശിലാരേഖകൾ വെളിപ്പെടുത്തുന്ന രഹസ്യം ഇപ്രകാരമാണ്:

(a) നട്ടെല്ലില്ലാത്ത വിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ട എല്ലാ ജീവികളും പെട്ടെന്ന് ഏകകാലത്ത് ഒന്നിച്ചു പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നു.

(b) നട്ടെല്ലുള്ള ജീവിവിഭാഗങ്ങൾ, അതായതു്, മത്സ്യങ്ങൾ, ഉഭയജീവികൾ, ഇഴജന്തുക്കൾ, സസ്തനങ്ങൾ, പക്ഷികൾ എന്നീ ജന്തുക്കൾ ഒന്നിനുപിന്നാലെ ഒന്നായി പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നു.

ജീവോത്ഭവത്തെക്കുറിച്ച് ഒന്നുംതന്നെ പറയാതെ എല്ലാ വകുപ്പുകളിലുമുള്ള നട്ടെല്ലില്ലാത്ത ജീവികൾ ഏകകാലത്തുതന്നെ ആവിർഭവിക്കുന്ന ആ സംഭവം പരിണാമവാദത്തിനെതിരല്ലേ?

ജീവജാലങ്ങളുടെ അനുക്രമാവിർഭാവം പരിണാമപരിവർത്തനപരമ്പരയാണെന്നു വാദിക്കുവാൻ തരമില്ല. പിൻതുടർച്ചയും വംശവഴിയും ഒന്നല്ല; പാരമ്പര്യം പിൻതുടർച്ചയിൽ ഉൾപ്പെടുന്നില്ല. ലണ്ടൻമ്യൂസിയത്തിൽ പുരാതനജീവതന്ത്രജ്ഞനായിരുന്ന പ്രൊഫസ്സർ ബാതർ (Bather) 1920-ൽ നടന്ന ബ്രിട്ടീഷ് അസ്സോസിയേഷന്റെ സമ്മേളനത്തിൽ, ഭൂതന്ത്രവിഭാഗത്തിൽചെയ്ത പ്രഭാഷണത്തിൽ ഈ വിഷയത്തെ ഒരു ദൃഷ്ടാന്തംകൊണ്ടു വ്യക്തമാക്കിയിട്ടുണ്ടു്. ഇംഗ്ലണ്ടിലെ രണ്ടായിരംകൊല്ലത്തേ ചരിത്രത്തെക്കുറിച്ച് ഒരറിവും ഇല്ലെന്നു സങ്കല്പിക്കുക. രാജവംശം മക്കൾവഴിയായിരുന്നു എന്നൊരറിവും കുറെ നാണയങ്ങളുംമാത്രമേ കൈവശമുള്ളു എന്നും കരുതുക. ഇവയെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി ചരിത്രം എഴുതിയാൽ ജെയിംസ് ഒന്നാമൻ എലിസബത്തിന്റെ പുത്രനെന്നും ക്രോംവെൽ ചാറൽസ് ഒന്നാമന്റെ പുത്രനെ

ന്നും പ്രസ്താവിക്കാൻ ഇടയുണ്ട്. എന്നാൽ, ഈ പ്രസ്താവന ചരിത്രപരമായി അബദ്ധമായിരിക്കും. ശിലാഗ്രന്ഥങ്ങൾ വായിക്കുമ്പോൾ ഇപ്രകാരമുള്ള അബദ്ധങ്ങൾ ഉണ്ടാകാൻ ഇടയുണ്ട്. അതിനാൽ, ജീവിവിഭാഗങ്ങൾ ഒന്നിനുപിന്നാലെ ഒന്നായി പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടതുകൊണ്ട് അവയെല്ലാം പരിണാമവാദത്തിന്റെ തെളിവുകളാണെന്നു വ്യാഖ്യാനിക്കാവുന്നതല്ല.

ജീവൻ ലാളിത്യത്തിൽനിന്നു സങ്കീർണ്ണതയിലേക്കു പ്രയാണംചെയ്തു എന്നതാണു പരിണാമവാദത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനതത്വം. എന്നാൽ, വിപരീതസംഭവങ്ങളെയാണു ശിലാരേഖകൾ വെളിപ്പെടുത്തുന്നത്:

(a) സസ്യലോകത്തിൽ കാർബോണിഫെറസ്യുഗത്തിൽ വൻമരങ്ങളായി വളർന്ന വൃക്ഷങ്ങൾ ഇന്നു കുററിച്ചെടികളായി അവശേഷിക്കുന്നു.

ജന്തുലോകത്തും അധോഗതിയെ പ്രാപിച്ച പല ജന്തുക്കളേയും നമുക്കു കാണാം. ഇന്നു കണ്ണും കാലും കുടലും ഒന്നുമില്ലാതെ ഉൽപാദനബീജങ്ങൾ നിറഞ്ഞ ചെറുസഞ്ചികളായിമാത്രം അവശേഷിക്കുന്ന പരോപജീവികൾ (parasites) ഒരുകാലത്ത് എല്ലാ അവയവങ്ങളോടുംകൂടെ സ്വതന്ത്രജീവിതം നയിച്ചിരുന്ന സാധാരണജീവികളായിരുന്നു.

അതിദയനീയമായ അധഃപതനത്തിന്റെ മുദ്രകൾ വഹിക്കുന്ന സസ്യങ്ങളുടേയും ജന്തുക്കളുടേയും ചരിത്രം ജീവൻ സങ്കീർണ്ണതയിൽനിന്നു ലാളിത്യത്തിലേക്കുള്ള പ്രയാണത്തെ ആവിഷ്കരിച്ചു എന്നല്ലേ തെളിയിക്കുന്നത്?

(b) അസ്തവംശരായ ജന്തുക്കളുടെ കഥ പരിശോധിച്ചാൽ കാണാം, ഇവയിൽ പലതും ഇന്നു ജീവിച്ചിരിക്കുന്ന ജന്തുക്കളെക്കാൾ മെച്ചപ്പെട്ടവയായിരുന്നുവെന്ന്. വംശനാശം സംഭവിച്ച മാമത്ത്, ബലൂചിത്തേറിയം, ഡിനോസൗറുകൾ എന്നീ ജന്തുക്കൾഇന്നു ജീവിച്ചിരിക്കുന്ന വൻമൃഗങ്ങ

ളെക്കാരം കൂടുതൽ വലുപ്പമുള്ളവയായിരുന്നു.

ശിലാഭവങ്ങരം വെളിപ്പെടുത്തുന്ന ഈ പ്രകൃതിരഹസ്യം, അപകൃഷ്ടരൂപങ്ങരംക്ക മുൻഗാമികളായി ഉൽകൃഷ്ടരൂപങ്ങരം ഉണ്ടായിരുന്നു എന്നതല്ലേ?

(c) ശിലാരേഖകരം വെളിപ്പെടുത്തുന്ന മറെറാരു രഹസ്യം, നിശ്ചലരൂപങ്ങളുടെ സാന്നിധ്യമാണ്. നിക്ഷേപശിലകളുടെ ഒന്നാമത്തേപ്പാളിയായ കേംബ്രിയൻയുഗംമുതൽ ഇന്നുവരെ ചില ജന്തുക്കരം യാതൊരു വ്യത്യാസവുംകൂടാതെ ഒരേ ക്രമത്തിൽ ജീവിച്ചിരുന്നു എന്ന വസ്തുത ജീവതന്ത്രശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർതന്നെ സമ്മതിക്കുന്നു.

ജീവൻ പൊതുവെ പരിണാമസ്വഭാവിയാണെന്നും സസ്യലോകത്തിലും ജന്തുലോകത്തിലും ചില വിശേഷങ്ങരം ലക്ഷോപലക്ഷം വർഷങ്ങളായി മാററമില്ലാതെ സ്ഥിരസ്വഭാവികളായി ജീവിച്ചുവരുന്നുവെന്നും പറയുന്നതു പരസ്പരവിരുദ്ധമല്ലേ?

ശിലാരേഖകളിൽ കാണുന്ന ഈ പ്രത്യേകസ്വഭാവങ്ങരംക്ക പരിണാമവാദത്തിൽ സമാധാനമില്ല. ചുരുക്കിപ്പറയുകയാണെങ്കിൽ, ശിലാരേഖകരം വെളിപ്പെടുത്തുന്ന ഭൂതന്ത്രവസ്തുതകരം ശിലാപാളിശാസ്ത്രത്തിൻെറ ധാതുവ്യോനുക്രമനിക്ഷേപങ്ങളും പുരാതനജീവതന്ത്രത്തിൻെറ അശ്മകാനുക്രമനിരകളും കൃത്രിമപട്ടികകരംമാത്രമെന്നു തെളിയിക്കുകയും ജീവൻ പരിണാമസ്വഭാവി ആണെന്നുള്ള വാദത്തെ നിഷേധിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

പരിണാമവാദികളുടെ അഭിപ്രായങ്ങരം

പരിണാമവാദം ശാസ്ത്രത്തിൻെറ ഒരു സങ്കല്പംമാത്രമാണ്. അതിനു പ്രത്യക്ഷതെളിവുകരം ഒന്നുമില്ല. എന്നാൽ, പരിണാമവാദികരം അതൊരു ശാസ്ത്രസിദ്ധാന്തമെന്നു കല്പിച്ചു

പ്രതിപാദനം നടത്തുന്നു. അവരുടെ വാദഗതി മനസ്സി ലാക്കാൻ ചിലരുടെ അഭിപ്രായങ്ങൾ പരിശോധിക്കാം.

ശ്രീ. കെ. പ്രഭാകരൻനായർ

ശ്രീ. കെ. പി. നായർ അവർകൾ 'ഭൂമിയുടെ ചരിത്ര രേഖകൾ' എന്ന തലക്കെട്ടിൽ പാറക്കെട്ടുകളെക്കുറിച്ചും അവയിൽ കാണുന്ന ജൈവാവശിഷ്ടങ്ങളെക്കുറിച്ചും 'വി ജ്ഞാന'ത്തിൽ താഴെപ്പറയുന്ന അഭിപ്രായങ്ങൾ രേഖപ്പെടു ത്തിയിട്ടുണ്ടു്(വിജ്ഞാനം, Vol. ii, No. 1, pp. 1142-1152).

(a) "ഭൂമിയുടെ ബഹിർഭാഗത്തെ അനേകം പാളിക ളായി ആവരണംചെയ്തിരിക്കുന്ന പാറക്കെട്ടുകളെ നമ്മുടെ അവ്യക്തമായ ഭൂതകാലത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ഏടുകളായി കണക്കാക്കാം. ഓരോ അടുക്കും ഓരോ നിശ്ചിതകാലഘട്ടത്തി ൻേറതാണു്."

(b) "പാറക്കെട്ടുകളിലും സമുദ്രാന്തർഭാഗങ്ങളിലും മൺ മറഞ്ഞു കിടക്കുന്ന ജൈവാവശിഷ്ടങ്ങൾ ഈ ഗോളത്തെസ്സം ബന്ധിച്ച ഭൂതകാലചരിത്രത്തിൻേറ താക്കോലുകളാണു്" (p. 1142).

(c) "ശിലാഭവങ്ങൾ, ഭൂമിയുടെ വിവിധഭാഗങ്ങളിലും ഒ രേക്രമത്തിൽ വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്നതായിട്ടാണു കണ്ടുവരാറു്. കാലാനുസാരിയായ ഒരു സമുച്ചയഭാവം അവയ്ക്കുണ്ടുതാനും. അപ്പോൾ, ഓരോ വിഭാഗവും ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ശിലാഭവങ്ങളു ടെ സ്വാഭാവികതകൾ അറിഞ്ഞാൽമതി പാറക്കെട്ടുകളുടെ പ്രായം കൃത്യമായി നിർണ്ണയിക്കുവാൻ" (p. 1144).

(d) "ശിലാഭവങ്ങളെ വച്ചുകൊണ്ടു് ഇങ്ങനെ ഈ ഗോ ളത്തിൻേറ ഭൂതകാലചരിത്രം അപഗ്രഥിക്കുമ്പോൾ, ഒരു കാര്യം വ്യക്തമാകുന്നു. ഓരോ രീതിയിലുള്ള ശിലാഭവങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന പാറകളെല്ലാം ഓരോ കാലഘട്ടത്തെ കുറിക്ക

ണമെന്നില്ല. ഒരു പ്രത്യേകസ്ഥലത്തു കാണപ്പെടുന്ന ശിലാഭവങ്ങൾതമ്മിൽ കാലാനുസൃതമായ ബന്ധമുണ്ടെന്നതു തീർച്ച. പക്ഷേ, ഭൂമിയുടെ വിവിധഭാഗങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്നതും അന്യോന്യം സാമ്യമുള്ളതുമായ ശിലാഭവങ്ങൾ സമകാലീനത്വം സൂചിപ്പിക്കുന്നു എന്നു പറയാൻ വയ്യാ....ജന്തുക്കളുടെ പരിണാമഗതിയെ കാണിക്കുന്ന ശിലാഭവങ്ങൾ, സമകാലീനങ്ങളാണെങ്കിൽക്കൂടി, വിവിധസ്ഥലങ്ങളിൽ വിവിധങ്ങളാണു്" (p. 1151).

പ്രസ്തുതലേഖനത്തിൻെറ വാദഗതി പരിശോധിച്ചാൽ മനസ്സിലാക്കാം, ആംഗ്ലശാസ്ത്രജ്ഞനായ വില്യം സ്മിത്തു് ആവിഷ്കരിച്ച തത്വങ്ങളെയാണു മി. നായർ അനുഗമിക്കുന്നതെന്നു്. ഭൂമി ശിലാപാളികളാൽ ആവരണംചെയ്യപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു എന്നും, ജീവികളുടെ ശരീരഘടനയിലും സ്വാഭാവികതയിലും അനുക്രമമായ ഒരു പരിണാമപുരോഗതി ജീവോൽപത്തിമുതൽ നടന്നുവരികയാണെന്നും ഉള്ള ധാരണയിലാണു ലേഖനത്തിലെ പ്രതിപാദനം. ഇതിൽ പല ന്യൂനതകളും ഉണ്ടു്:

(a) മി. നായർ വെർണരുടെ "ഈരുള്ളിസങ്കല്പ"ത്തെ ആസ്പദമാക്കി വാദിക്കുന്നു. നാം കണ്ടതുപോലെ ശിലാരേഖകളുടെ തെളിവു് ഇതിനെതിരാണു്. അതിനാൽ, മി. നായരുടെ അഭിപ്രായങ്ങൾ ശരിയല്ല.

(b) പാറക്കെട്ടുകളുടെ സ്വഭാവത്തെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി അശ്മകങ്ങളുടെ പ്രായത്തേയും, അശ്മകങ്ങളുടെ കാലപ്പഴക്കത്തെ ആസ്പദമാക്കി പാറക്കെട്ടുകളുടെ പ്രായത്തേയും തിട്ടപ്പെടുത്തുന്ന ഒരു ചിന്താഗതിയാണു് ഈ പ്രതിപാദനത്തിൽ കാണുന്നതു്.

മാത്രമല്ല, പരിണാമവാദത്തെ ആസ്പദമാക്കി, പാറക്കെ

ട്ടുകളുടേയും ശിലാഭവങ്ങളുടേയും പ്രായത്തെ തിട്ടപ്പെടുത്തുന്നതിനും, അതേസമയം, പാറക്കെട്ടുകളിൽ കാണുന്ന രേഖകളെ ആധാരമാക്കി പരിണാമം ഒരു ശാസ്ത്രസിദ്ധാന്തമാണെന്നു തെളിയിക്കുന്നതിനും ഉള്ള ഒരു ശ്രമമാകുന്നു നാം ഇവിടെ കാണുക. ഇങ്ങനെ വട്ടത്തിൽ കറങ്ങുന്ന വാദഗതി തർക്കശാസ്ത്രനിയമങ്ങൾക്കു വിരുദ്ധമാണ്.

(c) മി. നായർ അശ്മകങ്ങളെക്കുറിച്ചു "വിജ്ഞാനം" പുറങ്ങൾ 1144–ലിലും 1151-ലും കൊടുത്തിട്ടുള്ള അഭിപ്രായങ്ങൾ, അതായത്,

"ശിലാഭവങ്ങൾ ഭൂമിയുടെ വിവിധഭാഗങ്ങളിൽ ഒരേക്രമത്തിൽ വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്നു" എന്നും

"ജന്തുക്കളുടെ പരിണാമഗതിയെ കാണിക്കുന്ന ശിലാഭങ്ങൾ.... വിവിധസ്ഥലങ്ങളിൽ വിവിധങ്ങളാണ്" എന്നും പറയുന്നതു പരസ്പരവിരുദ്ധമായ അഭിപ്രായങ്ങളാണ്.

ഇതിൽ ഏതാണു സ്വീകരിക്കേണ്ടതു് എന്ന പ്രശ്നമുദിക്കുന്നു. പരിണാമവാദത്തെ സ്വീകരിച്ചാൽ, ഭൂതന്ത്രവസ്തുതകളെ ഉപേക്ഷിക്കണം: ഭൂതന്ത്രവസ്തുതകളെ സ്വീകരിച്ചാൽ, പരിണാമവാദത്തെ ഉപേക്ഷിക്കണം.

പരിണാമവാദം വെറും ഒരു സങ്കല്പംമാത്രമാണ്. എന്നാൽ, ഭൂതന്ത്രത്തിൻെറ ഗവേഷണഫലങ്ങൾ പ്രത്യക്ഷത്തിൽ കാണാവുന്ന ഫലങ്ങളാകുന്നു.

അതിനാൽ, ഭൂതന്ത്രത്തിൻെറ വസ്തുതകളെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തിയുള്ള നിഗമനമാണു സ്വീകാര്യം.

ഡോ. സി. സി. ജോൺ

ജീവന്റെ ഉത്ഭവം, അതിന്റെ അഭിവൃദ്ധി, അതിനുള്ള തെളിവുകൾ എന്നീ വിഷയങ്ങളെക്കുറിച്ച് ഡോ. ജോണിന്റെ അഭിപ്രായങ്ങൾ പരിശോധിക്കാം. ഡോക്ടരുടെ അഭിപ്രായങ്ങളെ ഇങ്ങനെ സമാഹരിക്കാം:

(a) "ആദ്യമായി ജീവൻ പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടപ്പോൾ വായു, ഉപ്പ്, ജലം എന്നിവമാത്രമേ ഭക്ഷണപദാർത്ഥങ്ങളായി ഉണ്ടായിരുന്നുള്ളു. അവയെമാത്രം ആശ്രയിച്ച് ജീവിക്കുവാൻ കഴിവുള്ളതു സസ്യങ്ങൾമാത്രമാണ്. അതുകൊണ്ട്, ആദ്യത്തെ ജീവികൾ സസ്യവർഗ്ഗത്തിൽപ്പെട്ടവയാണെന്ന് അനുമാനിക്കാവുന്നതാണ്" (വിജ്ഞാനം, Vol. I, parts 1–2, p. 46).

(b) "ജലത്തിലാണ് ആദ്യമായി ജീവൻ പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടതു്. അതിസൂക്ഷ്മങ്ങളായ അണുക്കളും കീടങ്ങളും ആയിരുന്നു ആദ്യത്തെ ജീവൻ. പിന്നീടു കൊച്ചുകൊച്ചു കക്കാകളും നട്ടെല്ലില്ലാത്ത ജീവികളും പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടു. അവയെത്തുടൎന്നു കടൽത്തേളുകളും നട്ടെല്ലുള്ള മത്സ്യങ്ങളും ആഗമിച്ചു." (p. 45.)

"പരിണാമഗതിയുടെ ഫലമായി ചെറിയ അണുജീവികളുടെ ശരീരഘടനയിലും ശരീരധൎമ്മങ്ങളിലും അനുക്രമമായി വന്ന വ്യത്യാസങ്ങളുടെ സമാഹാരമാണ് ഇന്നു നാം കാണുന്ന ജന്തുലോകം." (Vol. I, parts 3–4, p. 78.)

(c) നട്ടെല്ലില്ലാത്ത ജീവികളിൽനിന്ന് ചില പരിണാ

മദശകളിൽക്കൂടിയാണ് നട്ടെല്ലുള്ളജീവികൾ ആവിർഭവിക്കുന്നതു് (Vol. I, parts 3-4, p. 68).

(d) "അനേകം കോടി വർഷങ്ങൾക്കുമുമ്പു തുടങ്ങിയ ഈ സംഭവപരമ്പരയെ നാം വീക്ഷിക്കുന്നതായാൽ, പല വിടവുകളും കാണും. പരിണാമത്തിൻെറ ഫലമായി ഉണ്ടായ ജന്തുക്കൾ എല്ലാം ഇന്നു ജീവിച്ചിരിക്കുന്നില്ല. അവ പലതും നാമാവശേഷമായിപ്പോയിരിക്കുന്നു. ചില ജീവികളുടെ അവശിഷ്ടങ്ങൾ ഫോസിൽരൂപത്തിൽ ലഭിക്കുന്നുണ്ടു്. ആ ജീവികൾ ഇന്നില്ല. തന്മൂലം, കുറെയൊക്കെ പ്രത്യക്ഷത്തിൽ നിന്നും അധികഭാഗവും അനുമാനംകൊണ്ടും, നിർമ്മിക്കപ്പെട്ട ഒരു തത്വസംഹിതയാണു ഡാർവിൻെറ പരിണാമവാദം" (Vol. I, parts 3–4, p. 68).

"ആധുനികപുരാതനവസ്തുഗവേഷകന്മാർ ആദിമകാലത്തെസ്സംബന്ധിച്ച നമ്മുടെ അറിവിനെ വർദ്ധിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ടെങ്കിലും പ്രാചീനജന്തുക്കളെപ്പററി ഒട്ടേറെ കാര്യങ്ങൾ ഇന്നും അറിയാതെ അവശേഷിച്ചുകിടക്കുകയാണു ചെയ്യുന്നതു്. ആദിമജന്തുക്കളെസ്സംബന്ധിച്ച നമുക്കു ലഭിച്ചിട്ടുള്ള അറിവിൻെറ വലിയൊരു ഭാഗം കേവലം ഊഹാപോഹങ്ങളിൽമാത്രം അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു." (Vol. I, parts 1-2, p. 67.)

ഡോക്ടരുടെ അഭിപ്രായങ്ങളെ ശിലാഭവങ്ങൾ വെളിപ്പെടുത്തുന്ന പ്രകൃതിരഹസ്യങ്ങളുടെ വെളിച്ചത്തിൽ പരിശോധിക്കാം. അശ്മകങ്ങളുടെ അനുക്രമപട്ടിക റഫറൻസിനു സൗകര്യപ്രദമായിരിക്കും. അതു ചുവടേ ചേർക്കുന്നു.

അശ്മകാനുക്രമപട്ടിക

ഘടന	കല്പങ്ങൾ	യുഗങ്ങൾ	ജന്തുക്കൾ	സസ്യങ്ങൾ
ഊറൽ പാറകൾ നിക്ഷേപശിലകൾ	നൂതനകല്പം		എല്ലാ ജന്തുക്കളും	എല്ലാ സസ്യങ്ങളും
	മദ്ധ്യകല്പം	ക്രീറ്റേഷ്യസ്	ഇഴജന്തുക്കൾ	ഗുപ്തബീജകങ്ങൾ
		ജുറാസിക്ക്		ചണ
		ട്രൈയാസിക്ക്		കോണിഫർ വിത്തുള്ള പന്നകൾ
	പുരാതന കല്പം	പെർമിയൻ		
		കാർബോണിഫറസ്	18 വകുപ്പുകളിലുള്ള ചിറകുള്ള കീടങ്ങൾ	
		ഡിവോണിയൻ	50-ൽപ്പരം വിശേഷങ്ങളിൽപ്പെട്ട മത്സ്യങ്ങൾ	
		സൈലൂറിയൻ	നട്ടെല്ലുള്ള ജന്തുക്കൾ	കരയിലുള്ള വൃക്ഷങ്ങൾ
		ഓർഡോവിഷ്യൻ		
		കേംബ്രിയൻ	നട്ടെല്ലില്ലാത്ത എല്ലാ ജീവികളും	
ആഗ്നേയ ശിലകൾ	പ്രാചീനകല്പം	ആൾംഗനേഷൻ	നട്ടെല്ലില്ലാത്ത കടൽജീവികൾ	ആൽഗേ—(കടൽപായൽ)

(a) സസ്യങ്ങളുടെ ആവിർഭാവം

ആദ്യത്തെ ജീവികൾ സസ്യങ്ങളാകുന്നു എന്ന അനുമാനത്തിനു ശിലാതടങ്ങളിൽ തെളിവുകളില്ല. സസ്യങ്ങളിൽ ധാരാളം സെല്ലുലോസ് ഉള്ളതിനാൽ ജന്തുക്കളുടെ മൃദുലഭാഗങ്ങളെക്കാൾ ശിലീഭവിക്കുന്നതിനു സസ്യങ്ങൾക്കു കൂടുതൽ സാധ്യതയുണ്ട്.

എന്നാൽ, പട്ടികയിൽ നോക്കിയാൽ, പ്രാചീനകല്പത്തിലും പുരാതനകല്പത്തിൽ കേംബ്രിയൻയുഗത്തിലും കടൽപ്പായലുകളുടേതല്ലാതെ (marine algae) വേറെ ഒരു സസ്യത്തിന്റേയും അശ്മകം കാണുന്നില്ല.

പരിണാമവാദമനുസരിച്ച് ഈ യുഗങ്ങളിൽ പന്നവർഗ്ഗങ്ങളും ഒററപ്പരിപ്പുള്ള വൃക്ഷങ്ങളും പുഷ്പങ്ങളില്ലാത്ത സസ്യങ്ങളും കാണേണ്ടതാണ്.

എന്നാൽ, പുഷ്പങ്ങളില്ലാത്ത അപുഷ്പികൾ, നട്ടെല്ലുള്ള ജന്തുക്കൾ ജീവിച്ചിരുന്ന സൈലൂറിയൻയുഗത്തിലും, പന്നവർഗ്ഗങ്ങളും ഒററപ്പരിപ്പുള്ള വൃക്ഷങ്ങളും, ഇഴജന്തുക്കൾ (reptiles) ധാരാളം ജീവിച്ചിരുന്ന മധ്യകല്പത്തിലേ ക്രീറേറഷസ്‌യുഗത്തിലും ആണ് ആദ്യമായി പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നതു്.

ഇഴജന്തുക്കൾ ക്ഷയിച്ചുതുടങ്ങിയ അപ്പർക്രീറേറഷസ് യുഗത്തിൽ പുതിയതരം സസ്യങ്ങൾ പെട്ടെന്നു ഭൂമിമുഴവനും പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടുകാണുന്നു.

നട്ടെല്ലില്ലാത്ത ജീവികൾ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്ന യുഗങ്ങളിൽ സസ്യങ്ങളുടെ അഭാവവും നട്ടെല്ലുള്ള ജന്തുക്കൾ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്ന യുഗങ്ങളിൽ അവയുടെ പെട്ടെന്നുള്ള ആവിർഭാവവും പരിണാമവാദത്തിന്റെ സസ്യവികസനപരമ്പര അർത്ഥശൂന്യമാണെന്നും ആദ്യത്തെ ജീവൻ സസ്യവർഗ്ഗത്തിൽപ്പെട്ടവയാണെന്നുള്ള ഡോക്ടരുടെ അനുമാനം വെറും കെട്ടുകഥയാണെന്നും തെളിയിക്കുന്നു.

(b) ജന്തുക്കളുടെ ആവിർഭാവം

അണുകങ്ങൾ, കീടങ്ങൾ, കക്കാ, നട്ടെല്ലില്ലാത്ത ജീവികൾ, നട്ടെല്ലുള്ള മത്സ്യങ്ങൾ എന്നിവ ഒന്നിനുപിന്നാലെ ഒന്നായി ആവിർഭവിച്ചു എന്നും ചെറിയ അണുജീവികളുടെ ശരീരഘടനയിലും ശരീരാവയവങ്ങളിലും അനുക്രമമായിവന്ന വ്യത്യാസങ്ങളുടെ സമാഹാരമാണ് ഇന്നത്തെ ജന്തുലോകം എന്നുമുള്ള സങ്കല്പങ്ങൾക്കു ശിലാഭവങ്ങളിൽ തെളിവുകളില്ല.

നിക്ഷേപശിലകളിൽ ഏററവും കാലപ്പഴക്കമുള്ളതു കേംബ്രിയൻയുഗത്തിലുള്ള പാറക്കെട്ടുകളാണ്. അവയ്ക്കും പ്രാചീനങ്ങളാണ്, ആഗ്നേയശിലകളുടെ മുകൾത്തട്ടുകളിൽ കാണുന്ന ആൾഗനേഷൻയുഗത്തിലുള്ള പാറക്കൂട്ടങ്ങൾ. ഈ പാറക്കൂട്ടങ്ങളിൽ നട്ടെല്ലില്ലാത്ത ജീവികൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന എട്ടു വകുപ്പുകളിൽപ്പെട്ട ജന്തുക്കളുടെ അശ്മകങ്ങൾ പെട്ടെന്ന് ഏകകാലത്ത് ഒന്നിച്ചു പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നു. അവയൊന്നും ലളിതരൂപികളല്ല; കാലാവസ്ഥയ്ക്കും പരിസരങ്ങൾക്കും അനുസൃതമായി അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടിട്ടുള്ള സങ്കീർണ്ണരൂപങ്ങളാകുന്നു.

നട്ടെല്ലുള്ള ജന്തുക്കളുടെ കഥ പരിശോധിക്കുകയാണെങ്കിൽ, മത്സ്യങ്ങളാണ് ആദ്യമായി പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടത്. സൈലൂറിയൻയുഗത്തിൽ വിവിധഗ്രൂപ്പുകളിലുള്ള മത്സ്യങ്ങൾ പെട്ടെന്ന് ഏകകാലത്തുതന്നെ ആവിർഭവിക്കുന്നു. ജേക്കൽ (Jaeckel) എന്ന പുരാതനവസ്തുശാസ്ത്രജ്ഞൻ 50-തിൽപ്പരം വിവിധവിശേഷങ്ങളിൽപ്പെട്ട മത്സ്യങ്ങളുടെ അശ്മകങ്ങൾ ജർമ്മനിയിൽ വിൽഡൻജെൻ (Wildungen) എന്ന സ്ഥലത്തുള്ള അപ്പർഡിവോണിയൻയുഗത്തിൽപ്പെട്ട നാലുമുതൽ എട്ടുവരെ ഇഞ്ചു ഘനമുള്ള ശിലാപാളികളിൽനിന്ന് ഉൽഖനനംചെയ്തിട്ടുണ്ട്. നൂതനകല്പത്തിൻെറ ആരംഭത്തിൽ സസ്തനങ്ങളുടെ എല്ലാ ഓർഡറുകളിലും ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ജന്തുക്കൾ ഒന്നിച്ചു പെട്ടെന്ന് ആവിർഭവിക്കുന്നതായി ശിലാഭവങ്ങളിൽനിന്നു തെളിയുന്നു.

വകുപ്പ്, വംശം, ജാതി, വിശേഷം എന്നിങ്ങനെ വിഭാഗങ്ങളും ഉപവിഭാഗങ്ങളും ആയി തരംതിരിക്കുന്നതിനു സഹായിക്കുന്ന പ്രത്യേകഗുണങ്ങളോടുകൂടിയ ജന്തുക്കൾ പെട്ടെന്ന് ഏകകാലത്തു പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്ന സംഭവം, പരിണാമവാദത്തിൻെറ 'ജീവികളുടെ വികസനപട്ടിക' വെറും കെട്ടുകഥയാണെന്നല്ലേ തെളിയിക്കുന്നതു്?

നട്ടെല്ലുള്ള ജീവിവിഭാഗങ്ങൾ, അതായതു്, മത്സ്യങ്ങൾ, ഉപജീവികൾ, ഇഴജന്തുക്കൾ, സസ്തനങ്ങൾ, പക്ഷികൾ എന്നിവ ഒന്നിനുപിന്നാലെ ഒന്നായി പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്ന സംഭവം ഡോക്ടരുടെ അനുമാനങ്ങളെ അനുകൂലിക്കുന്നില്ല. ജന്തുക്കൾതമ്മിലുള്ള വംശബന്ധം പാരമ്പര്യഗുണങ്ങളുടെ കൈമാററത്തെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. പിൻതുടർച്ച ഒരു പാരമ്പര്യഗുണമല്ല. ഒരു പശു മുമ്പിലും ഒരു പട്ടി പുറകിലും പോകുന്ന സംഭവം കണ്ടു പശുവിനും പട്ടിക്കും വംശബന്ധമുണ്ടെന്നോ, പശു പട്ടിയിൽനിന്നുത്ഭവിച്ചെന്നോ ആരും വാദിക്കുകയില്ല. അതിനാൽ, ജീവജാലങ്ങളുടെ അനുക്രമാവിർഭാവം പരിണാമപരിവർത്തനപരമ്പരയല്ല. ഡോക്ടരുടെ അഭിപ്രായം തെററാണു്.

അണുജീവികളുടെ ശരീരഘടനയിലും ശരീരധർമ്മങ്ങളിലും അനുക്രമമായി വരുന്ന വ്യത്യാസങ്ങളുടെ ഫലമാണു ഇന്നു നാം കാണുന്ന ജന്തുലോകം എന്നു പറയുന്നതു കെട്ടുകഥമാത്രമാണ്. എന്തെന്നാൽ, മൂന്നാമധ്യായത്തിൽ വിശദമാക്കിയിട്ടുള്ളതുപോലെ, പരിണാമം ആവശ്യപ്പെടുന്ന പ്രായം ഭൂമിക്കില്ല. ആയിരംകോടിമാത്രം പ്രായമുള്ള ഭൂമിയിൽ പതിനായിരംകോടി സംവത്സരങ്ങൾ വേണ്ടിവരുന്ന ഒരു സംഭവം നടന്നു എന്നു സങ്കല്പിക്കുന്നതു് അബദ്ധമല്ലേ?

മെൻഡൽനിയമം അനുസരിച്ച്, വ്യക്തികളുടെ പാരമ്പര്യഗുണങ്ങൾക്കു മാററമില്ല. ഓരോ ഗുണവും സ്വതന്ത്രമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു. പിതൃക്കൾ തങ്ങളുടെ കൈവശമില്ലാത്ത

ഗുണങ്ങളെ സന്താനങ്ങൾക്കു സംഭാവന ചെയ്യുന്നില്ല; എന്നാൽ, പാരമ്പര്യഗുണങ്ങളെ കൃത്രിമമായി പുനഃസംവിധാനംചെയ്തു പല ഇനങ്ങളെ വളർത്തിയെടുക്കാം. അങ്ങനെ, ഒരു പട്ടിയിൽനിന്നു പലയിനം പട്ടികളെ ജനിപ്പിക്കാം. പാരമ്പര്യഗുണങ്ങളുടെ സ്വഭാവം മാററുക സാധ്യമല്ലാത്തതുകൊണ്ടു്, പട്ടിയിൽനിന്നു പൂച്ചയെ ഉൽപാദിപ്പിക്കാൻ സാധിക്കയില്ല. അതിനാൽ, അമീബയിൽനിന്നു മററു ജീവികൾ വളർന്നു എന്നു സങ്കല്പിക്കുന്നതിനുതക്ക ന്യായങ്ങൾ ഇല്ല.

ജീവശാസ്ത്രതത്വം അനുസരിച്ചു്, പാരമ്പര്യഗുണങ്ങൾ ബീജസെല്ലുകളിലുള്ള ഗുണവാഹിസഞ്ചയങ്ങളിലാണു് അന്തഃസ്ഥിതമായിരിക്കുന്നതു്. ബീജസെല്ലുകൾക്കു മാററമില്ല. അവയെല്ലാം ദൃഢസ്വഭാവികളാകുന്നു. ബീജസെല്ലുകളിൽ മാററം ഉണ്ടായാലേ, പുതിയ ജാതികൾ ഉണ്ടാകുകയുള്ളു. അതു സാധ്യമല്ലാത്തതിനാൽ, അനുക്രമവികസനസങ്കല്പം അബദ്ധമാണെന്നു തെളിയുന്നു.

ഒരു ജീവിക്കു് ശരീരമെന്നും ജീവശക്തിയെന്നും രണ്ടു ഘടകങ്ങളുണ്ടു്. ജീവശക്തിയുടെ പ്രവൎത്തനത്തിനനുസൃതമായ വിധത്തിലാണു ശരീരം സംഘടിപ്പിച്ചിട്ടുള്ളതു്. അങ്ങനെ, ശരീരം ജീവശക്തിയെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. പരിണാമവാദികൾ ഭൗതികവാദികളായതിനാൽ, സജീവപ്രവൎത്തനങ്ങളിൽ യന്ത്രത്തിൻെറ പ്രവൎത്തനങ്ങളിൽക്കൂടുതലായി ഒന്നും കാണുന്നില്ല. അതിനാൽ, ബാഹ്യമായിക്കാണുന്ന ശരീരത്തിനു് അവർ പ്രാധാന്യം കല്പിക്കുന്നു; ജീവശക്തിയെ പാടെ അവഗണിക്കുന്നു. ഇത്തരം വാദഗതി ഭാഗികവും അപൂൎണ്ണവും, അതിൻെറ അനുമാനങ്ങൾ അവാസ്തവവും ആകുന്നു.

അതിനാൽ, ഡാർവിൻെറ പരിണാമവാദം ഊഹാപോഹങ്ങളിൽമാത്രം അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ഒരു തത്വസംഹിതയാണെന്നു് അനുമിക്കാം.

പുരാതനയുഗത്തിലെ ഭൂഗോളചിത്രം

അഗാധവിശാലമായ സമുദ്രങ്ങളാൽ ഇന്നു വേർതിരിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന ഭൂഭാഗങ്ങൾ പ്രാചീനകാലത്തു തമ്മിൽ തൊട്ടുകിടന്നിരുന്നുവെന്നൊരു സങ്കല്പം പണ്ഡിതന്മാരുടെ ഇടയിൽ ഉള്ളതായി കാണുന്നു.

ഡോ. സി. സി. ജോൺ

"ഭൂപ്രകൃതിക്കു പല അവസ്ഥാന്തരങ്ങളുണ്ടായിരുന്നുവെന്നു്, ഭൂമിയുടെ ചരിത്രം നമ്മെ ബോധ്യപ്പെടുത്തുന്നു. ഇന്നു കാണുന്ന കരപ്രദേശങ്ങളിൽ പലതും പണ്ടൊരുകാലത്തു ജലപ്രദേശങ്ങളായിരുന്നുവെന്നു നിർണ്ണയിക്കുന്നതിനു മതിയായ സാക്ഷ്യങ്ങൾ നമുക്കു ലഭിച്ചിട്ടുണ്ടു്. വലിയ നഗരങ്ങളുടെ അധോഭാഗങ്ങളിൽ അനേകലക്ഷം കടൽജീവികളുടെ അവശിഷ്ടങ്ങൾ കാണുന്നതിൽനിന്നുതന്നെ വസ്തുതയുടെ സാംഗത്യം വ്യക്തമാകുന്നു. ഒരു കാലത്തു് ഇങ്ങനെയുള്ള നഗരങ്ങൾ കടലുകളായിരുന്നുവെന്നു വിശ്വസിക്കാൻ നാം പ്രേരിതരാവുന്നു. (വിജ്ഞാനം, Vol. I. parts 1 & 2. p. 67.)

ശ്രീ. കെ. വി. പിള്ള

"മെഡിററേനിയൻകടലിന്റെ തെക്കും കിഴക്കും വടക്കും ഭാഗങ്ങളിലാണു പ്രാചീനപരിഷ്കാരങ്ങളിലധികവും ഉത്ഭവിക്കുവാൻ ഇടയായതു്. ഈ പ്രദേശങ്ങൾ ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായി പ്രത്യേകം പ്രാധാന്യമുള്ളവയാണ്. യൂറോപ്പു്, ആഫ്രിക്ക, ഏഷ്യ എന്നീ മൂന്നു മഹാഭൂഖണ്ഡങ്ങളുടെ സംഗമസ്ഥാനങ്ങളാണ് ഈ പ്രദേശങ്ങൾ. പ്രാചീനകാലത്തു് അറിയപ്പെട്ടിരുന്ന ലോകത്തിന്റെ നടുക്കുകിടക്കുന്ന ഒരു കടലാ

ണ്ടു മെഡിററേനിയൻകടൽ....ഇതു് ഒരു മഹാസമുദ്രം അല്ലാതിരുന്നതിനാലും വൻകരകളും ദ്വീപുകളും ഉണ്ടായിരുന്നതിനാലും പ്രാചീനകാലത്തുതന്നെ ഈ കടലിലെ സഞ്ചാരം മനുഷ്യക്കു സാധ്യമായിരുന്നു." (വിജ്ഞാനം, Vol. I. parts 1 & 2. pp. 99-100.)

ശ്രീ. കെ. പ്രഭാകരൻനായർ

"പുരാതനയുഗത്തിലെ ഭൂഗോളചിത്രം ഇന്നത്തേതിൽനിന്നു വളരെയേറെ വിഭിന്നമായിരുന്നിരിക്കണം. തെക്കെ ആഫ്രിക്കയും മധ്യേഷ്യയും ഇന്ത്യൻ ഉപദ്വീപും മഡഗാസ്കറും ഒക്കെക്കൂടിച്ചേർന്ന് ഒരു 'ഗോൺഡ്വാനാ' പ്രദേശം (Gond-wana Land)അന്നു് ഉണ്ടായിരുന്നുവത്രേ. ഈ പ്രദേശത്തിൽ തെക്കെ അമേരിക്കയും ഉൾക്കൊണ്ടിരുന്നതായി അനുമാനിക്കപ്പെടുന്നു. ഇന്നത്തെ ചൈനയും മങ്ഗോളിയയും കിഴക്കെ സൈബീരിയയുംചേൻ്, 'അംഗറലാണ്ടു്'(Angara-land) എന്ന ഒരൊററ ഭൂവിഭാഗമായി അന്നു കിടന്നിരുന്നു. വടക്കെ അററ്ലാൻറിക്ക്മഹാസമുദ്രം, 'അററ്ലാൻറിസ്' എന്ന ഒരു ഭൂഖണ്ഡമായിരുന്നുവെന്നും ഭൂഗർഭശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു. ഈ മൂന്നു വിഭാഗങ്ങളുടെ ഇടയ്ക്കായി 'ടെത്തിസ്കടൽ' (Sea of Tethys) മധ്യയുഗത്തിൽ ഉണ്ടായിരുന്നതായും ഈ കടൽ ഉയൻ്വന്നാണു് ഇന്നത്തെ ഏഷ്യമൈനർ, പാമീർപീഠഭൂമി, ഹിമാലയപവ്വതങ്ങൾ തുടങ്ങിയ ഉന്നതഭൂവിഭാഗങ്ങൾ ഉടലെടുത്തതെന്നും വിശ്വസിക്കാൻ ലക്ഷ്യങ്ങളില്ലാതില്ല. ഈ വൻകടലിൻെറ അവശിഷ്ടമാണു് ഇന്നത്തെ മദ്ധ്യധരണിക്കടൽ. മദ്ധ്യയുഗത്തിൻെറ അവസാനത്തിൽമാത്രമാണു വടക്കേ അമേരിക്ക ജലത്തിനടിയിൽനിന്നു പൊന്തിയതു്.

"നൂതനയുഗത്തിൻെറ ഉത്തരാദ്ധത്തിൽപ്പോലും ഭൂമിശാസ്ത്രം ഇന്നത്തേതിൽനിന്നും വളരെ വ്യത്യസ്തമായിരുന്നു. ബ്രി

ട്ടീഷ്ദ്വീപുകൾ അന്നു യൂറോപ്പ്ഭൂഖണ്ഡത്തിന്റെ ഒരു ഭാഗമാണ്. ഇന്നത്തെ ഇംഗ്ലീഷ്ചാനൽ അന്നത്തെ ഒരു വിസ്തൃതമായ താഴ്വര. ആഡ്രിയാററിക്ക്കടൽ ഉണ്ടായിരുന്നില്ല. കരയുടെ ഒരു നീണ്ട പാളി യൂറോപ്പിനേയും ആഫ്രിക്കയേയും തമ്മിൽ യോജിപ്പിക്കയും മദ്ധ്യധരണ്യാഴിയെ രണ്ടായി വിഭജിക്കയും ചെയ്തിരുന്നു. ബെറിങ്ങ്ജലസന്ധി ഏഷ്യയേയും അമേരിക്കയേയും കൂട്ടിയിണക്കുന്ന ഒരു ഭൂസന്ധിയായിരുന്നു അന്ന്."(വിജ്ഞാനം, Vol. II, p. 1, pp. 1151-52.)

പ്രാചീനകാലത്തു ഭൂഖണ്ഡങ്ങൾ തമ്മിൽ ബന്ധിക്കപ്പെട്ടിരുന്നുവെന്നും 'ഗോണ്ഡ്വാനലാണ്ട്, അംഗറലാണ്ട് എന്നീ പ്രദേശങ്ങളും ടെത്തിസ് എന്നൊരു കടലും ഉണ്ടായിരുന്നു എന്നും ഉള്ള സങ്കല്പങ്ങൾ വെറും ഊഹാപോഹങ്ങൾ മാത്രമാണെന്നും, ഈവക സങ്കല്പസൃഷ്ടികൾക്കു ഭൂതത്ത്വതെളിവുകൾ ഇല്ലെന്നും, 'സമസ്ഥിതിതത്വ'ത്തെ (Principle of isostacy) മനസ്സിലാക്കുന്ന ഭൂതത്ത്വജ്ഞന്മാർ ആരുംതന്നെ ഇങ്ങനെയുള്ള അഭിപ്രായങ്ങൾ സ്വീകരിക്കുന്നില്ലെന്നും സുപ്രസിദ്ധഭൂതത്ത്വജ്ഞന്മാർ അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു.

സമസ്ഥിതിതത്വം

ഭൂമി എല്ലാ വസ്തുക്കളേയും അതിന്റെ കേന്ദ്രസ്ഥാനത്തേക്ക് ആകർഷിക്കുന്നു. ഭൂമിയുടെ ഈ ആകർഷണശക്തിയാകുന്നു, കരയും കടലും ഉൾപ്പെടെ എല്ലാ വസ്തുക്കളേയും അതതിന്റെ സ്ഥാനങ്ങളിൽ നിലനിറുത്തുന്നതു്. സമസ്ഥിതിതത്വപ്രകാരം ഭൂമിയുടെ മുകൾഭാഗം മുഴുവനും ഒരു പാറക്കട്ടിയായി അതിന്റെ അന്തർഭാഗങ്ങളിലുള്ള ഒട്ടുന്നതും ചെളിപ്പരുവത്തിലുള്ളതുമായ ശ്വേഷർഷനീരങ്ങൾ (viscous liquid) പൊങ്ങിക്കിടക്കുന്നതിനോടുപമിക്കാം. ഇങ്ങനെ പൊങ്ങിക്കിടക്കുന്ന പാറക്കട്ട, അഥവാ ഭൂപിണ്ഡം ആ സ്ഥി

ന്തിയിൽ നില്ക്കുന്നതു ഭൂമിയുടെ ആകർഷണശക്തികൊണ്ടാ ണു്. അതിനാൽ, ഈ ആകർഷണശക്തിക്കു ഭൂപിണ്ഡത്തി ന്റെ തുലനസ്ഥിതിയെ (equilibrium) പാലിക്കത്തക്കവി ധത്തിൽ ഭൂപിണ്ഡത്തിന്റെ മുകൾഭാഗം കുന്നും കുഴിയുമാ യി കിടക്കുന്നു. ഇങ്ങനെ സമസ്ഥിതിയിൽ ഇരിക്കുന്ന ഭൂവി ഭാഗങ്ങളിൽ എവിടെയെങ്കിലും വലിയ മാററങ്ങൾ ഉണ്ടാ യാൽ അതിന്റെ തുലനസ്ഥിതി നഷ്ടപ്പെടും.

സമസ്ഥിതിനഷ്ടപരിഹാരതത്വം
(Doctrine of Isostatic Compensation)

അന്തർവാഹിനികളുടെ അനുഭവങ്ങളാലും ദോലകനി രീക്ഷണഫലങ്ങളാലും (pendulum observation) ലഭിച്ചി ട്ടുള്ള ഭൂമിയുടെ ആകർഷണശക്തിയുടെ സ്ഥിരാങ്കകണക്കുക ളിൽനിന്നു (gravity constant) ഭൂമിയുടെ മുകളിൽ പൊ ന്തിനില്ക്കുന്ന പർവ്വതങ്ങൾ ഭാരംകുറഞ്ഞവയാണെന്നും സമുദ്ര ത്തിന്റെ അടിവാരങ്ങളിലുള്ള പാറക്കൂട്ടങ്ങൾ ഭാരംകൂടിയവ യാണെന്നും അനുമാനിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ഇങ്ങനെ ഭാരംകുറ ഞ്ഞ മേൽത്തട്ടുകളോടും ഭാരംകൂടിയ അടിത്തട്ടുകളോടുംകൂടെ ഭൂമിയുടെ ഉപരിതലം ദ്രവഘർഷനീരങ്ങളിൽ പൊങ്ങിക്കി ടക്കുന്നു. ഈ അവസ്ഥയിൽ തുലനസ്ഥിതിയെ പരിപാലി ക്കുന്നതിനു (to produce a condition of equilibrium) ഘനംകുറഞ്ഞ പാറകൾ ഭാരംകൂടിയ പാറകളെക്കാൾ കൂടു തൽ പൊക്കമുള്ളവയായിരിക്കണം. കൂടാതെ, മുകൾഭാഗ ങ്ങളിൽ എവിടെയെങ്കിലും പൊക്കംകൂടിയാൽ അതിനെ നേരേനിറുത്തുന്നതിനും അതിന്റെ തുലനസ്ഥിതി പരിപാ ലിക്കുന്നതിനും അടിത്തട്ടുകളിൽ കണക്കനുസരിച്ചുള്ള സ്ഥാ നാന്തരം ഉണ്ടാകണം. ഇതാകുന്നു സമസ്ഥിതിനഷ്ടപരി ഹാരതത്വത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനസങ്കല്പം. ഇങ്ങനെ, സമ ഭാരത്തിൽ പൂർണ്ണനഷ്ടപരിഹാരത്വം സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന ഭൂ

തലത്തിൽ ആകർഷണശക്തികളുടെ പ്രവൎത്തനങ്ങളാൽ ഉണ്ടാകാവുന്ന വ്യത്യാസങ്ങളെ പരിഹരിക്കുന്നതിനു ഭൂമിയുടെ അടിത്തട്ടിനു 76 മൈൽ താഴ്ച ഉണ്ടായിരിക്കണമെന്നു കണക്കാക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

അററ്ലാൻറിക്ക്മഹാസമുദ്രവും ഇൻഡ്യൻ മഹാസമുദ്രവും ഒരുകാലത്തു വലിയ ഭൂഖണ്ഡങ്ങളായിരുന്നു എന്നു പറയുന്നതു കര കടലായി എന്ന സങ്കല്പത്തെ ആസ്പദമാക്കിയാണു്. സമസ്ഥിതിതത്വമനുസരിച്ചു് ഇതു സംഭവ്യമല്ല. ഭൂമിയുടെ മുകൾഭാഗം ഭാരംകുറഞ്ഞതും അടിഭാഗം ഭാരംകൂടിയതുമായ പാറകളാൽ നിൎമ്മിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നതിനാൽ, കടൽ കരയാകണമെങ്കിൽ, അനേകലക്ഷം ചതുരശ്രമൈൽ വിസ്തീൎണ്ണതയിൽ കിടക്കുന്ന സമുദ്രങ്ങളുടെ അടിവാരങ്ങളെ ഉദ്ദേശം അഞ്ചുമൈലോളം ഉയൎത്തണം. എങ്കിൽമാത്രമേ അതു സമനിരപ്പിലാവുകയുള്ളൂ. അങ്ങനെ ഉയൎത്തണമെങ്കിൽ ഭാരംകൂടിയ അടിത്തട്ടുകളുടെ ഭാരം കുറയ്ക്കണം. അനേകലക്ഷം മൈൽ വിസ്തീൎണ്ണതയിൽ കിടക്കുന്ന ഘനംകൂടിയ പാറകളുടെ ഭാരം കുറയ്ക്കുന്നതിനുള്ള മാൎഗ്ഗവും അതിനാവശ്യകമായ ശക്തിയുള്ള യന്ത്രവും ഭൂതന്ത്രജ്ഞന്മാൎക്കു് ഇനിയും അജ്ഞാതമായിട്ടാണിരിക്കുന്നതു്. മേല്പറഞ്ഞവിധം ഒരു സംഭവം നടന്നിട്ടുള്ളതായി ഭൂതന്ത്രരേഖകളിൽനിന്നു തെളിയുന്നില്ലെന്നും അവർ സമൎത്ഥിക്കുന്നു.

അപ്രകാരംതന്നെ, കര കടലാകണമെങ്കിൽ, മുകൾത്തട്ടുകളിലുള്ള ലഘുഘടകങ്ങളായ പാറക്കെട്ടുകൾ ഭാരംകൂടിയ ഘടകങ്ങളായിത്തീരണം. വമ്പിച്ച ജലപ്പെരുപ്പംകൊണ്ടു് ഇതു സംഭവിക്കാമെന്നു് ഒരു സങ്കല്പം ഉണ്ടു്. എന്നാൽ, ഈ സങ്കല്പം ശരിയല്ല. വെള്ളത്തിൻെറ പ്രവൎത്തനഫലം പാറക്കൂട്ടങ്ങളെ ലഘൂകരിച്ചു പിണ്ഡക്കുറവുണ്ടാക്കുക എന്നതാണു്. അങ്ങനെയാകുമ്പോൾ, ജലപ്പെരുപ്പത്തിൽ സമുദ്രതീരങ്ങളുടെ ഘനം കുറയും, ആ ഭാഗങ്ങൾ ഉയ

രുകയും കടൽ പിൻവാങ്ങുകയും ചെയ്യും. മഞ്ഞുകൊണ്ടോ അഗ്നിപർവ്വതങ്ങളിൽനിന്നു് ഉരുകിപ്പായുന്ന പദാർത്ഥങ്ങൾ കൊണ്ടോ ഭാരം കൂടിയാൽ ആ ഭാഗം താഴുകയും കടൽകയറി നശിക്കുകയും സമുദ്രനിക്ഷേപങ്ങൾ ആ സ്ഥലങ്ങളിൽ കാണുകയുംചെയ്യും. എന്നാൽ, ഉഷ്ണമേഖലയിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന സമുദ്രങ്ങൾ മഞ്ഞുകൊണ്ടു നിറഞ്ഞു കരതാഴ്ന്നു കടലായി ഉണ്ടായതാണെന്ന വാദം സ്വീകാര്യമല്ല. അഗ്നിപർവ്വതങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനത്തിൽ കര നശിച്ചിരിക്കാമെന്നു് അനുമാനിക്കുന്നതിനും തരമില്ല. ഭൂകമ്പങ്ങളുടെ ഫലമായി ഭൂമിയുടെ ഉപരിതലത്തിൽ ഉണ്ടാകുന്ന മാററങ്ങൾ വളരെ തുച്ഛമാണു്. സാധാരണമായി കാലോ അരയ്ക്കാലോ ഇഞ്ചിൽക്കൂടുതൽ കാണുകയില്ല. അപൂർവ്വമായി ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ അടിക്കണക്കിനു അളക്കത്തക്ക ഉയർച്ചയും താഴ്ചയും ഭൂമിയിലും സമുദ്രത്തിൻെറ അടിവാരത്തിലും ഉണ്ടായിട്ടുണ്ടു്. ആസ്സാമിൽ 1897-ൽ ഉണ്ടായ ഭൂകമ്പത്തിൽ 30 അടിയോളം സ്ഥാനാന്തരം വന്നിട്ടുള്ളതായും, അലാസ്കയിൽ ഉൾക്കടൽത്തീരത്തുള്ള കുറെ സ്ഥലം 47 അടി ഉയർത്തപ്പെട്ടതായും രേഖകളുണ്ടു്. ജപ്പാനിൽ 1923-ൽ ഉണ്ടായ ഭൂകമ്പത്തിൻെറ ഫലമായി സമുദ്രത്തിൻെറ അടിവാരങ്ങളിൽ ഒരു സ്ഥലത്തു 810 അടി ഉയർച്ചയും മറെറാരു സ്ഥാനത്തു 1554 അടി താഴ്ചയും ഉണ്ടായതായി കണക്കുണ്ടു്. ഇതിൽ കൂടുതലായി സ്ഥാനഭേദം വന്നിട്ടുള്ളതായി അറിവില്ല. എത്രതന്നെ പരിശോധിച്ചാലും ലക്ഷോപലക്ഷം ചതുരശ്രമൈൽ വിസ്തീർണ്ണതയിൽ കിടക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങളെ അഞ്ചുമൈൽ പൊക്കി കരയാക്കുകയോ താഴ്ത്തി കടലാക്കുകയോ ചെയ്തു എന്നു് അനുമാനിക്കത്തക്ക തെളിവുകൾ ഭൂതന്ത്രത്തിൽ ഇല്ല (Lake & Rastall-Geology, pp. 190–95). ഈ വിഷയത്തെക്കുറിച്ചു് ആർതർ ബി. കോൾമൻ 1915-ൽ അമേരിക്കയിൽ നടന്ന ഭൂഗർഭശാസ്ത്രസഭയുടെ സമ്മേളനത്തിൽ ചെയ്ത അദ്ധ്യക്ഷപ്രസംഗം പ്രസ്താവയോഗ്യമാകുന്നു.

എ. ബി. കോറ്മൻ

"ലോകാരംഭത്തിൽ ഭൂമിയുടെ ചില ഭാഗങ്ങൾ ഉയൻ്റ ഭൂഖണ്ഡങ്ങളായെന്നും മറ്റുഭാഗങ്ങൾ താഴ്ന്ന ജലാശയങ്ങളായെന്നും സമ്മതിച്ചാലും, കരയും കടലും സ്ഥിരസ്വഭാവികളാകുന്നു എന്നതിനു പല ന്യായങ്ങൾ ഉണ്ട്. സമുദ്രതീരങ്ങളിൽ കടൽ കയറിയെന്നും കടൽ പിൻവാങ്ങിയെന്നുമുള്ള സംഭവങ്ങൾ എല്ലാവരും സമ്മതിക്കുന്നു. എന്നാൽ, ഇവയെല്ലാം അപ്രധാന സംഭവങ്ങൾമാത്രമാണ്. ഇതിൽനിന്ന് അഗാധമായ ആഴിയുടെ അടിവാരങ്ങൾ കരയായിത്തീൻ്റ എന്നോ, കര കടലായെന്നോ അനുമാനിക്കാൻ അവകാശമില്ല. കരയും കടലും സ്വസ്ഥാനത്തു മാററമെന്നിയേ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു എന്നാണു ഡാനാ (Dana) തുടങ്ങിയ ഭൂതന്ത്രജ്ഞന്മാർ അഭിപ്രായപ്പെടുന്നതു്. അവരുടെ അനുമാനം യുക്തിയുക്തമെന്നു സമ്മതിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. എന്നാൽ, ഭൂമിയിലുള്ള സ്ഥലജലവിഭാഗങ്ങളെ ഇഷ്ടാനുസരണം ഭേദപ്പെടുത്തുന്ന ഭൂഗർഭശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ ഇല്ലാതില്ല. ഈ സാഹസികപ്രവൃത്തിയിൽ ഏർപ്പെടുന്നതു പ്രത്യേകിച്ചും പുരാതനജീവതന്ത്രജ്ഞന്മാരാണ്. ഒരു മലഞ്ചെരുവിൻെറ സ്വഭാവം വ്യാഖ്യാനിക്കുന്നതിനോ, ഓടിയൊളിക്കുന്ന ഒട്ടകപ്പക്ഷിക്കു രക്ഷാമാർഗ്ഗം ഉണ്ടാക്കുന്നതിനോ,വെള്ളത്തിൽ ഇറങ്ങുന്നതിനു വിസമ്മതിക്കുന്ന സഞ്ചിമൃഗത്തിനു സഞ്ചാരസൗകര്യം ഏർപ്പെടുത്തുന്നതിനോ, ആവശ്യമെന്നുകണ്ടാൽ അഗാധമായ ആഴിയുടെ അന്തർഭാഗങ്ങളെക്കുത്തിപ്പൊക്കി പുതിയ ലോകങ്ങളെ സൃഷ്ടിച്ചു ഭൂഖണ്ഡങ്ങളെ അവർ ബന്ധിക്കുന്നു. അങ്ങനെ ഇന്ത്യൻമഹാസമുദ്രത്തിൽ ഒരു ഗോണ്ഡ്വാനിലാണ്ടും, അററ്ലാൻഡിക്ക്മഹാസമുദ്രത്തിൽ ഒരു അത്ലാന്തികലോകവും, അറേബിയൻ കടലിൽ കാണാതെപോയ അസ്സലന്മാരുടെ രാജ്യവും ഉത്ഭവിച്ചിട്ടുണ്ട്.

"ഭൂമിയുടെ എല്ലാ ഭാഗങ്ങളും സമസ്ഥിതിതുലനസ്ഥിതിയെ (isostatic equilibrium) പ്രാപിച്ചിരിക്കുന്നു എന്നും,

സമസ്ഥിതിനഷ്ടപരിഹാരത്തിന്ന (isostatic compensation) ഭൂമിയുടെ അടിത്തട്ടിൽ 76 മൈൽ താഴ്ചയുണ്ടായിരിക്കണമെന്നും ജീയോഡെസിസ്റ്റ്സ് (Geodesists) പ്രമാണസഹിതം തെളിയിക്കാൻ തയ്യാറായിരിക്കുന്നു. ഈ കാലത്തു്, സംഭവിക്കാൻ സാധ്യമല്ലാത്ത അഭിപ്രായങ്ങൾ പ്രകടിപ്പിക്കുവാൻ തുനിയുന്നതു് അത്ഭുതാവഹംതന്നെ. കടൽ കരയാകണമെങ്കിൽ അടിത്തട്ടിലുള്ള ഘനംകൂടിയ പാറകളെ അടിച്ചുപരത്തി ഘനംകുറയ്ക്കണം. അല്ലാത്തപക്ഷം, ഭാരംകൂടിയ ബസാൾട്ട (basalt) പാറകളെ മാററി ആ സ്ഥാനങ്ങൾ ഭാരം കുറഞ്ഞ കരിങ്കൽപ്പാറകളെക്കൊണ്ടു നിറയ്ക്കണം. ഇന്ത്യൻ മഹാസമുദ്രത്തിൽ ഒരു ഗോണ്ഡ്വാനിലാണ്ടു് ഉണ്ടാകണമെങ്കിൽ, സമുദ്രത്തിന്റെ അടിത്തട്ട് ഉദ്ദേശം 20,000 അടി ഉയരണം. ഇത്ര പൊക്കത്തിൽ ഉയൎത്തണമെങ്കിൽ അടിത്തട്ടിനെ എത്രമാത്രം ലഘൂകരിക്കണമെന്നു ചിന്തിക്കുക! പത്തു ലക്ഷം ചതുരശ്രമൈൽ വിസ്തീൎണ്ണതയിൽ കിടക്കുന്ന ഭാരം കൂടിയ പാറകളെ മാററി അവിടം ഭാരംകുറഞ്ഞ പാറകൾ കൊണ്ടു നിറയ്ക്കപ്പെട്ട എന്നു് അനുമിക്കേണ്ടതല്ലയോ? എത്ര ലക്ഷം വർഷങ്ങൾകൊണ്ടു് ഇങ്ങനെ ഒരു സംഭവം നടന്നു എന്നു സങ്കല്പിച്ചാലും, ഇത്തരം ഒരു പ്രവൎത്തനം നടത്തുന്നതിനുള്ള ഒരു ശക്തിയന്ത്രത്തെക്കുറിച്ചു വിചാരിക്കുകപോലും സാധ്യമല്ല; എന്നുതന്നെയല്ല, ഇങ്ങനെയുള്ള സംഭവങ്ങൾ നടന്നിട്ടുണ്ടു് എന്നതിന്ന വിശ്വാസയോഗ്യമായ തെളിവുകൾ യാതൊന്നുംതന്നെ ഭൂതന്ത്രത്തിൽ ഇല്ല. സസ്യങ്ങളുടേയും ജന്തുക്കളുടേയും വിതരണസൗകര്യത്തിനുവേണ്ടി കടലിനെ കരയാക്കുന്ന സമ്പ്രദായത്തെ ഉപേക്ഷിച്ചിട്ടു്, വേറെവല്ല മാൎഗ്ഗങ്ങളും ഉണ്ടോ എന്നു് അന്വേഷിക്കുകയാണു നല്ലതു്. (Arthur B. Coleman–Presidential Address to the Geological Society of America, December 29, 1915- Smithsonian Institution Report for 1916, Report for 1916 pp. 269-271)

രണ്ടാംഭാഗം

മനുഷ്യൻ

ഏഴാമധ്യായം

മനുഷ്യോത്ഭവം

1. പരിണാമവാദം

മനുഷ്യൻ എങ്ങനെ ഉത്ഭവിച്ചു? അവൻ എങ്ങനെ അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടു? ഈ പ്രശ്നങ്ങൾക്കു സമാധാനം കാണുക എന്നതാണു് അടുത്ത ലക്ഷ്യം. മനുഷ്യൻെറ ഉത്ഭവത്തെക്കുറിച്ചു സൃഷ്ടിവാദം, പരിണാമവാദം എന്നിങ്ങനെ രണ്ടു പ്രധാനവാദഗതികളാണുള്ളതു്. മനുഷ്യൻ ഈശ്വരസൃഷ്ടി ആകുന്നു എന്ന സങ്കല്പമാണു സൃഷ്ടിവാദം. അമീബ,ക്രമാനുഗതമായ പരിണാമത്തിൻെറ ഫലമായി, കാലാന്തരത്തിൽ ആദിപുരുഷനായിബ്ഭവിച്ചു എന്നതാണു പരിണാമവാദം. ഈ ഇരുവാദമുഖങ്ങളേയുംകുറിച്ചു ശാസ്ത്രം എന്തെല്ലാം പഠിപ്പിക്കുന്നുവെന്നും അവയ്ക്കു് ആധാരമായിനില്ക്കുന്ന തെളിവുകളുടെ സ്വഭാവം എന്തെന്നും പരിശോധിച്ചെങ്കിൽമാത്രമേ, ഈ വാദങ്ങളുടെ അനുകൂലവും പ്രതികൂലവും ആയ വശങ്ങൾ മനസ്സിലാ

ക്കുവാൻ സാധിക്കൂ. ഈ അധ്യായത്തിൽ പരിണാമവാദവും മനുഷ്യനും എന്ന വിഷയത്തെക്കുറിച്ചു പ്രതിപാദിക്കാം.

പരിണാമവാദവിഭാഗങ്ങൾ: മനുഷ്യൻ മൃഗത്തിൻെറ അവസ്ഥയിൽനിന്നു പരിണാമംവഴി മനുഷ്യനായിത്തീൻ എന്നതാണു മനുഷ്യരെക്കുറിച്ചുള്ള പരിണാമവാദസങ്കല്പം. മൂന്നാമധ്യായത്തിൽ വിശദീകരിച്ചിട്ടുള്ളതുപോലെ പരിണാമവാദികളിൽ ആസ്തികരും നാസ്തികരും ഉണ്ടു്. ഈ രണ്ടു കൂട്ടരുടേയും മനുഷ്യോത്ഭവചരിത്രങ്ങളിൽ വ്യത്യാസം ഉണ്ടു്.

ആസ്തികപരിണാമവാദം: ആസ്തികപരിണാമവാദികൾ മനുഷ്യനു് ആത്മാവും ശരീരവും ഉണ്ടെന്നു സമ്മതിക്കുന്നു. മനുഷ്യാത്മാവു പരിണാമസൃഷ്ടിയാണെന്ന് ഈ കൂട്ടർ വാദിക്കുന്നില്ല. എന്നാൽ, മനുഷ്യൻെറ ശരീരം വാലില്ലാക്കുരങ്ങിൻെറ ജാതിയിൽപ്പെട്ട ഒരു പൂർവ്വപിതാവിൽനിന്ന് ഉത്ഭവിച്ചിരിക്കാമെന്ന് അവർ വാദിക്കുന്നു; ഇന്നു ജീവിച്ചിരിക്കുന്ന വാനരജാതികളിൽനിന്നല്ല മനുഷ്യൻ ഉത്ഭവിച്ചതെന്നും അവർ സമ്മതിക്കുന്നു. ഈ വാദത്തിനാധാരമായി നില്ക്കുന്നതു നരവാനരസാദൃശ്യമാണു്. ഈ വിഷയത്തെക്കുറിച്ചു വീണ്ടും സൃഷ്ടിവാദത്തിൽ മനുഷ്യജീവചൈതന്യതത്വത്തെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി പരിശോധിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നതിനാൽ ഇവിടെ വിമർശിക്കുന്നില്ല.

നാസ്തികപരിണാമവാദം: "മനുഷ്യൻ ഒരുകാലത്തു മനുഷ്യനല്ലായിരുന്നുവെന്നും അവൻ മൃഗാവസ്ഥയിൽനിന്നു പരിണാമസോപാനത്തിൻെറ ഉയൻ‌പടിയിൽ കാലക്രമേണ കയറിപ്പററിയവനാണെന്നും വിശ്വസിക്കുന്നതിനു കഴിഞ്ഞനൂററാണ്ടുമുതൽ ഇന്നുവരെ ലഭിച്ചിട്ടുള്ള അനേകം അനേകം തെളിവുകളെസ്സംബന്ധിച്ച പഠനങ്ങൾ പ്രേരിപ്പിക്കുന്നു...."എന്നുള്ള ശ്രീ വക്കംഅബ്ദുൽഖാദർ അവർകളുടെ വാക്കുകൾ നാസ്തികപരിണാമവാദത്തിൻെറ, അഥവാ, പൂർണ്ണ പരിണാമവാദത്തിൻെറ പ്രതിധ്വനിയാണു്.

നാസ്തികപരിണാമവാദികൾ മനുഷ്യനെ മൃഗമാക്കുകയും, മൃഗത്തെ മനുഷ്യനോടൊപ്പം ഉയർത്തുകയും ചെയ്യുന്നു. മനുഷ്യൻ ഈശ്വരന്റെ പ്രത്യേകസൃഷ്ടിയാകുന്നു എന്ന വാദത്തിൽ അവർ ഒരു അർത്ഥവും കാണുന്നില്ല. മനുഷ്യനു് ഒരു ആത്മാവും ആധ്യാത്മികശക്തികളും ഉണ്ടു് എന്ന കാര്യത്തെപ്പററി ചിന്തിക്കുകയോ പരിഗണിക്കുകയോ ചെയ്യുന്നില്ല. അധമവർഗ്ഗങ്ങളിൽനിന്നു പരിണാമമാർഗ്ഗേണ ഉത്ഭവിച്ചിട്ടുള്ളവനാണു മനുഷ്യൻ. മനുഷ്യന്റേയും മൃഗത്തിന്റേയും മസ്തിഷ്കങ്ങൾതമ്മിൽ ഡിഗ്രിവ്യത്യാസമല്ലാതെ സ്വാഭാവികമായ വ്യത്യാസം ഒന്നുമില്ല. പരിണാമം അനുഗ്രഹിച്ചാൽ മൃഗബുദ്ധി മനുഷ്യബുദ്ധിയായി മാറാം. തലച്ചോറിന്റെ വികാസവും ആലോചനാശക്തിയും ആകുന്നു അവന്റെ അഭിവൃദ്ധിയ്ക്കുള്ള കാരണങ്ങൾ. തലച്ചോറിന്റെ വികാസം അവനു പരിണാമമാർഗ്ഗേണ സിദ്ധിച്ചു. ആലോചനാശക്തി അവൻ സ്വയം സമ്പാദിച്ചു. ഇതാകുന്നു മാനുഷ്യോത്ഭവത്തെക്കുറിച്ചുള്ള പൂർണ്ണപരിണാമസങ്കല്പങ്ങൾ. ഇതിനുള്ള തെളിവുകളെ പരിശോധിക്കാം.

<u>പുരാതനകാലങ്ങളിലേ പരിണാമസങ്കല്പങ്ങൾ:</u> പുരാതനകാലംമുതൽതന്നെ പരിണാമവാദികൾ ഉണ്ടായിരുന്നു. ബി. സി. ആറാംശതകത്തിൽ ഗ്രീസ്സിൽ ജീവിച്ചിരുന്ന അനാക്സിമാണ്ടർ (Anaximander), ആദിപുരുഷൻ ഒരു കൊമ്പൻസ്രാവിൽനിന്നുത്ഭവിച്ചു എന്നു സങ്കല്പിച്ചു. എംപെഡോക്ലീസ് (Empedocles) എന്നൊരു ശാസ്ത്രജ്ഞൻ ജന്തുലോകത്തിൽ മനുഷ്യത്തലയുള്ള മൃഗങ്ങളും മൃഗത്തലയുള്ള മനുഷ്യരും ഉണ്ടായിരുന്നു എന്നും അവസാനത്തിൽ ഒരു പൂർണ്ണമനുഷ്യൻ ആവിർഭവിച്ചു എന്നും സങ്കല്പിച്ചു. പുരാതനഭാരതീയരുടെ ഇടയിലും പരിണാമസങ്കല്പത്തിൽ വിശ്വസിച്ചപണ്ഡിതന്മാർ ഉണ്ടായിരുന്നു. തൈത്തിരിയോപനിഷത്തിലുള്ള പരിണാമപുരോഗമനപരിപാടിയനുസരിച്ചു വസ്തുവിൽ

നിന്നു ജീവനും, ജീവനിൽനിന്നു ബോധവും, ബോധത്തിൽ നിന്ന് ആദ്ധ്യാത്മികമനുഷ്യനായി അഭിവൃദ്ധിപ്പെടേണ്ട ബുദ്ധിയുള്ള മനുഷ്യനും ഉണ്ടായി.

സ്വാതന്ത്ര്യസൃഷ്ടിവാദം ജീവതന്ത്രത്തിന്റെ ഒരു സ്ഥാപിതതത്വമായി പരിഗണിക്കപ്പെട്ടിരുന്ന കാലങ്ങളിൽ, ഇങ്ങനെയുള്ള സംഭവങ്ങളും രൂപഭേദങ്ങളും ഉണ്ടാകാമെന്നു സങ്കല്പിക്കുന്നതിലും വിശ്വസിക്കുന്നതിലും ആക്കും വിഷമം ഉണ്ടായിരുന്നില്ല. പത്തൊൻപതാംനൂററാണ്ടിൽ ഭൗതികവാദം മുന്നിട്ടുവന്നു. അതിന്റെ ആദർശങ്ങൾ സ്വാതന്ത്ര്യസൃഷ്ടിവാദത്തിൽ അടിയുറച്ചുനിന്നിരുന്നു. എന്നാൽ, പാസ്റ്ററുടെ പരീക്ഷണങ്ങൾ സ്വാതന്ത്ര്യസൃഷ്ടിവാദത്തിന്റെ നിരത്ഥകത വെളിപ്പെടുത്തി. അതോടേ ആ വാദം പരിത്യാജ്യമായി. എന്നാൽ, ഭൗതികവാദികൾ അതുപേക്ഷിക്കുവാൻ തയ്യാറില്ലായിരുന്നു. അവർ സ്വാതന്ത്ര്യസൃഷ്ടം എന്ന സംജ്ഞ മാററി, പകരം, 'എവലൂഷൻ', എന്നും 'നീയോ-ഡാർവിനിസം' എന്നും ഉള്ള സംജ്ഞകൾ സ്വീകരിച്ചു. എന്നാൽ, മൂന്നാമദ്ധ്യായത്തിൽ പ്രസ്താവിച്ചതുപോലെ പൂർണ്ണപരിണാമവാദം സ്വാതന്ത്ര്യസൃഷ്ടിവാദം മാത്രമാകുന്നു.

2. പരിണാമവാദത്തിന്റെ തെളിവുകൾ

പൂർണ്ണപരിണാമവാദത്തിന്റെ തെളിവുകളെ ശ്രീ. വക്കം അബ്ദുൽഖാദർ അവർകളുടെ വാക്കുകളിൽത്തന്നെ സംഗ്രഹിക്കാം. അദ്ദേഹം 'ശാസ്ത്രത്തിന്റെ വെളിച്ചത്തിൽ' എന്ന തലക്കെട്ടിൽ ഈ വിഷയത്തെക്കുറിച്ച് ഇപ്രകാരം എഴുതിയിരിക്കുന്നു:

"മനുഷ്യശരീരത്തിന്റെ ഘടന, അതിന്റെ പ്രവത്തനസമ്പ്രദായങ്ങൾ, ഭ്രൂണത്തിന്റെ വളർച്ച, ചരിത്രകാലത്തേയും ചരിത്രാതീതകാലത്തേയും ബഹുവിധസാക്ഷ്യങ്ങൾ (fossil records) എന്നിവയെസ്സംബന്ധിച്ച നിരീക്ഷണങ്ങ

ങ്ങളേയും പഠനങ്ങളേയും ആസ്പദിച്ചാണു ജീവശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ മനുഷ്യോൽപത്തിയെപ്പററി പറയുന്നതു്.

"മിക്കവാറും ഒരേ പ്ലാൻ അനുസരിച്ചുള്ളതാണു് സ്തന്യപജന്തുക്കളുടെ (mammals) ശരീരഘടന. അവയ്ക്കു് ഒരേ പാരമ്പര്യമാണുള്ളതെന്നും പറയാം. ഭ്രൂണവളർച്ചയിലും (embryonic development) ശരീരഘടനയിലും സ്തന്യപങ്ങൾക്കുള്ള സാമ്യം നിസ്സാരമല്ല.

"മനുഷ്യഭ്രൂണത്തിന്റെ ഒരു ഇഞ്ചിന്റെ മൂന്നിലൊന്നു മാത്രം നീളമുള്ള അവസ്ഥയിൽ, അതിന്റെ ശരീരത്തിന്റെ ആറിലൊന്നുനീളത്തിൽ ഒരു വാലുണ്ടായിരിക്കും. കാലാന്തരത്തിൽ ഈ വാലു് അതിന്റെ ശരീരത്തിൽ ലയിച്ചു് അപ്രത്യക്ഷമാവുകയാണു ചെയ്യുന്നതു്. എന്നാൽ, ഈ വാലിനെ ചലിപ്പിക്കുവാനുള്ള മാംസപേശി അവശേഷിച്ചു കിടക്കുന്നതായും കാണാം." (വിജ്ഞാനം, Vol. I, parts 1-2 pp. 78 & 88)

മനുഷ്യന്റെ പരിണാമചരിത്രത്തിനാധാരമായി മൂന്നുതരം തെളിവുകളെ ആണു് ഇവിടെ ഉദ്ദേശിക്കുന്നതു്. അവയാകട്ടെ:

1. ശരീരഘടനാസാദൃശ്യം— അവയവധർമ്മസാദൃശ്യം.
2. ഭ്രൂണവികാസസാദൃശ്യം
3. അസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങൾ.

തെളിവുകളുടെ പൊതുസ്വഭാവം

മനുഷ്യന്റെ ഉൽപത്തിയെപ്പററിയുള്ള മൂന്നുതരം തെളിവുകളും മിച്ചൂറിൻ്ലൈസങ്കോബയോളജിപ്രകാരം തൃപ്തികരമാകുന്നു. എന്നാൽ, മെൻഡൽ–മോർഗൺബയോളജിപ്രകാരം സ്വീകാര്യമല്ല.

മെച്ചൂറിൻ–ലൈസങ്കോജീവതന്ത്രം മററീരിയലിസം

എന്ന ഭൗതികസിദ്ധാന്തത്തിൽ അധിഷ്ഠിതമായിരിക്കുന്നു. വസ്തു (matter), ഊർജ്ജം (energy) എന്ന രണ്ടു ഗുണങ്ങൾ മാത്രമേ ഭൗതികവാദം പ്രകൃതിയിൽ കാണുന്നുള്ളു. അതിനാൽ, ജീവികളുടെ എല്ലാ സജീവപ്രവൎത്തനങ്ങളും ഈ രണ്ടു ഗുണങ്ങളുടെ പ്രവൎത്തനഫലങ്ങളാണെന്നു ഭൗതികവാദികളായ ജീവതന്ത്രശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ വ്യാഖ്യാനിക്കുന്നു. ഈ വ്യാഖ്യാനത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ മനുഷ്യന്റെ ജനനം, അനന്തരവികസനം—എല്ലാം അവന്റെ ശരീരാവയവങ്ങളുടെ പ്രവൎത്തനത്തെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. തൽഫലമായി, രൂപസാദൃശ്യം അവയവധൎമ്മസാദൃശ്യം എന്നിവയെല്ലാം വംശബന്ധത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു എന്ന അനുമാനത്തിൽ എത്തിച്ചേരുവാൻ സഹായിക്കുന്നു.

എന്നാൽ, മെൻഡൽ—മോർഗൺ ജീവതന്ത്രസിദ്ധാന്തമനുസരിച്ച് ഒരു സജീവജന്തുവിനു ബാഹ്യമായ ഒരു ശരീരവും ആന്തരികമായ ഒരു ജീവചൈതന്യവും ഉണ്ട്. സാങ്കേതികഭാഷയിൽ ഇവ ഫെനോടൈപ്പ് (pheno type) എന്നും ജിനോ ടൈപ്പ് (geno type) എന്നും അറിയപ്പെടുന്നു. ഒരു പ്രജയുടെ(ഭ്രൂണത്തിൽനിന്നു വികസിക്കുന്ന ജീവിയുടെ) ശരീരരൂപീകരണവും സജീവപ്രൎത്തനങ്ങളും അതിന്റെ ജീവചൈതന്യത്തിന്റെ പ്രവൎത്തനങ്ങളുടെ ഫലമാകുന്നു. ജീവചൈതന്യത്തിന്റെ സ്വഭാവമനുസരിച്ചു പ്രജ വികസിക്കുകയും രൂപംകൊള്ളുകയും ചെയ്യുന്നു. അതിനാൽ, ജീവികളുടെ സജീവപ്രവൎത്തനങ്ങളെ ശാരീരികാടിസ്ഥാനത്തിലല്ല, ജീവചൈതന്യാടിസ്ഥാനത്തിലാണു വ്യാഖ്യാനിക്കേണ്ടതു്. മെൻഡൽമോർഗൺ ദൎശനകോണത്തിലൂടെ നോക്കുമ്പോൾ ജീവികൾതമ്മിൽ ശാരീരികമായി സാമ്യം ഉണ്ടെങ്കിൽത്തന്നെയും, ജീവചൈതന്യം വ്യത്യസ്തമാണു്.

മുൻപ്രസ്താവിച്ച മൂന്നുതരം തെളിവുകൾ മനുഷ്യനും മററു മൃഗങ്ങളും തമ്മിൽ ശാരീരികമായി കാണുന്ന ചില

സദൃശഗുണങ്ങളെമാത്രം അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി അവർതമ്മിൽ വംശബന്ധം ഉണ്ടെന്നു സ്ഥാപിക്കാനുള്ള ശ്രമംമാത്രമാകുന്നു. ശരീരം, ജീവചൈതന്യം എന്നീ രണ്ടു ഘടകാംശങ്ങൾ ചേൎന്നു രൂപീകൃതമായ ഏകഘടകമാകുന്നു, ഒരു സജീവവ്യക്തി. ഇങ്ങനെ സംഘടിതമായ പ്രജയുടെ അല്ലെങ്കിൽ വ്യക്തിയുടെ ഘടകാംശങ്ങളെ ഇനംതിരിച്ചു പരാമർശിച്ചാൽ അനുമാനങ്ങൾ ഭാഗികവും അപൂൎണ്ണവും അവാസ്തവവും ആയിരിക്കും. മനുഷ്യനും മൃഗവും തമ്മിൽ ശാരീരികമായി സാമ്യം ഉണ്ടു്; എന്നാൽ, ജീവചൈതന്യങ്ങൾ തമ്മിൽ വ്യത്യാസവും ഉണ്ടു്. ജീവശക്തികൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസങ്ങളെ അവഗണിച്ചു ശാരീരികമായി കാണുന്ന സദൃശഗുണങ്ങളെ മുൻനിൎത്തി മനുഷ്യൻ മൃഗാവസ്ഥയിൽനിന്നു പടിപടിയായി ഉയൎന്നു മനുഷ്യനായി എന്നു തെളിയുന്നു എന്നു വാദിച്ചാൽ, ആ വാദം അബദ്ധവും നിരൎത്ഥകവുമായിരിക്കും.

ഇതിനുംപുറമേ, ജന്തുക്കൾതമ്മിൽ ചില സാദൃശ്യങ്ങൾ ഉണ്ടു്. അതേസമയം, ജന്തുക്കളെ ഇനംതിരിക്കുന്ന വ്യത്യസ്തഗുണങ്ങളും ഉണ്ടു്. മനുഷ്യനും മൃഗവും തമ്മിൽ ബാഹ്യമായി ചില സാദൃശ്യങ്ങൾ ഉണ്ടു്; അതേസമയം, പല വ്യത്യാസങ്ങളും ഉണ്ടു്. സാദൃശ്യം വംശബന്ധത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു എന്നു വാദിക്കാമെങ്കിൽ, വ്യത്യാസങ്ങൾ വംശബന്ധരാഹിത്യത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്നുവെന്നു് എന്തുകൊണ്ടു വാദിച്ചുകൂടാ?

3. തെളിവുകളുടെ പ്രത്യേകസ്വഭാവങ്ങൾ

1. ശരീരഘടനാസാദൃശ്യം—അവയവധൎമ്മസാദൃശ്യം: മനുഷ്യനും മററു മൃഗങ്ങളുംതമ്മിൽ ശരീരഘടനയിലും അവയവധൎമ്മങ്ങളിലും കാണുന്ന സാദൃശ്യത്തെ ആധാരമാക്കി മനുഷ്യമൃഗബന്ധം സ്ഥാപിക്കാൻ ശ്രമിക്കുന്നതു് അബദ്ധമാണെ

ന്നു നാം കണ്ടു. ശംഖുവർഗ്ഗത്തിൽപ്പെട്ട കണവാ എന്ന മത്സ്യത്തിന്റെ കണ്ണുകൾക്കും മനുഷ്യനേത്രങ്ങൾക്കും തമ്മിൽ സാദൃശ്യം ഉണ്ടു്. ഈ സാദൃശ്യത്തെ പ്രമാണമാക്കി മനുഷ്യൻ കണവാസന്താനമാണെന്നോ കണവാ മനുഷ്യസന്താനമാണെന്നോ വാദിച്ചാൽ ആ വാദം നിരർത്ഥകമായിരിക്കും. സഹോദരന്മാർതമ്മിൽ കാണുന്ന രൂപസാമ്യം പാരമ്പര്യഗുണഫലമാണെന്നു പറയാം. എന്നാൽ, വിവിധവിശേഷങ്ങളിൽപ്പെട്ട ജന്തുക്കളിൽ കാണുന്ന സദൃശഗുണങ്ങളെല്ലാം പാരമ്പര്യഗുണങ്ങളല്ല.

ജീവികളുടെ അവയവങ്ങൾതമ്മിൽ സമജനിക (homologus) സാദൃശ്യം സാധർമ്മിക (analogus) സാദൃശ്യം എന്നിങ്ങനെ രണ്ടു സാദൃശ്യങ്ങൾ കാണാം. അവയവങ്ങൾ ഭ്രൂണങ്ങളിൽ തുല്യസ്ഥാനങ്ങളിൽനിന്നുത്ഭവിക്കുകയും ഘടനാക്രമത്തിലും വികസനരീതിയിലും സാമ്യം കാണുകയും ചെയ്യുമ്പോൾ ഇവയെ സമജനികാവയവങ്ങളെന്നു വിളിക്കുന്നു. മനുഷ്യന്റെ കൈയും മാനിന്റെ മുൻകാലും പക്ഷിയുടെ ചിറകും തിമിംഗിലത്തിന്റെ തുഴയും സമജനികാവയവങ്ങളാകുന്നു. ഈ അവയവങ്ങളുടെ അസ്ഥികൾ തമ്മിലും സാദൃശ്യം ഉണ്ടു്. എന്നാൽ, അവ വിവിധധർമ്മങ്ങളനുഷ്ഠിക്കുന്നു: നടക്കുന്നതിനും പറക്കുന്നതിനും തുഴയുന്നതിനും ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്നു.

പക്ഷികളുടേയും ശലഭങ്ങളുടേയും ചിറകുകളും, സസ്തനങ്ങളുടെ ശ്വാസേന്ദ്രിയങ്ങളും, മത്സ്യങ്ങളുടെ ഗ്രീവരന്ധ്രങ്ങളും തുല്യസ്ഥാനങ്ങളിൽനിന്നുത്ഭവിക്കുന്നില്ല. അവയവങ്ങൾതമ്മിൽ വ്യത്യാസങ്ങൾ ഉണ്ടു്. ഇവയെല്ലാം സാധർമ്മികാവയവങ്ങളാകുന്നു.

ചില അവയവങ്ങൾ സമജനികങ്ങളും സാധർമ്മികങ്ങളും ആയിരിക്കും. പക്ഷികളുടേയും വാവലുകളുടേയും ചിറകുകൾ അതിനു ദൃഷ്ടാന്തങ്ങളാണു്.

ഘടനാവ്യത്യാസമുള്ളതും പരസ്പരബന്ധം ഇല്ലാത്തതുമായ ജന്തുക്കൾതമ്മിൽ രൂപസാമ്യം ഉള്ളതായി നമുക്കറിയാം. ശത്രുക്കളിൽനിന്നു രക്ഷപ്പെടുന്നതിനു ജന്തുക്കൾ കാണിക്കുന്ന ഭാവങ്ങളും വേഷപ്പകർച്ചകളും നമുക്കറിയാവുന്ന സംഭവങ്ങളാണല്ലോ.

ഈ സംഭവങ്ങളിൽനിന്നു മനുഷ്യനും മൃഗങ്ങളും തമ്മിൽ ശരീരഘടനയിലും അവയവധർമ്മങ്ങളിലും ചില സാദൃശ്യങ്ങളും വ്യത്യാസങ്ങളും ഉള്ളതായി തെളിയുന്നു. ഈ സാദൃശ്യങ്ങൾ ജന്തുക്കളുടെ ഘടനയിൽ ക്രമം ഉണ്ടെന്നും അതു ബുദ്ധിപൂർവ്വമായ പ്രവർത്തനത്തിൻെറ ചിഹ്നമാണെന്നും സൂചിപ്പിക്കുകയല്ലാതെ, മനുഷ്യൻെറ മൃഗബന്ധത്തെയോ അവൻെറ പരിണാമചരിത്രത്തെയോ തെളിയിക്കുന്നില്ല.

2. രക്തബന്ധം: പാരമ്പര്യം മാതാപിതാക്കന്മാരിൽനിന്നു രക്തംവഴി സന്താനങ്ങൾക്കു ലഭിക്കുന്നു എന്നു ജനതാമദ്ധ്യത്തിൽ ഒരു ധാരണയുണ്ട്. ഡാർവിനും ഇരുപതാം നൂററാണ്ടിൻെറ ആരംഭംവരെ ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരും അങ്ങനെ വിശ്വസിച്ചിരുന്നു. ഈ ധാരണ ഇപ്പോഴും പല ജീവതന്ത്രശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർക്കും മാനവശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർക്കും ചിന്താക്കുഴപ്പത്തിനു കാരണമാകുന്നുണ്ട്. "മനുഷ്യവർഗ്ഗങ്ങളും ഉപരിവാനരവർഗ്ഗങ്ങളും തമ്മിലുള്ള ബന്ധപാഠംവഴി ജന്തുവർഗ്ഗത്തിൽ മനുഷ്യവർഗ്ഗത്തിനുള്ള യഥാർത്ഥസ്ഥാനം നിർണ്ണയിക്കാനും കഴിവു വരും എന്നു അഭിജ്ഞന്മാർ പ്രത്യാശിച്ചു പ്രയത്നിക്കുന്നുമുണ്ട്." (വിജ്ഞാനം, p. 1432).

ജന്തുക്കളുടെ രക്തസാദൃശ്യം രക്തബന്ധത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു എന്ന വാദത്തിന് ആസ്പദം പുരാണകഥകളിൽനിന്ന് ഉത്ഭവിച്ചിട്ടുള്ള ഒരു വിശ്വാസമാണ്. ഇതൊരു അന്ധവിശ്വാസമെന്നു ജീവശാസ്ത്രവസ്തുതകളിൽനിന്നു തെളിയുന്നുണ്ട്.

പാരമ്പര്യഗുണങ്ങൾ ബീജസെല്ലുകളിലുള്ള ക്രോമ

സോംജീൻസമൂഹങ്ങളിൽ അന്തഃസ്ഥിതമായിരിക്കുന്നു എന്നു ജീവശാസ്ത്രത്തിൽ മെൻഡൽമോർഗൺ സിദ്ധാന്തം വ്യക്തമാക്കിയിരിക്കുന്നു.

മാതാവിന്റെ ഗർഭാശയത്തിൽ വളരുന്ന ഭ്രൂണം അതിന്റെ ആരംഭംമുതൽതന്നെ സ്വന്തം രക്തസഞ്ചാരവ്യവസ്ഥകളെ നിർമ്മിക്കുന്നു. ഗർഭസ്ഥശിശുവിന്റെ രക്തചംക്രമണവ്യൂഹം മാതാവിന്റെ രക്തചംക്രമണവ്യൂഹത്തിൽനിന്നു വേർതിരിഞ്ഞാണിരിക്കുന്നതു്. എന്നാൽ, 'അപരാ' (placenta) രണ്ടു വ്യൂഹങ്ങളേയുംതമ്മിൽ ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു. 'അപരാ'യുടെ ഭിത്തിയിലൂടെയാണു തള്ളയുടെ രക്തത്തിൽനിന്നു പ്രാണവായുവും പോഷകാംശങ്ങളും പ്രജയുടെ രക്തത്തിലേക്കു പകരുന്നതു്. പ്രജയുടെ രക്തത്തിൽനിന്നു് ഇംഗാലാമ്ലവും മററും തള്ളയുടെ രക്തത്തിലേക്കു പകരുന്നതും ഈവഴിക്കുതന്നെ. എന്നാൽ, വല്ല കാരണവശാലും മാതൃരക്തവും ശിശുരക്തവും തമ്മിൽ കലർന്നാൽ അതു വിഷമായിത്തീരാനും ഇടയുണ്ടു്.

മനുഷ്യരക്തത്തെ A, B, AB & O എന്നിങ്ങനെ നാലു സമൂഹങ്ങളായി രക്തശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ ഇനം തിരിച്ചിട്ടുണ്ടു്. രക്തസംക്രമണത്തിൽ A സമൂഹം A യ്ക്കും, B സമൂഹം B യ്ക്കും, A B സമൂഹം A B യ്ക്കുംമാത്രമേ പ്രദാനം ചെയ്യാവൂ. എതിരായ രക്തസമൂഹം സംക്രമിപ്പിച്ചാൽ അനിഷ്ടഫലം സംഭവിക്കും. O സമൂഹം എല്ലാ സമൂഹങ്ങൾക്കും പൊതുവായുള്ളതാണു്. ഒരേ മാതാപിതാക്കന്മാരുടെ സന്താനങ്ങളുടെ രക്തങ്ങൾ തമ്മിൽ ഈട്ടശവ്യത്യാസങ്ങൾ കാണുന്നുണ്ടു്. ഒന്നിനൊന്നു വിഷമായിരിക്കും.

സാധാരണമായി ജന്തുക്കളിൽ അന്യരക്തപ്പകർച്ച ഉണ്ടായാൽ അതു വിഷമായിത്തീരുകയാണു പതിവു്. എന്നാൽ, 1900-ൽ ഫ്റെഡന്താൾ (Friedenthal) നടത്തിയ പരീക്ഷണത്തിൽ ചിമ്പൻസിയുടെ രക്തത്തിൽ മനുഷ്യരക്ത

രസം (human blood serum) പകൎത്തിയാൽ അതു വിഷ മാകുന്നില്ല എന്നു കണ്ടു. കൂടാതെ, ഗിബ്ബൺ, ഒറാങ്ഉട്ടാൻ എന്നീ ജന്തുക്കളുടെ രക്തലായനിയിൽ മനുഷ്യരക്തം പക ൎത്തി പരിശോധിച്ചതിൽ യാതൊരുവക പ്രതിപ്രവൎത്തനവും ഉണ്ടായതായി കണ്ടില്ല. നേരെമറിച്ച്, ഇതരവാനരവൎഗ്ഗങ്ങ ളുടെ രക്തത്തിൽ കലൎത്തിയപ്പോൾ രക്തകണങ്ങൾ ലയി ച്ചുപോയി. നട്ടാൾ (Nuttall) 1904-ൽ പ്രസിദ്ധംചെയ്ത പ രീക്ഷണങ്ങളുടെ ഫലങ്ങളിൽ ചിലമനുഷ്യൎക്ക് ഇതരമനു ഷ്യരോടുള്ളതിനെക്കാൾ കൂടുതൽ രക്തസാദൃശ്യം വാനരങ്ങ ളോടാണെന്നു കണ്ടു.

മനുഷ്യരക്തമെല്ലാം ഒരുതരമല്ല. പല വ്യത്യസ്തരക്ത സമൂഹങ്ങളുണ്ട്. ഇവതമ്മിൽ കലൎന്നാൽ വിഷമായി ത്തീരും. ഗൎഭസ്ഥശിശുവിന്റെ രക്തവും മാതാവിന്റെ രക്തവും കലൎന്നാൽ അതും വിഷമായിത്തീരും. അന്യജ ന്തുക്കളുടെ രക്തം പകൎന്നാൽ അതും വിഷമായിത്തീരും. രക്തസങ്കലനം വിഷമായി മാറുന്നതിനാൽ പാരമ്പര്യഗുണ ങ്ങൾ പിതൃക്കളിൽനിന്നു സന്താനങ്ങൾക്കു രക്തംവഴി ലഭി ക്കുന്നു എന്നുള്ള വാദം നിരൎത്ഥകമാകുന്നു.

രക്തബന്ധസാദൃശ്യം രക്തങ്ങൾതമ്മിലുള്ള രാസബ ന്ധം (chemical affinity) മാത്രമാകുന്നു. രക്തത്തിൽ ചെ ന്നീരെന്നും (serum) രക്തകണങ്ങൾ (blood corpuscles) എന്നും രണ്ടു വസ്തുക്കൾ ഉണ്ട്. ചെന്നീരിൽ പ്രത്യണുകദ്ര വ്യം (antibody) എന്നൊരു വസ്തുവുണ്ട്. ഈ വസ്തുവിനു രക്തത്തിൽ ദോഷഫലങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്ന വസ്തുക്കളെ നശി പ്പിക്കുന്നതിനും അസ്തശക്തമാക്കുന്നതിനും കഴിയും. രക്തക ണങ്ങളിൽ പ്രതിജദ്രവ്യം (antigen) എന്നൊരുവസ്തുവു ണ്ട്. ഈ വസ്തു പ്രത്യണുകദ്രവ്യത്തിന്റെ ഉൽപാദനത്തെ ഊൎജ്ജിതപ്പെടുത്തുന്നു. പലരുടേയും രക്തത്തിലുള്ള ഈ രണ്ടു വസ്തുക്കളേയും വേർതിരിച്ചെടുത്ത്, ചെന്നീരും രക്തകണ

ങ്ങളും മാററിച്ചേർത്തു പരിശോധിച്ചാൽ, ചില ചെന്നീരിൽ ചുവന്ന രക്തകണങ്ങൾ കട്ടപിടിക്കുന്നതായും ഇതരചെന്നീരിൽ അലിഞ്ഞുപോകുന്നതായും കാണാം. കട്ടപിടിക്കുന്ന ഈ സംഭവത്തിനു സാങ്കേതികഭാഷയിൽ നിബിഡനം (agglutination) എന്നാണു പേര്. ഈ പരീക്ഷണം വാനരരക്തത്തിലും മനുഷ്യരക്തത്തിലും നടത്താം. ചില രക്തത്തിൽ നിബിഡനം ഉണ്ടാകും. ചിലതിൽ ഉണ്ടാകുകയില്ല. ഉപരിവാനരങ്ങളുടെ ചെന്നീരിൽ മനുഷ്യരക്തകണങ്ങളെ കലർത്തിയാൽ നിബിഡനം ഉണ്ടാകും. ഇതരവാനരവർഗ്ഗങ്ങളുടെ രക്തത്തിൽ നിബിഡനം ഉണ്ടാകാതെ കലങ്ങിപ്പോകും. രക്തങ്ങളിലുള്ള വസ്തുക്കളുടെ രാസപ്രവർത്തനത്തിൻെറ (chemical action) ഫലങ്ങളാണ് ഈ സംഭവങ്ങൾ. ഇവ രക്തങ്ങൾതമ്മിലുള്ള രാസബന്ധത്തെ തിട്ടപ്പെടുത്തുന്നതിനും, രക്തത്തിൻെറ രാസപ്രവർത്തനം(chemical reaction) രാസബന്ധത്തിൻെറ ഡിഗ്രിക്കു സമാനുപാതമായിരിക്കും എന്നു ഗ്രഹിക്കുന്നതിനും സഹായിക്കുന്നു. അല്ലാതെ നരവാനരപാരമ്പര്യത്തെ വെളിപ്പെടുത്തുന്നില്ല.

3. ഭ്രൂണവികസനസാദൃശ്യം

(a) വർഗ്ഗവികാസാവർത്തനവാദം:

വ്യക്തിചരിത്രം വംശചരിത്രത്തിൻെറ സംക്ഷിപ്താവർത്തനമാകുന്നു എന്ന സങ്കല്പമാണ്, വർഗ്ഗവികാസാവർത്തനവാദം (Recapitulation Theory-Biogenetic Law). അതായത്, ഓരോ ജന്തുവും ഭ്രൂണദശയിൽ ആവിഷ്കരിക്കുന്ന പരിവർത്തനങ്ങൾ വംശചരിത്രത്തിൻെറ ചുരുങ്ങിയതോതിലുള്ള ഒരു ആവർത്തനമാണ്.

ഈ സങ്കല്പത്തിൻെറ ഉപജ്ഞാതാവ് ജർമ്മനിയിൽ ജീനാ സർവ്വകലാശാലയിൽ ജന്തുശാസ്ത്രപ്രൊഫസ്സറായിരുന്ന ഹെ

ക്കൽ (1834-1919) ആണു്. ഇദ്ദേഹം ഒരു നാസ്തികനും പൂർണ്ണപരിണാമവാദിയും മനുഷ്യൻ മർക്കടസന്താനമാണു് എന്ന അഭിപ്രായം സ്വീകരിച്ചിരുന്ന ആളുമാണു്. അദ്ദേഹത്തിന്റെ പ്രധാനലക്ഷ്യം മനുഷ്യൻ മർക്കടസന്താനമാകുന്നു എന്ന സങ്കല്പത്തിനു ശാസ്ത്രപരമായ തെളിവുകൾ കണ്ടുപിടിക്കുക എന്നതായിരുന്നു. ഈ ഉദ്ദേശ്യം സാധിക്കുവാൻ വോൺ ബേയർ (Von Baer, 1792-1876) എന്ന ഭ്രൂണശാസ്ത്രജ്ഞൻ എഴുതിയ ഭ്രൂണചരിത്രത്തെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി വർഗ്ഗവികാസാവർത്തനവാദത്തെ നിർവചിച്ചു. അതിന്റെ തെളിവിനായി ജന്തുക്കളുടെ ഭ്രൂണസാദൃശ്യചിത്രങ്ങൾ തയ്യാറാക്കി പ്രസിദ്ധം ചെയ്തു. ഈ ചിത്രങ്ങൾ ഒന്നും സ്വാഭാവികചിത്രങ്ങളല്ലെന്നും, മുൻസങ്കല്പങ്ങൾക്കനുസൃതമായി മററു ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടെ ഭ്രൂണചിത്രങ്ങളിൽ പല മാററങ്ങളും വരുത്തി കൃത്രിമമായി ഭ്രൂണസാദൃശ്യം കാണിച്ചിട്ടുള്ളതാണെന്നും ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ പ്രമാണസഹിതം തെളിയിച്ചു. ഒഴിഞ്ഞുമാറാൻ നിവൃത്തിയില്ലെന്നു വന്നപ്പോൾ ഹെക്കൽ കുററം സമ്മതിച്ചു. ജർമ്മനി, ആസ്ട്രിയാ, സ്വിററ്സർലണ്ടു് എന്നീ രാജ്യങ്ങളിലെ 44 സർവ്വകലാശാലകളിലെ പ്രതിനിധികളായ 82 സുപ്രസിദ്ധശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ ഹെക്കലിന്റെ കള്ളപ്രമാണങ്ങളും കൗശലപ്രയോഗങ്ങളും അപകീർത്തികരമെന്നു വിധിച്ചു പ്രസ്താവനകൾ ഇറക്കി. ഇതിനെത്തുടർന്നു പരിണാമവാദത്തിന്റെ ഭ്രൂണസാദൃശ്യതെളിവിന്റെ ശക്തി ക്ഷയിച്ചു. കാലക്രമത്തിൽ അതു് ഉപേക്ഷിക്കപ്പെട്ടു (പരിണാമസങ്കല്പം. പുറങ്ങൾ-254-264). എന്നാൽ, പരിണാമവാദികൾ ഈ സംഭവങ്ങളെക്കുറിച്ചു മൗനം ദീക്ഷിക്കുകയും, തങ്ങളുടെ പ്രബന്ധങ്ങളിൽ, ഭ്രൂണസാദൃശ്യവാദത്തെ മനുഷ്യന്റെ പൂർവ്വികതത്വത്തിനുള്ള തെളിവുകളായി ആവർത്തിച്ചാവർത്തിച്ചു രേഖപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യുന്നതായി കാണാം.

വ്യക്തിചരിത്രം വംശചരിത്രത്തിന്റെ ഒരു ചുരുങ്ങിയ ആവൎത്തനമാണു് എന്ന സങ്കല്പമനുസരിച്ചു് ഒരു മനുഷ്യശിശു ഒരണുജീവിയെപ്പോലെ ഒരണുവായി ജീവൻ ആരംഭിച്ചു്, മത്സ്യം, ഇഴജന്തു, സസ്തനം എന്നീ വൎഗ്ഗങ്ങളിൽപ്പെട്ട ജീവികളുടെ ഭ്രൂണവികസനത്തോടു സാദൃശ്യമുള്ള ഭ്രൂണവളൎച്ചയോടേ മനുഷ്യശിശുവായി പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നുവത്രേ. എന്നാൽ, വളരുന്ന ഭ്രൂണത്തിൽ ഇങ്ങനെയുള്ള പരിവൎത്തനങ്ങളൊന്നും കാണുന്നില്ല.

ഭ്രൂണവളൎച്ചയുടെ പ്രധാനലക്ഷ്യം നിശ്ചിതസമയത്തിനുള്ളിൽ നേരായമാൎഗ്ഗത്തിലൂടെ ചുരുങ്ങിയ ചെലവിൽ പൂൎണ്ണരൂപം പ്രാപിക്കുക എന്നതാകുന്നു. എല്ലാ പരിപാടികളും ഈ ലക്ഷ്യത്തെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി സമീകരിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുകയാണു്. ഒരു ജീവിയുടെ ഭ്രൂണചരിത്രം പണിപൂൎത്തിയാകാത്ത ഒരു യന്ത്രത്തോടു സാമ്യപ്പെടുത്താം. യന്ത്രത്തിന്റെ പണി പൂൎത്തിയാക്കാൻ ആവശ്യമുള്ള എല്ലാ ഉപകരണങ്ങളും വസ്തുക്കളും ഭ്രൂണത്തിൽ കാണും. അതായതു്, വ്യക്തിയുടെ സ്വഭാവത്തിനനുസൃതമായ രൂപീകരണത്തിനു് ആവശ്യമുള്ള എല്ലാ കരുക്കളും ഭ്രൂണത്തിൽ ഉണ്ടായിരിക്കും; ആവശ്യമില്ലാത്ത ഒന്നുംതന്നെ അതിൽ ഉണ്ടായിരിക്കുകയുമില്ല. മനുഷ്യഭ്രൂണത്തിന്റെ ലക്ഷ്യം മനുഷ്യശിശുവായി രൂപംകൊള്ളുക എന്നതാണു്. ഈ ലക്ഷ്യം പ്രാപിക്കുന്നതിനു് ആവശ്യമുള്ള എല്ലാക്കരുക്കളും മനുഷ്യഭ്രൂണത്തിൽക്കാണും. പരിപാടിയനുസരിച്ചു് അതു മനുഷ്യശിശുവായി ജനിക്കും. ആവശ്യമില്ലാത്ത പ്രവൎത്തനങ്ങൾക്കും വ്യയത്തിനും ഭ്രൂണവികസനപരിപാടിയിൽ സ്ഥാനമില്ല.

വികസിക്കുന്ന ഭ്രൂണങ്ങൾതമ്മിൽ സാദൃശ്യം കാണും; അതിനു് സ്വാഭാവികമായ വ്യാഖ്യാനവും ഉണ്ടു്. ഭ്രൂണവികസനം ഭ്രൂണസെല്ലിൽ നിക്ഷിപ്തമായിരിക്കുന്ന ജീവശക്തിയുടെ പ്രവൎത്തനത്താൽ ഉണ്ടാകുന്ന വളൎച്ചയാണു്.

ഭ്രൂണവിഭജനാരംഭംമുതൽ ഉണ്ടാകുന്ന ഓരോ സെല്ലിനും കലകൾ (tissues) എന്നു പറയുന്ന ഇന്ദ്രിയധാതുക്കളെ നിർമ്മിക്കുന്നതിനു ശക്തിയുണ്ട്. ഇതിലേക്കു സെല്ലുകൾക്കു തുടർച്ചയായി ആഹാരവും പ്രാണവായുവും ലഭിക്കണം. കൂടാതെ, സജീവപ്രവർത്തനത്തിൻെറ ഫലമായി ഉണ്ടാകുന്ന മലദ്രവ്യങ്ങളെ നിയമേന നീക്കംചെയ്യുകയുംവേണം. ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമുള്ള അവയവങ്ങൾ ഭ്രൂണവികസനാരംഭത്തിൽത്തന്നെ ആവശ്യം ഉണ്ടായിരിക്കണം. മനുഷ്യഭ്രൂണത്തിന് ഒരിഞ്ചിൻെറ മൂന്നിലൊന്നുമാത്രം നീളമുള്ളപ്പോൾ ത്തന്നെ അതിൻെറ പ്രവർത്തനത്തിനു ഹൃദയം, രക്തവാഹിനികൾ, ശ്വാസകോശങ്ങൾ, ഗുദം എന്നീ അവയങ്ങൾ അത്യാവശ്യമാണ്. എന്നാൽ, ഈ ഭ്രൂണത്തിൽ മനുഷ്യൻെറ സങ്കീർണ്ണാവയവങ്ങൾ കാണുകയില്ല; ഇവയെല്ലാം കാലക്രമംകൊണ്ടു രൂപംകൊള്ളും. അതിനാൽ, ആവശ്യമുള്ള അവയവങ്ങൾ ലഘുരൂപങ്ങളായി പ്രത്യക്ഷപ്പെടും. മനുഷ്യഭ്രൂണത്തിൽ കാണുന്ന ഈ അവയവങ്ങളും, മത്സ്യം ഇഴജന്തു എന്നീ ജീവികളുടെ ഭ്രൂണങ്ങളിൽ രൂപമെടുക്കുന്ന സാധർമ്മികാവയവങ്ങളും തമ്മിൽ സാദൃശ്യം കണ്ടേക്കാം. ഭ്രൂണത്തിൽ ഉണ്ടാകുന്ന അവയവരൂപീകരണത്തിൽ സാദൃശ്യംമാത്രമല്ല വ്യത്യാസങ്ങളും ഉണ്ട്. മനുഷ്യഭ്രൂണത്തിലും ഇതരജന്തുക്കളുടെ ഭ്രൂണങ്ങളിലും തല, മുഖം എന്നീ ഭാഗങ്ങൾ രൂപമെടുക്കുന്നതു വ്യത്യസ്തരീതിയിലാണ്. ബാഹ്യമായി ഭ്രൂണങ്ങളിൽ കാണുന്ന സാദൃശ്യങ്ങളും വ്യത്യാസങ്ങളും വംശപാരമ്പര്യത്തിൻെറ തെളിവുകളല്ല.

(b) ഭ്രൂണവികസനസാദൃശ്യം

ഭ്രൂണവികസനസാദൃശ്യത്തെ ഡാർവിൻ തൻെറ മനുഷ്യമൃഗവംശബന്ധത്തിനു തെളിവായി സ്വീകരിച്ചു. "മനുഷ്യൻ ഒരു ഇഞ്ചിൻെറ 125-ൽ ഒരു അംശംമാത്രം വ്യാസം

(diameter) ഉള്ള ഒരു അണുകത്തിൽനിന്നുത്ഭവിക്കുന്നു. ഈ അണുകവും ഇതരജന്തുക്കളുടെ അണുകങ്ങളുംതമ്മിൽ യാതൊരുവ്യത്യാസവും കാണുന്നില്ല. ഭ്രൂണവികസനത്തിൻെറ ആരംഭദശകളിൽ മനുഷ്യഭ്രൂണത്തെ നട്ടെല്ലുള്ള ഇതരജന്തുക്കളുടെ ഭ്രൂണങ്ങളിൽനിന്നു തിരിച്ചറിയുക സാധ്യമല്ല." അതിനാൽ, മനുഷ്യൻ മൃഗത്തിൽനിന്നു പരിണാമംവഴി ജന്മമെടുത്തു. ഇതാണു ഡാർവിൻെറ വാദം.

ഭ്രൂണസാദൃശ്യം വംശബന്ധത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു എന്ന ഡാർവിൻെറ അനുമാനം ശരിയല്ലെന്നു പ്രത്യക്ഷത്തിൽത്തന്നെ മനസ്സിലാക്കാം. ഡാർവിൻ കാണുന്ന സാദൃശ്യം ഭ്രൂണങ്ങളിൽ ബാഹ്യമായി കാണുന്ന സാദൃശ്യംമാത്രമാണ്. ഒരു മനുഷ്യഭ്രൂണം മനുഷ്യശിശുവായും മൃഗഭ്രൂണം ഒരു മൃഗശിശുവായും വികസിച്ചു രൂപമെടുക്കുന്നതുതന്നെ ഈ ഭ്രൂണങ്ങൾതമ്മിൽ വലിയ വ്യത്യാസങ്ങൾ ഉണ്ടെന്നു പ്രത്യക്ഷമായി തെളിയിക്കുന്നു. അതിനാൽ, മനുഷ്യദൃഷ്ടിക്കു മനുഷ്യഭ്രൂണവും മൃഗഭ്രൂണവും തമ്മിൽ സാമ്യം ഉള്ളതായിത്തോന്നുന്നു എന്നാണു പറയേണ്ടിയിരുന്നത്. ആന്തരികമായ വ്യത്യാസങ്ങളെ അവഗണിച്ചു ബാഹ്യമായി കാണുന്ന സാദൃശ്യങ്ങളെമാത്രം ആധാരമാക്കി വംശബന്ധം സ്ഥാപിക്കുവാൻ തുനിയുന്നതു ബാലിശംതന്നെ.

ഭ്രൂണസാദൃശ്യങ്ങൾ: മനുഷ്യൻ ഉൾപ്പെടെ എല്ലാ ജീവികളും ഒരു സെല്ലായിട്ടാണു ജീവൻ ആരംഭിക്കുന്നത്. ഇത് ഒരു സെല്ലുള്ള പൂർവ്വപിതാവിൽനിന്ന് എല്ലാ ജീവികളും ഉത്ഭവിച്ച സംഭവത്തിൻെറ പുനരാവർത്തനമാണ് എന്നുള്ള പരിണാമവാദികളുടെ വ്യാഖ്യാനം നിരർത്ഥകമാണ്. ജന്തുക്കളുടെ ജീവാരംഭവ്യവസ്ഥയിൽ കാണുന്ന ഈ സാമ്യത്തിനു സ്വാഭാവികമായ സമാധാനമുണ്ട്. ജന്തുക്കൾക്കു ജീവൻ ആരംഭിക്കുന്നതിന് ഏകമാർഗ്ഗം ഇതാണ്. അതിനാൽ, എല്ലാ ജീവികളും ഒരു സെല്ലായി ജീവൻ ആരംഭിക്കുന്നു.

വിവിധജന്തുക്കളുടെ ഭ്രൂണവികസനക്രമങ്ങൾതമ്മിൽ കാണുന്ന സാദൃശ്യങ്ങൾക്കും വളരുന്ന ഭ്രൂണത്തിൽ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്ന അവസ്ഥാഭേദങ്ങൾക്കും ഘടനാവൈചിത്ര്യങ്ങൾക്കും ശാരീരികമായോ യാന്ത്രികമായോ കാരണങ്ങൾ ഉണ്ട്. ഇതിൽനിന്നു ഭ്രൂണസാദൃശ്യങ്ങൾ ന്യായ്യമായി പ്രതീക്ഷിക്കാവുന്നവയാണെന്നും അവയ്ക്കു സ്വാഭാവികവും യുക്തിയുക്തവുമായ വ്യാഖ്യാനം ഉണ്ടെന്നും മനസ്സിലാക്കാം.

ഒരു സജീവഭ്രൂണത്തിന്റെ വികസനം സെൽവിഭജനംകൊണ്ടാണുണ്ടാവുക. ഓരോ സെല്ലും രണ്ട്, നാല്, എട്ട്, പതിനാറ് എന്നിങ്ങനെ ക്ഷേത്രഗണിതപ്രഗതിപ്രകാരം മുറിഞ്ഞുപെരുകുന്നു. സജീവസെല്ലുകൾ എല്ലാംതന്നെ ഒരു യാന്ത്രികകർമ്മക്രമമനുസരിച്ചു മുറിഞ്ഞുപെരുകുന്നതിനാൽ, വിവിധജന്തുക്കളുടെ ഭ്രൂണവികസനത്തിന്റെ ആരംഭഘട്ടങ്ങളിൽ അവ തമ്മിൽ സാദൃശ്യം കാണും.

മത്സ്യങ്ങൾ, ഉഭയജീവികൾ, ഇഴജന്തുക്കൾ, പക്ഷികൾ, സസ്തനങ്ങൾ എന്നീ വർഗ്ഗ (ക്ലാസ്) ങ്ങളിൽപ്പെട്ട ജന്തുക്കളെല്ലാം നട്ടെല്ലുള്ള മണ്ഡല (ഫൈല) ത്തിൽപ്പെട്ട ജീവികളാകുന്നു. ഈ ജന്തുക്കളുടെ അസ്ഥികൂടം,നാഡീവ്യൂഹങ്ങൾ, തല, വാല്,കൈകാലുകൾ എന്നിവയെല്ലാം ഒരേ ഗ്രൗണ്ടുപ്ലാനിലാണു നിർമ്മിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നതു്. അതിനാൽ, ഈ മണ്ഡലത്തിൽപ്പെട്ട എല്ലാ ജന്തുക്കളുടേയും ഭ്രൂണങ്ങളിൽ സെൽവിഭജനവും അവയവരൂപീകരണവും ഒരേക്രമത്തിൽ സംഭവിക്കുന്നതുകൊണ്ട്, അവതമ്മിൽ സാമ്യം കാണും. ഈ സാദൃശ്യം മണ്ഡലത്തിന്റെ ഗ്രൗണ്ട്പ്ലാൻ പൂർത്തിയാകുന്നതോടുകൂടെ അവസാനിക്കുന്നു. പിന്നീടുള്ള വികസനം ജന്മഗുണങ്ങൾക്ക് അനുരൂപമായ വിധത്തിൽമാത്രമാണ്. മനുഷ്യഭ്രൂണവും ആരംഭത്തിൽ ഇതേക്രമത്തിൽ നട്ടെല്ലികളുടേയും സസ്തനങ്ങളുടേയും ഗ്രൗണ്ട്പ്ലാനിലൂടെ വികസിക്കുന്നതായിക്കാണാം. ആ അവസരത്തിൽ മനുഷ്യഭ്രൂണവും ഇതര

ജന്തുക്കളുടെ ഭ്രൂണങ്ങളും തമ്മിൽ സാദൃശ്യം കാണും. ഭ്രൂണങ്ങൾതമ്മിൽ ബാഹ്യമായിക്കാണുന്ന ഈ സാമ്യം യാന്ത്രിക പ്രവർത്തനത്തിന്റെ കർമ്മഫലമാകുന്നു. ഇതിൽ പാരമ്പര്യവും വംശബന്ധവും ഇല്ല. (H. S. Shelton & S. D. Dewar, Is Evolution Proved? p. 205.
D. Dewar-Man, A Special Creation, p. 30
Dr. de Beer- Embryology & Evolution pp. 86,90, 104
O. Kuhn-Die Descendenztheorie 1950, p. 80)

C) മനുഷ്യഭ്രൂണത്തിന്റെ ചരിത്രം

മനുഷ്യഭ്രൂണത്തിന്റെ വികസനചരിത്രത്തെ സൂക്ഷ്മമായി പരിശോധിച്ചാൽ, അതു പരിണാമവാദത്തിന്റെ മൃഗ—മനുഷ്യബന്ധത്തെ പ്രതികൂലിക്കുന്നതായിക്കാണാം. മൃഗഭ്രൂണത്തിന്റെ വികസനനിയമം അനുസരിച്ച്, സങ്കീർണ്ണ ശരീരഘടനയുള്ള ജന്തുക്കളുടെ ഭ്രൂണവികസനകാലം വളരെ ദീർഘമാണ്. കന്നുകാലികൾ, കുതിര, കുരങ്ങ്, ആന എന്നീ മൃഗങ്ങളുടെ ഭ്രൂണവളർച്ചയ്ക്കു ദീർഘകാലം വേണ്ടിവരുന്നു. ഒരു ചിമ്പൻസിക്കുരങ്ങന്റെ ഗർഭകാലം 253 ദിവസങ്ങളാണ്; ഒറാങ്ഉട്ടാന്റെ ഗർഭകാലം 275 ദിവസങ്ങളും, ആനയുടേതു 21 മാസങ്ങളുമാണ്. ഈ മൃഗങ്ങൾ രണ്ടിലധികം കുട്ടികളെ ഒരേസമത്തു പ്രസവിക്കുന്നില്ല. ഈ ജീവികളുടെ ഭ്രൂണവികസനപദ്ധതിയനുസരിച്ച് (embryonic function circle) ജനനത്തോടേതന്നെ പ്രജയ്ക്കു ജീവിക്കുന്നതിനുവേണ്ട കഴിവും ഉണ്ടാകുന്നു.

ഒരു ചിമ്പൻസിക്കുരങ്ങുകുട്ടിയുടെ കഥ പരിശോധിക്കുക. 253 ദിവസം തള്ളക്കുരങ്ങിന്റെ ഗർഭാശയത്തിൽ വളന്നതിനുശേഷം ജനിക്കുന്ന ആ കുട്ടിക്ക്, ജനനദിവസംമുതൽ തന്നെ നില്ക്കുന്നതിനും നടക്കുന്നതിനും തള്ളയുടെ ദേഹത്തു

പററിപ്പിടിക്കുന്നതിനും മററും സാധിക്കും. ശബ്ദങ്ങൾ പുറപ്പെടുവിച്ചും അംഗ്യങ്ങൾ കാണിച്ചും ആവശ്യങ്ങളറിയിക്കുന്നതിനും തള്ളയുടെ അപായസൂചനകൾ കേട്ടുമനസ്സിലാക്കി തദനുസരണം പ്രവത്തിക്കുന്നതിനുംവേണ്ട കഴിവുണ്ട്. അതിൻെറ ശരീരത്തിൻെറ വിവിധഭാഗങ്ങളുടെ അനുപാതക്കണക്കും തള്ളക്കുരങ്ങിൻെറ കണക്കും ഒന്നായിരിക്കും. ആറുമാസം പ്രായമാകുമ്പോൾ ചിമ്പൻസിക്കുരങ്ങിൻെറ കുട്ടി സ്വാതന്ത്ര്യജീവിതം ആരംഭിക്കുന്നു.

മനുഷ്യശിശുവിൻെറ കഥ ഇതിനെതിരായിട്ടാണു കാണുന്നതു്. മാതാവിൻെറ ഗർഭാശയത്തിൽ 280 ദിവസം വളൎന്ന ശിശു അബലനും അശക്തനുമായിട്ടാണു ജനിക്കുന്നതു്. അതിനു നില്ക്കുന്നതിനോ നടക്കുന്നതിനോ മാതാവിൻെറ കരങ്ങളെ പിടിക്കുന്നതിനോ സംസാരിക്കുന്നതിനോ കഴിവില്ല. അതിൻെറ തല വലുതും കരചരണങ്ങൾ ചെറുതും ആകുന്നു. മാതൃസഹായംകൂടാതെ മനുഷ്യശിശുവിനു ജീവിക്കുവാൻ കഴിവില്ല. ഇതിനുള്ള കാരണം, ഭൂജാതനായ ശിശുവിനു ശരീരശാസ്ത്രപരമായ സംപ്രാപ്തി എത്തിയിട്ടില്ല എന്നതാണു്. അവയവങ്ങൾ ക്രമേണ വളൎന്നുവികസിച്ചു പ്രവത്തനക്ഷമമാകുന്ന സംഭവത്തിനു മനശ്ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ "സംപ്രാപ്തി" എന്നും ചുരുക്കി "പ്രാപ്തി" എന്നും സംജ്ഞകൾ കല്പിച്ചിട്ടുണ്ടു്.

മനുഷ്യശിശുവിൻെറ വിവിധാവയവങ്ങളും ഭ്രൂണാവസ്ഥയിൽത്തന്നെ രൂപാന്തരപ്പെടുന്നു; എന്നാൽ, എല്ലാ അവയവങ്ങളും സാങ്കേതികഭാഷയിൽ 'സംപ്രാപ്തി'യിൽ എത്തുന്നില്ല. ദഹനേന്ദ്രിയങ്ങൾ, ശ്വാസോച്ഛ്വാസാവയവങ്ങങ്ങൾ, രക്തസംക്രമണവ്യൂഹങ്ങൾ എന്നീ അവയവങ്ങൾ ജനനത്തോടേതന്നെ പ്രവത്തിച്ചുതുടങ്ങുന്നു. എന്നാൽ, മസ്തിഷ്കം, കണ്ണു്, മൂക്കു്, നാക്കു് എന്നീ അവയവങ്ങൾ ജനിക്കുന്ന ഉടൻതന്നെ പ്രവത്തിക്കുന്നില്ല. ഒരു പ്രവൃത്തി ചെയ്യുവാൻ, അതു ചെയ്യുന്ന ശരീരഭാഗങ്ങൾ അതിനാവശ്യകമായ വള

ളർച്ചയിൽ എത്തണം. ഇതുമാത്രംപോരാ; അവയവങ്ങളും അവയുടെ അംശങ്ങളുംതമ്മിൽ സഹകരിച്ചു പ്രവൎത്തിക്കുന്നതിനതക്ക യോജിപ്പുണ്ടാകയുംവേണം. ഇതെല്ലാം മനുഷ്യശിശു അതിന്റെ സ്വന്തം പരിശ്രമംകൊണ്ടുവേണം അഭിവൃദ്ധിപ്പെടുത്തുവാൻ. ഈ ശ്രമത്തിനു് അഭ്യാസവും പഠനവും അത്യാവശ്യമാണു്. ഈ രൂപത്തിലുള്ള വളർച്ചയ്ക്കും വികസനത്തിനും ആവശ്യകമായ പരിസരങ്ങൾ മാതാവിന്റെ ഗർഭാശയത്തിൽ ഇല്ല. ബാഹ്യലോകവുമായി സമ്പൎക്കം പുലൎത്തിയാൽമാത്രമേ ഈ അവയവങ്ങൾ വികസിക്കുകയും പ്രവൎത്തനക്ഷമമാവുകയുമുള്ളു. അങ്ങനെ മനുഷ്യശിശുവിന്റെ വളർച്ച ഭ്രൂണവളർച്ചകൊണ്ടു പൂൎത്തിയാകുന്നില്ല; ഇതു ഭാഗികമായ ഒരു വികസനംമാത്രമാകുന്നു.

മനുഷ്യനെ പക്ഷിമൃഗാദികളിൽനിന്നു വ്യത്യാസപ്പെടുത്തുന്ന ഗുണങ്ങൾ ശാരീരികമായി, നിവൎന്നുനില്ക്കുന്നതിനും നടക്കുന്നതിനും ഉള്ള കഴിവും, മാനസികമായി, ബുദ്ധിപ്രവൎത്തനങ്ങളും ഭാഷാജ്ഞാനവും ആകുന്നു. മനുഷ്യശിശു നടക്കുന്നതിനും ചിന്തിക്കുന്നതിനും സംസാരിക്കുന്നതിനും ചെയ്യുന്ന പ്രയത്നങ്ങൾ പരിശോധിച്ചാൽ ഈ വസ്തുതകൾ വ്യക്തമാകും.

ജനിക്കുന്ന ഉടൻതന്നെ മനുഷ്യശിശുവിനു നിവൎന്നുനില്ക്കുന്നതിനും നടക്കുന്നതിനും കഴിവില്ല. മാതാവിന്റെ ഗർഭാശയത്തിൽ ഭ്രൂണവികസനകാലത്തു ശിശു വളഞ്ഞു തലകുനിഞ്ഞു വളരുന്നു. നിവൎന്നുനില്ക്കുന്നതിനും നടക്കുന്നതിനും ആവശ്യമുള്ള അഭ്യാസത്തിനുവേണ്ട സൗകര്യങ്ങൾ ഗർഭാശയത്തിൽ ഇല്ല. നിവൎന്നുനില്ക്കുക, നടക്കുക എന്നിവ മനുഷ്യശിശുവെസ്സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം സങ്കീൎണ്ണപ്രവൎത്തനങ്ങളാണു്. നടക്കുക എന്നതിൽ ദേശാന്തരപ്രാപ്തി എന്നും (locomotion) നിലയുറപ്പിക്കൽ (balancing) എന്നും രണ്ടു് അംശങ്ങൾ ഉണ്ടു്. ഈ രണ്ടു് അംശങ്ങളേയും കു

ട്ടി സ്വന്തം പരിശ്രമംകൊണ്ടു സ്വാധീനമാക്കണം. അതിനു പരിശീലനവും പഠനവും ആവശ്യകമാണ്. ആദ്യമായി കുട്ടി വ്യായാമംകൊണ്ടു് അതിൻെറ അവയവങ്ങളെ പ്രവൎത്തനക്ഷമമാക്കുന്നു. അതിനുശേഷം ദേശാന്തരപ്രാപ്തിക്കായി, അതായതു്, ഒരു സ്ഥലത്തുനിന്നു മറെറാരുസ്ഥലത്തു പോകുന്നതിനായി, ഇഴഞ്ഞു്, നീന്തി നാലുകാലിൽ നടന്നു പരിശീലിക്കുന്നു. ഇതേ അവസരത്തിൽ നിലയുറപ്പു കിട്ടുന്നതിനായി കുട്ടി തല ഉയൎത്തിപ്പിടിക്കും; മുട്ടും കൈയ്യും കുത്തി ഇരിക്കും; ഇതിനെത്തുടൎന്നു് അന്യസഹായത്തോടുകൂടി, നില്ക്കാനും നടക്കാനും തുടങ്ങും. മനുഷ്യശിശുവിനു നില്ക്കാനും നടക്കാനും ആവശ്യമുള്ള ശരീരശാസ്ത്രപരമായ സംപ്രാപ്തിയിൽ എത്തുന്നതിനു പന്ത്രണ്ടുമാസത്തെ പഠനവും പരിശീലനവും ആവശ്യകമാണ്.

മനുഷ്യശിശുവിൻെറ മാനസികകഴിവുകളുടെ വളൎച്ചയും വികസനവും ഇങ്ങനെതന്നെ. ജനിക്കുന്ന ഉടൻതന്നെ ശിശു പരിസരവുമായി പ്രവൎത്തിച്ചുതുടങ്ങുന്നില്ല; അതു ചുററുപാടുമുള്ള സാമാനങ്ങളേയും ആളുകളേയും മനസ്സിലാക്കുകയും പ്രവൎത്തിക്കുകയും ചെയ്യുന്നതു് അവയവങ്ങളുടെ വളൎച്ചയും പ്രവൎത്തനയോജിപ്പും പഠനവും പരിശീലനവുംകൊണ്ടാണ്. മസ്തിഷ്കം, കണ്ണു്, കൈയ്, നാക്കു്, മൂക്കു് എന്നീ അവയവങ്ങൾക്കു സംപ്രാപ്തി ഉണ്ടാകണം. മസ്തിഷ്കം, ഇന്ദ്രിയങ്ങൾ, മാംസപേശികൾ നാഡീവ്യൂഹങ്ങൾ ഇവ പരസ്പരം ബന്ധം ഏർപ്പെടുത്തി യോജിച്ചു പ്രവൎത്തിക്കണം. ഇതിനെല്ലാം ആവശ്യമുള്ള പഠനവും പരിശീലനവും ഉണ്ടായിരിക്കണം. ആദ്യമാദ്യം ചലിക്കുന്ന ഒരു വസ്തുവിനെ കണ്ടാൽ കുട്ടി നോക്കിക്കൊണ്ടിരിക്കും; അതിനെ പിടിക്കാൻ യാതൊരു ശ്രമവും ചെയ്യുകയില്ല; കണ്ണിൻെറയും കൈയുടേയും പ്രവൎത്തനങ്ങൾതമ്മിൽ ബന്ധമൊന്നും ഇല്ലാത്തതിനാലാണു കുട്ടി ശ്രമിക്കാത്തതു്. ക്രമേണ കണ്ണും കൈയും വളൎന്നു പ്രവൎത്തന

ക്ഷമമാകുന്നു. അവയുടെ പ്രവത്തനങ്ങൾതമ്മിൽ യോജിപ്പു ണ്ടാകുന്നു. അപ്പോൾ കാണുന്ന വസ്തുക്കളെ എത്തിപ്പിടിക്കാൻ ശിശു കൈനീട്ടും, അവസാനത്തിൽ പിടിക്കുകയും ചെയ്യും. ഇതു സാധിക്കുന്നതു കൈയ്ക്കും കണ്ണിനും മസ്തിഷ്കത്തിനും സംപ്രാപ്തി വരുന്നതുകൊണ്ടും പരിശീലനവും പഠനവുംകൊണ്ടുമാണു്. ഇതിനു് ഏഴുമാസത്തോളം വേണ്ടിവരുന്നു. ഇങ്ങനെയുള്ള അഭ്യസനത്തിനും പഠനത്തിനും മാതാവിന്റെ ഗർഭാശയത്തിൽ സൗകര്യം ഇല്ല.

മനുഷ്യശിശു സംസാരിക്കാൻ പഠിക്കുന്നതും ഇങ്ങനെ തന്നെ. ജനിക്കുമ്പോൾ കുട്ടി സംസാരിക്കുന്നില്ല, എന്നാൽ, കരയും. കരച്ചിലും നിലവിളിയും ഭാഷയല്ല, ബുദ്ധിയുടെ പ്രവത്തനവുമല്ല. ഇതെല്ലാം വ്യാനവൃത്തി (reflex action) മാത്രമാകുന്നു.

സംസാരം ആശയങ്ങളേയും ആഗ്രഹങ്ങളേയും വാക്കുകൾകൊണ്ടു് അന്യരെ ധരിപ്പിക്കുക എന്നതാണു്. കുട്ടി സ്വന്തം ശ്രമംകൊണ്ടാണു സംസാരിക്കാൻ പഠിക്കുന്നതു്. അതിനു ശരീരശാസ്ത്രപരമായ സംപ്രാപ്തി ആവശ്യകമാണു്. മസ്തിഷ്കം,കണ്ണു്,കാതു്, നാക്കു് എന്നീ അവയവങ്ങളെല്ലാം വളൻ വികസിച്ചു പ്രവത്തനക്ഷമമാകണം; അതിനോടൊപ്പം അവയവങ്ങൾതമ്മിൽ പ്രവത്തനയോജിപ്പുമുണ്ടാകണം; കുട്ടി ബാഹ്യപരിസരവുമായി പ്രവത്തിച്ചുതുടങ്ങണം. ഇതിനു മനുഷ്യശിശുവിനു രണ്ടുകൊല്ലത്തെ പഠനവും പരിശീലനവും വേണം. കുട്ടി രണ്ടുമാസം പ്രായമാകുമ്പോൾ ചില ശബ്ദങ്ങൾ പുറപ്പെടുവിക്കുന്നു. ആറു മാസമാകുമ്പോൾ അവ്യക്തമായി വാക്കുകൾ ശബ്ദിക്കാൻ (habble) തുടങ്ങും. പത്തു മാസം പ്രായമാകുമ്പോൾ രണ്ടോ മൂന്നോ വാക്കുകൾ ഉച്ചരിക്കാൻ ശ്രമിക്കും. മസ്തിഷ്കത്തിന്റെ ഗൗരീതലം വികസിക്കുന്നതിനോടുകൂടെ കുട്ടിയുടെ മാനസികജീവിതവും വികസിക്കുന്നു; അവൻ ആശയങ്ങളേയും വികാരങ്ങളേയും അറി

യിക്കുന്നതിനു ആഗ്രഹം പ്രകടിപ്പിക്കുന്നു; ഒരു വയസ്സു പ്രായമാകുമ്പോൾ ചില വാക്കുകളുടെ അൎത്ഥം മനസ്സിലാക്കുകയും അവയെ ഉച്ചരിക്കുന്നതിനു കഴിവുണ്ടാകുകയും ചെയ്യുന്നു; പതിനഞ്ചുമാസം കഴിയുമ്പോൾ സ്വന്തംഭാഷ ഉപയോഗിച്ചു തുടങ്ങും; രണ്ടുവയസ്സു പ്രായമാകുമ്പോൾ സ്വതന്ത്രമായി സംസാരിക്കും. ഈ രീതിയിലുള്ള പഠനത്തിനും പരിശീലനത്തിനും മാതാവിന്റെ ഗർഭാശയത്തിൽ സൗകര്യം ഇല്ല.

നാഡീവ്യൂഹത്തിൽ മസ്തിഷ്കവും(brain)സുഷുമ്നയും (spinal cord) നാഡികളും (nerves) ഉൾപ്പെടുന്നു. നാഡീവ്യൂഹത്തെ, ധൎമ്മപരമായി, ഇച്ഛാധീനവൃത്തികളേയും അനിച്ഛാധീനവൃത്തികളേയും നയിക്കുന്ന രണ്ടു സമൂഹങ്ങളായി തിരിക്കാം. ഗൗരീതലം (cortex of the brain) ഇച്ഛാധീനവൃത്തികളേയും സുഷുമ്നയും മസ്തിഷ്കത്തിന്റെ അധഃകേന്ദ്രങ്ങളും (lower centres of the brain) അനിച്ഛാധീനവൃത്തികളേയും നിയന്ത്രിക്കുന്നു. ഗൗരീതലം ശിശുവിന്റെ ജനനത്തോടേ പ്രവൎത്തനക്ഷമമാകുന്നില്ല; കാലക്രമംകൊണ്ടേ ഇതു വികസിക്കുകയുള്ളു. എന്നാൽ, സുഷുമ്നയും മസ്തിഷ്കത്തിന്റെ അധഃകേന്ദ്രങ്ങളും ജനിക്കുന്നയുടൻതന്നെ പ്രവൎത്തിക്കുന്നു. ഒരു വിരൽ തീപ്പൊരിയിൽ തട്ടിയാൽ കാൎയ്യമെന്താണെന്നു് അറിയുന്നതിനുമുമ്പുതന്നെ പെട്ടെന്നു വിരൽ വലിച്ചുപോകുന്നു. ഇതാണു വ്യാനവൃത്തി. വിരൽ അഗ്നിസ്പർശമേററപ്പോൾ ത്വക്കിലെ സ്പർശനേന്ദ്രിയം നാഡികൾവഴി സുഷുമ്നയിലുള്ള മൎമ്മകേന്ദ്രത്തെ വിവരം അറിയിക്കുന്നു. അവിടെനിന്നുള്ള ആജ്ഞയനുസരിച്ചു വിരൽ വലിക്കപ്പെടുന്നു.ഈ സംഭവം ഗൗരീതലത്തിൽ എത്തുന്നില്ല. ഇതു് ഇന്ദ്രിയങ്ങളിൽ ഉണ്ടാകുന്ന ചോദനങ്ങൾക്കനുസൃതമായുള്ള പ്രവൎത്തനമാകുന്നു. ജനനശേഷം ശിശു പല പ്രവൎത്തനങ്ങളും ചെയ്യുന്നു: ശ്വസിക്കുന്നു; കൈകാലുകൾ ഇളക്കുന്നു;

കണ്ണു തുറക്കുകയും അടയ്ക്കുകയും ചെയ്യുന്നു; കരയുന്നു. ഇതെല്ലാം വ്യാനവൃത്തികളാകുന്നു.

d)മനുഷ്യ–മൃഗഭ്രൂണവികസനം–താരതമ്യപഠനം

മനുഷ്യശിശുവിൻേറയും മൃഗത്തിൻേറയും ഭ്രൂണവികസനപരിപാടികൾ തമ്മിൽ താരതമ്യം ചെയ്തു പരിശോധിച്ചാൽ, അവ രണ്ടു പ്രത്യേകക്രമത്തിൽ ഉള്ളവയാണെന്നും, തമ്മിൽ അടിസ്ഥാനപരമായിത്തന്നെ വ്യത്യാസങ്ങൾ ഉണ്ടെന്നും മനസ്സിലാക്കുവാൻ സാധിക്കും. മൃഗം ജനിക്കുന്ന ദിവസംതന്നെ കർമ്മവൈഭവമുള്ളതായി പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നു; തള്ളയുടെ ഗർഭാശയത്തിൽവച്ചുതന്നെ മൃഗശിശുവിൻെറ അവയവങ്ങളും വാസനകളും സംപ്രാപ്തിയിൽ എത്തി പ്രവർത്തനക്ഷമമാകുന്നു. ഇതിനാലാണു്, മൃഗങ്ങൾ ജനിക്കുന്ന ഉടൻതന്നെ പ്രവർത്തിക്കാൻതുടങ്ങുന്നതു്. മനുഷ്യശിശുവിനു മാതാവിൻെറ ഗർഭാശയത്തിൽവച്ചുതന്നെ ഈ രൂപത്തിലുള്ള വളർച്ച കിട്ടുന്നില്ല. ഒരു ദിവസംമാത്രം പ്രായമുള്ള ഒരു ചിമ്പൻസിക്കുരങ്ങിൻെറ കഴിവുനേടാൻ മനുഷ്യശിശുവിനു ജനനശേഷം പന്ത്രണ്ടുമാസത്തെ വളർച്ചകൂടിവേണം. ഭ്രൂണസാദൃശ്യത്തെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി മനുഷ്യൻ മററു മൃഗങ്ങളിൽനിന്നു പരിണാമഗതിയിൽ വളൎന്നുവന്നവനാണെന്നു വാദിക്കുന്നവർ മനുഷ്യശിശുവും ജനിക്കുന്നദിവസംമുതൽ കർമ്മവൈഭവമുള്ള ഒരു ജീവിയാണെന്നു തെളിയിക്കേണ്ടിയിരിന്നു. എന്നാൽ, മനുഷ്യഭ്രൂണവളർച്ച പരിണാമാഭിവൃദ്ധിയുടെ അല്ല, പരിണാമാധോഗതിയുടെ ദൃഷ്ടാന്തമായിട്ടാണു പരിഗണിക്കപ്പെടേണ്ടതു്.

മൃഗങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ വാസനകളിൽ അധിഷ്ഠിതമായിരിക്കുന്നു. ഈ വാസനകൾ മൃഗങ്ങളുടെ അവയവങ്ങളുടെ വാസനകളാകുന്നു. അവയവങ്ങൾ വികസിക്കുന്നതി

നോടൊപ്പം വാസനകളും വികസിച്ചു കർമ്മക്ഷമമാകുന്നു. അങ്ങനെ, വാസനകൾ അഭ്യാസംകൂടാതെ ജന്മനാതന്നെ മൃഗങ്ങൾക്കു ലഭിക്കുന്നു. ഭ്രൂണദശയിൽ തള്ളയുടെ ഗർഭാശയത്തിൽവെച്ചുതന്നെ അവയവങ്ങളും വാസനകളും വളർന്നുവികസിച്ചു പ്രവർത്തനക്ഷമമാകുന്നു. ഈ ഭ്രൂണവികസനപദ്ധതിയുടെ ഫലമായിട്ടാണു മൃഗങ്ങൾ ജനനദിവസംമുതൽതന്നെ സ്വാഭാവികമായി പ്രവർത്തിച്ചുതുടങ്ങുന്നതു്.

എന്നാൽ, മനുഷ്യശിശു ആവിഷ്കരിക്കുന്ന വികസനപദ്ധതി ഇതിൽനിന്നു വ്യത്യസ്തമാണു്. മനുഷ്യൻ വാസനകൾക്കും അവയവധർമ്മങ്ങൾക്കും പൂർണ്ണമായി അധീനനല്ല. അവൻെറ പ്രവർത്തനങ്ങൾ മാനസികഗുണങ്ങളിൽ അധിഷ്ഠിതമായിരിക്കുന്നു. മാനസികഗുണങ്ങളുടെ വികസനത്തിനു ശിശു ബാഹ്യലോകവുമായി ബന്ധപ്പെടണം. ബാഹ്യപരിസരങ്ങളിൽമാത്രമേ, അതിനു സ്വപ്രയത്നംകൊണ്ടു് അവയങ്ങളെ പ്രവർത്തനക്ഷമമാക്കുന്നതിനും, പഠനവും പരിശീലനവുംകൊണ്ടു ചിന്തിക്കുന്നതിനും സംസാരിക്കുന്നതിനുംവേണ്ട കഴിവു സമ്പാദിക്കുന്നതിനും സാധിക്കുകയുള്ളു. മാതാവിൻെറ ഗർഭാശയത്തിൽ അവയവങ്ങളെല്ലാം രൂപമെടുക്കുന്നു; എന്നാൽ,അവയെല്ലാം അവിടെവച്ചു വളർന്നു പ്രവർത്തനക്ഷമമാകുന്നില്ല. ജനനാനന്തരം പഠനവും പരിശീലനവുംകൊണ്ടാണു മനുഷ്യശിശു ബാഹ്യപരിസരവുമായി പ്രവർത്തിച്ചുതുടങ്ങുന്നതു്. അങ്ങനെ, മനുഷ്യശിശുവിൻെറ വികസനരീതി പ്രത്യേകതരത്തിലുള്ളതാണു്.

ജനനത്തിനുമുമ്പു മാതാവിൻെറ ഗർഭാശയത്തിൽവച്ചുതന്നെ അവയവങ്ങളും വാസനകളും രൂപമെടുത്തു വളർന്നു പ്രവർത്തനക്ഷമമാകുന്ന വികസനപദ്ധതിയും, മാതാവിൻെറ ഗർഭാശയത്തിൽ അവയവങ്ങൾ രൂപമെടുത്തു്, ജനനാനന്തരം ബാഹ്യപരിസരങ്ങളിൽ സ്വപ്രയത്നംകൊണ്ടും പഠനവും

പരിശീലനവുംകൊണ്ടും വികസിക്കുന്ന പദ്ധതിയും തമ്മിൽ അടിസ്ഥാനപരമായിത്തന്നെ വ്യത്യാസം ഉണ്ടു്. അതിനാൽ, ഭ്രൂണചരിത്രം മനുഷ്യമൃഗബന്ധത്തിനു തെളിവല്ല.

4. അസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങൾ

പരിണാമവാദത്തിൻെറ മനുഷ്യമൃഗബന്ധത്തെക്കുറിച്ചുള്ള മൂന്നാമത്തെ തെളിവു മനുഷ്യരുടെ അസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങളാണു്. സൃഷ്ടിവാദത്തിൽ ശാരീരികമനുഷ്യനെ (ഫെനോടൈപ്പ്) കുറിച്ചു പ്രതിപാദിക്കുമ്പോൾ, ഈ അസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങളുടെ കഥ പരിശോധിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നതുകൊണ്ടു്, ഇവിടെ ആ വിഷയത്തെക്കുറിച്ചു പ്രതിപാദിക്കുന്നില്ല.

എട്ടാമദ്ധ്യായം

മനുഷ്യോത്ഭവം

സൃഷ്ടിവാദം

മനുഷ്യൻ ഒരു സൃഷ്ടിയാകുന്നു എന്ന സങ്കല്പം ജീവചൈതന്യതത്വത്തിലും അതിൻെറ അനുഫലങ്ങളിലും (law of entelechy-principle of life & its consequences) അധിഷ്ഠിതമാണു്. സജീവലോകത്തു കാണുന്ന എല്ലാ ജീവികൾക്കും ഒരു ശരീരവും അതിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ഒരു ജീവചൈതന്യവും ഉണ്ടു്. ഇവ രണ്ടും ഏകഘടകത്തിൻെറ രണ്ടംശങ്ങളാകുന്നു. ശരീരവും ജീവചൈതന്യവും ഒത്തൊരുമിച്ചു പ്രവർത്തിച്ചെങ്കിൽമാത്രമേ 'പ്രജ'യ്ക്കു (ഭ്രൂണത്തിൽനിന്നു വികസിക്കുന്ന ജീവിയെ ജീവതന്ത്രശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ 'പ്രജ' എന്ന സംജ്ഞകൊണ്ടു വിശേഷിപ്പിക്കുന്നു) ജീവിക്കുന്നതിനും ജീവവൃത്തികൾ അനുഷ്ഠിക്കുന്നതിനും സാധിക്കുകയുള്ളു. ശരീരഘടനയും അവയവങ്ങളും അവയുടെ ധർമ്മങ്ങളും ജീവചൈതന്യത്തിൻെറ സ്വഭാവത്തിനനുരൂപമായി സഹകരിച്ചു പ്രവർത്തിക്കുന്നതിനു ശക്തങ്ങളല്ലെങ്കിൽ, ജീവചൈതന്യത്തിനു ശരീരത്തിൽ വളരുക സാധ്യമല്ല. അങ്ങനെ, ജീവചൈതന്യവും ശരീരവും തമ്മിൽ പൂർണ്ണമായ ഐക്യത്തിൽ വർത്തിക്കണം. ജീവചൈതന്യത്തിനു യോജിച്ച ശരീരവും, ശരീരത്തിനു യോജിച്ച ജീവചൈതന്യവുംകൂടാതെ പ്രജയ്ക്കു ജീവിക്കുന്നതിനു സാധിക്കുകയില്ല.

ജീവചൈതന്യങ്ങൾ

സജീവലോകത്തിൽ മൂന്നുതരം ജീവചൈതന്യങ്ങളുണ്ടു്— സസ്യജീവൻ, ജന്തുജീവൻ, മനുഷ്യജീവൻ എന്നിവ. ഓരോന്നും വിഭിന്നക്രമത്തിലുള്ളതാണു്. ഓരോ ജീവചൈതന്യത്തിന്റേയും കഴിവുകൾക്കു അതിരുണ്ടു്. ഈ അതിരു വിട്ടു ഇവ സ്വന്തം ശക്തികൊണ്ടു്, സ്വഭാവത്തിനുപരിയായി, പ്രവൎത്തിക്കുകയില്ല. ഒരു സസ്യജീവനു സസ്യലോകത്തിനകത്തു പ്രവൎത്തിക്കാൻ കഴിയും; അതിന്റെ പരിധി വിട്ടു് ഒരു ജന്തുവായി പരിണമിച്ചു പ്രവൎത്തിക്കുവാൻ സാധിക്കുകയില്ല. അതേവിധം, ഒരു മൃഗജീവൻ മനുഷ്യജീവനായി വികസിക്കുകയുമില്ല.

ഒരു സസ്യം മൃഗമായി മാറണമെങ്കിൽ അടിസ്ഥാനപരമായി മാററം ഉണ്ടാകണം; അതായതു്, സസ്യചൈതന്യവും ജന്തുചൈതന്യവും ഒന്നിച്ചു പ്രവൎത്തിക്കണം. സസ്യജീവന്റേയും മൃഗജീവന്റേയും സങ്കലനം സസ്യജീവനു സ്വന്തംശക്തികൊണ്ടു നേടുവാൻ കഴിയുകയില്ല. അങ്ങനെ, സംസാരശക്തിയും ബുദ്ധിശക്തിയും ഇല്ലാത്ത മൃഗങ്ങൾ മനുഷ്യരായി രൂപാന്തരപ്പെട്ടുവെന്നു സമ്മതിക്കണമെങ്കിൽ, മൃഗബുദ്ധിയും മൃഗങ്ങളുടെ ശബ്ദവും മനുഷ്യബുദ്ധിയും ഭാഷയുമായി മാറാമെന്നു തെളിയിക്കണം. മൃഗങ്ങളുടെ മാനസികവൃത്തികളെക്കുറിച്ചു വിശേഷാൽ പാണ്ഡിത്യമുള്ള വിദഗ്ദ്ധന്മാർ ഇതു സാദ്ധ്യമല്ലെന്നു തീൎത്തുപറയുന്നു. താഴെക്കാണുന്ന രണ്ടു കുറിപ്പുകളിൽനിന്നു ശാസ്ത്രയുക്തി വ്യക്തമാകും.

ഡീവർ

"ചില മൃഗങ്ങളുടെ ബുദ്ധിശക്തിയെ പ്രത്യേകപരിശീലനമുറകളിൽക്കൂടി(selective breeding) അഭിവൃദ്ധിപ്പെ

ടത്താമെന്നു തെളിയിക്കാതെ, സംസാരശക്തിയും ബുദ്ധിശക്തിയും ഇല്ലാത്ത ചിലജാതിമൃഗങ്ങൾ മനുഷ്യരായി രൂപാന്തരപ്പെട്ടു എന്നുള്ള വിശ്വാസം മനുഷ്യന്റെ വിശ്വാസത്തെ പരീക്ഷിക്കുകയും അവന്റെ കാര്യകാരണബോധത്തെ ചോദ്യംചെയ്യുകയും ചെയ്യുന്നു. പരമാർത്ഥത്തിൽ മൃഗബുദ്ധിയെ അണുവോളം കൂട്ടുന്നതിനു് ഇന്നുവരെ ആർക്കും സാധിച്ചിട്ടില്ല. അങ്ങനെ കൂട്ടാമെന്നു വിശ്വസിക്കുന്ന മൃഗശാസ്ത്രപണ്ഡിതന്മാർ ഉണ്ടോ എന്നതും സംശയാവഹമാണു്. എല്ലാ ജാതി മൃഗങ്ങളുടേയും ബുദ്ധിപ്രവർത്തനത്തിനു് അതിരുണ്ടു്; ഈ പരിധിക്കപ്പുറം കടന്നു പ്രവർത്തിക്കുവാൻ മൃഗബുദ്ധിക്കു കഴിവില്ല. മൃഗബുദ്ധിയെ മനുഷ്യബുദ്ധിയായി അഭിവൃദ്ധിപ്പെടുത്തുന്നതിനു നടത്തിയിട്ടുള്ള എല്ലാ ശ്രമങ്ങളും പരാജയപ്പെട്ടു. ഈ പരാജയത്തിനു തൃപ്തികരമായ സമാധാനം പറയാതെ, മനുഷ്യൻ മൃഗത്തിൽനിന്നു വന്നവനാണെന്നുള്ള സങ്കല്പത്തിൽ വിശ്വസിക്കുന്നതു ശാസ്ത്രോചിതമല്ല" (Douglas Dewar, Man, A Special Creation, 1946 p. 5).

സ്മീഡ്

"എന്നോടൊപ്പം പല കൊല്ലങ്ങളായി മൃഗങ്ങളുടെ ഭാഷയെക്കുറിച്ചു പഠനവും ഗവേഷണവും ശതക്കണക്കിനു മൃഗങ്ങളിൽ പരീക്ഷണവും നടത്തിയിട്ടുള്ള പണ്ഡിതന്മാർ ഏപ്പുകരങ്ങന്റെ ശബ്ദത്തിൽ സ്വരമില്ല(*) എന്നു കണ്ടു ഭഗ്നാശരാകുന്നു. കൂടാതെ, മർക്കടജാതിയിൽപ്പെട്ട ഉയർന്നപടിയിലും താഴ്ന്നപടിയിലുമുള്ള കുരങ്ങന്മാരുടെ ഭാഷതമ്മിൽ യാതൊരു വ്യത്യാസവുമില്ല.മേല്പടിയിലുള്ള മർക്കടത്തിന്റെ ഭാഷ കീ

(*) മനുഷ്യശബ്ദത്തെ സ്വരമെന്നും വ്യഞ്ജനമെന്നും രണ്ടായി തിരിക്കാം. സ്വരം: അ, ആ, ഇ, ഈ മുതലായവ. വ്യഞ്ജനം: ക്, ഖ്, ഗ്, ഘ്, ങ്, ച് മുതലായവ.

ഴ്പടിയിലുള്ള കുരങ്ങിന്റേതിനെക്കാൾ മെച്ചമാണെന്നു പറയുവാൻതരമില്ല. ഇതാകുന്നു ഏററവും കൂടുതൽ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്ന ഒന്നാമത്തെ വസ്തുത. രണ്ടാമത്തെ വസ്തുത, ഒരാങ്ങ്ഉട്ടാൻ, ഗൊറില്ല, ചിമ്പൻസി എന്നീ വാനരങ്ങൾ ഒരു വാക്ക് ഉച്ചരിക്കുന്നതിനായി അവയുടെ അധരങ്ങളെ ഉപയോഗിക്കുന്നുവെന്നു് ആരംഭസൂചനപോലുമില്ല. ഏററവും പ്രാചീനമനുഷന്റെ ഭാഷയും വാനരന്റെ ഭാഷയുംതമ്മിൽ ഏററവും നിസ്സാരമായ ബന്ധംപോലുമില്ല. അമേരിക്കയിൽനിന്നു പുറപ്പെട്ടിട്ടുള്ള, ഏപ്പുകുരങ്ങിന്റെ ഭാഷയെക്കുറിച്ചുള്ള റിപ്പോർട്ട് വെറും അബദ്ധമാണെന്നു തെളിഞ്ഞിട്ടുണ്ടു്" (B. Schmid-Die Seele der Tiere, 1951 p. 97).

മനുഷ്യന്റെ അഭ്യന്തരഘടകം (Geno-type man)

മനുഷ്യനുൾപ്പെടെ എല്ലാ ജീവികളുടേയും അഭ്യന്തരഘടനയ്ക്കു കാരണം ബീജസെല്ലുകളിൽ നിക്ഷിപ്തമായിരിക്കുന്ന ക്രോമസംജീൻസമൂഹങ്ങളാകുന്നു. ജീവശാസ്ത്രപ്രകാരം മനുഷ്യൻ മനുഷ്യനായും മക്കടം മക്കടമായും ജനിക്കുന്നതു ക്രോമസംജീൻസമൂഹങ്ങളിൽ അന്ത:സ്ഥിതമായിരിക്കുന്ന പാരമ്പര്യഗുണങ്ങളുടെ സ്വാഭാവികമായ വികസനംനിമിത്തമാണു്. ക്രോമസംജീൻസമൂഹങ്ങൾ സംഘടിതവും ശാശ്വതവും ദൃഢസ്വഭാവമുള്ളതുമായ കമ്മയന്ത്രങ്ങളാകുന്നു. ജീൻസമൂഹങ്ങളിൽ മാററം ഉണ്ടാകാത്തതുകൊണ്ടാണ്, മനുഷ്യക്രോമസംജീൻസമൂഹങ്ങളിൽനിന്നു മനുഷ്യനും, മക്കടജീൻസമൂഹങ്ങളിൽനിന്നു മക്കടവുംമാത്രം ഉത്ഭവിക്കുന്നതു്.

മനുഷ്യനെക്കുറിച്ചുള്ള ജീവശാസ്ത്രതത്വമനുസരിച്ചു്, എല്ലാ മനുഷ്യബീജസെല്ലുകളിലും 24 ജോടി ക്രോമസമുകൾ ഉണ്ടു്. ഓരോ ക്രോമസമിലും 88,000 ജീനുകളും ഉണ്ടു്.

അതായത്, ഓരോ മനുഷ്യബീജസെല്ലിലും നാല്പത്തിയെട്ട ക്രോമസമുകളും നാല്പത്തിരണ്ടേകാൽ (42,24,000) ലക്ഷം ജീനുകളും ഉണ്ട്. ഈ ജീൻസമൂഹങ്ങളുടെ സ്വഭാവവും വികസനക്രമവും മററും അനുസരിച്ച് മനുഷ്യഭ്രൂണം മനുഷ്യപ്രജയായി രൂപം പ്രാപിക്കുന്നു.

കുരങ്ങുജാതിയിൽനിന്നു വികസിച്ചവനാണു മനുഷ്യൻ എന്നു വാദിക്കാമോ? ജീൻസഞ്ചയങ്ങളിൽ മാററം സംഭവിച്ചാൽമാത്രമേ പുതിയ ഇനങ്ങളും നൂതനാവയവങ്ങളും ശരീരഘടനകളും ഉണ്ടാവുകയുള്ളു. മക്കടം മനുഷ്യനാകണമെങ്കിൽ മക്കടജീവൻ മനുഷ്യജീവനായി മാറണം. മക്കടത്തിൻെറ അഭ്യന്തരഘടനയ്ക്കു കാരണം ബീജസെല്ലുകളിലുള്ള ക്രോമസംജീൻസമൂഹങ്ങളാകുന്നു. മക്കടത്തിൻെറ ഓരോ ബീജസെല്ലിലും 22 ജോടി ക്രോമസമുകൾ ഉണ്ട്. മക്കടം മനുഷ്യനായി രൂപാന്തരപ്പെടണമെങ്കിൽ ഇരുപത്തിരണ്ടു ജോഡി ക്രോമസമുള്ള മക്കടബീജസെല്ലുകൾ ഇരുപത്തിനാലു ക്രോമസമുള്ള മനുഷ്യബീജസെല്ലുകളായി മാറണം. അതായത്, നാല്പത്തിനാലു ക്രോമസമുകളും മുപ്പത്തിയഞ്ചുലക്ഷത്തിൽപ്പരം ജീനുകളും അവയുടെ സ്വാഭാവികമായ മക്കടഗുണങ്ങളപേക്ഷിച്ച് മനുഷ്യസ്വഭാവത്തേയും തദനുസൃതമായ ക്രമീകരണങ്ങളേയും കൈക്കൊള്ളണം. കൂടാതെ നാല്പത്തിനാലു ക്രോമസമുകൾ നാല്പത്തിയെട്ടായി വർദ്ധിക്കണം; അതായത്, നാലു ക്രോമസമുകളും അതിലുള്ള മൂന്നരലക്ഷത്തിൽപ്പരം ജീനുകളും പുതുതായി ഉത്ഭവിക്കണം. പഴയ ക്രോമസംജീൻസമൂഹങ്ങൾ മറുരൂപം പ്രാപിക്കുന്നതും പുതിയ സമൂഹങ്ങൾ ജന്മമെടുക്കുന്നതും ഏകകാലത്തുതന്നെ സംഭവിക്കണം. ഇതെല്ലാം സംഭവിച്ചെങ്കിൽമാത്രമേ, മനുഷ്യമക്കടബന്ധം സംഭവ്യമാവുകയുള്ളു. എന്നാൽ, ജീവശാസ്ത്രവിധിപ്രകാരം എല്ലാ ക്രോമസംജീൻസമൂഹങ്ങളും ദൃഢസ്വഭാവികളാണ്; അവയിൽ മാററം ഉണ്ടാകുന്നില്ല. അതിനാൽ, ദൃഢസ്വഭാവമുള്ള

മർക്കടത്തിന്റെ ക്രോമസംജീൻസമൂഹങ്ങൾ ദൃഢസ്വഭാവമുള്ള മനുഷ്യന്റെ ക്രോമസംജീൻസമൂഹങ്ങളായി മാറി എന്നു വാദിക്കാവുന്നതല്ല. അങ്ങനെ മർക്കടജീവൻ സ്വശക്തികൊണ്ടു മനുഷ്യജീവനായി മാറുന്നുമില്ല.

ബീജസെല്ലുകളിലുള്ള ക്രോമസംജീൻസമൂഹങ്ങൾ ദൃഢസ്വഭാവികളാണെന്നു പറയുന്നതിന്റെ സാരം അതിൽ അന്തഃസ്ഥിതമായിരിക്കുന്ന പാരമ്പര്യഗുണങ്ങൾക്കു മാററമുണ്ടാകുന്നില്ല എന്നാണു്. എന്നാൽ, നാലാമദ്ധ്യായത്തിൽ വിവരിച്ചിട്ടുള്ളതുപോലെ ജീൻസഞ്ചയങ്ങളിൽ മാററം ഉണ്ടാകാം. ജീവതന്ത്രശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ എക്സ്‌രശ്മിയും വിദ്യുച്ഛക്തിയും ഉപയോഗിച്ചു ജീൻസമൂഹങ്ങളെ മാററാൻ ശ്രമിച്ചിട്ടുണ്ടു്; അവക്കു ചില മാററങ്ങൾ വരുത്താൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുമുണ്ടു്. ഈ മാററങ്ങളുടെ ഫലമായി പുതിയ ജീവികളോ അവയവങ്ങളോ ശരീരഘടനയോ ഉണ്ടായിട്ടില്ല. ജീവികളുടെ ആകൃതിയിലും നിറത്തിലും മററും ചില ലഘുവായ മാററങ്ങൾ ഉണ്ടായിട്ടുണ്ടു്. ഈ മാററങ്ങൾക്കു സാങ്കേതികഭാഷയിൽ മൈക്രോമ്യൂട്ടേഷൻ- ലഘുവായ കൂടസ്ഥനവികാരം-എന്നാണു പറയുന്നതു്. ഇതിന്റെ ഫലമായി പട്ടി പൂച്ച ആയി മാറുന്നില്ല. പ്രകൃതിയിലും ലഘുവായ മ്യൂട്ടേഷൻ ജീവികളിൽ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നുണ്ടു്. മനുഷ്യന്റെ ക്രോമസംജീൻസമൂഹങ്ങളിലും ഇത്തരത്തിലുള്ള ലഘുവായമാററങ്ങൾ ഉണ്ടാകാം. രശ്മിപ്രസരത്തെക്കുറിച്ചു് അടുത്തകാലത്തു നടത്തിയിട്ടുള്ള ഗവേഷണങ്ങളുടെ(research on radiaesthesy)ഫലമായി സൂര്യൻ, ചന്ദ്രൻ, അന്തരീക്ഷം എന്നിവയിൽനിന്നുത്ഭവിക്കുന്ന കോസ്മിക്ക് രശ്മികളും (cosmic rays) ഭൂമിയിൽ നിന്നുൽഭവിക്കുന്ന ടെല്യൂറിക്കു് രശ്മികളും (telluric rays-magnetism & radio-activity from the earth) ജീനുകളിൽ മാററം ഉണ്ടാക്കുന്നു എന്നു് അനുമാനിക്കപ്പെടുന്നു.

തൽഫലമായി, ശരീരത്തിന്റെ നിറം, തലമുടിയുടെ പ്രകൃതം, കണ്ണ്, മൂക്ക്, ചുണ്ട്, താടിയെല്ല് ഇവയുടെ ആകൃതിയിലുള്ള അല്പാല്പമായ വ്യത്യാസങ്ങൾ ഇവയെല്ലാം ഉണ്ടാകുന്നു. ബാഹ്യമായ ഈ പ്രത്യേകതകളെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തിയാണ് മനുഷ്യരെ ഭിന്നവർഗ്ഗങ്ങളായി തിരിച്ചിട്ടുള്ളത്. ഈ മാററങ്ങൾ മനുഷ്യന്റെ ക്രോമസംജീൻസമൂഹങ്ങളിൽ അന്തഃസ്ഥിതമായിരിക്കുന്ന പാരമ്പര്യഗുണങ്ങളിൽ മാററം വരുത്തുന്നില്ല. ഭിന്നവർഗ്ഗങ്ങളിൽപ്പെട്ട മനുഷ്യരുടെ സാമാന്യമായ ആകൃതിയും പ്രകൃതിയും ഒന്നുതന്നെയാണ്. ജീവശാസ്ത്രപരമായി പ്രാചീനമനുഷ്യനും ആധുനികമനുഷ്യനും മനുഷ്യവംശത്തിൽപ്പെട്ടവരാണ്. അതിനാൽ, മനുഷ്യവർഗ്ഗങ്ങൾ തമ്മിൽ ശാരീരികമായി കാണുന്ന പ്രത്യേകതകളെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി മനുഷ്യൻ മർക്കടത്തിൽനിന്നുത്ഭവിച്ചു എന്നു വാദിക്കാവുന്നതല്ല.

മനുഷ്യന്റെ ബാഹ്യശരീരം (pheno-type man)

മനുഷ്യന്റെ ബാഹ്യശരീരം അവന്റെ സജീവഘടകത്തിന്റെ ഭാഗികവും അപൂർണ്ണവുമായ ഒരംശമാകുന്നു. ഈ അധ്യായത്തിന്റെ ആരംഭത്തിൽ കണ്ടതുപോലെ മനുഷ്യന്റെ ജീവചൈതന്യവും അവന്റെ ശരീരവും സംഘടിച്ചു മനുഷ്യവ്യക്തിയായി പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നു. ഈ രണ്ടുഘടകങ്ങളുടെ പൂർണ്ണയോജിപ്പിലും സഹകരിച്ചുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളിലുമാണു സജീവപ്രവർത്തനങ്ങൾ അധിഷ്ഠിതമായിരിക്കുന്നത്. ജീവചൈതന്യത്തിന്റെ പ്രവർത്തനംകൂടാതെ ശരീരം സജീവമാവുകയില്ല; അതുണ്ടാകണമെങ്കിൽ ശരീരം ജീവചൈതന്യത്തിന്റെ പ്രത്യേകസ്വഭാവത്തിനനുസൃതമായി പ്രവർത്തിക്കത്തക്കവിധത്തിൽ രൂപവൽകൃതമാകണം. മനുഷ്യന്റെ ശരീരത്തിലല്ലാതെ മനുഷ്യന്റെ ജീവചൈതന്യം പ്രവർത്തിക്കുകയില്ല.

ലോകത്തിൻെറ നാനാഭാഗങ്ങളിലും വസിക്കുന്ന മനുഷ്യവർഗ്ഗങ്ങളുടെ ആകൃതിയും പ്രകൃതിയും പരിശോധിച്ചാൽ, മുൻപ്രസ്താവിച്ചതുപോലെ, ശാരീരികമായി ചില പ്രത്യേകതകൾ ഉള്ളതായിക്കാണാം; എന്നാൽ, അവരെല്ലാം തന്നെ മനുഷ്യരാകുന്നു.

മനുഷ്യൻെറ അസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങൾ പരിശോധിച്ചാൽ, പണ്ടു ജീവിച്ചിരുന്നവരും ഇന്നു ജീവിച്ചിരിക്കുന്നവരുമെല്ലാം മനുഷ്യരായിത്തന്നെ ഉത്ഭവിച്ചുവെന്നു കാണാം. മനുഷ്യരുടെ അസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങളുടെ ചരിത്രം അടുത്ത അധ്യായത്തിൽ പ്രതിപാദിക്കുന്നതാണു്. അതിനാൽ, ഇവിടെ ഈ വിഷയത്തെക്കുറിച്ചുള്ള ഒരു ശാസ്ത്രജ്ഞൻെറ അഭിപ്രായം ഉദ്ധരിക്കുകമാത്രം ചെയ്യുന്നു.

ഫാദർ വെയിഡൻറിച്ച്:

"ഇന്നു ജീവിച്ചിരിക്കുന്നവരും പണ്ടു ജീവിച്ചിരുന്നവരുമായ എല്ലാ മനുഷ്യരുടേയും രൂപങ്ങളെ ഇതരസസ്തനങ്ങളുടെ രൂപങ്ങളോടു താരതമ്യപ്പെടുത്തി പരിശോധിച്ചാൽ മനുഷ്യരെന്നു പരിഗണിക്കപ്പെടുന്ന എല്ലാവരും ശരീരപരമായി ഒന്നുപോലെയാണെന്നും അവരെല്ലാവരും ഒരു വിശേഷത്തിൽ ഉൾപ്പെട്ടവരാണെന്നും ഞാൻ വിശ്വസിക്കുന്നു. പുരാതന 'മുരട്ട്'മനുഷ്യൻ (Pithecanthropus robustus) തുടങ്ങി ഇന്നു ജീവിച്ചിരിക്കുന്ന മനുഷ്യൻവരെയുള്ള എല്ലാ മനുഷ്യരുടേയും ശരീരഘടനയുടെ പ്രത്യേകസ്വഭാവങ്ങളെ സൂക്ഷ്മമായി പരിശോധിച്ചതിൻെറ ഫലമായിട്ടാണു ഞാൻ ഈ നിഗമനത്തിൽ എത്തിയതു്."(Fr. Weidenreich, concerning the origin of Homo Sapiens, American Anthropologist, N. S. 49, 1947 p. 188)

മനുഷ്യൻ ഒരു പ്രത്യേകസൃഷ്ടി

മനുഷ്യൻ ഒരു പ്രത്യേകസൃഷ്ടി ആകുന്നു എന്നു പറയുന്നതിന്റെ സാരം, മനുഷ്യനേയും ഇതരജീവികളേയും സൃഷ്ടിച്ച വിധത്തിൽ വ്യത്യാസം ഉണ്ടു് എന്നാണു്. മനുഷ്യൻ ഉൾപ്പെടെ എല്ലാ ജീവികൾക്കും ശരീരവും ജീവനും ഉണ്ടു്. ഈ രണ്ടു ഘടകങ്ങളും ഇതരജീവികളിൽ ഒരേ ഒരു സൃഷ്ടികർമ്മത്തിന്റെ ഫലമായി ഉത്ഭവിച്ചു;എന്നാൽ,മനുഷ്യനിൽ ഈ രണ്ടു ഘടകങ്ങളും രണ്ടു പ്രത്യേകസൃഷ്ടികർമ്മത്തിന്റെ ഫലമാട്ടാണു രൂപമെടുത്തതും സജീവമായതും.കാർഡിനൽന്യൂമാൻ പറയുന്നതുപോലെ, "Man was made rational after he was made corporeal" മനുഷ്യന്റെ ശരീരം ഉണ്ടായതിനുശേഷമാണു് അവനു ബുദ്ധിവൈഭവം സിദ്ധിച്ചതു്; അതായതു്, പ്രഥമമായി മനുഷ്യശരീരം രൂപമെടുത്തു; അതു തയ്യാറായപ്പോൾ ആത്മാവു സൃഷ്ടിക്കപ്പെടുകയും മനുഷ്യശരീരത്തിൽ വാസം തുടങ്ങുകയും ചെയ്തു.

മനുഷ്യവ്യക്തിക്കു് ഒരാത്മാവും അഭ്യന്തരഘടകമായി ക്രോമസംജീൻസമൂഹങ്ങളും ബാഹ്യശരീരവും ഉണ്ടു്. ഇതെല്ലാം എങ്ങനെ ഉത്ഭവിച്ചു? സൃഷ്ടിവാദമനുസരിച്ചു് ഇതെല്ലാം ഒരു ബാഹ്യശക്തിയുടെ സൃഷ്ടികർമ്മത്തിന്റെ ഫലമായി ഉത്ഭവിച്ചതാണു്. ഇതിനു തെളിവുണ്ടോ?

ജീവശാസ്ത്രത്തിന്റെ വിധിപ്രകാരം ബീജസെല്ലുകളിലുള്ള ക്രോമസംജീൻസമൂഹങ്ങൾ ദൃഢസ്വഭാവികളാകുന്നു; അവയിൽ അന്തഃസ്ഥിതമായിരിക്കുന്ന പാരമ്പര്യഗുണങ്ങൾക്കു് ഒരിക്കലും മാററം സംഭവിക്കുന്നില്ല. മാനവശാസ്ത്രജ്ഞനായ സി. സി. ഹസ്ററ് (C. C. Hurst) പറയുന്നതുപോലെ, "ലക്ഷോപലക്ഷം വർഷങ്ങളായി അസംഖ്യം വിശേഷങ്ങളിൽപ്പെട്ട ജീവികൾ യാതൊരു മാററവുംകൂടാതെ ഇന്നു കാണുന്ന രൂപത്തിൽ ജീവിച്ചിരുന്നു എന്നുള്ള അത്ഭുതാവഹ

മായ ഭൂതന്ത്രവസ്തുത പാരമ്പര്യത്തിന്റെ കർമ്മയന്ത്രമായ ക്രോമസംജീൻസമൂഹങ്ങൾ ദൃഢസ്വഭാവികളാണെന്നു തെളിയിക്കുന്ന സാക്ഷിയാകുന്നു. കൂടാതെ, ഇവ ജീവാവിർഭാവംമുതൽ തുടർച്ചയായി ജീവനെ പുലർത്തിക്കൊണ്ടുപോകുന്ന ഒരു അക്ഷയകർമ്മയന്ത്രവുമാകുന്നു." (C. C. Hurst- The Mechanism of Creative Evolution p. 188) ആരംഭംമുതൽ ഇടമുറിയാതെ തുടർച്ചയായി സ്വയം നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനും സ്വയം വികസിക്കുന്നതിനും ചിട്ടയനുസരിച്ചു പ്രവർത്തിക്കുന്നതിനും കഴിവുള്ള ഒരു സജീവകർമ്മയന്ത്രവും അതിന്റെ ചട്ടങ്ങളും അകാരണമായും യാദൃച്ഛികമായും സ്വയം ഉത്ഭവിച്ചു എന്നു വാദിക്കുന്നതു ശാസ്ത്രോചിതമല്ല. ഇത്ര ഘടനാചാതുര്യമുള്ള യന്ത്രത്തിന്റേയും അതിന്റെ അത്ഭുതാവഹമായ പ്രവർത്തനത്തിന്റേയും പുറകിൽ അതിന്റെ നിർമ്മാതാവും നിയന്ത്രകനും ഉണ്ടു്. ചിട്ടയനുസരിച്ചു പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഈ കർമ്മയന്ത്രം സ്രഷ്ടാവിന്റെ പ്രേരണകൂടാതെ പുതിയ രൂപങ്ങളെയോ അവയവങ്ങളെയോ പ്രവർത്തനമുറകളെയോ പ്രാപിക്കുകയില്ല. അതിനാൽ, ക്രോമസംജീൻസമൂഹങ്ങൾ പ്രത്യേകസൃഷ്ടികളാകുന്നു.

മാതാപിതാക്കന്മാരിൽനിന്നു ഭ്രൂണത്തിലുള്ള ക്രോമസംജീൻസമൂഹങ്ങൾവഴി മക്കൾക്കു ശാരീരികവും മാനസികവുമായ പല ഗുണങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നു. ഈ സമൂഹങ്ങൾ മനുഷ്യരിൽ ശാരീരികവും മാനസികവുമായ ഗുണങ്ങളെ കൂട്ടിയിണക്കി പ്രായോഗികമാക്കുന്ന ഒരു കർമ്മയന്ത്രമായും പ്രവർത്തിക്കുന്നു. ഇവയാകുന്നു മനുഷ്യന്റെ ബോധം, ധാരണാശക്തി, കർമ്മക്ഷമത എന്നീ ഗുണങ്ങളുടെ ശാരീരികമായ അടിസ്ഥാനം. എന്നാൽ, മനുഷ്യനിൽ പാരമ്പര്യംവഴി ലഭിക്കാത്തതും മെൻഡൽനിയമങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വ്യാഖ്യാനിക്കുവാൻ സാധിക്കാത്തതുമായ അനവധി ഗുണങ്ങൾ കാണുന്നുണ്ടു്. ഈ ഗുണങ്ങൾ എങ്ങനെ ലഭിച്ചു? ഒരു മനു

ഷ്യശിശു മാതാപിതാക്കന്മാരുടെ ശരിപ്പകപ്പല്ല. ഓരോ മനുഷ്യനും ഒരു പ്രത്യേകവ്യക്തിയാകുന്നു. ഈ വ്യക്തിത്വത്തിന്നു കാരണം അവൻെറ ആത്മാവാണു്. അമൂൎത്തമായ ഈ ആത്മാവിൽ (spiritual soul) നിന്നു് അവനു് അനവധി പ്രത്യേകമായ ആധ്യാത്മികഗുണങ്ങൾ കിട്ടുന്നുണ്ടു്. അമൂൎത്തമായ ആത്മാവു് മൂൎത്തമായ ശരീരത്തിൽനിന്നു് ഉത്ഭവിക്കുകയില്ല. അതിനാൽ, അതു മാതാപിതാക്കന്മാരിൽനിന്നു പാരമ്പര്യംവഴി ഉണ്ടാകുന്നതല്ല എന്നും, ഓരോ മനുഷ്യാത്മാവും പ്രത്യേകം സൃഷ്ടിക്കപ്പെടുന്നുവെന്നും, അതു മനുഷ്യശരീരത്തിനുപുറമേനിന്നു ലബ്ധമാകുന്നുവെന്നുമുള്ള അനുമാനം സംഗതംതന്നെയാണു്.

മനുഷ്യനു മൂൎത്തമായ ശരീരവും അമൂൎത്തവും അമൎത്ത്യവുമായ ആത്മാവും ഉണ്ടു്. മനുഷ്യാത്മാവിൻെറ പ്രവൎത്തനംകൂടാതെ മനുഷ്യശരീരം സജീവമാവുകയില്ല. മനുഷ്യശരീരത്തിലല്ലാതെ മനുഷ്യാത്മാവിനു പ്രവൎത്തിക്കുവാൻ സാധിക്കുകയില്ല. അതിനാൽ, മനുഷ്യൻെറ ശരീരഘടന, അവയവങ്ങൾ, അവയവധൎമ്മങ്ങൾ ഇവയെല്ലാം മനുഷ്യാത്മാവിൻെറ പ്രവൎത്തനത്തിനു യോജിച്ചവിധത്തിൽ സംഘടിതമായിരിക്കണം. മനുഷ്യശരീരം കാലക്രമംകൊണ്ടു സാവധാനഗതിയിൽ രൂപീകൃതമായാൽപ്പോലും; മനുഷ്യൻെറ ജീവനും അവൻെറ ശരീരവും ഒന്നിച്ചുതന്നെ ഉത്ഭവിക്കണം. മനുഷ്യൻെറ ശാരീരികമായ അടിസ്ഥാനം അവൻെറ ക്രോമസംജീൻസമൂഹങ്ങളിൽ അന്തഃസ്ഥിതമായിരിക്കുന്നു. ജീൻസമൂഹങ്ങൾ ദൃഢസ്വഭാവികളായതുകൊണ്ടു് അവയ്ക്കു മാററമില്ല. അതിനാൽ, മനുഷ്യൻെറ ശരീരവും ജീൻസമൂഹങ്ങളും ഒന്നിച്ച് ഉത്ഭവിച്ചുവെന്നും അന്നും ഇന്നും ഒരേക്രമത്തിൽത്തന്നെ പ്രവൎത്തിക്കുന്നു എന്നും അനുമാനിക്കാം. മനുഷ്യൻെറ അസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങളുടെ ചരിത്രവും മനുഷ്യൻ മനുഷ്യനായിത്തന്നെ ഉത്ഭവിച്ചു എന്നു തെളിയിക്കുന്നു. ഇതു ഘടനാചാതുര്യ

മുള്ള മനുഷ്യശരീരം സ്വയം സംഭവിച്ചെന്നോ അകാരണമായി ഉത്ഭവിച്ചെന്നോ അനുമാനിക്കുന്നതു യുക്തിയുക്തമല്ലല്ലോ. ജീവശാസ്ത്രത്തിന്റെ കണ്ടുപിടിത്തങ്ങളുടേയും പുരാണജീവതന്ത്രം വെളിപ്പെടുത്തുന്ന വസ്തുതകളുടേയും അടിസ്ഥാനത്തിൽ മനുഷ്യശരീരം ഒരു പ്രത്യേകസൃഷ്ടിയാകുന്നു എന്ന സങ്കല്പം ശാസ്ത്രയുക്തിക്കു യോജിച്ചതാണെന്നു വ്യക്തമാകുന്നു.

താരതമ്യപഠനം

സൃഷ്ടിവാദത്തിന്റേയും പരിണാമവാദത്തിന്റേയും തെളിവുകളെ താരതമ്യപ്പെടുത്തി പരിശോധിച്ചാൽ സൃഷ്ടിവാദത്തിനു ശാസ്ത്രീയമായ തെളിവുകൾ ഉണ്ടെന്നും, പരിണാമവാദത്തിനു ശാസ്ത്രീയമായ തെളിവുകൾ ഇല്ലെന്നും, അതൊരു ശാസ്ത്രസങ്കല്പംമാത്രമാണെന്നും മനസ്സിലാക്കാം.

1. സൃഷ്ടിവാദത്തിന്, അതായതു്, മനുഷ്യന്റെ ആത്മാവും ശരീരവും പ്രത്യേകസൃഷ്ടികളാകുന്നു എന്നുള്ള അനുമാനത്തിന്, ജീവശാസ്ത്രസിദ്ധാന്തങ്ങളും മെൻഡൽ—മോർഗൺ നിയമങ്ങളും പുരാതനജീവതന്ത്രത്തിന്റെ കണ്ടുപിടിത്തങ്ങളും ശാസ്ത്രീയമായ തെളിവുകൾ നല്കുന്നു.

2. ആസ്തികപരിണാമവാദികൾ മനുഷ്യാത്മാവിന്റെ ഉത്ഭവത്തെക്കുറിച്ചു തർക്കമൊന്നും ചെയ്യുന്നില്ല. എന്നാൽ, മനുഷ്യന്റെ ശരീരം വാലില്ലാക്കുരങ്ങിന്റെ ജാതിയിൽപ്പെട്ട ഒരു പൂർവ്വപിതാവിൽനിന്നുത്ഭവിച്ചിട്ടുള്ളതാണെന്നു വാദിക്കുന്നു. മനുഷ്യശരീരം മർക്കടശരീരത്തിൽനിന്നോ മററുവല്ല മൃഗത്തിലോ വസ്തുവിലോനിന്നോ ഉത്ഭവിച്ചതായിരിക്കാം. എന്നാൽ, മനുഷ്യാത്മാവു മർക്കടശരീരത്തിൽ പ്രവർത്തിക്കുകയില്ല. മർക്കടജീവനു സ്വശക്തികൊണ്ടു ശരീരത്തെ മനുഷ്യശരീരമായി രൂപാന്തരപ്പെടുത്തുവാൻ കഴിവില്ല. മർക്കടശരീരം മനുഷ്യശരീരമായി മാറിയിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ അതു് ഒരു ബാഹ്യശക്തിയുടെ

സൃഷ്ടികൎമ്മംകൊണ്ടുമാത്രമാകുന്നു. അതിനാൽ, മനുഷ്യശരീരം മക്കടശരീരത്തിൽനിന്നു് ഒരു ബാഹ്യശക്തിയുടെ പ്രത്യേകപ്രവൎത്തനത്തിന്റെ ഫലമായി ഉത്ഭവിച്ചു എന്നു സങ്കല്പിക്കുന്നതിൽ യുക്തിവിരുദ്ധമായി ഒന്നുമില്ല.

3. ഭൗതികവാദികളും പരിണാമപ്രേമികളും പരിണാമവാദത്തിൽ ദൃഢമായി വിശ്വസിക്കുന്നു. എന്നാൽ, അവരുടെ വിശ്വാസത്തിനു ശാസ്ത്രപരമായോ ചരിത്രപരമായോ തെളിവുകൾ ഇല്ല.

(a) എല്ലാ ജീവികൾക്കും ഒരു ശരീരവും ഒരു ജീവചൈതന്യവും ഉണ്ടു്. ഇവ രണ്ടും ഒരു സജീവഘടകത്തിന്റെ രണ്ടു അപൂൎണ്ണാംശങ്ങളാകുന്നു. പരിണാമവാദികൾ ജീവശക്തിയിൽ വിശ്വസിക്കുന്നില്ല; ജീവവൃത്തികളെല്ലാം ശാരീരികപ്രവൎത്തനങ്ങളെന്നു സങ്കല്പിക്കുന്നു. അതിനാൽ, ശാരീരികമായി കാണുന്ന സാദൃശ്യത്തെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി വംശബന്ധം ഉണ്ടെന്നു വാദിക്കുന്നു. എന്നാൽ, ശരീരത്തിന്റെ രൂപവൽക്കരണം ജീവശക്തിയാൽ നിയന്ത്രിക്കപ്പെടുന്നു. ജീവികളുടെ ജീവശക്തികൾതമ്മിൽ വ്യത്യാസം ഉണ്ടു്. ജീവശക്തികൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസങ്ങളെ വിസ്മരിച്ചു ശാരീരികമായി കാണുന്ന സാമ്യത്തെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തിയുള്ള വാദം അപൂൎണ്ണവും ഭാഗികവും അബദ്ധവുമാകുന്നു.

(b) ശാരീരികമായിത്തന്നെ ജന്തുക്കൾതമ്മിൽ വളരെ വ്യത്യാസങ്ങൾ ഉണ്ടു്. സാദൃശ്യം വംശബന്ധത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്നുവെന്നു വാദിക്കുന്നവരോടു്, വ്യത്യാസങ്ങൾ വംശബന്ധരാഹിത്യത്തെ തെളിയിക്കുന്നു എന്നു വാദിക്കാവുന്നതാണു്.

(c) ജീവികളിൽ കാണുന്ന ശരീരഘടനാസാദൃശ്യം, അവയവധൎമ്മസാദൃശ്യം, രക്തബന്ധസാദൃശ്യം, എന്നീ സാദൃശ്യഗുണങ്ങൾക്കു ശാരീരികമായും യാന്ത്രികമായും സ്വാഭാവികമായ വ്യാഖ്യാനമുണ്ടു്. ഈ സാദൃശ്യങ്ങൾ ജീവിവൎഗ്ഗങ്ങൾ പരിണാമസ്വഭാവികളാകുന്നു എന്നു തെളിയിക്കുന്നില്ല.

(d) മനുഷ്യശിശുവിൻേറയും മൃഗശിശുവിൻേറയും ഭ്രൂണവികസനരീതിയിൽ അടിസ്ഥാനപരമായിത്തന്നെ വ്യത്യാസമുണ്ടു്. മൃഗശിശു മാതാവിൻെറ ഗർഭാശയത്തിൽ വച്ചുതന്നെ സംപ്രാപ്തിയിൽ എത്തി, ജനിക്കുന്ന ദിവസംമുതൽ പ്രവൎത്തിച്ചുതുടങ്ങുന്നു; എന്നാൽ, മനുഷ്യശിശു മാതാവിൻെറ ഗർഭാശയത്തിൽവെച്ചുതന്നെ സംപ്രാപ്തിയിൽ എത്തുന്നില്ല. ഒരു ദിവസംമാത്രം പ്രായമുള്ള ഒരു ചിമ്പൻസിക്കുരങ്ങിൻെറ കഴിവുനേടാൻ മനുഷ്യശിശുവിനു മാതൃഗർഭാശയത്തിൽ ഒമ്പതുമാസത്തെ വളർച്ചയും ജനനശേഷം പന്ത്രണ്ടുമാസത്തെ വളർച്ചയുംവേണം. മനുഷ്യശിശുവിൻെറ വികസനരീതി പ്രത്യേകതരത്തിലാണു്. അതിനാൽ, മനുഷ്യനും മൃഗങ്ങളും തമ്മിൽ ഭ്രൂണവികസനസാദൃശ്യമില്ല.

വിവിധജന്തുക്കളുടെ ഭ്രൂണവികസനത്തിൽ സാദൃശ്യം കാണുന്നതു്, എല്ലാ ജീവികളും ഒരു സെല്ലായി ജീവൻ ആരംഭിക്കുന്നതിനാലും, അവയുടെ ശരീരം ഒരു ഗ്രൗണ്ടുപ്ലാനിൽ നിൎമ്മിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നതിനാലും ആകുന്നു. ഇതിൽ പാരമ്പര്യവും വംശബന്ധവുമില്ല.

(e) ശിലാരേഖകളും പരിണാമവാദത്തിനു് അനുകൂലമല്ല.

പുരാതനജീവതന്ത്രത്തിൻെറ ശിലാപാളികളും അശ്മകങ്ങളും കൃത്രിമപട്ടികകളും ഭൂതന്ത്രവസ്തുതകൾക്കു് എതിരായുള്ള അബദ്ധസിദ്ധാന്തങ്ങളാണെന്നും ഭൂതന്ത്രപണ്ഡിതന്മാർ സമൎത്ഥിക്കുന്നു.

ജീവൻ ലാളിത്യത്തിൽനിന്നു സങ്കീൎണ്ണതയിലേക്കു പ്രയാണം ചെയ്തു എന്നു പരിണാമവാദികൾ സമൎത്ഥിക്കുമ്പോൾ, സങ്കീൎണ്ണരൂപങ്ങൾ ലളിതരൂപങ്ങളായി മാറിയെന്നും, അപകൃഷ്ടരൂപങ്ങൾക്കു മുൻഗാമിയായി ഉൽകൃഷ്ടരൂപങ്ങൾ പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടുവെന്നും അനേകം ജീവികൾ യാതൊരു മാററവുംകൂടാതെ ലക്ഷോപലക്ഷം വർഷങ്ങളായി ജീവിച്ചിരുന്നുവെ

നുമുള്ള വസ്തുതകളാണു ശിലാരേഖകൾ വെളിപ്പെടുത്തുന്നതു്.

സങ്കീർണ്ണരൂപങ്ങൾ പെട്ടെന്നു് ഏകകാലത്തുതന്നെ ഒന്നിനുപിന്നാലെ ഒന്നായി ആവിർഭവിച്ചതായി ശിലാഭവങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തുന്നു. ഈ സംഭവത്തിൽനിന്നു ശിലാഭവങ്ങൾക്കുതമ്മിൽ വംശബന്ധമില്ലെന്നു തെളിയുന്നു.

മനുഷ്യൻെറ അസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങളുടെ ചരിത്രം തെളിയിക്കുന്നതു്, മനുഷ്യൻ മനുഷ്യനായിത്തന്നെ പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടു എന്നാണു്.

ഡി. ഡീവർ (D. Dewar) പറയുന്നതുപോലെ, "പരീക്ഷണത്തെളിവുകൾ പരിണാമവാദത്തിനു പ്രതികൂലമായി കാണുന്നതിനുള്ള പ്രത്യേകകാരണം, ഒരു പുതിയ അവയവത്തെയോ ശരീരഘടനയെയോ സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനു കഴിവുള്ള ഒരു യന്ത്രത്തെ നാളിതുവരെ കണ്ടുപിടിക്കാൻ സാധിച്ചിട്ടില്ല എന്ന വസ്തുതയാകുന്നു." (D. Dewar–Man, A Special Creation p. 187)

പരിണാമവാദികൾ തിരഞ്ഞുനടക്കുന്ന 'നര—മൃഗപൂർവ്വിക'നെ ആരും ഇതുവരെ കണ്ടിട്ടില്ല. പുരാതനജീവതന്ത്രത്തിൻെറ ഗവേഷണങ്ങൾ മക്കടം മക്കടമായും മനുഷ്യൻ മനുഷ്യനായും ആവിർഭവിച്ചു എന്നു തെളിയിക്കുന്നു. വസ്തുതകൾ എന്തുതന്നെ ആയാലും ഭൗതികവാദത്തെ അനുകൂലിക്കുന്നവർ പരിണാമവാദം ഉപേക്ഷിക്കാൻ തയ്യാറില്ല. മനുഷ്യമക്കടബന്ധം സ്ഥാപിക്കുന്നതിനു്, പ്രത്യക്ഷമായ തെളിവുകളെ നിരാകരിച്ചു്, മുൻവിധിയനുസരിച്ചു തെളിവുകളെ ഭേദഗതിചെയ്യുന്നതിനും കള്ളപ്രമാണങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനും പരിണാമവാദികൾ തയ്യാറാണെന്നു തെളിഞ്ഞിട്ടുണ്ടു്. സാക്ഷാൽ തെളിവുകൾ ഉണ്ടെങ്കിൽ ഇത്തരം കൗശലങ്ങൾ പ്രയോഗിക്കേണ്ടിവരുകയില്ലായിരുന്നല്ലോ.

ഒമ്പതാമദ്ധ്യായം

മനുഷ്യന്റെ അസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങൾ

പ്രാചീനമനുഷ്യന്റെ ശരീരം ഏപ്പുകുരങ്ങിന്റെ ശരീരത്തോടു സാദൃശ്യം വഹിച്ചിരുന്നു എന്ന ധാരണ പരിണാമവാദികളുടെ മനസ്സിൽ ദൃഢമായി പതിഞ്ഞതിനാൽ, നരവാനരപൂർവ്വപിതാവിനെ അവർ തിരഞ്ഞുതുടങ്ങി. വല്ല ഗുഹയിലും ചതുപ്പുനിലത്തിലുംനിന്നു് ഒരു എല്ലോ പല്ലോ കിട്ടിയാൽ ഈ കൂട്ടർ കാട്ടിക്കൂട്ടുന്ന ഗോഷ്ടികൾക്കു് അവസാനമില്ല. അതു മനുഷ്യന്റെ അസ്ഥിയാണെങ്കിൽ അതിൽ കുരങ്ങിന്റെ അസ്ഥിയോടും കുരങ്ങിന്റെ എല്ലാണെങ്കിൽ മനുഷ്യന്റെ അസ്ഥിയോടും അവർ സാദൃശ്യം കാണും. അതിനെത്തുടർന്നു ഭാവനയിൽ ഒരു നരവാനരരൂപത്തെ സൃഷ്ടിച്ചിറക്കുകയും ചെയ്യും. നരവാനരവാദികൾ ഈ സങ്കല്പസൃഷ്ടിക്കു സസന്തോഷം സ്വാഗതമരുളുകയും ചെയ്യും. പരിണാമവാദത്തിന്റെ വശീകരശക്തി കുറച്ചൊന്നുമല്ല. അതിനെതിരായുള്ള അഭിപ്രായത്തെക്കുറിച്ചു് ഒരു നിമിഷത്തേക്കെങ്കിലും ചിന്തിക്കുക പരിണാമവാദികൾക്കു സാധ്യമല്ലെന്നു് അവരുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽനിന്നു മനസ്സിലാക്കാം. സ്വസങ്കല്പങ്ങൾക്കു യോജിച്ചവിധത്തിൽ തെളിവുകളെ വളച്ചൊടിക്കുന്നതിനും വേണ്ടിവന്നാൽ കള്ളപ്രമാണങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്നതിനും അവർ തയ്യാറാണു്. അസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങളിൽ പരിണാമവാദത്തിനെതിരായി കാണുന്ന തെളിവുകൾ അവർ തിരസ്കരിക്കുന്നു. പാഠ്യപുസ്തകങ്ങളിലും

പരിണാമവാദത്തെ പിൻതാങ്ങുന്ന ഗ്രന്ഥങ്ങളിലും അവയെക്കുറിച്ചു സൂചിപ്പിക്കുകപോലും ചെയ്യാതിരിക്കുന്നു; ഒരു ശാസ്ത്രജ്ഞനുണ്ടായിരിക്കേണ്ട നിഷ്പക്ഷത അവർ പാലിക്കുന്നുമില്ല. അസ്ഥിശകലങ്ങളെക്കുറിച്ചു "വിജ്ഞാന"ത്തിൽ കൊടുത്തിട്ടുള്ള വിവരങ്ങൾ പരിശോധിച്ചാൽ ഈ വസ്തുതകൾ വ്യക്തമാകും.

നരവംശശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ ഉത്ഖനനം ചെയ്തിട്ടുള്ള മനുഷ്യാസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങളെ, പ്രാചീനമനുഷ്യൻ (Archanthropus), പുരാതനമനുഷ്യൻ (Palaeanthropus), പുതിയ മനുഷ്യൻ (Neanthropus) എന്നു മൂന്നു ഗ്രൂപ്പുകളായി തിരിക്കാം. ഈ അസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങളിൽ മനുഷ്യമക്കടബന്ധസൂചകമായ അടയാളങ്ങൾ ഉണ്ടോ എന്നാണറിയേണ്ടതു്. അതിനു പ്രാചീനമനുഷ്യന്റേയും പുരാതനമനുഷ്യന്റേയും അസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങളുടെ ചരിത്രം പരിശോധിച്ചാൽ മതി.

സ്ഥലം	ഉത്ഖനനം ചെയ്ത വർഷം	അസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങളുടെ പേര്	യുഗം	സംസ്കാരം
ജാവാ	1891-92	ജാവാമനുഷ്യൻ (Pithecanthropus erectus)	മദ്ധ്യപ്ലേസ്റ്റോസിൻ	ചെല്ലിയൻ
	ടി	വാജാക്ക് മനുഷ്യൻ I (Wadjak I)	ടി	
	ടി	ടി II (do II)	ടി	
	1931	സോളോമനുഷ്യൻ (Solo man)	അപ്പർപ്ലേസ്റ്റോസിൻ	
		മോജോക്കെർട്ടൻസിസ് മനുഷ്യൻ (Homo modjokertensis)	ലോവർ പ്ലേസ്റ്റോസിൻ	
	1936-41	മുറട്ടമനുഷ്യൻ (Pithecanthropus robustus)		
ചൈനാ		രാക്ഷസമനുഷ്യൻ (Gigantopithecus)	മദ്ധ്യപ്ലേസ്റ്റോസിൻ	
	1927-28-29	പെക്കിൻ മനുഷ്യൻ (Homo pekinensis)	ടി	ചെല്ലിയൻ
		അപ്പർ കേവ്മെൻ (upper cave men)	അപ്പർ ടി	അപ്പർ പ്രാചീന ശിലായുഗം
ഇംഗ്ലണ്ട്	1888	ഗാലിഹിൽ മനുഷ്യൻ (Galley Hill)	മദ്ധ്യപ്ലേസ്റ്റോസിൻ	ചെല്ലിയൻ
	1908-1911-12-13	പിൽററ്ഡൗൺ മനുഷ്യൻ (Piltdown)		പ്രാചീനശിലായുഗം
		ലേഡി ഓഫ് ലണ്ടൻ (Lady of London)		
		കെൻറ് മനുഷ്യൻ (Kent man)	ടി	മദ്ധ്യ അക്കൂലിയൻ
ജർമ്മനി	1907	ഹിൽഡൽബെർഗ് മനുഷ്യൻ (Heidelberg man)		
	1933	സ്റ്റെയിൻഹീം മനുഷ്യൻ (Steinheim)		അക്കൂലിയൻ
ഫ്രാൻസ്	1947	ഫോണ്ടിച്ചേവിഡേ (Fontechevade)	മദ്ധ്യപ്ലേസ്റ്റോസിൻ	

ജാവാമനുഷ്യൻ അല്ലെങ്കിൽ കുരങ്ങുമനുഷ്യൻ

ജാവാമനുഷ്യനെക്കുറിച്ച് "വിജ്ഞാന"ത്തിൽ കൊടുത്തിട്ടുള്ള വിവരണം ചുവടേ ചേർക്കുന്നു:

"യഥാർത്ഥമനുഷ്യന്റെ പൂർവ്വഗാമികളെന്ന് അനുമാനിക്കാവുന്ന പലമാതിരി ജന്തുക്കളെ ഈ കാലഘട്ടത്തിൽ അറിയുവാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. മനുഷ്യനോടു സാമ്യമുള്ള ഏററവും പുരാതനജീവി ജാവാമനുഷ്യനാണെന്നു വിശ്വസിച്ചുവരുന്നു. ഇതിനെ നിവർന്നുനടക്കുന്ന കുരങ്ങുമനുഷ്യൻ (Pithecanthropus erectus) എന്നു വിളിക്കുന്നുണ്ട്. 1891-92-ൽ ജാവായിൽ ട്രിനിൽ (Trinil) എന്ന സ്ഥലത്തു സോളോനദിയുടെ (Solo river) തീരത്തുനിന്നു ഡോക്ടർ ഡുബോയ് (Dr. F. Dubois) കണ്ടുപിടിച്ച ശാരീരികാവശിഷ്ടങ്ങളാണു ജാവാമനുഷ്യനെസ്സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾക്കു ഹേതുഭൂതമായതു്. എല്ലാജാതിക്കുരങ്ങുകളുടേതിനെക്കാളും വലിപ്പമുള്ള തലയോട്ടിയാണു് ഈ കുരങ്ങുമനുഷ്യനുണ്ടായിരുന്നതെന്നും ഇയാൾക്കു നിവർന്നുനടക്കുവാൻ കഴിഞ്ഞിരുന്നുവെന്നും അനുമാനിക്കുന്നു. ജാവാമനുഷ്യൻ കടിച്ചുപൊട്ടിക്കേണ്ട ഭക്ഷ്യങ്ങൾതന്നെ തിന്നിരുന്നുവെന്നു് അയാളുടെ പല്ലുകളുടെ ആകൃതിയും പ്രകൃതിയും വെളിപ്പെടുത്തുന്നു. നെററിയുടെയും തലയോട്ടിയുടെയും മററും ആകൃതി വച്ചുകൊണ്ടു് ജാവാമനുഷ്യൻ ഏററവും താഴ്ന്നപടിയിലുള്ള മനുഷ്യനും ഏററവും ഉയർന്നപടിയിലെത്തിയ കുരങ്ങുമാണെന്നു് അനുമാനിക്കുന്നു." (വിജ്ഞാനം, Vol. I, parts 1–2, p. 82)

മേൽവിവരിച്ചിട്ടുള്ള നരവാനരജാവാമനുഷ്യൻ ഒരു കെട്ടുകഥമാത്രമാണു്. ജാവാമനുഷ്യനെക്കുറിച്ചു ന്യൂയോർക്കിലെ അമേരിക്കൻ "മ്യൂസിയം ഓഫ് നാച്ചുറൽ ഹിസ്റ്ററി''യുടെ അപേക്ഷകനായിരുന്ന ഡോക്ടർ ഓസ്ബോൺ പറഞ്ഞിട്ടുള്ളതിനെ ഉദ്ധരിക്കാം:

"പുരാണശിലായുഗത്തിലുള്ള ആദിമമനുഷ്യൻ നരവാനരനാണെന്നുള്ള ദുഷ്കീർത്തി നീക്കി അവനെ മനുഷ്യസമുദായത്തിന്റെ അംഗമായിട്ടു പ്രഥമമായി സൽകരിച്ചു സ്വീകരിച്ചതു ഞാനാണു്. ജാവാമനുഷ്യൻ നരവാനരനായിരുന്നില്ല; നമ്മോടൊപ്പം നിവർന്നുനടന്നവനും ചിന്താശക്തിയുള്ളവനും സംസാരിക്കുന്നതിനു വശമുള്ളവനുമായ ഒരു മനുഷ്യൻതന്നെയായിരുന്നു. നമുക്കിപ്പോൾ ഉള്ളതുപോലെ വാക്സാമർത്ഥ്യവും പരിഷ്കാരങ്ങളും അവനു് ഇല്ലായിരുന്നിരിക്കാം. എന്നാൽ, ഭാഷയെ അഭിവൃദ്ധിപ്പെടുത്തുന്നതിനും മാനവസംസ്കാരം സാധിക്കുന്നതിനുംവേണ്ട ശക്തി അവനിലുണ്ടായിരുന്നു. നരവാനരബന്ധസൂചകങ്ങളായ യക്ഷികഥകളേയും ഭാവനാരൂപങ്ങളേയും ബഹിഷ്കരിച്ചു എന്നതാണു മാനവശാസ്ത്രം (Anthropology) മനുഷ്യവർഗ്ഗത്തിനു നല്കിയിട്ടുള്ള പ്രധാനനന്മ."] (Prof. Osborn-The Dawn Man)

ഡോക്ടർ ഡ്യൂബോ

നരവാനരപൂർവ്വപിതാവിനെ അന്വേഷിച്ചുനടന്ന കൂട്ടരിൽ പ്രഥമസ്ഥാനത്തിനു് അർഹതയുള്ളതു്, ആംസ്റ്റർഡാം സർവ്വകലാശാലയിൽ പ്രൊഫസ്സരായിരുന്ന ഡോക്ടർ ഇ. ഡ്യൂബോയ്സു് ആണു്. ഇദ്ദേഹം മദ്ധ്യജാവായിൽ ടിനിൽ എന്ന കുഗ്രാമത്തിൽനിന്നു 1891-ൽ ഏപ്പുകുരങ്ങിന്റെ പല്ലിനോടു സാദൃശ്യം വഹിക്കുന്ന ഒരു പല്ലും, പത്തടി അകലെനിന്നു തലയോടിന്റെ ഒരംശവും ഒരു പല്ലും കണ്ടെടുത്തു. ഒരു കൊല്ലം കഴിഞ്ഞിട്ടു 1892-ൽ ഈ ശിലാനിരയിൽ പല്ലു കണ്ടെടുത്ത സ്ഥാനത്തുനിന്നു് 45 അടി അകലെ ഒരു തുടയെല്ലു കണ്ടെടുത്തു. രണ്ടുകൊല്ലംകൊണ്ടു ശേഖരിച്ച ഈ നാലു എല്ലുകഷണങ്ങൾ കൂട്ടിയിണക്കി 1894-ൽ "ജാവാമനുഷ്യൻ" അഥവാ "നിവർന്നുനടക്കുന്ന നരവാനരൻ" എന്നൊരു സങ്ക

ല്പജന്തുവിനെ സൃഷ്ടിച്ചിറക്കി. നരവാനരവാദികൾ ഈ സങ്കല്പസൃഷ്ടിയെ സസന്തോഷം സ്വാഗതംചെയ്തുവെന്നു പ്രത്യേകം പറയേണ്ടതില്ലല്ലോ.

നാല്പതുകൊല്ലത്തോളം ഈ സങ്കല്പസൃഷ്ടി ശാസ്ത്രവിമർശനത്തിനു വിഷയമായി. ഈ എല്ലുകഷണങ്ങൾ ഏതുതരം നിക്ഷേപനിരയിൽനിന്നു ലഭിച്ചു എന്നു തീർച്ചയില്ല. എല്ലാ എല്ലുകഷണങ്ങളും ഒരേസമയത്ത് ഒരേസ്ഥലത്തുനിന്ന് എടുത്തിട്ടുള്ളവയാണെങ്കിൽ ഒരു വ്യക്തിയുടെ എല്ലുകളാണെന്നു സങ്കല്പിക്കാമായിരുന്നു. ഈ എല്ലുകളെക്കുറിച്ചു 50-ൽപ്പരം വിരുദ്ധാഭിപ്രായങ്ങൾ ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്.

ജാവാമനുഷ്യന്റെ എല്ലുകഷണങ്ങളുടെ സ്വഭാവത്തെക്കുറിച്ചു ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാക്കു തീർച്ചയുണ്ട്. തലയോടു മനുഷ്യന്റേതാണ്. പല്ലുകൾ വംശനാശംഭവിച്ച ഒരു ജാതി ഒറാങ്ഉട്ടാങ്കുരങ്ങിന്റെ പല്ലുകളാണ്. തുടയെല്ലു മറെറാരു മനുഷ്യവക്തിയുടെ തുടയെല്ലും. ഇതാകുന്നു ഡ്യൂബോയുടെ സങ്കല്പസൃഷ്ടിയായ ജാവാമനുഷ്യന്റെ കഥ.

ഡോക്ടർ ഡ്യൂബോയുടെ ഒളിച്ചുകളി

പ്രസ്തുതഗവേഷണത്തിൽ ഡ്യൂബോ ഒളിച്ചുവച്ചിരുന്ന ചില വസ്തുതകൾ ഉണ്ടു്. അദ്ദേഹം ആദ്യം ഗവേഷണം നടത്തിയസ്ഥലത്ത് അതേ ശിലാപാളിയിൽനിന്ന് ഒരു മനുഷ്യപ്പല്ലും നാലു തുടയെല്ലുകളുടെ കഷണങ്ങളും എടുത്തിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. ഈ വസ്തുത അദ്ദേഹം 45 കൊല്ലത്തോളം ഒളിച്ചുവച്ചിരുന്നു. 1937-ൽ ആണു് അതു വെളിപ്പെടുത്തിയതു്.

"വാജാക് മനുഷ്യൻ"

ഡ്യൂബോ ജാവായിൽ ആദ്യം ഗവേഷണം നടത്തിയതു ടിനിൽ എന്ന സ്ഥലത്തുനിന്നു നാല്പതിലധികം മൈൽ അ

കലെയുള്ള വാജാക്ക് (Wadjak) എന്ന പ്രദേശത്താണ്. ഇവിടെ വലിയ രണ്ടു മനുഷ്യകപാലങ്ങൾ കണ്ടു. ഈ കപാലങ്ങൾക്കു 1550 c. c. യും 1650 c. c. യും ഉള്ളളവുണ്ടു്. ഈ തലയോടുകളുടെ കാര്യം അദ്ദേഹം 30 കൊല്ലത്തോളം ഗോപനംചെയ്തു. കൂടുതൽ ഗവേഷണങ്ങളുടെ ഫലമായി ജാവാമനുഷ്യന്റെ തലയോടിനോടു സാദൃശ്യമുള്ള മററുതലയോടുകൾ കണ്ടെടുത്തതിനുശേഷമാണു 1925-ൽ വാജാക്‌മനുഷ്യന്റെ കഥ അദ്ദേഹം വെളിപ്പെടുത്തിയതു്. ഈ ഒളിച്ചുകളിക്കു കാരണം എന്തായിരുന്നുവെന്നു വഴിയെ കാണാം.

ജാവായിലെ പുതിയ അസ്ഥിശകലങ്ങൾ

ജാവാമനുഷ്യനെക്കുറിച്ചു കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾ സമ്പാദിക്കുന്നതിനായി 1906-ൽ മാഡം 'സെലങ്ക' (Madam Selenka, the widow of a Dutch Scientist) ട്രിനിൽ പ്രദേശത്തു് ഒരു പര്യടനംനടത്തി. തൽഫലമായി, ഒരു പല്ലു കണ്ടെടുത്തു. അതു മനുഷ്യന്റെ പല്ലാണെന്നാത്രേ അറിവു്.

മോജോകർട്ടെൻസിസ്സ്‌മനുഷ്യൻ
(Homo modjokertensis)

ജാവായിൽ സൊറാബായ (Soerabaja) എന്ന സ്ഥലത്തിനടുത്തുള്ള ലോവർപ്ലേസ്റ്റോസിൻയുഗത്തിൽ ജീവിച്ചിരുന്ന ഒരു മനുഷ്യന്റെ തലയോടു കിട്ടിയിട്ടുണ്ടു്. ഈ തലയോടു ജാവാമനുഷ്യന്റെ തലയോടിനെക്കാൾ പുരാതനമാണു്. ഇതിന്റെ പേരു "മോജോക്കർട്ടെൻസിസ്സ്‌മനുഷ്യൻ" എന്നാണു്.

സോളോമനുഷ്യൻ (Solo man)

ടിനിൽ എന്ന ഗ്രാമത്തിൽനിന്ന് ആറുമൈൽ അകലെ സോളോ നദീതീരത്തുനിന്ന 1931-ൽ മദ്ധ്യപ്ലേസ്റ്റോസീൻയുഗത്തിലുള്ള ഒരു തലയോട്ട കിട്ടി. ഇതിന്റെ പേരു "സോളോ മനുഷ്യൻ" എന്നാണ്.

മുറടൽമനുഷ്യൻ (Pithecanthropus robustus)

കാർനേഗിസ്ഥാപനത്തിന്റെ സഹായത്തോടുകൂടി (Supported by Carnegie Institute) ഭൂതത്ത്വജ്ഞനായ ഡോക്ടർ വോൺകോണിംഗ്സ്വാൾഡ് (Dr. Von Koenigswald) ജാവായിൽ കൂടുതൽ ഗവേഷണങ്ങൾ നടത്തി. 1936 മുതൽ 41വരെ നടത്തിയ ഗവേഷണങ്ങളുടെ ഫലമായി ഒരു താടിയെല്ലും പല തലയോട്ടുകളും പല്ലുകളും ശേഖരിച്ചു. 1941-ൽ സാൻഗിരാൻ (Sangiran) എന്ന സ്ഥലത്തുനിന്ന വലുതും ഭാരംകൂടിയതുമായ ഒരു കീഴ്ത്താടിയെല്ലു കണ്ടെത്തി. ഈ എല്ലിനു "മുറടൽമനുഷ്യൻ" എന്ന പേരു നല്കി. പിത്തക്കന്ത്രോപ്പസ് എന്ന ജാവാമനുഷ്യവർഗ്ഗത്തിന്റെ അസ്ഥിശകലങ്ങളോടുകൂടെ അവർ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന ഉപകരണങ്ങൾ കാണാത്തതുകൊണ്ട് അവർ അഗ്നിയും പണിയായുധങ്ങളും ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു എന്നു തെളിയിക്കാൻ പ്രയാസമാണ്.

ചൈനയിൽനിന്നു കിട്ടിയിട്ടുള്ള അസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങൾ

"രാക്ഷസമനുഷ്യൻ-" ജയന്റ്മാൻ

ഒരു ചൈനീസ്മരുന്നുഷാപ്പിൽനിന്നു കിട്ടിയ മൂന്നു കടപ്പല്ലുകളെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി നിർമ്മിച്ച സങ്കല്പസൃഷ്ടി

യാണു "രാക്ഷസമനുഷ്യൻ"–ജയൻറ്മാൻ(Gigantopithecus). ചില പരിണാമവാദികൾ ഈ രാക്ഷസമനുഷ്യനെ മനുഷ്യവംശത്തിൻെറ പൂർവ്വപിതാവായി സങ്കല്പിക്കുന്നു. ഈ സങ്കല്പത്തിനു് ആരും പ്രാധാന്യം കല്പിക്കുന്നില്ല.

"പെക്കിൻമനുഷ്യൻ"

"ജാവാമനുഷ്യനെ അപേക്ഷിച്ച് ബുദ്ധിപരമായ കഴിവുകളിൽ ഒരു പടികൂടി കടന്നുനില്ക്കുന്നവനാണു പീക്കിങ്ങ് മനുഷ്യൻ. പീക്കിങ്ങിനു് (ചൈനയിൽ) നാല്പതുമൈൽ അകലെയുള്ള ഒരു ഗുഹയിൽനിന്നു 1926-നും 1930-നുമിടയ്ക്കു കണ്ടുകിട്ടിയ ശരീരാവശിഷ്ടങ്ങളെസ്സംബന്ധിച്ച നിരീക്ഷണങ്ങളാണു പീക്കിങ്ങ്മനുഷ്യനെപ്പററി അറിയുവാൻ ഇടവരുത്തിയതു്.'' ഇതാണു്, 'പെക്കിൻമനുഷ്യനെ'ക്കുറിച്ചുള്ള "വിജ്ഞാന"ത്തിലെ വിവരണം. (Vol. I. p. 82).

"റോക്ക്ഫെല്ലർ ഫൗണ്ടേഷൻ" എന്ന സ്ഥാപനത്തിൻെറ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ നടത്തിയ ഗവേഷണത്തിൽനിന്നു കിട്ടിയ അസ്ഥിശകലങ്ങളിൽനിന്നാണു പെക്കിൻമനുഷ്യൻ ഭൂജാതനായതു്. ഈ ഗവേഷണം 1927, 1928, 1929 എന്നീ കൊല്ലങ്ങളിൽ നാലു സുപ്രസിദ്ധശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരാൽ നടത്തപ്പെട്ടു. പെക്കിൻപട്ടണത്തിനു് ഏകദേശം 42 മൈൽ അകലെ ചൊക്ക്‌റററിൻ (Chou kou tien) എന്നൊരു സ്ഥലമുണ്ടു്. ഈ സ്ഥലത്തുനിന്നു 1927-ൽ ഒരു പല്ലു കിട്ടി. ഈ ഒററപ്പല്ലിൽനിന്നു പെക്കിൻമനുഷ്യനെ സൃഷ്ടിച്ചു. ഈ സങ്കല്പസൃഷ്ടിയുടെ പേരു "സിനൻത്രോപ്പസ് പെക്കിനെൻസിസ്" (Sinanthropus Pekinensis) എന്നാണു്. ഗവേഷണഫലമായി കൂടുതൽ പല്ലുകളും താടിയെല്ലുകളും കിട്ടിയിട്ടുണ്ടു്. 1929-ൽ ഒരു തലയോടിൻെറ അംശം കിട്ടി. ഇതിനോടുകൂടെ കല്ലും എല്ലുംകൊണ്ടു് ഉണ്ടാക്കിയ പണിയായുധങ്ങളും തീക്കുഴിയും കണ്ടു. ഈ അസ്ഥികൾ മധ്യപ്ലേസ്റ്റോ

സിൻയുഗത്തിലുള്ളതാണെന്നത്രേ പൊതുസങ്കല്പം. ഗവേഷണഫലമായി കിട്ടിയിട്ടുള്ളതു താടിയെല്ലുകളും പല്ലും കപാലത്തിന്റെ ശകലങ്ങളുംമാത്രമാണു്. ഒരു മുഴുവൻതലയോടോ ശരീരത്തിന്റെ അസ്ഥികളോ കിട്ടിയിട്ടില്ല.

"അപ്പർകേവ്മെൻ"

ചൊക്ക്ററിൻ എന്ന സ്ഥലത്തുതന്നെ "അപ്പർകേവ്" (മേൽഗുഹ)എന്നൊരു സ്ഥലമുണ്ടു്. ഇവിടെനിന്നു മൂന്നു മനുഷ്യതലയോട്ടകൾ കിട്ടി. അതിൽ ഒന്നിന്റെ ഉള്ളളവു 1500 c. c. ആണു്. പ്രായം, ലേററ്പ്ലേസ്റ്റോസിൻ ആകുന്നു എന്നാണു സങ്കല്പം. ഈ സ്ഥലത്തുനിന്നു കല്ലും എല്ലും കൊണ്ടുണ്ടാക്കിയ പണിയായുധങ്ങളും ചില ആഭരണങ്ങളും കണ്ടെടുത്തിട്ടുണ്ടു്. ഇവയുടെ സംസ്കാരം അപ്പർശിലായുഗമാകുന്നു.

ഇംഗ്ലണ്ടിൽനിന്നു കിട്ടിയിട്ടുള്ള അസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങൾ

"ഗാലിഹിൽ മനുഷ്യൻ"

റെറമ്സ്നദീതീരത്തിൽനിന്നു 1888-ൽ കിട്ടിയ ഒരു നരകങ്കാളത്തെ ആണു് "ഗാലിഹിൽ മനുഷ്യൻ" എന്നു വിളിക്കുന്നതു്. തലയോടിന്റെ ഉള്ളളവു 1400 c. c. ആണു്. ഈ മനുഷ്യൻ മധ്യപ്ലേസ്റ്റോസിൻയുഗത്തിൽ "പ്രീചെല്ലിയൻ" സംസ്കാരകാലത്തു ജീവിച്ചിരുന്നു എന്നു സങ്കല്പിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

പില്ട്ഡൗൺ മനുഷ്യൻ

ഇംഗ്ലണ്ടിൽ സസക്സ് പ്രദേശത്തിൽ പില്ട്ഡൗൺ

എന്ന സ്ഥലത്തുനിന്നു്, 1908, 1911, 1912, 1913 എന്നീ ആണ്ടുകളിലായി തലയോടിന്റെ ഒരു ഭാഗം, മുഖാസ്ഥിയുടെ ഒരംശം, രണ്ടു നാസികാസ്ഥികൾ, രണ്ടു പല്ലുകൾ എന്നിവ ശേഖരിച്ചിട്ടുണ്ടു്. ഈ അസ്ഥികളെല്ലാം നാലടി താഴ്ചയുള്ള ഒരു ചരൽഖനിയിലും അതിനടുത്തു കിടന്നിരുന്ന ചവറുകൂട്ടത്തിലുംനിന്നു് എടുത്തവയാണു്. ഇവയെല്ലാം ശേഖരിച്ചതു ചാറൽസ് ഡോസൻ എന്നൊരു വക്കീലാണു്. ഈ എല്ലുകഷണങ്ങളെല്ലാം കൂട്ടിയിണക്കി നിർമ്മിച്ചിട്ടുള്ളതാണു "പിൽട്ഡൗൺ മനുഷ്യൻ."

ഈ എല്ലുകഷണങ്ങളെക്കുറിച്ചു ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർതമ്മിൽ വളരെ അഭിപ്രായവ്യത്യാസം ഉണ്ടു്. ഇവയെല്ലാം ഏതു യുഗത്തിലുള്ള ശിലാപാളിയിൽനിന്നു ലഭിച്ചു എന്നു തീർച്ചയില്ല. ഈ നിരയിൽനിന്നു ധാരാളം പുരാതനശിലായുധോപകരണങ്ങൾ (Old Stone Age implements) എടുത്തിട്ടുണ്ടു്. ഈ എല്ലുകളെല്ലാം മനുഷ്യന്റെയോ, ഒരു വ്യക്തിയുടേയോ അസ്ഥികളാണോ എന്നു നിശ്ചയമില്ല. ഇതെല്ലാം മനുഷ്യന്റെ എല്ലുകളാണെന്നു ഇംഗ്ലണ്ടിലെ ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. ഒരു ചിമ്പൻസിക്കുരങ്ങിന്റെ എല്ലുകളാണെന്നു് അമേരിക്കൻശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ വാദിച്ചു. ചുരുക്കിപ്പറയുകയാണെങ്കിൽ, ഈ ഏഴു എല്ലുകഷണങ്ങളെക്കുറിച്ചു് അമ്പത്തിയേഴു വിപരീതാഭിപ്രായങ്ങൾ ഉണ്ടായിട്ടുണ്ടു്.

അടുത്തകാലത്തു് ഈ എല്ലുകഷണങ്ങളെക്കുറിച്ചു വലിയ വാദപ്രതിവാദങ്ങൾ ഉണ്ടായി. അതിനെത്തുടന്നു് ഓക്സ്ഫോർഡ് സർവ്വകലാശാലയിലെ അനാററമിവകുപ്പും ബ്രിട്ടീഷ്മ്യൂസിയത്തിലെ നാച്ചുറൽഹിസ്റ്ററിവകുപ്പും ഒത്തൊരുമിച്ചു് ഈ എല്ലുകഷണങ്ങളെ പുനഃപരിശോധനയ്ക്കു വിഷയമാക്കി. തൽഫലമായി, തലയോടു കാലപ്പഴക്കമുള്ളതാണെന്നും, താടിയെല്ലും പല്ലും വ്യാജനിർമ്മിതങ്ങളാണെന്നും തെളിഞ്ഞു. അസ്ഥികൾ പ്രാചീനകാലത്തുള്ളതോ അ

ല്ലയോ എന്നു നിക്ഷേപനിരകളുടെ സ്വഭാവത്തെയും നിക്ഷേപരീതിയേയും പരിശോധിച്ചു നിർണ്ണയിക്കാം. എല്ലുകളിലുള്ള ഫ്ളൂറിൻ, കാർബൺ, നൈട്രജൻ എന്നീ രാസവസ്തുക്കളുടെ ശതമാനക്കണക്കിൽനിന്നു് അവയുടെ പ്രായം തിട്ടപ്പെടുത്താം. ഇത്തരത്തിലുള്ള പരീക്ഷണം സാങ്കേതികഭാഷയിൽ 'ഫ്ളൂറിൻകാർബൺ 14-ന്റെ നിർണ്ണയം' (fluorin & carbon 14 tests) എന്നറിയപ്പെടുന്നു. വളരെ കാലപ്പഴക്കമുള്ള അസ്ഥികളിൽ അടുത്ത കാലത്തുള്ള എല്ലുകളെ അപേക്ഷിച്ചു കൂടുതൽ ഫ്ളൂറിൻ കാണും. കാർബണും നൈട്രജനും കുറവായിരിക്കും. ഇത്തരം പരിശോധനയിൽ തലയോടിൽ അപ്പർപ്ലേസ്റ്റോസിൻയുഗത്തിലുള്ള എല്ലുകളിൽ കാണുന്നിടത്തോളം ഫ്ളൂറിൻ ഉള്ളതായി കണ്ടു. കാർബണും നൈട്രജനും വളരെ കുറവായും കണ്ടു. ജാവയിലെ "സോലോമനുഷ്യനും" ചൈനയിലെ "അപ്പർകേവ് മനുഷ്യനും" ഈ യുഗത്തിൽപ്പെട്ടവരാകുന്നു. താടിയെല്ലിലും പല്ലിലും അടുത്ത കാലത്തുള്ള എല്ലുകളോടാണു സാദൃശ്യം കണ്ടതു്. ഫ്ളൂറിൻ കുറവായിട്ടും കാർബണും നൈട്രജനും പുതിയ എല്ലിൽ സാധാരണമായി കാണാറുള്ളിടത്തോളം ഉള്ളതായും കണ്ടു. കൂടാതെ, താടിയെല്ലിൽ അയോലവണങ്ങൾ, പൊട്ടാസ്യംബൈക്രോമേററു് എന്നീ രാസവസ്തുക്കളെ ഉപയോഗിച്ചു കൃത്രിമമായി നിറഭേദം വരുത്തിയിട്ടുണ്ടെന്നും, പല്ലിനെ രാകിമിനുസപ്പെടുത്തി മനുഷ്യപ്പല്ലായി രൂപാന്തരപ്പെടുത്തിട്ടുണ്ടെന്നും തെളിഞ്ഞു. മാനവശാസ്ത്രത്തിലെ ഈ വഞ്ചന നാല്പതുകൊല്ലം കഴിഞ്ഞിട്ടേ തെളിഞ്ഞുള്ളു. മനുഷ്യന്റെ തലയോടും കുരങ്ങിന്റെ താടിയെല്ലും കൂട്ടിയിണക്കി ഒരു നരവാനരപൂർവ്വപിതാവിനെ സൃഷ്ടിക്കാൻ എടുത്ത ഈ കൗശലം തെളിഞ്ഞതോടുകൂടി പിൽട്ഡൗൺ മനുഷ്യൻ മനുഷ്യനായിത്തന്നെ പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടു. (Dr. J. S. Weiner, Dr. K. P. Oakley & Prof. W. E. De Gross Clark in Bul. Brit. Mus;

Nat. Hist. 2, No. 3, 1953- Nature, Nov. 28, 1953 p. 981 seq.)

യഥാർത്ഥ്യം ഇതാണെങ്കിലും ശ്രീ വക്കം അബ്ദുൽഖാദർ അവർകൾ പിൽട്ഡൗൺ മനുഷ്യനെക്കുറിച്ചു പറയുന്നതു ശ്രദ്ധിക്കുക:

"സസ്സെക്സിലെ (ഇംഗ്ലണ്ട്) 'പിൽററ്ഡൗൺ' എന്ന സ്ഥലത്തുനിന്നു കണ്ടെടുത്ത തലയോട്ടിയെസംബന്ധിച്ച നിരീക്ഷണങ്ങൾവഴിയാണു് പിൽററ്ഡൗൺമനുഷ്യനെപ്പററി അറിഞ്ഞുതുടങ്ങിയതു്. ഇയാൾക്കു Eoanthropus അല്ലെങ്കിൽ പ്രാചീനമനുഷ്യൻ എന്നു പേരു പറയുന്നു. 1912-ലാണു പിൽററ്ഡൗൺമനുഷ്യനെപ്പററി ആദ്യമായി അറിഞ്ഞുതുടങ്ങിയതു്. ശിലായുഗത്തിലാണു് ഇയാൾ ജീവിച്ചിരുന്നതെന്നും അനുമാനിക്കുന്നു."(വിജ്ഞാനം, Vol. I. p. 84)

ഇതിൽ കൂടുതലൊന്നും അദ്ദേഹത്തിനു പറയാനില്ല.

"ലേഡി ഓഫ്ലണ്ടൻ"

ലണ്ടനിൽ ഒരു കെട്ടിടത്തിനു വാനം മാന്തിയ അവസരത്തിൽ ഒരു തലയോടു കിട്ടി. ഈ സംഭവം നടന്നതു 1925 നവംബറിലാണു്. ഈ തലയോടിനു "ലേഡി ഓഫ്ലണ്ടൻ" (ലണ്ടനിലെ വനിത) എന്ന പേരാണു കല്പിച്ചിട്ടുള്ളതു്. ഈ വനിതയുടെ തലയോടിന്റെ ഉള്ളളവു 1250 c. c. ആണു്. ഇംഗ്ലണ്ടിലെ വനിതികളുടെ തലയോടിന്റെ ഉള്ളളവിന്റെ സാമാന്യനിരക്കിൽനിന്നു 50 c. c. കുറവാണിതു്. ഈ തലയോടിന്റെ ചില ഭാഗങ്ങൾ നിയാൻഡർത്തൽമനുഷ്യന്റെ തലയോടിനോടും ചില ഭാഗങ്ങൾ പിൽട്ഡൗൺമനുഷ്യന്റെ തലയോടിനോടും സാമ്യമുള്ളതായി കാണുന്നു. ഈ തലയോടു പുരാതനകാലത്തുള്ള നിയാൻഡത്തൽമനുഷ്യന്റെ തലയോടിനെക്കാളും പ്രായംകൂടിയതാണെന്നാണു് അനുമാനം.

"കെൻറ് മനുഷ്യൻ"

കെൻറ്പ്രദേശത്തിൽ സ്വാൻസ്കോംബ് എന്ന സ്ഥലത്തുനിന്നു 1935–36-ൽ ഒരു തലയോടിന്റെ ശകലങ്ങൾ കിട്ടി. ഈ തലയോടിന്റെ പേരാണു "സ്വാൻസ് കോംബ് മനുഷ്യൻ", അഥവാ, "കെൻറ് മനുഷ്യൻ". ഈ മനുഷ്യൻ മധ്യപ്ലേസ്റ്റോസിൻയുഗത്തിൽ മധ്യ അക്കലിയൻ സംസ്കാരകാലത്തിന്റെ പൂർവ്വാർദ്ധകാലത്തു ജീവിച്ചിരുന്നതായി ശിലോപകരണങ്ങളിൽനിന്നു കാണുന്നു.

ജർമ്മനിയിൽനിന്നു കിട്ടിയ അസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങൾ

"ഹെയിഡൽബർഗ്മനുഷ്യൻ"

"ഹെയിഡൽബർഗ് മനുഷ്യനെ"ക്കുറിച്ചു വിജ്ഞാനത്തിലുള്ള വിവരണം ഇപ്രകാരമത്രേ:

"1907–ൽ ജർമ്മനിയിൽ ഹെയിഡൽബർഗ് എന്ന സ്ഥലത്തു കണ്ടെടുത്ത ശരീരാവശിഷ്ടങ്ങളാണു് ഈ മനുഷ്യനെസംബന്ധിച്ച അറിവിനു് അടിസ്ഥാനം. ഇയാളുടെ താടിയെല്ല് യഥാർത്ഥമനുഷ്യന്റേതിനോടു പൂർണ്ണസാമ്യം വഹിക്കുന്നു. വമ്പിച്ച കൈകാലുകളോടും കട്ടിരോമങ്ങളോടുംകൂടിയ ഹെയ്ഡൽബർഗ് മനുഷ്യനെ ഒരു മനുഷ്യരാക്ഷസനായിട്ടാണു ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ വിവരിക്കുന്നതു്. ഇയാളുടെ പല്ലുകൾ യഥാർത്ഥമനുഷ്യന്റേതിൽനിന്നു വ്യത്യസ്തമായിരുന്നില്ലെന്നും വെളിപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടു്." (വിജ്ഞാനം, Vol. 1. p. 83. 84)

ജർമ്മനിയിൽ ഹെയിഡൽബർഗ്പ്രദേശത്തു് ഒരു മണൽത്തിട്ട കുഴിച്ച അവസരത്തിൽ എൺപതടി താഴ്ചയിൽനിന്നു് ഒരു താടിയെല്ലു കണ്ടുകിട്ടി. ഇതു 1907–ൽ ആണു്. ഈ താടിയെല്ലും അതിലുള്ള പല്ലുകളും പൂർണ്ണാവസ്ഥയിൽ ഇ

രിക്കുന്നു. ഈ താടിയെല്ലാണു "ഹെയിഡൽബർഗ് മനുഷ്യൻ."

ഈ താടിയെല്ലു പുരാതനജീവതന്ത്രത്തിൽ ഒരു അപൂർവ്വകാഴ്ചയാണു്. ഇതിൽ കുരങ്ങിന്റെ എല്ലും മനുഷ്യന്റെ പല്ലും ഒന്നിച്ചുകാണുന്നു. താടിയെല്ലിനു നല്ല ബലമുണ്ടു്. അതിനു് ഒരു പെൺ ഒറാങ്ങ്ഒട്ടാന്റെ എല്ലിനോടു സാമ്യമുള്ളതായി പറയപ്പെടുന്നു. എന്നാൽ, പല്ലുകൾക്കു് ഏററവും ആധുനികരെന്നു കരുതപ്പെടുന്ന മനുഷ്യവർഗ്ഗത്തിന്റെ പല്ലുകളോടു സാമ്യമുണ്ടു്. ഈ സംഭവത്തിന്റെ രഹസ്യം എന്താണെന്നു ജീവതന്ത്രം ഇതുവരെ തീർച്ചപ്പെടുത്തിയിട്ടില്ല. ഏതു ശിലാപാളിയിൽനിന്നാണു് ഈ എല്ലുകിട്ടിയതെന്നു തീർച്ചയില്ല. ഈ വർഗ്ഗക്കാർ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന ഉപകരണങ്ങൾ ഒന്നുംതന്നെ കുഴിയിൽനിന്നു കിട്ടാത്തതുകൊണ്ടു് അവരുടെ സംസ്കാരത്തെപ്പററി ഒന്നും അറിഞ്ഞുകൂടാ. ഈ നിരയിൽത്തന്നെ കരടി, സിംഹം, പൂച്ച, മാൻ, കാട്ടുപോത്തു്, കുതിര മുതലായ ജന്തുക്കളുടെ അവശിഷ്ടങ്ങൾ ധാരാളം ഉണ്ടു്. അതിനാൽ, ഇതെല്ലാം അടുത്തകാലത്തെ നിക്ഷേപങ്ങളാണെന്നു അനുമാനിക്കാം. ഹെയിഡൽബർഗ്മനുഷ്യൻ നിയാൻഡർത്തൽമനുഷ്യന്റെ അടുത്തബന്ധുവാണെന്നാണു ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടെ അഭിപ്രായം.

"സ്റ്റൈൻഹൈം തലയോടു്" (Steinheim man)

ജർമ്മനിയിൽ സ്റ്റൈൻഹൈം എന്ന സ്ഥലത്തുനിന്നു 1933-ൽ ഒരു തലയോടു കണ്ടെടുത്തു. ഇതു് ഒരു സ്ത്രീയുടെ തലയോടാണെന്നു കരുതപ്പെടുന്നു. ഇതു മധ്യപ്ലേസ്റ്റോസിൻയുഗത്തിലുള്ള ശിലാപാളിയിൽനിന്നാണു് എടുത്തിട്ടുള്ളതു്. അതിനോടൊന്നിച്ചുണ്ടായിരുന്ന ശിലോപകരണങ്ങൾ ഈ സ്ത്രീ ചെല്ലിയൻസംസ്കാരകാലത്തു ജീവിച്ചിരുന്നു എന്നു സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

ഫ്രാൻസിൽനിന്നു കിട്ടിയിട്ടുള്ള അസ്ഥിപഞ്ജരം

ഫൊണ്ടിച്ചെവാടിയിലെ പ്രാചീനമനുഷ്യൻ

ഫ്രാൻസിലെ പ്രാചീനമനുഷ്യന്റെ പ്രാതിനിധ്യം വഹിക്കുന്നതു 1947-ൽ ഫൊണ്ടിച്ചെവാടി(Fontechevade)എന്ന സ്ഥലത്തുനിന്നു ഉത്ഖനനംചെയ്യപ്പെട്ട മനുഷ്യന്റെ തലയോടാണു്. ഈ തലയോടു് ഇംഗ്ലണ്ടിലെ "കെൻറ് മനുഷ്യന്റെ" തലയോടിനോടു സാദൃശ്യം വഹിക്കുന്നു. ഈ തലയോടിന്റെ ഉള്ളളവു 1450 c. c. ആകുന്നു. ഇതു മധ്യപ്ലേസ്റ്റോസിൻയുഗത്തിലുള്ള ശിലാപാളിയിൽനിന്നാണു് എടുത്തിട്ടുള്ളതു്. ഇതു മനുഷ്യന്റെ തലയോടാണു്.

ഇററലിയിൽനിന്നു കണ്ടെടുത്തിട്ടുള്ള തലയോടു്

"ക്വിൻസാനോതലയോടു്" (Quinzano skull)

ക്വിൻസാനോതലയോടും ഫ്രാൻസിൽനിന്നു കിട്ടിയിട്ടുള്ള തലയോടിനോടു സാദൃശ്യം വഹിക്കുന്നു.

ആഫ്രിക്കയിൽ കണ്ടെടുത്തിട്ടുള്ള അസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങൾ

"കാനം മനുഷ്യൻ" (Kanam Man)

കിഴക്കെ ആഫ്രിക്കയിൽ പടിഞ്ഞാറേ കാനംദേശത്തു 1932-ൽ കിട്ടിയ താടിയെല്ലുകഷണങ്ങളും പല്ലുകളും ആണു "കാനം മനുഷ്യൻ." ഈ മനുഷ്യന്റെ പ്രായത്തെക്കുറിച്ചു് അഭിപ്രായവ്യത്യാസം ഉണ്ടു്. പ്രൊഫസ്സർ ലിക്കിയുടെ അഭിപ്രാ

യം, ഈ മനുഷ്യൻ ലോവർപ്ലേസ്റ്റോസിൻയുഗത്തിൽ ജീവിച്ചിരുന്നു എന്നാണു്. ഈ എല്ലുകഷണങ്ങൾ മനുഷ്യന്റേതാണു്. ഈ മനുഷ്യൻ ജാവാമനുഷ്യന്റേയും ലെക്കിൻ മനുഷ്യന്റേയും സമകാലികനാണെന്നു കരുതപ്പെടുന്നു.

"കാൻജിരാ മനുഷ്യൻ" (Kanjira man)

ആഫ്രിക്കയിൽ കെനിയാപ്രദേശത്തും ഫ്ളോറിസ്ബാഡ്പ്രദേശത്തുംനിന്നു് അസ്ഥികൾ ഉത്ഖനനം ചെയ്തിട്ടുണ്ടു്. ഈ മനുഷ്യർ ചെല്ലിയൻസംസ്കാരകാലത്തു ജീവിച്ചിരുന്നവരാകുന്നു. ഈ കൂട്ടർ നീഗ്രോടൈപ്പിനോടു സാദൃശ്യം വഹിക്കുന്നു.

"ബോസ്കോപ് മനുഷ്യൻ" (Boskop man)

ഇയാൾ തെക്കെ ആഫ്റിക്കസ്വദേശിയാണു്. ഇയാളുടെ തലയോടിനു 1650 c. c. ഉള്ളളവുണ്ടു്. പ്രായം തിട്ടമില്ല.

ആസ്ട്രേലിയയിൽനിന്നു കണ്ടെടുത്തിട്ടുള്ള തലയോടു്

"കെയിലോർ മനുഷ്യൻ" (Keilor man)

ആസ്ട്രേലിയായിൽ മെൽബോൺപട്ടണത്തിനു പത്തുമൈൽ വടക്കുപടിഞ്ഞാറുള്ള കെയിലോർ (Keilor) എന്ന സ്ഥലത്തുനിന്നു് എടുത്ത തലയോടാണു "കെയിലോർ മനുഷ്യൻ". ഈ തലയോടു മധ്യപ്ലേസ്റ്റോസിൻയുഗത്തിലുള്ളതാണത്രേ. ഈ കപാലത്തിന്റെ ഉള്ളളവു 1593 c. c. ആകുന്നു. ഇതു മനുഷ്യന്റെ തലയോടാണു്. കെയിലോർ മനു

ഷ്യൻ വാജാക്ക് മനുഷ്യന്റെ ബന്ധുവാണെന്ന് അനുമാനിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

അമേരിക്കയിൽനിന്നു കണ്ടെടുത്തിട്ടുള്ള തലയോട്ടുകൾ

അമേരിക്കയിൽനിന്നു വളരെ കാലപ്പഴക്കമുള്ള തലയോട്ടുകൾ കണ്ടുകിട്ടിയിട്ടുണ്ട്. ഇവയിൽ "കാസ്റ്റിനെ–ഡോററ്സ് കാൽവെറാസ്" (Castenedots&Caleveras skulls) തലയോട്ടുകൾക്കു പെക്കിൻമനുഷ്യനെക്കാൾ പ്രായമുള്ളതായി ശിലാപാളിശാസ്ത്രം സാക്ഷിക്കുന്നു. "നെബ്രാസ്കമനുഷ്യ"ന്റെ (Nebraska man) തലയോടാണ് ഏററവും പ്രാചീനമെന്നു കരുതപ്പെടുന്നതു്. "ലാൽസിങ്മനുഷ്യന്റെ"തലയോടിനു പിൽട്ട്ഡൗൺ മനുഷ്യന്റെ അസ്ഥിശകലങ്ങളോളം കാലപ്പഴക്കമുണ്ട്.

പ്രാചീനമനുഷ്യന്റെ അസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങൾ നല്കുന്ന പാഠം

പരിണാമവാദികളായ ഡൂബോയും ഡോസനും കൂട്ടരും കാട്ടിക്കൂട്ടുന്ന കൗശലപ്രയോഗങ്ങളും ഒളിച്ചുകളികളും അവരുടെ നരവാനരബന്ധസങ്കല്പങ്ങൾ വെറും ഊഹാപോഹങ്ങൾമാത്രമാണെന്നും അവയ്ക്കു തെളിവുകൾ ഇല്ലെന്നും വ്യക്തമാക്കുന്നു. തങ്ങളുടെ കെട്ടുകഥകൾ ശാസ്ത്രതത്വങ്ങളെന്നു സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് അവർ കള്ളപ്രമാണങ്ങളുടെ സഹായം തേടുന്നു. പ്രാചീനമനുഷ്യന്റെ അസ്ഥിശകലങ്ങൾ, മനുഷ്യൻ മൃഗമായ അവസ്ഥയിൽനിന്നു കാലക്രമേണ പരിണാമത്തിന്റെ അനുഗ്രഹത്താൽ മനുഷ്യാവസ്ഥയിൽ എത്തിച്ചേർന്നവനാണ് എന്ന സങ്കല്പത്തിനു സാക്ഷ്യം വഹിക്കുന്നില്ല.

ജാവായിൽനിന്നു് ഉത്ഖനനം ചെയ്തിട്ടുള്ള "ജാവാമനുഷ്യൻ," "സോളോമനുഷ്യൻ," "വാജാക്ക്മനുഷ്യൻ" എന്നിവരുടെ അസ്ഥിശകലങ്ങളുടെ സ്വഭാവവും ചരിത്രവും, മനുഷ്യനും മക്കടവും ബന്ധുക്കളാണു് എന്ന സങ്കല്പത്തിനു തെളിവു നല്കുന്നില്ല. "ഈ മനുഷ്യരെ"ല്ലാം മധ്യപ്ലേസ്റ്റോസിൻയുഗത്തിൽ ജീവിച്ചിരുന്നവരായതുകൊണ്ടു് അവർ സമപ്രായക്കാരും സമകാലികന്മാരും ആകുന്നു. അതിനാൽ, ജാവാമനുഷ്യൻ സോളോമനുഷ്യനായി അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടു്, വാജാക്ക്മനുഷ്യനായി പരിണമിച്ചു എന്നു വാദിക്കാവുന്നതല്ല.

ജാവാമനുഷ്യൻ നരവാനരപൂർവ്വപിതാവെന്നു സങ്കല്പിക്കുന്നതിനും സാധിക്കുകയില്ല. ലോവർപ്ലേസ്റ്റോസിൻയുഗത്തിൽനിന്നു ലഭിച്ചിട്ടുള്ള "മോജോക്കർട്ടെൻസിസ്സ്" മനുഷ്യന്റെ തലയോടു മധ്യപ്ലേസ്റ്റോസിൻയുഗത്തിൽനിന്നു കിട്ടിയിട്ടുള്ള ജാവാമനുഷ്യന്റെ തലയോടിനെക്കാൾ പ്രായംകൂടിയതാണു്. ഈ അസ്ഥിശകലങ്ങളുടെ സ്വഭാവം പരിശോധിച്ചാൽ മനുഷ്യമക്കടബന്ധസൂചകമായ ഒരു അടയാളവും കാണുകയില്ല.

ജാവാമനുഷ്യന്റെ എല്ലുകളും പല്ലുകളും മനുഷ്യന്റേതുതന്നെയാണു്. ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടെ അഭിപ്രായത്തിൽ ജാവാമനുഷ്യൻ മനുഷ്യന്റെ സാമാന്യാകൃതിയിൽനിന്നു വ്യതിചലിച്ചു് ഒരു പ്രത്യേകവർഗ്ഗമായിത്തീൎന്നിട്ടുള്ളവനാണു്.

ചൈനാക്കാരന്റെ അസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങളുടെ ചരിത്രം പരിശോധിച്ചാലും നരവാനരബന്ധമോ നരവാനരപൂർവ്വപിതാവിനെയോ കാണുകയില്ല. പെക്കിൻമനുഷ്യനും അപ്പർകേവ്വമനുഷ്യനും പ്രാചീനശിലായുഗത്തിൽപ്പെട്ട മനുഷ്യരാകുന്നു. അതിനാൽ, പെക്കിൻമനുഷ്യൻ അപ്പർകേവ്വമനുഷനായി അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടു ചൈനാക്കാരനായി പരിണമിച്ചു എന്നു വാദിക്കാവുന്നതല്ല.

ജാവാമനുഷ്യനിൽനിന്നു പെക്കിൻമനുഷ്യൻ പരിണാമംവഴി ഉത്ഭവിച്ചു എന്നു സങ്കല്പിക്കാനും തരമില്ല. ഇരുക്കൂട്ടരും മദ്ധ്യപ്ലേസ്റ്റോസിൻയുഗത്തിൽ ചെല്ലിയൻസംസ്കാരകാലത്തു ജീവിച്ചിരുന്ന സമകാലികന്മാരാണു്. ഇവരുടെ അസ്ഥിശകലങ്ങളിൽ ചില വ്യത്യാസങ്ങൾ ഉണ്ടു്. പെക്കിൻമനുഷ്യന്റെ ആകൃതി മനുഷ്യവർഗ്ഗത്തിന്റെ സാമാന്യരൂപത്തോടു സാദൃശ്യം വഹിക്കുന്നു; എന്നാൽ, ജാവാമനുഷ്യനിൽ കൂടുതൽ വർഗ്ഗവ്യത്യാസഗുണങ്ങൾ കാണുന്നു; അതായതു്, സാമാന്യരൂപത്തിൽനിന്നു് ഒരു പ്രത്യേകവർഗ്ഗമായി മാറി എന്നു സൂചിപ്പിക്കുന്ന ശാരീരികമായ ചില പ്രത്യേകതകൾ കാണുന്നു. ഇതിൽ മനുഷ്യവർഗ്ഗങ്ങൾ തമ്മിൽ കാണുന്ന വ്യത്യാസങ്ങളിൽ കൂടുതലായി ഒന്നുമില്ല. ഇരുക്കൂട്ടരും ആകൃതിയിലും പ്രകൃതിയിലും മനുഷ്യർതന്നെയാണു്.

പ്രാചീനമനുഷ്യന്റെ അസ്ഥിശകലങ്ങൾ തെളിയിക്കുന്ന പ്രധാനവസ്തുത, പുരാതനമനുഷ്യരുടെ കൂട്ടത്തിൽ പ്രാധാന്യം സിദ്ധിച്ചിട്ടുള്ള നിയാണ്ടർത്തൽമനുഷ്യൻ ആവിർഭവിക്കുന്നതിനുമുമ്പു്, പ്ലേസ്റ്റോസിൻയുഗത്തിൽത്തന്നെ പ്രാചീനമനുഷ്യൻ ഇംഗ്ലണ്ടു്, ഫ്രാൻസു്, ജെമ്മനി, ഇററലി, ആഫ്രിക്ക, ജാവാ എന്നീ രാജ്യങ്ങളിൽ എത്തി അവിടെ കുടിപാർപ്പു തുടങ്ങി പ്രത്യേകവർഗ്ഗങ്ങളായിവളൻ എന്നാണു്. അതായതു്, പ്രാചീനമനുഷ്യരുടെമദ്ധ്യേ ആധുനികമനുഷ്യരുടെ സാമാന്യമായ ആകൃതിയും പ്രകൃതിയും ഉള്ള മനുഷ്യർ ജീവിച്ചിരുന്നുവെന്നും, ഈ സാമാന്യമായ രൂപങ്ങളിൽനിന്നു പിരിഞ്ഞു ജാവാമനുഷ്യനും പെക്കിൻമനുഷ്യനും പ്രത്യേകശാഖകളായിവളന്ന വർഗ്ഗങ്ങളാകുന്നു എന്നും ഈ അസ്ഥിശകലങ്ങളിൽനിന്നു കാണുന്നു. പ്രാചീനമനുഷ്യന്റെ അസ്ഥിശകലങ്ങളുടെ ചരിത്രം,നരവാനരനായി രൂപപ്പെട്ട ജാവാമനുഷ്യൻ പെക്കിൻമനുഷ്യനായി വളന്നു് ഹെയിഡൽബർഗ്മനുഷ്യനായി അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടു്, പിൽട്ടു്ഡൗൺമനുഷ്യനായി

ഉയന്ന്, സാക്ഷാൽ മനുഷ്യനായ നിയാണ്ടേത്തൽമനുഷ്യനായി പരിണമിച്ചു എന്നുള്ള പരിണാമവാദികളുടെ നരവാനരവംശപട്ടിക വെറും കെട്ടുകഥയാണെന്നും അവരുടെ നരവാനരബന്ധസങ്കല്പം അബദ്ധമാണെന്നും തെളിയിക്കുന്നു. (G. Heberer, Bemerkungen Zum Sapiens Problem, Homo. Bd. 2. Gottingen 1951. H. I. p. 4.)

പരിണാമവാദികളും ചില പ്രാചീനമനുഷ്യാസ്ഥിശകലങ്ങളും

ജാവാ, പെക്കിൻ അസ്ഥികളെക്കാരം പ്രാചീനമെന്ന് അനുമാനിക്കപ്പെടുന്ന അസ്ഥിശകലങ്ങരം ഉണ്ട്. ഇവയെക്കുറിച്ചു പുരാണജീവതന്ത്രത്തിൽ വിവരണവും ഉണ്ട്. ഇവയിൽ ഗ്രനിൽ, ഓരംമാ, ക്ലിച്ചി, ഗാലിഹിൽ, ഇവ്സ്വിച്ച്, ബ്യൂറി, ഡെനിസ്, അബിവിൽ, ലാൻസിങ്, ടെൻറൺ, നാച്ച് എന്നീ സ്ഥലങ്ങളിൽനിന്നു എടുത്തിട്ടുള്ള തലയോട്ടുകരം ഉരംപ്പെടുന്നു. പരിണാമവാദികരം ഈ അസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങളുടെ തെളിവു സ്വീകരിക്കുന്നില്ല. അതിനുള്ള കാരണം സർ ആർതർ കീത്തു മുതലായ നരവംശശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ വ്യക്തമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. അവരുടെ അഭിപ്രായങ്ങരം ചുവടെ ചേക്കാം.

ഷെൽട്ടൻ–ഡീവർ

"പരിണാമവാദികരം അസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങളുടെ തെളിവുകളെ ഇഷ്ടാനുസരണം ഭേദപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളതിനാൽ, അവരുടെ മുഖ്യഗ്രന്ഥങ്ങളിൽപ്പോലും വസ്തുതകളെക്കുറിച്ചുള്ള ഒരു നിഷ്പക്ഷവിവരണം കാണുന്നില്ല എന്നു പറയുവാൻ ഞാൻ നിർബന്ധിതനാകുന്നു. അടുത്തകാലത്തു പ്രസിദ്ധംചെയ്തിട്ടു

ള്ള പുസ്തകങ്ങളിലും പരിണാമവാദത്തിനു പ്രതികൂലമായ തെളിവുകളെ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടില്ല.

"പരിണാമവാദത്തെ പ്രതികൂലിക്കുന്ന അസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങളുടെ തെളിവിനെ സ്വീകരിക്കാതിരിക്കാം. എന്നാൽ, പരിണാമവാദത്തെക്കുറിച്ചു പ്രതിപാദിക്കുന്ന ഗ്രന്ഥങ്ങളിൽ ഈ അസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങളുടെ ചരിത്രം ഉൾപ്പെടുത്തണം. പ്രത്യേകിച്ചും, സാമാന്യജനങ്ങളെ പഠിപ്പിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന പുസ്തകങ്ങളിൽ അസ്ഥിശകലങ്ങളുടെ വിവരണം കാണേണ്ടതാണ്. എന്നാൽ, പരിണാമവാദികൾ ഈ അസ്ഥികളുടെ ചരിത്രത്തെ തങ്ങളുടെ ഗ്രന്ഥങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നില്ല. ഈ ഉപേക്ഷ ഒരു തരത്തിലും ന്യായീകരിക്കത്തക്കതല്ല.

"പരിണാമവാദി ഈ അസ്ഥിശകലങ്ങളെക്കുറിച്ചു മൗനംദീക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള കാരണം, ഈ അസ്ഥിശകലങ്ങൾ നല്കുന്ന തെളിവുകൾ സ്വീകരിച്ചാൽ, ജാവാമനുഷ്യനും പെക്കിൻമനുഷ്യനും മനുഷ്യവംശത്തിന്റെ പൂർവ്വപിതാക്കന്മാരാകുന്നു എന്ന സങ്കല്പം അബദ്ധമെന്നു സമ്മതിക്കുകയും അങ്ങനെ അതിനെ ഉപേക്ഷിക്കുകയും ചെയ്യേണ്ടിവരും എന്നതാണ്. കാസ്റ്റിനെ ഡോറാറ്സ്— കാൽവെറാസ് തലയോട്ടുകൾ ജാവാ-പെക്കിൻ അസ്ഥിശകലങ്ങളെക്കാൾ പ്രായമുള്ളവയാണ്. യഥാർത്ഥത്തിൽ ജാവാ—പെക്കിൻ മനുഷ്യരുടെ അസ്ഥിശകലങ്ങളെക്കാൾ പ്രായമുള്ള ശിലീഭൂതമനുഷ്യരുടെ അസ്ഥികൾ ധാരാളം ഉണ്ട്. എന്നാൽ, പരിണാമവാദികൾ ഇവയെ പരിഗണിക്കുന്നില്ല." (H. S. Shelton & D. Dewar–Is Evolution Proved? p. 253)

സർ ആർതർകീത്ത്

"ആരംഭത്തിൽ മനുഷ്യൻ മനുഷ്യനായിത്തന്നെ ഉത്ഭവിച്ചുവെന്ന് ഈ അസ്ഥിശകലങ്ങൾ തെളിയിക്കുന്നു. ഈ

തെളിവു മനുഷ്യന്റെ ഉത്ഭവത്തെക്കുറിച്ചുള്ള മുൻസങ്കല്പങ്ങൾക്കു വിരുദ്ധമായിട്ടാണു കാണുന്നതു്. തന്നിമിത്തം, ശരീരശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരും ഭൂതന്ത്രശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരും ഈ തെളിവുകൾ സ്വീകരിക്കുന്നില്ല. മുന്നുദ്ദേശങ്ങൾക്കും ആശയങ്ങൾക്കും യോജിച്ചവയായിരുന്നുവെങ്കിൽ യാതൊരു സംശയവും കൂടാതെ ഈ തെളിവുകളെ സ്വീകരിക്കുമായിരുന്നു.'' (Sir Arthur Keith– The Antiquity of Man, Vol. I p. 283)

II. പുരാതനമനുഷ്യന്റെ അസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങൾ

പുരാതനമനുഷ്യരുടെ കൂട്ടത്തിൽ പ്രാധാന്യം സിദ്ധിച്ചിട്ടുള്ളതു്, നീയാണ്ടത്ത്ൽമനുഷ്യനാണു്. ജമ്മനിയിൽ ഡ്യൂസൽഡോർഫ് പ്രദേശത്തിൽ നീയാൻഡത്ത്ൽഗുഹയിൽനിന്നു 1857-ൽ ഒരു തലയോട്ടും ഏതാനും അസ്ഥിശകലങ്ങളും കണ്ടെടുത്തു. ഈ അസ്ഥികൾക്കു പുരാതനജീവതന്ത്രം 'നിയാൻഡത്ത്ൽമനുഷ്യൻ' എന്ന പേരു കല്പിച്ചു. യൂറോപ്പിന്റെ പല ഭാഗങ്ങളിൽനിന്നും നിയാൻഡത്ത്ൽ മനുഷ്യരുടെ അസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങൾ കണ്ടെടുത്തിട്ടുണ്ടു്. കൂടാതെ, ഗാലിലി, പാലസ്റ്റൈൻ, തുർക്കിസ്ഥാൻ എന്നീ പ്രദേശങ്ങളിൽനിന്നും ഈ വർഗ്ഗക്കാരുടെ അസ്ഥിശകലങ്ങൾ ഉത്ഖനനം ചെയ്തിട്ടുണ്ടു്. നിയാൻഡത്ത്ൽമനുഷ്യന്റെ ഇരുപതിൽക്കൂടുതൽ പൂർണ്ണമായ അസ്ഥികൂടങ്ങളും ഇരുന്നൂറിൽപ്പരം മനുഷ്യരുടെ അസ്ഥിശകലങ്ങളും പുരാണജീവതന്ത്രത്തിന്റെ ഗവേഷണങ്ങളുടെ ഫലമായി കണ്ടെടുത്തിട്ടുണ്ടു്. ഇവയിൽ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്ന അസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങളുടെ പട്ടിക ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

നിയാൻഡത്തൽ മനുഷ്യന്റെ അസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങൾ

സ്ഥലം	അസ്ഥിശകലങ്ങളുടെ പേര്	ആണ്ട്	ജീവിച്ചിരുന്ന കാലം	സംസ്കാരം
ജെമ്മനി	നിയാൻഡത്തൽ മനുഷ്യൻ	1867	പ്ലേസ്റ്റോസിൻ നാലാമത്തെ ഹിമയുഗം	പ്രാചീന ശിലായുഗം
ബെൽജിയം	സ്പൈ മനുഷ്യൻ	1886	ടി	ടി
ക്രിം	ക്രിം നുഷ്യൻ		ടി	ടി
തുർക്കിസ്ഥാൻ	ടെറഷിക്ക്ററാഷമനുഷ്യൻ		ടി	ടി
ഇറാൻ	ഹോട്ടോമനുഷ്യൻ	1951	ടി	ടി
ക്രോഷിയ	ക്രാപ്പിന മനുഷ്യൻ	1899	മൂന്നാമത്തെ ഹിമാന്തരയുഗം	ടി
ഗാലിലി	ഗാലിലി മനുഷ്യൻ	1925	ടി	ടി
ജിബ്രാൾട്ടർ	ജിബ്രാൾട്ടർ മനുഷ്യൻ	1926	ടി	ടി
പാലസ്റ്റൈൻ	പാലസ്റ്റൈൻ മനുഷ്യൻ	1931-32	ടി	ടി
ജമ്മനി				
ഇററലി	നിയാൻഡത്തൽ മനുഷ്യൻ		ടി	ടി
ഹങ്കറി				
യൂഗോസ്ലാവിയ				
തെക്കേ റഷ്യ				

ഹിമയുഗങ്ങൾ

തെക്കും വടക്കും ധ്രുവപ്രദേശങ്ങളിൽനിന്നു ഹിമപർവ്വതങ്ങൾ മദ്ധ്യരേഖയിലേക്കു പ്രയാണം ചെയ്യുകയും ധ്രുവപ്രദേശങ്ങളിലേക്കു പിൻവലിയുകയും ചെയ്തു എന്നു ഭൂഗർഭശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ പറയുന്നു. ഈ വിഷയത്തെക്കുറിച്ചു ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർതമ്മിൽ അഭിപ്രായവ്യത്യാസമുണ്ടെങ്കിലും പൊതുവെ നാലു ഹിമയുഗങ്ങളും മൂന്നു ഹിമാന്തരയുഗങ്ങളും അതായതു്, ജീവരാശികൾക്കു സഹിക്കത്തക്ക ശീതോഷ്ണാവസ്ഥയോടുകൂടിയ ഇടക്കാലഘട്ടങ്ങളും ഉണ്ടായിരുന്നു എന്നു് അനുമാനിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

നിയാൻഡത്തൽമനുഷ്യൻ

"വിജ്ഞാന"ത്തിൽ ഈ മനുഷ്യനെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ ഉദ്ധരിക്കാം:

ഡോക്ടർ സി. സി. ജോൺ

"കുരങ്ങുജാതിയിൽനിന്നു കാട്ടുമനുഷ്യനായി വികസിച്ചുവനെന്നു വിചാരിക്കപ്പെടുന്ന മനുഷ്യൻതന്നെ ലോകത്തിന്റെ മേധാവിയായിത്തീൎന്നു. നിയാൻഡത്തൽമനുഷ്യൻ കുരങ്ങിനും പരിഷ്കൃതമനുഷ്യനും ഇടയ്ക്കുള്ള കുരങ്ങുമനുഷ്യനാണു്. കാട്ടുമൃഗങ്ങളെപ്പോലെ വേട്ടയാടിയും വേട്ടയാടപ്പെട്ടും കഴിഞ്ഞിരുന്ന പ്രാചീനമനുഷ്യൻ അനേകായിരം സംവത്സരങ്ങൾകൊണ്ടാണു് ഇന്നത്തെ അവസ്ഥയിലെത്തിയതു്." (വിജ്ഞാനം, Vol. I. p. 76)

ശ്രീ. വക്കം അബ്ദുൽഖാദർ

"മൂന്നാമത്തെ ഹിമയുഗത്തിൽ പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ട മനുഷ്യനാണു നിയാൻഡത്തൽമനുഷ്യൻ.

"1857-ൽ ജർമ്മനിയിൽ, നിയാൻഡർനദിക്കു സമീപത്തു ഒരു ഗുഹയിൽനിന്നു കണ്ടുകിട്ടിയ തലയോട്ടി ഈ മനുഷ്യനെസ്സംബന്ധിച്ച അറിവു ലഭിക്കുന്നതിനു കാരണമായി. ജിബ്രാൾട്ടർ, മാൾട്ടാ, ജെർസി, പാലസ്റ്റൈൻ എന്നിവിടങ്ങളിൽനിന്നും നിയാൻഡത്തൽജാതി മനുഷ്യന്റെ ശരീരാവശിഷ്ടങ്ങൾ ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. അടുത്തകാലംവരെ ഇയാളുടെ ശരീരാവശിഷ്ടങ്ങൾ യഥാൎത്ഥമനുഷ്യന്റെ അവശിഷ്ടങ്ങളാണെന്നു വിശ്വസിച്ചിരുന്നു. നിയാൻഡത്തൽമനുഷ്യൻ തീയുണ്ടാക്കിയിരുന്നു; തണുപ്പിൽനിന്നു രക്ഷനേടുവാൻ ഗുഹകളുണ്ടാക്കി അവയിൽ പാൎത്തിരുന്നു; ഇലകളും മരത്തോലുംകൊണ്ടു ശരീരഭാഗങ്ങൾ മറച്ചിരുന്നു. പിൽക്കാലത്തെ നരവംശശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടെ ഗവേഷണങ്ങൾകൊണ്ട് ഇയാൾ യഥാൎത്ഥമനുഷ്യനല്ലായിരുന്നുവെന്നും മനുഷ്യജാതിയിലെ ഒരു ഇനംമാത്രമായിരുന്നുവെന്നും തെളിഞ്ഞു. വൃക്ഷങ്ങളുടെ കൊമ്പുകളും വേരുകളും ഇലകളും ഭക്ഷിച്ചിരുന്ന ഇയാൾ പല ദിക്കിലും സഞ്ചരിക്കയും ചെയ്തിരുന്നു. നിയാൻഡത്തൽമനുഷ്യന്റെ ആകൃതിയെപ്പററി ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാൎക്കു സ്പഷ്ടമായി ഒന്നും പറയാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടില്ല. രോമാവൃതനായ അയാൾ ഒരു ബീഭത്സരൂപിയായിരുന്നിരിക്കണം എന്ന് അവർ അനുമാനിക്കുന്നു. വക്ത്രപ്രകൃതികൊണ്ട്, അയാൾ സംസാരിച്ചിരുന്നില്ലെന്നും ഊഹിക്കുന്നു." (വിജ്ഞാനം, Vol. 1. p. 84)

പരിണാമവാദികൾ നിയാൻഡത്തൽമനുഷ്യനെ കുരങ്ങുമനുഷ്യനായി ചിത്രീകരിക്കുന്നതിൽ വല്ല വാസ്തവവും ഉണ്ടോ എന്നു പരിശോധിക്കാം. പ്രാചീനമനുഷ്യരെല്ലാം മനുഷ്യരാണെന്ന് അവരുടെ അസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങളുടെ ചരിത്രത്തിൽനിന്നു തെളിയുന്നു. അവരുടെ പിൻഗാമിയായ നിയാൻഡത്തൽമനുഷ്യൻ യഥാൎത്ഥമനുഷ്യനാണെന്ന് അവന്റെ ശരീരാവശിഷ്ടങ്ങളിൽനിന്നും അവന്റെ സംസ്കാരത്തിൽനിന്നും വ്യക്തമാകുന്നു.

നിയാൻഡത്തൽമനുഷ്യന്റെ അസ്ഥികളെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരണം 1858-ൽ സ്ക്കാഫൻസൺ (Schaafhensen) എന്ന ശാസ്ത്രജ്ഞൻ പ്രസിദ്ധംചെയ്തു. തുടൎന്നു മററുശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരും തങ്ങളുടെ അഭിപ്രായങ്ങൾ പ്രസിദ്ധംചെയ്തുതുടങ്ങി. 1863-ൽ സർ ചാറൽസ് ലയൽ (Sir Charles Lyal) ഈ തലയോടിൽ നര-വാനരബന്ധസൂചകമായ അടയാളങ്ങൾ ഉണ്ടെന്നു് അനുമാനിച്ചു. ഹക്സ്ലി ഇതൊരു പ്രത്യേക പ്രാചീനമനുഷ്യന്റെ എല്ലാണെന്നു വാദിച്ചു. പ്രൊഫസ്സർ ബ്യൂൾ നിയാൻഡത്തൽമനുഷ്യനു സംസാരിക്കുന്നതിനോ നിവൎന്നു നടക്കുന്നതിനോ വശമില്ലായിരുന്നുവെന്നു് അനുമാനിച്ചു. ഡോക്ടർ വില്യം കിങ്ങ് ഇതൊരു പുതിയ മനുഷ്യവൎഗ്ഗത്തിൽപ്പെട്ട വ്യക്തിയുടെ എല്ലുകളാണെന്നു സങ്കല്പിച്ചു. സാർജി എന്ന ശാസ്ത്രജ്ഞനും അദ്ദേഹത്തിന്റെ പുത്രനും നിയാൻഡത്തൽമനുഷ്യർ നിവൎന്നു നടക്കുകയും സംസാരിക്കുകയും ചെയ്തിരുന്നു എന്നും അവർ തീയുപയോഗിക്കുകയും ശവസംസ്കാരം നടത്തുകയും ചെയ്തിരുന്നു എന്നും തെളിയിച്ചു. ജൎമ്മൻശാസ്ത്രജ്ഞനായ വിർച്ചോ ഈ എല്ലുകൾ രോഗപീഡിതനായ ഒരു മനുഷ്യന്റേതാണെന്നു വാദിച്ചു. 1901-ൽ സ്കോൾബ് എന്ന ശാസ്ത്രജ്ഞൻ ഈ എല്ലുകളെക്കുറിച്ചുള്ള ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടെ അഭിപ്രായങ്ങളെ പട്ടികരൂപത്തിലാക്കി പരിശോധിച്ചതിൽ പരസ്പരവിരുദ്ധമായ നാലുതരം അഭിപ്രായങ്ങൾ ഉള്ളതായി കണ്ടു. നിയാൻഡത്തൽവൎഗ്ഗത്തിൽനിന്നു സകല മനുഷ്യരും ഉത്ഭവിച്ചു എന്നു സർ ആർതർകീത്ത് 1911-ൽ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു; എന്നാൽ, 1915-ൽ അഭിപ്രായം മാററി, നിയാൻഡർത്തൽമനുഷ്യൻ അസ്തവംശരായ ഒരു വൎഗ്ഗത്തിൽപ്പെട്ടവനാണെന്നു തീരുമാനിച്ചു. എന്നാൽ, പ്രൊഫസ്സർ സോളസ്സും കൂട്ടരും എതിരഭിപ്രായക്കാരാണു്.

ഈ തലയോടിനെക്കുറിച്ചു വിപരീതാഭിപ്രായങ്ങൾക്ക

പ്രധാനകാരണം, അതിന്റെ വലുപ്പത്തെക്കുറിച്ചുള്ള വ്യത്യസ്താനുമാനങ്ങളാണു്. ഹക്സിലിയും ബ്യൂളും നിയാൻഡത്തൽ മനുഷ്യൻ ചെറിയ തലയോട്ടുകൂടിയ മനുഷ്യനായിരുന്നുവെന്നു സങ്കല്പിച്ചു. അവരുടെ അനുമാനമനുസരിച്ചു്, ഈ തലയോടിന്റെ ഉള്ളവു 1280 c. c. മാത്രമായിരുന്നു. എന്നാൽ, സർ ആർതർകീത്തു് ഇതിന്റെ ഉള്ളളവു 1500 c. c. ആണെന്നും നിയാൻഡത്തൽമനുഷ്യൻ ഇപ്പോഴുള്ള മനുഷ്യരുടെ 1480 c. c. ഉള്ള തലയെക്കാൾ വലുപ്പംകൂടിയ തലയുള്ളവനായിരുന്നുവെന്നും വിശദമാക്കി. ദീർഘകാലവിമർശനത്തിനുശേഷം ഈ തലയോടു് ഒരു മനുഷ്യവ്യക്തിയുടെ തലയോടാണെന്നു ശാസ്ത്രലോകം സമ്മതിച്ചിരിക്കുന്നു.

നിയാൻഡത്തൽമനുഷ്യന്റെ അസ്ഥികൾ നല്കുന്ന പാഠം

നിക്ഷേപസ്ഥാനങ്ങളിലുള്ള ശിലാപാളികളുടേയും മൃഗങ്ങളുടെ ശരീരാവശിഷ്ടങ്ങളുടേയും സ്വഭാവത്തെക്കുറിച്ചും, പുരാതനമനുഷ്യൻ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന ഉപകരണങ്ങളെക്കുറിച്ചും ഭൂതന്ത്രം വെളിപ്പെടുത്തുന്ന വസ്തുതകളെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി നിയാൻഡത്തൽമനുഷ്യന്റെ അസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങളെ രണ്ടു ഗ്രൂപ്പായി തിരിക്കാം. ജമ്മനി, ബെൽജിയം, തുർക്കിസ്ഥാൻ, ഇറാൻ എന്നീ രാജ്യങ്ങളിൽനിന്നു കിട്ടിയിട്ടുള്ള അസ്ഥിശകലങ്ങൾ നാലാമത്തെ ഹിമയുഗത്തിൽ ജീവിച്ചിരുന്ന നിയാൻഡത്തൽമനുഷ്യരുടേതാണെന്നും, മധ്യയൂറോപ്പിലും വിദൂരപൂർവ്വദേശങ്ങൾ, അതായതു്, ഇററലി, ഹംഗറി, തെക്കേ റഷ്യ, ഗാലിലി, പാലസ്റ്റൈൻ എന്നീ പ്രദേശങ്ങളിൽനിന്നു കണ്ടെടുത്തിട്ടുള്ള അസ്ഥിശകലങ്ങൾ മൂന്നും നാലും ഹിമയുഗങ്ങൾക്കിടയ്ക്കുള്ള മൂന്നാമത്തെ ഹിമാന്തരയുഗത്തിൽ ജീവിച്ചിരുന്ന നിയാൻഡത്തൽമനുഷ്യരുടേതാണെന്നും കാണുന്നു. ഇവർ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന ഉപകരണങ്ങളുടെ സ്വഭാവ

ത്തെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി ഇവരെല്ലാവരുംതന്നെ പ്രാചീനശിലായുഗത്തിൽ മൗസ്റ്റേറിയൻസംസ്കാരകാലത്തു ജീവിച്ചിരുന്നുവെന്നും ഗ്രഹിക്കാം.

പുരാതനവസ്തുശാസ്ത്രം ആദിമമനുഷ്യൻ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന ഉപകരണങ്ങളുടെ സ്വഭാവത്തെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി പുരാതനകാലങ്ങളെ പ്രാചീനശിലായുഗം, നവീനശിലായുഗം എന്നിങ്ങനെ രണ്ടു കാലഘട്ടങ്ങളായിട്ടും, യുഗങ്ങളെ സംസ്കാരകാലങ്ങളായും വിഭജിച്ചിട്ടുണ്ട്. പ്രാചീനശിലായുഗത്തിൽ ചെല്ലിയൻ, അക്കലിയൻ, മൗസ്റ്റേറിയൻ സംസ്കാരകാലങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുന്നു. ഇതെല്ലാം ഓരോ സ്ഥലത്തിൻെറ പേരാകുന്നു. ഏതുസ്ഥലത്തുനിന്ന് ഉപകരണങ്ങൾ കണ്ടെടുത്തുവോ ആ സ്ഥലത്തിൻെറ പേരുതന്നെയാണ് ഈ ആയുധങ്ങളെ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന ആളുകൾക്കും അവരുടെ സംസ്കാരത്തിനും പുരാതനവസ്തുശാസ്ത്രം കല്പിച്ചിരിക്കുന്നതു്. ഫ്റാൻസിലെ ലിമൗസ്റ്റിയർ എന്ന സ്ഥലത്തു് ഒരു ശവകുടീരം കാണുകയുണ്ടായി. കല്ലറ കണ്ട സ്ഥലത്തിൻെറ പേരനുസരിച്ച് ഈ വർഗ്ഗക്കാർക്കു 'മൗസ്റ്റേറിയന്മാർ' എന്ന പേർ വന്നുകൂടി. ഈ കല്ലറയിൽ അടക്കംചെയ്തിരുന്ന ബാലൻെറ മൃതശരീരം ഉറങ്ങുന്ന രീതിയിൽ കിടത്തിയിരുന്നു. സമീപത്തു് ആഹാരസാധനങ്ങളും ഭംഗിയുള്ള ഒരു കൽക്കോടാലിയും വച്ചിരുന്നു. ഇതുപോലെ പല ശവകുടീരങ്ങളും കണ്ടുകിട്ടിയിട്ടുണ്ട്. കല്ലറകളിൽനിന്നു ലഭിച്ചിട്ടുള്ള വസ്തുക്കളിൽനിന്ന് അവരുടെ സംസ്കാരത്തെപ്പററി പല വസ്തുതകളും വെളിവായിട്ടുണ്ട്. ശ്രദ്ധയോടേ രൂപപ്പെടുത്തിയ ഭംഗിയുള്ള കല്ലുകോടാലികളും കത്തികളും മററു് ഉപകരണങ്ങളും, അവർ ഒന്നാംതരം കല്ലാശാരിമാരായിരുന്നു എന്നു തെളിയിക്കുന്നു. അവർ സമുദായജീവിതത്തിൽ ഏർപ്പെട്ടിരുന്നുവെന്നും, മരിച്ചവരോടു ബഹുമാനവും ഭാവിജീവിതത്തിൽ വിശ്വാസവും അവർക്കുണ്ടായിരുന്നുവെന്നും അവരുടെ ശവസംസ്കാരച്ചടങ്ങു

കളിൽനിന്നു വ്യക്തമാകുന്നു. ഈ സംസ്കാരത്തിൽപ്പെട്ട വർ കായികമായും മാനസികമായും മനുഷ്യൻതന്നെ ആയിരുന്നുവെന്നതിനു യാതൊരു സംശയവും ഇല്ല. നിയാൻഡ ത്ത്ൽവർഗ്ഗക്കാർ ഈ സംസ്കാരത്തിൽപ്പെട്ടവരാണ്. അവരും മനുഷ്യർതന്നെയായിരുന്നുവെന്നതു സ്പഷ്ടമാണ്.

അസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങളുടെ ആകൃതി പരിശോധിച്ചാൽ, പലസ്ഥലങ്ങളിലുംനിന്നു കണ്ടെടുത്തിട്ടുള്ള അസ്ഥിശകലങ്ങൾ തമ്മിൽ വ്യത്യാസം കാണാം.

നിയാൻഡത്ത്ൽഗുഹയിൽനിന്നു കണ്ടെടുത്തിട്ടുള്ള നിയാൻഡത്ത്ൽമനുഷ്യന്റെ അസ്ഥിശകലങ്ങളിൽ സാമാന്യമനുഷ്യനെ അപേക്ഷിച്ചു പല വ്യത്യാസങ്ങളും ഉണ്ട്. ഇക്കൂട്ടർ പൊക്കംകുറഞ്ഞവരാണ്. അവക്ക് അഞ്ചടി മൂന്നിഞ്ചിൽ കൂടുതൽ പൊക്കമില്ല; തലയോടു വളരെ വലുതാണ്; അതിനു 1500 c. c. ഉള്ളളവുണ്ട്. വലിയ നീണ്ട മുഖമാണവക്കുള്ളതു്. കണ്ണുകൾ വലുതും മൂക്കു തടിച്ചതുമാണ്. താടിയെല്ലുകൾക്കു നീളം കൂടുതലുണ്ട്; പല്ലുകൾ വലുതുമത്രേ. തുടയെല്ലിനു് അല്പം വളവുള്ളതിനാൽ നിവൎന്നുനടക്കുന്നതിനു് അവക്കു വിഷമമില്ല. ശരീരത്തിലുള്ള അസ്ഥികളെല്ലാം വളരെ കട്ടിയുള്ളതാണ്. അവക്കു വളരെ തടിച്ച ശരീരമാണുള്ളതു്.

പാലസ്റ്റിനിൽ കാർമെൽകുന്നിൽനിന്നു നിയാൻഡത്ത്ൽമനുഷ്യരുടെ അസ്ഥികൾ ഉത്ഖനനം ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. പാലസ്റ്റിനിലെ നിയാൻഡത്ത്ൽമനുഷ്യർ സാമാന്യമനുഷ്യരോടു കൂടുതൽ അടുപ്പമുള്ളതായി കാണുന്നു. അവരുടെ തലയോടിനു 1550 c. c. മുതൽ 1600 c. c. വരെ ഉള്ളളവുണ്ട്. അഞ്ചടി അഞ്ചിഞ്ചുമുതൽ അഞ്ചടി പത്തിഞ്ചുവരെ പൊക്കവുമുണ്ട്. ശരീരത്തിനു വളരെ ഭാരമില്ലായിരുന്നുവെന്നു് അവരുടെ കാലിന്റേയും കൈയുടേയും എല്ലുകളിൽനിന്നു മനസ്സിലാക്കാം.

പ്രൊഫസ്സർ സി. കൂൺ 1951-ൽ ഈറാനിൽ (Iran)

കാസ്പിയൻസമുദ്രത്തിന്റെ തെക്കേ തീരത്തു ഹോട്ടോ (Hotu) ഗുഹയിൽനിന്നു മൂന്നു നരകങ്കാളങ്ങൾ ഉത്ഖനനംചെയ്തു. ഇവരാകുന്നു, ഹോട്ടോ മനുഷ്യർ. ഇവർ ആകൃതിയിലും പ്രകൃതിയിലും സാമാന്യമനുഷ്യർതന്നെ. ഇവരും നാലാം ഹിമയുഗത്തിൽ ജീവിച്ചിരുന്നവരാണെന്ന്, ഈ ശിലീഭൂതമനുഷ്യരെ കണ്ടെടുത്ത ശിലാപാളിയുടേയും അവർ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന ശിലോപകരണങ്ങളുടേയും സ്വഭാവത്തിൽനിന്നു വ്യക്തമാകുന്നു.

മദ്ധ്യയൂറോപ്പിൽനിന്ന് ഉത്ഖനനം ചെയ്യപ്പെട്ട നിയാൻഡത്ത്ൽമനുഷ്യരുടെ അസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങൾ കൂടുതൽ കാലപ്പഴക്കമുള്ളതാണെന്നു കാണുന്നു. ഈ കൂട്ടർ മൂന്നാമത്തെ ഹിമാന്തരയുഗത്തിൽ ജീവിച്ചിരുന്നവരാണെന്നു ഭൂതത്ത്വവസ്തുതകളിൽനിന്നു ഗ്രഹിക്കാം. ഇവർ തടിച്ചുമുരടിച്ചവരല്ല. ഇവരുടെ ശരീരാകൃതിയിൽ പ്രത്യേകതകൾ ഒന്നുമില്ല; ആകൃതിയിലും പ്രകൃതിയിലും ഇവർ സാമാന്യമനുഷ്യരോടു സാമ്യം വഹിക്കുന്നു.

പുരാതനമനുഷ്യന്റെ അസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങളുടെ ചരിത്രം നിയാൻഡത്ത്ൽമനുഷ്യൻ മനുഷ്യനാണെന്നു വ്യക്തമാക്കുന്നു. ഹോട്ടോമനുഷ്യനും യഥാർത്ഥമനുഷ്യൻതന്നെയാണ്. പാലസ്റ്റിൻമനുഷ്യനു സാമാന്യമനുഷ്യനോടു കൂടുതൽ സാമ്യമുണ്ട്. നിയാൻഡത്ത്ൽമനുഷ്യനിൽ പല വ്യത്യാസങ്ങളും കാണാം. ഈ വ്യത്യാസങ്ങളെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി നിയാൻഡത്ത്ൽമനുഷ്യൻ കുരങ്ങുമനുഷ്യനെന്നു സങ്കല്പിക്കാൻ പാടില്ല. എന്തെന്നാൽ, നിയാൻഡത്ത്ൽമനുഷ്യനിൽ കാണുന്ന പ്രത്യേകതകൾ ആഫ്രിക്കയിലെ നീഗ്രോകളിലും ആസ്ത്രേലിയായിലെ ആദിമനിവാസികളിലും കാണുന്ന വ്യത്യാസങ്ങളിൽ കൂടുതലല്ല. ഇവരെല്ലാം സമകാലികന്മാരാണ്. കൂടാതെ, മദ്ധ്യയൂറോപ്പിൽ മൂന്നാമത്തെ ഹിമാന്തരയുഗത്തിൽ ജീവിച്ചിരുന്ന നിയാൻഡത്ത്ൽ

മനുഷ്യർ പശ്ചിമയൂറോപ്പിൽ ജീവിച്ചിരുന്ന നിയാൻഡ ത്തൽ മനുഷ്യരെക്കാൾ പ്രായം കൂടിയവരാണു്. ഇവരുടെ ആകൃതി സാമാന്യമനുഷ്യരുടെ ആകൃതിയോടു സാമ്യപ്പെടു ത്താം. അങ്ങനെ പ്രായംകൂടിയ നിയാൻഡത്തൽമനുഷ്യൻ മനുഷ്യരൂപത്തിലും പ്രായംകുറഞ്ഞവർ തടിച്ചുമുരടിച്ച രൂപ ത്തിലും പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നു. ഈ വിത്യാസത്തിനു സ്വാഭാവി കമായ കാരണമുണ്ടു്. മൂന്നാമത്തെ ഹിമാന്തരയുഗത്തിൽ കാലാവസ്ഥ മനുഷ്യജീവിതത്തിനു് അനുകൂലമായിരുന്നു. എ ന്നാൽ, ഇതിനെത്തുടൎന്നുവന്ന ഹിമയുഗത്തിൽ ജീവിതസൗ കര്യങ്ങൾ വളരെക്കുറവായിരുന്നു. തണുപ്പിന്റെ കാഠിന്യം കൊണ്ടും ഭക്ഷണസാധനങ്ങളുടെ ക്ഷാമംകൊണ്ടും ഹിമയുഗ ത്തിൽ ജീവിച്ചിരുന്ന മനുഷ്യരുടെ ആകൃതിയിലും പ്രകൃതിയി ലും പല മാററങ്ങൾ സംഭവിച്ചുവെന്ന സങ്കല്പം സ്വാഭാവിക വും യുക്തിയുക്തവുമാകുന്നു. പുരാതനമനുഷ്യന്റെ അസ്ഥി ശകലങ്ങൾ നല്കുന്ന പാഠം, നിയാൻഡത്തൽമനുഷ്യൻ മനുഷ്യവംശത്തിന്റെ ഒരു ശാഖയായി വളൎന്ന വൎഗ്ഗമാണു് എന്നത്രേ. നിയാൻഡത്തൽമനുഷ്യനെ കുരങ്ങുമനുഷ്യനെന്നു വിളിക്കുന്നതു ശാസ്ത്രോചിതമല്ല. (C. S. Coon - Excavations in Hotu Cave, Iran, 1951, in Proceedings of the American Philosophical Society, Vol. 96, No. 3. p. 231).

ഭാവനാരൂപങ്ങൾ

"വിജ്ഞാന"ത്തിൽ, പുറം 83-ൽ, നാലു കുരങ്ങുമനുഷ്യ രുടെ ചിത്രം കൊടുത്തിട്ടുണ്ടു്; ജാവാ—ഹെയിഡൽബർഗ്—നിയാൻഡത്തൽ— റോഡേഷ്യൻമനുഷ്യരുടെ ചിത്രങ്ങൾ. ഏപ്പുകുരങ്ങിന്റെ ആകൃതിയിൽ രോമാവൃതമായ ശരീരത്തോ ടും മൃഗങ്ങളുടെ മുഖഭാവത്തോടുംകൂടെ ഈ മനുഷ്യരെ ചിത്രീ കരിച്ചിരിക്കുന്നു. ഇത്തരം ചിത്രങ്ങൾ പാഠ്യപുസ്തകങ്ങളിലും

പ്രദർശനശാലകളിലും മററും കാണാം. പ്രകൃതി മക്കടരൂപത്തെ എങ്ങനെ മനുഷ്യരൂപമായി മാററി എന്നു സാമാന്യമനുഷ്യരെ ധരിപ്പിക്കാനായി വരച്ചിട്ടുള്ള ഭാവനാചിത്രങ്ങളാണിവ. ഈ ചിത്രങ്ങളുടെ ആശയം, ജാവാകുരങ്ങുമനുഷ്യൻ ഹെയിഡൽബർഗ്കുരങ്ങുമനുഷ്യനായി വളന്നു്, നിയാൻഡത്തൽകുരങ്ങുമനുഷ്യനായി അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടു്, റോഡേഷ്യൻമനുഷ്യനായി പരിണമിച്ചു എന്നാണു്.

പരിണാമവാദികളുടെ ഈ നരവാനരബന്ധപട്ടികയ്ക്കു് അനുകൂലമായ തെളിവുകൾ ഒന്നുമില്ല. ശിലീഭൂതമനുഷ്യരെക്കുറിച്ചുള്ള അറിവു ചില അസ്ഥിശകലങ്ങളിൽമാത്രം അധിഷ്ഠിതമായിരിക്കുന്നു. പൂണ്ണമായ തലയോട്ടു് ഇതുവരെ കിട്ടിയിട്ടില്ല. ഹോട്ടോമനുഷ്യൻെറ അസ്ഥികൂടമാണു് ആദ്യമായി പൂണ്ണരൂപത്തിൽ ഉത്ഖനനം ചെയ്യപ്പെട്ടതു്. കഴിച്ചിടുന്ന ജീവികളുടെ എല്ലും പല്ലും ഒഴിച്ചു ബാക്കിയുള്ളതെല്ലാം പാടേ നശിക്കുന്നതുകൊണ്ടു ശിലീഭൂതമനുഷ്യരുടെ മൃദുലഭാഗങ്ങളെക്കുറിച്ചും മുഖഭാവത്തെക്കുറിച്ചും യാതൊരറിവും ലഭിച്ചിട്ടില്ല. കൂടാതെ, മനുഷ്യൻ ഏപ്പുകുരങ്ങിനോടു സാദൃശ്യം വഹിക്കുന്ന ഒരു പൂവ്വപിതാവിൽനിന്നു വന്നവനാണു് എന്ന സങ്കല്പം അബദ്ധമാണെന്നു തെക്കെ ആഫ്റിക്കയിൽനിന്നു കിട്ടിയിട്ടുള്ള ഏപ്പുകുരങ്ങന്മാരുടെ (Australopithecines) അശ്മകങ്ങളിൽനിന്നും സ്പഷ്ടമാകുന്നുണ്ടു്. പരിണാമവാദികളുടെ കുരങ്ങുമനുഷ്യരെക്കുറിച്ചു്, മനുഷ്യൻേറയും മക്കടത്തിൻേറയും അസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങളിൽനിന്നു യാതൊരറിവും കിട്ടുന്നില്ല. ഇതെല്ലാം വെറും കല്പിതരൂപങ്ങൾമാത്രമാണു്.

പത്താമധ്യായം

മനുഷ്യമർക്കടബന്ധം

മനുഷ്യൻ ഈശ്വരൻെറ പ്രത്യേകസൃഷ്ടിയല്ല: അവൻ പരിണാമസന്താനവും പുരോഗതിപ്രാപിച്ച മൃഗവുമാകുന്നു. അവൻെറ മുത്തച്ഛൻ മക്കടമാണ്. വാനരശബ്ദത്തിൽത്തന്നെ നരവാനരബന്ധം സൂചിതമായിരിക്കുന്നു. ഇത്തരം പ്രസ്താവനകൾ മലയാളസാഹിത്യത്തിലും, ശാസ്ത്രഗ്രന്ഥങ്ങളിലും പാഠ്യപുസ്തകങ്ങളിലും കടന്നുകൂടിയിട്ടുണ്ട്. ചില ദൃഷ്ടാന്തങ്ങൾ ഉദ്ധരിക്കാം.

ഡോക്ടർ സി. സി. ജോൺ

"കുരങ്ങുജാതിയിൽനിന്നു കാട്ടുമനുഷ്യനായി വികസിച്ചവനെന്നു വിചാരിക്കപ്പെടുന്ന മനുഷ്യൻതന്നെ ലോകത്തിൻെറ മേധാവിയായിത്തീർന്നു." (വിജ്ഞാനം, Vol. I. p.76)

ശ്രീ. വക്കം അബ്ദുൽഖാദർ

"മയോസിൻ, പ്ലീയോസിൻ എന്നീ ദശകളിൽ ആഫ്രിക്കയിലും ഏഷ്യയിലും പലമാതിരി ആൾക്കുരങ്ങുകൾ ഉണ്ടായിരുന്നു. മയോസിൻകാലത്തെ ആൾക്കുരങ്ങുകളിൽനിന്നാണു മനുഷ്യൻ വേർതിരിഞ്ഞതെന്നു വിശ്വസിക്കുന്നു. പിയോസിൻകാലത്തു് ഇത്തരം ആൾക്കുരങ്ങുകളിൽ മനുഷ്യലക്ഷണങ്ങൾ പൂർവ്വാധികം വ്യക്തമായി കണ്ടുതുടങ്ങിയെന്നും അറിയുവാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്" (p. 79-80).

“മനുഷ്യോൽപത്തിയെപ്പററി വ്യക്തമായ ഒരു ശാസ്ത്രീയ നിഗമനത്തിലെത്തിയ ചാറൽസ് ഡാർവിൻ (1809-1882) ഉന്നയിച്ച മനുഷ്യപരിണാമവാദമനുസരിച്ച് മനുഷ്യരും കുരങ്ങും പൊതുവിലുള്ള ഒരു പൂർവ്വികവർഗ്ഗത്തിൽനിന്നു പരിണമിച്ചുവന്നതാണ്. ഈ പൂർവ്വികനെ മനുഷ്യപരിണാമത്തിൻെറ ചരിത്രത്തിൽ ഇന്നുവരെ ജന്തുശാസ്ത്രജ്ഞന്മാക്കും ജീവശാസ്ത്രജ്ഞന്മാക്കും കാണുവാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടില്ല. ഇന്നും ജീവിച്ചുപോരുന്ന ജന്തുക്കളിൽ മനുഷ്യരോട് ഏററവും കൂടുതൽ സാമ്യമുള്ളവ ആൾക്കുരങ്ങുകളായ ഗോറിലാ, ചിമ്പൻസി, ഒറാങ്ങ്ഉട്ടാങ്ങ്,ഗിബൻ എന്നിവയാണ്. മനുഷ്യൻ കുരങ്ങിൽനിന്നു വന്നവനാണെന്നു പലരും പറഞ്ഞുവരുന്നതു ശരിയല്ല. മനുഷ്യനും കുരങ്ങിനും ഒരേ പൂർവ്വികതപമാണുള്ളതെന്നു ഡാർവിൻ വാദിച്ചതിനെപ്പററി അവർ ധരിച്ചിട്ടുള്ളതായി തോന്നുന്നില്ല” (വിജ്ഞാനം. (Vol. I. p. 78-79).

വാനര–നരപരിണാമവാദികൾ എല്ലാവരും ഏകാഭിപ്രായക്കാരല്ല. പതിനെട്ടാം ശതകത്തിൽ ബഫൻ എന്ന ഫ്രഞ്ചു പ്രകൃതിചരിത്രശാസ്ത്രജ്ഞൻ, മനുഷ്യൻ ക്ഷയിച്ച മക്കടമായി എന്നു വാദിച്ചു. പത്തൊൻപതാം നൂററാണ്ടിൽ വാനരവർഗ്ഗത്തിൽനിന്നു വ്യത്യാസങ്ങൾ വന്നു മനുഷ്യനുണ്ടായി എന്നു ഡാർവിൻ പ്രസ്താവിച്ചു. എന്നാൽ, അതിനു തെളിവില്ലെന്നും അദ്ദേഹം സമ്മതിച്ചു. ശാസ്ത്രവിദഗ്ധനായ ഹക്സിലി തൻെറ നരവാനരതാരതമ്യപഠനത്തിൻെറ ഫലമായി, മനുഷ്യനും കുരങ്ങുവർഗ്ഗവുമായുള്ള ശരീരസാമ്യം ഏപ്പ്, ഗോറില്ലാ, ചിമ്പൻസി, ഒറാങ്ങ്ഉട്ടാങ്ങ് എന്നീ വിവിധവാനരജാതികളിൽ ചിതറിക്കിടക്കുന്നതായി കണ്ടു. ഈ വസ്തുത മനുഷ്യവർഗ്ഗം ഈ വാനരജാതികളിൽനിന്നുത്ഭവിച്ചതല്ലെന്നു സ്പഷ്ടമാക്കി

ഈ കാരണത്താൽ ഡാർവിൻെറ മനുഷ്യമർക്കടബന്ധത്തെ ഉപേക്ഷിച്ചിട്ട് ഇരുകൂട്ടരും ഒരു തറവാട്ടിലെ രണ്ടു ശാഖക്കാരായിരിക്കാമെന്നു അദ്ദേഹം സങ്കല്പിച്ചു. നവീനഡാർവിനിസം, ഈ സങ്കല്പത്തെ സ്വീകരിച്ചു നരവാനരന്മാരുടെ പൂർവ്വപിതാവിനെ തിരഞ്ഞുനടക്കുകയാണ്. പരിണാമപ്രേമികളുടെ ഈ സങ്കല്പത്തിനു മർക്കടങ്ങളുടെ അസ്ഥിശകലങ്ങൾ നല്കുന്ന ഉത്തരം എന്താണെന്നു പരിശോധിക്കാം.

മർക്കടാസ്ഥികളുടെ കഥ

മക്ടാസ്ഥികളുടെ പട്ടിക

കല്പം	യുഗം	പേരു	സ്ഥലം
സീനോസോയിക്ക്, അഥവാ നവീനകല്പം	പ്ലീയോസീൻ	ആസ്ത്രലോപിത്തേക്കസ്	തെക്കെ ആഫ്രിക്ക
		പലജാതിവിശേഷങ്ങളും ഉണ്ട്.	
	മയോസീൻ	പ്ലയോപ്പിത്തേക്കസ്	യൂറോപ്പ്-ഇന്ത്യ
		ഡ്രിയോപ്പിത്തേക്കസ്	യൂറോപ്പ്
		ശിവപ്പിത്തേക്കസ്	ഏഷ്യ
		പ്രോക്കോൺസൽ	ആഫ്രിക്ക
	ഓലിഗോസീൻ	പരപ്പിത്തേക്കസ്	ഈജിപ്റ്റ്
		പ്രൊപ്ലിയോപ്പിത്തേക്കസ്	ടി
	ഈയോസീൻ	ലെമുറായിഡ്സ്	യൂറോപ്പ്-ഏഷ്യ
		താർസിയോയിഡ്സ്	ടി
		മാർമോസെറ്റ്സ്	അമേരിക്ക
		സെബിഡേ	ടി
	പാലിയോസീൻ	അനപ്ടോമോർഫിഡേ	യൂറോപ്പ്
		ആപ്റ്റെമിഡേ	ടി
		കാർപോലെസ്റ്റിഡേ	ടി
		പ്ലെസിയടാപിഡേ	ടി

പുരാതനജീവതന്ത്രം ശിലാപാളികളിലുള്ള അശ്മകങ്ങളെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി പാറക്കെട്ടുകളെ കല്പങ്ങളായിട്ടും യുഗങ്ങളായിട്ടും തിരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിൽ പ്രായംകുറഞ്ഞ കല്പം സീനോസോയിക്ക്,അഥവാ,നവീനകല്പം ആകുന്നു. ഈ കല്പത്തിൻെറ അടിത്തട്ടാണു പാലിയോസിൻയുഗം. അതിനെത്തുടൎന്നു ഇയോസിൻ, ഓളിഗോസിൻ, മയോസിൻ, പ്ലിയോസിൻ എന്നിങ്ങനെ നാലുയുഗങ്ങൾ ഉണ്ട്. ഈ കല്പത്തിലാണു സസ്തനങ്ങൾ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നതു്.

പാലിയോസിൻയുഗത്തിൽ നാലുവംശം ആൾക്കുരങ്ങന്മാർ ജീവിരുന്നു. ഇവയിൽ പല ജാതികളും അനേകം വിശേഷങ്ങളും ഉണ്ട്.

ഈയോസിൻയുഗത്തിൽ യൂറോപ്പിലും ഏഷ്യയിലും പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ട മക്കടവംശങ്ങൾ ലെമുറോയിഡ്സ് (Lemuroids) താർസിയോയിഡ്സ് (Tarsioids) എന്ന രണ്ടുജാതിക്കുരന്മാരുടേതാണ്. പഴയ ഭൂഖണ്ഡത്തിലുള്ള കുരങ്ങന്മാരെ കാററ റീനി (Catarrhini) എന്നാണു വിളിക്കുന്നതു്. ഇതിനു കാരണം നാസാരന്ധ്റങ്ങൾ രണ്ടും വളരെ അടുത്തും കീഴ്പോട്ടു തുറന്നും കാണുന്നുവെന്നതാണ്.

അമേരിക്കയിൽ ഈയോസിൻയുഗത്തിൽ ജീവിച്ചിരുന്ന കുരങ്ങന്മാർ മാർമോസെററ്സ് (marmosets) എന്നും സെബിഡേ(Cebidae)എന്നുമുള്ള വംശത്തിൽപ്പെട്ട ജീവികളാകുന്നു. ഇവയിൽ മാർമോസെററ്സിൽ അഞ്ചു ജാതിയും നാല്പതു വിശേഷങ്ങളും,സെബിഡേയിൽ പത്തു ജാതിയും നൂററിരണ്ടു വിശേഷങ്ങളും ഉണ്ട്. അമേരിക്കയിലെ കുരങ്ങന്മാരെ പ്ലാററിറീനി (Platyrrhini) എന്നാണു വിളിക്കുന്നതു്. ഇതിനു കാരണം, കുരങ്ങന്മാരുടെ നാസാരന്ധ്റങ്ങൾ വളരെ അകന്നും പുറത്തേക്കു തുറന്നും കാണുന്നതാണ്.

ഓളിഗോസിൻയുഗത്തിൽ ജീവിച്ചിരുന്ന ആൾക്കുരങ്ങ

ന്മാരുടെ പേരു പരപ്പിത്തേക്കസ് (Parapithecus) എന്നും പ്രോളിയോപ്പിത്തേക്കസ് (Proliopithecus) എന്നും ആകുന്നു. ഈജിപ്റ്റിൽനിന്നു കിട്ടിയ രണ്ടു കീഴ്ത്താടിയെല്ലും അതിലുള്ള മൂന്നു പല്ലുകളുമാകുന്നു ഈ ജന്തുക്കളുടെ അസ്ഥിശകലങ്ങൾ.

മയോസിൻയുഗത്തിൽ പലജാതിവിശേഷങ്ങളിൽപ്പെട്ട ആൾക്കുരങ്ങുകൾ ജീവിച്ചിരുന്നതായി കാണുന്നു. ഇവയിൽ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നതു മുകൾത്തട്ടുകളിൽ കണ്ട പ്ലീയോപ്പിത്തേക്കസ്സും (Pliopithecus), അടിത്തട്ടുകളിൽ കണ്ട യൂറോപ്പിലെ ഡ്രിയോപ്പിത്തേക്കസ് (Dryopithecus), ഏഷ്യയിലെ ശിവപ്പിത്തേക്കസ് (Sivapithecus), ആഫ്റിക്കയിലെ പ്രോക്കോൺസൽ (Proconsul) എന്നിവയുമാകുന്നു. ഈ കുരങ്ങന്മാരുടെ അശ്മകങ്ങളിൽ ഏറിയഭാഗവും താടിയെല്ലുകളും പല്ലുകളുംമാത്രമാണ്. ചില തലയോട്ടുകളുടെ അംശങ്ങളും ഉണ്ട്. പ്ളിയോപ്പിത്തേക്കസ് ഗിബൺഗ്രൂപ്പിനോടും ഡ്രിയോപ്പിത്തേക്കസ് ചിമ്പൻസിഗ്രൂപ്പിനോടും ശിവപ്പിത്തേക്കസ് ഒറാങ്ഉട്ടാങ്ഗ്രൂപ്പിനോടും സാദൃശ്യം വഹിക്കുന്നതായി അനുമിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

പ്ളീയോസിൻയുഗത്തിൽ ജീവിച്ചിരുന്ന കുരങ്ങന്മാരുടെ നാമം ആസ്ട്രോലോപിത്തേക്കസ് എന്നാണ്. നരവംശശാസ്ത്രജ്ഞനായ ആർബ്രൂം തെക്കെ ആഫ്റിക്കയിൽ 1949-50-ൽ നടത്തിയ ഗവേഷണങ്ങളുടെ ഫലമായി രണ്ടു തലയോട്ടുകൾ കണ്ടെടുത്തു. ഈ തലയോട്ടുകളുടെ ഉള്ളളവു 850 c. c. ആണ്. മുഖം പരന്നിരിക്കുന്നു. വിശാലമായ കവിൾത്തടങ്ങളുണ്ടു്. പല്ലുകൾ മനുഷ്യപ്പല്ലിനോടു സദൃശമാണ്. ഈ വർഗ്ഗത്തിൽപ്പെട്ട പല ജാതികളും അക്കാലത്തു ജീവിച്ചിരുന്നു.

മർക്കടാസ്ഥികൾ നല്കുന്ന തെളിവുകൾ

(a) ഇതുവരെ ഉത്ഖനനം ചെയ്തിട്ടുള്ള മർക്കടാസ്ഥികളിൽനിന്നു പാലിയോസിൻയുഗത്തിലും ഈയോസിൻയുഗത്തിലും ജീവിച്ചിരുന്ന മർക്കടങ്ങൾതമ്മിലുള്ള വംശബന്ധത്തെക്കുറിച്ച് ഒരു നിഗമനത്തിൽ എത്തുവാൻ സാധിക്കുന്നില്ല.

(b) ഈയോസിൻയുഗത്തിൽ യൂറോപ്പിൽ ജീവിച്ചിരുന്ന ലെമുറോയിഡ്സ്, താർസിയോയിഡ്സ് എന്നീ വംശങ്ങളിൽപ്പെട്ട കുരങ്ങുകൾതമ്മിൽ ശരീരഘടനയിൽ വ്യത്യാസങ്ങൾ ഉണ്ട്. ലെമൂർകുരങ്ങിൽ കൂടുതൽ പുരാതനഗുണങ്ങൾ കാണുന്നു. താർസിയർകുരങ്ങുകളിൽ കൂടുതൽ പരിഷ്കൃതഗുണങ്ങളും കാണുന്നു. ഇരുവംശങ്ങളും സമകാലജീവികളായതിനാൽ ഇവ പ്രത്യേകപൂർവ്വികന്മാരിൽനിന്നുത്ഭവിച്ചു എന്നു പരിണാമവാദികൾ അനുമിക്കുന്നു. ഇന്നു ജീവിച്ചിരിക്കുന്ന താർസിയർകുരങ്ങുകളോടു പല്ല്, കപാലം, മുട്ടുകളിലുള്ള അസ്ഥികൾ എന്നിവയിൽ സാദൃശ്യംവഹിക്കുന്ന താർസിയർകുരങ്ങുകൾ ഈയോസിൻയുഗത്തിൽ ജീവിച്ചിരുന്നു. അതിനാൽ, മർക്കടങ്ങളുടെ വംശപട്ടികയിൽ ലെമൂർകുരങ്ങിനു സ്ഥാനമില്ല. താർസിയർകുരങ്ങിന്റെ തലയും പല്ലും മുട്ടുകളും മനുഷ്യന്റെ അവയവങ്ങളോടു വളരെ സാമ്യം വഹിക്കുന്നതുകൊണ്ട്, മനുഷ്യന്റെ മുത്തച്ഛൻ ഏപ്പുകുരങ്ങല്ല താർസിയർകുരങ്ങാണെന്നു വുഡ് ജോൺസ് (Wood Jones) അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു.

അമേരിക്കയിലെ മാർമോസെററ്സ്, സെബിഡേ എന്നീ കുരങ്ങുവംശങ്ങൾതമ്മിൽ വളരെ വ്യത്യാസങ്ങൾ ഉണ്ട്. സെബിഡേവംശത്തിനു് ഏപ്പുകുരങ്ങിന്റേതിനെക്കാൾ പരിഷ്കൃതമായ മസ്തിഷ്കം ഉണ്ട്. അമേരിക്കയിലും യൂറോപ്പിലുമുള്ള മർക്കടങ്ങളെ താരതമ്യപ്പെടുത്തി പരിശോധിച്ചാൽ പല

വ്യത്യാസങ്ങളും ഉണ്ടു്. അമേരിക്കൻകുരങ്ങന്മാരുടെ നാസാരന്ധ്റങ്ങൾ വളരെ അകന്നും പുറത്തേക്കു തുറന്നും കാണുന്നു. യൂറോപ്പിലെ കുരങ്ങന്മാരുടെ നാസാരന്ധ്റങ്ങൾ വളരെ അടുത്തും കീഴ്പോട്ടു തുറന്നും കാന്നുന്നു. യൂറോപ്പിലെ കുരങ്ങന്മാർ അമേരിക്കയിലെ കുരങ്ങന്മാരെക്കാൾ കൂടുതൽ പുരോഗമിച്ചിട്ടുണ്ടു്; അവയ്ക്കു വളരെ പ്രത്യേകതകളുമുണ്ടു്. ഈയോസിൻയുഗത്തിലുള്ള കുരങ്ങുവംശങ്ങൾതമ്മിൽ വളരെ വ്യത്യാസം കാണുന്നതുകൊണ്ടു്, അവയെല്ലാം ഒരു പൂർവ്വപിതാവിൽ നിന്നുത്ഭവിച്ചവരല്ലെന്നു പരിണാമവാദികൾകൂടി സമ്മതിക്കുന്നു.

(c) യൂറോപ്പിലുള്ള മക്കടങ്ങളുടെ പരിണാമപട്ടികയിൽ ഈയോസിൻയുഗത്തിലും ഓളിഗോസിൻയുഗത്തിലും ജീവിച്ചിരുന്ന കുരങ്ങന്മാർതമ്മിലുള്ള ബന്ധം പുലത്തുന്നതു 'പരപ്പിത്തേക്കസ്'' എന്നൊരു ജന്തുവാണു്. ഇങ്ങനെ ഒരു ജന്തു ഓളിഗോസിൻയുഗത്തിൽ ജീവിച്ചിരുന്നു എന്നതിനു തെളിവു് ഈജിപ്ററിൽനിന്നു കിട്ടിയ ഒരു കീഴ്ത്താടിയെല്ലും അതിലുള്ള രണ്ടു പല്ലുകളും ആകുന്നു. ഈ എല്ലു കിട്ടിയ പാളിയിൽ തന്നെ കുരങ്ങിൻെറ താടിയെല്ലിനോടു സാമ്യം വഹിക്കുന്ന ഒരു താടിയെല്ലും ഒരു പല്ലും കിട്ടിയിട്ടുണ്ടു്. ഈ ജന്തുവാണു 'പ്രോലിയോപ്പിത്തേക്കസ്.' താടിയെല്ലിൻേറയും പല്ലിൻേറയും ഘടനരീതിയെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി ഈ ജന്തുവിനു കുരങ്ങിൻേറയും മനുഷ്യൻേറയും പൂർവ്വപിതാവായിരിക്കുന്നതിനു കൂടുതൽ യോഗ്യത ഉണ്ടെന്നു പരിണാമവാദികൾ സങ്കല്പിക്കുന്നു. അങ്ങനെ മനുഷ്യമക്കടബന്ധവാദത്തെ കെട്ടിപ്പൊക്കുന്നതിനുള്ള ആണിക്കല്ലുകൾ രണ്ടു് എല്ലുകഷണങ്ങൾ മാത്രമാകുന്നു.

(d) മയോസിൻയുഗത്തിൽ പലജാതി ആൾക്കുരങ്ങുകൾ ജീവിച്ചിരുന്നതായി കാണുന്നു. ഈ കുരങ്ങന്മാരുടെ അശ്മകങ്ങളിൽ ഏറിയഭാഗവും താടിയെല്ലുകളും പല്ലുകളും

മാത്രമാണു്. ചില തലയോട്ടുകളുടെ അംശങ്ങളും ഉണ്ടു്. ഈ ജന്തുക്കളെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരണങ്ങളെല്ലാം ദന്തരചനാക്രമത്തെ ആസ്പദമാക്കിയുള്ള അനുമാനങ്ങളാകുന്നു. ഈ അസ്ഥിശകലങ്ങളെക്കുറിച്ചു ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടെ അഭിപ്രായങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്താം:

എം. എഫ്. ആഷ്‌സിലിമൊണ്ടാഗു

"ഈ അസ്ഥികങ്ങളിൽ, തമ്മിൽത്തമ്മിൽ വ്യത്യാസമുള്ള പല രൂപങ്ങൾ അല്ലാതെ, മൎക്കടത്തിൻെറ താടിയെല്ലും പല്ലും സാവധാനഗതിയിൽ മനുഷ്യൻെറ താടിയെല്ലും പല്ലും ആയി മാറുന്ന സംഭവങ്ങളുടെ അടയാളങ്ങൾ ഒന്നുംതന്നെ കാണുന്നില്ല. ചില താടിയെല്ലുകളിൽ മനുഷ്യൻേറയും മൎക്കടത്തിൻേറയും പല്ലുകൾ കാണുന്നു. ചിമ്പൻസി, ഗോറില്ലാ എന്നീ വാനരവൎഗ്ഗങ്ങളുടെ ദന്തങ്ങളോടു സാദൃശ്യംവഹിക്കുന്ന പല്ലുകൾ ഉള്ള താടിയെല്ലുകളും ഉണ്ടു്. അതിനാൽ, ഇന്നത്തെ ആഫ്രിക്കൻവാനരങ്ങളുടെ പൂൎവ്വികന്മാർ ഈ രൂപങ്ങൾ ഉള്ള വാനരവൎഗ്ഗങ്ങളിൽനിന്നുത്ഭവിച്ചിരിക്കാമെന്നു സങ്കല്പിക്കാവുന്നതാണു്. അതേസമയം, ചില വാനരഗ്രൂപ്പുകളുടെ ദന്തങ്ങളിൽ പല പുരാതനസ്വഭാവങ്ങളും കാണുന്നു. ചില ചെറിയ മാററങ്ങൾകൊണ്ടു് ഈ ദന്തങ്ങളെ മനുഷ്യദന്തങ്ങളുടെ ഗുണങ്ങൾ ഉള്ളതായി മാററാം." (M. F. Ashley Montagu – An Introdnction to Physical Anthropology, 1951, p. 89)

ആർ. ബ്രൂൺ

"മനുഷ്യൻ ഒരു വാനരപൂൎവ്വികനിൽനിന്നുത്ഭവിച്ചവനാണെന്നു (പരിണാമവാദികളായ) എല്ലാ ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരും സമ്മതിക്കുന്നു. എന്നാൽ, ഈ പൂൎവ്വികൻ ഗോറില്ലാ, ച

ബൻസി എന്നീ ജാതിയിൽപ്പെട്ട മക്കടമോ, മയോസിൻയുഗത്തിൽ കണ്ട 'ഡ്രിയോപ്പിത്തേക്കസ്' എപ്പുകുരങ്ങോ, അതോ അതിലും പുരാതനമായ ഓളിഗോസിൻയുഗത്തിൽ കണ്ട'പ്രോളിയോപ്പിത്തേക്കസ്' വാനരമോ, അതോ ഈയോസിൻയുഗത്തിൽ കണ്ട താർസിസ്കുരങ്ങോ എന്ന വിഷയത്തിൽ വളരെ അഭിപ്രായവ്യത്യാസങ്ങൾ ഉണ്ട്.

"ഈ വിഷയത്തെക്കുറിച്ച് ഒരു അവസാനതീരുമാനം എടുക്കാൻ വളരെ പ്രയാസമാണു്. പുരാതനകാലങ്ങളിൽ ജീവിച്ചിരുന്ന വാനരങ്ങളുടെ അശ്മകങ്ങൾ വളരെ ദുർലഭമാണു്. ഈ ജീവികളെക്കുറിച്ചു ലഭിച്ചിട്ടുള്ള അറിവു താടിയെല്ലുകഷണങ്ങളിലും പല്ലുകളിലുംനിന്നു ലഭിച്ചിട്ടുള്ളതാണ്. പല ജന്തുക്കളേയും ഒരു പല്ലുകൊണ്ടുമാത്രമാണ് അറിയുന്നതു്. ഇന്നു ജീവിച്ചിരിക്കുന്ന വാനരന്മാരെല്ലാം വളരെ പ്രത്യേകഗുണങ്ങളോടുകൂടിയ ജന്തുക്കളാകുന്നു. അവയിൽനിന്നു കിട്ടുന്ന തെളിവു കൂടുതൽ കുഴപ്പം ഉണ്ടാക്കുന്നു. കൂടാതെ, തെളിവിൽ ഏതെല്ലാം സംഗതികൾക്കാണു പ്രാധാന്യം കല്പിക്കേണ്ടതു് എന്നുള്ള വിഷയത്തിൽ ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർതമ്മിൽ വളരെ അഭിപ്രായവ്യത്യാസം ഉണ്ട്. വിദഗ്ധന്മാർ തമ്മിൽ അഭിപ്രായവ്യത്യാസമുണ്ടായാൽ, ഈ പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് ആരെക്കൊണ്ടു സമാധാനം പറയാൻ സാധിക്കും?

"എലിയട്ട്സ്മിത്തിനെപ്പോലുള്ള മസ്തിഷ്കവിദഗ്ധന്മാർ മസ്തിഷ്കത്തിൻെറ ഘടനയ്ക്കു പ്രാധാന്യം കല്പിക്കുന്നു. എന്നാൽ, മസ്തിഷ്കത്തിൻെറ ഘടന വഴിതെറ്റിക്കും എന്നു്, അമേരിക്കയിലും പഴയ ഭൂഖണ്ഡത്തിലും ഉള്ള കുരങ്ങന്മാരുടെ മസ്തിഷ്കത്തെ താരതമ്യപ്പെടുത്തി പരിശോധിച്ചാൽ മനസ്സിലാകും.

"വിശ്വസിക്കത്തക്ക മാർഗ്ഗദർശി ദന്തരചനാക്രമമെന്നു കരുതാം. പുരാതനവാനരന്മാരുടെ അശ്മകങ്ങളെക്കുറിച്ചു താരതമ്യപഠനം നടത്തുന്നതിനുള്ള ഏകമാർഗ്ഗം ദന്തങ്ങളെക്കുറി

ച്ചുള്ള പഠനംമാത്രമാകുന്നു. ഇവിടെ തെളിവുകൾ വളരെ അതൃപ്തികരമാണ്. കീഴ്ത്താടിയെല്ലുകൾമാത്രംപോരാ: കോമളദന്തങ്ങളും (milk teeth- കുട്ടികളിൽ ആദ്യം മുളച്ചുവീണുപോകുന്ന പല്ലുകൾ) ആവശ്യകമാണ്. ചില പല്ലുകളെ ആധാരമാക്കി 'ഡ്രിയോപ്പിത്തേക്കസ്' എന്ന മർക്കടത്തെ വിവരിക്കുക വളരെ വിഷമമാണ്....മനുഷ്യന്റെ ദന്തങ്ങൾ മർക്കടബന്ധങ്ങളിൽനിന്നു വ്യത്യസ്തമായ ക്രമത്തിലുള്ളതാണെന്നു വെയിഡെൻറിച്ച് എന്ന നരവംശശാസ്ത്രജ്ഞൻ സമ്മതിക്കുന്നു. അദ്ദേഹത്തിന്റെ അഭിപ്രായത്തിൽ, പൂട്ടുന്ന ദംഷ്ട്രങ്ങൾ (locking canines) ഇല്ലാത്ത ഒരു പൂർവ്വികനിൽനിന്നാണു മനുഷ്യൻ ഉത്ഭവിച്ചിട്ടുള്ളതു്." (R. Broom–Finding of the Missing Link, 1951. p. 82. & 90)

(e) ആസ്ത്രലോപ്പിത്തേക്കസ് എന്ന കുരങ്ങുമനുഷ്യൻ പരിണാമവാദത്തിനു് അനുകൂലമായ തെളിവു നല്കുന്നില്ല. ഏപ്പുകുരങ്ങിന്റെ തലയും മനുഷ്യന്റേതിനോടു സാമ്യമുള്ള താടിയെല്ലും പല്ലുമുള്ള ഈ ജന്തു മനുഷ്യന്റെ മുത്തച്ഛനല്ല. ഈ തലയോടുകളോടുകൂടെ ആയുധങ്ങളോ പണിക്കോപ്പുകളോ തീക്കുഴിയോ ഇല്ലാത്തതുകൊണ്ടു്, പ്രായം തിട്ടപ്പെടുത്തുവാൻ പ്രയാസമുണ്ടു്. പ്ലിയോസിൻ– പ്ലേസ്റ്റോസിൻയുഗങ്ങളിൽ ജീവിച്ചിരുന്ന ജന്തുവാണെന്നത്രേ സങ്കല്പം. പ്ളീസ്റ്റോസിൻയുഗത്തിൽ മനുഷ്യൻ ആവിർഭവിച്ചതുകൊണ്ടു് ഇരുകൂട്ടരും സമകാലികന്മാരാകുന്നു. ഈ തലയോടുകളെ കണ്ടെടുത്ത ഡോക്ടർ ബ്രൂൺതന്നെ ഇതു സമ്മതിക്കുന്നു.

മർക്കടങ്ങൾ ഓരോ യുഗത്തിലും പ്രത്യേകഗുണങ്ങളുള്ള വ്യത്യസ്തവർഗ്ഗങ്ങളായി പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നതായിട്ടു മർക്കടാസ്ഥികളുടെ ചരിത്രത്തിൽനിന്നു തെളിയുന്നു. ഓരോ യുഗത്തിലും പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്ന മർക്കടങ്ങൾതമ്മിലുള്ള വംശബന്ധം എന്താണെന്നു് അറിഞ്ഞുകൂടാ. മർക്കടങ്ങൾ എല്ലാം ഒരുപൂർവ്വികനിൽനിന്നോ അതോ പല പൂർവ്വികന്മാരിൽനിന്നോ

ഉത്ഭവിച്ചു എന്നു തിട്ടപ്പെടുത്തുന്നതിനുവേണ്ട അസ്ഥിശകലങ്ങളില്ല. പല യുഗങ്ങളിലായി ജീവിച്ചിരുന്ന മക്കടങ്ങൾതമ്മിലുള്ള ബന്ധം തിട്ടപ്പെടുത്തുന്നതു വളരെ വിഷമമായ കാര്യമാണു്. അതിനാവശ്യമുള്ള മക്കടാസ്ഥികൾ ലഭിച്ചിട്ടില്ല. അങ്ങനെ മക്കടവർഗ്ഗങ്ങളുടെ പൂർവ്വികത്വം തന്നെ തിട്ടമില്ലാത്ത പ്രശ്നമായി അവശേഷിക്കുന്നു.

മനുഷ്യമക്കടബന്ധത്തെ തെളിയിക്കുന്ന അസ്ഥികൾ വളരെ ദുർലഭമാണു്. പരിണാമവാദികൾ വിഭാവനചെയ്യുന്ന നര–വാനരപൂർവ്വപിതാവിനെ ഇതുവരെ ആരും കണ്ടിട്ടില്ല. ലോകത്തിൻെറ നാനാഭാഗങ്ങളിലും പ്രത്യേകവർഗ്ഗങ്ങളായി ചിതറിക്കിടക്കുന്ന മക്കടങ്ങളിൽ ഏതുവർഗ്ഗത്തിൽനിന്നു മനുഷ്യൻ ഉത്ഭവിച്ചു എന്നു ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുക സാധ്യമല്ലെന്നു്, മനുഷ്യൻ മക്കടത്തിൽനിന്നു വളൎന്നുവന്നിട്ടുള്ളവനാണെന്നു ദൃഢമായി വിശ്വസിക്കുന്ന പരിണാമവാദികളായ ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർതന്നെ സമ്മതിക്കുന്നു. മക്കടവർഗ്ഗങ്ങൾക്കു് ഒരു മുത്തച്ഛൻ ഉണ്ടോ എന്നും അറിവില്ല. ആ അവസ്ഥയിൽ മനുഷ്യൻേറയും മക്കടത്തിൻേറയും പൂർവ്വപിതാവിനെ അന്വേഷിച്ചുനടക്കുന്നതു വളരെ വിചിത്രംതന്നെ. മനുഷ്യ–മക്കടവംശാവലിക്കു തെളിവില്ല എന്നു സമ്മതിക്കുകയും അതേസമയം മനുഷ്യൻ കുരങ്ങുജാതിയിൽനിന്നുത്ഭവിച്ചവനാണെന്നു വിശ്വസിക്കുകയും ചെയ്യുന്നതു പരിണാമവാദികളുടെ ചിന്താക്കുഴപ്പത്തിനു ദൃഷ്ടാന്തമല്ലാതെ മറെറന്താണു്?

പതിനൊന്നാമധ്യായം

മനുഷ്യമനസ്സും മർക്കടബുദ്ധിയും

മനുഷ്യന്റെ ബുദ്ധിവൈഭവം മൃഗങ്ങളുടെ ബുദ്ധിശക്തിയുടെ തുടർച്ചമാത്രമാണ് എന്നത്രേ, ഭൗതികമനോഭാവമുള്ള ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടെ അഭിപ്രായം. മനുഷ്യന്റേയും മൃഗങ്ങളുടേയും ബുദ്ധിശക്തികൾതമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസങ്ങളെ ലഘൂകരിച്ചും സാദൃശ്യങ്ങളെ വിപുലമാക്കിയും രണ്ടും ഒരേക്രമത്തിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നുവെന്നും, മൃഗബുദ്ധി മനുഷ്യബുദ്ധിയായി വികസിക്കാമെന്നും സ്ഥാപിക്കുവാൻ അവർ ശ്രമിക്കുന്നു.

"ഏപ്പുകുരങ്ങ്, മത്സ്യം, എറുമ്പ്, ചിത്രശലഭം ഇവയുടെ ബുദ്ധിശക്തികൾതമ്മിൽ അടുത്തുകൂടാത്ത വ്യത്യാസങ്ങൾ ഉണ്ട്. അതങ്ങനെ ആണെങ്കിലും അവയുടെ ബുദ്ധിവികാസത്തിനും അഭിവൃദ്ധിക്കും പ്രത്യേകതടസ്സങ്ങൾ ഉണ്ടെന്നു തോന്നുന്നില്ല.... ഈ അനുമാനം മനുഷ്യന്റെ കാര്യത്തിലും സാധ്യമാണെന്നു വിശ്വസിക്കാം." (Darwin)

ഭൗതികവാദികൾ ഡാർവിന്റെ സങ്കല്പങ്ങളെ ഉദ്ധരിക്കുകമാത്രമാണു ചെയ്യുന്നത്. അവരുടെ ശ്രമം മനുഷ്യബുദ്ധിയുടെ പ്രത്യേകകഴിവുകളുടെ സ്വഭാവത്തെ വിശദമാക്കുന്നതിനു സഹായിക്കാതെ, അവ്യക്തമാക്കി ചിന്താക്കുഴപ്പം ഉണ്ടാക്കുന്നു. മനുഷ്യബുദ്ധിയും മൃഗങ്ങളുടെ വാസനകളും രണ്ടു പ്രത്യേകവിധിപ്രകാരം പ്രവർത്തിക്കുന്നു എന്നും അവതമ്മിൽ ഡിഗ്രിവ്യത്യാസം മാത്രമല്ല സ്വഭാവവ്യത്യാസംതന്നെയും ഉണ്ടെന്നും അല്പമൊന്നു ചിന്തിച്ചാൽ മനസ്സിലാക്കുവാൻ സാധിക്കും.

താരതമ്യപഠനം

മനുഷ്യനോടു വളരെ ഏറെ സാദൃശ്യമുള്ളതു കുരങ്ങുവ
ർഗ്ഗങ്ങൾക്കാണു്. ഇവയിൽ മനുഷ്യനോടു തൊട്ടടുത്ത സ്ഥാന
മാണു ചിമ്പൻസിക്കുരങ്ങിനുള്ളതു്. ഇരുവരുടേയും ബുദ്ധിശ
ക്തികളെക്കുറിച്ചുള്ള ഒരു താരതമ്യപഠനം വളരെ പ്രയോജ
നകരമായിരിക്കും. അടുത്തകാലത്തു നടത്തിയിട്ടുള്ള ബുദ്ധിപ
രിശോധനകളുടെ (intelligence tests) ഫലങ്ങളിൽനിന്നു
മനുഷ്യന്റേയും മൃഗത്തിന്റേയും ബുദ്ധിശക്തികൾതമ്മിൽ
സാരമായ വ്യത്യാസങ്ങൾ ഉണ്ടെന്നു തെളിഞ്ഞിട്ടുണ്ടു്. ഒരു
ചിമ്പൻസിക്കുരങ്ങിനു കാര്യസിദ്ധിക്കുവേണ്ടി ഉപകരണ
ങ്ങൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുവാനും, സാധനസാമഗ്രികൾ വള
രെ സമത്ഥമായി കൈകാര്യം ചെയ്യുവാനും കഴിവുണ്ടു്. എ
ന്നാൽ, ഏററവും ബുദ്ധിസാമത്ഥ്യമുള്ള ഒരു കുരങ്ങിനുപോ
ലും തീ ഉപയോഗിക്കുന്നതിനോ എത്രയും ലഘുവായ ഉപക
രണങ്ങൾപോലും ഉണ്ടാക്കുന്നതിനോ അതു് ഉണ്ടാക്കാൻ പഠി
ക്കുന്നതിനോ സാമത്ഥ്യമില്ല. ഒരു ചിമ്പൻസിക്കുരങ്ങു കൂടു
തൽ ബുദ്ധിസാമത്ഥ്യം കാണിക്കുന്നതു താരുണ്യം (age of
puberty) പ്രാപിക്കുന്നതിനുമുമ്പാണു്. അപ്പോൾ അതിനു്
ഏഴോ എട്ടോ വയസ്സു പ്രായംകാണും. ഈ പ്രായത്തിൽ അതുക
ളികളിൽ കൂടുതൽ താൽപര്യം കാണിക്കുന്നു. ലഘുവായകാ
ര്യങ്ങൾ ചെയ്യുന്നതിനുവേണ്ട കഴിവു് അതിനുണ്ടു്. അടച്ചി
രിക്കുന്ന ഒരു കതകു തുറക്കാൻ ശ്രമിക്കും; പല പരാജയങ്ങൾ
ക്കുശേഷം നിലത്തിരുന്നു് ആലോചിക്കും(reflects); പെട്ടെ
ന്നു ശബ്ദിച്ചുകൊണ്ടു ചാടിയെഴുന്നേററു കതകുതുറക്കും. ഈ
സംഭവം പരീക്ഷണങ്ങളുടെ ഫലമല്ല, ഓമ്മശക്തിയുടെ ഫ
ലമാണു്. താരുണ്യം പ്രാപിച്ച ഒരു ചിമ്പൻസിക്കുരങ്ങിനു
പരിശീലനം കൊടുക്കുന്നതിനു സാധിക്കുകയില്ല. മൃഗങ്ങൾ
താരുണ്യം പ്രാപിക്കുന്നതിനുമുമ്പു വേഗം വളരുന്നു; അതിനു
ശേഷമുള്ള വളർച്ച വളരെ തുച്ഛമാണു്. ഏപ്പുകുരങ്ങന്മാരു

ടെ കാര്യത്തിൽ താരുണ്യം പ്രാപിച്ചതിനുശേഷം അവരു ടെ ബുദ്ധി ക്ഷയിച്ചുതുടങ്ങുന്നതായിട്ടാണു കാണുന്നത്. ഇരുപതുവയസ്സാകുമ്പോൾത്തന്നെ ചിമ്പൻസി, ഒറാങ്ങ് ഉട്ടാങ്ങ്, ഗോറില്ല എന്നീ വാനരവർഗ്ഗങ്ങൾ വാർദ്ധക്യദശയിൽ എത്തുന്നു. മുപ്പതുവയസ്സിൽ കൂടുതൽ ഒരു വാനരനും ജീവിക്കുന്നില്ല.

മനുഷ്യൻെറ മാനസികഗുണങ്ങളുടെ വികസനം നേരേമറിച്ചാണു്. അവൻെറ ബുദ്ധിവികസനത്തിൻെറ പ്രധാനഘട്ടം താരുണ്യം പ്രാപിച്ചതിൽപ്പിന്നീടാണു്. ഏകദേശം ഇരുപത്തിരണ്ടു വയസ്സു പ്രായംവരെ അവൻ വളരുന്നു. മർക്കടം ചാവാറാകുമ്പോൾ മനുഷ്യൻ യൗവനത്തിൻെറ അവസാനഘട്ടത്തിൽ എത്തുന്നു. അങ്ങനെ മനുഷ്യൻേറയും മർക്കടത്തിൻേറയും വളർച്ചയുടെ ക്രമങ്ങളിൽ സാരമായ വ്യത്യാസങ്ങളുണ്ടു്. അതിനാൽ, മനുഷ്യബുദ്ധിയും എട്ടോ പത്തോ വയസ്സാകുമ്പോൾത്തന്നെ ക്ഷയിച്ചുതുടങ്ങുന്ന മർക്കടബുദ്ധിയുംതമ്മിൽ സാരമായ വ്യത്യാസമില്ലെന്നും, മർക്കടബുദ്ധി വികസിച്ചു മനുഷ്യബുദ്ധിയായി പരിണമിച്ചു എന്നും സങ്കല്പിക്കുവാൻ ബുദ്ധിപരിശോധനാഫലങ്ങൾ അനുവദിക്കുന്നില്ല.

ചിന്താലോകം

മനുഷ്യബുദ്ധിക്കും മൃഗങ്ങളുടെ വാസനകൾക്കും, അല്ലെങ്കിൽ, ചേതനാധർമ്മങ്ങൾക്കും (instincts) തമ്മിൽ വളരെ അകൽച്ചയുണ്ടെന്നു മനുഷ്യബുദ്ധിയുടെ സവിശേഷമായ സ്വഭാവത്തിൽനിന്നു മനസ്സിലാക്കുവാൻ സാധിക്കും. മനുഷ്യബുദ്ധിയുടെ സവിശേഷസ്വഭാവം അമൂർത്തചിന്തകൾ (abstract thoughts) സൃഷ്ടിക്കാനുള്ള കഴിവാകുന്നു. ഇന്ദ്രിയഗോചരമായ വസ്തുതകളെ കൂട്ടിയിണക്കി അപഗ്രഥിച്ചു പൊതുനിയമങ്ങളേയും അടിസ്ഥാനതത്വങ്ങളേയും കണ്ടുപിടിക്കുക എന്നതാണു് അമൂർത്തചിന്തയുടെ സ്വഭാവം. "ഇതൊരു വൃക്ഷമാകുന്നു" എന്നു പറയുമ്പോൾ നാം യഥാർത്ഥത്തിൽ പറയു

ന്നതു്, ഈ കാണുന്ന വസ്തു വൃക്ഷവർഗ്ഗത്തിൽപ്പെട്ട ഒരു വ്യക്തിയാകുന്നു എന്നാണു്. വൃക്ഷങ്ങളുടെ സ്വഭാവത്തെക്കുറിച്ചു ചില പൊതുസങ്കല്പങ്ങൾ നമുക്കുണ്ടു്. ഈ സങ്കല്പങ്ങളെ പ്രമാണമാക്കിയാകുന്നു നാം വസ്തു വൃക്ഷമാണെന്നു പറയുന്നതു്. ഈ പൊതുസങ്കല്പങ്ങൾ ഏതെങ്കിലും ഒരു പ്രത്യേക വൃക്ഷത്തെക്കുറിച്ചുള്ള ചിന്തയല്ല, എല്ലാ വൃക്ഷങ്ങളേയും പൊതുവെ സംബന്ധിക്കുന്ന അമൂർത്തചിന്തയാകുന്നു; അതായതു്, വൃക്ഷങ്ങളുടെ സ്വഭാവത്തെക്കുറിച്ചു് ഒരു താരതമ്യപഠനം നടത്തി, സദൃശഗുണങ്ങൾ ഏതെല്ലാം, വ്യത്യസ്തഗുണങ്ങൾ ഏതെല്ലാം എന്നു മനസ്സിലാക്കി വ്യത്യസ്തഗുണങ്ങളെ ഉപേക്ഷിച്ചു പൊതുഗുണങ്ങളിൽ ശ്രദ്ധപതിച്ചു നടത്തിയിട്ടുള്ള പ്രവർത്തനത്തിൻെറ ഫലമാകുന്നു. ശാസ്ത്രങ്ങളുടെ നിർവ്വചനങ്ങൾ, നിയമങ്ങൾ, തത്വങ്ങൾ, സ്വയം സ്പഷ്ടമായ പ്രമാണങ്ങൾ ഇവയെല്ലാം അമൂർത്തചിന്തയുടെ ഫലങ്ങളാകുന്നു. ഇന്ദ്രിയാനുഭവങ്ങളാൽ ലഭിക്കാത്തതും അവയിൽനിന്നു വ്യത്യസ്തവും ഉൽകൃഷ്ടവുമായ ഒരു ചിന്താലോകത്തെ സ്വബുദ്ധികൊണ്ടു സൃഷ്ടിക്കുവാൻ മനുഷ്യനു കഴിവുണ്ടു്. ധാർമ്മികവും സാന്മാർഗ്ഗികവും ദിവ്യവും ആയ ആശയങ്ങളും ആദർശങ്ങളുംകൊണ്ടു നിറഞ്ഞിരിക്കുന്ന ഈ ആധ്യാത്മലോകത്തു മനുഷ്യനല്ലാതെ മൃഗങ്ങൾക്കു പ്രവേശനം ഇല്ല.

മനുഷ്യൻെറയും മൃഗത്തിൻെറയും ഇന്ദ്രിയാനുഭവങ്ങളിലും അഭിരുചികളിലും ധാരാളം സാമ്യമുണ്ടു്. എന്നാൽ, അനുഭവസിദ്ധമായ ജ്ഞാനത്തെ പുനരവലോകനം ചെയ്യുമ്പോഴും തരംതിരിച്ചു ക്രമീകരിക്കുമ്പോഴും മൂലതത്വങ്ങളേയും പൊതുനിയമങ്ങളേയും നിർവ്വചിക്കുമ്പോഴും മൃഗങ്ങളിൽ ഇല്ലാത്തതും എന്നാൽ, മനുഷ്യനിൽ ഉള്ളതുമായ ആധ്യാത്മികശക്തിയുടെ പ്രവർത്തനം പ്രത്യക്ഷമാകുന്നു. പ്രകൃതിവ്യവസ്ഥകളിലും ഇന്ദ്രിയാനുഭവങ്ങളിലും സ്ഥാപിതമായിരിക്കുന്ന മൃഗങ്ങളുടെ വാസനകളും അമൂർത്തവും ആദ്ധ്യാത്മികവും ഇന്ദ്രി

യാതീതവുമായ മനുഷ്യമനസ്സുംതമ്മിൽ വലിയ അന്തരം ഉണ്ടു്.

പരിണാമപ്രേമികളും ഭൗതികവാദികളുമായ ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരും അവരുടെ അനുയായികളും ഈ വസ്തുത സമ്മതിക്കുന്നു. എന്നാൽ, ഈ അന്തരത്തിനു കാരണം മനുഷ്യബുദ്ധി ഒരു ആദ്ധ്യാത്മികജീവചൈതന്യത്തിൻെറ പ്രേരണയാൽ പ്രവൎത്തിക്കുകയും മൃഗങ്ങളുടെ വാസനകൾ ഇന്ദ്രിയാനുഭവങ്ങളിൽമാത്രം സ്ഥാപിതമായിരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നതാണെന്നു് അവർ സമ്മതിക്കുന്നില്ല. മനുഷ്യരുടേയും മൃഗങ്ങളുടേയും ബുദ്ധിപ്രവൎത്തനങ്ങളിൽ ശരീരാവയവങ്ങളുടെ, അതായതു്, മസ്തിഷ്കത്തിൻേറയും സിരാവ്യൂഹങ്ങളുടേയും അണുപുഞ്ജങ്ങളുടെ പ്രവൎത്തനംമാത്രമേ അവർ കാണുന്നുള്ളു. അതിനാലാണു്, മനുഷ്യരുടേയും മൃഗങ്ങളുടേയും ബുദ്ധിശക്തികൾതമ്മിൽ ഡിഗ്രിവ്യത്യാസമല്ലാതെ സ്വഭാവവ്യത്യാസം ഇല്ലെന്നും മൃഗബുദ്ധി മനുഷ്യബുദ്ധിയായി പരിണമിക്കുന്നു എന്നും അവർ വാദിക്കുന്നതു്. ഇവരുടെ വാദഗതിയുടെ ഒരു ദൃഷ്ടാന്തം ചുവടേ ചേക്കാം.

"മനുഷ്യൻെറ പല മാനസികസ്വഭാവവിശേഷങ്ങളും പല അവസ്ഥകളിൽ, മാനവ്യത്യാസത്തോടുകൂടി ജന്തുവൎഗ്ഗങ്ങൾക്കുമുണ്ടെന്നു തെളിഞ്ഞിട്ടുണ്ടു്. ചിത്തപ്രവൃത്തികളെസ്സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം മനുഷ്യൻ ജന്തുലോകത്തിൽനിന്നു പൂൎണ്ണമായും വ്യത്യസ്തനല്ല. എന്നാൽ, മനുഷ്യനും ഇതരജന്തുക്കളും തമ്മിൽ മാനസികമായ കഴിവുകളിൽ വമ്പിച്ച വ്യത്യാസമുണ്ടെന്നു സമ്മതിച്ചേ തീരൂ. മനുഷ്യൻേറയും ഏററം നികൃഷ്ടാവസ്ഥയിലുള്ള ഒരു മൃഗത്തിൻേറയും മാനസികകഴിവുകളെ തുലനംചെയ്യുമ്പോൾ മനുഷ്യനു മൃഗത്തിൻെറ പാരമ്പര്യമുണ്ടോ എന്നു സംശയിച്ചേക്കാം. എന്നാൽ, ഇതരജന്തുക്കൾക്കുതമ്മിലും മാനസികമായ കഴിവുകളിൽ ഗണ്യമായ അന്തരമുണ്ടു്. ഒരു ആൾക്കുരങ്ങിൻേറയും ഏററവും താഴ്ന്ന

പടിയിലുള്ള ഒരു മത്സ്യത്തിന്റെയും മാനസികമായ കഴിവുകൾക്കുതമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം നിസ്സാരമാണോ?" (വിജ്ഞാനം p. 91).

ഈ വാദത്തിനു മറുപടി എന്നതുപോലെ രണ്ടു പണ്ഡിതന്മാരുടെ അഭിപ്രായം രേഖപ്പെടുത്താം.

ഇ. ബി. ററയിലർ

"മനശ്ശാസ്ത്രപരമായി നോക്കുമ്പോൾ മനുഷ്യനു പ്രകൃതിയിലുള്ള സ്ഥാനം നിശ്ചയിക്കുക ഏററവും വിഷമമായ ഒരു കാര്യമാണു്. മാനസികഗുണങ്ങളുടെ കാര്യത്തിൽ മനുഷ്യനും ഏപ്പുകരങ്ങിനും തമ്മിൽ വലുതായ അന്തരമുണ്ടെന്നു ഹക്സിലിതന്നെ സമ്മതിച്ചിട്ടുണ്ടു്. മനുഷ്യൻ സജീവലോകത്തിന്റെ പ്രമാണി എന്നുമാത്രമല്ല, അവനൊരു പ്രത്യേക സൃഷ്ടി എന്നുകൂടി കരുതേണ്ടതായിരിക്കുന്നുവെന്നുള്ള എ. ആർ. വാലസ്സിന്റെ അഭിപ്രായത്തെ ഹക്സിലി പൂർണ്ണമായി സമ്മതിക്കുന്നു." (E. B. Taylor-Encyclopaedia Britannica Vol. I. Sub voce – Anthropology)

ചെസ്റ്റർട്ടൻ

"മനുഷ്യനു മററുള്ള മൃഗങ്ങളോടു സാമ്യമുണ്ടു്. ഈ വസ്തുത മനുഷ്യനറിയാം. എന്നാൽ, മൃഗത്തിനറിഞ്ഞുകൂടാ. മനുഷ്യശരീരത്തിൽ തുഴകൾ (fins) ഉണ്ടോ എന്നു മത്സ്യങ്ങൾ വിമർശിക്കുന്നതായി ചിന്തിക്കുവാൻപോലും പ്രയാസമാണു്. ആദിമമനുഷ്യൻ കലമാനിന്റെ ചിത്രം വരച്ചിട്ടുള്ളതായി നമുക്കറിവുണ്ടു്. എന്നാൽ, കലമാൻ മനുഷ്യരൂപം വരച്ചിട്ടുള്ളതായി നമുക്കറിവില്ല." (G. K. Chesterton-The Everlasting Man.)

മനസ്സും മസ്തിഷ്കവും

ജീവചൈതന്യതത്വപ്രകാരം (അധ്യായം 8) എല്ലാ ജീവികൾക്കും ശരീരവും അതിൽ ഒരു ജീവചൈതന്യവും ഉണ്ട്. ജീവചൈതന്യത്തിന്റെ സ്വഭാവത്തിനനുസൃതമായി ശരീരാവയവങ്ങൾ പ്രവർത്തിക്കുന്നു. അതിനാൽ, മസ്തിഷ്കം അല്ല ചിന്തിക്കുന്നതു്, ജീവചൈതന്യത്തിന്റെ പ്രേരണയാൽ മനശ്ശക്തിയാണു്. എന്നാൽ, മനസ്സിന്റെ സേവകനെന്നനിലയിൽ ചിന്തയ്ക്കാവശ്യമുള്ള പല സേവനങ്ങളും മസ്തിഷ്കം നിർവ്വഹിക്കുന്നു. പൊതുനിയമങ്ങൾ കണ്ടുപിടിക്കുന്നതിനാവശ്യമുള്ള ആശയരൂപങ്ങളെ (images) മസ്തിഷ്കം സംഭരിക്കുന്നു. ബുദ്ധിശക്തി അവയെ കൂട്ടിയിണക്കി താരതമ്യപഠനംനടത്തി പൊതുനിയമങ്ങളേയും മൂലതത്വങ്ങളേയും കണ്ടുപിടിക്കുന്നു. അങ്ങനെ ചിന്താപരമായ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ മനസ്സും മസ്തിഷ്കവും ഒത്തൊരുമിച്ചു പ്രവർത്തിക്കുന്നു. എന്നാൽ, രണ്ടു ശക്തികളും ഒന്നല്ല, ഓരോ ശക്തിയും അതതിന്റെ സ്വഭാവമനുസരിച്ചു പ്രത്യേകപ്രവർത്തനക്രമങ്ങളിൽ ഒരേ ഉദ്ദേശ്യം സാധിക്കുന്നതിനായി സഹകരിക്കുന്നു. മാനസികപ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഇരുവശവും നോക്കാതെ ഇന്ദ്രിയജ്ഞാനത്തിൽമാത്രം ശ്രദ്ധപതിച്ചു വാദിച്ചാൽ അതു ചിന്താക്കുഴപ്പത്തിനും അബദ്ധാനുമാനങ്ങൾക്കും കാരണമായിത്തീരും.

പന്ത്രണ്ടാമധ്യായം

മതവിശ്വാസം

മനുഷ്യവംശത്തിന്റെ ആരംഭംമുതൽതന്നെ മതവിശ്വാസവും നീതിധർമ്മങ്ങളും ജനതാമധ്യത്തിൽ പ്രചരിച്ചിരുന്നതായി മനുഷ്യചരിത്രത്തിൽനിന്നു കാണുന്നു. മതവിശ്വാസമെന്നാൽ എന്താണെന്നും അതു് എങ്ങനെ ഉത്ഭവിച്ചു എന്നും ഉള്ള പ്രശ്നങ്ങളെക്കുറിച്ചു് അഭിപ്രായവ്യത്യാസങ്ങൾ ഉണ്ടു്. അതു മനുഷ്യജന്മത്തോടുകൂടിത്തന്നെ ഉത്ഭവിച്ചതാണെന്നു സൃഷ്ടിവാദികളും, ചിരകാലപോഷിതമായ മാനവസംസ്കാരത്തിന്റെ ഫലമായുണ്ടായതാണെന്നു പരിണാമവാദികളും വാദിക്കുന്നു. ഇരുകൂട്ടരുടേയും തെളിവുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ യാഥാർത്ഥ്യം വ്യക്തമാകും. തെളിവുകളെക്കുറിച്ചു പരാമർശിക്കുന്നതിനുമുമ്പു് എന്താണു തെളിയിക്കാൻപോകുന്നതെന്നറിയണം. അതിനാൽ സൃഷ്ടിവാദികളുടേയും പരിണാമവാദികളുടേയും മതവിശ്വാസത്തിന്റെ സാരസംഗ്രഹം ഇവിടെ ചേർക്കുന്നതു സംഗതമായിരിക്കുമല്ലോ.

I സൃഷ്ടിവാദികളുടെ മതവിശ്വാസം

സൃഷ്ടിവാദമനുസരിച്ചു മതം സ്രഷ്ടാവും സൃഷ്ടിയും തമ്മിലുള്ള ബന്ധമാണു്, സ്വയംഭൂവും സർവ്വശക്തനും സകലഗുണസമ്പൂർണ്ണനും ആയ ഒരീശ്വരൻ ഉണ്ടെന്നും, മനുഷ്യൻ ഈശ്വരസൃഷ്ടിയാണെന്നും, അവനൊരു ആത്മാവും ഭാവിജീവിതവും ഉണ്ടെന്നും സമ്മതിക്കുന്ന പക്ഷം, ഈശ്വരസ്വഭാവം,

ഈശ്വരനും മനുഷ്യനും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം, അവന്റെ ആദ്ധ്യാത്മികജീവിതത്തിന്റെ ഉദ്ദേശ്യം, ആ ഉദ്ദേശ്യം സാധിക്കുന്നതിനുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങൾ എന്നീ വിഷയങ്ങളെക്കുറിച്ചു് ആരംഭത്തിൽത്തന്നെ ഈശ്വരൻ മനുഷ്യനെ അറിയിച്ചിട്ടുണ്ടായിരിക്കണമെന്നതു നിശ്ചയമാണു്. പ്രത്യേകമായ ഒരാവിഷ്കരണംകൂടാതെ മനുഷ്യനു സ്വബുദ്ധിയാൽമാത്രം, സ്രഷ്ടാവും സൃഷ്ടിയും തമ്മിലുള്ള ബന്ധത്തിന്റെ സ്വഭാവം എന്താണെന്നും, ഈ ബന്ധത്തെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന നിയമങ്ങൾ ഏതെല്ലാമെന്നും സുവ്യക്തമായി അറിയുക സാധ്യമല്ല. അതിനാൽ, മനുഷ്യൻ ഉത്ഭവിച്ചതോടുകൂടെത്തന്നെ മതവിശ്വാസവും ഉത്ഭവിച്ചിരിക്കണം. മതകർത്തവ്യങ്ങൾ ഈശ്വരൻ മനുഷ്യർക്കു വെളിപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളതായി വിശുദ്ധഗ്രന്ഥങ്ങളിലും മാനവസംസ്കാരചരിത്രത്തിലും കാണുന്നുണ്ടു്. 'പത്തുകല്പനകൾ' എന്നു വിശുദ്ധഗ്രന്ഥത്തിൽ പറയുന്നതു് ഈ കർത്തവ്യങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന നിയമങ്ങളാണു്. വേദങ്ങളിലും മതാനുഷ്ഠാനങ്ങളെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന പലതുമുണ്ടു്.

ആദിപുരുഷൻ

"ഈശ്വരൻ മനുഷ്യനെ തന്റെ രൂപത്തിലും ഛായയിലും സൃഷ്ടിച്ചു" എന്ന വാക്കുകളുടെ അർത്ഥം അശരീരിയായ ഈശ്വരൻ മനുഷ്യന്റെ അമൂർത്തമായ ആത്മാവിനെ തന്റെ സാദൃശ്യത്തിൽ സൃഷ്ടിച്ചുവെന്നും, അതിനു പല ദിവ്യാനുഗ്രഹങ്ങളും പ്രദാനംചെയ്തു എന്നും ആകുന്നു. ഈ വാക്കുകൾ മനുഷ്യന്റെ ശരീരത്തെ കുറിക്കുന്നില്ല എന്നു പ്രത്യക്ഷത്തിൽത്തന്നെ മനസ്സിലാക്കാം. അശരീരിയായ ഈശ്വരൻ മനുഷ്യന്റെ ശരീരത്തെ തന്റെ രൂപത്തിൽ സൃഷ്ടിച്ചു എന്നു പറഞ്ഞാൽ അതിനു് ഒരു അർത്ഥവും ഇല്ല. എന്നാൽ, മനുഷ്യശരീരം ഈശ്വരന്റെ സാദൃശ്യത്തിൽ പ്രത്യേകാനുഗ്രഹങ്ങളോടുകൂടെ സൃഷ്ടിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ള മനുഷ്യാത്മാവിന്റെ പാർ

പ്പിടമായതുകൊണ്ടു് അതു ദൈവത്തിൻെറ ആലയമാകുന്നു എന്നു പറയാം.

മനുഷ്യനെ ഈശ്വരൻ തൻെറ സാദൃശ്യത്തിൽ എന്തിനായി സൃഷ്ടിച്ചു എന്നതാണു് അടുത്ത പ്രശ്നം. മനുഷ്യനെ സൃഷ്ടിച്ചതിൻെറ ഉദ്ദേശ്യം ഇഹലോകത്തിൽ തന്നെ അറിഞ്ഞുസ്നേഹിച്ചു സേവിക്കുന്നതിനും, ഭാവിജീവിതത്തിൽ തന്നെ അഭിമുഖമായി കണ്ടു നിത്യാനന്ദം അനുഭവിക്കുന്നതിനും ആകുന്നു.

ഈ ഉത്തമലക്ഷ്യം മനുഷ്യൻ എങ്ങനെ പ്രാപിക്കും? അവൻെറ സ്വാഭാവികഗുണങ്ങളുടെ അഭിവൃദ്ധികൊണ്ടുമാത്രം ഈ ലക്ഷ്യം പ്രാപിക്കുവാൻ അവനു സാധിക്കുമോ? ഇഹലോകജീവിതവും പരലോകജീവിതവും തമ്മിൽ വളരെ വ്യത്യാസം ഉണ്ടു്. ഇവ രണ്ടും ഒരേ തരത്തിലോ ഇനത്തിലോ ഉള്ളവയല്ല; അതിനാൽ, മനുഷ്യൻെറ സ്വാഭാവികഗുണങ്ങളുടെ അഭിവൃദ്ധി പരലോകജീവിതത്തിനു് അവനെ അർഹനാക്കുന്നില്ല. അതിനാൽ, അവൻെറ സ്വാഭാവികഗുണങ്ങൾക്കുപുറമേ അതിൽനിന്നു മെച്ചപ്പെട്ട പല ദൈവികഗുണങ്ങളും അവനു സംഭാവനചെയ്യേണ്ടതായിവന്നു. അങ്ങനെ ആദിമമനുഷ്യനെ സൃഷ്ടിച്ച അവസരത്തിൽ അവൻെറ സ്വഭാവത്തിനടുത്ത എല്ലാ ഗുണങ്ങളും അവനു പൂർണ്ണമായി ലഭിച്ചു. ഇതിനുംപുറമേ സ്വർഗ്ഗസൗഭാഗ്യത്തിലെത്തിച്ചേരുവാൻ അവനു് ആവശ്യമുണ്ടായിരുന്ന ദിവ്യാനുഗ്രഹങ്ങളും അവനു പ്രദാനംചെയ്യപ്പെട്ടു. ഇങ്ങനെ ഈശ്വരപ്രസാദത്തോടുകൂടെ സൃഷ്ടിക്കപ്പെട്ട ആദിപുരുഷൻ ദൈവികാവസ്ഥയിൽ ദൈവത്തിൻെറ ദത്തുപുത്രൻ എന്ന നിലയിൽ ഉത്ഭവിച്ചു.

ആദിമമനുഷ്യൻെറ ദൈവികാവസ്ഥ ഈലോകത്തിലും സാരാംശത്തിൽ ഒന്നുതന്നെ ആയിരുന്നു; എങ്കിലും അവതമ്മിൽ ചില വ്യത്യാസങ്ങൾ ഉണ്ടായിരുന്നു. ഇഹലോകത്തിലുള്ള അവൻെറ ദൈവികാവസ്ഥ ബാഹ്യവും അപൂർണ്ണവും

ആയിരുന്നു. കൂടാതെ, പാപകമ്മത്തിൽ അതിനെ നഷ്ടപ്പെടുത്തുന്നതിനു സാദ്ധ്യതയും ഉണ്ടായിരുന്നു. എന്നാൽ, പരലോകസൗഭാഗ്യം നിത്യവും ഒരിക്കലും നഷ്ടപ്പെടാൻ സാധിക്കാത്തതും ആയിരുന്നു. പൗലോസ് അപ്പോസ്തലൻ പറയുന്നതുപോലെ, ദിവ്യാനുഗ്രഹങ്ങൾ മനുഷ്യനെ സ്വർഗ്ഗത്തിന് അവകാശിയാക്കുന്നു; പരലോകത്തിൽ ഈ അവകാശം അവന് എന്നേക്കുമായി സ്ഥാപിച്ചുകിട്ടുന്നു.

ഈശ്വരനിൽനിന്ന് ആദിമമനുഷ്യനു ലഭിച്ച ദിവ്യാനുഗ്രഹങ്ങൾ രണ്ടുതരത്തിലുള്ളവയാകുന്നു—ദിവ്യവും (supernatural) അതിസ്വാഭാവികവും (preternatural). ദിവ്യാനുഗ്രഹങ്ങളാൽ ദൈവികാവസ്ഥയിൽ സ്ഥാപിക്കപ്പെട്ടതുകൊണ്ട്, മനുഷ്യന്റെ സ്വാഭാവികസൽപ്രവൃത്തികളെല്ലാം പുണ്യപ്രവൃത്തികളായി മാറി. അതിന്റെ ഫലമായി ഈശ്വരനും മനുഷ്യനും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം കൂടുതൽ ഐക്യപ്പെടുകയും, അങ്ങനെ സത്യത്തിലും ദിവ്യജ്ഞാനത്തിലും അവൻ വളന്നു വികസിക്കുകയും ചെയ്തു. ഇതിനുംപുറമേ, അവന്റെ സ്വഭാവത്തിൽ ഉൾപ്പെടാത്തതും അതിൽനിന്നു മെച്ചപ്പെട്ടതുമായ പ്രത്യേകം ചില അതിസ്വാഭാവികഗുണങ്ങളും അവനു പ്രദാനംചെയ്തു. ഇവയിൽ ഒന്നു ദുർമ്മോഹങ്ങളിൽനിന്നുള്ള സ്വാതന്ത്ര്യം (exemption from concupiscence) ആയിരുന്നു. ഈ അനുഗ്രഹത്തിന്റെ പ്രേരണയാൽ മനുഷ്യന്റെ മൃഗീയവാസനകളും തൃഷ്ണകളും അവന്റെ ആദ്ധ്യാത്മികശക്തികൾക്കധീനമായിരുന്നു. ഇങ്ങനെ അവന്റെ ജഡികവാസനകളും ആദ്ധ്യാത്മികജീവിതവുംതമ്മിൽ പൂണ്ണമായ ഐക്യം സ്ഥാപിക്കപ്പെടുകയും തദ്വാരാ, അവിഹിതമായ ആഗ്രഹങ്ങളിൽനിന്നു സ്വാതന്ത്ര്യം ലഭിക്കുകയും ചെയ്തു. രണ്ടാമത്തെ അനുഗ്രഹം പ്രകൃതിപരവും ഈശ്വരപരവുമായ സത്യങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള ജ്ഞാനമായിരുന്നു.(infused knowledge of natural and supernatural truths)

തൽഫലമായി മനുഷ്യനു സ്വന്തം പ്രയത്നംകൂടാതെതന്നെ ഈ സത്യങ്ങളെക്കുറിച്ചു ബോധമുണ്ടായിരുന്നു. ഇങ്ങനെ ആദിമപുരുഷൻ ലൗകികമായും ആധ്യാത്മികമായും പ്രകൃതിപരമായും ഈശ്വരപരമായും സകലഗുണസമ്പൂർണ്ണനായിട്ടാണു് ഉത്ഭവിച്ചതു്.

ഈ ആശയങ്ങൾ ഭാരതീയമനീഷികളുടെ ചിന്താവിഷയമായിരുന്നു എന്നു ഉപനിഷത്തുകളിലും പുരാണങ്ങളിലുംനിന്നു മനസ്സിലാക്കുവാൻ സാധിക്കും. മനുഷ്യന്റെ ശരീരത്തിൽ ഈശ്വരന്റെ ഛായ അധിവസിക്കുന്നുവെന്നു മൈത്രേയോപനിഷത്തിലും (II. 1) സ്കന്ദപുരാണത്തിലും വിവരിച്ചിട്ടുണ്ടു്. ആദിപുരുഷനെ സൃഷ്ടിച്ചതിനുശേഷം ഈശ്വരൻ അവനെ ദേവന്മാരെ (പ്രകൃതിശക്തികളെ) കാണിച്ചതായും, അവർ അവനൊരുൽകൃഷ്ടസൃഷ്ടിയാണെന്നു കണ്ടു് ആഹ്ളാദിച്ചതായും ഐതരേയോപനിഷത്തിൽ (I. 2, 3) പറയുന്നു. ഈ ആശയങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനം മനുഷ്യൻ ഒരു പ്രത്യേകസൃഷ്ടിയാകുന്നു എന്ന തത്വമാണെന്നു കാണാവുന്നതാണു്.

മനുഷ്യശരീരം ഈശ്വരന്റെ പ്രത്യേകപ്രവർത്തനംകൊണ്ടു ജീവൻ പ്രാപിച്ചു എന്നുള്ള വസ്തുത മൈത്രേയോപനിഷത്തിലും (I. 1, 3,11,12) വ്യക്തമായി വിവരിച്ചിട്ടുണ്ടു്. മനുഷ്യന്റെ ഉത്ഭവത്തെക്കുറിച്ചുള്ള വേദാന്തസിദ്ധാന്തവ്യാഖ്യാനം അനുസരിച്ചു്, മനുഷ്യസ്വഭാവത്തിൽ അന്നമയം, പ്രാണമയം, മനോമയം, വിജ്ഞാനമയം, ആനന്ദമയം എന്നിങ്ങനെ അഞ്ചുകോശങ്ങൾ, അഥവാ, വിഭാഗങ്ങൾ ഉണ്ടു്. ഈ അഞ്ചുകോശങ്ങൾക്കും അഹംപ്രത്യായി എന്നൊരു ആത്മവൈശിഷ്ട്യം (a personality that knows itself) ഉണ്ടു്. തന്നെത്തന്നെ അറിയുന്ന ഈ ആത്മവൈശിഷ്ട്യം, അല്ലെങ്കിൽ, ജീവചൈതന്യം ജീവന്റേയും പ്രകാശത്തിന്റേയും

ആദികാരണമായ കൂടസ്ഥചൈതന്യത്തിൻെറ പ്രതിബിംബമായ മിന്നൽപ്രഭാവംമാത്രമാകുന്നു.

മനുഷ്യാത്മാവിൻെറ പ്രത്യേകവൈശിഷ്ട്യങ്ങളെക്കുറിച്ചു വേദാന്തപണ്ഡിതന്മാരായ ശ്രീ. രാമാനുജനും ശ്രീ. വല്ലഭാചാരിയും ആദിപുരുഷന് ഈശ്വരൻ പ്രത്യേകദാനങ്ങൾ നല്കി എന്നുള്ള അഭിപ്രായക്കാരാണ്. ഈശ്വരൻ സച്ചിദാനന്ദസ്വരൂപനാകുന്നു— സത് (existence), ചിത് intelligence) ആനന്ദം (bliss)— ആദിപുരുഷൻെറ ആത്മാവിന് അത്യാവശ്യം വേണ്ടതും അവകാശമുള്ളതുമായ സത്തും ചിത്തും ജീവനും ബുദ്ധിയും അതിനുണ്ടായിരുന്നു. ജീവനും ബുദ്ധിയുംമാത്രമുണ്ടായിരുന്ന മനുഷ്യാത്മാവിന് ഈശ്വരൻ ആനന്ദത്തെ ഇഷ്ടദാനമായി സംഭാവനചെയ്തു. അങ്ങനെ ആദിപുരുഷൻെറ ആത്മാവും ഈശ്വരൻെറ പ്രത്യേകാനുഗ്രഹത്താൽ ഈശ്വരൻെറ സാദൃശ്യത്തിൽ സച്ചിദാനന്ദസ്വരൂപനായ ഒരു സൃഷ്ടിയായി പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടു. ഈ അനുഗ്രഹത്തിനുപുറമേ ശ്രീ. വല്ലഭാചാരിയുടെ വിശദീകരണമനുസരിച്ച് ഈശ്വരൻ ആറു പ്രത്യേകാനുഗ്രഹങ്ങളും ഇഷ്ടദാനമായി മനുഷ്യനു കൊടുത്തു. ഇവയിൽ പ്രധാനമായ രണ്ട് അനുഗ്രഹങ്ങൾ വൈരാഗ്യവും ജ്ഞാനവും ആകുന്നു. വൈരാഗ്യം ലോകസുഖാനുഭോഗങ്ങളിൽ അതൃപ്തിയും, ജ്ഞാനം സ്വാഭാവികവും ദൈവികവുമായ സത്യങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള അറിവും ആയിരുന്നു. സ്രഷ്ടാവും സൃഷ്ടിയും തമ്മിലുള്ള ബന്ധത്തെക്കുറിച്ച് ഈശ്വരൻ മനുഷ്യക്ക് വെളിപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളതായി ശതപഥബ്രാഹ്മണത്തിലും ബൃഹദാരണ്യകോപനിഷത്തിലും കാണുന്നുണ്ട്. (Johanns - To Christ through the Vedanta, II. pp. 40; III p. 43-45; 99-100-108 Satapatha Brahmana X, 5, 6, 9;

Brahadaranyaka Upanisad II. 6; I, 3; VI, 6, 1-3; VI, 5, 1-4)

അധ:പതനം

ഇങ്ങനെ ഗുണസമ്പൂർണ്ണനായി ഉത്ഭവിച്ച മനുഷ്യൻ സ്വതന്ത്രനാകണമെന്നുള്ള ആഗ്രഹത്തോടേ സ്രഷ്ടാവുമായുള്ള ബന്ധത്തെ പാപകരമായ ലംഘനത്താൽ നശിപ്പിച്ചു. ഇതോടുകൂടെ മനുഷ്യനു സ്രഷ്ടാവിൽനിന്നു് ഇഷ്ടദാനമായി ലഭിച്ച അനുഗ്രഹങ്ങളും ഗുണങ്ങളും നഷ്ടപ്പെട്ടു. ഈ നഷ്ടത്തിന്റെ ഫലത്തെക്കുറിച്ചു വേദാന്തപണ്ഡിതനായ ശ്രീ രാമാനുജൻ വിശദമായി വ്യാഖ്യാനിച്ചിട്ടുണ്ടു്.

"സ്രഷ്ടാവും സൃഷ്ടിയും തമ്മിലുള്ള വേർപാടു മനുഷ്യസ്വഭാവത്തിൽത്തന്നെ വലിയ, ഒരു വിപ്ലവം ഉണ്ടാക്കി. മൃഗീയവാസനകളുടെ കോളിളക്കങ്ങൾ അവന്റെ ആധ്യാത്മികജീവിതത്തിന്റെ മേന്മയ്ക്കു വലിയ പ്രതിബന്ധങ്ങളായിത്തീൎന്നു. മനുഷ്യാത്മാവു് ഈശ്വരനോടെതിൎത്തപ്പോൾ അവന്റെ മൃഗീയഗുണങ്ങൾ അവന്റെ ആത്മാവിനോടെതിൎത്തു. മൃഗീയവാസനകളെ അടക്കിഭരിക്കുന്നതിനു പ്രേരകമായിരുന്ന പ്രത്യേകാനുഗ്രഹം നഷ്ടപ്പെട്ടതോടുകൂടി കാമക്രോധമദമാത്സര്യങ്ങൾ സ്വതന്ത്രമായി പ്രവൎത്തിച്ചുതുടങ്ങി. അവയെ അടക്കിഭരിക്കുന്നതിനു് അവന്റെ ആത്മശക്തിക്കു നിവൃത്തിയില്ലാതെയായി. അവനുണ്ടായിരുന്ന ദിവ്യവും സ്വാഭാവികവുമായ വിജ്ഞാനം നഷ്ടപ്പെട്ടതോടുകൂടെ അത്യാസക്തിയും അവിദ്യയും രജസ്സും അവന്റെ ആത്മാവിൽ കടന്നു. സകല സൽഗുണങ്ങളേയും നശിപ്പിക്കുന്ന സ്വാൎത്ഥം അവന്റെ ഹൃദയത്തിൽ കുടികൊണ്ടു. അതു കായികവും മാനസികവും ആധ്യാത്മികവുമായ ദുഃഖങ്ങൾക്കു മൂലകാരണമായി. സ്വാൎത്ഥത്തിൽ സമാധാനവും സന്തോഷവും കാണാത്തതുകൊണ്ടു ലൗകികസുഖങ്ങളിലേക്കു മനുഷ്യൻ ദൃഷ്ടിതിരിച്ചു. 'അഹം ബ്രഹ്മം' എന്ന വിശ്വാസത്തോടുകൂടെ പ്രകൃതിയോടെതിൎത്തു. അവിടേയും അവൻ വിയോജനവും വിപ്ലവവുംമാത്രമല്ല, താൻ പ്രകൃതിക്കു് അടിമയാണെന്നും കണ്ടു. സ്രഷ്ടാവും സൃ

ഷ്ടിയുംതമ്മിലുള്ള ബന്ധത്തെ മുറിച്ചതുകൊണ്ടു മനുഷ്യൻ ഈശ്വരനിൽനിന്നും മററു മനുഷ്യരിൽനിന്നും പ്രകൃതിയിൽനിന്നുതന്നെയും തെററി നിസ്സഹായനായി ജീവിക്കുന്നു എന്ന് അവൻ കണ്ടു. ഈശ്വരനിൽനിന്നു പിന്തിരിഞ്ഞു സ്വതന്ത്രനായി ജീവിക്കണമെന്ന് ആഗ്രഹിച്ച അഹങ്കാരിയായ മനുഷ്യൻ ശാരീരികമായ വാസനകളുടെ കോളിളക്കങ്ങളിൽപ്പെട്ട ദുഃഖസാഗരത്തിൽ വലയുന്നു. 'അസത്യത്തിൽനിന്നു സത്യത്തിലേക്കും, മരണത്തിൽനിന്നു നിത്യത്വത്തിലേക്കും വഴികാട്ടിത്തരണമേ' എന്നുള്ള ബൃഹദാരണ്യകോപനിഷത്തിലെ പ്രാർത്ഥന, നഷ്ടപ്പെട്ടുപോയ ദിവ്യാനുഗ്രഹങ്ങൾ വീണ്ടും ലഭിക്കണമെന്നു മനുഷ്യഹൃദയങ്ങളിൽ കുടികൊണ്ടിരിക്കുന്ന ആഗ്രഹത്തിൻെറ പ്രതിധ്വനിയാകുന്നു."

(Johanns - To Christ through the Vedanta - II, pp. 13-15, 18-31, 42-43; III, pp. 45, 109-110)

പുനരുത്ഥാനം

കാരുണ്യവാനായ ഈശ്വരനെതിരായി അഹങ്കാരിയായ മനുഷ്യൻ ചെയ്ത ദ്രോഹം പരിഹരിക്കുന്നതിനും സൃഷ്ടിയും സ്രഷ്ടാവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധത്തെ പുനഃസ്ഥാപിക്കുന്നതിനും ആരെക്കൊണ്ടു സാധിക്കും എന്ന പ്രശ്നം ഉദിക്കുന്നു. നീതിമാനായ ഈശ്വരനും അധഃപതിച്ച മനുഷ്യനും തമ്മിൽ വീണ്ടും സൗഹാർദ്ദം പുലരണമെങ്കിൽ മാധ്യസ്ഥ്യം വഹിക്കുന്നതിനും, വേണ്ടിവന്നാൽ, പ്രതിശാന്തിക്കുവേണ്ടി പ്രായശ്ചിത്തമായി യജ്ഞംചെയ്യുന്നതിനും യോഗ്യനും സന്മനസ്സുള്ളവനുമായ ഒരു മദ്ധ്യസ്ഥൻ ഉണ്ടാവണം. ഈശ്വരനീതി പരിഹരിക്കുന്നതിന് ഒരു അവതാരപുരുഷനെക്കൊണ്ടല്ലാതെ മററാരെക്കൊണ്ടും സാധിക്കുകയില്ല.

ലോകത്തിൻെറ നാനാഭാഗങ്ങളിലും ജീവിച്ചിരുന്ന മനുഷ്യവർഗ്ഗങ്ങളുടെ മതചരിത്രം പരിശോധിച്ചാൽ, അപരു

ടെ അന്ധവിശ്വാസത്തിനും അബദ്ധസിദ്ധാന്തങ്ങൾക്കും ഇതിഹാസങ്ങൾക്കും മധ്യേ ഈശ്വരൻ മനുഷ്യാവതാരമെടുത്തു മനുഷ്യവംശത്തെ പുനരുദ്ധരിക്കും എന്ന പാരമ്പര്യം (tradition) കാണാം.

ഈ ആശയം ഭാരതീയരുടെ ഹൃദയങ്ങളിൽ കുടികൊണ്ടിരുന്നുവെന്നും അതു് അവരുടെ ചിന്താവിഷയമായിരുന്നുവെന്നും പുരാതനഗ്രന്ഥങ്ങളിൽനിന്നു കാണാവുന്നതാണു്. "വാക്കു്", അഥവാ, "വചനം" എന്ന സ്തുതിഗീതത്തിൽ മനുഷ്യൻ യജ്ഞംവഴി ഇന്ദ്രനോടുകൂടെ വസിക്കുന്നതായി ഋഷി വർണ്ണിക്കുന്നു. ഇതിന്റെ സാരം, ദേവന്മാരും മനുഷ്യരും തമ്മിൽ സംസർഗ്ഗം സാധ്യമാണെന്നും, എന്നാൽ, അതു യജ്ഞം മുതലായ ത്യാഗങ്ങൾകൂടാതെ സാധ്യമല്ലെന്നുമത്രേ. വേദകാലത്തു (Vedic Age) ദേവന്മാരുടെ ഇടയിൽ അഗ്നി അദ്വിതീയമായ സ്ഥാനം വഹിച്ചിരുന്നു. ദേവന്മാരുടേയും മനുഷ്യരുടേയും മധ്യസ്ഥനായി അഗ്നി അക്കാലത്തു കരുതപ്പെട്ടിരുന്നു. സൃഷ്ടികർമ്മത്തിൽ വിശ്വകർമ്മാവു്, അഥവാ, പ്രജാപതി പുരോഹിതനും ബലിവസ്തുവും ആയി ആത്മബലി സമർപ്പിക്കുന്നു എന്ന സങ്കല്പം അഥർവവേദമൊഴിച്ചു ബാക്കിയുള്ള എല്ലാ വേദഗ്രന്ഥങ്ങളിലും, സംഹിത, ബ്രാഹ്മണം, ആരണ്യകോപനിഷത്തു് എന്നീ കൃതികളിലും കാണാവുന്നതാണു്. ഡാക്ടർ കെ. എം. ബാനർജി പറയുന്നതുപോലെ ഈ ആശയം അവതാരപുരുഷനെ നിഴലിക്കുന്നു.

II പരിണാമവാദികളുടെ മതവിശ്വാസം

"ഈശ്വരൻ ലോകത്തെ സൃഷ്ടിച്ചുവെന്ന വിശ്വാസം സംസ്കൃതമനസ്സിന്റെ വിചിത്രകല്പനമാത്രമാകുന്നു. സർവ്വജ്ഞനും കാരുണ്യവാനുമായ ഒരീശ്വരൻ ഉണ്ടെന്നുള്ള ബോധം ചിരകാലപോഷിതമായ മാനവസംസ്കാരത്തിന്റെ ഫലമാ

യി മനുഷ്യർക്കുണ്ടായിട്ടുള്ളതാണ്," എന്നുള്ള ഡാർവിൻെറ ആശയങ്ങളെ സ്വയംസിദ്ധമായ പ്രമാണങ്ങളെന്നു (self evident axioms) വിശ്വസിച്ച പരിണാമവാദികളായ മാനവശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ മനുഷ്യരിൽ കാണുന്ന മതബോധം, ഈശ്വരവിശ്വാസം, സന്മാർഗ്ഗബോധം എന്നിവയെല്ലാം മനുഷ്യകല്പിതങ്ങൾമാത്രമാണെന്നു ഘോഷിക്കുന്നു. അവരുടെ വാദമനുസരിച്ച്, മതബോധവും ഈശ്വരവിശ്വാസവും ബാലിശമായ ആശയങ്ങളിൽനിന്നു പടിപടിയായി അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടു ദൈവവെളിപാടിലുള്ള വിശ്വാസത്തിലും ക്രമീകൃതവും യുക്തിയുക്തവും ആയ സിദ്ധാന്തങ്ങളോടുകൂടിയ മതസ്ഥാപനങ്ങളിലും ചെന്നവസാനിച്ചു. അതായത്, മനുഷ്യവർഗ്ഗത്തിൻെറ ആരംഭകാലങ്ങളിൽ മതബോധം വികാരാത്മകവും ബുദ്ധിശൂന്യവുമായ അനുഭവങ്ങൾമാത്രമായിരുന്നു. ഈ അവസ്ഥയിൽനിന്നു കല്ല്, മണ്ണു മുതലായ അജീവവസ്തുക്കളേയും അതിനെത്തുടർന്നു വൃക്ഷങ്ങൾ, മൃഗങ്ങൾ, പിതൃക്കൾ, പ്രകൃതിശക്തികൾ ഇത്യാദികളേയും അവർ ആരാധിച്ചുതുടങ്ങി. ഈ അവസ്ഥയിൽനിന്ന്, പല ദൈവങ്ങൾ ഉണ്ട് എന്ന വിശ്വാസത്തിലേക്ക് അവർ പുരോഗമിച്ചു. അവരുടെ അഭിവൃദ്ധിയുടെ അവസാനഫലമായി അവർ ഏകദൈവത്തിലും ഭാവിജീവിതത്തിലും വിശ്വസിച്ചുതുടങ്ങി. ഈ ആശയങ്ങൾ തന്നെയാണു മതങ്ങളുടെ ഉത്ഭവത്തെക്കുറിച്ചു കമ്മ്യൂണിസവും പഠിപ്പിക്കുന്നതു്. (Allen - Evolution of the Idea of God; Engels in Anti – Duhring p. 346 Ludwig Feuerbach and Lenin in Religion)

"മതങ്ങൾ എല്ലാംതന്നെ ഏകദേശം മനുഷ്യജന്മ

ത്തോടു ചേൻറണ്ടായ ആദിമരൂപങ്ങളുടെ വിവിധരീതിയിൽ സംഭവിച്ച പരിണാമഫലങ്ങളാണു്" എന്നു പരിണാമവാദവും,"സർവ്വവ്യാപിയും അദ്വിതീയനുമായ ഈശ്വരനെപ്പററിയുള്ള ബോധം മനുഷ്യജന്മത്തോടെ ഉദിച്ചതാണു്" എന്നു സൃഷ്ടിവാദവും സമത്ഥിക്കുന്നു. മതവിശ്വാസം,മതങ്ങളുടെ ഉൽപത്തി എന്നീ വിഷയങ്ങളെക്കുറിച്ചു പരിണാമവാദികൾ ഉന്നയിക്കുന്ന തെളിവുകളെ,ശാസ്ത്രവും ചരിത്രവും വെളിപ്പെടുത്തുന്ന വസ്തുതകളുടെ വെളിച്ചത്തിൽ പരിശോധിച്ചാൽ, ഈ വിഷയങ്ങളെക്കുറിച്ചു യുക്തിയുക്തമായ ഒരഭിപ്രായത്തിൽ എത്തുവാൻ സാധിക്കും.

പതിമൂന്നാമധ്യായം

മതങ്ങളുടെ ഉൽപത്തി

മതങ്ങൾ എല്ലാം അസത്തിൽനിന്നു സത്തിലേക്കും ന്യൂനത്തിൽനിന്നു അധികത്തിലേക്കും (advanced from minus to plus)പുരോഗമിച്ചു എന്നു പരിണാമവാദികൾ സങ്കല്പിക്കുന്നു. ഈ സങ്കല്പത്തിൻെറ അടിസ്ഥാനത്തിൽ മതങ്ങളെ എല്ലാം പട്ടികാരൂപത്തിൽ തരംതിരിച്ചിട്ടുണ്ടു്. ഇതിൻെറ ഉദ്ദേശ്യം പരിണാമഗതിയിൽ മതങ്ങൾ എങ്ങനെ അനുക്രമമായി വളൻറു രൂപംകൊണ്ടു എന്നു കാണിക്കുകയാണു്.

I മതരൂപങ്ങളുടെ അനുക്രമപട്ടിക

സമുദായസ്ഥിതി	മതസ്വഭാവം	കർമ്മകലാപം	ഉദാഹരണം
1. ആദിമം, അല്ലെങ്കിൽ, നീചഘട്ടം	മല, മരം, ആറ് മുതലായവയെ (Fetish) പൂജിക്കുക	മുൻപറഞ്ഞവയിൽ അഭിമാനിദേവതയെ കല്പിച്ചു പലതും ചെയ്യുക	പടിഞ്ഞാറേ ആഫ്രിക്കയിൽ ഇന്നും കാണാം. പരിഷ്കൃതമതങ്ങളിലും അവശിഷ്ടങ്ങൾ കാണാം.
2. പ്രഥമാന്തരാളം	അഭിമാനിദേവതകളെ വസ്തുമുതലായവകൂടാതെ സങ്കല്പിക്കുക	മുൻപറഞ്ഞവിധം ജന്തുബലി, നരബലി മുതലായവ	ടി കിഴക്കൻ ദ്വീപുകളിലും.
3. പരിഷ്കാരാരംഭം	ടി ദേവതകളെ രൂപീകരിക്കുന്ന പ്രതിമാപൂജനം	ടി തന്നെ പ്രായേണ നരരൂപമായിരിക്കും. ജന്തുരൂപവും നരജന്തുമിശ്രരൂപവും വരാം	പുരാണയവനമതവും മററും.
4. ഉത്തരാന്തരാളം	വിഗ്രഹമില്ല. അഗ്നിപ്രധാനം. സർവ്വാധ്യക്ഷനായ ഏകദേവസങ്കല്പത്തിന്റെ ആരംഭം	ദേവതകളിലും അധ്യക്ഷദേവനിലും നരചിത്തവൃത്തികളെ അധ്യാസം ചെയ്തുള്ള പൂജകൾ. സഗുണോപാസന	ഇന്നത്തെ മിക്ക പരിഷ്കൃതമതങ്ങളും
5. ഉത്തമദശ— ശാസ്ത്രദശാരംഭം	വിഗ്രഹമില്ല, അഥവാ, ഉണ്ടെങ്കിൽ, അർത്ഥവാദരൂപമോ ഗുണലിംഗരൂപമോ (Symbolic)	ഏകനും അദ്വയനും ഗുണാതീതനും ആയ ഈശ്വരനിൽ വിശ്വാസം	അദ്വൈതമതം ദ്വൈതാദിയും ഇതോടടുത്തു വരും
6. പരമോത്തമദശ. ശാസ്ത്രമുഖ്യം	ഒന്നുമില്ല.	ഈശ്വരനുണ്ടോ എന്നു ചോദ്യം ചെയ്യുന്നു. ഉപാസനയില്ല.	നിരീശ്വരസാംഖ്യം മുതലായവ പ്രകൃതിതന്ത്രസിദ്ധാന്തങ്ങൾ

(വിജ്ഞാനം Vol. I. Nos. 3 & 4. p. 162. "പ്രാചീനമതങ്ങൾ")

മതരൂപങ്ങളുടെ അനുക്രമപട്ടിക മനുഷ്യസമുദായം നീചഘട്ടത്തിൽ തുടങ്ങി പ്രഥമ— ഉത്തര—അന്തരാളാവസ്ഥകളിലൂടെ പുരോഗിച്ച്, ഉത്തമ—പരമോത്തമദശകളെ പ്രാപിച്ചുവെന്നും, സമുദായത്തിൻെറ ഈ അനുക്രമവളർച്ചയോടനുബന്ധിച്ചു മതബോധം മോഹാത്മകമായ മൂഢവിശ്വാസത്തിൽ ആരംഭിച്ച്, അഭിമാനിദേവതാപൂജനം, പ്രതിമാപൂജനം, മൃഗാരാധന, നരജന്തുമിശ്രരൂപാരാധന, ബഹുദേവതാകല്പനം എന്നീ രംഗങ്ങളിലൂടെ ഏകദേവതാകല്പനംവഴി നിരീശ്വരഘട്ടത്തിൽ എത്തിയെന്നും ഉദാഹരണസഹിതം വിഭാവനചെയ്യുന്നു. ഈ പട്ടികയും "മതങ്ങളുടെ ഉൽപത്തി", "പ്രാചീനമതങ്ങൾ'' എന്ന തലക്കെട്ടുകളിൽ "വിജ്ഞാന"ത്തിൽ പ്രസിദ്ധംചെയ്തിട്ടുള്ള ലേഖനങ്ങളുടെ ഉള്ളടക്കവും മതങ്ങളെക്കുറിച്ചു താരതമ്യപഠനം നടത്തുന്ന ചില പണ്ഡിതന്മാരുടെ സങ്കല്പങ്ങളുടെ വ്യാഖ്യാനംമാത്രമാകുന്നു. ഈ സങ്കല്പങ്ങൾ എത്രയും അബദ്ധമാണെന്നു ശാസ്ത്രവും ചരിത്രവും വെളിപ്പെടുത്തുന്ന വസ്തുതകളെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി പരിശോധിച്ചാൽ വ്യക്തമാകും.

II മതോത്ഭവത്തെക്കുറിച്ചുള്ള അബദ്ധവ്യാഖ്യാനങ്ങൾ

ഭൗതികവാദികളായ മതപണ്ഡിതന്മാർ മതങ്ങളുടെ ഉത്ഭവത്തെക്കുറിച്ചു പല സങ്കല്പങ്ങളും ഉന്നയിച്ചിട്ടുണ്ട്. അവയിൽ പലതും നിരർത്ഥകമെന്നുകണ്ട് ഉപേക്ഷിക്കപ്പെട്ടു; എന്നാൽ, ചില സങ്കല്പങ്ങളുടെ സ്വാധീനതാശക്തി ക്ഷയിച്ചുപോയിട്ടില്ല. ഇവയിൽ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നവയായി മൂന്നു സങ്കല്പങ്ങൾ ഉണ്ട്:

അവ: 1. അനിമിസം (Animism)

2. പ്രകൃതിപൂജനം (Nature worship)
3. ചില മന:ശാസ്ത്രസങ്കല്പങ്ങൾ (Psychological Theories)

ആനിമിസം

മതചരിത്രത്തിൽ പ്രകൃതിവസ്തുക്കളേയും പ്രതിഭാസങ്ങളേയും സജീവശക്തികളെന്നു കല്പിച്ചു പൂജിച്ചുവന്നതിനു് "ആനിമിസം'' എന്ന സംജ്ഞ നല്കിയിരിക്കുന്നു. ആദിമമനുഷ്യന്റെ ഭാവനാശക്തിയിൽനിന്നു മതങ്ങൾ ഉത്ഭവിച്ചുവെന്നു ഇ. ബി. ടെയ്ലരും മററു മതചരിത്രപണ്ഡിതന്മാരും ബലമായി വാദിക്കുന്നു. അതായതു്, പ്രാചീനമനുഷ്യൻ സൂര്യൻ, ചന്ദ്രൻ, കാററു്, സമുദ്രം എന്നീ പ്രകൃതിവസ്തുക്കളിലും ഇടിമിന്നൽ ഭൂകമ്പം എന്നീ പ്രകൃതിയിലെ പ്രതിഭാസങ്ങളിലും തന്നിലുള്ളതുപോലെ ഒരു സജീവാത്മാവു് ഉണ്ടെന്നും അവയെല്ലാം വൻശക്തികളാണെന്നും തന്റെ സുഖദുഃഖങ്ങൾ ഈ ശക്തികളുടെ പ്രീതിയേയും അപ്രീതിയേയും ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു എന്നും ധരിക്കുന്നു; ഈ ശക്തികളെ പ്രീണിപ്പിച്ചു അവയുടെ സഹായം തേടാൻ ശ്രമിക്കുന്നു; ഈ ശ്രമത്തിന്റെ ഫലമായി മതരൂപങ്ങൾ ഉത്ഭവിക്കുന്നു.

ഈ സങ്കല്പം ഹെർബർട്ടു് സ്പെൻസർ ഭേദപ്പെടുത്തി, മതത്തിന്റെ ഉത്ഭവത്തിനുള്ള കാരണങ്ങളിൽ സ്വപ്നത്തിനു പ്രാധാന്യം കല്പിച്ചു. മനുഷ്യൻ നിദ്രയിൽ സ്വപ്നം കാണുന്നു. സ്വപ്നത്തിൽ ജഡമായ ശരീരം നിശ്ചേഷ്ടാവസ്ഥയിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നുവെങ്കിലും ഈ ശരീരത്തിൽ കുടികൊള്ളുന്ന ഒരു ഘടകം പല അനുഭവങ്ങൾക്കു പാത്രീഭവിക്കുന്നു. സ്വപ്നത്തിൽ അവൻ പല സ്ഥലങ്ങളും സന്ദർശിക്കുന്നു. ശത്രുമിത്രങ്ങളേയും മരിച്ചവരേയും കാണുകയും അവരോടു സമ്പർക്കം പുലർത്തുകയും ചെയ്യുന്നതായി ഒരു തോന്നൽ ഉണ്ടാകു

ന്നു. ഈ അനുഭവത്തിൽനിന്നു അവൻെറ ശരീരത്തിൽ വേറെ ഒരു "താൻ" അഥവാ "ആത്മാവു" ഉണ്ടെന്നും ഈ ആത്മാവ് ഉറങ്ങുമ്പോൾ ശരീരത്തിൽനിന്നു മാറി പ്രവൎത്തിക്കുന്നുവെന്നും, ഉണരുമ്പോൾ വീണ്ടും ശരീരത്തിൽ പ്രവേശിക്കുന്നുവെന്നും ഉള്ള ഒരു ബോധം ആദിമമനുഷ്യനിൽ ജനിക്കുന്നു. മരണത്തിൽ ഈ വേർപാടു ദീർഘകാലത്തേക്കു നീണ്ടുനില്ക്കുന്നുവെന്നും, അപ്പോൾ ആത്മാവു ലോകത്തിൽ ചുററിസ്സഞ്ചരിക്കുന്നുവെന്നും അവൻ വിഭാവനംചെയ്യുന്നു. ഈ ആത്മാക്കൾക്ക് അവനെ അനുകൂലിക്കുന്നതിനും പ്രതികൂലിക്കുന്നതിനും കഴിവുണ്ടെന്നും അവൻ കല്പിക്കുന്നു. അങ്ങനെ മനുഷ്യനു് ഒരാത്മാവുണ്ടെന്നും അതു മരണത്തെ അതിജീവിച്ചു ഒരു ഭാവിജീവിതത്തിലേക്കു പോകുന്നുവെന്നും ഈ ആത്മാക്കൾക്ക് തൻെറ ജയാപജയങ്ങളിലും സുഖദുഃഖങ്ങളിലും സാരമായ പങ്കുണ്ടെന്നും മററും അവൻ വിശ്വസിക്കുന്നു. ലോകത്തു ചുററിസ്സഞ്ചരിക്കുന്ന ആത്മാക്കളെ തൃപ്തിപ്പെടുത്തുന്നതിനും, അവരിൽനിന്നുണ്ടാകാവുന്ന വിപത്തുകൾ ഒഴിവാക്കുന്നതിനും, ലഭിക്കാവുന്ന സഹായങ്ങൾ തേടാനും മന്ത്രവാദികളുടേയും മററും സഹായം ആവശ്യകമായിത്തീൎന്നു. തൽഫലമായി, പൂജാകൎമ്മങ്ങൾ, പ്രാൎത്ഥനകൾ എന്നീ ആരാധനക്രമങ്ങൾ രൂപംകൊണ്ടു. ഈ കൎമ്മങ്ങൾ നടത്തുവാൻ പൂജാരികളും രംഗപ്രവേശം ചെയ്തു. തുടൎന്നു പിതൃക്കളെ തൃപ്തിപ്പെടുത്തുന്നതിനായി പൂജകളും വിഗ്രഹങ്ങളും അമ്പലങ്ങളും ക്ഷേത്രങ്ങളും ഉണ്ടായി.

പ്രകൃതിപൂജനം

ഇടിമിന്നൽ, ഭൂകമ്പം എന്നീ പ്രകൃതിക്ഷോഭങ്ങൾ കണ്ടു കാട്ടാളനായ ആദിമനുഷ്യൻ ഭയവിഹ്വലനാകുന്നു. ഇതെല്ലാം സജീവശക്തികളാണെന്നു് അവൻ വിഭാവനംചെയ്യുന്നു. ലോകത്തിൽ സാധാരണമായി സംഭവിക്കുന്ന മത

ണം, രോഗം, ക്ഷാമം, ഹിംസ്രജന്തുക്കളിൽനിന്നുള്ള ആപത്തുകൾ മുതലായ ദുഃഖസംഭവങ്ങൾ ഈ ശക്തികളുടെ അതൃപ്തികൊണ്ടുണ്ടാകുന്നവെന്നു അവൻ ധരിച്ചു. ഈ ആപത്തുകളിൽനിന്നു് ഒഴിയാനായിട്ടു് ഈ ശക്തികളെ സന്തോഷിപ്പിച്ചു സ്വാധീനമാക്കുവാൻ ശ്രമിക്കുന്നു. മന്ത്രവാദികൾക്ക് ഈ ശക്തികളെ നിയന്ത്രിക്കുവാനും മററും കഴിവുണ്ടെന്നു വിശ്വസിച്ചു് അവരെ അഭയംപ്രാപിക്കുന്നു. ഇതിനെ എല്ലാം അഭിമാനിദേവതകളായി കല്പിച്ചു പലതും ചെയ്യുന്നു. അവൻെറ അനുഭവത്തിൽനിന്നു്,മന്ത്രവാദംകൊണ്ടും അഭിമാനിദേവതാപൂജനംകൊണ്ടും നിയന്ത്രിക്കാനോ സ്വാധീനമാക്കുവാനോ സാധിക്കാത്ത ഒരു പരമശക്തിയുണ്ടെന്നു് അവനു ബോധപ്പെടുന്നു. ഈ പരമശക്തിയെ പൂജിച്ചു് ആരാധിക്കണമെന്നു് അവൻ കാണുന്നു. അങ്ങനെ അവൻ ഏകദേവതാസങ്കല്പത്തിൽ എത്തുന്നു.

ചില മനഃശാസ്ത്രസങ്കല്പങ്ങൾ

ആദിമമനുഷ്യൻ ബുദ്ധിപരമായി അശേഷം പുരോഗമിച്ചിട്ടില്ലായിരുന്നു. തൻെറ പ്രവൎത്തനങ്ങളെല്ലാം മൃഗതുല്യം വാസനകളുടെ പ്രേരണയാൽ അവൻ ചെയ്തിരുന്നു. വാസനയെ അവയവങ്ങളുടെ ചേതനാധൎമ്മം, അതായതു്, ചോദനങ്ങൾക്ക് അനുസരിച്ചുള്ള അവയവങ്ങളുടെ പ്രവൎത്തനം എന്നു വ്യാഖ്യാനിക്കാം. ദാഹിക്കുമ്പോൾ വെള്ളം കുടിച്ചു ദാഹം തീൎക്കുന്നു. വിശക്കുമ്പോൾ ആഹാരം കഴിച്ചു വിശപ്പടക്കുന്നു. അങ്ങനെ, മതവാസനയുടെ ഫലമായി ആദിമമനുഷ്യൻ മല, മരം, ആറു് മുതലായവയെ പൂജിച്ചുതുടങ്ങി. അതിനെത്തുടൎന്നു്, ഇതെല്ലാം അഭിമാനിദേവതകളെന്നു സങ്കല്പിച്ചു. കാലക്രമംകൊണ്ടു് ഈശ്വരനുണ്ടെന്നും മനുഷ്യനു് ആത്മാവുണ്ടെന്നും ഉള്ള ബോധം ജനിച്ചു. ബലികൎമ്മാദികളും ആരാധനക്രമങ്ങളും രൂപംകൊണ്ടു. മന്ത്രവാദികളും പൂജാരികളും രംഗപ്ര

വേശംചെയ്തു. ഇങ്ങനെ മതവാസനയുടെ പ്രേരണയാൽ ഉണ്ടായ അനുഭവങ്ങളിൽനിന്നു മതം ഉത്ഭവിച്ചു പുരോഗമിച്ചു. അതിനാൽ, മതബോധവും ഈശ്വരവിശ്വാസവും വസ്തുനിഷ്ഠമായ വസ്തുതയല്ല, മനസ്സിനു തോന്നുന്ന മൂഢവിശ്വാസംമാത്രമാകുന്നു.

അബദ്ധവ്യാഖ്യാനങ്ങളെ ന്യായീകരിക്കുന്ന യുക്തിവാദങ്ങൾ

മുൻപ്രസ്താവിച്ച സങ്കല്പങ്ങൾ യുക്തിവാദങ്ങളാകുന്നുവെന്നു സ്ഥാപിക്കാൻ കൊണ്ടുവരുന്ന ന്യായങ്ങൾ മൂന്നുതരത്തിലുള്ളവയാകുന്നു:

1. മനുഷ്യസമുദായത്തിന്റെ പുരോഗമനനിയമം
2. പ്രാചീനമതങ്ങൾ
3. മതവും സംസ്കാരവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം.

സമുദായത്തിന്റെ പുരോഗമനനിയമം
(Comte's Law of Three States)

മനുഷ്യവർഗ്ഗത്തിന്റെ വളർച്ചയെക്കുറിച്ചു പുരോഗമനവാദികൾ ഉന്നയിച്ചിട്ടുള്ള ആശയങ്ങളുടെ സാരം "കാംടി"യുടെ "ത്രികാലഘട്ടനിയമ"ത്തിൽ സംഗ്രഹിക്കാം. ഈ നിയമമനുസരിച്ചു മനുഷ്യവർഗ്ഗത്തിന്റെ ബുദ്ധിവികസനവും പ്രകൃതിവസ്തുക്കളേയും പ്രതിഭാസങ്ങളേയുംകുറിച്ചുള്ള അറിവും മൂന്നുഘട്ടങ്ങളിലായി വളൎന്നുവികസിച്ചു.

പ്രഥമഘട്ടം അന്ധവിശ്വാസത്തിന്റേയും ഇതിഹാസങ്ങളുടേയും (Mythological and superstitious) കാലമാണു്. പട്ടികയിൽ കാണിച്ചിട്ടുള്ള നീചഘട്ടം, പ്രഥമാന്തരാളം എന്നീ ഘട്ടങ്ങൾ ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. മനുഷ്യവംശം അതിന്റെ ശൈശവദശയിൽ ആയിരുന്നു. മനുഷ്യൻ ബുദ്ധി

പരമായി അശേഷം പുരോഗമിച്ചിട്ടില്ലായിരുന്നു. കാററ്, മഴ, ഇടിമിന്നൽ മുതലായ പ്രകൃതിയിലെ ക്ഷോഭങ്ങൾ അവനെ ഭയവിഹ്വലനാക്കി. ലോകംമുഴുവനും സദ്ദേവതകളേയും ദുർദേവതകളേയുംകൊണ്ടു നിറഞ്ഞിരിക്കുന്നുവെന്നും പ്രകൃതിയിൽ നടക്കുന്ന സംഭവങ്ങളെല്ലാം ഈ ശക്തികളുടെ പ്രവൎത്തനങ്ങളുടെ ഫലങ്ങളാണെന്നും അവൻ വിശ്വസിച്ചു. മനുഷ്യൻെറ ഭാവിഭാഗധേയങ്ങൾ നിൎണ്ണയിക്കുന്നതിൽ ഈ ശക്തികൾക്കു സാരമായ പങ്കുണ്ടെന്നുള്ള ബോധം അവനിൽ ജനിച്ചു. ദേവതകളുടെ ഇഷ്ടാനിഷ്ടങ്ങളാണു മനുഷ്യൻ ചെയ്യുന്ന പ്രവൃത്തികളുടെ ജയാപജയങ്ങൾ തീരുമാനിക്കുന്നത് എന്നൊരു ധാരണ അവനുണ്ടായി. ഇക്കാരണങ്ങളാൽ ദേവതകളെ പ്രീണിപ്പിച്ചു ദുഃഖമൊഴിക്കുവാനും സുഖം തേടുവാനും അവൻ ശ്രമം തുടങ്ങി. തൽഫലമായി, പൂജാകൎമ്മങ്ങളും ആരാധനക്രമങ്ങളും രൂപംകൊണ്ടു. ദുർദേവതകളിൽനിന്നുള്ള ഉപദ്രവങ്ങൾ ഒഴിക്കാൻ മാന്ത്രികവിദ്യകളും മന്ത്രവാദികളും ആവിർഭവിച്ചു. സദ്ദേവതകളെ ആരാധിക്കുന്നതിനു പൂജാകൎമ്മങ്ങളും പൂജാരികളും രംഗപ്രവേശം ചെയ്തു. ഇങ്ങനെ മതങ്ങൾ ആരംഭിച്ചു.

ദ്വിതീയഘട്ടത്തിൽ മനുഷ്യൻ തത്വശാസ്ത്രചിന്താകുലനായി (the metaphysical or abstract) ഭവിക്കുന്നു. പട്ടികയിൽ വിവരിച്ചിട്ടുള്ള പരിഷ്കാരാരംഭം, ഉത്തരാന്തരാളം, ഉത്തമദശ— ശാസ്ത്രദശാരംഭം എന്നീ ഘട്ടങ്ങൾ ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. കാലക്രമേണ മനുഷ്യവൎഗ്ഗം ശൈശവദശയിൽനിന്നു വളൎന്നു പുരോഗമിക്കുന്നതോടുകൂടെ മനുഷ്യൻ ചിന്താകുലനായിത്തീരുന്നു. അനുഭവങ്ങളിൽനിന്നു പ്രകൃതിയിൽ ക്രമവും നിയമവും ഐക്യവും ഉണ്ടെന്ന് അവൻ കാണുന്നു. തുടൎന്ന്, ഇവയ്ക്കെല്ലാം കാരണമായി ഒരു പരമശക്തി ഉണ്ടെന്നും ആ ദിവ്യശക്തി മനുഷ്യൻെറ ആരാധനയ്ക്ക് അർഹനാണെന്നും അവൻ വിഭാവനംചെയ്യുന്നു.

തൃതീയഘട്ടത്തിൽ മനുഷ്യൻ ഭൗതികവാദിയായി പരിണമിക്കുന്നു (the positive or scientific). ഇതാകുന്നു പട്ടികയിൽ പരമോത്തമദശ. ഈ ഘട്ടത്തിൽ കേവലതത്വചിന്താഗതി അവാസ്തവവും നിരത്ഥകവും എന്നു സങ്കല്പിച്ചു മനുഷ്യൻ അതിനെ ഉപേക്ഷിക്കുന്നു. അവൻെറ ശ്രദ്ധ മുഴുവനും പ്രകൃതിശാസ്ത്രത്തിലും അതിൻെറ സിദ്ധാന്തങ്ങളിലും പതിക്കുന്നു. അങ്ങനെ അവൻ തൻെറ കണ്ണുകളെ ആകാശത്തേക്കു് ഉയത്താതെ ഭൂമിയിൽമാത്രം പതിച്ചു ഭൗതികവാദിയായിപ്പരിണമിക്കുന്നു.

പ്രാചീനമതങ്ങൾ

പ്രാചീനവർഗ്ഗങ്ങളുടെ ചരിത്രം പരിശോധിച്ചാൽ അവരുടെ ഇടയിൽ പ്രകൃതിപൂജനം, പ്രതിമാപൂജനം, ജന്തുബലി, നരബലി, ദുർമന്ത്രവാദം എന്നിവയെല്ലാം ധാരാളം കാണാം. അതിനാൽ, മതത്തിൻെറ ഉത്ഭവം ഈവകസംഭവങ്ങളിൽനിന്നായിരിക്കണമെന്നു അനുമാനിക്കാം.

മതവും സമുദായസ്ഥിതിയും

കാലാവസ്ഥ, ഭൂപ്രകൃതി, സമുദായത്തിൻെറ സാമ്പത്തികസാമുദായികരാഷ്ട്രീയസ്ഥിതികൾ എന്നിവയെല്ലാം മതത്തിൻെറ വളർച്ചയും സ്വഭാവവും നിർണ്ണയിക്കാൻ പ്രധാനമായ പങ്കുണ്ടായിരുന്നു എന്നു സങ്കല്പിക്കുന്നു. സമുദായത്തിൻെറ വളർച്ചയോടനുബന്ധിച്ചു മതവളർച്ചയും ഉണ്ടായി എന്നാണു് അനുമാനം. ആദിമമനുഷ്യൻ കാട്ടുമൃഗങ്ങളുടെ ഇടയിൽ മൃഗതുല്യം കാട്ടുമനുഷ്യനായി ജീവിച്ചിരുന്നു. പരിഷ്കാരസോപാനത്തിൻെറ രണ്ടാമത്തെ പടിയിൽ അവൻ തീയുടെ ഉപയോഗം മനസ്സിലാക്കി, ആടുമാടുതുടങ്ങിയ മൃഗങ്ങളെ ഇണക്കിവളത്തി, ഒരിടത്തുതന്നെ സ്ഥിരമായി താമസിക്കാ

തെ മെച്ചിൽസ്ഥലങ്ങൾ തേടിസ്സഞ്ചരിച്ചു ജീവിച്ചിരുന്നു. പ്രായേണ ധാന്യങ്ങൾ കൃഷിചെയ്യുവാൻ പഠിച്ചപ്പോൾ അവൻ സ്ഥിരതാമസവും തുടങ്ങി. ഇതോടുകൂടെ മനുഷ്യൻ ബഹുവിധമായി പുരോഗമിക്കുവാനും ആരംഭിച്ചു. പരിഷ്കാരസോപാനത്തിൻെറ പടികളുടെ സ്വഭാവമനുസരിച്ചു സാമുദായികവും സാമ്പത്തികവും ഭരണപരവും മതസംബന്ധവുമായ പല പരിപാടികളും പ്രവൎത്തനങ്ങളും സ്ഥാപനങ്ങളും അചിരേണ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുവാൻ ഇടയായി.

സങ്കല്പങ്ങളിൽനിന്നുദിക്കുന്ന അനുമാനങ്ങൾ

1. മതം വ്യക്തിപരമായ അനുഭവംമാത്രമാകുന്നു; അതിനാൽ, ഈശ്വരൻ, പാപം, പുണ്യം, സ്വൎഗ്ഗം, നരകം എന്നിവയെല്ലാം വസ്തുനിഷ്ഠമായ യാഥാൎത്ഥ്യങ്ങളല്ല. ഇതെല്ലാം സിദ്ധന്മാരെന്നും പ്രവാചകന്മാരെന്നും അഭിമാനംകൊള്ളുന്നവരുടെ സ്വന്തം അനുഭൂതികളാണു്.

2. മനുഷ്യവംശത്തിൻെറ ഭാഗധേയങ്ങളിൽ ഈശ്വരൻ നേരിട്ടു് ഇടപെട്ടിട്ടുള്ളതായി ലോകചരിത്രത്തിൽ ഒരു രേഖയും ഇല്ല. ലോകത്തു നടന്നിട്ടുള്ള എല്ലാ സംഭവങ്ങളും പ്രകൃതിശക്തിപ്രവൎത്തനങ്ങളുടെ ഫലംമാത്രമാകുന്നു. മനുഷ്യൻെറ രാഷ്ട്രീയവും മതപരവും സാമ്പത്തികവുമായ വളർച്ചയ്ക്കുള്ള കാരണങ്ങളിൽ കൂടുതൽ പ്രാധാന്യം അർഹിക്കുന്നതു സാമ്പത്തികസ്ഥിതി ആകുന്നു. സാമ്പത്തികസ്ഥിതിയിൽ ഉണ്ടാകുന്ന മാററങ്ങൾ മനുഷ്യൻെറ എല്ലാ മൂല്യങ്ങളേയും ബാധിക്കുന്നു.

3. മതം പൊതുവേ ബാലിശവും, അതിനാൽ, ഉപയോഗഹീനവുമാണു്. മനുഷ്യൻ സ്വാഭാവികമായി ബലഹീനനും കഴിവില്ലാത്തവനുമാണു്; അതിനാൽ, വിഷയങ്ങളുടെ യഥാൎത്ഥവസ്തുതകൾ മനസ്സിലാക്കുന്നതിനുവേണ്ട കഴിവു്

അവനില്ല. മതകത്താക്കൾ പഠിപ്പിക്കുന്നതെല്ലാം ഈശ്വരവചനങ്ങളാണെന്നു ലോകർ വിശ്വസിക്കുന്നു. ഈ വിശ്വാസം, അഥവാ, മതത്തിൻെറ ധമ്മബോധങ്ങൾ, സോളമൺ റെയ്നാക്ക് (Solomon Reinach) എന്ന വിദ്വാൻെറ അഭിപ്രായത്തിൽ, മനശ്ശക്തികളുടെ സ്വതന്ത്രപ്രവത്തനത്തിനു വിഘ്നംവരുത്തുന്നു. ജെരേമിബന്ഥാം(Geremy Bentham) എന്ന യുക്തിവാദിയുടെ അനുമാനത്തിൽ മതസിദ്ധാന്തങ്ങൾ മനുഷ്യനും മനുഷ്യസമുദായത്തിനും അനന്തവിനാശം ഉണ്ടാക്കുന്നു.

III വ്യാഖ്യാനങ്ങളേയും അനുമാനങ്ങളേയുംകുറിച്ചുള്ള ആക്ഷേപങ്ങൾ

മതത്തിൻെറ ഉത്ഭവത്തെക്കുറിച്ചുള്ള പുരോഗമനവാദികളുടെ സങ്കല്പങ്ങൾ, ന്യായങ്ങൾ, അനുമാനങ്ങൾ, എല്ലാം പരിണാമവാദത്തെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തിയുള്ള വിശദീകരണങ്ങളാകുന്നു. പരിണാമം യഥാത്ഥമാണു്; മനുഷ്യൻ പരിണാമസന്താനവും പരിഷ്കൃതമൃഗവും ആകുന്നു എന്ന ദൃഢവിശ്വാസത്തിൽ മനുഷ്യവംശത്തിൻെറ വികസനചരിത്രം പരിണാമവാദത്തിൻെറ അനുസിദ്ധാന്തമായി ഉപന്യസിക്കപ്പെടുന്നു. ഈ വിശദീകരണമനുസരിച്ചു മനുഷ്യൻ മനുഷ്യ-മൃഗമായ അവസ്ഥയിൽനിന്നു കാട്ടുമനുഷ്യനായി വളന്നു്, യഥാത്ഥമനുഷ്യനായി പരിണമിച്ചു. കാട്ടാളദശയിൽ മൃഗതുല്യം ജീവിച്ചിരുന്ന മനുഷ്യൻ ആയുധധാരിയായ നായാട്ടുകാരൻ, കാലിമേച്ചിൽക്കാരൻ, കർഷകൻ, വ്യവസായി, കച്ചവടക്കാരൻ എന്നീ ഘട്ടങ്ങളെല്ലാം തരണംചെയ്തു പരിഷ്കാരസോപാനത്തിൻെറ മുകൾപ്പടിയിൽ എത്തിച്ചേന്നു. മനുഷ്യമൃഗത്തിൻെറ മസ്തിഷ്കം മനുഷ്യമസ്തിഷ്കമായി പരിണമിച്ചതോടുകൂടെ, മൃഗങ്ങളെപ്പോലെ പ്രകൃതിസിദ്ധമായ ജന്മവാസനകളിൽമാത്രം ആശ്രയിച്ചു ജീവിച്ചിരുന്ന

അവൻ ചിന്താസമ്പന്നനായി മാറി, ബുദ്ധിവ്യാപാരംകൊണ്ടു പ്രാകൃതദശയിൽനിന്നു പരിഷ്കാരദശയിലേക്കുയൎന്നു. കേവലം മൃഗങ്ങളെപ്പോലെ ചില ശബ്ദങ്ങൾമാത്രം പുറപ്പെടുവിക്കാൻ കഴിവുണ്ടായിരുന്ന മനുഷ്യൻ ക്രമേണ സംസാരിക്കുന്നതിനും എഴുതുന്നതിനും വായിക്കുന്നതിനും കഴിവു നേടി. അവൻെറ ബുദ്ധിയുടേയും സാമൂഹികസാമ്പത്തികസ്ഥിതികളുടേയും വളർച്ചയോടൊപ്പവും അവയെ അനുബന്ധിച്ചും അവൻെറ മതവിശ്വാസവും ആരാധനക്രമങ്ങളും രൂപംകൊണ്ടു.

പരിണാമവാദികളുടെ ഈ രീതിയിലുള്ള അനുമാനങ്ങൾ സ്വീകാര്യമാകണമെങ്കിൽ, അതിനെല്ലാം അസന്ദിഗ്ദ്ധമായ തെളിവുകൾ വേണം. അതിനാൽ, താഴെ കാണുന്ന വിഷയങ്ങളെക്കുറിച്ചു ശാസ്ത്രവും ചരിത്രവും വെളിപ്പെടുത്തുന്ന വസ്തുതകൾ എന്തെല്ലാമെന്നു പരിശോധിക്കാം:

1. മനുഷ്യസമുദായത്തിൻെറ വളർച്ചയും സംസ്കാരവും.

2. മതവിശ്വാസത്തിൻേറയും ആരാധനക്രമങ്ങളുടേയും വളർച്ച.

3. മതവും സമുദായസ്ഥിതിയും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം.

മനുഷ്യൻെറ ഉത്ഭവത്തെക്കുറിച്ചുള്ള സങ്കല്പങ്ങളും തെളിവുകളും എന്തെല്ലാമെന്നും അവയെക്കുറിച്ചു ശാസ്ത്രം എന്തു പറയുന്നു എന്നും മുന്നദ്ധ്യായങ്ങളിൽ (7-8–9–10) പരാമർശിക്കയുണ്ടായി. ജീവശാസ്ത്രത്തിൻെറ തത്വങ്ങളും പുരാതനജീവതന്ത്രം, പുരാതനവസ്തുശാസ്ത്രം എന്നീ ശാസ്ത്രശാഖകളുടെ കണ്ടുപിടിത്തങ്ങളുടെ തുടൎന്നുള്ള അനുമാനങ്ങളും മനുഷ്യൻെറ ശരീരവും ആത്മാവും പ്രത്യേകസൃഷ്ടികളാണെന്നും മനുഷ്യൻ സകല ശാരീരികമാനസികകഴിവുകളോടുകൂടെ മനുഷ്യനായിത്തന്നെ പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടു എന്നും തെളിയിക്കുന്നതായി കണ്ടു. പരിണാമവാദം ഒരു ശാസ്ത്രസങ്കല്പംമാത്രമാണെന്നും അതിനു തെളിവുകൾ ഇല്ലെന്നും പരിണാമവാദി

കറം ഉന്നയിക്കുന്ന ന്യായങ്ങറം ഭാഗികവും അപൂണ്ണവും നിരത്ഥകവും ആണെന്നും, അതിനാൽ, അവരുടെ പുരോഗമന ചരിത്രം വെറും കെട്ടുകഥകറംമാത്രമാണെന്നും കണ്ടു. മുന്നധ്യായങ്ങളിൽ പ്രതിപാദിച്ചിട്ടുള്ള ശാസ്ത്രന്യായങ്ങളെ വീണ്ടും ആവത്തിക്കേണ്ടതില്ലല്ലോ. അതിനാൽ, ഈ അധ്യായത്തിൽ ചരിത്രത്തിൽനിന്നു തെളിയുന്ന വസ്തുതകറം എന്തെല്ലാമെന്നു പരിശോധിക്കാം.

ആദിമമനുഷ്യൻ: സാമൂഹ്യജീവിതം

മനുഷ്യസമുദായത്തിൻെറ വളർച്ചക്രമവും സംസ്കാരത്തിൻെറ വികസനരീതിയും എല്ലാം മനുഷ്യൻെറ ഉത്ഭവത്തെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. അവൻ മൃഗാവസ്ഥയിൽനിന്നു പരിണാമംവഴി മനുഷ്യാവസ്ഥയിൽഎത്തിയവനാണെങ്കിൽ, പുരോഗമനവാദികറം വിഭാവനചെയ്യുന്ന വികസനപരിപാടി ശരിയായിരിക്കാം. അവൻ മനുഷ്യനായിത്തന്നെ ആവിർഭവിച്ചവനാണെങ്കിൽ, പരിണാമവാദികളുടെ എല്ലാ സങ്കല്പങ്ങളും അടിയോടെ തെററും. മനുഷ്യനെക്കുറിച്ചുള്ള പ്രൊഫസ്സർ സെഡ്ജിവിക്കിൻെറ വാക്കുകറം, "മനുഷ്യനെ എങ്ങനെ വണ്ണിക്കാം? അവനൊരുത്തമസൃഷ്ടിയല്ലേ? അവൻെറ രൂപലാവണ്യവും പ്രവത്തനക്രമവും എത്രയും ആശ്ചയ്യകരമായിട്ടുള്ളതല്ലേ? അവൻെറ ബുദ്ധി, മനസ്സ്, ധാരണാശക്തി എന്നീ ഗുണങ്ങളുടെ മാഹാത്മ്യം അവണ്ണനീയമല്ലേ? അവനെ സകല മഹിമയോടും പ്രതാപത്തോടുംകൂടെ ഈശ്വരൻ സൃഷ്ടിച്ചിരിക്കുന്നു." ഇതു് അക്ഷരംപ്രതി ശരിയാണെന്നു സമ്മതിക്കണം. ആദിമമനുഷ്യൻ മനുഷ്യമൃഗമോ മനുഷ്യനോ എന്നു ചരിത്രംവഴി പരിശോധിക്കാം.

പരിണാമവാദികറം തങ്ങളുടെ സങ്കല്പസൃഷ്ടിയായ ആദിമമനുഷ്യൻെറ കഥ ഇങ്ങനെ വിവരിച്ചുകാണുന്നു:

"ആദിമമനുഷ്യൻ കാട്ടുമൃഗങ്ങളുടെ ഇടയിൽ ഏതാണ്ട് അവയെപ്പോലെയായിരിക്കണം ആദ്യം ജീവിച്ചുവന്നതു്.... വിശപ്പടക്കണമെന്ന ഒരു ചിന്തമാത്രമേ അവനു പ്രധാനമായുണ്ടായിരുന്നുള്ളു. വേട്ടയാടി മൃഗങ്ങളെ പിടിച്ചും കായ്കനികൾ തിന്നും പാറക്കെട്ടുകളുടെ ഇടയിലും വൃക്ഷകോടരങ്ങളിലും കിടന്നുറങ്ങി ജീവിച്ചുപോന്നു. മനുഷ്യൻ മൃഗതുല്യം കാട്ടുമനുഷ്യനായി ജീവിച്ചിരുന്ന ഘട്ടമായിരിക്കണം പരിഷ്കാരസോപാനത്തിൻെറ ഏററവും ചുവട്ടിലേ പടി....

"അപരിഷ്കൃതരായ മനുഷ്യരുടെ ഇടയിൽ ഏകഭാര്യാത്വമോ ഏകഭർത്തൃത്വമോ നിലവിലിരുന്നതായി കാണുന്നില്ല. ഒരു പുരുഷനു പല ഭാര്യമാരുണ്ടായിരിക്കുകയും ഒരു സ്ത്രീക്കു പല ഭർത്താക്കന്മാരുണ്ടായിരിക്കുകയും ചെയ്യുക സാധാരണമായിരുന്നു. ഇന്നും ഈ സമ്പ്രദായങ്ങൾ അപരിഷ്കൃതരായ ജനങ്ങളുടെ ഇടയിൽ നടപ്പിലുണ്ടു്.

"ആദിമമനുഷ്യൻെറ കുടുംബബന്ധം ഇന്നത്തെപ്പോലെ ബലിഷ്ഠമായിരുന്നില്ല. ഭാര്യമാരും കുഞ്ഞുങ്ങളും ഉൾപ്പെട്ട കുടുംബത്തെക്കാൾ ദൃഢതരമായി അവനെ ബന്ധിച്ചിരുന്നതു് അവൻെറ ഗോത്രമായിരുന്നു. അന്നത്തെ സമുദായത്തിൻെറ പ്രധാനഘടകം ഗോത്രങ്ങളായിരിക്കുവാനാണു് ഇടയുള്ളതു്.

"മൃഗങ്ങളെപ്പോലെ ആദിമമനുഷ്യനും ചില ശബ്ദങ്ങൾ പുറപ്പെടുവിക്കുവാൻ കഴിയുമായിരുന്നു.... ആദിമമനുഷ്യനു് ആയുധങ്ങളോ പണിക്കോപ്പുകളോ ഉണ്ടായിരുന്നില്ല. അവൻ വീടുവെച്ചു താമസിച്ചിരുന്നുമില്ല." (പി. പി. പി. വിജ്ഞാനം Vol. I. pp. 100–103–4)

"അതിപുരാതനകാലത്തു്, മാനവസംസ്കാരത്തിൻെറ ആദിമഘട്ടങ്ങളിൽ മനുഷ്യരും മൃഗങ്ങളോടൊപ്പം ചില ശബ്ദങ്ങൾ പുറപ്പെടുവിച്ചു് ഓരോ മൗലികവികാരങ്ങളും പ്രകടിപ്പിച്ചിരിക്കണം." (എം. ആർ. ബി. പി. p. 112).

"ആദിമമനുഷ്യൻ വികാരങ്ങൾക്കും മനോഭാവങ്ങൾക്കും വഴിപ്പെട്ടുകഴിഞ്ഞിരുന്ന ഒരു വ്യക്തിയായിരുന്നു. ബുദ്ധിപരമായി അവൻ അശേഷം പുരോഗമിച്ചിട്ടില്ലായിരുന്നു." (എൽ. എ. ആർ. p. 136)

ആദിമമനുഷ്യനെക്കുറിച്ചുള്ള പ്രൊഫസ്സർ പി. പി. പിള്ളയുടേയും കൂട്ടരുടേയും വിവരണം പ്രഥമദൃഷ്ടിയിൽ ചരിത്രവസ്തുതകളാണെന്നു തോന്നിപ്പോകും. സാമാന്യജനങ്ങൾ ഇതെല്ലാം പരമാർത്ഥമാണെന്നു വിശ്വസിച്ചേക്കും. എന്നാൽ,ഇതെല്ലാം വെറും കെട്ടുകഥകൾമാത്രമാണു്. ഈ വസ്തുത പ്രൊഫസ്സർ പി. പി. പിള്ളതന്നെ ലേഖനത്തിൽ വ്യക്തമാക്കിയിട്ടുണ്ടു്. അദ്ദേഹത്തിന്റെ വാക്കുകൾതന്നെ ഉദ്ധരിക്കാം:

"സൂക്ഷ്മമായ അറിവുകളേയും സത്യമായ വസ്തുതകളേയും അസന്ദിഗ്ദ്ധമായ തെളിവുകളേയും അടിസ്ഥാനമാക്കിമാത്രമേ ശാസ്ത്രത്തിനു് ഏതെങ്കിലും കാര്യത്തെക്കുറിച്ചു ശരിയും സർവ്വസമ്മതവുമായ ഒരു തീരുമാനത്തിൽ എത്താൻ കഴിയുകയുള്ളു. എന്നാൽ, പണ്ഡിതലോകം ഇതേവരെ നടത്തിയിട്ടുള്ള പഠനങ്ങളും ഗവേഷണങ്ങളുംമാർഗ്ഗമായി ശേഖരിച്ചിട്ടുള്ള അറിവുകൾ ആദിമമനുഷ്യന്റെ ശരിയായ ചരിത്രസൃഷ്ടിക്കു പര്യാപ്തങ്ങളായിട്ടില്ല.

"മനുഷ്യൻ ആദ്യമായി എവിടെയാണുണ്ടായതു്? എങ്ങനെയാണുണ്ടായതു്? എന്നാണുണ്ടായതു്? ആദിമമനുഷ്യരുടെ ജീവിതം എങ്ങനെയായിരുന്നു? ഈ പ്രശ്നങ്ങൾക്കൊന്നും തികച്ചും ശരിയായ ഉത്തരങ്ങൾ നല്കുവാൻ ആർക്കും കഴിഞ്ഞിട്ടില്ല. ചില അന്വേഷണങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി ചരിത്രകാരന്മാരും നരവംശശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരും ഈ കാര്യങ്ങളെക്കുറിച്ചു ചില അഭിപ്രായങ്ങൾ ഉന്നയിച്ചിട്ടുണ്ടു്. അവയൊന്നുംതന്നെ ശാസ്ത്രീയമായ സത്യങ്ങളായി പണ്ഡിതലോകം അംഗീകരിച്ചിട്ടില്ല." (p. 98).

"ആദിമമനുഷ്യനെപ്പററി കേവലം ഊഹാപോഹങ്ങളല്ലാതെ നമുക്ക യാതൊന്നും ശരിയായി അറിയാൻ പാടില്ല." (p. 105)

'അപരിഷ്കൃതമനുഷ്യരുടെ ഇടയിൽ ഏകഭാര്യത്വമോ ഏകഭർത്തൃകാത്വമോ ഇല്ലായിരുന്നു; അന്നത്തെ സമുദായത്തിൻെറ പ്രധാനഘടകം ഗോത്രങ്ങളായിരിക്കുവാനാണ് ഇടയുള്ളതു്'' എന്നീ അഭിപ്രായങ്ങൾ പ്രാചീനമനുഷ്യരെസ്സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം തെററാണ്. അവരുടെ സമൂഹപരമായ ജീവിതരീതിയിൽ ഏകഭാര്യാസമ്പ്രദായത്തിലുള്ള കുടുംബങ്ങളായിരുന്നു പ്രഥമഘടകം. പ്രാചീനമനുഷ്യരുടെ ചരിത്രം പരിശോധിക്കുമ്പോൾ ഈ വസ്തുതകൾ കൂടുതൽ വ്യക്തമാകും.

ആദിമമനുഷ്യൻ ബുദ്ധിപരമായി അശേഷം പുരോഗമിച്ചിട്ടില്ലായിരുന്നു എന്ന അഭിപ്രായവും തെററാണ്. പരിണാമവാദമനുസരിച്ച മനുഷ്യൻ ആരംഭത്തിൽത്തന്നെ ബുദ്ധിമാനായിരുന്നിരിക്കണം. ജീവികളുടെ ശരീരം അവയുടെ ദൈനംദിനവൃത്തികൾക്ക യോജിച്ചതായിരിക്കണം; അല്ലെങ്കിൽ, ജീവിതായോധനത്തിലും ജീവിതമത്സരത്തിലും അവ നിശ്ശേഷം പരാജിതരാവുകയും ഭൂമുഖത്തുനിന്നു തിരോഭവിക്കുകയും ചെയ്യും. പ്രൊഫസ്സർ പി. പി. പിള്ളയുടെ ഭാഷയിൽ, "ശാരീരികമായി മനുഷ്യൻ മററു പല ജന്തുക്കളുടേയും പിന്നിലാണു്. അവനു് ആനയോളം കായബലമില്ല. വ്യാഘ്രത്തെപ്പോലെ ദംഷ്ട്രകളും നഖങ്ങളും ഇല്ല. ശരീരസംരക്ഷണത്തിനു കരടിയെപ്പോലെയോ ആടുകളെപ്പോലെയോ രോമങ്ങളും ഇല്ല. മാനിൻെറ വേഗതയോ കൊമ്പോ ഒന്നും പ്രകൃതി നല്കിയിരുന്നില്ല."മനുഷ്യൻ തൻെറ ശാരീരികമായ ബലഹീനതകളെയെല്ലാം ജയിച്ച് ലോകത്തിലെ ഏററവും ഉൽകൃഷ്ടജീവിയായിബ്ഭവിച്ചതു് എങ്ങനെ? "ഈ ബലഹീനതകളെയെല്ലാം അവൻ ജയിച്ചതു ബുദ്ധിയുടെ മേന്മകൊ

ണ്ടാണ്...." "മൃഗങ്ങളുടെ ബുദ്ധിയെക്കാരം വളരെ ഉൽകൃഷ്ടമായ ഒരു വിശേഷബുദ്ധി മനുഷ്യനിലുണ്ടെന്നതിനു സംശയമില്ല. മൃഗങ്ങളുടേതിൽനിന്നും വിഭിന്നമായ ഒരു വിശേഷബുദ്ധിയാണു മനുഷ്യരുടെ സകലവിധമായ അഭിവൃദ്ധികരംക്കും പ്രചോദനം നല്കുന്നതു്." (p. 106-107) മനുഷ്യൻ തന്റെ ബുദ്ധിശക്തിയുടെ ഫലമായി തനിക്കുള്ള കുറവുകരം പരിഹരിച്ചിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ ആരംഭംമുതൽ അവൻ ബുദ്ധിയുള്ളവനായിരുന്നിരിക്കണം എന്നു ന്യായ്യമായി അനുമാനിക്കാം.

പരിണാമവാദികളുടെ ആദിമമനുഷ്യനെക്കുറിച്ചുള്ള കെട്ടുകഥയെ, "മനുഷ്യന്റെ പരിഷ്കാരപുരോഗതിയിൽ കാട്ടാളൻമുതൽ കർഷകൻവരെയുള്ള ഘടകങ്ങളുടെ സാമാന്യസ്വഭാവത്തെപ്പററി ചുവടെ പ്രസ്താവിക്കാം. എന്നാൽ, ഇവ ചരിത്രസത്യങ്ങളല്ലെന്നുള്ളതു വിസ്മരിക്കുവാൻ പാടുള്ളതല്ല....." (p. 103) എന്നുള്ള പ്രൊഫസ്സർ പി. പി. പിള്ളയുടെ വാക്കുകളോടു രണ്ടു സുപ്രസിദ്ധ നരവംശശാസ്ത്രപണ്ഡിതന്മാരുടെ അഭിപ്രായങ്ങളും രേഖപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ടു് ഈ വിഷയത്തെ ഉപസംഹരിക്കാം.

ബേൺ ഹേയിം (Bernheim)

"മനുഷ്യസ്വഭാവം ഒന്നാണെന്നുള്ള അടിസ്ഥാനത്തിലാണു ചരിത്രചിന്ത അധിഷ്ഠിതമായിരിക്കുന്നതു്. നമ്മുടെ ചിന്താഗതിയുടെ നിയമങ്ങളിൽനിന്നു വ്യത്യസ്തക്രമത്തിൽ ചിന്തിക്കുന്ന വ്യക്തിയോ ജനസമൂഹമോ ഉണ്ടായിരുന്നാൽ ത്തന്നെയും അവരുടെ ചരിത്രം തേനീച്ചകളുടെ രാഷ്ട്രീയ നിയമങ്ങളെപ്പോലെ നമുക്കു് അജ്ഞാതമായിരിക്കാനേ തരമുള്ളു". (E. Bernheim, Leipzig; quoted by W. Koppers Primitive Man and his World Picture, London 1952 p. 4)

കാലിൻ: (Kalin)

മാനവശാസ്ത്രജ്ഞനായ കാലിൻ ജീവതന്ത്രപരമായ കാരണങ്ങളെ (biological reasons) ആസ്പദമാക്കി ഈ ആശയത്തോടനുകൂലിക്കുന്നു. "മനുഷ്യശരീരത്തിന്റെ രചനയും ധർമ്മങ്ങളും എല്ലാം ബുദ്ധിപ്രവർത്തനങ്ങൾക്കു യോജിക്കുന്ന ക്രമത്തിൽ ഘടിപ്പിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. അങ്ങനെ, മനുഷ്യമനസ്സിനു വസ്തുവെക്കാൾ (ശരീരത്തെക്കാൾ) പ്രാധാന്യം കല്പിക്കുന്നു. മാനസികകഴിവുകൾകൂടാതെ മനുഷ്യനു ജീവിതായോധനത്തിൽ വിജയിക്കാൻ സാധിക്കുകയില്ല. അവന്റെ അവയവങ്ങൾക്കും ശരീരത്തിനും സാഹചര്യങ്ങൾക്ക് അനുസൃതമായി രൂപാന്തരം പ്രാപിക്കുവാൻ കഴിവില്ലാതെ വരും. അങ്ങനെ, പരിതഃസ്ഥിതികളെ നേരിടാൻ സാധിക്കാതെവരുമ്പോൾ പരാജിതനായി നശിച്ച് അസ്തവംശനായിഭവിക്കും. അതിനാൽ സംസ്കാരമില്ലാത്തവനും മൃഗതുല്യം ജീവിക്കുന്നവനുമായ ഒരു ആദിമമനുഷ്യനെപ്പററി, മററു കാരണങ്ങൾ ഒന്നുംതന്നെ ഇല്ലായിരുന്നു എന്നുവരുകിൽത്തന്നെയും ജീവതന്ത്രകാരണവശാൽ ചിന്തിക്കാവുന്നതല്ല." (J. Kalin; quoted by W. Koppers, Primitive Man. p. 4)

പ്രാചീനമനുഷ്യരുടെ മതവിശ്വാസം

മതബോധം മോഹാത്മകമായ മൂഢവിശ്വാസത്തിൽ ആരംഭിച്ച് പ്രകൃതിപൂജ, പ്രതിമാപൂജ, മന്ത്രവാദം, മൃഗാരാധന, ബഹുദേവതാകല്പന എന്നീ രംഗങ്ങളിലൂടെ ഏകദേവതാകല്പനത്തിൽ എത്തി എന്ന രീതിയിൽ മതങ്ങളുടെ ഉത്ഭവത്തെക്കുറിച്ച് ആദ്യമായി വാദിച്ചതു ഹോബസ്സും (Hobbes) റൂസ്സോയും (Rousseau) ആണ്. പില്ക്കാലങ്ങളിൽ പരിണാമവാദികൾ ഈ സങ്കല്പങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ മതതത്വങ്ങളുടെ വളർച്ചയെ പലതരത്തിലും വിശദീകരിച്ചിട്ടു

ണ്ടു്. എന്നാൽ, അടുത്തകാലങ്ങളിൽ നടത്തിയിട്ടുള്ള മനുഷ്യവംശശാസ്ത്രഗവേഷണങ്ങളുടെ ഫലമായി ഈ സങ്കല്പങ്ങൾ ഒന്നിനും ചരിത്രപരമായ അസ്പദമില്ലെന്നു തെളിഞ്ഞിട്ടുണ്ടു്.

പ്രാചീനവൎഗ്ഗങ്ങളുടെ ചരിത്രം പരിശോധിച്ചാൽ മനുഷ്യവൎഗ്ഗത്തിൻെറ ഏററവും താഴ്ന്ന പടിയിലും മതബോധത്തിൻെറ ലക്ഷണം വ്യക്തമായിക്കാണാം. എല്ലാ പ്രാചീനവൎഗ്ഗങ്ങളുടേയും ഇടയിൽ അവരുടെ നിത്യജീവിതത്തെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന പല മൎയ്യാദകളും ആചാരങ്ങളും ഉണ്ടു്. ഇവയിൽ പലതും വളരെ പ്രയാസമുള്ളവയാണു്. എന്നിരുന്നാലും ഈ ആചാരങ്ങളെല്ലാം അവർ വളരെ കൃത്യനിഷ്ഠയോടേ അനുഷ്ഠിച്ചുവരുന്നു. ഇതിനു കാരണം, ഈ സാമൂഹ്യാചാരങ്ങൾക്കു പ്രകൃത്യതീതമായ ഒരു ശക്തിയുടെ അംഗീകാരം ഉണ്ടെന്നും, അവയെ ലംഘിക്കുന്നതു ശിക്ഷാർഹമാണെന്നും അവക്കുള്ള ധാരണയാണു്. ഇതു് എല്ലാ പ്രാചീനവൎഗ്ഗങ്ങളിലും കാണുന്ന ഒരു പൊതുധാരണയാണു്. ഈ പരമശക്തിയെക്കുറിച്ചുള്ള അറിവിലും തൽസംബന്ധമായ ആചാരങ്ങളിലും വ്യത്യാസങ്ങൾ കണ്ടേക്കാം; എന്നാൽ, അവർ പ്രാധാന്യം കല്പിക്കുന്ന സാമൂഹ്യമൎയ്യാദകൾക്കു് ഒരു പരമശക്തിയുടെ അംഗീകാരമുണ്ടു് എന്ന ബോധം എല്ലാ പ്രാചീനവൎഗ്ഗങ്ങളിലും കാണുന്നു. ഇതാണു്, മതവിശ്വാസത്തിൻെറ കാതലായ ഭാഗം.

ദേകാത്രേഫാജെസ് (De Quatrefages) ഒരു പടി മുമ്പോട്ടുപോകുന്നു. അദ്ദേഹത്തിൻെറ അഭിപ്രായത്തിൽ പ്രാചീനവൎഗ്ഗങ്ങളിൽ മൂന്നു പ്രധാനഗുണങ്ങൾ ഉള്ളതായി തെളിഞ്ഞുകാണുന്നു:

1. സാന്മാൎഗ്ഗികമായ ഗുണവും ദോഷവും ഉണ്ടു് എന്ന ബോധവും അവയെക്കുറിച്ചുള്ള പ്രത്യേകജ്ഞാനവും.

2. മനുഷ്യജീവിതത്തെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനു കഴിവുള്ള ഒരു പരമശക്തി ഉണ്ടു് എന്ന വിശ്വാസം.

3. മരണശേഷം മനുഷ്യാത്മാവു ജീവിച്ചിരിക്കുന്നു എന്ന വിശ്വാസം.

ഈ കാരണങ്ങളാൽ, ടീൽ (Tiele) അദ്ദേഹത്തിൻെറ "Manual of History of Religions"എന്ന ഗ്രന്ഥത്തിൽ പറയുന്നതുപോലെ, മതം മനുഷ്യകുലത്തിൻെറ പൊതുസമ്പത്താണെന്നു പറയുന്നതിനു നമുക്കു് അവകാശം ഉണ്ടു്.

പ്രാചീനവർഗ്ഗങ്ങളുടെ മതവിശ്വാസങ്ങൾ ആരാധനക്രമങ്ങൾ ധർമ്മോപദേശങ്ങൾ എന്നിവ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ ഇവയെല്ലാം തുല്യരൂപത്തിലുള്ള ചില പ്രാഥമികതത്വങ്ങളിൽ അധിഷ്ഠിതമായിരിക്കുന്നു എന്നും, പ്രാചീനമതങ്ങളിൽ കാണുന്ന വ്യത്യാസങ്ങൾ കാലക്രമംകൊണ്ടു ബാഹ്യവും യാദൃച്ഛികവുമായ സംഭവവികാസങ്ങളുടെ ഫലമായി വന്നിട്ടുള്ളതാണെന്നും കാണാം. കാലാന്തരത്തിൽ ഉണ്ടായിട്ടുള്ള അന്ധവിശ്വാസങ്ങളേയും പുരാണകഥകളേയും മാററി പരിശോധിച്ചാൽ, ഈ മതങ്ങൾക്കെല്ലാംതന്നെ താഴെപ്പറയുന്ന പ്രാഥമികതത്വങ്ങൾ ഉള്ളതായി കാണാം:

1. കാണപ്പെടുന്ന ഭൗതികലോകവും കാണപ്പെടാത്ത അഭൗമികലോകവും ഉണ്ടു് എന്ന വിശ്വാസം.

2. മനുഷ്യൻ ഉൽകൃഷ്ടമായ ഒരു പരലോകത്തിൻെറ ആശ്രിതൻ എന്ന ബോധത്തോടുകൂടിയ ഇഹലോകജീവിതം—പ്രാചീനമനുഷ്യൻ പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളെ ഉപയോഗിക്കുന്ന വിധത്തിൽനിന്നുള്ള അനുമാനം.

3. ജഗത്തിനും ജനനമരണങ്ങൾക്കും നാഥനും അധികാരിയുമായ ഒരു പരമശക്തിയിൽ വിശ്വാസം.

4. അഭൗതികശക്തികളിൽ- അധിദേവതകളിലും ദുർദേവതകളിലും വിശ്വാസം.

5. മനുഷ്യനു് ഒരു ആത്മാവുണ്ടെന്നും അതു മരണാനന്തരം അശരീരിയായി അവശേഷിക്കുമെന്നുമുള്ള വിശ്വാസം

6. ഒരു ഭാവിജീവിതം ഉണ്ടെന്നും മരണംവഴി മനുഷ്യാത്മാവു് ആ ജീവിതത്തിൽ പ്രവേശിക്കുന്നു എന്നുമുള്ള ബോധം.

7. ഗുണദോഷവ്യത്യാസങ്ങളിൽ അധിഷ്ഠിതമായിരിക്കുന്ന സന്മാർഗ്ഗചിന്ത— ന്യായം, നീതി, ഉത്തരവാദിത്വം, സ്വാതന്ത്ര്യം, കർത്തവ്യം, വിനയം എന്നീ ഗുണങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള ജന്മസിദ്ധമായ ജ്ഞാനം; മനഃസ്സാക്ഷി ഉണ്ടു് എന്ന ബോധം.

8. സന്മാർഗ്ഗോദ്ദേശ്യത്തോടുകൂടിയ വിധിനിഷേധങ്ങൾ, അഥവാ, ഇന്നതു ചെയ്യണം ഇന്നതു ചെയ്യരുതു് എന്നീ നിബന്ധനകൾ.

9. സ്പഷ്ടമായ ആരാധനക്രമം: സമർപ്പണം, കൃതജ്ഞത, പശ്ചാത്താപം, എന്നീ ആശയങ്ങളെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന പ്രാർത്ഥനകൾ, വഴിപാടുകൾ, ബലി, പൂജ, പ്രതിമകൾ.

10. പൗരോഹിത്യം, ആരംഭത്തിൽ കുടുംബത്തലവനും പിന്നെ സമുദായനേതാക്കന്മാരും അവരെത്തുടർന്നു പ്രവാചകന്മാരും പുരോഹിതന്മാരും പൂജാദികൾ നടത്തിയിരുന്നു.

11. ആളുകൾ, സ്ഥലങ്ങൾ, വസ്തുക്കൾ, വാക്കുകൾ എന്നിവയിൽ വിശുദ്ധമായിട്ടുള്ളതും ലൗകികമായിട്ടുള്ളതും ഉണ്ടെന്നുള്ള ബോധം.

12. സംഘടിതവും സ്ഥിരവും ആയ കുടുംബജീവിതം മതത്തിൻേറയും സാമൂഹ്യജീവിതത്തിൻേറയും മർമ്മമാണു് എന്ന വിശ്വാസവും അതിനെത്തുടർന്നു കുടുംബജീവിതത്തെ സുരക്ഷിതമാക്കുന്നതിനുവേണ്ടി വിവാഹം, രക്തബന്ധം എന്നീ വിഷയങ്ങളെ യിയന്ത്രിക്കുന്ന സാമൂഹ്യനിയമങ്ങളും.

പ്രാചീനമനുഷ്യൻ ഈ പ്രാഥമികതത്വങ്ങൾ എങ്ങനെ അറിഞ്ഞുവെന്നതാണു് അടുത്ത പ്രശ്നം. ഒന്നുകിൽ മനുഷ്യൻ ഇതെല്ലാം ബുദ്ധികൊണ്ടു കണ്ടുപിടിച്ചിരിക്കണം, അല്ലെങ്കിൽ, ആരംഭത്തിൽത്തന്നെ ഈശ്വരൻ ഇവയെല്ലാം മനുഷ്യനെ അറിയിച്ചിരിക്കണം. ഈ പ്രാഥമികതത്വങ്ങൾ ഒന്നും

തന്നെ മനുഷ്യബുദ്ധിയെക്കവിഞ്ഞ വിഷയങ്ങളല്ല. അതിനാൽ, ഇവയെല്ലാം മനുഷ്യൻ സ്വന്തം ശക്തികൊണ്ടു ഗ്രഹിച്ചതായിരിക്കാം. അങ്ങനെ സംഭവിച്ചുവെന്നു വാദിക്കുന്നവക്കു ന്യായങ്ങൾ ധാരാളമുണ്ടു്. എന്നാൽ, ഈ വിഷയത്തെക്കുറിച്ചു കൂടുതൽ കൂടുതൽ പഠിക്കുകയും പരിശോധിക്കുകയും ചെയ്യുമ്പോൾ ഈശ്വരൻ ആരംഭത്തിൽത്തന്നെ ഈ തത്വങ്ങൾ മനുഷ്യക്കു വെളിപ്പെടുത്തിയെന്നും അവയെല്ലാം കുടുംബാരാധനയിലും കുടുംബജീവിതത്തിലും ഈശ്വരാധീനംകൊണ്ടു സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടുവെന്നും സങ്കല്പിക്കുന്നതാണു്, ഏററവും തൃപ്തികരമായ വ്യാഖ്യാനമെന്നു വ്യക്തമാകും. ലോകത്തിൻെറ നാനാഭാഗങ്ങളിലും അവിടവിടെയായി ജീവിക്കുന്ന പ്രാചീനമനുഷ്യവർഗ്ഗങ്ങൾ എല്ലാംതന്നെ തുല്യരൂപത്തിൽ വിശ്വസിക്കുകയും ആരാധിക്കുകയും ചെയ്യുന്നുവെന്നതു് ഒരു യാദൃച്ഛികസംഭവംമാത്രമാണെന്നു് അനുമാനിക്കുന്നതിനെക്കാൾ മനുഷ്യൻെറ മനസ്സിൽ ഒരു ദിവ്യശക്തിയുടെ പ്രത്യേകസഹായത്താൽ ഇവയെല്ലാം സ്വാഭാവികമായിത്തന്നെ ഉത്ഭവിച്ചു എന്നു വ്യാഖ്യാനിക്കുന്നതാണു കൂടുതൽ സ്വീകാര്യം.

മനുഷ്യവംശത്തിൻെറ അറിഞ്ഞിട്ടുള്ളിടത്തോളം ചരിത്രം പരിശോധിച്ചാൽ ഈശ്വരജ്ഞാനവും സന്മാർഗ്ഗബോധവും ഭാവിജീവിതവിശ്വാസവും മനുഷ്യവംശത്തിൻെറ ആരംഭംമുതൽതന്നെ മനുഷ്യഹൃദയങ്ങളിൽ സദാ കുടികൊണ്ടിരുന്നുവെന്നു കാണാം. തത്വശാസ്ത്രത്തിൻേറയും പുരാണവസ്തുശാസ്ത്രത്തിൻേറയും നിരീക്ഷണങ്ങളിൽനിന്നുള്ള അനുമാനം, ശവസംസ്കാരം നടത്തുന്ന ഈ ജനസമൂഹം ഭാവിജീവിതത്തിൽ വിശ്വസിക്കുന്നു എന്നും അവക്കു മതബോധവും ഈശ്വരവിശ്വാസവുമുണ്ടു് എന്നുമാണു്.

മതവും സമുദായസ്ഥിതിയും

ഒരു ജനസമൂഹത്തിൻെറ സാമൂഹ്യാവസ്ഥയും മതാദർ

ശവും തമ്മിലും, സംസ്കാരവും ദേവതാദേവന്മാരും തമ്മിലും ബന്ധമുണ്ടെന്നു ആൻഡ്ര്യൂ ലാങ്ങ് (Andrew Lang) ലീയോൺ മാരിലിയർ (Leon Marillier) മുതലായ പണ്ഡിതന്മാർ അഭിപ്രായപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. ഈ സങ്കല്പമനുസരിച്ച് "കാലാവസ്ഥ, ഭൂപ്രകൃതി, സാമ്പത്തികസ്ഥിതി എന്നിവയെല്ലാം മതത്തിൻെറ വളർച്ചയും സ്വഭാവവും നിർണ്ണയിക്കുന്നതിൽ പ്രധാനമായ പങ്കുണ്ടായിരുന്നു. ഈജിപ്തിലെ കഥതന്നെ പ്രത്യവലോകനംചെയ്തുനോക്കാം. അവിടെ സാമ്പത്തികം, സാമുദായികം, രാഷ്ട്രീയം എന്നീ നിലകളിലെല്ലാംതന്നെ ഓരോ പ്രവിശ്യയും സ്വതന്ത്രമായ ഘടകമായിരുന്നു. തന്മൂലം, ഓരോ പ്രവിശ്യയിലും ഏതാണ്ടോരോവിധത്തിലുള്ള ജീവിതരീതിയും ചിന്താഗതിയും ഉണ്ടായിരുന്നിരിക്കണം. മാത്രമല്ല, ഈ ഭിന്നരൂപം മതസമ്പ്രദായത്തിലും പ്രതിഫലിച്ചു. ഓരോ പ്രവിശ്യയ്ക്കും ആ പ്രവിശ്യയിലെ ജനങ്ങളുടെ ആരാധനയ്ക്കു പാത്രീഭൂതമായ ഓരോ ദേവതയും ഉണ്ടായിത്തീർന്നു." (വിജ്ഞാനം, p. 140)

സംസ്കാരം എന്ന പദത്തെ ഒരു ജനസമൂഹത്തിൻെറ മാനസികവും സാമ്പത്തികവും സാമൂഹ്യവും രാഷ്ട്രീയവും കലാപരവുമായ നേട്ടങ്ങളുടെ ആകെത്തുക എന്നു വ്യാഖ്യാനിക്കാം. ഈ നേട്ടങ്ങളെല്ലാം മനുഷ്യവംശത്തിൻെറ ഇഹലോകജീവിതത്തെ സുഖപ്രദമാക്കുന്നതിനു പര്യാപ്തങ്ങളായിരിക്കാം. എന്നാൽ, അവ അവൻെറ ആധ്യാത്മികജീവിതത്തിൻെറ അഭിവൃദ്ധിക്കും വളർച്ചക്കും കാരണമായി എന്നു വാദിക്കാവുന്നതല്ല. മനുഷ്യൻെറ ഈശ്വരവിശ്വാസത്തിൻേറയും സന്മാർഗ്ഗനിയമങ്ങളുടേയും സ്വഭാവവും വികസനവും അവൻെറ സംസ്കാരത്തെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു എന്ന സങ്കല്പം പാടെ തെററാണ്. സമുദായസ്ഥിതിയും മതസ്വഭാവവുംതമ്മിൽ ബന്ധം ഇല്ലെന്നും മതവിശ്വാസം ഉൽകൃഷ്ടാവസ്ഥയിൽനിന്നു അപകൃഷ്ടാവസ്ഥയിൽ എത്തിയെന്നും മാനവചരിത്രവസ്തുതകൾ പഠിപ്പിക്കുന്നു.

അപരിഷ്കൃതരെന്നും സംസ്കാരശൂന്യരെന്നും കരുതപ്പെടുന്ന ജനസമൂഹങ്ങളുടെ മതവിശ്വാസവും സന്മാർഗ്ഗനിഷ്ഠകളും പരിഷ്കൃതരെന്നു ഗണിക്കപ്പെടുന്ന ജനങ്ങളുടേതിനെക്കാൾ മെച്ചപ്പെട്ടതായിരുന്നു എന്നു ചരിത്രം പ്രമാണസഹിതം തെളിയിക്കുന്നു. റോമാക്കാരുടേയും ഗ്രീക്കുകാരുടേയും സംസ്കാരങ്ങൾ യഹൂദന്മാരുടെ സംസ്കാരത്തെക്കാൾ മെച്ചപ്പെട്ടതായിരുന്നു; എന്നാൽ, മതതത്വങ്ങൾ യഹൂദന്മാരുടേതായിരുന്നു ഉൽകൃഷ്ടതരം. ആൻഡമാൻനിവാസികളിൽ തീരെ പരിഷ്കാരമില്ലാത്ത ഒരു വർഗ്ഗം ഉണ്ട്. അവർക്ക് അണഞ്ഞുപോയ ദീപത്തെ വീണ്ടും കത്തിക്കുന്നതിനു് അറിഞ്ഞുകൂടാ. അത്രയ്ക്കും അപരിഷ്കൃതരാണവർ. എന്നാൽ, ഈ പ്രാചീനവർഗ്ഗത്തിൻെറ മതവിശ്വാസം പരിഷ്കൃതരെന്നു അഭിമാനം കൊള്ളുന്ന പല പട്ടണവാസികളുടേയും മതവിശ്വാസത്തെക്കാൾ മെച്ചപ്പെട്ടതാണെന്നു ദേ കപാത്രേഫാജെസ് എന്ന പണ്ഡിതൻ ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുന്നു. ഇങ്ങനെ ചരിത്രം പരിശോധിച്ചാൽ മതരൂപങ്ങളുടെ വളർച്ചയ്ക്കും മാനവസംസ്കാരത്തിൻെറ പുരോഗതിക്കുംതമ്മിൽ അടുത്തബന്ധം ഇല്ലെന്നു തെളിയുന്നു.

പ്രാചീനകാലങ്ങളിലും പുരാതനകാലങ്ങളിലും ജീവിച്ചിരുന്ന മനുഷ്യവംശങ്ങളുടെ മതവിശ്വാസത്തേയും ആരാധനക്രമങ്ങളേയും സന്മാർഗ്ഗമൂല്യങ്ങളേയും താരതമ്യപ്പെടുത്തിപ്പരിശോധിച്ചാൽ, മതവിശ്വാസം ഉൽകൃഷ്ടാവസ്ഥയിൽനിന്നു ക്ഷയിച്ചുപോയിട്ടുള്ളതായി തെളിയിക്കാൻ സാധിക്കും. കാലഗണനയിൽ ഏററവും പ്രായംകൂടിയ പ്രാചീനവർഗ്ഗം പിഗ്മിവർഗ്ഗമാകുന്നു. ഇവരുടെ മതവിശ്വാസവും സന്മാർഗ്ഗനിയമങ്ങളും ലളിതവും വ്യക്തവും ഉൽകൃഷ്ടവുമാണു്. ഇവരിൽനിന്നു പ്രായം കുറഞ്ഞവരാണു ഹാമൈററ്സ് (Hamites) ബാൻടു (Bantus) എന്നീ വർഗ്ഗങ്ങൾ. ഈ പ്രാചീനവർഗ്ഗങ്ങളുടെ മതരൂപങ്ങൾ അന്ധവിശ്വാസങ്ങളുടേയും മൃഗാരാധന

മന്ത്രവാദം, പിതൃപൂജനം, എന്നീ ആരാധനക്രമങ്ങളുടേയും സമ്മിശ്രമാകുന്നു. പിശ്ചിവർഗ്ഗക്കാരുടെ മതവിശ്വാസത്തോടു താരതമ്യപ്പെടുത്തിപ്പരിശോധിച്ചാൽ ഇവരുടെ മതം അവ്യക്തമായും അർത്ഥരഹിതമായും കാണാം. ഏററവും പുരാതനമായ പരിഷ്കാരം ഉദയംചെയ്തതു് ഈജിപ്ററിലാണു്. ഈ പരിഷ്കാരത്തിൽപ്പെട്ട ഈജിപ്ററുകാരുടെ മതസമ്പ്രദായങ്ങളും സന്മാർഗ്ഗമൂല്യങ്ങളും പ്രാചീനവർഗ്ഗങ്ങളുടെ മതതത്വങ്ങളെക്കാൾ ദുഷിച്ചതും അസാന്മാർഗ്ഗികവുമായിരുന്നു. ഈജിപ്ററുകാരുടെ സംസ്കാരത്തെത്തുടന്നു് ആവിർഭവിച്ച സംസ്കാരം അസ്സീറിയാക്കാരുടേയും കൽഡായക്കാരുടേയും സംസ്കാരങ്ങളാണു്. രണ്ടുകൂട്ടരുടേയും മതരൂപങ്ങൾ ഈജിപ്ററുകാരുടെ മതസമ്പ്രദായങ്ങളെക്കാൾ അധഃപതിച്ചതായിരുന്നു. ഇവരെത്തുടന്നു് ആവിർഭവിച്ചതു ഗ്രീക്കുകാരുടേയും റോമാക്കാരുടേയും സംസ്കാരങ്ങളാണു്. ഇവരുടെ മതതത്വങ്ങൾ അന്ധവിശ്വാസത്തിന്റേയും പുരാണകഥകളുടേയും അസാന്മാർഗ്ഗികനടപടികളുടേയും സമ്മിശ്രംമാത്രമായിരുന്നു. പ്രാചീനസംസ്കാരകാലങ്ങളിൽ ജീവിച്ചിരുന്ന പിശ്ചിവർഗ്ഗങ്ങൾ തുടങ്ങി ഗ്രീക്കു—റോമൻ സംസ്കാരകാലത്തു ജീവിച്ചിരുന്ന ഗ്രീക്കുകാരും റോമൻകാരും ഉൾപ്പടെ ലോകത്തു ജീവിച്ചിരുന്ന എല്ലാ ജനസമൂഹങ്ങളുടേയും മതരൂപങ്ങൾ പരിശോധിച്ചാൽ അവതമ്മിൽ വളരെ വ്യത്യാസങ്ങൾ ഉള്ളതായിട്ടും ഒന്നിനുപുറകെ ഒന്നായി ഉത്ഭവിച്ചിട്ടുള്ള മതസ്ഥാപനങ്ങൾ ദുഷിച്ചു് അധഃപതിച്ചിട്ടുള്ളതായും കാണാം. എന്നാൽ, ഈ മതസ്ഥാപനങ്ങളെല്ലാംതന്നെ തുല്യരൂപത്തിലുള്ള ചില പ്രാഥമികതത്വങ്ങളിൽനിന്നു വളന്നു രൂപംപ്രാപിച്ചിട്ടുള്ളതായും കാണാം. ജനവിഭാഗങ്ങൾതമ്മിൽ സ്വഭാവത്തിലും ധാരണാശക്തിയിലും കഴിവുകളിലും പ്രത്യേകതകളും പല വ്യത്യാസങ്ങളും ഉണ്ടു്. ഇവയുടെയെല്ലാം പ്രേരകശക്തിയുടെ ഫലമായി പൂർവ്വകാലത്തെ പൊതുമതവിശ്വാസങ്ങളിലും ആരാധനക്രമങ്ങളിലും

പല മാററങ്ങളും വ്യത്യാസങ്ങളും ഉണ്ടായിട്ടുണ്ടു്. തൽഫലമായി, കാലാന്തരത്തിൽ തെററായ സിദ്ധാന്തങ്ങളും പുരാണകഥകളും ദുർമന്ത്രവാദങ്ങളും, നിക്ഷേപശിലകളെപ്പോലെ, പാളിപാളിയായി പ്രാഥമികമതവിശ്വാസങ്ങളിലും ആരാധനക്രമങ്ങളിലും നിക്ഷേപിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ളതായും അങ്ങനെ മതവിശ്വാസം ഉൽകൃഷ്ടാവസ്ഥയിൽനിന്നു് അപകൃഷ്ടാവസ്ഥയിൽ എത്തിയതായും കാണാവുന്നതാണു്.

ഭാരതഭൂമിയുടെ മതവിശ്വാസം ഏകദൈവവിശ്വാസത്തിൽനിന്നു ക്ഷയിച്ചുപോയിട്ടുള്ളതാണു്. പത്തൊൻപതാം നൂററാണ്ടിൽ മനുഷ്യവർഗ്ഗത്തിൻെറ പൂർവ്വചരിത്രത്തെക്കുറിച്ചുള്ള പ്രധാന കണ്ടുപിടിത്തം എന്താണെന്നുള്ള ചോദ്യത്തിനു മാക്ക്സ്മുള്ളരുടെ ഉത്തരം, സംസ്കൃതത്തിലെ 'ദ്യൗസ് പിതർ,' ഗ്രീക്കിലേ സേവ്യസ് പാത്തർ' (Zeus Pater) ലാററിൻഭാഷയിലെ 'ജൂപ്പിററർ'(Jupiter)എന്നീ പദങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള അത്ഥസാമ്യം ഗ്രഹിച്ചതു് എന്നാണു്. പാശ്ചാത്യരുടേയും റോമാക്കാരുടേയും പൂർവ്വികന്മാരും ഭാരതീയരുടെ പൂർവ്വികന്മാരും ഒരേഭാഷ സംസാരിച്ചിരുന്നു എന്നുമാത്രമല്ല, ഇവരെല്ലാവരും ഒരു കാലത്തു് "ആകാശങ്ങളിലിരിക്കുന്ന പിതാവു" (Heavenly Father) എന്ന അത്ഥമുള്ള ഒരു ഏകപദത്തിൽ ഒരേ പരമശക്തിയെ ആരാധിച്ചിരുന്നു എന്നും അവരെല്ലാവക്കും ഒരു പൊതുവിശ്വാസം ഉണ്ടായിരുന്നുവെന്നും ഈ പദസാമ്യം വ്യക്തമാക്കുന്നു. ഭാരതീയർ ഏകദൈവവിശ്വാസികളായിരുന്നുവെന്നു മാക്ക്സ്മുള്ളർ വ്യക്തമായ ഭാഷയിൽ പ്രഖ്യാപിക്കുന്നു. "വേദങ്ങളിൽ കാണുന്ന ബഹുദേവതാകല്പനങ്ങൾക്കുമുമ്പു് ഏകദേവതാബോധം ഉണ്ടായിരുന്നു. മൂടൽമഞ്ഞും കാർമേഘപടലങ്ങളുംകൊണ്ടു് ഇരുളടഞ്ഞ അന്തരീക്ഷത്തിൽ പെട്ടെന്നു സൂര്യപ്രകാശം ഉണ്ടാകുന്നതുപോലെ ബഹുദേവതാരാധനയുടെ അന്ധകാരത്തിൽ സർവ്വവ്യാപിയും അദ്വിതീയനുമായ ഒരീശ്വരനെപ്പററിയുള്ള ബോ-

ധം പെട്ടെന്നു ഓൎമ്മയിൽ ഉദിക്കുന്നതായി അവരുടെ പ്രാൎത്ഥനകളുടെ വാക്യങ്ങളിൽനിന്നു മനസ്സിലാക്കാം." (Max Muller – Lectures on the Origin of Religion p.148)

ആദിമമനുഷ്യനു കേവലതത്വബോധം ഇല്ല.

ആദിമമനുഷ്യനു കേവലതത്വബോധം (abstract ideation) ഇല്ല, അതിനാൽ, അവനു് ഒരു ഏകദൈവത്തെ വിഭാവനചെയ്യുന്നതിനു ശക്തിയില്ലത്രേ. ഈ വാദത്തെ "വിജ്ഞാനത്തിൽ" ഇപ്രകാരം വിശദീകരിച്ചിരിക്കുന്നു:

"ഇപ്രകാരമുള്ള ബഹുദേവതാകല്പനാശ്രുത്തിലാണു് ഇന്നു കാണുന്ന അസംസ്കൃതമതങ്ങൾ മിക്കതും. ബഹുദേവതാകല്പനയിൽനിന്നും ജനിക്കുന്നതാണു് ഏകദേവതാകല്പന എന്നാണു് അഭിജ്ഞസങ്കല്പം. ചില വിദ്വാന്മാരുടെ പക്ഷത്തിൽ ആദ്യം ഉണ്ടായതു തീരെ അവ്യക്തമായ ഒററ ദേവതാകല്പനയാണെന്നും അതു കാലാന്തരത്തിൽ ബഹുദേവതകളായി കല്പനചെയ്തുവെന്നും, പിന്നെയും പരിഷ്കരിച്ചപ്പോൾ വ്യക്തമായി സദ്ഗുണപൂൎണ്ണനായ ഒററദേവത— ദൈവം— ആയി എന്നുമാണു്. ഗുണത്തിനും ദോഷത്തിനും ഒരേ നാഥനെ എത്ര അവ്യക്തമായിട്ടായാലും—കല്പന ചെയ്യത്തക്ക കേവലതത്വബോധം ആദിമമനുഷ്യൎക്കുണ്ടെന്നു തോന്നുന്നില്ല. അതിനാൽ, ആദ്യത്തെ അഭിപ്രായമായിരിക്കും അധികം സ്വീകാൎയ്യം'' (വിജ്ഞാനം, Vol. I, parts 3-4, pp. 161 & 163)

ആദിമമനുഷ്യൎക്കു കല്പന ചെയ്യത്തക്ക കേവലതത്വബോധം ഉണ്ടെന്നു തോന്നാത്തതുകൊണ്ടു ബഹുദേവതാസങ്കല്പത്തിൽനിന്നു് ഏകദേവതാസങ്കല്പം ജനിച്ചു എന്നു് വാദിക്കുന്നതിൽ അൎത്ഥമില്ല. ലോകചരിത്രം നോക്കുകയാണെങ്കിൽ ലോകത്തുള്ള മനുഷ്യരിൽ 90 ശതമാനവും കേവലതത്വ-

ങ്ങളെക്കുറിച്ചു ചിന്തിക്കുന്നതിനു് അശക്തരാണു്. ചരിത്രം സൃഷ്ടിക്കുന്നതു ജനസമൂഹമല്ല, ഒന്നോ രണ്ടോ വ്യക്തികളാകുന്നു— ഒരു ഡാർവിനോ കാറൽമാക്ക്സോ ഒരു റൂസോയോ ഒരു ഗാന്ധിയോ ആണു്. കേവലതത്വങ്ങളെക്കുറിച്ചു ചിന്തിക്കുന്നതിനും നിർവ്വചിക്കുന്നതിനും കഴിവില്ലാത്ത സാമാന്യമനുഷ്യരാണു ദൃഢമായി ഈശ്വരനിലും ഭാവിജീവിതത്തിലും വിശ്വസിക്കുന്നതു്. ഈശ്വരൻ ഉണ്ടോ എന്നു ചോദ്യംചെയ്യുന്നതും ചിന്താക്കുഴപ്പം ഉണ്ടാക്കുന്നതും വിജ്ഞാനികളാകുന്നു. അറിവിനെത്തുടൎന്നല്ല ദൃഢവിശ്വാസത്തെത്തുടൎന്നാണു പ്രവൎത്തനം നടക്കുന്നതു്.

ഇന്നു കാണുന്ന അസംസ്കൃതമതങ്ങൾ ബഹുദേവതാകല്പനത്തിൽനിന്നു ജനിക്കുന്നു എന്നുള്ള സങ്കല്പം തെററായ അനുമാനമാണു്. അസംസ്കൃതമതങ്ങൾ എന്നു പറയുന്നതു പ്രാചീനമനുഷ്യവൎഗ്ഗങ്ങളുടെ മതരൂപങ്ങളാകുന്നു. ചരിത്രരേഖകൾ പരിശോധിച്ചാൽ, പ്രാചീനവൎഗ്ഗങ്ങളും പുരാതനപൂൎവ്വദേശനിവാസികളും (orientals) ഏക.ദൈവത്തിൽ വിശ്വസിച്ചിരുന്നുവെന്നും പ്രകൃതിപൂജ, ബഹുദേവതാരാധന മുതലായവയെല്ലാം ഏകദേവതാബോധത്തിനു കാലക്രമത്തിൽവന്ന അപഭ്രംശംമൂലം ഉണ്ടായവയാണെന്നും മനസ്സിലാക്കുവാൻ സാധിക്കും. ഈ അധ്യായത്തിൽ പ്രാചീനമനുഷ്യവൎഗ്ഗങ്ങളുടെ മതവിശ്വാസത്തെപ്പററി പരാമർശിച്ചിട്ടുണ്ടു്. അടുത്ത അദ്ധ്യായത്തിൽ അവരുടെ ചരിത്രം പരിശോധിക്കുമ്പോൾ വസ്തുതകൾ വ്യക്തമാകും. ചില പണ്ഡിതന്മാരുടെ അഭിപ്രായങ്ങൾകൂടി രേഖപ്പെടുത്താം:

ഹെൻട്രി ജോളിയട്ടു്

"ആദിമമനുഷ്യരുടെ ഇടയിൽ മതബോധവും ഈശ്വരവിശ്വാസവും ഉണ്ടെന്നു് അടുത്തകാലങ്ങളിൽ നടത്തിയിട്ടു

ള്ള മനുഷ്യവംശശാസ്ത്രഗവേഷണങ്ങളിൽനിന്നു തെളിഞ്ഞി ട്ടുണ്ട്. അപരിഷ്കൃതജാതിക്കാരുടെ മതബോധത്തെക്കുറിച്ചു ഗാഢമായി ചിന്തിച്ചാൽ, അവരുടെ അന്ധവിശ്വാസങ്ങളു ടെമദ്ധ്യേ ഒരു പരമശക്തിയിലുള്ള വിശ്വാസം അന്തർലീന മായിരിക്കുന്നു എന്നു മനസ്സിലാക്കാം. ഇതിൽനിന്ന്, പൂർവ്വി കമായി അപരിഷ്കൃതരുടെ ഇടയിൽ ഏകദൈവവിശ്വാ സമുണ്ടായിരുന്നുവെന്നും അവരിൽ കാണുന്ന പ്രകൃതിപൂജകാ ശയങ്ങളും മററും ഏകദൈവവിശ്വാസത്തിൽനിന്നു ക്ഷയി ച്ചുപോയിട്ടുള്ളതാണെന്നും ഗ്രഹിക്കുവാൻ സാധിക്കും."

(Henri Joliat-Ante Histoy p. 202)

സ്മിത്ത്

"ഏററവും പ്രാചീനസംസ്കാരമുള്ള മനുഷ്യൻ ഏക ദൈവത്തിൽ വിശ്വസിച്ചിരുന്നു എന്നു തെളിയിക്കുന്നതിനു ശേഖരിച്ചിട്ടുള്ള രേഖകളെ പരിഗണിക്കുമ്പോൾ, എത്രതന്നെ പുറകോട്ടുപോയാലും, മനുഷ്യവംശം അതിൻെറ ജന്മദിനം മുതൽ ഏകദൈവത്തിൽ വിശ്വസിച്ചിരുന്നു എന്നും ആ പര മശക്തിയെ വണങ്ങി ആരാധിച്ചിരുന്നുവെന്നും നിസ്സംശയം പറയാം" (W. Schmidt, Munster; quoted by W. Koppers in Primitive Man. d. 168).

എം. ലേ.

"ഒരു വർഗ്ഗത്തിൻെറ ജീവിതാദർശങ്ങൾ എത്രതന്നെ ഭൗതികമായിരുന്നാലും ആ സമൂഹത്തിൽപ്പെട്ട മനുഷ്യൻെറ മനസ്സ് ഒരു രക്ഷാകർത്താവിൽ അഭയംതേടുന്നു എന്നുതന്നെ യല്ല, ആ രക്ഷാകർത്താവിനെ ഏകദേവതാകല്പനാരൂപത്തിൽ വിഭാവനം ചെയ്യുകയും ചെയ്യുന്നു. ഒരു കാട്ടാളൻ അവൻെറ ആപൽസമയത്തു രക്ഷിക്കണമേ എന്നു പ്രാർത്ഥിക്കുന്ന ദിവ്യ

ശക്തിയെ കഴുകനെന്നോ കരടിയെന്നോ വിളിച്ചുവെന്നുവ
രാം. എന്നാൽ, അവനോടു് ഈ വിഷയത്തെക്കുറിച്ചു നിർബ
ന്ധിച്ചു ചോദിച്ചാൽ, ഈ ജന്തുക്കളെക്കുറിച്ചല്ല ശക്തനും കാ
ണപ്പെടാത്ത രക്ഷകനുമായ ഒരു പരമശക്തിയെക്കുറിച്ചാണു്
അവൻ ചിന്തിക്കുന്നതു് എന്നുമനസ്സിലാക്കാൻ സാധിക്കും."
(M. Lay–Mythes, Cultes et Religiones p. 160).

അപരിഷ്കൃതവർഗ്ഗങ്ങളും ആദിമമനുഷ്യനും

പരിണാമവാദികളുടെ ഇടയിൽ പ്രാചീനവർഗ്ഗങ്ങൾ ആദിമമനുഷ്യൻെറ പിൻഗാമികളല്ല എന്നൊരു ധാരണയുണ്ടു്. എന്നാൽ, അവർ വിഭാവനംചെയ്യുന്ന നരവാനര— ആദിമമനുഷ്യൻ ഉണ്ടായിരുന്നുവെന്നു സങ്കല്പിക്കുന്നതിനു യാതൊരു തെളിവുമില്ല. ജീവശാസ്ത്രത്തിൻെറ സിദ്ധാന്തങ്ങളും പുരാതനജീവതന്ത്രത്തിൻെറ അസ്ഥിപഞ്ജരങ്ങളുടെ ചരിത്രവും മനുഷ്യൻ മനുഷ്യനായിത്തന്നെ ഉത്ഭവിച്ചു എന്നു തെളിയിക്കുന്നു. ഇന്നു ലോകത്തു ജീവിച്ചിരിക്കുന്ന അപരിഷ്കൃതവർഗ്ഗങ്ങളുടെ സംസ്കാരം ഒരു പിൻതിരിപ്പൻ സംസ്കാരമാകുന്നു. മാക്ക്സ്മുള്ളർ പ്രസ്താവിക്കുന്നതുപോലെ, പ്രാചീനവർഗ്ഗങ്ങൾ മാനവസംസ്കാരത്തിൻെറ പ്രാഥമികതത്വങ്ങളിലും ആരംഭഘട്ടങ്ങളിലുമല്ല ജീവിക്കുന്നതു്. അവരുടെ സാമൂഹ്യജീവിതം, മതവിശ്വാസം, സന്മാർഗ്ഗബോധം എന്നിവയെല്ലാം അധഃപതനത്തിൻെറ മുദ്രകൾ വഹിക്കുന്നു. അതിനാൽ, ഇവരുടെ പൂർവ്വികന്മാർക്ക് ഉൽകൃഷ്ടമായ ഒരു സംസ്കാരമുണ്ടായിരുന്നുവെന്നും ഇന്നത്തെ പ്രാചീനവർഗ്ഗത്തെക്കാൾ അവർ ഉത്തമന്മാരായിരുന്നുവെന്നും ന്യായ്യമായി അനുമാനിക്കാം. മനുഷ്യവംശം ഉൽകൃഷ്ടാവസ്ഥയിൽനിന്നു് അധഃപതിച്ചു എന്നാണു പ്രാചീനവർഗ്ഗങ്ങളുടെ ചരിത്രത്തിൽനിന്നു തെളിയുന്നതു്. പ്രൊഫസ്സർ സ്മിത്ത് പറയുന്നതുപോലെ, എത്രതന്നെ പുറകോട്ടുപോയാലും, മനുഷ്യൻ അവൻെറ ജന്മദിവസംമുതൽ മനു

ഷ്യനായിത്തന്നെ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുകയും ജീവിക്കുകയും ചെയ്യുന്നവനെന്നു നിസ്സംശയം പറയാം.

ത്രികാലഘട്ടനിയമം

മതം അജ്ഞതയുടേയും അന്ധവിശ്വാസത്തിന്റേയും ഫലമാണെന്നു സ്ഥാപിക്കുന്നതിനായി 'കോംറ്റു'' ഉന്നയിച്ച ഈ നിയമത്തെ ചില പ്രകൃതിവാദികള (positivists) ല്ലാതെ ആരും അംഗീകരിക്കുന്നില്ല. ഈ നിയമം ഉപരിപ്ലവവും (superficial) അവാസ്തവവുമാകുന്നു എന്നു നിഷ്പ്രയാസം തെളിയിക്കാവുന്നതാണു്.

പ്രാചീനമനുഷ്യൻ അവന്റെ അജ്ഞതയിൽ, പ്രകൃതിസംഭവങ്ങൾ ചില അഭൗതികശക്തികളുടെ പ്രവത്തനഫലങ്ങളാണെന്നു് അനുമാനിച്ചിരിക്കാം. അതെല്ലാം തെററാണെന്നു പ്രകൃതിശാസ്ത്രം തെളിയിച്ചിരിക്കാം. പ്രാചീനമനുഷ്യന്റെ പ്രകൃതിസംഭവങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള വ്യാഖ്യാനം തെററാണെന്നു പ്രകൃതിശാസ്ത്രം തെളിയിച്ചതിനാൽ, പ്രപഞ്ചത്തിൽ ഒരു പരമശക്തി ഉണ്ടെന്നും എല്ലാററിനും ആദികാരണം ആ ശക്തിയാണെന്നും ഉള്ള അവന്റെ അനുമാനം തെററാണെന്നും ആ ശക്തിയിലുള്ള അവന്റെ വിശ്വാസം അന്ധവിശ്വാസമാണെന്നും പ്രകൃതിശാസ്ത്രം തെളിയിച്ചിരിക്കുന്നു എന്നു വാദിക്കാമോ? പ്രകൃതിയുടെ ഉത്ഭവത്തിനും അതിൽ നടക്കുന്ന സംഭവങ്ങൾക്കും കാരണങ്ങൾ ഉണ്ടു്. ഈ കാരണങ്ങളെ ആദികാരണം (primary cause), ഉപകാരണങ്ങൾ (secondary cause), തൽകാലകാരണങ്ങൾ(proximate cause) എന്നിങ്ങനെ വിഭജിക്കാം. പ്രകൃതിശാസ്ത്രം വസ്തുക്കളുടെ ഉപകാരണങ്ങളേയും തൽകാലികകാരണങ്ങളേയും കണ്ടുപിടിക്കാൻ ശ്രമിക്കുന്നു. ആദികാരണം പ്രകൃതിശാസ്ത്രത്തിന്റെ വിഷയപരിധിയിൽപ്പെടുന്നതല്ല.

പ്രകൃതിയിൽ നടക്കുന്ന സംഭവങ്ങൾ പ്രകൃതിശാസ്ത്രത്തിൽപ്പെട്ട വിഷയങ്ങളാണു്. എന്നാൽ, പ്രകൃതിയുടെ ഉത്ഭവത്തെക്കുറിച്ചുള്ള വിജ്ഞാനം പ്രകൃതിശാസ്ത്രവിഷയമല്ല. അതിനാൽ, പ്രകൃതിക്കതീതമായ ഒരു പരമശക്തി ഉണ്ടെന്നും സകല പ്രകൃതിശ്ക്തികൾക്കും പ്രതിഭാസങ്ങൾക്കും ആദികാരണം ഈ പരമശക്തിയാണെന്നും ഉള്ള പ്രാചീനമനുഷ്യന്റെ സങ്കല്പം തെറ്റെന്നോ അന്ധവിശ്വാസമെന്നോ വാദിക്കാവുന്നതല്ല. ആവിയന്ത്രത്തിന്റെ ഭാഗങ്ങളേയും അതിൽ ആവിയിലെ ഊഷ്മപ്രഭാവം എങ്ങനെ കർമ്മരൂപത്തിലാകുന്നു എന്നതിനേയുംകുറിച്ചു സാമാന്യമനുഷ്യക്കു് അറിവുള്ളതായി തോന്നുന്നില്ല. ഇന്നും ആവിയന്ത്രങ്ങളെ പുകവണ്ടിയെന്നും തീവണ്ടി എന്നും ധാരാളം ആളുകൾ പറയുന്നതായി നമുക്കറിയാം. ഈ ആവിയന്ത്രത്തെക്കുറിച്ചു വിജ്ഞാനമില്ലാത്തതിനാൽ, ആവിയന്ത്രങ്ങളുടെ മൂലരൂപം ജേയിംസ്‌വാട്ട് എന്നയാൾ സൃഷ്ടിച്ചു എന്നു അറിയുന്നതും വിശ്വസിക്കുന്നതും തെററാണെന്നും ആരുംതന്നെ വാദിക്കുകയില്ല. അതിനാൽ, ആദിമമനുഷ്യന്റെ മൂലകാരണങ്ങളെ കണ്ടുപിടിക്കാനുള്ള ശ്രമം അനാവശ്യവും അവിവേകവും ആണെന്നു വാദിക്കാവുന്നതല്ല.

മനുഷ്യരുടെ ചിന്താഗതിയുടെ വളർച്ച മതസിദ്ധാന്തഘട്ടത്തിൽനിന്നു തത്വശാസ്ത്രഘട്ടത്തിലേക്കും അതിനെത്തുടർന്നു പ്രകൃതിശാസ്ത്രഘട്ടത്തിലേക്കും ഉള്ള വളർച്ചയാണെന്നുള്ള 'കോംററി'ന്റെ സങ്കല്പം ചരിത്രവസ്തുതകൾക്കു വിരുദ്ധമായ വാദഗതിയാകുന്നു. മനുഷ്യാത്മാവിൽ താത്വികവും ആദ്ധ്യാത്മികവും ദൈവികവുമായ സ്വഭാവഗുണങ്ങൾ ഉണ്ടു്. ഈ ഗുണങ്ങളെല്ലാം ഒത്തൊരുമിച്ചു് ഏകകാലത്തല്ല അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടിട്ടുള്ളതു്. വിജ്ഞാനത്തിന്റെ പുരോഗതി പരിശോധിച്ചാൽ, ഒന്നാമതു്, മതസിദ്ധാന്തങ്ങളും തത്വശാസ്ത്രങ്ങളും രണ്ടാമതു്, നിയമശാസ്ത്രങ്ങളും(Law and Jurisprudence)

മൂന്നാമത്തു്, സാഹിത്യവും കലകളും നാലാമത്തു്, പ്രകൃതിശാസ്ത്രങ്ങളും യഥാക്രമം അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടിട്ടുള്ളതായിക്കാണാം. ചരിത്രം പരിശോധിച്ചാൽ വിജ്ഞാനത്തിന്റെ ഈ പുരോഗതി പരിതസ്ഥിതികൾക്കു യോജിച്ച ഒരു വികാസമാണെന്നു മനസ്സിലാക്കാൻ കഴിയും. പതിനെട്ടാം നൂററാണ്ടിന്റെ മധ്യകാലങ്ങൾ തുടങ്ങിയാണു സമുദായം പ്രകൃതിശാസ്ത്രങ്ങളിൽ പ്രത്യേകതാൽപര്യം കാണിച്ചുതുടങ്ങിയതു്. ഈ കാലതാമസത്തിനു കാരണം പ്രതികൂലമായ പരിത:സ്ഥിതികളാണു്. ചരിത്രാരംഭംമുതലുള്ള ലോകചരിത്രം പരിശോധിച്ചാൽ യുദ്ധകാലങ്ങളും അവയെത്തുടൎന്നു സമാധാനകാലഘട്ടങ്ങളും ഉണ്ടായിരുന്നതായിക്കാണാം. യുദ്ധങ്ങളും രാഷ്ട്രങ്ങളുടേയും സംസ്കാരങ്ങളുടേയും ഉയർച്ചയും തകർച്ചയും സമുദായങ്ങളേയും രാഷ്ട്രങ്ങളേയും തകിടംമറിച്ചു. തുടൎന്നുള്ള സമാധാനകാലഘട്ടങ്ങളിൽ വിജ്ഞാനലോകം അതിന്റെ സകല കഴിവുകളും സമുദായപുന:സംവിധാനത്തിനും സമാധാനസംസ്ഥാപനത്തിനുംവേണ്ടി ഉപയോഗിക്കേണ്ടതായിവന്നു. മാനവസംസ്കാരത്തെ രക്ഷിക്കുന്നതിനും അപരിഷ്കൃതരെ പരിഷ്കരിക്കുന്നതിനും സാമൂഹികരാഷ്ട്രീയജീവിതങ്ങളെ പുന:സംഘടിപ്പിക്കുന്നതിനും അനുകൂലിക്കുന്ന വിജ്ഞാനശാഖകളിൽ ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ ദൃഷ്ടിപതിച്ചു. അങ്ങനെ വേദസിദ്ധാന്തം, തത്വശാസ്ത്രം, സന്മാൎഗ്ഗശാസ്ത്രം, നിയമശാസ്ത്രം എന്നീ ശാസ്ത്രങ്ങൾ അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടു. ഇതു കാലാനുസൃതമായ ഒരു വികസനമാണു്. അക്കാലങ്ങളിൽ പ്രകൃതിപഠനവും ഗവേഷണശാലകളുടെ സ്ഥാപനവും സാധ്യമല്ലായിരുന്നു. കൂടാതെ, പ്രകൃതിപഠനം അവരുടെ ഉദ്ദേശ്യങ്ങളുടെ സിദ്ധിക്കു് ഉപകരിക്കുകയുമില്ലായിരുന്നു. അതിനാൽ, പ്രകൃതിശാസ്ത്രങ്ങളുടെ പഠനം അവരെ ആകർഷിച്ചില്ല.

മനുഷ്യരുടെ ചിന്താഗതി പ്രകൃതിശാസ്ത്രഘട്ടത്തിൽ എത്തിയപ്പോൾ, ദൈവശാസ്ത്രവും തത്വശാസ്ത്രങ്ങളും നിഷ്ഫല

വും ഉപയോഗശൂന്യവും ആണെന്നു കരുതി ഉപേക്ഷിക്കപ്പെട്ട എന്നുള്ള കോംററിൻെറ സങ്കല്പത്തിൽ അന്തർലീനമായിരിക്കുന്ന ആശയം തികച്ചും അബദ്ധമാണു്. വിജ്ഞാനത്തിൻെറ പുരോഗതിയിൽ ആദ്യം അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ട വിജ്ഞാനശാഖകൾ ഉപേക്ഷിക്കപ്പെട്ടിട്ടില്ല; അവയെല്ലാം ഇന്നും സജീവമായി അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടുകൊണ്ടുതന്നെ ഇരിക്കുന്നു. എന്നുതന്നെയല്ല, പ്രകൃതിശാസ്ത്രങ്ങളുടെ പൊതുനിയമങ്ങളും പ്രമാണങ്ങളും തത്വശാസ്ത്രത്തിൻെറ നിയമങ്ങളെ ആധാരമാക്കിയുള്ള നിർവ്വചനങ്ങൾ മാത്രമാകുന്നു. കൂടാതെ, ലെയ്ബ്നിററ്സ് (Leibnitz), ന്യൂട്ടൺ (Newton), ആംപിയർ (Ampere), കാച്ചി (Cauchy), വോൾട്ടാ (Volta), പാസ്റ്റർ (Pasteur)മാർക്കോണി (Marconi), എന്നീ പ്രകൃതിശാസ്ത്രപണ്ഡിതാഗ്രേസരന്മാർ മതവിശ്വാസികളും തത്വശാസ്ത്രചിന്തകന്മാരും ആയിരുന്നു. ഇതിനുംപുറമേ ഐൻസ്റ്റീൻ (Einstein), പ്ലാങ്കു് (Plank) മുതലായ സുപ്രസിദ്ധ പ്രകൃതിശാസ്ത്രപണ്ഡിതന്മാർ പ്രകൃതിശാസ്ത്രങ്ങളുടെ പരിമിതി മനസ്സിലാക്കി അതിനെ പരിഹരിക്കുന്നതിനും പ്രകൃതിശാസ്ത്രവസ്തുതകളുടെ മൂലകാരണങ്ങളെ (ultimate causes) കണ്ടുപിടിക്കുന്നതിനുമായി തത്വശാസ്ത്രം (philosophy)പഠിച്ചു.

ഈ കാരണങ്ങളാൽ കോംററിൻെറ ത്രികാലഘട്ടനിയമവും അതിൻെറ അടിസ്ഥാനത്തിൽ എഴുതിയുണ്ടാക്കിയിട്ടുള്ള മതരൂപങ്ങളുടെ അനുക്രമപട്ടികയും അന്ധവിശ്വാസത്തിൻെറ ഫലമാണെന്നു തെളിയുന്നു.

മതവും വിശ്വാസവും

മതം എന്നു പറയുന്നതിനെ മനുഷ്യനും ഈശ്വരനും തമ്മിലുള്ള സജീവബന്ധ (Living Union) മെന്നോ മനുഷ്യൻ ഈശ്വരനെ അറിഞ്ഞു സ്നേഹിച്ചു സേവിച്ചു നല്കുന്ന ആരാ

ധന എന്നോ നിൎവ്വചിക്കാം. മനുഷ്യനു സ്രഷ്ടാവിനോടുള്ള ഈ ബന്ധം സ്വാതന്ത്ര്യവും ബുദ്ധിപരവുമായ ഐക്യമാകുന്നു. ഈ ബന്ധം പുലൎത്താൻ മനുഷ്യൻ നടത്തുന്ന ആരാധനയിൽ അവന്റെ മനശ്ശക്തികൾ— ബുദ്ധി, ഇച്ഛാവികാരങ്ങൾ എന്നിവ—എല്ലാം സഹകരിക്കുന്നു. ഈശ്വരൻ ഉണ്ടെന്നു സമ്മതിക്കുക, ആ ഈശ്വരനോടു മനുഷ്യൎക്കുള്ള കടപ്പാടുകൾ എന്തെല്ലാമെന്നറിയുക, അവയെ നിൎവ്വഹിക്കുന്നതിനുവേണ്ട മാൎഗ്ഗങ്ങൾ തിരയുക എന്നിവയെല്ലാം മനസ്സിന്റെ പ്രവൎത്തനങ്ങളാകുന്നു. അങ്ങനെ മതം ഈശ്വരനും മനുഷ്യനും തമ്മിലുള്ള സജീവമായ ഒരു ബന്ധമാകുന്നു; ഈ ബന്ധം മററെല്ലാ ബന്ധങ്ങളേയുംകാൾ ശ്രേഷ്ഠവും അവയ്ക്കെല്ലാം അടിസ്ഥാനവും ആകുന്നു. അതിനാൽ, ഈശ്വരനില്ലാതെ മതം ഇല്ല, ഈശ്വരനെ മാററിനിറുത്തിയിട്ടു മതത്തെക്കുറിച്ചു പ്രതിപാദിക്കുന്നതിൽ അൎത്ഥവും ഇല്ല.

മതവിശ്വാസമെന്നു പറയുന്നതു സ്രഷ്ടാവായ ഈശ്വരൻ സൃഷ്ടിയായ മനുഷ്യനു ചില പ്രമാണങ്ങളെ വെളിപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ടെന്നും, ഈശ്വരൻ സത്യവാനാകയാൽ ഈ പ്രമാണങ്ങളെല്ലാം സത്യവും വിശ്വാസയോഗ്യവും ആകുന്നു എന്നും പൂൎണ്ണബോധത്തോടെ സമ്മതിക്കുകയും വിശ്വസിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന മനസ്സിന്റെ പ്രവൎത്തനമാണു്. ഈ വിശ്വാസം അജ്ഞതകൊണ്ടുണ്ടായിട്ടുള്ള അന്ധവിശ്വാസമല്ല; പ്രപഞ്ചത്തെക്കുറിച്ചുള്ള വിജ്ഞാനത്തിന്റെ കുറവുകൊണ്ടുണ്ടായതല്ല; അതു വികാരമോ മനസ്സിന്റെ അവസ്ഥാവിശേഷമോ അല്ല. വിശ്വാസം ബുദ്ധിയുടെ പ്രവൎത്തനമാകുന്നു; എന്തുകൊണ്ടെന്നാൽ, അറിയുകയും സമ്മതിക്കുകയും ചെയ്യുക ബുദ്ധിയുടെ പ്രവൎത്തനങ്ങളാകുന്നു. ഇതിൽ മനുഷ്യന്റെ മനശ്ശക്തികളായ ബുദ്ധി, ഇച്ഛ, വികാരം എന്നിവയെല്ലാം പങ്കെടുക്കുന്നു.

വിവേകിയായ മനുഷ്യൻ (rational being) നേരിട്ടു കണ്ടു മനസ്സിലാക്കാവുന്ന തെളിവുകളെ അടിസ്ഥാനപ്പെടു

ത്തി, ഒരു സംഗതി സത്യമാണെന്നു വിശ്വസിക്കുന്നു. കൂടാതെ, മററാളുകളുടെ സാക്ഷ്യത്തെ ആധാരമാക്കിയും ഒരു സംഭവം വാസ്തവമാണെന്നു വിശ്വസിക്കുന്നു. ഇതു വിശ്വാസത്തിൻെറ സാധുത്വം സാക്ഷ്യം വഹിക്കുന്ന ആളിൻെറ അറിവിനേയും സത്യസന്ധതയേയും ആശ്രയിച്ചിരിക്കും. മതവിശ്വാസം പരസാക്ഷ്യത്തിൽ അധിഷ്ഠിതമായ വിശ്വാസമാകുന്നു.

മനുഷ്യബുദ്ധിക്കു ഗ്രഹിക്കാവുന്നതും ഗ്രഹിക്കാൻ സാധിക്കാത്തതുമായ വസ്തുതകൾ ഉണ്ടു്. ഗ്രഹിക്കാവുന്ന വസ്തുതകളെ അംഗീകരിക്കുന്നതിനു ബുദ്ധിക്കു പ്രത്യേകപ്രേരണ ആവശ്യമില്ല. എന്നാൽ, ബുദ്ധിക്കു ഗ്രഹിക്കാൻ സാധിക്കാത്ത വസ്തുതകളെ സത്യമെന്നു വിശ്വസിക്കുന്നതിനു് ഇച്ഛയുടെ പ്രേരണ ആവശ്യകമാണു്. രോഗബാധിതനായ ഒരു സാമാന്യമനുഷ്യനു തൻെറ രോഗത്തെക്കുറിച്ചോ, ഡോക്ടർ നടത്തണമെന്നു് ആവശ്യപ്പെടുന്ന ശസ്ത്രക്രിയയെക്കുറിച്ചോ, സേവിക്കണമെന്നു നിർദ്ദേശിക്കുന്ന ഔഷധങ്ങളുടെ സ്വഭാവത്തെക്കുറിച്ചോ സാങ്കേതികജ്ഞാനമില്ല. എന്നിരുന്നാലും ആ മനുഷ്യൻ ഡോക്ടരുടെ വാക്കുകളെ വിശ്വസിക്കുന്നു. മനസ്സിൻെറ ഈ പ്രവൎത്തനത്തിൽ ആ മനുഷ്യൻെറ ബുദ്ധിക്കതീതമായ ഒരു വിഷയത്തിൽ വിശ്വസിക്കുന്നതിനു ബുദ്ധിയെ ഇച്ഛ പ്രേരിപ്പിക്കുന്നു. വൈദ്യശാസ്ത്രപണ്ഡിതനായ ഡോക്ടർ പറയുന്നതു ശരിയായിരിക്കണം; അതിനാൽ അയാളുടെ സാക്ഷ്യത്തിൻെറ അടിസ്ഥാനത്തിൽ, രോഗി വിശ്വസിക്കുന്നു. മതതത്വങ്ങളിൽ മനുഷ്യബുദ്ധിക്കു മനസ്സിലാക്കാവുന്നതും മനസ്സിലാക്കാൻ സാധിക്കാത്തതുമായ പ്രമാണങ്ങൾ ഉണ്ടു്. ഒരു സ്രഷ്ടാവു് ഉണ്ടെന്നു മനുഷ്യബുദ്ധിക്കുമനസ്സിലാക്കാൻ സാധിക്കും. എന്നാൽ, ഒരു ഈശ്വരനിൽ മൂന്നു് ആളുകൾ ഉണ്ടെന്നുള്ള പരിശുദ്ധ ത്രിത്വത്തിൻെറ പര

മരഹസ്യം (doctarine of the Holy Trinity) മനുഷ്യ ബുദ്ധിക്കു ഗ്രഹിക്കാവുന്ന ഒരു വിഷയമല്ല. സത്യവാനായ ഈശ്വരൻ വെളിപ്പെടുത്തിയ ഒരു വിഷയമായതുകൊണ്ടു് അതിൽ വിശ്വസിക്കണമെന്നു ബുദ്ധിയെ സമ്മതിപ്പിക്കുന്നതിനു് ഇച്ഛയുടെ പ്രേരണ ആവശ്യകമാണു്. കൂടാതെ ഈശ്വരാനുഗ്രഹവും വേണം.

"വിശ്വാസം എന്നതു മനസ്സിൻെറ ഒരവസ്ഥാവിശേഷമാണു്: മനസ്സിൻെറ ഒരു പ്രവൃത്തിവിശേഷമല്ല" എന്നാണു ഡി. മോർഗൻ പറയുന്നതു്. (വിജ്ഞാനം p. 163) മോർഗൻെറ ഈ സങ്കല്പം ശരിയല്ല. "മനസ്സിൻെറ അവസ്ഥാവിശേഷം" എന്നതിനെ മനുഷ്യാത്മാവിൻെറ അവ്യക്തവും അനിശ്ചിതവുമായ ഒരു വാസനയെന്നോ ആഗ്രഹമെന്നോ വികാരമെന്നോ പറയാം. ഇതിനു തന്നെത്തന്നെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനു ശക്തിയില്ല. നിയന്ത്രിച്ചില്ലെങ്കിൽ അതു ഗുണത്തിനും ദോഷത്തിനും ധർമ്മത്തിനും അധർമ്മത്തിനും ഒന്നുപോലെ പ്രേരകമാകാം. അതിനാൽ, മതവിശ്വാസം മനസ്സിൻെറ അവസ്ഥാവിശേഷത്തെമാത്രം ആശ്രയിച്ചിരിക്കുകയാണെങ്കിൽ അതു് അബദ്ധസിദ്ധാന്തങ്ങളിലും അന്ധവിശ്വാസങ്ങളിലും അവസാനിക്കും. വിശ്വാസത്തിൽ, പ്രത്യേകിച്ച സാമാന്യജനങ്ങളുടെ വിശ്വാസത്തിൽ, വികാരങ്ങൾക്കു സാരമായ പങ്കുണ്ടെങ്കിലും, വിശ്വാസം മനസ്സിൻെറ ഒരു അവസ്ഥാവിശേഷംമാത്രമെന്നു സങ്കല്പിക്കുന്നതു ശരിയല്ല. സ്രഷ്ടാവും സൃഷ്ടിയുംതമ്മിലുള്ള ബന്ധപരമായ ഐക്യമാകുന്നു മതം എന്നു വ്യാഖ്യാനിക്കുന്നവരുടെ മതവിശ്വാസത്തിൽ, മനസ്സിൻെറ അവസ്ഥാവിശേഷം അവരുടെ ബുദ്ധിശക്തിയേയും ഇച്ഛാശക്തിയേയും ഈശ്വരാരാധനയ്ക്കു പ്രേരിപ്പിക്കുകയും അതേസമയം ഈ ശക്തികളാൽ നിയന്ത്രിക്കപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു.

"മന:ശാസ്ത്രപരമായി നോക്കിയാൽ മററുപ്രകാരത്തിലും

പ്രകൃതിയിലെ സംഭവങ്ങൾ വരാം' എന്ന അറിവു കിട്ടുന്നതുവരെ മനസ്സിനു തോന്നുന്ന 'മൂഢവിശ്വാസം' തന്നെ മതത്തിന്റെ മൂലം എന്നു കാണാം." (p. 159) പ്രാചീനമനുഷ്യൻ പ്രകൃതിസംഭവങ്ങളുടെ കാര്യകാരണങ്ങളെക്കുറിച്ചു തെററിദ്ധരിച്ചതിൽനിന്നു് അവന്റെ ഈശ്വരവിശ്വാസം മൂഢവിശ്വാസമാണെന്നു സങ്കല്പിക്കുന്നതു ശരിയല്ല. സൂര്യൻ കിഴക്കുദിച്ചു പടിഞ്ഞാറസ്തമിക്കുന്നു എന്ന പൊതുജനസങ്കല്പം തെററായതിനാൽ ഈശ്വരൻ പ്രപഞ്ചത്തെ സൃഷ്ടിച്ചുവെന്ന വിശ്വാസം തെററാണെന്നു പറയാമോ? വിശ്വാസവും വിജ്ഞാനവും രണ്ടു പ്രത്യേകവിഷയങ്ങളാണു്. അവതമ്മിൽ വ്യത്യാസമുണ്ടു്. വിജ്ഞാനം വസ്തുക്കളിൽനിന്നു നമുക്കു ലഭിക്കുന്ന അറിവാകുന്നു; വിശ്വാസമാകട്ടെ, പരസാക്ഷ്യത്തെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്ന ഒരു മനസ്സമ്മതമാകുന്നു. പ്രകൃതിശാസ്ത്രങ്ങളിൽ പാണ്ഡിത്യമില്ലാത്തതിനാൽ, അതായതു്, രസോജ്ജതന്ത്രങ്ങൾ, ജീവതന്ത്രം, ഭൂഗർഭശാസ്ത്രം, ജ്യോതിശ്ശാസ്ത്രം എന്നീ വിജ്ഞാനശാഖകൾ പഠിക്കാഞ്ഞതുകൊണ്ടു പ്രപഞ്ചത്തിലുള്ള എല്ലാ വസ്തുതകൾക്കും ആദികാരണമായ ഒരീശ്വരൻ ഉണ്ടെന്നു വിശ്വസിക്കുകയും ആ ദൈവത്തെ ആരാധിക്കുകയും ചെയ്യുന്നതു തെററാണെന്നും മൂഢവിശ്വാസമാണെന്നും ആരും പറയുകയില്ല. അങ്ങനെ പറയുന്നതു ചിന്താക്കുഴപ്പത്തിൽനിന്നുദിക്കുന്ന മൂഢവിശ്വാസം നിമിത്തമാകുന്നു. (D. Ferroli S. J. – Ethica Part II pp. 146-157)

പാർക്കരും (Parker) പോത്തും

മനുഷ്യന്റെ മതവിശ്വാസത്തിന്റെ സ്വഭാവത്തെ ഉദാഹരിക്കാൻ 'പ്രാചീനമതങ്ങൾ' എന്ന ലേഖനത്തിൽ ദൃഷ്ടാന്തമായി കൊടുത്തിട്ടുള്ളതു പാർക്കരുടെ പോത്തിന്റെ കഥയാണു്. ഒരു പോത്തു സ്വർഗ്ഗത്തെ സങ്കല്പിക്കുകയാ

ണെങ്കിൽ, ആ സ്വർഗ്ഗം ധാരാളം പുല്ലും പച്ചയും നിറഞ്ഞ ചതുപ്പുനിലങ്ങളുള്ളതായിരിക്കുമെന്നും, പോത്തു സങ്കല്പിക്കുന്ന 'ദൈവം' ഒരു കൊഴുത്തുതടിച്ച പോത്തായിരിക്കുമെന്നും പാർക്കർ പറയുന്നു" (വിജ്ഞാനം p. 163). ഈ കഥ എത്ര ബാലിശം? ഒരു പോത്ത് ഈശ്വരനെക്കുറിച്ചോ സ്വർഗ്ഗത്തെക്കുറിച്ചോ ചിന്തിക്കുമോ? കഴിഞ്ഞുപോയ കാര്യങ്ങളെക്കുറിച്ചും നടക്കുവാൻപോകുന്ന സംഭവങ്ങളെക്കുറിച്ചും ചിന്തിക്കുന്നതിനും അനുഭവങ്ങളെപ്പററി ഒരു താരതമ്യപഠനം നടത്തുന്നതിനും പോത്തിനു കഴിവുണ്ടോ? ആദിമമനുഷ്യൻ കലമാനിന്റേറയും കാട്ടുപോത്തിന്റേറയും ചിത്രങ്ങൾ വരച്ചിട്ടുള്ളതായി നമുക്കറിവുണ്ട്. എന്നാൽ കലമാനോ കാട്ടുപോത്തോ മനുഷ്യന്റേറയോ മററു മൃഗങ്ങളുടെയോ രൂപങ്ങൾ വരച്ചിട്ടുള്ളതായി നമുക്കറിവില്ല. ഇന്ദ്രിയഗോചരങ്ങളായ വസ്തുക്കളെ അറിയുവാനല്ലാതെ ചിന്താപരമായ ആശയങ്ങളേയും ആദർശങ്ങളേയും ചിന്തിച്ച് മനസ്സിലാക്കി അന്യരെ അറിയിക്കുവാൻപോരുന്ന ശക്തി മൃഗങ്ങൾക്കില്ലെന്നു ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ സമ്മതിക്കുന്നു. (Prof. Mc. Dougall—"Body & Mind pp. 65, 72-74 & 375)

ചിന്താപരമായ ഒരു ലോകത്തെ സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനുതക്ക കഴിവ് ഒരു മനുഷ്യനുമാത്രമേ ഉള്ളൂ. ചിന്താലോകത്തു മനുഷ്യർക്കല്ലാതെ മൃഗങ്ങൾക്കു പ്രവേശനമില്ല. (11-ാമധ്യായം നോക്കുക) ആകയാൽ, മനുഷ്യരുടെ മതവിശ്വാസത്തെ പോത്തിന്റെ വിശ്വാസത്തോടു താരതമ്യപ്പെടുത്തി വ്യാഖ്യാനിക്കുവാൻ ശ്രമിക്കുന്നതാണു "മോഹാത്മകമായ മൂഢവിശ്വാസം."

ഗ്രീൻലൻഡ്കാരൻ

ഗ്രീൻലൻഡ്കാരൻ, മരണശേഷം മനുഷ്യന്റെ ആത്മാവ്, എല്ലായ്പോഴും സൂര്യപ്രകാശമുള്ളതും ഇരുളും രാത്രിയു

മില്ലാത്തതും, നല്ലവെള്ളം, ധാരാളം പക്ഷികൾ, മത്സ്യങ്ങൾ, അവസാനമില്ലാത്ത കലമാൻ മുതലായവ നിറഞ്ഞതുമായ 'ടൊർങ്ങ്ഗാർസുക്' (Torngarsuk) എന്ന ദിക്കിലേക്കു പോകുന്നുവെന്നു വിശ്വസിക്കുന്നതായി മാക്സ്മുള്ളർ പറഞ്ഞിരിക്കുന്നു" (വിജ്ഞാനം. p. 163).

ഈ വിവരണം "എല്ലാ 'വിശ്വാസവും' 'മൂഢവിശ്വാസം'– മോഹാത്മകമായ വെറും വിശ്വാസംതന്നെ" എന്നു തെളിയിക്കുന്നില്ല. മനുഷ്യന് ഒരു ആത്മാവുണ്ടെന്നും അതു മരണത്തെ അതിജീവിക്കുന്നുവെന്നും, അതു് ഒരു അഭൌതിക ലോകത്തേയ്ക്കു പോകുന്നു എന്നും, അവിടെ ആ ആത്മാവു സുഖമായി ജീവിക്കുന്നുവെന്നും അവർ വിശ്വസിക്കുന്നു. ഈ വിശ്വാസത്തിൻെറ അടിസ്ഥാനത്തിൽ സ്വർഗ്ഗസുഖങ്ങളെക്കുറിച്ചു വിഭാവനചെയ്യുന്നു. ഈ ഭാവനാസങ്കല്പം മനസ്സിൻെറ ഒരു അവസ്ഥാവിശേഷമാണെന്നു പറയാം; എന്നാൽ, സ്വർഗ്ഗം ഉണ്ടെന്നും മരിക്കുമ്പോൾ മനുഷ്യാത്മാവു സ്വർഗ്ഗത്തുപോകുന്നു എന്നുമുള്ള അവൻെറ വിശ്വാസം മനസ്സിൻെറ വൃത്തിവിശേഷമാകുന്നു. ഈ സംഭവം, മതവിശ്വാസം ബുദ്ധിയുടെ പ്രവത്തനമല്ലെന്നു തെളിയിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നില്ല.

മതവും മന്ത്രവാദവും

മന്ത്രവാദം ചില അഭൌതികശക്തികളുമായുള്ള രഹസ്യമായ ഒരു ഉടമ്പടി ആകുന്നു. അഭൌതികശക്തികൾ എല്ലാം തന്നെ സൽസ്വഭാവികളല്ല. അവയിൽ ദുർദേവതകളും ഉണ്ട്. പ്രത്യേകിച്ചും മനുഷ്യാത്മാക്കളിൽ ദുഷ്ടശക്തികൾ ഉണ്ട്. അതായതു്, കൊലപാതകം ചെയ്യുന്നവർ, ദുർമന്ത്രവാദികൾ, ശത്രുക്കൾ, എന്നിവർ മരിച്ചാലും തങ്ങളുടെ ദുർവൃത്തികൾ ഉപേക്ഷിക്കുന്നില്ല. അവർ അഭൌതികലോകജീ

വിതത്തിൽ അതൃപ്തിതോന്നി വീണ്ടും മനുഷ്യരിലും മൃഗങ്ങളിലും പ്രവേശിച്ചു പുനർജ്ജീവിക്കുവാൻ ശ്രമിക്കുന്നു. ഈ ശക്തികൾക്കു മനുഷ്യരെ സഹായിക്കുന്നതിനും ഉപദ്രവിക്കുന്നതിനും കഴിവുണ്ടു്. എന്നാൽ, സാധാരണരീതിയിൽ അവർ മനുഷ്യരോടു് ഇടപെടുന്നില്ല. മന്ത്രശക്തികൊണ്ടു് ഈ ശക്തികളെ വശീകരിച്ചു് അവരിൽനിന്നു സഹായങ്ങൾ നേടുന്നതിനും ഉപദ്രവങ്ങൾ ഒഴിക്കുന്നതിനും എന്നുവേണ്ട, അവരെക്കൊണ്ടു സകല കാര്യങ്ങളും നേടുന്നതിനും സാധിക്കുമെന്നു മന്ത്രവാദം ഭാവിക്കുന്നു. ഇതിനു പ്രത്യേകം ആരാധനക്രമങ്ങളും പൂജകളും പ്രാത്ഥനകളും നരബലിമുതലായ ക്രൂരകമ്മങ്ങളും ഉണ്ടത്രേ.

മന്ത്രവാദം മതത്തിനു് എതിരാകുന്നു (anti religion). അതു മതബോധത്തിന്റേയോ സന്മാർഗ്ഗനിഷ്ഠയുടേയോ ഉത്ഭവത്തിനോ അഭിവൃദ്ധിക്കോ കാരണമാകുന്നില്ല. അതു മതത്തിന്റേയും നീതിബോധത്തിന്റേയും ബദ്ധശത്രുവും ഒരു പിൻതിരിപ്പൻസമ്പ്രദായവും ആകുന്നു. അഭൗതികലോകം, അഭൗതികശക്തികൾ, ഭാവിജീവിതം, ആരാധനക്രമങ്ങൾ എന്നെല്ലാം ഉണ്ടെന്നു മന്ത്രവാദം സമ്മതിക്കുന്നു. ഇതിന്റെ എല്ലാം അടിസ്ഥാനത്തിലാണു മാന്ത്രികവിദ്യകൾ രൂപംകൊണ്ടിട്ടുള്ളതും. അതിനാൽ, മന്ത്രവാദം മതങ്ങളുടെ ഉത്ഭവത്തിനു കാരണമാകുന്നില്ല. ഈശ്വരനെ ആരാധിക്കണമെന്നും ഈശ്വരനോടു പ്രാത്ഥിക്കണമെന്നും മതം അനുശാസിക്കുന്നു. മന്ത്രംകൊണ്ടും ബലികമ്മാദികൾകൊണ്ടും അഭൗതികശക്തികളെ സ്വാധീനതയിലാക്കി മനുഷ്യഹിതമനുസരിച്ചു പ്രവത്തിക്കുവാൻ പ്രേരിപ്പിക്കാമെന്നു മന്ത്രവാദം ഭാവിക്കുന്നു. ചിന്താശക്തിയില്ലാത്ത സാമാന്യജനങ്ങൾ ഇതിൽ വിശ്വസിച്ചു്, ഈശ്വരനോടു പ്രാത്ഥിക്കുന്നതിനുപകരം പലവിധ മാന്ത്രികപ്രയോഗങ്ങൾ നടത്തുന്നു. അങ്ങനെ മതത്തിന്റെ

പ്രധാനോദ്ദേശ്യത്തിലും ലക്ഷ്യത്തിലുംനിന്നു മന്ത്രവാദം ജനങ്ങളെ വ്യതിചലിപ്പിക്കുന്നു. ദൂഷിച്ച മാന്ത്രികാന്തരീക്ഷത്തിൽ നീതിബോധവും സന്മാർഗ്ഗനിഷ്ഠകളും നശിച്ചുപോകുന്നു. നീചവും പൈശാചികവുമായ കൃത്യങ്ങൾകൊണ്ടു ബന്ധുക്കൾ, ശത്രുക്കൾ, സാധുക്കൾ എന്നിവരെയെല്ലാം ദ്രോഹിക്കുകയും നശിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യാൻ പ്രേരിപ്പിക്കുന്ന സമ്പ്രദായം സന്മാർഗ്ഗബോധത്തെ ഇല്ലാതാക്കുന്നു. അഹങ്കാരം, സ്വാർത്ഥതൽപരത എന്നീ ദുർഗ്ഗുണങ്ങളെ പരിപോഷിപ്പിക്കുന്നു. മന്ത്രവാദം വെറും അന്ധവിശ്വാസമാകുന്നു. മാന്ത്രികവിദ്യകളെല്ലാം മതവിരുദ്ധമായ സമ്പ്രദായങ്ങളാകുന്നു. ഇതെല്ലാം കാലക്രമംകൊണ്ടു മതവിശ്വാസത്തിൽ പരാദ (parasites) ങ്ങളായി പററിപ്പിടിച്ചിട്ടുള്ള അഭേദ്യംശങ്ങൾമാത്രമാണു്. അതിനാൽ, മന്ത്രവാദം മതങ്ങളുടെ ഉത്ഭവത്തിനു കാരണമായിരുന്നുവെന്നോ "മാന്ത്രികവിദ്യകളുമായി മതത്തിനു് അഭേദ്യമായ ബന്ധം ഉണ്ടായിരുന്നു"വെന്നോ സങ്കല്പിക്കുന്നതു തെററാണു്.

ഒരു കാലത്തു മാന്ത്രികവിദ്യകളുമായി മതത്തിനു് അഭേദ്യമായ ഐകരൂപ്യം ഉണ്ടായിരുന്നുവെന്നും മാന്ത്രികവിദ്യ അപര്യാപ്തവും സ്ഖലത്പ്രായവും ആണെന്നു മനുഷ്യൻ ക്രമേണ ബോധപ്പെട്ടുതുടങ്ങിയെന്നും മനുഷ്യൻ ഈ കുറവുകൾ നികത്തുവാൻ അങ്ങേയററം പരിശ്രമിച്ചതിൻെറ പരിണതഫലമാണു മതം എന്നും ജെ. ജി. ഫ്രേസർ ഉദ്ഘോഷിക്കുന്നു. പ്രാചീനകാലത്തു മതവും മന്ത്രവാദവും ബന്ധപ്പെട്ടിരുന്നുവെന്നും പില്ക്കാലത്തു വേർപെട്ടുവെന്നും ഉള്ള സങ്കല്പം പ്രാചീനമനുഷ്യരുടെ മതം, മന്ത്രവാദമായിരുന്നു എന്ന ധാരണയുടെ ഫലമാകുന്നു. പ്രാചീനവർഗ്ഗങ്ങളുടെ ഇടയിൽ ക്ഷുദ്രം, നരബലി, നരമാംസഭക്ഷണം, മാരണം മുതലായ ദുർമന്ത്രവാദങ്ങൾ ധാരാളം ഉണ്ടു്. ഈ മാന്ത്രികപ്രവൃത്തികളെ

ല്ലാം പ്രകടമായിക്കാണാവുന്നതുകൊണ്ടു പ്രാചീനവൎഗ്ഗങ്ങളുടെ ചരിത്രത്തിൽ പാണ്ഡിത്യമില്ലാത്തവർ അവരുടെ മതം മന്ത്രവാദമാണെന്നു തെററിദ്ധരിച്ചുപോകുന്നു. എന്നാൽ, പ്രാചീനവൎഗ്ഗങ്ങളുടെ മതവിശ്വാസം പരിശോധിച്ചാൽ ഇതു തെററായ അഭിപ്രായമാണെന്നു സ്പഷ്ടമാകും. അവർ അഭൗതികശക്തികളെ ഈശ്വരൻ, അശരീരികൾ, മനുഷ്യാത്മാക്കൾ എന്നിങ്ങനെ മൂന്നുതരത്തിൽ പരിഗണിക്കുന്നു. അവരിൽ ഈശ്വരൻ പ്രഥമസ്ഥാനം അർഹിക്കുന്നു, ഈശ്വരനെ മാന്ത്രികവിദ്യകൾകൊണ്ടു സ്വാധീനപ്പെടുത്താൻ സാധിക്കുകയില്ലെന്നും ഇതരശക്തികളെ വശീകരിക്കാമെന്നും അവർ വിശ്വസിക്കുന്നു. തൽഫലമായി ഈശ്വരനോടു പ്രാൎത്ഥിക്കാതെ ഇതരശക്തികളുടെ സഹായം നേടാൻ മാന്ത്രികസമ്പ്രദായങ്ങളിൽ ഏർപ്പെടുന്നു. മന്ത്രവാദം മതത്തിൽ പററിപ്പിടിച്ചിട്ടുള്ള ഒരു പരാദാമാത്രമാകുന്നു. പരാദത്തെ ഒഴിക്കാനുള്ള ശ്രമത്തിൽ മതം രൂപംകൊണ്ടു എന്നു വാദിക്കുന്നതും ഉദ്ഘോഷിക്കുന്നതും ആതിഥേയനെ ഉപജീവിച്ചു് മുതലെടുക്കുന്ന പരാദം ആതിഥേയൻെറ ഉത്ഭവത്തിനു കാരണമായി എന്നു വാദിക്കുന്നിനോടൊപ്പം നിരൎത്ഥകമാണു്. അതിനാൽ, ഫ്രേസരുടെ സങ്കല്പം തെററാണെന്നു തീൎത്തുപറയാം.

മൃഗാരാധന (Totemism)

മൃഗാരാധനയുടെ സ്വഭാവത്തെക്കുറിച്ചും മതത്തോടതിനുള്ള ബന്ധത്തെക്കുറിച്ചും ധാരാളം തെററിദ്ധാരണകൾ ഉണ്ടു്. ഈ വിഷയത്തെക്കുറിച്ചു 'വിജ്ഞാനത്തിൽ' എഴുതിക്കാണുന്നു; "ആദ്യഘട്ടത്തിൽ മൃഗരൂപത്തിലുള്ള വിഗ്രഹങ്ങളെയാണു്, മനുഷ്യൻ ആരാധിച്ചിരുന്നതു്. മത്സ്യം, പശു മുതലായ ജീവികളെ ആരാധിക്കുന്ന ഘട്ടത്തെ Totemism എന്ന പദംകൊണ്ടു വ്യവഹരിച്ചുവരുന്നു.....മൃഗാരാധന നട

പ്പിലിരുന്നകാലത്തു്, മനുഷ്യൻ മൃഗങ്ങളിൽനിന്നു വ്യത്യസ്ഥമല്ലാത്ത ഒരു ജീവിതമാണു നയിച്ചിരുന്നതു്. അവനു് അവൻെറ വ്യക്തിത്വത്തെപ്പററി ബോധം ഉണ്ടായിരുന്നില്ല. ജംഗമലോകത്തിലെ അംഗങ്ങളെ സഹോദരതുല്യം കരുതിവന്നിരുന്ന കാലാത്താണു ടൊട്ടെമിസം (Totemism) രൂപംപ്രാപിച്ചതു്. ജന്മാന്തരങ്ങളിൽ ആത്മാവു് മനുഷ്യനിൽനിന്നു തിര്യക്പ്രാണികളിലേക്കും തിര്യക്പ്രാണികളിൽനിന്നു മനുഷ്യനിലേക്കും പ്രവേശിക്കുന്നു.....മനുഷ്യനെ അപേക്ഷിച്ചു മൃഗങ്ങളിൽ കാണുന്ന ഗുണാധിക്യങ്ങളും മൃഗാരാധനയ്ക്കു കാരണമായിരുന്നിരിക്കണം." (വിജ്ഞാനം. Vol. I. p. 138-139).

ഈ ഉദ്ധരണിയിൽ പല പ്രശ്നങ്ങളും ഉൾക്കൊള്ളുന്നു. അവയാകട്ടെ: 1. ആദ്യഘട്ടത്തിൽ മനുഷ്യൻ മൃഗങ്ങളെ ആരാധിച്ചിരുന്നു.

2. അക്കാലത്തു മനുഷ്യനും മൃഗങ്ങളും സഹോദരങ്ങളായിരുന്നു.

3. മനുഷ്യാത്മാവു മൃഗത്തിലും മൃഗാത്മാവു മനുഷ്യനിലും പ്രവേശിക്കുന്നു.

4. മനുഷ്യരെക്കാൾ കൂടുതൽ ഗുണങ്ങൾ മൃഗങ്ങളിൽ കാണുന്നു.

പരിണാമവാദം വിഭാവനചെയ്യുന്ന ഈ ആശയങ്ങൾക്കൊന്നിനും ചില പ്രാചീനവർഗ്ഗങ്ങളുടെ ഇടയിൽ കാണുന്ന മൃഗാരാധനയിൽ സ്ഥാനവുമില്ല, സമാധാനവുമില്ല. ഇതെല്ലാം അബദ്ധസങ്കല്പങ്ങളും വെറും കെട്ടുകഥകളും ആണെന്നത്രേ. ഈ ആരാധനക്രമത്തിൽനിന്നു തെളിയുന്നതു്.

'മൃഗാരാധന' എന്നു പറയുന്നതു് ഒരു മൃഗത്തെ കുടുംബത്തിൻേറയോ സമുദായത്തിൻേറയോ അധിദേവതയായി സങ്കല്പിച്ചു ആരാധിക്കുന്ന സമ്പ്രദായമാണു്. സർപ്പത്തെ അധി

ദേവതയായി പ്രതിഷ്ഠിച്ചാൽ, കുടുംബാംഗങ്ങൾ എല്ലാവരും സർപ്പത്തെ പൂജിക്കുകയും സർപ്പം എന്ന പേരു സ്വീകരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. അവരാരും സർപ്പത്തെ കൊല്ലുകയോ ഉപദ്രവിക്കുകയോ ചെയ്യുകയില്ല. സർപ്പത്തിൻെറ വിഷം തങ്ങളെ ബാധിക്കുകയില്ലെന്നും, കുലദേവതയായതുകൊണ്ടു് അതു തങ്ങളെ കാത്തുരക്ഷിക്കുമെന്നും അവർ വിശ്വസിക്കുന്നു.

മൃഗാരാധനയുടെ അടിസ്ഥാനതത്വം അഭൗതികമായ ഒരു ലോകം ഉണ്ടെന്നും അതിൽ വസിക്കുന്ന അഭൗതികശക്തികൾക്കു മനുഷ്യരെ സഹായിക്കാൻ കഴിവുണ്ടെന്നും മനുഷ്യർക്കു് അവരോടു സമ്പർക്കം പുലത്താൻ സാധിക്കുമെന്നും ഉള്ള സങ്കല്പങ്ങളാകുന്നു. എന്നാൽ, ലോകവ്യാപാരങ്ങളിൽ സാധാരണഗതിയിൽ ഈ ശക്തികൾ പങ്കെടുക്കുന്നില്ല. അതിനാൽ, മനുഷ്യർക്കു നേരിട്ടു് അവരോടു സംസർഗ്ഗം ചെയ്യുക സാധ്യമല്ല. അവരെ സ്വാധീനരാക്കി ഒരു ഉടമ്പടി ചെയ്തെങ്കിൽമാത്രമേ അവരുടെ സഹായം ലഭിക്കുകയുള്ളു. ഇതിനു മാന്ത്രികവിദ്യകളും ബലികർമ്മാദികളും പ്രത്യക്ഷത്തിൽ കാണാവുന്ന ഒരു ജീവിയുടെ സഹായവും ആവശ്യകമാണു്. രക്തബന്ധം സാമൂഹ്യജീവിതത്തിൻെറ അടിസ്ഥാനമായതുകൊണ്ടു പിതൃശക്തികളുൾപ്പെടെയുള്ള അഭൗതികശക്തികളോടു ബന്ധം പുലത്താൻ രക്തവും രക്തച്ചൊരിച്ചിലും അത്യാവശ്യമാണു്. ആവശ്യമുള്ള രക്തം സംഭാവനചെയ്യുവാൻ കഴിവുള്ളതു മൃഗങ്ങൾക്കുമാത്രമാണു്. അതിനാൽ, അഭൗതികശക്തികളെ അധ്യാരോപിച്ചു ആ മൃഗങ്ങൾവഴി അവരുടെ സഹായം കരസ്ഥമാക്കുന്നു. പ്രാചീനവർഗ്ഗങ്ങളുടെ ഇടയിലുള്ള മൃഗാരാധന ഈ ക്രമത്തിലുള്ളതാണു്.

മൃഗാരാധന മാന്ത്രികശക്തിയിലും അന്ധവിശ്വാസത്തിലും അധിഷ്ഠിതമായ ഒരു സാമുദായികസ്ഥാപനവും കുടുംബാരാധനക്രമവും മാത്രമാകുന്നു. അതു പ്രാചീനമനുഷ്യരിൽ

കാണുന്ന മതബോധനത്തിൻേറയും സന്മാർഗ്ഗനിഷ്ഠയുടേയും ഉത്ഭവത്തിനു് കാരണവുമാകുകയോ, അഭൗതികശക്തികളിലുള്ള വിശ്വാസത്തെ പോഷിപ്പിക്കുകയോ, സാമുദായികജീവിതത്തിൻെറ അഭിവൃദ്ധിയെ സഹായിക്കുകയോ ചെയ്യുന്നില്ല.

പരിണാമവാദികൾ വിഭാവനചെയ്യുന്ന മൃഗാരാധനയും പ്രാചീനമനുഷ്യവർഗ്ഗങ്ങളുടെ ഇടയിൽ കാണുന്ന മൃഗാരാധനയും ഒന്നല്ല. അവ തമ്മിൽ വളരെ വ്യത്യാസങ്ങൾ ഉണ്ടു്. പരിണാമവാദികൾ സങ്കല്പിക്കുന്നതുപോലെ മൃഗാരാധന നടപ്പിലിരുന്നകാലത്തു്, പ്രാചീനമനുഷ്യവർഗ്ഗങ്ങൾ മൃഗതുല്യം ജീവിച്ചിരുന്നില്ല, മൃഗങ്ങൾ തങ്ങളെക്കാളും ശ്രേഷ്ഠമായ ജീവികളാണെന്നു് അവർ കരുതിയിരുന്നുമില്ല. അവർ കുടുംബം, ഗോത്രം, വർഗ്ഗം എന്നീ സമൂഹരീതിയിൽ ജീവിച്ചിരുന്നു. മതബോധവും ഈശ്വരവിശ്വാസവും ആരാധനക്രമങ്ങളും അവക്കുണ്ടായിരുന്നു. ഭാവിജീവിതത്തിലും അഭൗതികശക്തികളിലും അവർ വിശ്വസിച്ചിരുന്നു. വിഗ്രഹങ്ങളേയും അവർ ആരാധിച്ചിരുന്നില്ല. മൃഗാരാധനയിൽ പ്രതിമകളേയും മൃഗങ്ങളേയുമല്ല അവർ പൂജിച്ചതു്. അവയിൽ അധ്യാരോഹിച്ചിരുന്ന അഭൗതികശക്തികളെയാണു് അവർ ആരാധിച്ചിരുന്നതു്. ഇതു വിഗ്രഹാരാധനയല്ല, പ്രാചീനവർഗ്ഗങ്ങളുടെ മൃഗാരാധനയിൽ പുനർജന്മത്തിൻെറ പ്രശ്നം ഉദിക്കുന്നില്ല. മനുഷ്യാത്മാവു മനുഷ്യശരീരത്തിലും മൃഗാത്മാവു മൃഗശരീരത്തിലുമല്ലാതെ പ്രവർത്തിക്കുകയില്ലെന്നാണു ജീവശാസ്ത്രം പഠിപ്പിക്കുന്നതു്. പ്രാചീനമനുഷ്യരുടെ ഇടയിൽ കാണുന്ന മൃഗാരാധന ചരിത്രവസ്തുതയാകുന്നു. എന്നാൽ, പരിണാമവാദികളുടെ മൃഗാരാധന വെറും കെട്ടുകഥമാത്രമാകുന്നു.

ആരാധനയും പൂജാകമ്മങ്ങളും എങ്ങനെ ഉത്ഭവിച്ചു?

പ്രാചീനമനുഷ്യനു തൻെറ ഉത്ഭവത്തെക്കുറിച്ചു യാതൊരറിവുമില്ല. പ്രകൃതിയും അതിലുള്ള വിഭവങ്ങളും അവനുള്ളതല്ലെന്നും അവൻ ഭൂമിയിൽ ഒരു വിദേശിമാത്രമാണെന്നും പ്രാചീനമനുഷ്യൻ വിശ്വസിക്കുന്നു. ഭൂമിയിലെവിഭവങ്ങൾ തൻെറ ഉപജീവനത്തിനു് അത്യാവശ്യമാണെന്നു് അവനറിയാം. എന്നാൽ, അവയെ എടുക്കാൻ അവൻ ഭയപ്പെടുന്നു. ഇതിനു കാരണം, അന്യരുടെ വസ്തുക്കൾ എടുക്കരുതു് എന്നു് അവൻെറ മനസ്സാക്ഷിയിൽ അന്തർലീനമായിരിക്കുന്ന നീതിബോധത്തിൻെറ പ്രേരണയായിരിക്കാം; അഥവാ, ഉടമസ്ഥൻ കണ്ടാൽ കോപിക്കും എന്ന ഭയമായിരിക്കാം. അദൃശ്യനായ ഉടമസ്ഥൻ കാററു്, മഴ, ഇടിമിന്നൽ, മരണം മുതലായവകൊണ്ടു തൻെറ സാന്നിധ്യത്തേയും ഇഷ്ടാനിഷ്ടങ്ങളേയും പ്രത്യക്ഷപ്പെടുത്തുന്നു. ഇവയെല്ലാം സംഭവിച്ചിട്ടുണ്ടു്; ഇവ വീണ്ടും സംഭവിക്കുമെന്നു് അവർ വിശ്വസിക്കുന്നു. ഈ കാരണത്താലാണു്, പ്രാചീനമനുഷ്യൻ താൻ ദേഹണ്ഡിച്ച സ്ഥലം അന്യർക്കു വില്ക്കുന്നതിൽ വൈമനസ്യം കാണിക്കുന്നതു്.

പ്രാചീനമനുഷ്യൻ പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളിൽനിന്നു തനിക്കു് ആവശ്യമുള്ളതെല്ലാം എടുക്കുന്നു; എന്നാൽ, അവയിൽനിന്നു് ഒരംശം—ആദ്യഫലങ്ങൾ— ഈശ്വരപ്രീണനത്തിനായി മാററിവയ്ക്കുന്നു. ഇങ്ങനെ ഈശ്വരനേയും അധിദേവതകളേയും തൃപ്തിപ്പെടുത്താമെന്നു് അവൻ വിശ്വസിക്കുന്നു. ഇങ്ങനെ മാററിവെയ്ക്കുന്ന അംശത്തിൽ മനുഷ്യർക്കു് അവകാശമില്ലെന്നു കാണിക്കുന്നതിനായി അതിനെ പൂജാകമ്മങ്ങളോടുകൂടെ സമർപ്പിക്കുകയും അങ്ങനെ അതെല്ലാം ദിവ്യവസ്തുക്കളായി മാറുന്നുവെന്നു സങ്കല്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഈ സമപ്പ

ണം ഒരു വഴിപാടു (oblation) ആകുന്നു. ഇതിനുപുറമെ, തന്റെ ഉദ്ദേശ്യത്തെ കുറെക്കൂടെ വ്യക്തമാക്കുന്നതിനും അതേ സമയം അതിന്റെ സത്തയെ അഭൗതികലോകത്തു് എത്തിക്കുന്നതിനുംവേണ്ടി, അവൻ ദേവസേവാൎത്ഥം സമൎപ്പിക്കപ്പെട്ട വസ്തുക്കളെ ഹോമിച്ചോ മററുവിധത്തിലോ നശിപ്പിക്കുന്നു. അങ്ങനെ വഴിപാടു ബലി (sacrifice) യാവുകയും ബലിദ്രവ്യങ്ങൾ അനുഗ്രഹിക്കപ്പെട്ട പുണ്യവസ്തുക്കളായി മാറുകയും ചെയ്യുന്നു. ബലിദ്രവ്യങ്ങളെ ഭക്ഷിക്കുന്നവർ അഭൗതികശക്തികളോടു കൂടുതൽ അടുക്കുകയും പ്രത്യേകാനുഗ്രഹങ്ങൾക്കു് അർഹരാവുകയും ചെയ്യുന്നു.

പ്രാചീനമനുഷ്യൻ അവന്റെ ദിവ്യാരാധനയിൽ സമൎപ്പണം, ബലി, ബലിദ്രവ്യങ്ങളെ ഭക്ഷിക്കൽ എന്നിങ്ങനെയുള്ള അനുക്രമഭാഗങ്ങൾ ഉണ്ടെന്നു ചിന്തിച്ചിരുന്നില്ലായിരിക്കാം; എന്നാൽ, അവന്റെ ആരാധനക്രമങ്ങളിലും പൂജകളിലും ഈ ഭാഗങ്ങളെല്ലാം ഉള്ളതായും ക്രമമനുസരിച്ചു കൎമ്മാദികൾ നടത്തുന്നതായും കാണാം. പ്രാചീനവൎഗ്ഗങ്ങളുടെ ഇടയിൽ പ്രാൎത്ഥന, നൈവേദ്യം, ബലിസമൎപ്പണം, ബലിദ്രവ്യങ്ങളെ അനുഭവിക്കുകയും ഹോമിക്കുകയും ചെയ്യൽ എന്നീ ആരാധനക്രമങ്ങൾ കാണുന്നുണ്ടു്. ഈ ആരാധനക്രമങ്ങളെല്ലാം ഇന്നു പല വൎഗ്ഗക്കാരും ഉപേക്ഷിച്ചിരിക്കുകയാണു്. ഈ ആരാധനക്രമങ്ങളെല്ലാം എങ്ങനെ ഉത്ഭവിച്ചു? ഇവയെല്ലാം, മനുഷ്യഹൃദയങ്ങളിൽ അന്തർലീനമായിരിക്കുന്ന മതബോധത്തിന്റെ ബാഹ്യപ്രകടനങ്ങൾ ആണു് എന്ന ഒരു സ്വാഭാവികവ്യാഖ്യാനമേ സ്വീകാര്യമായി കാണുന്നുള്ളു.

സന്മാർഗ്ഗബോധം

പ്രാചീനവൎഗ്ഗങ്ങളുടെ ഇടയിൽ കാണുന്ന നീതിധൎമ്മവും സന്മാർഗ്ഗബോധവും അവരുടെ ഈശ്വരാരാധനക്രമങ്ങ

ളോടൊപ്പം മതത്തിൻെറ അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ളതാണെന്നു കാണാം. പ്രാചീനമനുഷ്യൻ തനിക്കു സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്ന പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളിൽനിന്നു് ആവശ്യമുള്ളതെല്ലാം എടുക്കുമ്പോഠം, ചില വസ്തുക്കളെ ഈശ്വരൻ പുണ്യവസ്തുക്കളാണെന്നു് അറിയിച്ചിട്ടുണ്ടെന്നും, ആ വസ്തുതകളെ മനുഷ്യരുടെ ഉപയോഗത്തിനായി എടുക്കാവുന്നതല്ലെന്നും അവൻ അനുസ്മരിക്കുന്നു. പ്രാചീനമനുഷ്യൻെറ വിശ്വാസവും അവൻെറ ആരാധനക്രമങ്ങളും കൂട്ടിയിണക്കിനോക്കുമ്പോഠം, എല്ലാ മതങ്ങളിലും അന്തർലീനമായിരിക്കുന്ന വിധിനിഷേധങ്ങഠം— ഇന്നതു ചെയ്യണം, ഇന്നതു ചെയ്യരുതു് എന്ന വ്യവസ്ഥകഠം— അവരുടെ ഇടയിലും ഉള്ളതായി പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നു. നമ്മുടെ പ്രവൃത്തികളുടെ ഗുണവും ദോഷവും വിധിനിഷേധങ്ങളോടു് അനുബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. വിലക്കിയിട്ടുള്ളതു ചെയ്താൽ, അതു് ഒരു നിയമലംഘനവും അങ്ങനെ ഒരു പാപകൃത്യവും ആകും. പാപത്തിൽനിന്നു വിമോചനം ലഭിക്കണമെങ്കിൽ പ്രതിവിധിയായി പരിഹാരം ചെയ്യണം. കിഴക്കെ ആഫ്രിക്കയിൽ കിക്യൂ (Kikuyu) എന്ന സ്ഥലത്തു ജീവിക്കുന്ന അപരിഷ്കൃതവർഗ്ഗങ്ങഠം, പാപത്തിൽനിന്നു ശുദ്ധീകരിക്കപ്പെടുവാൻ പ്രതിവിധിയായി നടത്തുന്ന കർമ്മങ്ങളിൽ ബലി, കുററസമ്മതം, പ്രായശ്ചിത്തം, പാപമോചനം എന്നിവ ഉഠംപ്പെടുന്നു. പ്രാചീനവർഗ്ഗങ്ങഠം പ്രായശ്ചിത്തം ചെയ്യുന്നതു സ്വകാര്യലാഭത്തിനുവേണ്ടിയോ പേടികൊണ്ടോ ആണെന്നുവരാം. കാട്ടാളന്മാരെന്നും അപരിഷ്കൃതരെന്നും മററും പറയപ്പെടുന്ന ഈ കൂട്ടരുടെ ഉദ്ദേശ്യം എന്തുതന്നെ ആയിരുന്നാലും, മനുഷ്യൻ ആശ്രയിക്കുന്ന ഒരു അഭൗതികപരമശക്തിയിൽ നിയുക്തമായ ചില വ്യവസ്ഥകളെ മതാധിഷ്ഠിതമായ ഭയഭക്തിയോടേ അവർ ബഹുമാനിച്ചാദരിക്കുന്നതായി കാണുന്നു. ഈ വസ്തുത അപരിഷ്കൃതവർഗ്ഗങ്ങളുടെ സന്മാർഗ്ഗബോധവും ഈശ്വരവിശ്വാസവും അവരു

ടെ ഹൃദയങ്ങളിൽ അന്തർലീനമായിരിക്കുന്ന മതബോധത്തിൽനിന്നുദിക്കുന്നു എന്നു പ്രത്യക്ഷമായി ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുന്നു. (Deniker, Races et Pelupes de la Terre; A. Le Roy, The Religions of Primitive Races – pp. 3– 17).

സൈക്കോ അനാലിസിസ്, ബിഹേവിയറിസം

മനുഷ്യന് ഈശ്വരൻ ഉണ്ടെന്നുള്ള ബോധം എങ്ങനെ ഉണ്ടായി എന്നതിനു മനഃശാസ്ത്രം നല്കുന്ന വിശദീകരണത്തെ പരിശോധിക്കാം.

"സമുദായത്തലവൻ അഥവാ മനുഷ്യൻ, ഇന്ദ്രിയഗോചരമായ ലോകത്തിനപ്പുറമായ ഒരു നിയാമകശക്തിയേയോ നിയാമകശക്തികളേയോ ആദ്യമായി എന്തിനു സങ്കല്പിച്ചു എന്നന്വേഷിക്കേണ്ടതുണ്ട്. തങ്ങളുടെ നിത്യപരിചയത്തിൽനിന്നും എല്ലാ സംഭവങ്ങൾക്കും കാരണമുണ്ടായിരിക്കണമെന്ന് ഒരന്തർബോധം ജനിക്കുന്നു. ഒരു പട്ടിക്ക് ആഹാരം കൊടുക്കുന്നതിനുമുമ്പു നിയതമായി ഒരു മണി കിലുക്കുമെന്നു വെയ്ക്കുക. ഈ ക്രമം അല്പകാലം നടത്തിയാൽ മണിയുടെ ശബ്ദം കേൾക്കുമ്പോൾ പട്ടിയുടെ വായിൽ വെള്ളം വരിക, പാചകവിധങ്ങൾ സ്രവിക്കുക മുതലായ സംഭവങ്ങൾ ഉണ്ടാവും. ഈവിധമുള്ള സംഭവങ്ങൾക്കു 'ക്ലിപ്തപ്രതിസ്പന്ദം (conditioned reflex) എന്നാണു മനഃശ്ശാസ്ത്രത്തിലെ പേര്. ഇതുപോലെയുള്ള പ്രതിസ്പന്ദങ്ങൾ, പ്രകൃതിയിൽനിന്നും ജനിക്കുന്ന സകലസംഭവങ്ങൾ സംബന്ധിച്ചും ആദിമമനുഷ്യജന്തുവിലും ഉണ്ടാകുന്നു. മനുഷ്യജന്തുവിൻെറ മനോവൃത്തികൾ വർദ്ധിക്കവേ പ്രകൃതിയിലെ സംഭവങ്ങളും തൻെറ അനുഭവങ്ങളും തമ്മിൽ കാര്യകാരണരൂപത്തിൽ ഒരു ബന്ധമുള്ളതായി തോന്നുന്നു. പക്ഷേ, പ്രകൃതിസംഭവങ്ങളും

ന്താനുംതമ്മിൽ കാണത്തക്കബന്ധമൊന്നും അവനു തോന്നുന്നു മില്ല. അതിൻെറ ഫലമായി, അവൻ ഇന്ദ്രിയഗോചരമല്ലാത്ത ഒരു ശക്തിയെ സങ്കല്പിക്കാനിടവരുന്നു." (വിജ്ഞാനം. p. 159-160).

ഈ ഉദ്ധരണിയിൽ, ശാസ്ത്രജ്ഞൻ പരീക്ഷണശാലയിൽ മണികിലുക്കി പട്ടിയെ പഠിപ്പിക്കുന്നതുപോലെ, പ്രകൃതി മനുഷ്യജന്തുവിനെ 'അന്തർബോധം' (unconscious) 'അഭ്യസ്തവ്യാനവൃത്തി' (conditioned reflex) എന്നീ മണികൾ കിലുക്കി ഈശ്വരൻ ഉണ്ടെന്നു പഠിപ്പിച്ചു എന്നു പറയുന്നു. ലേഖകൻ പട്ടിയുടേയും മനുഷ്യജന്തുവിൻേറയും മനോവൃത്തികൾതമ്മിൽ വ്യത്യാസംകാണുന്നില്ല. എന്നാൽ,കാര്യരൂപത്തിൽ ചിന്തിക്കുന്നതിനു തക്ക കഴിവു മനുഷ്യജന്തുവിനുണ്ടുതാനും. ഈ വ്യാഖ്യാനത്തിലുള്ള ചിന്താക്കുഴപ്പം മനസ്സിലാക്കുന്നതിനു് 'അന്തർബോധം', 'അഭ്യസ്തവ്യാനവൃത്തി' എന്നീ പദങ്ങളുടെ അത്ഥം എന്താണെന്നു മനസ്സിലാക്കണം. മനശ്ശാസ്ത്രപരീക്ഷണങ്ങൾ നടത്തുന്ന സമ്പ്രദായങ്ങളിൽ സൈക്കോ അനാലിസിസ് (Psychoanalysis),ബിഹേവിയറിസം (Behaviorism) എന്നു രണ്ടു ശാഖകൾ ഉണ്ടു്. 'അന്തർബോധം' 'സൈക്കോ അനാലിസിസ്സിലും 'അഭ്യസ്തവ്യാനവൃത്തി' ബിഹേവിയറിസത്തിലും ഉള്ള തത്വങ്ങളാകുന്നു. ഈ രണ്ടു സമ്പ്രദായങ്ങളെക്കുറിച്ചും ആവശ്യമുള്ളിടത്തോളം വിവരങ്ങൾ ചുവടെ ചേക്കാം.

<u>സൈക്കോഅനാലിസിസ്</u> എന്നുവച്ചാൽ, മാനസികവിശകലനം' എന്നാണത്ഥം. ഈ സമ്പ്രദായത്തിൻെറ സ്ഥാപകൻ, സിഗ്മൺഡ് ഫ്രോയിഡ് (Sigmund Freud) ആകുന്നു. ഒരു 'അവസരത്തിൽ, തൻെറ സ്നേഹിതനായ ഡോക്ടർ ബ്ര്യൂവർ (Breuer) ഹിസ്റ്റിറിയ (hysteria) എന്ന രോഗം ബാധിച്ചിരുന്ന ഒരു സ്ത്രീയെ 'മാസ്മരവിദ്യ' അഥവാ 'ദേഹകാന്തമയക്കം' (hypnotism)

ഏന്ന വിദ്യകൊണ്ടു സുഖപ്പെടുത്തുന്നതു ഫ്രോയിഡ്കണ്ടു. ഡാക്ടർ മാസ്മരവിദ്യകൊണ്ടു സ്ത്രീയെ ഉറക്കത്തിൽ ലയിപ്പി ച്ചു. നിദ്രാവസ്ഥയിൽ ആ സ്ത്രീ തൻെറ രോഗത്തിൻെറ ആരം ഭംമുതൽ അവസാനംവരെയുള്ള സംഭവവികാസങ്ങളെക്കുറി ച്ചു സംസാരിച്ചുതുടങ്ങി. ഓരോ സംഭവത്തിൻേറയും കാര്യകാ രണങ്ങളെക്കുറിച്ചു ബോധം ഉണ്ടായതോടുകൂടെ അവരുടെ സു ഖക്കേടു കുറഞ്ഞുകുറഞ്ഞു് അവസാനത്തിൽ പൂർണ്ണസുഖം കി ട്ടി. ഡോക്ടർ ബ്ര്യൂവർ ഈ സംഭവത്തിനു പ്രാധാന്യം ഒന്നും കല്പിച്ചില്ല. എന്നാൽ, ഫ്രോയിഡ് ഇതിൻെറ പ്രാധാന്യം മനസ്സിലാക്കി മാസ്മരവിദ്യയെക്കുറിച്ചു കൂടുതൽ പഠിക്കുവാൻ തുടങ്ങി. തൽഫലമായി ഫ്രോയിഡ് സൈക്കോഅനാലിസ്യ സ് എന്ന മനശാസ്ത്രശാഖയുടെ സങ്കല്പങ്ങൾ ഉന്നയിച്ചു. ഈ സംഭവം നടന്നതു വിയന്നായിലാണ്, 1880-ൽ.

സൈക്കോഅനാലിസിസ്സിൻെറ വിഷയം 'മനസ്സം' (mind) 'പ്രജ്ഞ'യും (conciousness), അതിൻെറ അടി സ്ഥാനാശയം മനസ്സിൻെറ 'അബോധം' അഥവാ 'അന്തർ ബോധം' (the unconscious in behaviour) ആകുന്നു. 'അബോധം' എന്നാൽ, ഒരു നിശ്ചിതസമയത്തു നമ്മുടെ ഓ ർമ്മയിൽ പെടാത്തതും എന്നാൽ, മനസ്സിൽ അന്തർലീനമാ യിരിക്കുന്നതുമായ അറിവിൻേറയും അനുഭവങ്ങളുടേയും ആ കെത്തുക ആണെന്നു പറയാം. മനുഷ്യൻെറ മനസ്സിൽ വളരെ അധികം കാര്യങ്ങൾ പതിഞ്ഞിട്ടുണ്ടു്. എന്നാൽ, മനസ്സ് എ ല്ലാ വിഷയങ്ങളേയുംകുറിച്ച് ഒരു സമയത്തുതന്നെ ചിന്തി ക്കുന്നില്ല. ചിലതെല്ലാം നാം ഓർമ്മിക്കും, എന്നാൽ, ഭൂരിഭാ ഗവും അബോധമനസ്സിൽ നിദ്രാവസ്ഥയിലായിരിക്കും. ബോ ധമനസ്സിൽനിന്നു പല ആശയങ്ങളും ആഗ്രഹങ്ങളും അനുഭവ ങ്ങളും അഭിലാഷങ്ങളും ബഹിഷ്കൃതങ്ങളായിരിക്കാം. എ ന്നാൽ, അവയെല്ലാം നശിക്കാതെ അബോധമനസ്സിൽ അഭ

യംപ്രാപിച്ച്, അജ്ഞാതമായി ഇരിക്കുന്നു: ഇങ്ങനെ നിഷ്കാസിതങ്ങളായ അനുഭവങ്ങളും മററു മനുഷ്യരുടെ പെരുമാററങ്ങളെ (behaviour) സാരമായി ബാധിക്കുന്നു, അവരുടെ മനോവൃത്തികളെ സ്വാധീനമാക്കുന്നു. ഇതിൻെറ പ്രതികരണങ്ങൾ ചിത്തഭ്രമത്തിൽ കലാശിക്കാമെന്നു ഫ്രോയിഡ് വിശദമാക്കിയിട്ടുണ്ടു്. ഫ്രോയിഡിൻെറ സങ്കല്പങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഇന്നു പല രോഗനിദാനകേന്ദ്രങ്ങളിലും (clinics) ഭ്രാന്താശുപത്രികളിലും വിജയകരമായ ചികിത്സകൾ നടക്കുന്നു. സിക്കിയാട്രി (Psychiastry) എന്ന വൈദ്യശാസ്ത്രശാഖയ്ക്കു സൈക്കോഅനാലിസസ്സിൻെറ സങ്കല്പങ്ങൾ അതിപ്രധാനമായ സംഭാവനകൾ നല്കിയിട്ടുണ്ടു്. ഈ സമ്പ്രദായത്തിൽ പല ആഭാസസങ്കല്പങ്ങളുമുണ്ടു്. വിഷയത്തോടു ബന്ധമില്ലാത്തതുകൊണ്ടു് അവയെപ്പററി ഇവിടെ പ്രതിപാദിക്കുന്നില്ല.

ബിഹേവിയറിസം മനശ്ശാസ്ത്രപരീക്ഷണങ്ങൾ നടത്തുന്ന സമ്പ്രദായങ്ങളിൽ ഒന്നാകുന്നു. ഇതിൻെറ ഉപജ്ഞാതാവു ഡാക്ടർ ജോൺ ബി. വാട്സൻ (John B. Watson) ആണു്. ഇദ്ദേഹം ചിക്കാഗോവിൽ വെളുത്ത എലികളുടെ ഇന്ദ്രിയവൃത്തി (sensory process) കളെപ്പററി നടത്തിയ പരീക്ഷണങ്ങളുടെ ഫലം പ്രസിദ്ധംചെയ്തു. മൂഷികന്മാരുടെ ചിന്താവിഷയം എന്തായിരുന്നു എന്നു് അറിയുക സാധ്യമല്ലാഞ്ഞതിനാൽ ഈ പരീക്ഷണഫലങ്ങൾക്കു് അർത്ഥമില്ലെന്നു ചില മനശ്ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ ആക്ഷേപിച്ചു.

ഈ ആക്ഷേപത്തിനു വാട്സൻ തക്ക സമാധാനം നല്കി. ഒരു മനശ്ശാസ്ത്രജ്ഞനു് ഒരു പിടക്കോഴിയോടു് ചുവപ്പ്, പച്ച എന്നീ നിറങ്ങളെക്കുറിച്ച് എന്തു വിചാരിക്കുന്നു

എന്നു ചോദിച്ചു മനസ്സിലാക്കുക സാധ്യമല്ല. എന്നാൽ, ആ കോഴിയെക്കൊണ്ടു് ഒരു ചുവന്ന പാത്രത്തെ ഉപേക്ഷിക്കുന്നതിനും പച്ചപ്പാത്രത്തോടടുക്കുന്നതിനും പരിശീലിപ്പിക്കുന്നതിനും, പരിശീലനത്തിൽ വിജയിച്ചതിനു സമ്മാനമായി ആഹാരം കൊടുക്കുന്നതിനും സാധിക്കും. മൃഗത്തിൻെറ പ്രജ്ഞ (animal consiousness) നേരിട്ടുള്ള പരീക്ഷണാന്വേഷണത്തിനു (experimental investigation) വിധേയമാകുന്നില്ല; എന്നാൽ, മൃഗങ്ങളുടെ പ്രവൎത്തന (animal behaviour) ങ്ങളുടെ സ്വഭാവം പഠിക്കുന്നതിനും പരീക്ഷിക്കുന്നതിനും സാധിക്കും. ഇതാണു വാട്ട്സൻെറ മറുപടിയുടെ ചുരുക്കം. ഇതത്രേ, ബിഹേവിയറിസം എന്ന സങ്കല്പത്തിൻെറ സാരം. മൃഗങ്ങളുടെ കാര്യത്തിൽ ഈ വാദം ശരിയാണെന്നു എല്ലാവരും ഇപ്പോൾ സമ്മതിക്കുന്നു.

ഇതുകൊണ്ടു തൃപ്തിപ്പെടാതെ വാട്ട്സൻ ബിഹേവിയറിസസങ്കല്പത്തെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി മനുഷ്യരുടെ മനോവൃത്തികളേയും വ്യാഖ്യാനിക്കുവാൻതുടങ്ങി. മൃഗങ്ങളുടെ മനോവൃത്തികളെ പരീക്ഷിക്കുന്ന ക്രമത്തിൽത്തന്നെ മനുഷ്യരുടേയും മനോവൃത്തികളെ പരീക്ഷിച്ചാൽ മതി എന്നാണു വാട്ട്സൻെറ വാദം. ഒരു മനുഷ്യനോടു് അവൻ ചിന്തിക്കുന്നതു് എന്താണെന്നു് പറയുവാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നതു്, ഒരു താറാവിനോടു ചോദിക്കുന്നതിനോടൊപ്പം ഉപയോഗശൂന്യമാകുന്നു. മനുഷ്യനു് ഈ ചോദ്യത്തിനു് ഉത്തരം പറയുവാൻ സാധിക്കും, താറാവിനു സാധിക്കയില്ല. എന്നിരുന്നാലും ഈ ഉത്തരങ്ങൾക്കു യാതൊരു വിലയും ഇല്ല. മനുഷ്യരുടെ മനശ്ശക്തികൾ (mental contents) അവ്യക്തവും ആകസ്മികവും ആയ സംഭവങ്ങൾമാത്രമാണു്. നാം അതിൽ ശ്രദ്ധപതിക്കുമ്പോൾ അതിൽ വളരെ അധികം മാററങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നു. അസ്ഥിരവും ആകസ്മികവുമായ മനോവൃത്തികൾ ശാസ്ത്ര

രീതിയിലുള്ള പഠനത്തിന് ആവശ്യമുള്ള കരുക്കൾ നല്കുന്നില്ല.

(Watson - Psychology from the standpoint of a Behviorist pp. XVII-448)

വാട്സന്റെ ഈ വാദത്തെത്തുടന്ന്, അനുയായികളിൽ ഒരു കൂട്ടർ ഒരു ചുവട മുമ്പോട്ടുവച്ചു. പ്രജ്ഞ (consciousness) ഒരു സ്വപ്നംമാത്രമാകുന്നു; അതിനെക്കുറിച്ചു പഠിക്കുക സാധ്യമല്ല; സാധിച്ചാൽത്തന്നെയും അതുകൊണ്ട് ഒരു പ്രയോജനവും ഇല്ല. മനുഷ്യന്റെ മനോവൃത്തികൾക്കും അവന്റെ ബാഹ്യപ്രവൎത്തനങ്ങൾക്കും തമ്മിൽ ബന്ധം ഇല്ല; മനസ്സ് അനുവദിക്കുന്നതുകൊണ്ടു നാം പ്രവൎത്തിക്കുന്നു എന്നു വിചാരിക്കുന്നതു് അബദ്ധമാണ് എന്നെല്ലാം അവർ വാദിച്ചു. മറെറാരു കൂട്ടർ മനുഷ്യക്കു പ്രജ്ഞയേ ഇല്ലെന്നും വാദിച്ചു തുടങ്ങി.

മനുഷ്യന്റെ മനശ്ശക്തികൾ അവന്റെ പ്രവൎത്തനങ്ങൾക്കു കാരണം ആകുന്നില്ലെങ്കിൽ അവയ്ക്കു കാരണം എന്തെന്നുള്ള പ്രശ്നം ഉദിക്കുന്നു. ബിഹേവിയറിസ്റ്റുകൾ പറയുന്നു, അതു് അഭ്യസ്തവ്യാനം(conditioned reflex) ആകുന്നുവെന്ന്. ഇവരുടെ സങ്കല്പമനുസരിച്ച് എല്ലാ മനോവൃത്തികളേയും ചോദനം (stimulus), പ്രതിസ്പന്ദം (response) എന്നീ രണ്ടു ഘടകങ്ങളായി വിഭജിക്കാം. അതിനാൽ, മനുഷ്യന്റെ മാനസികവൃത്തി അനുക്രമമായി ഉണ്ടാകുന്ന 'അഭ്യസ്തവ്യാന' വൃത്തികളല്ലാതെ ഇച്ഛാശക്തിയുടെ സ്വതന്ത്രമായ (free will) പ്രവൎത്തനമോ പ്രജ്ഞയുടെ പ്രവൎത്തനമോ അല്ല.

അഭ്യസ്തവ്യാനവാദം എന്താണെന്ന് ഒരു ദൃഷ്ടാന്തംകൊണ്ടു വിശദമാക്കാം. ഈ വിഷയത്തെക്കുറിച്ചുള്ള പ്രധാനദൃഷ്ടാന്ത പൗലോവ് (Pavlou)എന്ന റഷ്യൻ ശരീരധൎമ്മശാസ്ത്രജ്ഞൻ പട്ടികളിൽ നടത്തിയ പരീക്ഷണങ്ങളാകുന്നു. ആഹാരം കാ

ണുമ്പോൾ പട്ടിയുടെ വായിൽനിന്നു് ഉമിനീർ സ്രവിക്കുന്നു. പട്ടിയുടെ വായിൽനിന്നു് ഈ അവസരങ്ങളിൽ സ്രവിക്കുന്ന ഉമിനീർ അളക്കുന്നതിനു പൗലോവ് ഒരു യന്ത്രം ഉണ്ടാക്കി പരീക്ഷണം ആരംഭിച്ചു. ഒരു കഷണം മാംസം പട്ടിയെ കാണിക്കുകയും അതേ അവസരത്തിൽത്തന്നെ ഒരു മണി കിലുക്കുകയും പതിവായിരുന്നു. കുറെക്കാലത്തെ പരിശീലനത്തിനുശേഷം, പൗലോവു് മാംസക്കഷണം കാണിക്കാതെ, മണികിലുക്കുകമാത്രം ചെയ്തു പരിശോധിച്ചതിൽ മുൻപതിവനുസരിച്ചു ഉമിനീർ പട്ടിയുടെ വായിൽനിന്നു സ്രവിച്ചതായി കണ്ടു. ഇതാണു് "അഭ്യസ്തവ്യാന"ത്തിൻെറ ലഘുരൂപം. ആഹാരം കാണുമ്പോൾമാത്രം സ്രവിച്ച ഉമിനീർ ഒരു പ്രത്യേകചോദനംകൊണ്ടഭ്യസിപ്പിച്ചതിൻെറ ഫലമായി, ആഹാരം കാണിക്കാതെ മണിയടിക്കുകമാത്രം ചെയ്തപ്പോൾ സ്രവിച്ചുതുടങ്ങി. ഇതിൽ ആദ്യത്തെ സംഭവം "മൗലികവ്യാന" (primary reflex) മെന്നും രണ്ടാമത്തേ സംഭവം അഭ്യസ്തവ്യാ (coditioned reflex) നമെന്നും വ്യവഹരിക്കപ്പെടുന്നു.

മനുഷ്യജീവിതം അനുക്രമമായുള്ള അഭ്യസ്തവ്യാനകാര്യങ്ങൾമാത്രമാണെന്നു ബിഹേവിയറിസ്റ്റുകൾ സങ്കല്പിക്കുന്നു. കുട്ടികളുടെ മാതൃസ്നേഹത്തെക്കുറിച്ചുള്ള വാട്സൻെറ വ്യാഖ്യാനം ഈ കൂട്ടരുടെ വാദഗതിയെ വിശദമാക്കും. ഒരു കുട്ടിക്കു പതിവായി അമ്മ ആഹാരം കൊടുക്കുന്നു. ആഹാരം കിട്ടുമ്പോഴെല്ലാം അമ്മയെ കാണുന്നതിനാൽ, അമ്മയെ കാണുമ്പോഴെല്ലാം ആഹാരം കിട്ടുമെന്നുള്ള ഒരു അന്തർബോധം കുട്ടിയിൽ ജനിക്കുന്നു. അങ്ങനെ അമ്മയെ കാണുമ്പോൾ ആഹാരം ഇല്ലെങ്കിലും കുട്ടിക്കു സന്തോഷം ഉണ്ടാകുന്നു. അതിനാൽ, കുട്ടിയുടെ മാതൃസ്നേഹം അഭ്യസ്തവ്യാനരൂപത്തിൻെറ ഫലമാകുന്നു. ഈ രൂപത്തിൽ മതബോധം ഉൾപ്പെടെ എല്ലാ പ്രവർത്തനങ്ങളും അഭ്യസ്തവ്യാനകാര്യങ്ങൾമാത്രമാണെന്നു സ്ഥാപിക്കുവാൻ ബിഹേവിയറിസ്റ്റുകൾ ശ്രമിക്കുന്നു.

ബിഹേവിയറിസത്തിൻെറ അടിസ്ഥാനം അഭ്യസ്തവ്യാനധമ്മമാണ്. ഈ അടിസ്ഥാനം ബലവത്താണെന്നു പറയാൻ സാധിക്കുകയില്ല,അഭ്യസ്തവ്യാനവൃത്തി ഒരു യഥാൎത്ഥവ്യാനവൃത്തി(true reflex)യാണോ എന്നു തീൎച്ചയില്ല.മാംസം കാണിക്കാതെ മണിയടിച്ച അവസരത്തിൽ പട്ടിയുടെ വായിൽനിന്നു് ഉമിനീർ സ്രവിച്ചതു മണി അടിച്ചതിൻെറ ഫലമായി ഉണ്ടായതാണോ അതോ മണിയടിക്കുമ്പോൾ ആഹാരം കിട്ടുമെന്നുള്ള അന്തർബോധംകൊണ്ടു് ഉണ്ടായതാണോ എന്നു്അറിയാൻ തരമില്ല. ഈ ചോദ്യങ്ങൾക്കു തക്ക സമാധാനം ബിഹേവിയറിസ്റ്റുകൾ പറയുന്നില്ല; അതിനാൽ, മനശ്ശാസ്ത്രപരീക്ഷണത്തിൻെറ അടിസ്ഥാനത്തിൽത്തന്നെ ഈ വാദം ഉറച്ചുനില്ക്കുന്നു എന്നു പറയുവാൻ പാടില്ല.

ബുദ്ധിപരമായി ചിന്തിച്ചാൽ ബിഹേവിയറിസം ഒരു അസാധുവായ സിദ്ധാന്തമാണെന്നു് എളുപ്പം മനസ്സിലാക്കാൻ സാധിക്കും. മനുഷ്യനു പ്രജ്ഞയുണ്ടു് എന്നതു് ഒരു യാഥാൎത്ഥ്യമാകുന്നു. ഇതു സമ്മതിക്കാതെ ഒരു വിഷയത്തെക്കുറിച്ചു ചിന്തിക്കുന്നതിനോ പ്രതിപാദിക്കുന്നതിനോ സാധിക്കുകയില്ല. പ്രജ്ഞയെക്കുറിച്ചു ബിഹേവിയറിസ്റ്റുകൾക്കു വളരെ പുച്ഛമാണു്; എന്നാൽ, പ്രജ്ഞയല്ലാതെ അവക്കു പരീക്ഷണങ്ങളുടെ ഫലങ്ങൾ അറിയുന്നതിനും ചിന്തിക്കുന്നതിനും വേറെ മാൎഗ്ഗമില്ല. ദൂരദർശിനിവഴി നക്ഷത്രങ്ങളെ പരിശോധിക്കുകയും നക്ഷത്രങ്ങൾ ഉണ്ടെന്നു സമ്മതിക്കുകയും, അതേ അവസരത്തിൽത്തന്നെ ദൂരദർശിനി എന്നൊന്നു് ഇല്ലെന്നു വാദിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന ഒരു ജ്യോതിശ്ശാസ്ത്രജ്ഞനോടു് ഈ കൂട്ടരെ ഉപമിക്കാം.

അഭ്യസ്തവ്യാനവൃത്തിയും മനുഷ്യമനസ്സും ഈശ്വരവിശ്വാസവും

മനുഷ്യരിൽ കാണുന്ന മതബോധവും ഈശ്വരവിശ്വാസവും അഭ്യസ്തവ്യാനവൃത്തികളുടെ അവസാനഫലമാണെന്നുള്ള സങ്കല്പം അബദ്ധമാണെന്നു താഴെപ്പറയുന്ന കാരണങ്ങളിൽനിന്നു വ്യക്തമാകും.

1. സമുദായത്തലവൻ ഒരു പരമശക്തിയെ എങ്ങനെ സങ്കല്പിച്ചു എന്നുള്ള അന്വേഷണം പ്രാചീനമനുഷ്യരുടെ സാമൂഹ്യജീവിതത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തെക്കുറിച്ചുള്ള തെററായ അഭിപ്രായത്തിൽനിന്നുത്ഭവിക്കുന്നു. "ആദിമവർഗ്ഗങ്ങളിലെ സമുദായങ്ങൾ വലുതല്ല; കുറേപ്പേർമാത്രമുള്ള ചെറിയ ചെറിയ കുടിയിടകളാണ്. ഈ ചെറുസമുദായങ്ങളിലോരോന്നിലും ശരീരത്തിന്റെ കെല്പുകൊണ്ടും മററും തലവനായിട്ട്, എപ്പോഴും ഒരാളുണ്ടായിരിക്കും. ഇവൻ ആ സമുദായത്തിലെ ആരാധ്യപുരുഷനാണ്. ഇവൻ എന്തു വിശ്വസിക്കുകയും പറയുകയും ചെയ്യുന്നുവോ അതിനെ ആ സമുദായത്തിലുള്ളവർ ഒട്ടാകെ ശരിവച്ചു സമ്മതിക്കാനിടവരുന്നു" (വിജ്ഞാനം. p. 159).ആദിമമനുഷ്യന്റെ സാമൂഹ്യജീവിതത്തെക്കുറിച്ചുള്ള ഈ അഭിപ്രായത്തിൽ അന്തർലീനമായിരിക്കുന്ന ആശയം മനുഷ്യസമുദായം ആരംഭത്തിൽ ആട്ടിൻപററംപോലെ ആയിരുന്നു. അതിൽ പററത്തിലേ മൂപ്പനു ബോധമുണ്ടായി, അവൻ ഈശ്വരനുണ്ടെന്നും മററും വിചാരിച്ചു, ആ വിചാരം മതരൂപമായിത്തീന്നു എന്നാണ്. എന്നാൽ, ചരിത്രവസ്തുത നേരേമറിച്ചാണ്. ആദിമമനുഷ്യന്റെ സാമൂഹ്യജീവിതത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനം കുടുംബങ്ങളായിരുന്നു. ഈശ്വരാരാധന നടത്തിയിരുന്നതു കുടുംബത്തലവന്മാരായിരുന്നു. അതിനാൽ, അന്വേഷിക്കേണ്ടതു കുടുംബത്തലവന്മാക്കു മതവിശ്വാസം എങ്ങനെ ഉണ്ടായി എന്നാണ്. കുടുംബ

ത്തലവന്മാർ ഇതെല്ലാം സ്വബുദ്ധികൊണ്ടു കണ്ടുപിച്ചിരിക്കണം. അല്ലെങ്കിൽ ആരംഭത്തിൽത്തന്നെ ഈശ്വരൻ ഇതെല്ലാം മനുഷ്യനെ അറിയിച്ചിരിക്കണം. പ്രകൃതിസംഭവങ്ങളിൽനിന്നു പ്രകൃതിക്കതീതമായ ഒരു പരമശക്തിയുണ്ടെന്നു സങ്കല്പിക്കാൻപോരുന്ന കഴിവു മനുഷ്യമനസ്സിനുണ്ട്; എന്നാൽ, ഒരു സമുദായത്തിലേ കുടുംബത്തലവന്മാരെല്ലാരും തുല്യരൂപത്തിൽ വിശ്വസിക്കുകയും ആരാധിക്കുകയും ചെയ്യുന്നുവെന്നതു് ഒരു വ്യക്തിയുടെ പ്രേരണകൊണ്ടുണ്ടായതാണെന്നു പറയുന്നതിനെക്കാൾ ഇതെല്ലാം മനുഷ്യന്റെ ജന്മസിദ്ധമാണെന്നു വ്യാഖ്യാനിക്കുന്നതല്ലേ കൂടുതൽ സ്വീകാര്യം?

2. മനുഷ്യനും പട്ടിയും മൃഗജന്തുക്കളാണെന്നും പട്ടിയുടെ വാസനയും മനുഷ്യന്റെ മനസ്സും തമ്മിൽ വ്യത്യാസം ഇല്ലെന്നും ഉദ്ധരണിയിൽ സങ്കല്പിക്കുന്നു. മനുഷ്യബുദ്ധിയും മൃഗങ്ങളുടെ വാസനയും രണ്ടു പ്രത്യേകവിധിപ്രകാരം പ്രവർത്തിക്കുന്നു, അവതമ്മിൽ വലിയ അന്തരമുണ്ടു്. അതിനാൽ, ഈ സങ്കല്പത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനാശയംതന്നെ തെററാണു്. (11-ാം അധ്യായം നോക്കുക).

3. സൈക്കോ അനാലിസിസ്, ബിഹേവിയറിസം എന്നീ രണ്ടു മനശ്ശാസ്ത്രപരീക്ഷണങ്ങൾ നടത്തുന്ന സമ്പ്രദായങ്ങൾ പരസ്പരവിരുദ്ധങ്ങളാണു്. സൈക്കോ അനാലിസിസ്, മനുഷ്യന്ന മനസ്സും പ്രജ്ഞയും ഉണ്ടെന്നു സമ്മതിക്കുകയും ഈ ശക്തികളുടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ മനുഷ്യരുടെ പെരുമാററങ്ങളെ എങ്ങനെ പ്രേരിപ്പിക്കുന്നു എന്നു പഠിക്കാൻ ശ്രമിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ബിഹേവിയറിസമാകട്ടെ മനുഷ്യന്ന മനസ്സും പ്രജ്ഞയും ഇല്ലെന്നും അവന്റെ പെരുമാററങ്ങളെല്ലാം ശരീരശാസ്ത്രജ്ഞാനവും വസ്തുനിഷ്ഠമായ നിരീക്ഷണവുംകൊണ്ടു മനസ്സിലാക്കാമെന്നും വാദിക്കുന്നു. സൈക്കോഅനാലിസിസ്സിലെ 'അന്തർബോധവും' ബിഹേവിയറിസത്തിലെ 'അഭ്യസ്തവ്യാനവൃത്തി'യും കൂട്ടിച്ചേർത്തു് ഉപന്യസിച്ചാൽ ചിന്താ-

കുഴപ്പവും അബദ്ധാനുമാനവും ആയിരിക്കും ഫലം.

4. മനുഷ്യനിൽ, നിത്യപരിചയത്തിൽനിന്ന്, എല്ലാ സംഭവങ്ങൾക്കും കാരണങ്ങളുണ്ടെന്ന് ഒരു അന്തർബോധം ജനിക്കണമെങ്കിൽ അവന്റെ മനശ്ശക്തികൾക്ക് അതിനു തക്ക കഴിവുവേണം; കാര്യകാരണരൂപത്തിൽ ചിന്തിച്ച് ഒരു അനുമാനത്തിൽ എത്തണം. അങ്ങനെ അനുഭവസിദ്ധമായ ജ്ഞാനം ബോധമനസ്സിൽ ഉദിച്ച് അബോധമനസ്സിൽ മറഞ്ഞിരിക്കണം. അബോധമനസ്സിൽ ജനിച്ചു ബോധമന മനസ്സിൽ വരുന്നു എന്ന സങ്കല്പം സൈക്കോ അനാലിസിസ്സ് തത്വമനുസരിച്ച് ഒരു ആഭാസസങ്കല്പമാകുന്നു.

5. ബിഹേവിയറിസവും അതിന്റെ അഭ്യസ്തവ്യാനവൃത്തിയും അസാധുവായ സങ്കല്പങ്ങളാണ്. മനുഷ്യനു മനസ്സും പ്രജ്ഞയും ഉണ്ടെന്നതു പരമാത്ഥവസ്തുതയാണ്. ഒരു യഥാത്ഥവസ്തുതയെ നിഷേധിച്ചതുകൊണ്ട് ഉള്ളത് ഇല്ലാതാകുന്നില്ല. അബദ്ധസങ്കല്പത്തിൽ അധിഷ്ഠിതമായിരിക്കുന്ന അനുമാനം അബദ്ധമായിത്തന്നെ ഇരിക്കും.

6. ഈ വാദത്തിലുള്ള മണികിലുക്കുന്ന സമ്പ്രദായത്തെ ഒരു ശാസ്ത്രീയവ്യാഖ്യാനമെന്നോ ഒരു ഉപമാലങ്കാരമെന്നോ പരിഗണിക്കാവുന്നതല്ല. ഉദ്ധരണിയിലുള്ള സങ്കല്പങ്ങളെ വിശകലനം നടത്തി പരിശോധിച്ചാൽ ഇതിലുള്ള ചിന്താകുഴപ്പം വ്യക്തമാകും.

പട്ടിയുടെ അമ്യസ്തവ്യാനവൃത്തി		മനുഷ്യന്റെ അഭ്യസ്തവ്യാനവൃത്തി
വിജ്ഞാനിയായ ശാസ്ത്രജ്ഞൻ	ഗവേഷകൻ	പ്രകൃതി
ഗവേഷണശാല	സ്ഥലം	പ്രകൃതി
മണിയും മാംസവും	ഉപകരണം	പ്രകൃതിക്ഷോഭങ്ങൾ ഇടിമിന്നൽ, മഴ, മരണം എന്നീ അസാധാരണസംഭവങ്ങൾ
പട്ടി	പ്രജ	മനുഷ്യൻ
കണ്ണുകളും വായിലുള്ള ഉമനീർ ഗ്രന്ഥികളും	അവയവങ്ങൾ	കണ്ണുകളും മസ്തിഷ്കവും
ഉമിനീർ സ്രവിക്കുന്നു	ഫലം	കാര്യകാരണബോധവും ഈശ്വര വിശ്വാസവും
വസ്തു (Matter)	ഫലങ്ങളുടെ സ്വഭാവം	അമൂർത്തചിന്ത

വിവരണം:

വിജ്ഞാനിയായ ശാസ്ത്രജ്ഞൻ ഗവേഷണശാലയിൽ നിയന്ത്രിതമായ പരിതഃസ്ഥിതിയിൽ കൃത്യസമയത്തു മണിയടിച്ചും മാംസം കാണിച്ചും പട്ടിയെ കൊതിപിടിപ്പിക്കുന്നു. തൽഫലമായി പട്ടിയുടെ വായിൽ ഉമിനീർ സ്രവിക്കുന്നു. കാലക്രമംകൊണ്ട്, മണിയടിക്കുമ്പോൾ മാംസം ഇല്ലെങ്കിലും ഉമിനീർ സ്രവിക്കുന്നു.

പ്രകൃതി ആകുന്ന ശാസ്ത്രജ്ഞൻ പ്രകൃതി ആകുന്ന ഗവേഷണശാലയിൽ ഇടിമിന്നൽ, മഴ, മരണം എന്നീ പ്രകൃതിക്ഷോഭങ്ങളെ പ്രാചീനമനുഷ്യന്റെ മുമ്പാകെ കിലുക്കുന്നു. പ്രതിസ്പന്ദങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നു. കാര്യകാരണങ്ങൾ ഉണ്ടെന്നു തോന്നുന്നു. ഇന്ദ്രിയാഗോചരമായ പരമശക്തിയെ സങ്കല്പിക്കുന്നു.

മേൽപ്രസ്താവിച്ചിട്ടുള്ള താരതമ്യത്തിൽ പട്ടിയുടെയും മനുഷ്യൻെറയും അനുഭവങ്ങൾക്കു തമ്മിൽ സാമ്യമില്ല. ഇതു് ഒരു കുഴഞ്ഞ താരതമ്യമാകുന്നു.

ശാസ്ത്രപരമായി പരിശോധിച്ചാൽ, പല പ്രശ്നങ്ങൾക്കും സമാധാനം പറയേണ്ടിവരുന്നു.

a. ശാസ്ത്രവിദഗ്ധനും പ്രകൃതിയും തമ്മിൽ സാമ്യമുണ്ടോ?

b. ഗവേഷണശാലയും പ്രകൃതിയും തമ്മിൽ സാമ്യമുണ്ടോ?

c. പ്രകൃതിയെ ഗവേഷകനായും ഗവേഷണശാലയായും വിഭാവനചെയ്യാമോ?

d. ശാസ്ത്രജ്ഞൻെറ നിയന്ത്രണത്തിൽ നടക്കുന്ന പരിശീലനവും പ്രകൃതിക്ഷോഭങ്ങളുടെ ഫലമായി മനുഷ്യരിൽ ഉണ്ടാകുന്ന വികാരങ്ങളും ഒരേതരത്തിലുള്ളവയാണോ?

e. പ്രയോഗശാലയിൽ പട്ടിക്കു കിട്ടുന്ന പരിശീലനവും പ്രാചീനമനുഷ്യൻ പ്രകൃതിക്ഷോഭങ്ങളിൽനിന്നു് അനുമാനിക്കുന്ന സങ്കല്പങ്ങളും ഒരു ക്രമത്തിൽപ്പെട്ടതാണോ?

f. മണികിലുക്കിയ അവസരത്തിൽ പട്ടിയുടെ വായിൽനിന്നു് ഉമിനീർ സ്രവിച്ചതുപോലെ ആണോ പ്രകൃതിക്ഷോഭങ്ങൾ മനുഷ്യൻെറ മസ്തിഷ്ക്കത്തിൽ കാര്യകാരണബോധവും ഈശ്വരവിശ്വാസവും ജനിപ്പിക്കുന്നതു്?

g. മണി കിലുക്കിയപ്പോൾ പട്ടിയുടെ വായിൽനിന്നു് ഉമിനീർ സ്രവിച്ചുതുടങ്ങുന്നു. അതുപോലെയുള്ള പ്രതിസ്പന്ദങ്ങൾ പ്രകൃതിയിൽനിന്നു ജനിക്കുന്ന സകല സംഭവങ്ങൾ സംബന്ധിച്ചും ആദിമമനുഷ്യജന്തുവിൽ ഉണ്ടാകുന്നു എന്നു് അനുമാനിക്കുന്നതു ശാസ്ത്രയുക്തിയോ?

ഇങ്ങനെയുള്ള പല ചോദ്യങ്ങൾക്കും ന്യായമായ സമാധാനം പറയാതെ അതെല്ലാം സംഭവിച്ചു എന്നു വാദിക്കുന്നതു മൂഢവിശ്വാസംമാത്രമാകുന്നു.

പട്ടിയുടെ വായിൽനിന്ന് ഉമിനീർ സ്രവിക്കുന്നതു് ഇന്ദ്രിയവൃത്തിമാത്രമാകുന്നു. പട്ടിയുടെ വായിലുള്ള ഉമിനീർ ഗ്രന്ഥികളിൽ ചോദനമുണ്ടാകുന്നു. തൽഫലമായി ഗ്രന്ഥികളിൽനിന്നു് ഉമിനീർ സ്രവിച്ചുതുടങ്ങുന്നു. ഇതൊരു വ്യാനവൃത്തിമാത്രമാണു്. അതിൽ ബുദ്ധിപ്രവൎത്തനമൊന്നുമില്ല.

പ്രകൃതിക്ഷോഭങ്ങൾ ഉണ്ടാകുമ്പോൾ പ്രാചീനമനുഷ്യൻമാത്രമല്ല സകല ജീവജാലങ്ങളും ഭയപ്പെട്ടു് ആപത്തിൽനിന്നു രക്ഷപെടുവാൻ ശ്രമിക്കും. ഈ അവസരങ്ങളിൽ മനുഷ്യൻ കാര്യകാരണങ്ങളെക്കുറിച്ചു ചിന്തിക്കുകയോ ഒരു പരമശക്തിയെക്കുറിച്ചു സങ്കല്പിക്കുകയോ ചെയ്യുമെന്നു വിചാരിക്കുന്നതു സ്വാഭാവികമല്ല. ആപത്തുകാലത്തു്, 'ഈശ്വരാ, സഹായിക്കണമേ' എന്നായിരിക്കും അവൻെറ പ്രാൎത്ഥന.

എന്നാൽ, മൃഗബുദ്ധിയുടെ പ്രവൎത്തനങ്ങൾക്കും മനുഷ്യമനസ്സിൻെറ മനോവൃത്തികൾക്കുംതമ്മിൽ സാരമായ വ്യത്യാസമുണ്ടു്. മനുഷ്യനു മൃഗങ്ങളോടൊപ്പം അവൻെറ ശാരീരികാവയവങ്ങളിൽ ചോദനങ്ങളും പ്രതിസ്പന്ദങ്ങളും ഉണ്ടാകുന്നു, തദനുസൃതമായ പ്രവൎത്തനങ്ങളും നടക്കുന്നു. എന്നാൽ, മനുഷ്യൻെറ മനോവൃത്തികൾ ഇതോടേ അവസാനിക്കുന്നില്ല; മൃഗങ്ങളുടെ ബുദ്ധിപ്രവൎത്തനം ഇതോടേ അവസാനിക്കുന്നു. ചോദനവും പ്രതിസ്പന്ദവുമായി അനുഭവങ്ങളെല്ലാം നിലകൊള്ളുന്നു. ജ്ഞാനേന്ദ്രിയങ്ങൾ—കണ്ണു്, മൂക്കു്, കാതു്, തൊക്കു് മുതലായവവഴി ലഭിക്കുന്ന അറിവുകൊണ്ടു മനുഷ്യമനസ്സു തൃപ്തിപ്പെടുന്നില്ല. നാം പലതും കാണുന്നുണ്ടു്, കേൾക്കുന്നുണ്ടു്, പലപ്പോഴും കാണുകയും കേൾക്കുകയും ചെയ്യുന്നുണ്ടു്. കണ്ടതുകൊണ്ടും കേട്ടതുകൊണ്ടും മനുഷ്യൻ തൃപ്തിപ്പെടുന്നില്ല. അവൻ കാണുകയും കേൾക്കുകയും മററും ചെയ്യുന്ന സംഭവങ്ങളെ പരസ്പരം ബന്ധിക്കുകയും അവയ്ക്കൎത്ഥം കൊടുക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. വിവിധജ്ഞാനേന്ദ്രിയങ്ങൾ വിവിധങ്ങ

ളായ അറിവുകളെ നമുക്കു തരുന്നു. ഇവയെല്ലാം കൂട്ടിയിണക്കി കാര്യകാരണരൂപത്തിലാക്കി, പൊതുനിയമങ്ങളേയും അടിസ്ഥാനതത്വങ്ങളേയും കണ്ടുപിടിക്കുന്നു. ഇതു മനുഷ്യമനസ്സിൻെറ പ്രത്യേകകഴിവുകൾകൊണ്ടാണു സംഭവിക്കുന്നതു്.

പ്രകൃതിക്ഷോഭങ്ങൾ മനുഷ്യനേയും മൃഗങ്ങളേയും ഒന്നുപോലെ ബാധിക്കുന്നു, ഇരുകൂട്ടരും ഭയന്നു് അഭയം തേടുന്നു. എന്നാൽ, ഇരുകൂട്ടരുടേയും മനസ്സിലുണ്ടാകുന്ന പ്രതികരണങ്ങൾ വ്യത്യസ്തരീതിയിലാണു്. ആപത്തിൽനിന്നു രക്ഷപ്രാപിക്കണം എന്നതിൽക്കൂടുതലായി മൃഗങ്ങൾക്കു യാതൊരുവിചാരവും ഇല്ല. മനുഷ്യനാകട്ടെ, അഭയംതേടുന്ന അവസരത്തിൽ ഒരു ദിവ്യശക്തിയോടു സഹായം അപേക്ഷിക്കുന്നു. ഇതു വെറും വ്യാമവൃത്തി അല്ല, ഒരു ദിവ്യശക്തി ഉണ്ടെന്നും ആ ശക്തിക്കു സഹായിക്കാൻ കഴിയുമെന്നും, പ്രാർത്ഥിച്ചാൽ സഹായിക്കുമെന്നും, പ്രകൃതി ആ ശക്തിക്കധീനമാണെന്നും ഉള്ള വിശ്വാസത്തിൽ അധിഷ്ഠിതമായ ഒരു പ്രാർത്ഥനയാകുന്നു. സ്വരക്ഷയ്ക്കായി പ്രവർത്തിക്കുന്നതു ജന്മവാസനയാലാകുന്നു. ഈശ്വരനോടു പ്രാർത്ഥിക്കുന്നതും മനുഷ്യനു ജന്മനാ സിദ്ധിച്ച അറിവിൻെറ അടിസ്ഥാനത്തിലാണെന്നു സങ്കല്പിക്കുന്നതു യുക്തിയുക്തമായിരിക്കും. ആപത്തിൽനിന്നു രക്ഷപ്രാപിച്ചതുകൊണ്ടു് അവൻ തൃപ്തിപ്പെടുന്നില്ല; മേലാൽ ഇങ്ങനെയുള്ള ആപത്തുകളെ തടയുന്നതിനും മററും അവൻ മാർഗ്ഗങ്ങൾ അന്വേഷിക്കുന്നു. ഈ സംഭവങ്ങളുടെ കാരണങ്ങളേയും ഉപകാരണങ്ങളേയും കുറിച്ചും അവൻ ചിന്തിക്കുന്നു. അതിനാൽ, പട്ടിയുടെ മനോവൃത്തികളെ മനുഷ്യൻെറ മനോവൃത്തികളോടു താരതമ്യപ്പെടുത്തുന്നതു തെററാണു്.

പട്ടിക

ഈ അധ്യായത്തിൻെറ ആരംഭത്തിൽ കൊടുത്തിട്ടുള്ള

മതരൂപങ്ങളുടെ അനുക്രമപട്ടികയുടെ സ്വഭാവത്തെക്കുറിച്ചുള്ള ഒരു ചുരുങ്ങിയ വിമർശനത്തോടെ ഈ അധ്യായം അവസാനിപ്പിക്കാം. ഈ പട്ടിക സ്വാഭാവികമായ ഒന്നല്ല. അതിലെ വികാരങ്ങൾക്ക ശാസ്ത്രപരമായും ചരിത്രപരമായും വേണ്ട തെളിവുകൾ ഇല്ല. ഇതു മുൻവിധിയനുസരിച്ചു മതരൂപങ്ങളെ കൂട്ടിയിണക്കിയിട്ടുള്ള ഒരു കൃത്രിമപട്ടികമാത്രമാകുന്നു.

ഈ പട്ടികയുടെ അടിസ്ഥാനാശയങ്ങൾ, മനുഷ്യൻ മൃഗാവസ്ഥയിൽനിന്ന മനുഷ്യാവസ്ഥയിൽ എത്തിച്ചേർന്നവനാണ്, മതങ്ങളുടെ ഉത്ഭവവും വളർച്ചയും മനുഷ്യസമുദായങ്ങളുടെ വളർച്ചയോടനുബന്ധിച്ചിരിക്കുന്നു, മതവിശ്വാസം അന്ധവിശ്വാസത്തിൽ ആരംഭിച്ചു്, വിശ്വാസത്തിലൂടെ അവിശ്വാസത്തിലേക്കുകടന്നു എന്നുംമറ്റും ആകുന്നു. മനുഷ്യൻ മനുഷ്യനായിത്തന്നെ ഉത്ഭവിച്ചുവെന്നും സമുദായസ്ഥിതിയും മതസ്വഭാവവും തമ്മിൽ ബന്ധം ഇല്ലെന്നും മനുഷ്യരിൽ കാണുന്ന മതബോധവും ഈശ്വരവിശ്വാസവും മനുഷ്യജന്മത്തോടേ ആരംഭിച്ചതാണെന്നും മാനവചരിത്രം പഠിപ്പിക്കുന്നു. മതങ്ങളുടെ അനുക്രമവളർച്ചയെ വിശദമാക്കുന്നതിനു കൊടുത്തിട്ടുള്ള ഉദാഹരണങ്ങൾ പരിശോധിച്ചാൽ, സമകാലപരിഷ്കാരങ്ങളേയും മതവിശ്വാസങ്ങളേയും അനുക്രമസംഭവങ്ങളായി ചിത്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നുഎന്നു കാണാം. ഭാരതഭൂമിയുടെ ചരിത്രംനോക്കിയാൽ ആദിമനിവാസികൾ, ദ്രാവിഡന്മാർ, ആര്യന്മാർ എന്നീ ജനവിഭാഗങ്ങൾ ഏറെക്കുറെ സമകാലികരാകുന്നുവെന്നും അവരുടെ മതവിശ്വാസങ്ങൾ തമ്മിൽ കൂടികലർന്നിട്ടുണ്ടെന്നും കാണാം. പട്ടികയിൽ സമകാലസംഭവങ്ങളെ അനുക്രമസംഭവങ്ങളായിട്ടാണു കാണിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഇതു ചരിത്രാഭാസമാകുന്നു. മതരൂപങ്ങളുടെ ഉത്ഭവത്തേയും വളർച്ചയേയുംകുറിച്ചു ന്യായ്യവും യുക്തിയുക്തവുമായ വിശദീകരണത്തിനു് ഈ കൃത്രിമപട്ടിക പര്യാപ്തമല്ല.

പതിന്നാലാമദ്ധ്യായം

പ്രാചീനമനുഷ്യവർഗ്ഗങ്ങൾ

ചരിത്രം പ്രാചീനമനുഷ്യരായി ഗണിക്കുന്നതു യൂറോപ്പ്, ആഫ്റിക്ക, ഏഷ്യ, അമേരിക്ക, ആസ്ട്രേലിയ, കിഴക്കൻ ദ്വീപുകൾ മുതലായ രാജ്യങ്ങളിൽ വസിക്കുന്ന വനവാസികളെയാണ്. ഈ വർഗ്ഗങ്ങളെക്കുറിച്ചു പൊതുവെ വളരെ തെററിദ്ധാരണകളുണ്ട്. അവരെ കാട്ടാളരെന്നും അപരിഷ്കൃതരെന്നും വിവരിച്ചുകാണുന്നു. ചരിത്രപണ്ഡിതന്മാർപോലും ഈ അഭിപ്രായങ്ങൾ വച്ചുപുലത്തുന്നുണ്ട്. വിജ്ഞാനത്തിലെ ഒരു പ്രസ്താവന നോക്കുക:

"ആഫ്റിക്കയിൽ പലവർഗ്ഗം കാട്ടാളജാതിക്കാർ ഈ നൂററാണ്ടിൽപ്പോലും ജീവിച്ചുവരുന്നു എന്നു നമുക്കറിയാം. നരമാംസഭോജികളായ കാനിബാൾവർഗ്ഗക്കാർ, വനാന്തർഭാഗങ്ങളിൽ ജീവിക്കുന്ന പിഗ്മികൾ തുടങ്ങി അനേകം അപരിഷ്കൃതജാതികൾ ഇന്നും ആഫ്റിക്കയിലുണ്ട്. ഇൻഡ്യയുടെ ചില ഭാഗങ്ങളിൽ ഇന്നും കാട്ടാളദശയിൽമാത്രം എത്തിയിട്ടുള്ള ചില വർഗ്ഗം ജനങ്ങളെ കാണാവുന്നതാണ്. ആസ്സാം, മണിപുരം തുടങ്ങിയ പ്രദേശങ്ങളിൽ ഇത്തരം അപരിഷ്കൃതരായ 'ഗിരി'വർഗ്ഗക്കാർ ചുരുക്കമല്ല. വിദ്യാഭ്യാസത്തിലും പരിഷ്കാരത്തിലും ഇൻഡ്യയിലെ മററുപല പ്രദേശങ്ങളേയും അപേക്ഷിച്ച് ഏററവും മുന്നണിയിൽ നില്ക്കുന്ന കേരളത്തിൽപ്പോലും മലകളിലും കാടുകളിലും ജീവിക്കുന്ന കാട്ടാളവർഗ്ഗക്കാരെ കാണാവുന്നതാണ്, മന്നാൻ, വേടൻ, അരയൻ, മ

ലമ്പണ്ടാരം എന്നിങ്ങനെ പലവൎക്കാരായ കാട്ടുജാതിക്കാർ, കേരളത്തിലെ പരിഷ്കാരദീപത്തിന്റെ വെളിച്ചംകാണാതെ മലകളിലെ വനപ്രദേശങ്ങളിൽ ജീവിച്ചുപോരുന്നുണ്ടു്" (വിജ്ഞാനം Vol I. p. 102).

എന്നാൽ, മനുഷ്യവംശ ചരിത്രവും മാനവസംസ്കാരത്തെക്കുറിച്ചുള്ള നിരീക്ഷണങ്ങളും ഈ അഭിപ്രായത്തോടനുകൂലിക്കുന്നില്ല. കഴിഞ്ഞ അധ്യായത്തിൽ പ്രാചീനവൎഗ്ഗങ്ങളുടെ സംസ്കാരത്തിന്റേയും മതബോധത്തിന്റേയും പ്രാഥമികതത്വങ്ങളെക്കുറിച്ചു പരാമൎശിച്ചു. അതിൽനിന്നു പ്രാചീനവൎഗ്ഗങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള ചരിത്രവസ്തുതകൾ പൂൎണ്ണമായി വ്യക്തമാകുന്നില്ല. അവരുടെ ചരിത്രം പരിശോധിക്കാതെ അവരെക്കുറിച്ചു ശരിയായി ഒരു വിവരണം ലഭിക്കുകയില്ല. എല്ലാ പ്രാചീനവൎഗ്ഗങ്ങളുടേയും ചരിത്രം പരിശോധിക്കുക ഇവിടെ സാധ്യമല്ല. അതിനാൽ, ദൃഷ്ടാന്തമായി ആഫ്റിക്കൻനിവാസികളായ പിഗ്മി, ബാൻട്ടു എന്നീ വൎഗ്ഗങ്ങളുടേയും, കിഴക്കൻദ്വീപുകളിലെ ഫ്യൂജിയൻവൎഗ്ഗക്കാരുടേയും, കേരളത്തിലെ മലമ്പണ്ടാരവൎഗ്ഗത്തിന്റേയും സംസ്കാരചരിത്രങ്ങളെ ചുരുങ്ങിയതോതിൽ പരിശോധിക്കാം.

I പിഗ്മിവർഗ്ഗം (Pygmies)

ആഫ്രിക്കൻവനാന്തർഭാഗങ്ങളിൽ ജീവിക്കുന്ന പിഗ്മികൾ ആദിമനിവാസികളിൽ ഏററവും പഴക്കംകൂടിയ പ്രാചീനവൎഗ്ഗമാകുന്നു. ഇവരുടെ സംസ്കാരം സാമൂഹ്യജീവിതം മതവിശ്വാസം എന്നീ വിഷയങ്ങളെക്കുറിച്ചു പൂൎണ്ണമായി ഗ്രഹിക്കുമ്പോൾ ഇവർ, പരിഷ്കാരികളെന്ന് അഭിമാനം കൊള്ളുന്ന പല വർഗ്ഗങ്ങളേയുംകാൾ മെച്ചപ്പെട്ടവരാണെന്നു മനസ്സിലാകും. അവരുടെ സ്വഭാവത്തിനും ജീവിതരീതിക്കും യോജിച്ച സംസ്കാരം അവൎക്കുണ്ടു്; അതിൽ അവർ സംതൃപ്തരുമാണ്. പുതിയ പരിഷ്കാരങ്ങൾ കൈക്കൊള്ളു

ന്നതിന്ന് അവർ വിസമ്മതിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ബി. സി. അഞ്ചാം ശതകത്തിൽ പിഗ്മിവർഗ്ഗക്കാരെക്കുറിച്ച് ടെസിയാസ്സ് (Ctesias) എഴുതിയിട്ടുള്ള വിവരണം ഇന്നുള്ള അവരുടെ ജീവചരിത്രത്തോടു സാദൃശ്യം വഹിക്കുന്നു.

സാമൂഹ്യജീവിതം: എല്ലാ പിഗ്മിവർഗ്ഗക്കാരുടേയും സാമൂഹ്യജീവിതത്തിന്റെ പ്രഥമഘടകം ഏകഭാര്യതാസമ്പ്രദായത്തിലുള്ള കുടുംബങ്ങളാകുന്നു. പിതാവ്, പ്രമാണി, പുരോഹിതൻ എന്നീ നിലകളിൽ കുടുംബത്തലവൻ തന്റെ കർത്തവ്യങ്ങൾ നിർവ്വഹിക്കുന്നു. എന്നാൽ, ചില പ്രത്യേക സാഹചര്യങ്ങളിൽ ഈ ക്രമത്തിൽനിന്നു മാററം ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്.

സാമ്പത്തികജ്ഞാനം: കൃഷി, വനസമ്പത്ത് എന്നീ വിഷയങ്ങളെക്കുറിച്ച് അവർക്കു നല്ല അറിവുണ്ട്. അവരുടെ ചാർത്തുകളും കുറിപ്പുകളും പണിക്കോപ്പുകളും കീർത്തിപ്പെട്ടവയാണ്. (They are quite famous for all sorts of recipes and contrivances, they have not their equal in the "Science of the soil").

സന്മാർഗ്ഗബോധം: ഇവർക്കു സന്മാർഗ്ഗബോധം ഉണ്ട്. കള്ളം, കാപട്യം, കൈയേററം, കൊലപാതകം, വ്യഭിചാരം എന്നിവയെല്ലാം ദുഷ്കർമ്മങ്ങളാണെന്നും ഈശ്വരകോപത്തിനു കാരണമാകുമെന്നും അവർ വിശ്വസിക്കുന്നു. ബലാൽസംഗം, ചാരിത്ര്യനാശനം, പ്രകൃതിവിരുദ്ധമായ ദുർവൃത്തികൾ (rape, seduction & unnatural vices) എന്നീ ദുർഗ്ഗുണങ്ങൾ അവർക്കില്ല. പിഗ്മിവർഗ്ഗത്തിൽപ്പെട്ട എല്ലാ ജനങ്ങളും സന്മാർഗ്ഗനിഷ്ഠയുള്ളവരാകുന്നു.

മതവിശ്വാസം: അവരുടെ മതവിശ്വാസങ്ങൾ ലഘുവും വ്യക്തവുമാണ്. അവർക്കു ക്ഷേത്രങ്ങളോ അമ്പലങ്ങളോ ഇല്ല. അജീവവസ്തുക്കളേയും നക്ഷത്രങ്ങളേയും അവർ ആരാ

ധിക്കുന്നില്ല. ഇവരിലുള്ള പ്രത്യേകത ഏകദൈവത്തിലുള്ള വിശ്വാസമാകുന്നു. ഈശ്വരൻ ജഗത്തിനും മരണത്തിനും നാഥനാണെന്നും അവിടുന്നു ഭൂമി തങ്ങളുടെ ഉപയോഗത്തിനായി വിട്ടുകൊടുത്തിരിക്കുന്നു എന്നും അവർ ദൃഢമായി വിശ്വസിക്കുന്നു. പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളെ ഉപയോഗിക്കുന്നതിൽ ഈശ്വരനു് അതൃപ്തി ഉണ്ടാകുമോ എന്നു അവർ ഭയപ്പെടുന്നു. ഭൂമിയിൽ തങ്ങൾ വിദേശികൾമാത്രമാണെന്നു് ഉറച്ച ധാരണ അവക്കുണ്ടു്. ചില പ്രകൃതിവസ്തുക്കളെ പൂജാദികൾകൂടാതെ അവർ ഒരിക്കലും ഉപയോഗിക്കുകയില്ല. ആണ്ടുതോറും ഈശ്വരപ്രീതിക്കുവേണ്ടി "ഇംഗുലഫല" (Nkula Nut) പൂജ നടത്തുന്നു. ഇംഗുലവൃക്ഷത്തിൻെറ ഏററവും പൊക്കംകൂടിയ കൊമ്പിൽനിന്നു് ഒരു കായ് പറിച്ചു് അതിനെ പ്രാൎത്ഥന, നൃത്തം എന്നീ കൎമ്മങ്ങളോടുകൂടെ ഹോമിക്കുന്നു. ഈശ്വരനെ ഇക്കൂട്ടക്കു വളരെ ഭയമാണു്. ഈശ്വരൻ കൂടെക്കൂടെ തങ്ങളുടെ വാസസ്ഥലങ്ങളിൽവന്നു മരിച്ചവരുടെ ആത്മാക്കളെ കൊണ്ടുപോകുന്നു എന്നു് അവർ വിശ്വസിക്കുന്നു. ഈ വനവാസികൾ ഈശ്വരനിൽനിന്നു് ഒളിച്ചുജീവിക്കുവാൻ ശ്രമിക്കുന്നു.

മനുഷ്യനു ശരീരവും ആത്മാവും ഉണ്ടെന്നും മനുഷ്യാത്മാവു മരണാനന്തരം ഭാവിജീവിതത്തിൽ പ്രവേശിക്കുന്നുവെന്നും അവക്കു പൂൎണ്ണവിശ്വാസമുണ്ടു് എന്ന വസ്തുത അവരുടെ ശവസംസ്കാരക്രിയകളിലും പുലകുളിയടിയന്തരങ്ങളിലും നിന്നു വ്യക്തമാകുന്നു. മരിച്ചാൽ ഉടൻതന്നെ ശവശരീരത്തെ മറവുചെയ്യുന്നു. മരിച്ചവരുടെ ആത്മാവു പ്രേതമായി തിരിയെ വരാതിരിക്കാനായി, വേണ്ട കൎമ്മങ്ങൾ വളരെ ശുഷ്കാന്തിയോടുകൂടെ അവർ നിൎവ്വഹിക്കുന്നു. ചുരുക്കിപ്പറഞ്ഞാൽ, മനുഷ്യൻ ഒരു വഴിയാത്രക്കാരൻമാത്രമാണെന്നുള്ള വിശ്വാസത്തിൽ അവരുടെ ജീവിതം അധിഷ്ഠിതമായിരി

ക്കുന്നു. (Early Historical Man in Les Pygmees by A. de Quatrefages; A. Le Roy–The Religion of Primitive Races pp. 23-25)

II ബാൻടു വർഗ്ഗങ്ങൾ (Bantus)

"ബാൻടു" എന്ന പദത്തിൻെറ അത്ഥം "മനുഷ്യൻ" എന്നാണു്. ഇവരിൽ പല ഉപവർഗ്ഗങ്ങളും ഉണ്ടു്. അവർ പല ഭാഷകൾ സംസാരിക്കുന്നു. അവരുടെ ജീവിതരീതിയിലും സംസ്കാരത്തിലും പല വ്യത്യാസങ്ങളും ഉണ്ടു്. ഈ വർഗ്ഗങ്ങൾ മദ്ധ്യരേഖ (equator) യുടെ ഇരുവശത്തും, അററ്ലാൻറിക്കു് മഹാസമുദ്രംമുതൽ ഇൻഡ്യൻ മഹാസമുദ്രം വരെയും, ലേക്ക്ചാഡ്മുതൽ ഓറഞ്ചു് നദീതീരം (Lake Chad and Orange River) വരെയും ഉള്ള ആഫ്റിക്കൻ പ്രദേശങ്ങളിൽ വസിക്കുന്നു. ഉപവർഗ്ഗങ്ങൾ തമ്മിൽ വ്യത്യാസങ്ങൾ ഉണ്ടെങ്കിലും അവരുടെ ജീവിതരീതി ചില പൊതുതത്വങ്ങളിൽ അധിഷ്ഠിതമായിരിക്കുന്നു.

<u>സാമൂഹ്യജീവിതം:</u> ഈ വർഗ്ഗങ്ങളുടെ സാമൂഹ്യജീവിതത്തിൻെറ പ്രാഥമികഘടകം കുടുംബമാണു്. ഏററവും പ്രാചീനവർഗ്ഗങ്ങളും സാധുക്കളും ഏകഭാര്യാകുടുംബങ്ങളായി ജീവിക്കുന്നു. മററുസ്ഥലങ്ങളിൽ പല ഭാര്യമാരുള്ള കുടുംബങ്ങളും ഉണ്ടു്. ഇതിൻെറ ഉദ്ദേശ്യം കൂടുതൽ ബന്ധുക്കളും സമ്പത്തും അധികാരവും ലഭിക്കണമെന്നതാണു്. കുടുംബസ്ഥാപനം ഏതു രൂപത്തിലുള്ളതായാലും കുടുംബജീവിതം മതപരമായും സന്മാർഗ്ഗപരമായും ഉള്ള സമുദായനിയമങ്ങളിൽ സുരക്ഷിതമാക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. കുടുംബാംഗങ്ങൾ, മാതാപിതാക്കന്മാരും മക്കളും, വംശശുദ്ധിയെ പരിപാലിക്കുന്നതിനുവേണ്ടി ജനനംമുതൽ മരണം

വരെ പരിശ്രമിക്കുന്നു. പരകുലദാമ്പത്യം, പിതൃഭക്തി, മൃഗാരാധന (ezogamy, worship of ancestors & totemism) ഇവയെല്ലാം വംശശുദ്ധിയേയും വർഗ്ഗശുദ്ധിയേയും പരിപാലിക്കുന്നതിനുള്ള ഉപായങ്ങളാണ്. പ്രാചീനവർഗ്ഗങ്ങളുടെ ഇടയിൽ ബന്ധുക്കൾതമ്മിലും വർഗ്ഗത്തിൽപ്പെട്ട സ്ത്രീപുരുഷന്മാർ തമ്മിലും വിവാഹബന്ധം പാടില്ല എന്ന ഒരു സമുദായനിയമമുണ്ട്. ഇതു് എല്ലാ പ്രാചീനവർഗ്ഗങ്ങളിലും പൊതുവായിക്കാണുന്നു. പിതൃഭക്തിയും മൃഗാരാധനയും കുടുംബങ്ങളെ എങ്ങനെ സുരക്ഷിതമാക്കുന്നു എന്നു കഴിഞ്ഞ അധ്യായത്തിൽ വ്യക്തമാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

<u>മതവിശ്വാസം:</u> അഭൗതികമായ ഒരു ലോകം ഉണ്ടെന്നും അതിലുള്ള ശക്തികൾ മനുഷ്യരുടെ ഭാഗധേയങ്ങൾക്കും ജയാപജയങ്ങൾക്കും കാരണമാകുന്നുവെന്നും ഈ പ്രാചീനവർഗ്ഗങ്ങൾ വിശ്വസിക്കുന്നു. അഭൗതികശക്തികളെ അവർ മൂന്നു പ്രത്യേകവിഭാഗങ്ങളായി പരിഗണിക്കുന്നു. പ്രധാനസ്ഥാനം അർഹിക്കുന്നതു മൂ ലുൻഗു' (Mu Lungu) എന്ന പിതാവും യജമാനനും അത്യുന്നതനും അടുക്കാൻപാടില്ലാത്തവനുമായ ഒരു പരമശക്തിയാകുന്നു. അടുത്തപടിയിൽ പെപ്പോ' (Pepo) എന്ന അരൂപികളും മൂന്നാമത്തെ പടിയിൽ 'മിസ്സിമു' (Mizimu) എന്ന മനുഷ്യാത്മാക്കളും ഉണ്ടെന്നു് അവർ വിശ്വസിക്കുന്നു. അഭൗതികശക്തികൾ തമ്മിൽ ബന്ധമുള്ളതായിട്ടോ പ്രാമാണികത്വമുള്ളതായിട്ടോ അവർ വിഭാവനചെയ്യുന്നില്ല. ഈ വർഗ്ഗക്കാരുടെ മതവിശ്വാസവും ആരാധനക്രമങ്ങളും എല്ലാം ഇവയിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു.

<u>ഈശ്വരൻ:</u> എല്ലാററിനും ഉപരിയായ ഒരു പരമശക്തിയിൽ ബാൻടുവർഗ്ഗക്കാർ വിശ്വസിക്കുന്നു. പ്രകൃതിയിൽനിന്നും മററു് അഭൗതികശക്തികളിൽനിന്നും വ്യ

ത്യസ്തമായ ഒരു ശക്തിയായിട്ടാണു്, ഈ പരമശക്തിയെ അവർ വിഭാവനചെയ്യുന്നതു്. ഇക്കൂട്ടർ ഒരു പരമശക്തിയിൽ വിശ്വസിക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും, ആ പരമശക്തി ആരാണു്, എവിടെയാണു്, ആ ശക്തിയോടു മനുഷ്യനുള്ള കടപ്പാടുകൾ എന്തെല്ലാമാണു് എന്നു് അന്വേഷിക്കുന്നതായി കാണുന്നില്ല. ഇവർ ഒരു പരമശക്തിയിൽ വിശ്വസിക്കുന്നു എന്നതിനു പ്രധാനമായ തെളിവു് അവരുടെ എല്ലാ ഭാഷകളിലും ഈശ്വരൻ എന്ന അർത്ഥമുള്ള പദം ഉണ്ടു് എന്നതാണു്. 'മൂലുൻഗു' എന്ന പദത്തിനു ബഹുവചനമില്ല. അവരുടെ ശബ്ദകോശത്തിലുള്ള പദങ്ങളുടെ അർത്ഥം വളരെ വ്യക്തമാണു്. എന്നാൽ, ഈശ്വരനെക്കുറിച്ചു് ഇപ്പോൾ അവരിൽ കാണുന്ന ആശയങ്ങൾ അത്ര വ്യക്തമല്ല. ഈ സംഭവത്തിനു കാരണം, പല പണ്ഡിതന്മാരുടേയും അഭിപ്രായത്തിൽ, ഭാഷയുടെ ആരംഭകാലത്തു് ഈശ്വരനെക്കുറിച്ചു് അവർക്കു വ്യക്തമായ ജ്ഞാനം ഉണ്ടായിരുന്നുവെന്നും കാലക്രമംകൊണ്ടു് അതു അവ്യക്തമായിത്തീർന്നു എന്നും ആകുന്നു. ഈ സങ്കല്പം ശരിയാണെന്നു് അവർ വിശ്വസിക്കുന്ന പല വസ്തുതകളിൽനിന്നും തെളിയുന്നു. ഇവരിൽ ആരുംതന്നെ ഈശ്വരനെ മാന്ത്രികവിദ്യകൾകൊണ്ടോ മററുപ്രകാരത്തിലോ സ്വാധീനപ്പെടുത്താമെന്നു വിവിശ്വസിക്കുന്നില്ല. ഈശ്വരൻ ഗുഹകളിലും ക്ഷേത്രങ്ങളിലും വസിക്കുന്നതായി അവർ സങ്കല്പിക്കുന്നില്ല. ഈശ്വരനെ അവർ പ്രതിമാരൂപത്തിൽ പ്രതിഷ്ഠിച്ചു ആരാധിക്കുന്നുമില്ല. അതെല്ലാം ഭോഷത്തമാണെന്നത്രേ അവരുടെ അഭിപ്രായം. ഈശ്വരൻ ഒരു ഉന്നതാവസ്ഥയിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു. മനുഷ്യൻ നിശ്ശബ്ദനായി ഈശ്വരപ്രീതിയെ കാംക്ഷിച്ചുനില്ക്കുന്നു. ഇതാണു് അവരുടെ ഈശ്വരബോധത്തിന്റെ രൂപം.

അരൂപികൾ: 'പെപ്പോ' എന്നു പറയുന്നതു് അഭൗ

തികശക്തികളിലുള്ള ഒരു വിഭാഗമാകുന്നു. ഈ പദത്തിന്റെ അർത്ഥം 'കാററിന്റെ ശ്വാസം' (breath of the wind) എന്നാണു്. ഈ അശരീരികൾക്കു നേതാവില്ല. ഓരോ ശക്തിയും സ്വതന്ത്രമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു. ഓരോ അരൂപിക്കും പ്രത്യേകപേരും ആരാധനക്രമങ്ങളും ഉണ്ടു്. ഈ ശക്തികൾക്കു മനുഷ്യരെ അനുകൂലിക്കുന്നതിനും പ്രതികൂലിക്കുന്നതിനും കഴിവുണ്ടു്. വിപുലമായ തോതിൽ മാന്ത്രികശക്തികൾ നടത്തി ഈ ശക്തികളെ സ്വാധീനപ്പെടുത്തി വിഗ്രഹങ്ങളിലും മരം മുതലായ വസ്തുക്കളിലും അധ്യാരോഹിക്കാമെന്നും, അങ്ങനെ പ്രതിഷ്ഠിച്ചു് ആരാധിച്ചാൽ പല അനുഗ്രഹങ്ങളും ലഭിക്കുമെന്നും അവർ വിശ്വസിക്കുന്നു. ഈ ആരാധനക്രമത്തെ വിഗ്രഹാരാധന എന്നോ ബഹുദേവതാരാധനയെന്നോ പരിഗണിക്കാവുന്നതല്ല.

മനുഷ്യാത്മാക്കൾ: മനുഷ്യനു ശരീരവും ആത്മാവും ഉണ്ടെന്നും ശരീരം മരിച്ചാലും ആത്മാവു മരിക്കുന്നില്ലെന്നും മരണാനന്തരം ആത്മാവു് ഒരു അഭൌതികലോകത്തു് അശരീരിയായി അവശേഷിക്കുന്നുവെന്നും ബാന്റുവർഗ്ഗക്കാർ വിശ്വസിക്കുന്നു. പിതൃശക്തികൾക്കു് അവരുടെ പിൻഗാമികളെ സഹായിക്കുന്നതിനും ഉപദ്രവിക്കുന്നതിനും കഴിയുമെന്നും അവർ വിശ്വസിക്കുന്നു. അതിനാൽ, പിതൃക്കളിൽനിന്നു പ്രതീക്ഷിക്കാവുന്ന സഹായങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നതിനും അവരിൽനിന്നുണ്ടാകാവുന്ന ഉപദ്രവങ്ങളെ തടയുന്നതിനുംവേണ്ടി അവർ മുൻകരുതലുകളെടുക്കുന്നു. മരണസംബന്ധമായുള്ള സകല കർമ്മങ്ങളുടേയും ഉദ്ദേശ്യം ഇതുതന്നെയാണു്, ഉചിതമായ ബലിപൂജാദികർമ്മങ്ങൾകൊണ്ടു പിതൃശക്തികളെ തൃപ്തിപ്പെടുത്തി അവരെ പ്രത്യേകപീഠങ്ങൾ, ശവകുടീരങ്ങൾ, പ്രതിമകൾ, ഗൃഹകൾ, കാവുകൾ, എന്നീ സ്ഥാനങ്ങളിൽ കുടുംബങ്ങളുടെ അധിദേവതകളായി അവർ പ്രതിഷ്ഠിച്ചുപൂജിക്കുന്നു.

മൃഗാരാധനയും മന്ത്രവാദവും: ബാൻ്റുവർഗ്ഗക്കാരുടെ ഇടയിൽ മൃഗാരാധനയും മന്ത്രവാദവും ധാരാളം ഉണ്ടു്. ഇവയെല്ലാം അന്ധവിശ്വാസമാണെന്നും മതവിശ്വാസത്തിൻെറ ശത്രുക്കളാണെന്നും മൂന്നാമദ്ധ്യായത്തിൽ വിശദമാക്കിയിട്ടുണ്ടല്ലോ. (Deniker, Races et Peuples de la Terre; A. Le Roy, The Religion of Primitive Races pp. 3-17).

III ഫൂജിയൻവർഗ്ഗം (Fuegians)

ഫൂജിയൻസ് എന്ന പ്രാചീനവർഗ്ഗങ്ങൾ കിഴക്കൻദ്വീപുകളിൽ താമസിക്കുന്ന ആദിമമനുഷ്യരാകുന്നു. ഇവരെക്കുറിച്ചു ഡാർവിൻ തൻെറ "മനുഷ്യോൽപത്തി" (Descent of Man) എന്ന ഗ്രന്ഥത്തിൽ ഒരു വിവരണം കൊടുത്തിട്ടുണ്ടു്. ഗസിൻഡ് (Gusinde) എന്ന മാനവശാസ്ത്രജ്ഞനും ഈ വർഗ്ഗത്തെക്കുറിച്ചു 4000 പുറം ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ഒരു ഗ്രന്ഥം പ്രസിദ്ധംചെയ്തിട്ടുണ്ടു്. ഡാർവിൻെറ വിവരണം വെറും കെട്ടുകഥമാത്രമാണെന്നാണു് ഗസിൻഡിൻെറ ഗവേഷണങ്ങൾ തെളിയിക്കുന്നതു്.

ഡാർവിൻ: "മനുഷ്യൻ മൃഗങ്ങളിൽനിന്നുത്ഭവിച്ചവനാണു് എന്നസങ്കല്പം പലർക്കും അരോചകമായിരിക്കാം. എന്നാൽ, മനുഷ്യൻ അപരിഷ്കൃതവർഗ്ഗങ്ങളിൽനിന്നുത്ഭവിച്ചിട്ടുള്ളവരാണെന്നുള്ളതിനു യാതൊരു സംശയവും ഇല്ല. ഒരു കൂട്ടം ഫൂജിയൻവർഗ്ഗക്കാരെ ആദ്യമായി കണ്ടപ്പോൾ എനിക്കുണ്ടായ മനോവികാരങ്ങളെ ഒരിക്കലും മറക്കാൻ സാധിക്കുകയില്ല. അവരെ കണ്ടമാത്രയിൽത്തന്നെ നമ്മുടെ പൂർവ്വികന്മാർ ഇത്തരക്കാരായിരുന്നു എന്നു എനിക്കു ബോധ്യമായി. ഇവർ വസ്ത്രങ്ങൾ ധരിച്ചിരുന്നില്ല ദേഹം മുഴുവനും ചായം പൂശിയിരുന്നു തലമുടിയെല്ലാം ജഡപിടിച്ചിരുന്നു. വികാരഭരിതരായ

അവരുടെ വായെല്ലാം പതകൊണ്ടു നിറഞ്ഞിരുന്നു. ക്രൂരത, ഭയം, അസ്വസ്ഥത, അവിശ്വാസം എന്നീ ലക്ഷണങ്ങളെല്ലാം അവരുടെ മുഖഭാവങ്ങളിൽ കാണാമായിരുന്നു. അവക്കു യാതൊരു തൊഴിലും ഇല്ല. മൃഗതുല്യം വേട്ടയാടി ജീവിക്കുന്നു അവക്കു് ഒരു ഭരണസംഘടനയില്ല. തങ്ങളുടെ വർഗ്ഗത്തിൽപ്പെടാത്ത മററു വർഗ്ഗക്കാരെ കൊല്ലുകയാണു് അവരുടെ പതിവു്. അവക്കു ഭാഷാജ്ഞാനം ഇല്ല. ചില ശബ്ദങ്ങൾ പുറപ്പെടുവിക്കുകമാത്രമേ ചെയ്തിരുന്നുള്ളു. അവർ ഈശ്വരനെക്കുറിച്ചു് അറിവില്ലാത്ത നരമാംസഭോജികളാണു്. ഒരു കാട്ടാളനെ അവൻെറ ജനനസ്ഥലത്തുവച്ചുകാണുന്നവരാരുംതന്നെ മനുഷ്യൻ മൃഗങ്ങളിൽനിന്നുത്ഭവിച്ചവനാണെന്നു സമ്മതിക്കുന്നതിൽ ലജ്ജിക്കുകയില്ല. എന്നെസ്സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം,ശത്രുക്കളെ ക്രൂരമായി ഹിംസിക്കുന്നവനും നരബലി മുതലായ ബലികൾ അർപ്പിക്കുന്നവനും ശിശുക്കളെ നിർദ്ദയം കൊല്ലുന്നവനും ഭാര്യമാരെ അടിമകളായി കരുതുന്നവനും സന്മാർഗ്ഗബോധമില്ലാത്തവനും അന്ധവിശ്വാസിയും ആയ ഒരു കാട്ടാളനിൽനിന്നുത്ഭവിക്കുന്നതിനെക്കാൾ ഉത്തമം, തൻെറ സൂക്ഷിപ്പുകാരനെ രക്ഷിക്കുന്നതിനുവേണ്ടി തൻെറ ബലശത്രുവിനോടെതിക്കുന്ന കുരങ്ങനിൽനിന്നോ, വേട്ടപ്പട്ടികളുടെ ഇടയിൽ അകപ്പെട്ട സഖാവിനെ ധൈര്യസമേതം രക്ഷിക്കുന്ന വാലില്ലാക്കുരങ്ങനിൽനിന്നോ ഉത്ഭവിക്കുക എന്നതാണു്" (Darwin–The Descent of Man p. 919). ചുരുക്കിപ്പറഞ്ഞാൽ, വാനരത്തെക്കാൾ നികൃഷ്ടരായ കാട്ടുമനുഷ്യരായിട്ടാണു് ഈ പ്രാചീനവർഗ്ഗത്തെ ഡാർവിൻ ചിത്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നതു്. ഈ വിവരണം അക്ഷരംപ്രതി ശരിയാണെന്നു പരിഷ്കൃതലോകം വിശ്വസിച്ചു.

ഗസിൻഡു്: ഗസിൻഡു് തൻെറ ഗവേഷണങ്ങളുടെ ഫലമായി ഈ വർഗ്ഗക്കാരുടെ ചരിത്രത്തെക്കുറിച്ചു പല വസ്തുതകളും വെളിപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ടു്. ഈ വസ്തുതകളുടെ വെളിച്ചു

ത്തിൽ ഡാർവിൻെറ വിവരണവും സങ്കല്പങ്ങളും അനുമാനങ്ങളും ശരിയല്ലെന്നു തെളിഞ്ഞു.

ഈ പ്രാചീനവർഗ്ഗക്കാർക്കു് ഒരു സാമൂഹ്യവിദ്യാഭ്യാസപദ്ധതിയുണ്ടു്. ഈ പദ്ധതിയനുസരിച്ചു ശിക്ഷണംലഭിച്ച യുവതീയുവാക്കന്മാർക്കുമാത്രമേ സമുദായത്തിൽ അംഗത്വവും പൗരാവകാശവും ലഭിക്കുകയുള്ളു. പൂജകർമ്മാദികളോടെ ആണു യുവജനങ്ങളെ വർഗ്ഗത്തിലെ അംഗങ്ങളായി സ്വീകരിക്കുന്നതു്. ഈ വർഗ്ഗക്കാരുടെ സാമൂഹ്യജീവിതത്തിൻെറ പ്രാഥമികഘടകം ഏകഭാര്യാസമ്പ്രദായത്തിലുള്ള കുടുംബങ്ങളാണു്. അതിൻെറ ഉത്തമലക്ഷ്യം കുടുംബങ്ങളും സമുദായവും സമാധാനത്തിലും സൗഹാർദ്ദത്തിലും ജീവിക്കണമെന്നതാണു്. ഈ ഉദ്ദേശ്യം സാധിക്കുവാൻ അനുസൂത്രണംചെയ്യപ്പെട്ട ഒരു വിദ്യാഭ്യാസപദ്ധതിയാണു് അവർക്കുള്ളതു്; അതായതു്, ബാലികാബാലന്മാർക്കു് ഏകഭാര്യത്വമുള്ള കുടുംബങ്ങളായി ജീവിക്കുന്നതിനും കുടുംബങ്ങൾതമ്മിൽ പരോപകാരാദർശത്തിൽ ബന്ധം പുലർത്തുന്നതിനും കുടുംബപാരമ്പര്യം, സമുദായപാരമ്പര്യം എന്നിവയെ പരിരക്ഷിക്കുന്നതിനും പര്യാപ്തമായ പരിശീലനംകൊടുക്കുന്നതിനുതകുന്ന ഒരു പ്രായോഗികശിക്ഷണവിദ്യാഭ്യാസപരിപാടിയാണു് അവർക്കുള്ളതു്.

വിദ്യാഭ്യാസം: മനുഷ്യൻ സ്വമേധയാ സൽസ്വഭാവിയല്ല; സൽസ്വഭാവിയാകുവാൻ വിദ്യാഭ്യാസം അത്യാവശ്യമാണു് എന്ന വസ്തുത ഫ്യൂജിയൻവർഗ്ഗക്കാർക്കു് അറിയാം. അവരുടെ ഇടയിൽ വിദ്യാഭ്യാസം യൗവനോദയത്തോടുകൂടെ ആരംഭിക്കുന്നു. ബാല്യകാലത്തു മാതാപിതാക്കന്മാരുടെ ശിക്ഷണത്തിൽ വളരുന്നകുട്ടികൾ കൗമാരദശയിൽ പ്രത്യേകശിക്ഷണത്തിനു വിധേയരാകുന്നു. ഈ ശിക്ഷണത്തിൽ കുമാരികളും കുമാരന്മാരും ഒന്നുപോലെ പങ്കുകൊള്ളുന്നു. പല വിഷയങ്ങളും അവർ ഒന്നിച്ചു പഠി

ക്കുന്നു; ഇതിനുംപുറമെ ഓരോ വിഭാഗക്കാർക്കും താന്താങ്ങളുടെ ജീവിതസ്വഭാവമനുസരിച്ചു പ്രത്യേകശിക്ഷണവും കിട്ടുന്നു.

ഈ വിദ്യാഭ്യാസക്രമം ആത്മസംയമനത്തിനു വളരെ പ്രാധാന്യം കല്പിക്കുന്നു. വ്രതങ്ങൾ അനുഷ്ഠിക്കുക അച്ചടക്കത്തോടെ ഇരിക്കുകയും കിടക്കുകയും ചെയ്യുക, താഴ്ന്നസ്വരത്തിൽ കാര്യപ്രസക്തമായിമാത്രം സംസാരിക്കുക, ദൃഷ്ടികളെ നിയന്ത്രിക്കുക, ഉറക്കമൊഴിഞ്ഞിരിക്കുക, കാവൽകാക്കുക മുതലായവയാണ്, അദ്ധ്യേതാക്കളുടെ സഹനശക്തി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള പരിശീലനമാർഗ്ഗങ്ങൾ.

അവർ പ്രാധാന്യം കല്പിക്കുന്ന മറ്റൊരു ഗുണം പരോപകാരതൽപരതയാണ്. ഈ ഗുണം സമ്പാദിക്കുന്നതിനു വേണ്ടി വിദ്യാർത്ഥികൾ പ്രായംകൂടിയവരെ സഹായിക്കുകയും ശുശ്രൂഷിക്കുകയും ചെയ്യണം; വിറകുവെട്ടുക, വെള്ളംകോരുക, ആഹാരം ശേഖരിക്കുക എന്നിങ്ങനെയുള്ള പ്രവൃത്തികൾ ചെയ്തു ശീലിക്കണം; സ്വന്തം ആവശ്യങ്ങളെക്കാൾ മററുള്ളവരുടെ ആവശ്യങ്ങൾക്കു പ്രാധാന്യം കല്പിക്കണം. ഈ നിയമത്തിനു ഫൂജിയൻഭാഷയിൽ "ടാട്ടു" (tatu) എന്നൊരു പ്രത്യേകപദമുണ്ട്.

അവരുടെ വിദ്യാഭ്യാസപദ്ധതിയുടെ മറ്റൊരു ലക്ഷ്യം അധികാരത്തോട് ആദരം പ്രദർശിപ്പിക്കുവാൻ പഠിക്കുക എന്നതാണ്. തൽഫലമായി, പ്രായംകൂടിയവരെ ബഹുമാനിക്കുക എന്നതു് ഒരു സ്വാഭാവികഗുണമായി കരുതപ്പെടുന്നു.

<u>മതവിശ്വാസം:</u> ഇവരുടെ വിദ്യാഭ്യാസപദ്ധതിക്കു പശ്ചാത്തലം മതാനുഷ്ഠാനങ്ങളാണ്. പണ്ടുപണ്ടേ ഉള്ളവനും നിത്യനും മാററമില്ലാത്തവനും അത്യുന്നതനുമായ ഒരു ഈശ്വരൻ ഉണ്ട് (Watauniniawa, the high God, "The Ancient One, The Eternal, The Unchangeable"). ഭൂമിയുടെ സ്രഷ്ടാവും ഭരണകർത്താവും അദ്ദേ

ഹമാകുന്നു. ഈ ശക്തൻ (mihty one) ജനനമര ണങ്ങൾക്കു നാഥനാകുന്നു. അദ്ദേഹം സദ്ദേവതകളേയും ദുർദേവതകളേയും ഭരിക്കുന്നു; മനുഷ്യനു ജീവൻ പ്രദാനം ചെയ്യുന്നു ദുഷ്ടന്മാരെ ശിക്ഷിക്കുന്നു; ഈശ്വരകല്പനകളെ ലംഘിക്കുന്നവർ അകാലമരണം സുഖക്കേട്, പുത്രനഷ്ടം മുത ലായവയാൽ ശിക്ഷിക്കപ്പെടും.

ഭാഷാജ്ഞാനം: ഈ പ്രാചീനവർഗ്ഗക്കാർക്കു ഭാഷാജ്ഞാ നമുണ്ടു്. അവർ സംസാരിക്കുന്ന ഭാഷയിൽ 2343-ഓളം വാക്കുകൾ കാണുന്നു. ഈ വാക്കുകളെല്ലാം തോമസ്സ് ബ്രി ഡ്ജിൻെറ നിഘണ്ടുവിൽ ചേർത്തിട്ടുണ്ടു്. (Thomas Bridge's Lexicon; W. Koppers, Primitive Man and his World Picture, London 1952, p. 143. seq.)

ഫ്യൂജിയൻവർഗ്ഗക്കാരെക്കുറിച്ചു ഗസിന്ദിൻെറ ഗവേഷ ണങ്ങൾ വെളിപ്പെടുത്തുന്ന വസ്തുതകളാണിവ.

IV പെരിയാർ മലമ്പണ്ടാരം

മലമ്പണ്ടാരങ്ങൾ ദക്ഷിണേന്ത്യയിലെ ഏററവും പ്രാചീന വനവാസികളിൽപ്പെട്ട ഒരു ഗിരിവർഗ്ഗമാണു്. ഇവരിൽ മല മ്പണ്ടാരമെന്നും കാട്ടുപണ്ടാരമെന്നും രണ്ടുവിഭാഗക്കാർ ഉണ്ടു്. റാന്നി, മണിമല എന്നീ റെയിഞ്ചുകളിലാണു് ഇവർ താമ സിക്കുന്നതു്. ഇവരുടെ നായാട്ടുസ്ഥലം പെരിയാർത്തടാക ത്തിനടുത്തുള്ള വനപ്രദേശങ്ങളാണു്.

സംസ്കാരം: ഇവർ ഇന്നും പ്രാചീനശിലായുഗത്തിൽ (palaeolithic stage) ജീവിക്കുകയാണു്. ഇവക്കു് ഇരു മ്പായുധങ്ങൾ ഒന്നുമില്ല. കിളയ്ക്കുന്നതിനു് ഉപയോഗിക്കു ന്നതു് അററം കൂർത്ത മരക്കഷണം മാത്രമാണു്. ഇവർക്കു താമസിക്കുന്നതിനു കുടിലുകൾ ഇല്ല. മുളയും ഇലയും കൊണ്ടു് ഉദ്ദേശം ആറടി നീളവും ആറടി വീതിയും

ഉള്ള ഒരു തട്ടി ഉണ്ടാക്കി കാട്ടുമൃഗങ്ങൾ കടക്കാത്ത മലഞ്ചെരിവിൽ രണ്ടു മുളന്തൂണുകളിൽ ചായിച്ചുനിറുത്തി, കെട്ടിയുറപ്പിക്കുന്നു. ഇതാണു് അവരുടെ വാസസ്ഥലം. ഇവർക്കു കുടിൽവ്യവസായങ്ങൾ ഒന്നുമില്ല. ഇവർ പാത്രങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുകയോ ഉപയോഗിക്കുകയോ ചെയ്യുന്നില്ല. കാട്ടുവാഴയില വള്ളികൊണ്ടു കുത്തിക്കെട്ടി സഞ്ചികൾ ഉണ്ടാക്കി അവയിൽ ആവശ്യമുള്ള സാധനങ്ങൾ സൂക്ഷിക്കുന്നു. വെള്ളം കോരുന്നതിനും ആഹാരം പാകം ചെയ്യുന്നതിനും അവർ ഉപയോഗിക്കുന്നതു് മുളയാണു്. ഇവരുടെ ആഹാരം വേട്ടയിറച്ചിയും ഫലമൂലങ്ങളത്രേ. ഇവർ മാംസഭുക്കുകളാണെങ്കിലും എല്ലാ മൃഗങ്ങളുടേയും മാംസം ഉപയോഗിക്കുകയില്ല. കുരങ്ങു്, കാട്ടുപോത്തു്, കരടി, കടുവാ എന്നീ മൃഗങ്ങളെ ഇവർ കൊല്ലുകയോ അവയുടെ മാംസം ഭക്ഷിക്കുകയോ ചെയ്യുകയില്ല. കടുവായെ ഇവക്കു വളരെ ഭയമാണു് ഇതിനു കാരണം, ദുഷ്ടന്മാരെ ശിക്ഷിക്കുന്നതിനു് ഈശ്വരൻ കടുവായെ അയയ്ക്കുന്നു എന്നു് ഇവക്കുള്ള ധാരണയാണു്. ഈ അന്ധവിശ്വാസംനിമിത്തം, കടുവായുടെ പിടിയിൽ അകപ്പെടുന്ന മനുഷ്യനെ രക്ഷിക്കുന്നതിനു് ഇവർ ശ്രമിക്കുകയില്ല; ഈശ്വരശിക്ഷയാണെന്നു കരുതി മാറിക്കളയും.

<u>സാമൂഹ്യജീവിതം:</u> പെരിയാർ മലമ്പണ്ടാരം സമുദായമായി ഒരിടത്തു ജീവിക്കുന്നില്ല. ഓരോ കുടുംബവും തനിച്ചു സ്വതന്ത്രമായി ജീവിക്കുന്നു. ഓരോ കുടുംബത്തിനും ആഹാരം ശേഖരിക്കുന്നതിനായി വനങ്ങളിൽ പ്രത്യേകസ്ഥലം നിർദ്ദേശിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടു്. നിർദ്ദേശിക്കപ്പെട്ട സ്ഥലത്തുനിന്നുമാത്രമേ അവർക്കു് ആഹാരം ശേഖരിക്കാവൂ. അതിർത്തിലംഘിച്ചു് അന്യരുടെസ്ഥലത്തു പ്രവേശിക്കുന്നവർക്കു വധശിക്ഷയാണു ലഭിക്കുക. വിവാഹം കഴിയുമ്പോൾ വധൂവരന്മാർക്കു നായാട്ടുസ്ഥലം നിർദ്ദേശിക്കപ്പെടുന്നു; അവർ ഉടൻതന്നെ പിതൃഭവനത്തിൽനിന്നു മാറി

സ്വതന്ത്രരായി ജീവിതം ആരംഭിക്കുന്നു. കുടുംബത്തലവന്മാർക്കു തമ്മിൽ കണ്ടു സംസാരിക്കണമെങ്കിൽ, വഴിയരുകിലുള്ള വൃക്ഷത്തിൽ അടയാളങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തി തീയതി നിശ്ചയിച്ചുമാത്രമേ അവർതമ്മിൽ കാണുകയുള്ളു.

കുടുംബജീവിതം: മലമ്പണ്ടാരത്തിന്റെ കുടുംബങ്ങളെല്ലാം ഏകഭാൎയ്യാകുടുംബങ്ങളാണു്. സ്ത്രീക്കും പുരുഷനും സമാവകാശമുണ്ടു്. പുരുഷൻ ആഹാരത്തിനാവശ്യമുള്ള മാംസവും സ്ത്രീ ഫലമൂലാദികളും ശേഖരിക്കുന്നു. കുടുംബാംഗങ്ങൾ തമ്മിൽ സഹായിക്കണമെന്നു വ്യവസ്ഥയുണ്ടു്. ഭാൎയ്യ ഗർഭിണിയായാൽ ഭർത്താവു ഭാൎയ്യക്കു പ്രത്യേകവസതിയുണ്ടാക്കിക്കൊടുക്കണം. അപ്പോൾ തുടങ്ങി ആഹാരം ശേഖരിക്കുന്നതും പാകംചെയ്യുന്നതും പുരുഷന്റെ ജോലിയാണു്. എന്നാൽ, പ്രസവകാലത്തു സ്ത്രീയെ സഹായിക്കാൻ ആരും കാണുകയില്ല, പ്രസവിക്കുമ്പോൾ തനിക്കു് ആവശ്യമുള്ള ശുശ്രൂഷകളെല്ലാം സ്ത്രീതന്നെ നിൎവ്വഹിക്കണം. ഭാൎയ്യ മരിച്ചാൽ ഭർത്താവു സ്ഥലംവിടും. കുട്ടി ജീവിച്ചിരുന്നാലും ആ കുട്ടിയെ ഉപേക്ഷിക്കും. കുട്ടി മരിച്ചാൽ ഭാൎയ്യയും ഭർത്താവും സ്ഥലം വിടും. ഇവരുടെ ഇടയിൽ പ്രഥമസന്താനത്തെ ഈശ്വരനു കാഴ്ചവെക്കുന്ന പതിവുണ്ടു്. ഇങ്ങനെ കാഴ്ചവെച്ച കുട്ടികളെ മുമ്പു കാട്ടിൽ ഉപേക്ഷിക്കുക പതിവായിരുന്നു. എന്നാൽ, ഇപ്പോൾ കാഴ്ചവെച്ച കുട്ടിയെ മാതാവു തിരിയെ എടുത്തുകൊണ്ടുപോകുന്നു. കാടുമാറുമ്പോൾ വയസ്സന്മാരേയും സുഖക്കേടുകാരേയും അവർ കൊന്നുകളയും. ആരെങ്കിലും മരിച്ചാൽ അവർ ഉടൻ കാടുമാറും.

വിവാഹം: ഇവർക്കു വിവാഹകൎമ്മമുണ്ടു്. ഒരു കുടുംബത്തിൽ ഒരു യുവാവും മറെറാരു കുടുംബത്തിൽ ഒരു യുവതിയും ഉണ്ടെങ്കിൽ യുവാവിന്റെ അച്ഛൻ വൃക്ഷത്തിൽ അടയാളപ്പെടുത്തി യുവതിയുടെ അച്ഛനെ കാണുന്നു. ഇവർ വിവാഹത്തിനു സമ്മതിക്കുകയാണെങ്കിൽ യു

വതിയുടെ അമ്മ യുവാവിൻെറ വസതിയിൽ ചെന്നു യുവാവിനോടും അവൻെറ മാതാപിതാക്കന്മാരോടും തൻെറ മകളെ സ്വീകരിക്കുവാൻ സമ്മതമാണോ എന്നു ചോദിക്കുന്നു. സമ്മതിച്ചാൽ ഉടൻതന്നെ മുഹൂൎത്തദിവസം നിശ്ചയിക്കുന്നു. അന്നു വധുവിൻെറ അമ്മ മകളെ നിശ്ചിതസ്ഥലത്തു കൊണ്ടുവന്നു തീ കത്തിക്കുന്നു. വരൻെറ അമ്മയും കൂട്ടരും അവിടെ എത്തി വധുവിനെ സ്വീകരിക്കുന്നു. ഈ അവസരത്തിൽ വധൂവരന്മാരുടെ തള്ളമാർ വലതുകൈ ആകാശത്തേക്കുയൎത്തിയിട്ട് ഈശ്വരനാമം ഉച്ചരിക്കുന്നു. ഈ കൎമ്മത്തിൻെറ അൎത്ഥം ഈ വിവാഹത്തിനു് ഈശ്വരൻ സാക്ഷിയാണെന്നും ആ ബന്ധത്തെ വിടിൎത്താവതല്ലെന്നും ആണു്. ഈ കൎമ്മം കഴിഞ്ഞാൽ ഉടൻതന്നെ വരൻെറ മാതാവു വധുവിനെ തൻെറ വസതിയിലേക്കു കൂട്ടിക്കൊണ്ടുപോകുന്നു. വധൂവരന്മാർ അടുത്തുതന്നെ സ്വതന്ത്രജീവിതം ആരംഭിക്കുന്നു.

ഇവരുടെ ഇടയിൽ ചാരിത്രശുദ്ധി നിർബന്ധിതമാണു്. അവിവാഹിതയായ സ്ത്രീ ഗർഭിണി ആയാലും വിവാഹം ചെയ്ത സ്ത്രീ വ്യഭിചാരത്തിൽ ഏർപ്പെട്ടാലും സ്ത്രീയെ കൊല്ലണം എന്നതു വൎഗ്ഗനിയമമാണു്. പുരുഷനും ഈ ശിക്ഷ അനുഭവിക്കും.

മതവിശ്വാസം: ഉന്നതനും ശക്തനുമായ ഒരു ഈശ്വരൻ ഉണ്ടെന്നും അദ്ദേഹം ഭൂമിയേയും മനുഷ്യനേയും സൃഷ്ടിച്ചു എന്നും അവർ വിശ്വസിക്കുന്നു ഈ ഈശ്വരൻ മലമുകളിൽ താമസിക്കുന്നു എന്നാണു് അവരുടെ വിശ്വാസം. ഈശ്വരനെ "മലകാറം" എന്നാണു് ഇവർ വിളിക്കുന്നതു്. സൂര്യനും ചന്ദ്രനും ദേവതകളാണെന്നു് അവർ സമ്മതിക്കുന്നു; എന്നാൽ, ഇവരെല്ലാം മലകാറംക്കു് അധീനരായിരിക്കുന്നു എന്നാണു് അവരുടെ വിശ്വാസം. മരണാനന്തരം ഭാവിജീവിതം ഉണ്ടെന്നും ഈ

ശ്വരസമക്ഷം മനുഷ്യാത്മാവു പോകുമെന്നും ഇവർ കരുതുന്നു. എന്നാൽ, ഈ ഭാവിജീവിതത്തിന്റെ സ്വഭാവത്തെപ്പററി ഇവക്കു് ഒരറിവുമില്ല.

മലമ്പണ്ടാരം ഈശ്വരനെ ഭയപ്പെടുന്നു. പാപം ചെയ്യുന്നവരെ ഈശ്വരൻ ശിക്ഷിക്കുമെന്നു് അവർ വിശ്വസിക്കുന്നു. അതിനാൽ, പാപംചെയ്തു ഈശ്വരനെ അതൃപ്തിപ്പെടുത്താതെ ജീവിക്കുവാൻ ഇവർ ശ്രമിക്കുന്നു.

കുടുംബത്തലവൻ ഈശ്വരപ്രീണനത്തിനായി വഴിപാടുകൾ നടത്തണമെന്നു നിയമം ഉണ്ടു്. 'മലകാർ' വസിക്കുന്ന പർവ്വതശിഖരങ്ങളിൽ ഈശ്വരനെ ഭയന്നു് ആരും പ്രവേശിക്കുകയില്ല. ഈ പുണ്യമലയ്ക്കു (Holy mountain) എതിരെ കാണുന്ന മലമുകളിൽനിന്നുവേണം ഇവർ ഈശ്വരനെ ആരാധിക്കാൻ. ബലിസമപ്പ്ണത്തിനായി കുടുംബാംഗങ്ങളെല്ലാം മലമുകളിൽ പോകുന്നു. ആമ, മാൻ, മ്ലാവു്, ഉടുമ്പു് എന്നീ ജന്തുക്കളുടെ മാംസം കിഴങ്ങുവർഗ്ഗങ്ങൾ കാട്ടുതേങ്ങിൽനിന്നു് എടുക്കുന്ന കള്ളു് എന്നിവയാണു ബലിവസ്തുക്കൾ. മലമുകളിൽചെന്നു്, നിലത്തു് ഒരു വാഴയില ഇട്ടു് അതിൽ ബലിവസ്തുക്കൾ വെയ്ക്കുന്നു. ബലി തയ്യാറാക്കിയ ഉടൻതന്നെ കുടുംബത്തലവൻ ബലിവസ്തുക്കൾക്കു മുമ്പിൽനിന്നു കൈകൾ കൂപ്പി പുണ്യമലയെ നോക്കി, "ഗരീശ്വരാ, ഞങ്ങൾക്കു ഭക്ഷണംതരണമേ," "എന്നെ രക്ഷിക്കണമേ" എന്നുള്ള ചെറിയ പ്രാത്ഥനകൾ അർപ്പിക്കുന്നു. ഇതിനുശേഷം തലകുനിച്ചു നമസ്കരിക്കുന്നു. ഇതോടുകൂടെ ബലിസമപ്പ്ണം അവസാനിക്കുന്നു. സമപ്പ്ണം കഴിഞ്ഞാൽ ഉടൻ കുടുംബാംഗങ്ങൾ ബലിവസ്തുക്കൾ ഭക്ഷിക്കുന്നു. M. Hermanns S. V. D. The Evolution of Man. pp. 75-80)

V. മററ പ്രാചീനവർഗ്ഗങ്ങൾ

ആഫ്രിക്കയിലുള്ള ഏററവും അപരിഷ്കൃതരെന്നു ഗണിക്കപ്പെടുന്ന വർഗ്ഗങ്ങളും ഈശ്വരനിലും ഭാവിജീവിതത്തിലും വിശ്വസിക്കുന്നുവെന്നു ഡേവിഡ് ലിവിങ്സ്റ്റൺ (David Livingstone)(*)പ്രസ്താവിച്ചിട്ടുള്ളതായി ദേവ കഥാശ്രേ ഫാജെസ് തൻെറ "പ്രാചീനവർഗ്ഗങ്ങളുടെ ചരിത്രത്തി"ൽ തീർത്തുപറയുന്നു. എല്ലാ അസാധാരണസംഭവങ്ങൾക്കും കാരണം ഈശ്വരനാണെന്നും മരിക്കുന്നവരെല്ലാം ഈശ്വരൻെറ പക്കൽ പോകുന്നുവെന്നും അവർ വിശ്വസിക്കുന്നു.

"ന്യംവേസിസ്" (Nyamweziz) എന്ന ആഫ്രിക്കൻ വർഗ്ഗക്കാരുടെ മതവിശ്വാസത്തെക്കുറിച്ച്, ലെ റോയി (Le Roy) ഒരു സംഭവം രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. അദ്ദേഹം 'ബാഗാമോയോ' (Bagamoyo) എന്ന സ്ഥലത്തു താമസിക്കുകയായിരുന്നു. ഒരു ദിവസം ഒരു യൂറോപ്യൻ ദന്തവ്യാപാരി അവിടെയെത്തി. അയാൾ ദന്തം വാങ്ങിക്കുവാൻ ഉൾനാട്ടിലേക്കു പോവുകയായിരുന്നു. അയാളോടുകൂടെ ന്യംവേസിസ് വർഗത്തിൽപ്പെട്ട ചുമട്ടുകാരും ഉണ്ടായിരുന്നു. യാത്രയ്ക്കു സമയം ആയപ്പോൾ ചുമട്ടുകാരുടെ തലവൻ "ഈശ്വരൻ നമ്മോടു കരുണയായിരിക്കട്ടെ" എന്നു പ്രാർത്ഥിച്ചു. ദന്തവ്യാപാരിക്ക് ഇതു് ഒട്ടും രസിച്ചില്ല. ചുമട്ടുകാരെ നോക്കി, "എന്താ, ഈശ്വരനോ! അയാൾ നമുക്ക് ആവശ്യമില്ല; എൻെറ പണവും തോക്കും മതിയാകും" എന്നു പറഞ്ഞു. ചുമട്ടുകാർ മുഖത്തോടുമുഖം നോക്കി ചുമടുകൾ താഴെ വച്ചിട്ടു സ്ഥലംവി

(*) ഡേവിഡ് ലിവിങ്സ്റ്റൺ ഇംഗ്ലീഷുകാരനായ ഒരു മിഷ്യനറിഡോക്ടറാണ്. ആഫ്രിക്കയിൽ അപരിഷ്കൃതവർഗ്ഗങ്ങളുടെ ഇടയിൽ മതപ്രചരണം നടത്തിയ ഇദ്ദേഹമാണ്, നൈൽനദിയുടെ ഉത്ഭവസ്ഥാനം കണ്ടുപിടിച്ചതു്.

ട്ടുതുടങ്ങി. ദന്തവ്യാപാരി വിഷമത്തിലായി ലെ റോയിയോട്ട സഹായിക്കണമെന്നു് അപേക്ഷിച്ചു. അദ്ദേഹത്തിൻെറ ശ്രമം ഫലിച്ചില്ല. "ഈ മനുഷ്യൻ നല്ലവനല്ല. ഈശ്വരനെ ആക്ഷേപിച്ചതു കേട്ടില്ലേ? ഈയാളോടുകൂടെ പോയാൽ ആപത്തുണ്ടാകും" എന്നു പറഞ്ഞു് അവർ സ്ഥലംവിട്ടു.

അഫ്രിക്കയ്ക്കുപുറത്തു്, ഓഷ്യാനിയ, ഏഷ്യ, യൂറോപ്പു്, ആസ്ത്രേലിയ, അമേരിക്ക എന്നീ രാജ്യങ്ങളിൽ ജീവിക്കുന്ന പ്രാചീനവർഗ്ഗങ്ങളുടെ ഇടയിലും ഈശ്വരബോധവും ഭാവിജീവിതത്തിൽ വിശ്വാസവും ഉണ്ടെന്നു കാണുന്നു. ആസ്ട്രേലിയായിലെ പ്രാചീനവർഗ്ഗക്കാൎക്കു മതബോധം ഇല്ല എന്നൊരു ധാരണ വളരെക്കാലത്തേക്കുണ്ടായിരുന്നു. എന്നാൽ, അവർ "മോട്ടോഗോൺ (Motogon) എന്നൊരു പരമശക്തി (All-Powerful Being) യിലും "സീയേൻഗാ" (Cienga) എന്നൊരു ദുർദേവതയിലും ഭാവിജീവിതത്തിലും വിശ്വസിക്കുന്നു എന്നു തെളിഞ്ഞിട്ടുണ്ടു്. ബി. സ്പെൻസർ (B. Spencer) തൻെറ "The Native Tribes of Central Australia" എന്ന ഗ്രന്ഥത്തിലും ജെ. ഗില്ലൻ (J. Gillen തൻെറ "The Northern Tribes of Central Australia" എന്ന ഗ്രന്ഥത്തിലും അരുണ്ടാസ് (Aruntas) എന്ന വർഗ്ഗക്കാർ ഈശ്വരനിൽ വിശ്വസിച്ചിരുന്നില്ല എന്നു പ്രസ്താവിച്ചിട്ടുണ്ടു്. എന്നാൽ, ഇതു ശരിയല്ലെന്നും അവർ സർവ്വശക്തനും ഗുണസമ്പൂർണ്ണനും നിത്യനുമായ ഒരു ദിവ്യശക്തിയിൽ വിശ്വസിച്ചിരുന്നു എന്നു (A Superome, Good & Eternal Being, Altjira) എം. സി. സ്ട്രേലോ (M. C. Strehlow) തെളിയിച്ചിരിക്കുന്നു. (Mgr. Le Roy, Religion des Premitifs, p. 183)

പ്രാചീനവർഗ്ഗങ്ങളെ അപരിഷ്കൃതരെന്നും കാട്ടാളന്മാരെന്നും വിളിക്കുന്നതു തെററാണെന്ന് അവരുടെ ചരിത്രം പരിശോധിച്ചാൽ, വ്യക്തമാകും. അവക്ക് അവരുടെ സ്വഭാവത്തിനും ജീവിതരീതിക്കും യോജിച്ച സംസ്കാരവുമുണ്ട്. അവക്കു ഭാഷാജ്ഞാനവും വിദ്യാഭ്യാസസമ്പ്രദായവും ഉണ്ട്. അവരുടെ വിദ്യാഭ്യാസപദ്ധതിയുടെ ലക്ഷ്യം കുടുംബപാരമ്പര്യം, വംശപാരമ്പര്യം എന്നിവയെ പുലർത്തിക്കൊണ്ടു പോകുന്നതിനു ബാലികാബാലന്മാരെ പരിശീലിപ്പിക്കുക എന്നതാണ്. അവക്ക് ഈശ്വരജ്ഞാനം, സന്മാർഗ്ഗബോധം, ഭാവിജീവിതവിശ്വാസം ആരാധനക്രമങ്ങൾ എന്നിവയെല്ലാം ഉണ്ട്, സംസ്കാരങ്ങൾ തമ്മിൽ വ്യത്യാസങ്ങളുണ്ട്, എന്നാൽ, അവയെല്ലാം തുല്യരൂപത്തിലുള്ള ചില പ്രാഥമികതത്വങ്ങളിൽനിന്നു രൂപം പ്രാപിച്ചു എന്നു പരിശോധനയിൽ കാണുന്നു. ഇവർ ഇന്നും പ്രാചീനരായിത്തന്നെ തുടരുന്നതിൻെറ രഹസ്യം അറിയാൻ പാടില്ല. ഇവരെല്ലാം തങ്ങളുടെ ജീവിതരീതിയിൽ സംതൃപ്തരാണ്. പുതിയ പരിഷ്കാരങ്ങളെ സ്വീകരിക്കുന്നതിന് അവർ വിസമ്മതിക്കുന്നു. മാക്ക്സ്മുള്ളർ പറയുന്നതുപോലെ. ഈ കൂട്ടരുടെ സാമൂഹ്യജീവിതം, മതവിശ്വാസം, സന്മാർഗ്ഗബോധം എന്നിവയെല്ലാം അധഃപതനത്തിൻെറ മുദ്രകൾ വഹിക്കുന്നു. അതിനാൽ, ഇവരുടെ പൂർവ്വികന്മാർ ഇവരെക്കാൾ മെച്ചപ്പെട്ടവയായിരുന്നുവെന്ന് അനുമിക്കാം.

പരിണാമവാദം വിഭാവനചെയ്യുന്നതുപോലെ മൃഗതുല്യം ജീവിക്കുന്ന കാട്ടുമനുഷ്യനെ ആരും കണ്ടിട്ടില്ല. അങ്ങനെ ഒരു വർഗ്ഗം ജീവിച്ചിരുന്നതായി യാതൊരു തെളിവും ഇല്ല. മനുഷ്യമൃഗത്തെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരണങ്ങൾ വെറും കെട്ടുകഥയാണെന്ന് അവർതന്നെ സമ്മതിക്കുന്നു.

പ്രാചീനവർഗ്ഗങ്ങളുടെ ചരിത്രത്തിൽനിന്നു മനുഷ്യൻ ഉൽകൃഷ്ടാവസ്ഥയിൽനിന്നു് അധപതിച്ചുവെന്നു കാണുന്നു. എത്രതന്നെ പുറകോട്ടുപോയാലും മനുഷ്യൻ മനുഷ്യനായിത്തന്നെ ആവിർഭവിച്ചു എന്നു കാണുന്നു. അതിനാൽ, മനുഷ്യൻ മനുഷ്യനായിത്തന്നെ ഉത്ഭവിച്ചുവെന്നും ഉള്ള ആശയങ്ങൾ ശാസ്ത്രനിഗമനങ്ങൾക്കും ചരിത്രവസ്തുതകൾക്കും യോജിച്ച അനുമാനങ്ങളാകുന്നു.

ശുഭം

ശുദ്ധിപത്രം

പുറം	വരി	അബദ്ധം	സുബദ്ധം
16	3	കക്ഷിമാറും	കക്ഷിവാദം
	5	എങ്ങനെ	ഇങ്ങനെ
36	27	അരിപ്പും	അരപ്പും
56	2	ജന്മഗുണങ്ങൾ.... യിരിക്കുന്നതിനാൽ, പരിസരങ്ങളുടെ....	ജന്മഗുണങ്ങൾ.... യാരിക്കുന്നതിനാൽ, ജീവികളിൽ പരിണാമാഭിവൃദ്ധി ഉണ്ടാകണമെങ്കിൽ ബീജസെല്ലുകളിൽ മാററം ഉണ്ടാകണം. എന്നാൽ,പരിസരങ്ങളുടെ........
58	16	ജീവിതത്തിന്റേയും	ജീവതന്ത്രശാസ്ത്രത്തിന്റേയും
81	28	ഭൂതകാലശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ	ഭൂതന്ത്രശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ
139	22	സജീവപ്രത്തനങ്ങൾ	സജീവപ്രവത്തനങ്ങൾ
197	20	ചിത്തപ്രവൃത്തികളെ	ചിത്തവൃത്തികളെ
208	19-20	ആരണ്യകോപനിഷത്തു്	ആരണ്യകം ഉപനിഷത്തു

പുറം	വരി	അബദ്ധം	സുബദ്ധം
229	23	യിയന്ത്രിക്കുന്നു	നിയന്ത്രിക്കുന്നു
232	14-15	മെപ്പെട്ടതാണെന്നു	മെച്ചപ്പെട്ടതാണെന്നു
245	23	ബദ്ധിപരമായ	ബുദ്ധിപരമായ
258	19	പാചകവിധങ്ങൾ	പാചകപിത്തങ്ങൾ
268-69	1	പട്ടിയുടെ അമൃസ്ത വ്യാനവൃത്തി	പട്ടിയുടെ അഭ്യസ്ത വ്യാനവൃത്തി
278	2	ezogamy	exogamy
285	1	mihty one	mighty one
291	23	Superome	Supreme
292	21	മെച്ചപ്പെട്ടവയായിരുന്നു—	മെച്ചപ്പെട്ടവരായിരുന്നു
293	2	അധപതിച്ച	അധഃപതിച്ച
,,	6	ശാസ്ത്രനിഗന	ശാസ്ത്രനിഗമന

സ്വാമിനാഥൻ

മനുഷ്യോദയം

0/218
SWA