സൂര്യന്റെ ആത്മകഥ

വി. കെ. ദാമോദരൻ

സൂര്യൻെറ ആത്മകഥ

വി. കെ. ദാമോദരൻ

കേരള
ശാസ്ത്രസാഹിത്യ
പരിഷത്ത്

അന്താരാഷ്ട്ര ശിശുവർഷം പ്രമാണിച്ച്
കേരള ശാസ്ത്രസാഹിത്യപരിഷത്ത് കൊച്ചു കൂട്ടുകാർക്ക്
സമർപ്പിക്കുന്ന ഉപഹാരമാണ് സയൻസ്ക്രീം.
നാം ജീവിക്കുന്ന ഈ മഹാപ്രപഞ്ചത്തെക്കുറിച്ചും
ലക്ഷക്കണക്കിനു വർഷങ്ങളായി ഈ പ്രപഞ്ചരഹസ്യങ്ങളുമായി
മല്ലടിച്ചും ഇടപഴകിയും വികസിച്ചുവന്ന മനുഷ്യ
സമൂഹത്തെക്കുറിച്ചും മനുഷ്യനെ അജയ്യനാക്കുന്നതിൽ
ഏററവും പ്രമുഖമായ പങ്കു വഹിച്ചിട്ടുള്ള ശാസ്ത്രത്തെക്കുറിച്ചും
പൊതുവായ ഒരു ചിത്രം കൂട്ടുകാർക്ക് കാണിച്ചു
തരാനാണ് ഈ പുസ്തകങ്ങളിലൂടെ ഞങ്ങൾ ശ്രമിച്ചിട്ടുള്ളത്.
ഭാവിയുടെ വാഗ്ദാനങ്ങളായ കൊച്ചു കൂട്ടുകാരെ കൂടുതൽ
മിടുക്കന്മാരും മിടുക്കികളുമാക്കിത്തീർക്കുവാൻ
ഈ സംരംഭം ഉതകുമെങ്കിൽ ഞങ്ങൾ കൃതാർത്ഥരായി.

പ്രസിദ്ധീകരണസമിതി
കേരള ശാസ്ത്രസാഹിത്യ പരിഷത്ത്

വില 2.75

Malayalam
SOORYANTE ATMAKATHA
V. K. Damodaran
First Published November 1979
Published and distributed by Kerala Sastra Sahitya Parishad
Trivandrum—695001
Printed at: Samrdhi Printers Trivandrum

© Kerala Sastra Sahitya Parishad

Cover: Illustrations: Chandranandan
Price: Rs. 2.75

Kssp 0114/79 SC_{20} D/8 1/12000

1 കുട്ടിയും സൂര്യനും

'എന്താ കുട്ടീടെ പേര്?'

'ഷിഞ്ചു'

'ഇതെന്തു പേരാ. ആണാണോ പെണ്ണാണോ എന്നുപോലും പിടി കിട്ടുന്നില്ലല്ലോ. ഏതു നാട്ടുകാരനാണെന്നു മനസ്സിലാകുകയില്ല.'

അല്ലെങ്കിൽ അതൊക്കെ ഞാനെന്തിനറിയണം. എനിക്ക് എല്ലാ നാട്ടുകാരും, എന്നല്ല, മനുഷ്യരും മററു ജന്തുക്കളും സസ്യങ്ങളും എല്ലാം സമൻമാർ തന്നെ. എല്ലാം എൻെറ സന്തതികരം. കുട്ടിക്കെന്നെ മനസ്സിലായോ?'

കടൽ പാലത്തെ തഴുകി ശാന്തമായുരുണ്ടു കൂടുന്ന തിരമാലകരം നോക്കി.

മൂവന്തി നേരത്ത് കടലിനക്കരെ ചക്രവാളത്തിൽ ചുവപ്പു പകരുന്ന വിശാലമായ ആകാശസീമയിൽ നോക്കി, അമ്പരന്നു നിന്ന കുട്ടി മറുപടി നല്കി: 'ഇല്ല'

ഒരു നേരിയ മന്ദഹാസം അപ്പോരം ആ മുഖത്തു വിടർന്നു.

'കുട്ടീടെ മുതുമുതുമുത്തച്ഛൻമാർ എന്നെ ദൈവമെന്ന കണക്ക് ആരാധിച്ചു. ഇന്നു നിങ്ങളോ? എന്നെ ആരുമല്ലാതാക്കി. ഇല്ലേ?

ഇന്നും എന്നും ഞാൻ നിങ്ങളെ അനുഗ്രഹിക്കുന്നു. നിങ്ങരംക്കു ഞാൻ ഭക്ഷണം തരുന്നു. ഞാനാണ് നിങ്ങരംക്ക് വെയിലും മഴയും നല്കുന്നത്. അതുപോലെ പകലും രാത്രിയും നല്കുന്നതും ഞാൻ തന്നെ. കടൽക്കരയിലെ കാററു നല്കുന്നു. വസന്തവും ശിശിരവും നല്കുന്നു. ഞാനാണ് നിങ്ങളുടെ ജീവൻ. ഞാനില്ലാതെ നിങ്ങരംക്കാർക്കും ജീവിക്കാനാവില്ല. ഞാനില്ലാതെ പരിഷ്ക്കാരം മിഥ്യ. ഞാനില്ലെങ്കിൽ നിങ്ങളുടെ വാഹനങ്ങളോടില്ല; യന്ത്രങ്ങരം ചലിക്കില്ല. എന്തിന്, നീ നില്ക്കുന്ന ഭൂമി പോലും കറങ്ങില്ല.'

'ഓ. അതൊക്കെ വെറുതെ. അങ്ങനെയൊരു ശക്തിയോ? ഞാനത് വിശ്വസിക്കില്ല. ഞങ്ങളുടെ ഭൂമി അതിൻെറ അച്ചുതണ്ടിൽ എന്നും കറങ്ങിക്കൊണ്ടേ ഇരിക്കും. പുതിയ പുതിയ പലതും ഞങ്ങരം നിർമിക്കും. നിങ്ങളിപ്പറയുന്നതെല്ലാം വെറും വീരവാദം മാത്രം.'

''അല്ല കുഞ്ഞേ എത്രയോ കോടി വർഷങ്ങളായി കത്തിയെരിഞ്ഞുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഞാൻ തന്നെയാണ് എന്നിൽ നിന്നും

ഊർജം നൽകി നിങ്ങളെയെല്ലാം സംരക്ഷിക്കുന്നത്''

''അപ്പോഠം എത്ര വലിയ ആളായിരിക്കണം നിങ്ങഠം!''

'അയ്യോ, വലിയ ആളൊന്നുമല്ല. ഞാൻ വെറുമൊരു സൂര്യൻ. ഈ പ്രപഞ്ചത്തിലെ ലക്ഷോപലക്ഷം സൂര്യന്മാരിൽ ഇടത്തരക്കാരനായ ഒരുവൻ മാത്രം.'

'എങ്കിലും ഒന്നു ചോദിച്ചോട്ടെ'. കുട്ടിക്ക് ധൃതിയായി.

അപ്പോഴേക്കും ചുവന്ന തോർത്തുമുണ്ടും ചുമലിലിട്ട് സൂര്യൻ കുളിക്കാൻ ഇറങ്ങിക്കഴിഞ്ഞിരുന്നു. ഊളിയിട്ടിറങ്ങി ആഴത്തിലോട്ട്.

'വീണ്ടും നാളെ വരൂ. ഞാനെന്റെ കഥ പറഞ്ഞു തരാം' എന്നു സൂര്യൻ മന്ത്രിക്കുന്നതുപോലെ കുട്ടിക്ക് തോന്നി.

പിറേറന്നും കടൽപ്പുറത്ത് കാററുകൊള്ളാൻ വരണമെന്ന മോഹം അവനിൽ കലശലായി.

അച്ഛന്റെ കാൽപ്പാടുകഠം എത്തിച്ചവിട്ടിക്കൊണ്ട് പൂഴിപ്പുറത്തുകൂടി തിമർത്തു നടക്കുമ്പോഠം അന്നത്തെ ആ അഭിമുഖം അവന്റെ മനസ്സിനെ മഥിക്കുകയായിരുന്നു.

സൂര്യൻ പറഞ്ഞതു ശരിയെങ്കിൽ സൂര്യനസ്തമിച്ചിട്ടും ഈ ഇളം കാററ് എങ്ങനെ വന്നു? ഞാനീ കൈ കാണിച്ചു നിർത്തുന്ന ബസ്സ് ഓടുന്നത് സൂര്യന്റെ ശക്തി കൊണ്ടാണോ? പമ്പിൽ ചെന്ന് ഡീസൽ ഒഴിച്ചല്ലേ?

'രാവും പകലും തരുന്നത് ഞാനാണ്.
വെയിലും മഴയും തരുന്നത് ഞാനാണ്''

........ശരിയോ. ഏതായാലും നാളെയും വരികതന്നെ ആ കഥ കേട്ടിട്ടു തന്നെ കാര്യം.

2 ഈ ചെറിയ ഞാൻ

ഉച്ച വരെ ചിരിച്ചുകൊണ്ടു നിന്ന സൂര്യൻ അധ്വാനത്താൽ ക്ഷീണിച്ച് കവിളുകൾ ചുവന്ന് നില്ക്കുകയായിരുന്നു. എങ്കിലും കുട്ടിയെ കണ്ടപ്പോൾ ഉത്സാഹത്തോടെ കഥ പറയാനാരംഭിച്ചു.

''മനുഷ്യരിൽ ഇടത്തരക്കാരനായ കുട്ടീ, സൂര്യൻമാരിൽ ഇടത്തരക്കാരനായ ഞാൻ, നിനക്ക് എന്റെ കഥ പറഞ്ഞുതരാം. നിന്നെപ്പററി മുഴുവൻ നിനക്കറിഞ്ഞു കൂടാത്തതുപോലെ, എന്നെപ്പററി മുഴുവൻ എനിക്കും അറിഞ്ഞുകൂടാ. പ്രായം കൊണ്ട് ഞാനുമൊരു കുട്ടിയാണ്.

''നവഗ്രഹങ്ങൾ അടങ്ങുന്നുവെന്ന് നിങ്ങൾ വിശ്വസിക്കുന്ന ഈ സൗരയൂഥത്തിന്റെ കേന്ദ്ര ബിന്ദുവും നിലനില്പിന്നു കാരണവും ഞാനാണ്. എന്റെ വ്യാസം അളന്നു നോക്കിയാൽ അത് എത്ര വരുമെന്നോ?

ഏകദേശം 13, 83, 040 കിലോമീററർ. നിങ്ങളുടെ ഭൂമിയുടേതിന്റെ ഏതാണ്ട് 100 ഇരട്ടി.

എന്താ, പിടികിട്ടുന്നില്ലേ കുഞ്ഞേ?

തിരുവനന്തപുരത്തിനു തെക്ക് പത്മനാഭപുരം കൊട്ടാരത്തിൽ കാഴ്ചക്കു വച്ചിരിക്കുന്ന ആ പഴയ അച്ചാർ ഭരണി നീ കണ്ടിട്ടുണ്ടോ? പണ്ടു കാലത്ത് സമൂഹസദ്യ നടത്തുന്ന അഗ്രശാലയിലത്തേത്.

''ഉണ്ട്. എന്റെ അമ്മ അച്ചാർ ഇടുന്ന ഭരണിയേക്കാൾ നൂറിരട്ടിയെങ്കിലും വലുപ്പം കൂടുതലുണ്ടിതിന്. എനിക്ക് തന്നെ ഇറങ്ങിയിരിക്കാം അതിൽ.''

''ശരി. 100 ഇരട്ടി വ്യാസമുള്ള ഒരു ഭരണിയിൽ ഒരേ വലുപ്പമുള്ള എത്ര ചെറു ഭരണികൾ നിറക്കാമെന്നറിയാമോ?

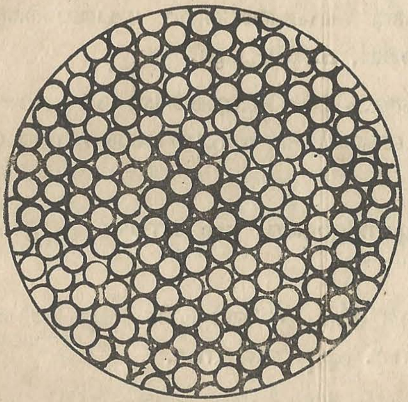
''കുറെ''.

''അങ്ങനെ പറഞ്ഞാൽ പോരാ. ഏതാണ്ട് ഒരു പന്ത്രണ്ടു ലക്ഷം എന്നു വച്ചോളൂ. അതാണ് ശരി.''

''എന്നു വെച്ചാൽ സൂര്യാ, നിൻെറ വയറ് പൊള്ളയായിരുന്നെങ്കിൽ ഭൂമിയെപ്പോലൊരു 12 ലക്ഷം ഭൂമികഠം കൊള്ളുമായിരുന്നു, എന്ന്!''

''അതെ. സംശയമുണ്ടെങ്കിൽ വ്യാപ്തം ഒന്നു കണക്കാക്കി നോക്കിക്കോളൂ.''

12 ലക്ഷം ഭൂമികഠം



''എന്നിട്ടും വെറുമൊരു പപ്പടം പോലെയാണല്ലോ, ഞങ്ങഠം അങ്ങയെ കാണുന്നത്?''

''അതോ, അത്, ഞാനിങ്ങെത്ര അകലെയാണ്. ഇതാ നോക്കൂ. എന്നിൽ നിന്നു എട്ടു മിനിട്ടു മുമ്പ് പുറപ്പെട്ട ഒരു പ്രകാശരശ്മിയാണ് ഇപ്പോഠം നീ കാണുന്ന വെളിച്ചം. ഒരു സെക്കണ്ടിൽ 300,000 കിലോമീററർ വേഗത്തിലാണ് പ്രകാശം സഞ്ചരിക്കുന്നതെന്ന് അറിയാമല്ലോ. ''480 കൊണ്ട് 300,000 ത്തിനെ ഒന്നു ഗുണിച്ചുനോക്കൂ. അപ്പോളറിയാം, കിലോമീററർ കണക്കിൽ എന്നിലേക്കുള്ള ദൂരം.''

സൂര്യൻ തുടർന്നു.

''മനുഷ്യൻ നിർമ്മിച്ച റോക്കററുകഠംക്ക് മിനിററിൽ 800 കിലോമീററർ വേഗത്തിൽ നീങ്ങാൻ കഴിയും. അഥവാ, മണിക്കൂറിൽ ഏതാണ്ട് അരലക്ഷം കിലോമീററർ. എന്നിലേക്ക് അത്തരമൊരു റോക്കററ് വരികയാണെന്നു വെറുതെ സങ്കല്പിച്ചാൽ തന്നെ, അതിനു നാലു മാസത്തിലധികം സഞ്ചരിക്കേണ്ടിവരും, ഇവിടെ എത്താൻ.''

''അമ്പട!''

''അഥവാ ശരാശരി ദൂരം 15 കോടി കിലോമീററിൽ അല്പം താഴെ വരും.''

''മനസ്സിലായേ!''

''എൻെറ ദുഃഖം മറെറാന്നാണ്. ഇക്കാലമത്രയുമായിട്ടും എനിക്കൊരുറപ്പ് വന്നിട്ടില്ല. ഇനിയൊട്ടു വരുമെന്നു തോന്നുന്നുമില്ല.

''അതെന്താ?''

''ഞാനാകെ ഒരു വാതക ഉണ്ടയാണ്. കറങ്ങിക്കൊണ്ടിരിക്കുമ്പോഠം എൻെറ വയററ് തലയേക്കാളും കാലിനേക്കാളും മുമ്പേ നടക്കുന്നു. എന്തൊരു എതക്കേട്. ആരോടും പറയല്ലേ!''

ഷിഞ്ചുവിനു സൂര്യൻെറ ആ കറക്കത്തിൻെറ ചേലോർത്ത് പൊട്ടിച്ചിരിക്കാൻ തോന്നി. പക്ഷെ, ചിരിച്ചില്ല.

''മധ്യരേഖയ്ക്കടുത്ത ഭാഗങ്ങഠം 25 ദിവസത്തിൽ ഒരു കറക്കം പൂർത്തിയാക്കുമ്പോഠം 'ധ്രുവങ്ങഠം' ക്ക് മുപ്പതിലേറെ ദിവസങ്ങഠം വേണം''

''ഇത്രയ്ക്ക് കൂററൻ. എന്നിട്ടാണോ ഞാനൊരു കുട്ടിയാണെന്ന് പറഞ്ഞ് ഞെളിയുന്നത്?''

''എന്നിലെ വാതകങ്ങളുടെ ഭാരം നിങ്ങളുടെ ഭൂമിയിലെ ശാസ്ത്രജ്ഞൻമാർ മതിച്ചിട്ടുണ്ട്. എത്രയെന്നോ.

2000 000 000 000 000 000 000 000 000 ടൺ.''

ഈ കണക്കുകഠം കേട്ട് ചെറിയൊരു ബോധക്ഷയം തന്നെ തോന്നി, കുട്ടിക്ക്. കണ്ണു തുറന്നതും കടലിൽ മുങ്ങുന്ന സൂര്യൻെറ മൈലാഞ്ചി പൂശിയ കാലടികഠം മാത്രം കണ്ടു.

3 നിങ്ങൾക്കു ഞാൻ ഭക്ഷണം തരുന്നു

കടലിലേക്കു കുളിക്കാനിറങ്ങുന്ന സൂര്യനേയും കാത്ത് പിറേറന്നു വൈകുന്നേരവും നില്ക്കുമ്പോഠം കുട്ടിക്ക് എന്തെന്നില്ലാത്ത അത്ഭുതം തോന്നി.

കടലിനെന്തൊരു വിസ്തൃതി!
എന്തു നീലനിറമാണ് കടലിന്!
കടലിൽ എത്ര മീനുകളുണ്ടാവും!
കടപ്പുറത്ത് മുക്കുവർ നീട്ടി വിരിച്ച വലകഠം,

മണലിൽ കേററി നിറുത്തിയ വഞ്ചികഠം—വരിവരിയായി ഒരുപാട് എണ്ണമുണ്ട്. കടലും കടൽപ്പുറവും ഉള്ളിടങ്ങളിലെല്ലാം മനുഷ്യർ മീൻ പിടിക്കുന്നുണ്ടാവണം. അപ്പോഠം ആകെ എത്ര മീനുണ്ടാവും, കടലിൽ? ആലോചിച്ചാൽ അററമുണ്ടാവുകയല്ലെന്നു വ്യക്തമായി.

അപ്പോഴേക്കും വെയിലിൻെറ ശക്തി കുറഞ്ഞു. സൂര്യൻ അവന്നഭിമുഖമായി വന്നു.

'നിങ്ങഠംക്കു ഞാൻ ഭക്ഷണം തരുന്നു', ആദ്യദിവസം സൂര്യൻ പറഞ്ഞിരുന്ന ആ വാക്കുകഠം അവന്നോർമ്മ വന്നു. ഇന്ന് അതേക്കുറിച്ച് ചോദിക്കണം. കുട്ടി കരുതി.

ഇന്നുച്ചയ്ക്ക് എന്തൊക്കെയാണ് ഞാൻ കഴിച്ചത്? അവനോർക്കാൻ ശ്രമിച്ചു, ചോറ്, സാമ്പാർ, ഉപ്പിലിട്ട മാങ്ങാ....... ഹായ്, ഉപ്പിലിട്ടതിൻെറ കാര്യം ഓർക്കുമ്പോഴേക്കും തന്നെ വായിൽ വെള്ളമൂറിത്തുടങ്ങി. അപ്പോഠം ഇതെല്ലാം സൂര്യനാണോ നമുക്ക് തരുന്നത്?

''അതിനെന്തു സംശയം?'' സൂര്യനിടപെട്ടു. ''ചോറു വെക്കാനുപയോഗിച്ച അരിയില്ലേ, അതു നെല്ലിൽ നിന്നല്ലേ കിട്ടിയത്? നെൽച്ചെടി വളർന്നു വന്നത് എൻെറ പ്രകാശത്തിൻെറ സഹായം കൊണ്ടാണ്. സാമ്പാറിനുപയോഗിച്ച മുരിങ്ങയും

മുളകും തേങ്ങയും ഉപ്പിലിട്ട മാങ്ങയും ഒക്കെ സസ്യങ്ങളിലടങ്ങു ണ്ടായ.''

'അപ്പോഠം, ഉപ്പോ?'

'കടൽവെള്ളത്തിലെ ഉപ്പ് വററിച്ചതും ഈ ചൂടുപയോഗിച്ച്. ചെടികഠംക്കു മാത്രമെ എന്നിൽ നിന്നു വരുന്ന പ്രകാശ രശ്മികഠം ഉപയോഗിച്ച് ഭക്ഷണം നിർമിക്കാനറിയൂ.

'വെള്ളവും കാർബൺ ഡയോക്സൈഡും എൻെറ പ്രകാശത്തിനു മുന്നിൽ സംയോജിക്കുമ്പോഠം ചെടികളിൽ സ്ററാർച്ച് നിർമിക്കപ്പെടുന്നു എന്ന് പഠിച്ചിട്ടില്ലേ? കൂടാതെ അവ ഈ പ്രഭാകലനത്തിനിടക്ക് ഉപോല്പന്നമായി നല്കുന്ന ഓക്സിജൻ മനുഷ്യരും മററു ജന്തുക്കളും ശ്വസിക്കുന്നു. ചെടികഠം ഇങ്ങനെ സംഭരിക്കുന്ന ഊർജം കുറെയൊക്കെ അവയുടെ വളർച്ചയ്ക്കുപയോഗിക്കുന്നു. പല രൂപത്തിൽ ചെടികളെ അകത്താക്കി ജീവൻ നിലനിർത്താൻ നിങ്ങഠം മനുഷ്യർ പഠിച്ചിട്ടുണ്ടല്ലോ''

''പക്ഷേ ഒരു കാര്യം. ഞങ്ങഠം നല്ല കോഴിയിറച്ചിയും പശുവിൻപാലും ഒക്കെക്കൂടി കഴിക്കുന്നുണ്ടല്ലോ. അതും സൂര്യാ, നിൻെറ വകയാണോ? കോഴി വളർത്തലും നിൻെറ തൊഴിലാണോ?''

''പിന്നല്ലാതെന്ത്? പശു തിന്നുന്നത് പുല്ല് തന്നെയല്ലേ? പ്രഭാകലനം വഴി കിട്ടിയ ഓക്സിജൻ ശ്വസിക്കുന്നു. അപ്പോഠം പശു നല്കിയ പാലിൽ എൻെറ ഊർജത്തിൻെറ ഒരംശം ഇല്ലെന്നു ആർക്കു പറയാനാവും? അതുപോലെതന്നെ കോഴിയുടെ ഭക്ഷണം നോക്കിയാലും. പടിപടിയായി, അവസാനം എല്ലാം സസ്യങ്ങഠം ശേഖരിക്കുന്ന എൻെറ ഊർജത്തിൽ തന്നെ എത്തും.

വികൃതിക്കുട്ടാ, ഇനിയെങ്കിലും ഞാൻ ചെയ്യുന്ന സേവനം അംഗീകരിച്ച് സുല്ല് പറ''

''അങ്ങനെ തോററു തരൂല്ല. ചോറു വെച്ചതും സാമ്പാറുണ്ടാക്കിയതും കോഴിയിറച്ചി വരട്ടിയതും ഒക്കെ തീ കത്തിച്ചി

ട്ടാണ്. ആ തീയും അങ്ങുന്നിങ്ങോട്ട് കൊടുത്തയച്ചതാണെന്നാവും അടുത്ത വാദം, ഇല്ലേ?''

''എന്താ വാദിച്ചാൽ? വിറക്, ചെടികളുടെയും മരങ്ങളുടെയും കൊമ്പ് തന്നെ. വെട്ടി ഉണക്കി എന്നു വെച്ച് അവ വളർന്നത് വെയിലത്തല്ലെന്നു വരുമോ? അവ ഉണക്കിയത് വെയിലത്തല്ലെന്നു വരുമോ?''

''എന്നാലേ, ഞങ്ങരം ഉപയോഗിക്കുന്നത് ഗ്യാസും കൽക്കരിയും ഒക്കെയാ. ഈ നഗരത്തിൽ വിറകിനു വലിയ വിലയാണിപ്പോരം കേട്ടോ. അതുമല്ല, അമ്മയ്ക്ക് പുകയും ശ്വസം മുട്ടും സഹിക്കാതെ ഭക്ഷണം പാകം ചെയ്യാൻ ഇവ വളരെ സഹായിക്കുന്നുമുണ്ട്

സൗരോർജംഎല്ലാത്തിനും—

''ഓഹോ, അതിനെന്താ?''

''എന്നാലും തോററു തരില്ലാ ഇല്ലേ? സൂര്യവെളിച്ചം ഏല്ക്കാത്ത ഖനികളിൽ നിന്നാണ് എണ്ണയും കല്ക്കരിയും കുഴിച്ചെ

ടുക്കുന്നത്. വിളക്കുകത്തിക്കാൻ ഞങ്ങരം മണ്ണെണ്ണയും ഇലക്ട്രിസിററിയും ഉപയോഗിക്കുന്നു. നിങ്ങളുടെ സേവ പിടിക്കുന്ന ചെടികളെ ഞങ്ങരം ആശ്രയിക്കുന്നില്ല. ഭക്ഷണത്തിൻെറ കാര്യത്തിൽ അങ്ങനെ പററിപ്പോയി. ചീരയും വെണ്ടയും വാഴപ്പഴവും മററും വേണ്ടെന്നു പറയാനൊക്കുമോ? ഇനി പറഞ്ഞോ, തെറെറന്ന്."

"തെററ്, തെററ്, തെററ്, എനിക്ക് കുളിക്കാൻ നേരമായി. നാളെ വരുന്നേരം ഞാൻ നിൻെറ ഈ പൊളളത്തരങ്ങളെല്ലാം പൊളിച്ചു കാണിച്ചു തരാം. ഏതായാലും വരണം കേട്ടോ."

4 കരിക്കട്ട പറഞ്ഞ കഥ

അന്നു കഥ തുടങ്ങുവാൻ കുട്ടിയേക്കാരം ഉത്സാഹം സൂര്യനായിരുന്നു. കുറെ വെല്ലുവിളികരംക്ക് സമാധാനം പറയണമല്ലൊ.

"ഭൂമിക്കടിയിൽ നിന്നു കുഴിച്ചെടുക്കുന്ന കല്ക്കരിയുടെ കാര്യമല്ലേ ഇന്നലെ നീ പറഞ്ഞു നിർത്തിയത്." സൂര്യൻ കഥയ്ക്ക് തുടക്കമിട്ടു.

"എന്നെ നിനക്ക് വിശ്വാസമില്ല. എന്നാൽ ഇതാ, എന്നോട് പണ്ടൊരു കരിക്കട്ട പറഞ്ഞ കഥ കേട്ടോളൂ."

"ഞാനൊരു കല്ക്കരിത്തുണ്ടാണ്. ഭൂമിക്കടിയിൽ 500 മീററർ ആഴത്തിൽ ഞാൻ ഉറങ്ങുകയായിരുന്നു. അപ്പോഴാണ് ഭൂതലത്തിനു തൊട്ടു താഴെയുളള എൻെറ ബന്ധുക്കളെയും സുഹൃത്തുക്കളെയുമെല്ലാം അടർത്തിയെടുത്ത് വലിയ വാഗനുകളിലാക്കി മനുഷ്യർ നാടു കടത്തിയത്. അവരെപ്പററി പിന്നെ ഞങ്ങളൊന്നും അറിഞ്ഞതേയില്ല. എങ്ങോട്ടു പോയെന്നും എന്തിനു കൊണ്ടു പോയെന്നും. ഒരു ദിവസം കരിങ്കാലി തുരപ്പൻ യന്ത്ര

ങ്ങളുടെ ശബ്ദം ഞങ്ങളുടെ കുടിലിലുമെത്തി. അവർ ഞങ്ങളെയും നിർഭയം വാഗണുകളിലേക്ക് വലിച്ചുകേററി. ഒരു തള്ളും തന്നു. വളരെക്കഴിഞ്ഞപ്പോഴാണ് കണ്ണു കാണാമെന്നായത്. അപ്പോഠം കണ്ടതോ. ഒരു തീവണ്ടിപ്പാതയിലൂടെ ഞങ്ങളെ വിദൂരത്തേക്കയക്കാനുള്ള കല്പനനിറവേററുന്ന മനുഷ്യരും അവരുടെ പിണിയാളുകളും ഞങ്ങഠംക്കു ചുററും. ഓട്ടത്തിനിടക്ക് മനുഷ്യരുടെ കണ്ണുതെററിച്ച് ഞാൻ പുറത്തേക്കെടുത്തു ചാടി. റെയിൽ പാതയുടെ വശങ്ങളിലുള്ള ചരിഞ്ഞ പുൽത്തകടികളിൽ വീണതുകാരണം ഉടഞ്ഞു ചാവാതെ കഴിഞ്ഞു" ഒരു നെടുവീർപ്പിട്ടുകൊണ്ട് കല്ക്കരിക്കുട്ടപ്പൻ ആശ്വസിക്കുകയാണ്, "അതു കൊണ്ട് ഈ കഥ പറയാൻ ഞാൻ ബാക്കിയായി. എല്ലാം മാനത്തു നിന്നു നോക്കി കാണുന്ന അങ്ങ് എൻെറ ദുഃഖകഥ അല്പം നിന്നൊന്നു കേട്ടാലും !"

"നില്ക്കാൻ എനിക്ക് നേരമില്ല. ഈ സൗരയൂഥം മുഴുവൻ ഭരിക്കുന്ന ആളാണ് ഞാൻ. പോകുന്ന പോക്കിൽ കേട്ടുകൊണ്ടേയിരിക്കാം, എനിക്ക് നിന്നോടു സഹതാപമുണ്ട്. എങ്കിലും പറയൂ, എങ്ങനെ നീ ഈ ഭൂമിക്കടിയിലെത്തി? "

'അതോ, അതൊരു നീണ്ട കഥയാണ്. അതാണ് പറഞ്ഞു വരുന്നത്. എത്ര തിരക്കുണ്ടായാലും അങ്ങ് അതുകേട്ടേ മതിയാവൂ.

'അന്നു അച്ഛൻ തന്ന പച്ചക്കുപ്പായവുമിട്ട് ഞാൻ സന്തോഷത്തോടെ തലയുയർത്തി ആടിപ്പാടി നില്ക്കുകയായിരുന്നു. കീഴെ ചെളിവെള്ളത്തിൽ നീന്തിക്കളിക്കുന്ന പലതരം ജന്തുക്കഠം ...."

"നില്ക്കട്ടെ, ആരാണ് നിൻെറ അച്ഛൻ? "

"എന്ത്? അങ്ങുതന്നയല്ലേ എൻെറ അച്ഛൻ? എന്നെ മനസ്സിലായില്ലേ ? അങ്ങല്ലേ എനിക്ക് അന്ന് പുത്തൻ പച്ചക്കുപ്പായം തന്നത് ? നിറം മാറിത്തുടങ്ങുമ്പോഠം പഴയവ കളഞ്ഞോളാൻ പറഞ്ഞതും. എന്നെ മനുഷ്യർ കണ്ടതു മുതൽ ചതുപ്പു കാടുകളിലെ മരങ്ങഠം എന്നാണ് വിളിച്ചിരുന്നത്. മനുഷ്യരു

ണ്ടാവുന്നതിനു മുമ്പും ഞങ്ങളുടെ കുടുംബം ഇവിടെല്ലാം ഉണ്ടായിരുന്നു എന്നും ഇപ്പോഴെങ്കിലും അങ്ങ് ഓർക്കുമല്ലൊ ? ''

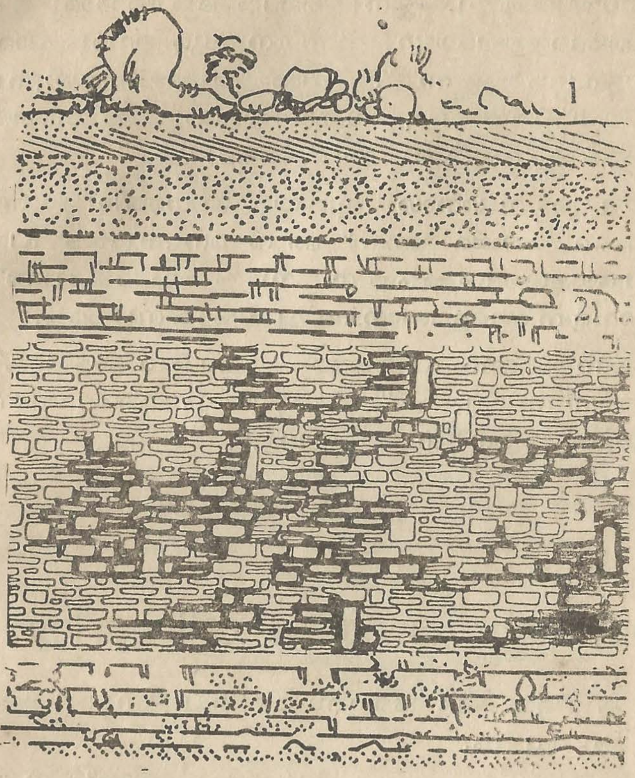
''ഓ, ശരി, ശരി. അനേക ദശലക്ഷം വർഷങ്ങൾക്ക് പിന്നിലേക്ക് എന്റെ ഓർമ്മയെ നീ പിടിച്ചു കൊണ്ടു പോവുകയാണ്. ''

''കാലം കഴിഞ്ഞാൽ നാശമാണല്ലൊ ആർക്കും വിധിച്ചിരിക്കുന്നത്. അതുമല്ല, അടി തെററിയാൽ ആരാണ് വീഴാത്തത്? ശക്തിയായ കാററുകൊണ്ട് എനിക്കൊരു ദിവസം വയ്യാതെയായി. പനിപിടിപെട്ട പോലെ ഞാൻ വിറക്കാൻ തുടങ്ങി. അധികം താമസിയാതെ ഞാൻ ആ ചളിപ്പാടത്തിൻ മൂക്കു കുത്തി വീണു. പിറകെ എന്നെപ്പോലെ വയസ്സരായ ഒട്ടനവധി കൂട്ടുകാരും ബന്ധുക്കളും വീഴുന്നതു ഞാൻ കണ്ടു. ആർക്കും ആരെയും രക്ഷിക്കാൻ കഴിഞ്ഞില്ല. ഞങ്ങളുടെ സന്തതി പരമ്പരകളെങ്കിലും വളർന്നു പൊങ്ങുമെന്നും കാററിനോട് പകരം ചോദിക്കുമെന്നും ഞങ്ങളാശ്വസിച്ചു.

കാലമേറെക്കഴിഞ്ഞില്ല. കുത്തിയൊലിക്കുന്ന മഴ വന്നു. മണ്ണൊലിച്ച് ഊറലുകൾ ഞങ്ങളെ ചവിട്ടിക്കൊണ്ട് കടന്നു നീങ്ങി. അനവധി വർഷങ്ങളോളം ആവർത്തിച്ചു കൊണ്ടിരുന്ന ഈ ഒലിപ്പിൽ ഞങ്ങളെ ഊറൽത്തട്ടുകൾക്കടിയിലേക്ക്, തള്ളിവിട്ടു, മർദവും ചൂടും സഹിക്കവയ്യാതായപ്പോൾ ഞങ്ങളിലിരുന്ന വെള്ളമെല്ലാം ആവിയായും ഉറവകളായും വററിത്തീർന്നു. ചൂടുകൊണ്ട് കരിവാളിച്ച മുഖവുമായി ഞങ്ങൾ കദനഭാരം കടിച്ചമർത്തി.

എന്തെല്ലാമോ സംഭവിച്ച് കാലാവസ്ഥ മാറിയതു കാരണം വംശനാശം വന്ന സഹോദരരും എനിക്കുണ്ട്. കാടുകൾക്ക് വളരാൻ പററാത്ത ഒരു ദുഃസ്ഥിതി വന്നപ്പോൾ അവരും മണ്ണിനടിയിലായി. കാലത്തിന്റെ പ്രവാഹം ഭൂമുഖത്ത് പുതിയ പുതിയ ഉടുപ്പുകൾ അണിയിക്കുന്നു. പഴയവ ഓർമ്മയിൽ നിന്നും അപ്രത്യക്ഷമാവുന്നു.

എന്തിനേറെ, ഉയർന്ന താപനിലയിലും മർദത്തിലും മണ്ണിന്നടിയിൽ ഞങ്ങൾ ഉറച്ച കല്ലുകൾ പോലെയായി. എങ്ങനെയോ



കൽക്കരി
തട്ടുകൾ

1. ഉപരിതലം
2. പാറ
3. കൽക്കരി
4. പാറ

പില്ക്കാലത്ത് ഞങ്ങളിൽ ചിലരെ മനുഷ്യർ കണ്ടെത്തി. തീ പിടിച്ചാൽ എമ്പാടും ഊർജം നല്കാൻ കഴിവുള്ളവരാണ് ഞങ്ങളെന്ന് അവർ മനസ്സിലാക്കി. പാരകളും തുരപ്പൻ യന്ത്രങ്ങളുമായി അവർ ഞങ്ങളുടെ സങ്കേതങ്ങൾ ഭൂമിക്കടിയിൽ കണ്ടെത്തി. വിത്തുഗുണം പത്തുഗുണം എന്നല്ലേ ? അങ്ങു ഞങ്ങൾക്കു ജന്മനാതന്ന ഊർജം അങ്ങയുടെ കാരുണ്യം കൊണ്ട് — സൂര്യപ്രകാശം കൊണ്ട് — ഞങ്ങൾ എത്രയോ മടങ്ങു വർദ്ധിപ്പിച്ചു. കുറെക്കാലം ഞങ്ങൾക്കതു സൂക്ഷിച്ചു വെക്കാൻ കഴിഞ്ഞു. അതെല്ലാം ഇന്നു ഈ മനുഷ്യർ ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഇന്നലത്തെ സൗര ഊർജം മുടിയന്മാരെപ്പോലെ ഉപയോഗിക്കുകയാണവർ. ഏറിവന്നാൽ ഒരു നാനൂറുവർഷം, അതിലപ്പുറം കാപ്പിരികളായി മാറിയ

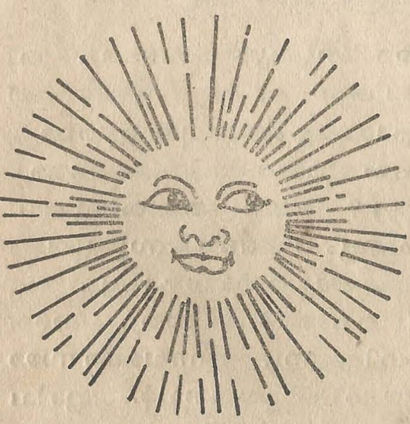
ഞങ്ങൾക്കും അസ്തിത്വമില്ല. ഇനി ഞങ്ങൾക്കു മററൊരു ജീവിതവുമില്ല. ഞങ്ങളെ ഉപയോഗിക്കുന്ന മനുഷ്യർ വെറും ചാരമായാണ് ഞങ്ങളെ പുറംതള്ളുന്നത്. ചാരമായിക്കഴിഞ്ഞാൽ, വല്ല ചുമരിൻെറ ഇഷ്ടികയായോ, സിമൻറിലൊരു തരിയായോ ഞങ്ങൾക്കു കൂടാൻ കഴിഞ്ഞേക്കും അത്ര തന്നെ! ''

'ശരി നിങ്ങളുടെ വംശനാശം ഇത്രയും വേഗത്തിലാക്കുന്നത് അവർക്കുതന്നെ ദോഷമാണെന്ന് ഞാൻ മനുഷ്യരോട് പറഞ്ഞേക്കാം. പല ഔഷധങ്ങൾക്കും രാസവസ്തുക്കൾക്കും വേണ്ടി ഒരു കാലത്ത് അവർ നിങ്ങളെ അന്വേഷിച്ചു നടക്കേണ്ടിവരും,'

അങ്ങനെ അന്നു ഞങ്ങൾ പിരിഞ്ഞു. 'ഈ കഥ കേട്ടിട്ടെങ്കിലും നിനക്കു തോന്നുന്നില്ലേ, കല്ക്കരിയും മററും എൻെറ തന്നെ സൃഷ്ടികളാണെന്ന്. ഇനി ബാക്കി നാളെ,''

5 നാറാണത്തു ഭ്രാന്തനും ശിവജിയും

പിറേറന്ന് കുട്ടിയെ കണ്ട ഉടനെ സൂര്യൻ പെട്ടെന്നു വിഷയം മാററിക്കൊണ്ട് ഒരു ചോദ്യം.



''ഷിഞ്ചുക്കുട്ടന് നാറാണത്തു ഭ്രാന്തൻെറ കഥയറിയാമോ?''

''ഓ. കേട്ടിട്ടുണ്ട്. മലമുകളിലേക്ക് കഷ്ടപ്പെട്ട് കല്ലുരുട്ടിക്കൊണ്ടു പോവുക. മുകളിലെത്തുമ്പോൾ പിടിവിടുക. താഴേക്ക് തന്നെ ഉരുണ്ടു പോകുന്ന കല്ലുകൾ നോക്കി കൈയ്യടിച്ചു പൊട്ടിച്ചിരിക്കുക. ഇത് നാറാണത്ത് ഭ്രാന്തൻെറ വിനോദങ്ങളിലൊന്നായിരുന്നുവത്രെ.''

'വലിയൊരു' തത്വം പഠിപ്പിക്കാനാണ് അദ്ദേഹം അങ്ങിനെ ചെയ്തത്. ഇതിൽ നിന്നും അല്പം വ്യത്യസ്തമാണ് ശിവജിയുടെ കഥ."

'പൂനയ്ക്കടുത്ത് പുരന്ധർ കുന്നുകളുടെ മുകളിൽ കോട്ട കെട്ടി താവളമടിച്ച ഛത്രപതി ശിവജിയുടെ കഥയല്ലേ? എനിക്കറിയാം."

"അതെ. അതുതന്നെ. ശിവജിയുടെ കോട്ട ആക്രമിക്കാൻ വരുന്ന ശത്രു സൈന്യങ്ങളെ ശിവജിക്കു മലമുകളിൽ നിന്നു നന്നായി കാണാമായിരുന്നു. നാലു പാടും തുറന്നു പരന്ന വിസ്തൃതി. പുരന്ധർ കുന്ന് കുത്തനെ കയറിയിട്ടുവേണം അവർക്ക് അങ്ങോട്ട് ചെല്ലാൻ. ഇത്തരം സൈന്യങ്ങളെ വക വരുത്താൻ ശിവജി ഒരു സൂത്രം കണ്ടെത്തി. മലമുകളിലെ പാറക്കല്ലുകൾ അദ്ദേഹം കോട്ടയ്ക്കകത്ത് സംഭരിച്ചു വച്ചു. ശത്രു സൈന്യം മലകയററം ആരംഭിച്ചു കഴിഞ്ഞാൽ കല്ലുകൾ ഒരോന്നായി താഴേക്കുരുട്ടും. പോകുന്ന പോക്കിൽ, ഉരുളുന്ന ഊക്കിൽ, ഓരോ കല്ലും അനവധി പേരെ വക വരുത്തും. എന്തിനു പീരങ്കി ഉപയോഗിക്കണം? വെടിമരുന്നു വെറുതെ കളയണം? പ്രകൃതി നൽകിയ സൗകര്യങ്ങൾ ബുദ്ധി പൂർവം ഉപയോഗിക്കുകയാണല്ലോ, മിടുക്ക്.

'ഇതുപോലെ സമീപകാലത്തെ മനുഷ്യരും സ്ഥാനത്തിൻെറ വില മനസ്സിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. മന്ത്രിമാരെയും വലിയ ഉദ്യോഗസ്ഥൻമാരെയും പൂവിട്ട് പൂജിച്ച് നടക്കുന്ന കാര്യമല്ല ഞാൻ പറയുന്നത്. ഭൂമിയിലെ ഏതെങ്കിലും രണ്ടു സ്ഥലങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള ഉയരവ്യത്യാസം ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഊർജം ലഭിക്കും. പ്രവൃത്തി ചെയ്യിക്കാം. ഭൂഗുരുത്വമാണിതിനു സഹായിക്കുന്നത്. കല്ലിനു പകരം വെള്ളമായാലും മതി.'

'പക്ഷെ, കല്ലല്ലേ മുകളിലോട്ട് ഉരുട്ടിക്കയററാൻ എളുപ്പം?'

'അതാവാം. എങ്കിലും മുകളിലേക്കെത്തിക്കാൻ അതിൽ നിന്നു കിട്ടുന്നത്ര തന്നെ ഊർജം ചെലവിടേണ്ടി വരുന്നതുകൊണ്ട് ആ കച്ചവടത്തിൽ പിന്നെ ലാഭമെന്തുണ്ട്? ശിവജിക്കാണെങ്കിൽ

മല മുകളിൽ തന്നെ ഇഷ്ടം പോലെ കല്ലുകൾ കിട്ടിയിരുന്നു-എന്നു സമാധാനിക്കാം.'

'അതു ശരി'

'വെള്ളമാണെങ്കിൽ ഒരു ഗുണമുണ്ട്. അതിനെ പൊക്കി ഏതു മലമുകളിലും എത്തിക്കുന്ന കാര്യം ഞാനേററു. നിങ്ങൾ മനുഷ്യർ അതുപയോഗിച്ചാൽ മതി.'

'ഇങ്ങനെ ഒരു സൗജന്യം ചെയ്താൽ പിന്നെ ഞങ്ങളത് ഉപയോഗിക്കാതിരിക്കുക?'

''വെയിലുകൊണ്ട് ജലാശയങ്ങളിലെ വെള്ളം നീരാവിയായി മേലോട്ടേക്കുയരുമല്ലോ. മണ്ണിനടിയിലെ വെള്ളം മരങ്ങളുടെ വേരുകൾ സ്വീകരിച്ച് ഇലകളിലൂടെ മേലോട്ടെത്തിക്കുന്നു. ഇങ്ങനെ പല വഴികളിലായി ജലാംശം അന്തരീക്ഷത്തിലേക്ക് വൻതോതിൽ ഉയർത്തുന്ന കാര്യത്തിൽ എനിക്ക് അതിയായി സന്തോഷമുണ്ട്. കരകളേയും സമുദ്രങ്ങളേയും വ്യത്യസ്തമായി ചൂടുപിടിപ്പിക്കുന്നതു വഴി, പ്രദേശങ്ങൾ തമ്മിൽ വായു മർദ്ദത്തിലും വ്യത്യാസമുണ്ടാക്കുന്നത് ഞാനാണ്. രാത്രിയും പകലും മൂലം ഭൂമിയുടെ വ്യത്യസ്ത ഭാഗങ്ങളെ ഒരേ സമയം രണ്ടു താപനിലകളിലാക്കി നിർത്തുവാൻ ഭൂമിയുടെ കറക്കവും സഹായിക്കുന്നുണ്ടല്ലോ. അങ്ങനെ പലതരം കാററുണ്ടാകുന്നു. നീരാവി വിവിധ ഭൂഭാഗങ്ങളിലെത്തിച്ചേരാൻ ഈ പ്രക്രിയ എന്തുമാത്രം സഹായിക്കുന്നുണ്ടെന്നോ?

''അതു ശരി''

''തീർന്നില്ല. മലകളിലും മററും തട്ടി മേലോട്ടുയരുന്ന വായുവിൻെറ മർദം എങ്ങനെ കുറയുന്നു. അവിടെയുള്ള കാടുകൾ ആ പ്രദേശത്തിൻെറ താപനില താരതമേന്യന കുറഞ്ഞതാക്കി തീർക്കുകയും ചെയ്യുന്നുണ്ട്. രണ്ടുംകൂടി നീരാവി ഘനീഭവിക്കാനുള്ള സാഹചര്യമുണ്ടാവുന്നു. അവ മഴത്തുള്ളികളായി മാറുന്നു. ഇവ ഭൂമിയിൽ പതിക്കുന്നതിനു മുമ്പ് വീണ്ടും നീരാവിയായി മാറി, മേലോട്ടുതന്നെ പോകാതിരിക്കാൻ കാടുകളും മരങ്ങളും-

കൊണ്ടുള്ള പച്ച വിരിപ്പ് സഹായിക്കുന്നു. ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളിലും അങ്ങനെ ഞാൻ വെള്ളമെത്തിക്കുന്നു.'

'ആ വെള്ളമാണല്ലേ, ഞങ്ങൾ അണകെട്ടിയും മററും തടഞ്ഞു നിർത്തി തടാകങ്ങൾ ആക്കി മാററുന്നത്?

'അതെ'

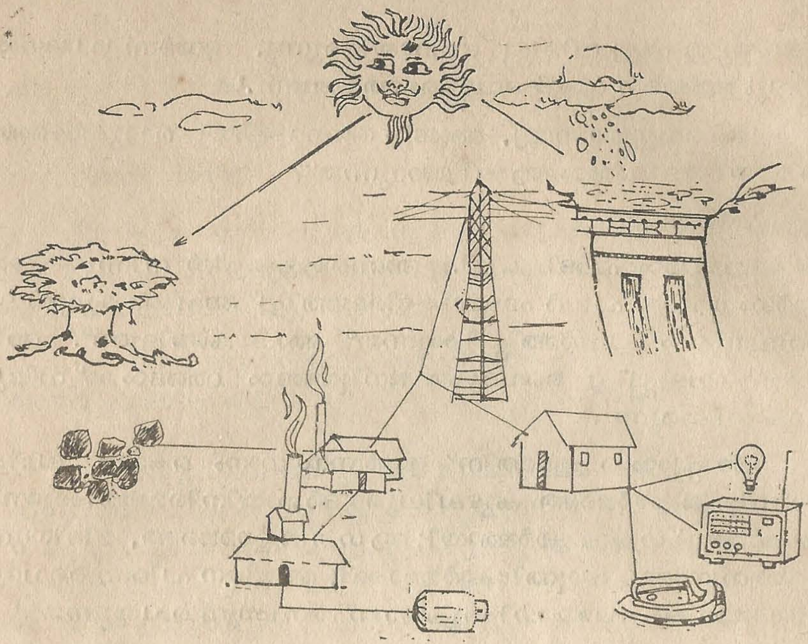
'ഇപ്പോൾ പിടി കിട്ടി. അണക്കെട്ടുകളിൽ നിന്നു കുഴൽ മാർഗം വെള്ളം പവർ ഹൗസുകളിലെത്തിച്ച് അവിടെ കൂററൻ ടർബൈനുകൾ പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്നത് ഞാൻ കണ്ടിട്ടുണ്ട്. അവയോട് ഘടിപ്പിച്ച വൈദ്യുത ജനിത്രങ്ങൾ ഞങ്ങൾക്ക് വിദ്യുച്ഛക്തി തരുന്നു.'

'അപ്പോൾ വെള്ളത്തിന് ഉയർന്നസ്ഥാനം കൊണ്ട് ലഭിച്ച സ്ഥിതിജ ഊർജത്തെ കുഴലിലൂടെ ടർബയിനിലെത്തിക്കുമ്പോഴേക്ക് അത് ഗതിജ ഊർജമായി; ആ ഗതിജ ഊർജത്തെ, തിരിയുന്ന ടർബൈനിലെ യാന്ത്രികോർജമാക്കി, അതിനെ പിന്നെ വൈദ്യുതോർജമാക്കി ഉപയോഗിക്കുകയാണ് മനുഷ്യൻ ചെയ്യുന്നത്.'

'അതു മാത്രമല്ലെന്നേ. ഞങ്ങൾ ഈ വൈദ്യുതോർജത്തെ വീണ്ടും ഇസ്ത്രിപ്പെട്ടിയിൽ താപോർജമായും, ബാററികളിൽ രാസോർജമായും, ഇലക്ട്രിക് ഫാനുകളിലും മോട്ടോറുകളിലും മററും യാന്ത്രികോർജമായും മാററാനും പഠിച്ചിട്ടുണ്ട്.'

'പമ്പുപയോഗിച്ച് ടാങ്കുകളിലേക്ക് വെള്ളം പമ്പുചെയ്ത് കയററി, കീഴെ എങ്ങാനും ഒതുങ്ങിക്കിടന്ന വെള്ളത്തിന്, ഉയർന്ന സ്ഥിതിജോർജം നൽകി, തക്കം കിട്ടുമ്പോൾ അതിനെ തിരിച്ച് താഴോട്ടൊഴുക്കി രസിക്കുന്ന നാറാണത്തുഭ്രാന്തന്മാർ കൂടിയല്ലേ നിങ്ങൾ? അതങ്ങ് ഒളിച്ചുവെക്കണോ?

'ശരിയാണ്. അങ്ങു പറഞ്ഞ രീതിയിലാണെങ്കിൽ കല്ക്കരി കത്തിച്ച് ചൂടുണ്ടാക്കി, ആ ചൂട്കൊണ്ട് നീരാവിയുണ്ടാക്കി, നീരാവികൊണ്ട് ടർബൈനുകൾ കറക്കി, വൈദ്യുതോർജം ഉണ്ടാക്കി, ആ വൈദ്യുതോർജം കൊണ്ട് ഇസ്തിരിപ്പെട്ടിയിലു, ഇലക്ട്രിക്ക് കുക്കറിലും മററും ചൂടുണ്ടാക്കുന്നതും മറെറാരു ഭ്രാന്തുതന്നെയാണ്. പക്ഷെ, ഒന്നുണ്ട്. ഇങ്ങനെ താപം മാററി ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ കിട്ടുന്ന വൃത്തിയും സൗകര്യവും ആണ് ഞങ്ങളെ



'നാറാണത്തു ഭ്രാന്തന്മാരാകാൻ' പ്രേരിപ്പിക്കുന്നത് എന്നാണ് അച്ഛന്റെ അഭിപ്രായം. ചില പ്രത്യേക സന്ദർഭങ്ങളിൽ പ്രത്യേക രീതിയിലും അളവിലും ഊർജം ആവശ്യമായിവരുമ്പോൾ ലാഭനഷ്ടക്കണക്കുകൾ ഞങ്ങൾ മനുഷ്യർ മറക്കുന്നു. അത് സ്വാഭാവികമല്ലെ?''

'അതെന്തായാലും എന്നിൽ നിന്നുവരുന്ന ഊർജം ഭൂമിയിൽ എന്തെല്ലാം രൂപത്തിലാണ് പ്രകടമാവുന്നത് എന്നു നോക്കൂ. ചൂടായി, വെളിച്ചമായി, വൈദ്യുതിയായി, ചലനമായി, സ്ഥിതിജഊർജമായി....'

അപ്പോഴേക്കും അന്നത്തേക്ക് പിരിയാൻ നേരമായിരുന്നു. തിരിഞ്ഞുനോക്കുമ്പോൾ കടപ്പുറത്തെ കസ്റ്റംസ് ഓഫീസിനു മുകളിലത്തെ കാററാടി അലക്ഷ്യമായി തിരിഞ്ഞുകൊണ്ടിരിക്കുന്നത് അപ്പന്റെ ശ്രദ്ധയിൽപെട്ടു. ആ ചലനത്തിനുള്ള ഊർജം നല്കുന്ന കടൽക്കാററ്തന്നെയാണല്ലോ അഞ്ചുവിന്റെ ചീകിയ മുടി നാനാവശമാക്കി പറത്തിയത് എന്നും അവനോർത്തു.

6 ചലനം, ചലനം

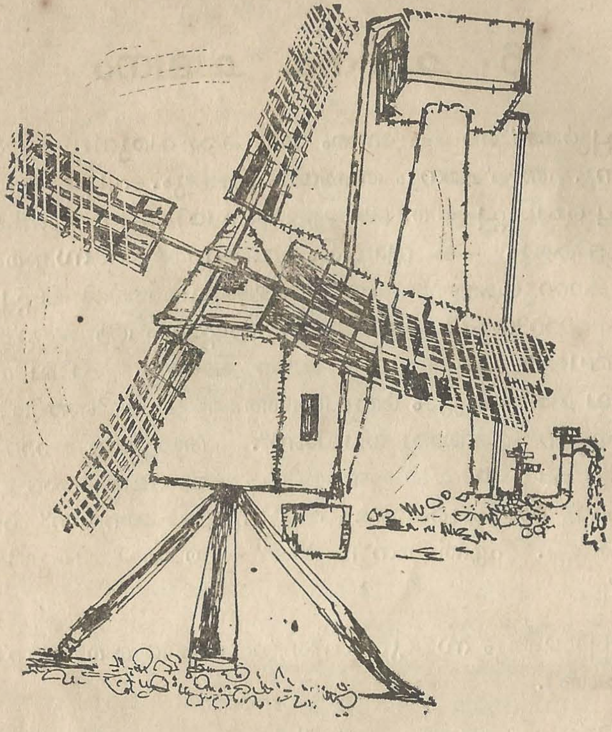
കടപ്പുറത്ത് വൈകുന്നേരം ആളുകൾ വരുന്നു. ഇരിക്കുന്നു. പോകുന്നു. അച്ഛനും അമ്മയും മക്കളും. പുതുതായി കല്യാണംകഴിച്ച ചെറുപ്പക്കാർ. കോളേജിൽ പഠിക്കുന്ന ആൺകുട്ടികളും പെൺകുട്ടികളും —എല്ലാവരും വരുന്നത് സ്വൈരമായിരുന്ന് ഇത്തിരി കാററുകൊള്ളാനാണ്. മഴക്കാലമായാൽ കടപ്പുറം വിജനമാണ്. കാററിനു ശക്തികൂടും. അപ്പോൾ ആ കാററ് ആർക്കും വേണ്ട. മലയിടുക്കുകളിലും കാററുകാണും. ചില മലഞ്ചെരിവുകളിലെ മരങ്ങളെല്ലാം ഒരുവശത്തേക്ക് ചെരിഞ്ഞിരിക്കുന്നത് കാണാൻതന്നെ എന്തൊരു ചേലാണ്. അപ്പോൾ കാററിനു ശക്തിയുണ്ട്. പതിനായിരക്കണക്കിനു ടൺ ജലകണങ്ങളല്ലേ, കാലവർഷക്കാററ് അടിച്ചുകൊണ്ടു വരുന്നത്. കാററിന് ജോലിചെയ്യാൻ കഴിയും. എന്താ മനുഷ്യർക്ക് ഈ ശക്തികൂടി ഉപയോഗിച്ചാൽ?

അപ്പോഴേക്കും സൂര്യൻ വീണ്ടും അഭിമുഖമായിനിന്നു പറയാൻ തുടങ്ങി.

'ഭൂമിയെപൊതിഞ്ഞു നില്ക്കുന്ന വായുമണ്ഡലം എപ്പോഴും ചലനത്തിലാണ്. മർദംകുറഞ്ഞ സ്ഥലങ്ങളിലേക്ക് മർദം കൂടുതലുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ നിന്ന് വായു നീങ്ങിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു.'

'ഹോ. ഞാൻ തോററു. അതും ഞാനാണ് നീക്കുന്നത് എന്നു പറയാനല്ലേ, ഓടിക്കിതച്ചിങ്ങു വന്നിരിക്കുന്നത്.'

'അതെ. അതൊരു സത്യമല്ലെ? താപനിലയിലുള്ള വ്യത്യാസവും വായുവിലടങ്ങിയ ഈർപ്പത്തിൻെറ ഏററക്കുറച്ചിലുകളുമാണ് മർദം വ്യത്യാസപ്പെടാൻ കാരണമാകുന്നത്. ചൂടുള്ള വായുവിന് ഘനത്വം കുറവാണ്. അതുകൊണ്ട് ചൂടുള്ള വായു ഉയർന്നു പൊയ്ക്കൊണ്ടേ ഇരിക്കും. പക്ഷെ, തണുത്ത വായു ആ സ്ഥലം പിടിക്കും.'



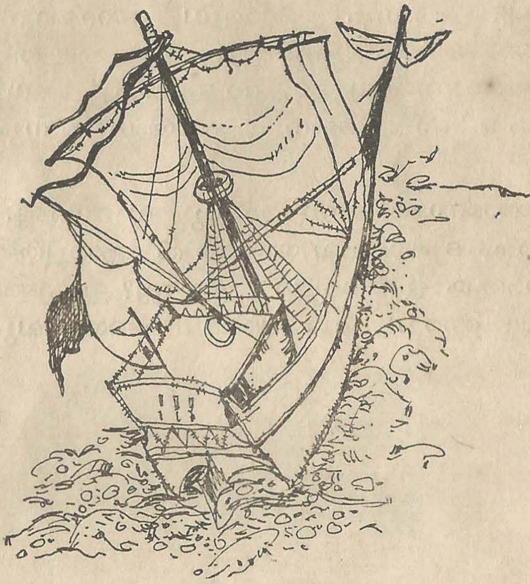
‘ഇതിൽ കുറെയൊക്കെ ഞങ്ങൾ സ്കൂളിൽ പഠിച്ചതു തന്നെ. എനിക്കറിയേണ്ടത്, കാററിൻെറ ശക്തി നേരിട്ടുപയോഗിക്കാൻ മാർഗങ്ങൾ വല്ലതുമുണ്ടോ എന്നാണ്.’

‘ഇതു പുതിയ കണ്ടുപിടിത്തമൊന്നുമല്ല. എത്രകാലമായി മനുഷ്യൻ കാററാടി മില്ലുകൾ സ്ഥാപിച്ചിട്ട്. എപ്പോഴും സ്ഥിരമായ തോതിൽ കാററിൻെറ ശക്തി ലഭ്യമല്ലെന്നതിനാൽ മനുഷ്യർക്ക് ഇതിൽ വലിയ താല്പര്യം തുടർന്നുണ്ടായില്ല.’

‘അതെന്താ?’

‘കാററാടി മില്ലുപയോഗിച്ച് വിദ്യുച്ഛക്തി ഉണ്ടാക്കുകയാണെന്നിരിക്കട്ടെ. ആ പ്രദേശത്ത് കാററില്ലാതെ വരുമ്പോൾ വിദ്യുച്ഛക്തി കിട്ടാതെ വരില്ലേ?’

'അതെ, പിന്നെങ്ങിനെയാണ് ഞങ്ങൾ കാററിൻെറ ശക്തി ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ടെന്ന് പറഞ്ഞത്?'



'ഷിഞ്ചു പായ്ക്കപ്പലുകൾ കണ്ടിട്ടില്ലേ? കാററിൻെറ ഗതി നോക്കി കടലിൽ വഞ്ചി തുഴഞ്ഞിരുന്ന നിങ്ങളുടെ പൂർവ്വികരെ മറന്നു പോയോ? അവർ കാററിൻെറ ശക്തി ഉപയോഗിച്ചിരുന്നില്ലേ? കാററാടി യന്ത്രങ്ങൾക്ക് കുററമററ രീതിയിൽ ചെയ്യാവുന്ന മററു ചില പ്രവൃത്തികളുമുണ്ട്.

'കാററുള്ളപ്പോൾ അക്കണക്കിനു ഭൂമിക്കടിയിൽ നിന്നു കുഴൽ കിണറുകൾ വഴി വെള്ളം വലിച്ച് സൂക്ഷിക്കുകയാവാമല്ലോ. കൃഷിസ്ഥലങ്ങൾ നനയ്ക്കാനും ആ വെള്ളം വിട്ടുകൊടുക്കാമല്ലോ. ഇങ്ങനെ ഇന്ന നേരത്തുതന്നെ ചെയ്തു തീർക്കണമെന്നു നിർബന്ധമില്ലാത്ത ജോലികൾ ചെയ്യാൻ വിരോധമൊന്നുമില്ലല്ലോ.'

'അതു പ്ലാൻ മോശമില്ലല്ലോ.'

'എന്നാൽ ഒരു രഹസ്യം കൂടി പറഞ്ഞുതരാം. ഞാൻ ഭൂമിയെ ഊഴമിട്ടാണ് ചൂടാക്കുന്നതെന്ന് അറിയാമല്ലൊ. ഒരു പുറത്തുകാർക്ക് വെയിലു കിട്ടുമ്പോൾ മറുപുറത്തുകാർക്ക് രാത്രി. ആദ്യ

ത്തേ കൂട്ടർ ഉറങ്ങുമ്പോഠം മറേറ പുറത്ത് തകൃതിയായ ജോലിത്തിരക്ക്. ഒരേ സമയത്ത് ഭൂമിയുടെ രണ്ടുവശങ്ങഠം താപനിലയിൽ വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ഇതു മൂലം കാററിൻെറ കാര്യത്തിൽ ഭൂമുഖത്ത് ഒരു ക്ഷാമവുമുണ്ടാവില്ല. തക്ക കേന്ദ്രങ്ങളിൽ കാററ് ഉപയോഗിക്കാവുന്ന മില്ലുകഠം സ്ഥാപിച്ച് ആധുനിക രീതിയിൽ ആ ശക്തി സംഭരിക്കാനും ഉപയോഗിക്കാനും ശ്രമിച്ചാൽ മതി.'

'ശരി. ഞാനൊക്കെ ഒന്നു പഠിച്ചു വലുതാവട്ടെ. അപ്പോഠം ഈ വക പരിപാടികഠം വലിയതോതിൽ ആസൂത്രണം ചെയ്യാം. ചെലവില്ലാതെ കിട്ടുന്ന ഒരു ശക്തിയല്ലേ? ഇപ്പറഞ്ഞതുപോലെ എന്നും ഏതു നേരവും ഭൂമുഖത്തെവിടെയെങ്കിലും കാററുണ്ട് താനും.'

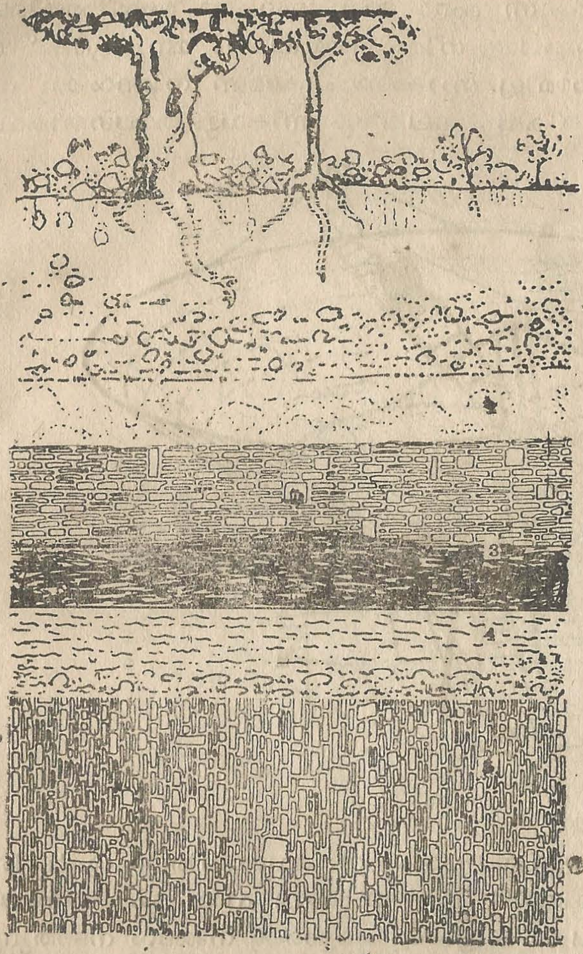
7 ചൂട്

'ഇന്നു ഞാൻ സൂര്യനെ ശുണ്ഠി പിടിപ്പിക്കാനുദ്ദേശിക്കുന്നില്ല. ആദ്യമേ തോററതായി സമ്മതിക്കാൻ പോവുകയാണ്. താനാണ് വലുതെന്നു സമ്മതിച്ചുകൊടുത്താൽ ഒരു പക്ഷെ, കൂടുതൽ കാര്യങ്ങഠം വല്ലതും പറഞ്ഞു തരും. നോക്കട്ടെ.' കുട്ടി കരുതി.

'ഹേ, ഈ ഭൂമിയിൽ ചൂടായ ചൂടെല്ലാം വിതറുന്നത് അങ്ങു തന്നെ. മഹാശയൻ. ഞങ്ങഠംക്കെല്ലാം ഭക്ഷണം തരുന്നതും അങ്ങു തന്നെ. എനിക്കൊരു പുതിയ സംശയം.'

'അങ്ങനെ വാ. സംശയം എന്തായാലും വേണ്ടില്ല, ചോദിച്ചോളൂ.'

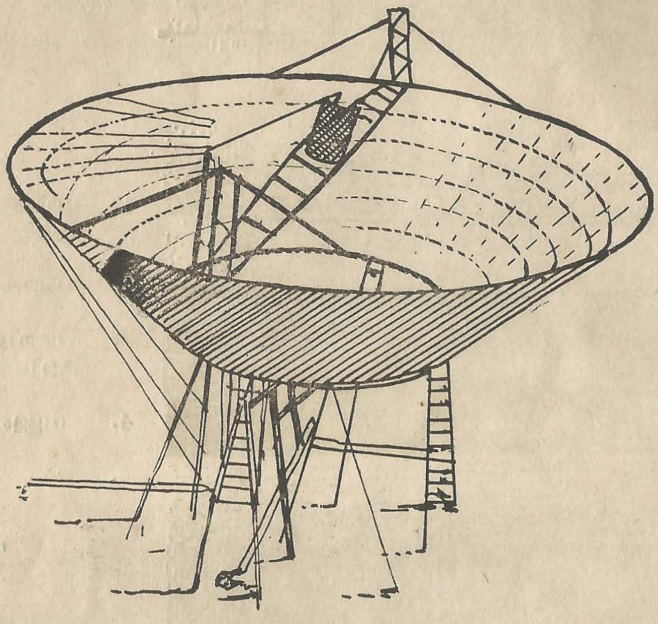
'സൗര വികിരണങ്ങഠം മുഴുവനും ഭൂമിയിലേക്കെത്തുന്നില്ല എന്നതു ശരിയാണല്ലോ. അഠംട്രാവയലററ് രശ്മികളും മററും തടുത്തു നിർത്തുന്ന ഓസോൺ പാളിയാണ് അങ്ങയുടെ രൗദ്രതാണ്ഡവത്തിൽ നിന്നും ഞങ്ങളെ രക്ഷിക്കുന്നതെന്നും, ഞങ്ങഠം



1. ഭൂമിക്കടിയിലെ എണ്ണ
2. വാതകങ്ങൾ
3. പതമുള്ള പാറകളിലെ എണ്ണ
4. വെള്ളം
5. പാറ

ഈ ഭൂമിയിൽ വിശ്വസിക്കുന്നു. അങ്ങയുടെ ഊർജത്തിന്റെ വളരെ വളരെ വളരെ ചെറിയ ഒരംശം മാത്രമേ ഇങ്ങെത്തുന്നുള്ളു വെന്ന് ഇവിടെ ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ പറയുന്നു. ഇങ്ങോട്ടുവരുന്ന വെയിലിൽ അടക്കം ചെയ്ത ഊർജത്തിന്റെ ഒരു ശതമാനത്തിന്റെ പത്തിലൊന്നു മാത്രമേ ചെടികൾ ഭക്ഷണമാക്കുന്നുള്ളു എന്നും മററു ചിലർ പറഞ്ഞു നടക്കുന്നുണ്ടല്ലോ. ബാക്കി കൂടി ഉപയോഗിക്കാൻ വല്ല വഴിയുമുണ്ടോ?'

'ഞാനീ നല്കുന്ന മഹാ അനുഗ്രഹത്തെ ആയിരത്തിലൊന്നു കണ്ടു മാത്രമേ ഉപയോഗിക്കുവാൻ പാവം മനുഷ്യർക്ക് അറിയൂ! അല്ലേ? സാരമില്ല. ബാക്കിയും ക്രമേണ നിങ്ങൾക്കു വഴങ്ങും. നിങ്ങൾ ഭൗതികവും ഇലക്ട്രോണികവും താപഗതികവും



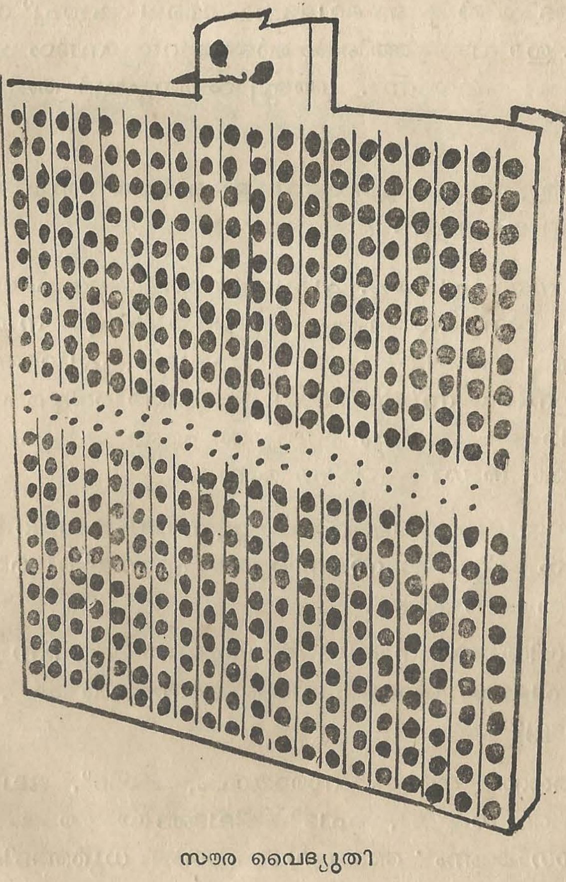
സൗര ചൂള

ഒക്കെ ഒന്നുകൂടി നന്നായി പഠിക്കിൻ. വെയിലിൻെറ ശക്തിയെ നേരിട്ട് വൈദ്യുതിയാക്കി മാററാൻ വേണ്ട ചില ഉപകരണങ്ങളാണെന്ന പേരിൽ ചില കുട്ടിക്കളികളൊക്കെ നിങ്ങൾ നടത്തുന്നുണ്ട്. അതു പോരാ. എൻെറ ഊർജം (സൗരോർജം) വൻതോതിൽ സൂക്ഷിച്ചുവെക്കാനും, വൈദ്യുതിയാക്കി മാററുന്നതിൻെറ നിരക്ക് ഉയർത്താനും നിങ്ങൾ പഠിക്കണം. പാചകം മുതൽ പല കാര്യങ്ങളും എന്നെ ആശ്രയിച്ചു ചെയ്യാനും പഠിക്കണം. എന്നാലേ കാര്യമുള്ളൂ.

'അതുമല്ല; താപോർജത്തിനുള്ള വകകൾ അതാ, നിങ്ങളുടെ ഭൂമിക്കടിയിൽ ചിലയിടങ്ങളിൽ ചുട്ടു പഴുത്ത നീരുറവകളുണ്ട്.

കുഴൽ മാർഗം അവയെ ഭൂമിക്ക് പുറത്തേക്കെടുത്തോളൂ. ചില സ്ഥലങ്ങളിലെല്ലാം ചെറിയ തോതിൽ ഇത് ശ്രമിച്ചിട്ടില്ലെന്നില്ല. എങ്കിലും ഇനിയും കിട്ടും.

ഇന്നു നിങ്ങരം കുഴിച്ചെടുത്തുപയോഗിക്കുന്ന എണ്ണയുണ്ടല്ലോ. വരുന്ന 40–50 വർഷം കൊണ്ടു വററുമെന്നു പ്രതീക്ഷിക്കപ്പെടുന്ന ആ പെട്രോളിയം, കാറോടിക്കാനുള്ള പെട്രോളും ബസ്സോടിക്കാനുള്ള ഡീസലും വിളക്കുകത്തിക്കാനുള്ള മണ്ണെണ്ണയും വളമുണ്ടാക്കാനുള്ള നാഫ്തയും ഒക്കെ അതിൽ നിന്നാണല്ലോ, ലഭ്യമാക്കുന്നത്.'



സൗര വൈദ്യുതി

'അത് പണ്ടു കാലത്ത് മരങ്ങൾ മണ്ണിനടിയിൽ പെട്ട് കല്ക്കരി ഉണ്ടായതു പോലെ ജന്തുക്കൾ കൂട്ട നാശത്തിനടിപെട്ടുണ്ടായവയാണോ?'

'എനിക്ക് ആ കഥയിൽ വിശ്വാസമില്ല. കല്ക്കരിയുടെ കാര്യം ശരി, എണ്ണയുടെ കാര്യത്തിൽ ഭൂമിയിലെ ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ തന്നെ ഈ സിദ്ധാന്തം ശരിവക്കുന്നില്ല. അതെങ്ങനെ അവിടെ വന്നു എന്നുതീർത്തും അറിയില്ല. എങ്കിലും ഭൂമിക്കടിയിലെ സുഷിരങ്ങളില്ലാത്ത പാറകളുടെ തട്ടുകൾക്കിടയിൽ കുതിർന്ന നിലയിൽ അവ കാണപ്പെടുന്നുണ്ട്. പലപ്പോഴും എണ്ണയ്ക്കുതൊട്ട് അടിയിൽ കുറെ വെള്ളവും മേലെ കുറച്ച് വാതകങ്ങളും കാണാം. ഈ വാതകത്തിന്റെ മർദം കുറയുമ്പോൾ എണ്ണഖനികളിലെ ഒഴുക്കു കുറയുന്നു. അപ്പോൾ മനുഷ്യർ അത് ഇട്ടേച്ചു പോവുന്നു.'

'അതെന്താ, വല്ല ചില്ലറപ്പണികളുംകൊണ്ട് അതിൽ നിന്നു ഇനിയും കിട്ടുമെന്നുണ്ടോ?'

'അങ്ങനെയും പറയാം. ചില പാറത്തട്ടുകളെ പ്രത്യേക ഉപകരണങ്ങളും രാസവസ്തുക്കളും ഉപയോഗിച്ച് നുറുക്കിക്കളഞ്ഞാൽ അവയ്ക്കടിയിലുള്ള എണ്ണകൂടി പുറത്തെടുക്കാൻ കഴിയും. ഇനിയൊന്ന് അടിയിലുള്ള ജലത്തിന്റെ മർദം വ്യത്യാസപ്പെടുത്തിക്കൊടുത്താലും കൂടുതൽ എണ്ണ കിട്ടും. പക്ഷെ, ഇതൊന്നും ഒരു ശാശ്വത പരിഹാരമല്ല.

എത്രയായാലും കല്ക്കരി, എണ്ണ, വാതക കലവറകൾ കാലം കഴിയുമ്പോൾ തീരും. ഇന്നോ നാളെയോ എന്നത് വളരെ ചെറിയ ഒരു കാലത്തെ കാര്യമാണ്.

'ബുദ്ധിയുള്ള മനുഷ്യർ ചെയ്യേണ്ടത് അന്നന്നു കിട്ടുന്ന ഊർജത്തെ ഉപയോഗിക്കാൻ പഠിക്കണമെന്നായിരിക്കും, അടുത്ത ഉപദേശം ഇല്ലേ?'

'അതിനെന്തു തർക്കം. സൗരതാപം, കാററ്, ജല ശക്തി, തിരമാലകളിലെ ശക്തി, ചെടികളിലടങ്ങിയ ഊർജം ഇവയൊക്കെ ഉപയോഗിക്കണം ' അതേ സമയം ഊർജം ധൂർത്തടിച്ചു കളയു

കയുമരുത്. പിന്നെ ഊർജം ഉപയോഗിക്കുമ്പോഠം, പ്രകൃതിയുടെ സന്തുലിതാവസ്ഥ മാററി മറിക്കരുത്. അക്കാര്യം ശ്രദ്ധിക്കണമെന്നു മാത്രം. ഊർജക്കാടുകഠം വെച്ചു പിടിപ്പിച്ചാൽ ഊർജത്തിൻെറ നിത്യവരുമാന സ്രോതസ്സുകഠം ആയി അവ മാറുകയില്ലേ. എന്തുതന്നെയായാലും ഒരു കാര്യം ശരി. എന്നിൽ നിന്നുള്ള ചൂട് തന്നെ നിങ്ങഠംക്ക് എന്നും ആശ്രയം.'

8 നിനക്ക് ഈ ചൂട് ആരു തരുന്നു

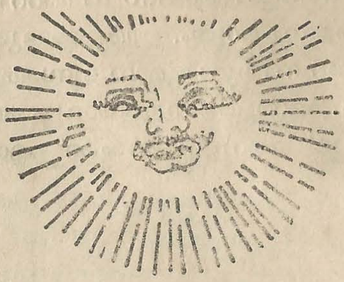
'മനുഷ്യർക്ക് ഭക്ഷണത്തിനും മററു വ്യാവസായികാവശ്യങ്ങഠംക്കും വേണ്ട ഊർജം ലഭിക്കുവാൻ സൂര്യനിൽ നിന്നു അന്നന്നു ലഭിക്കുന്ന ഊർജത്തിൻെറ ചെറിയ ഒരംശം മതി. മററു ജന്തുക്കളുടെയും സസ്യങ്ങളുടെയും നില നില്പിൻെറ കാര്യവും മറിച്ചല്ല. ഭൂമിയാണെങ്കിൽ സൗര മണ്ഡലത്തിൽ സൂര്യനു തൊട്ടടുത്തു കിടക്കുന്ന ഒരു ഗ്രഹവുമല്ല. മൂന്നാമത്തേതു മാത്രം വലുപ്പം കൊണ്ട് നവഗ്രഹങ്ങളിൽ ചെറിയവന്മാരായ 5 പേരിൽ മുമ്പൻ മാത്രം. എന്നിട്ടും ഇത്രയും ഊർജം ഭൂമിക്ക് സദാപി നല്കിക്കൊണ്ടിരിക്കാൻ സൂര്യനെങ്ങിനെ കഴിയുന്നു? ഭൂമിയോട് പ്രത്യേകതയൊന്നുമുള്ളതായി തോന്നുന്നില്ല. മററു ഗ്രഹങ്ങളിലും സൂര്യൻെറ ചൂട് കണക്കിനു കിട്ടുന്നുണ്ട്. ഇന്നും അഭിമുഖത്തിന് സൂര്യനിങ്ങ് വരട്ടെ. വീട്ടുകാര്യങ്ങളെല്ലാം തുറന്നു പറയാൻ ഇന്നു നിർബന്ധിച്ചു കളയാം.' കുട്ടി ഓർത്തു.

അന്നും നീരാട്ടിനു ചുവപ്പു വസ്ത്രങ്ങളു മണിഞ്ഞ് സൂര്യൻ വന്നെത്തി. ഒരു നിമിഷവും പാഴാക്കാതെ ചോദ്യവും പാഞ്ഞു ചെന്നു.

'സൂര്യാ, നിനക്ക് ഈ ചൂട് ആരു തന്നു?''

'അതോ പറയാം. എന്തിന് അതു മാത്രം മറച്ചു വയ്ക്കണം. വയറിലെനിക്കും തീയാണ് എന്നു പണ്ട് ആരോ പാടിയില്ലേ?

അതുപോലെ എന്റെ വയററിൽ എന്നും തീയാണ്. വയററിൽ മാത്രമല്ല, ദേഹമാസകലം തീയാണ്. അണു ശക്തി കൊണ്ടു



പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഒരുകൂററൻ ചൂളയാണ് ഞാൻ. നിങ്ങൾക്കാർക്കും എൻെറ അടുത്തുപോലും വരാൻ കഴിയത്തത്ര ചൂട്.'

'അതു സാരമില്ല. സ്പേസ് സൂട്ടിട്ട്, റോക്കററിൽ കയറി വന്നാലോ?'

'ഫൂ. നിൻെറ റോക്കററ്. അത് എന്നിൽനിന്നും അനേകായിരം നാഴികകൾക്കപ്പുറത്ത് എത്തുന്നതിനുമുമ്പു തന്നെ ഭസ്മമാവും. അക്കാര്യം ചിന്തിക്കുകയേ വേണ്ട.'

സൂര്യൻെറ മുഖം അപ്പോഴേക്കും ദേഷ്യംകൊണ്ട് കൂടുതൽ ചുവന്നുകഴിഞ്ഞിരുന്നു.

'ഞാൻ, ഞാനാണ് ഊർജം'' സൂര്യൻ അലറി. 'എൻെറ കേന്ദ്രഭാഗത്തുള്ള അണുക്കൾ മുകളിലത്തെ വാതകങ്ങളുടെ 'ലക്ഷലക്ഷ' ക്കണക്കിനു ടൺ ഭാരംകൊണ്ട് ചമ്മിപ്പോകാതിരിക്കുന്നതും ഉറച്ചുകട്ടയാകാത്തതും തന്നെ എന്നിലെ ഊർജം നിമിത്തമാണ്. അവിടെ ഒരുകോടി ഡിഗ്രിയിലധികം സെൽഷിയസ് താപനിലയാണ്.

ഇത്രയും ചൂടുണ്ടാകുന്നതെങ്ങനെയെന്ന കഥ കേൾക്കാൻ നിനക്ക് ക്ഷമയുണ്ടോ? കരളുറപ്പുണ്ടോ? എങ്കിൽ കേട്ടോളൂ. ഇല്ലെങ്കിൽ ഹൈഡ്രജൻ ബോമ്പിൽ സംഭവിക്കുന്നതുപോലെ അണുസംയോജനംകൊണ്ട് വിമോചിതമാവുന്ന ഊർജമാണ് ഇതിനെല്ലാം കാരണം എന്നാശ്വസിച്ച് മടങ്ങിപ്പൊയ്ക്കൊള്ളൂ.'

'അല്ല. എനിക്കെല്ലാം കേൾക്കണം ഞാനിനി ഒരു ചോദ്യവും ചോദിക്കില്ല. പറയൂ. കേൾക്കാൻ ധൃതിയായി.'

'ഞാനൊരു ചെറിയ നക്ഷത്രക്കുട്ടിയാണെന്ന് ആദ്യമേ പറഞ്ഞുവല്ലോ. ഞങ്ങൾ നക്ഷത്രങ്ങളിൽ സാധാരണയായി പല മൂലകങ്ങളും ഉണ്ടാവും. ഭൂമിയിൽ പ്രകൃത്യാ കണ്ടുവരുന്ന 92 മൂലകങ്ങളിൽ 67 എന്നിൽ കണ്ടതായി ഭൂമിയിലെ ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. 25;000 ഉത്തേജിത അവസ്ഥകളിലാണവ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത് എന്നതുകൊണ്ടു തന്നെ ഇവിടത്തെ സ്ഥിതി ഊഹിക്കാമല്ലോ. മൂലകങ്ങളുടെ നൂറുകണക്കിനു സ്ഥാനീയങ്ങളും ഇവിടെ ഉണ്ടത്രെ. അതു പോകട്ടെ.

എന്നിൽ ഇന്ന് മുക്കാൽപങ്കു ഹൈഡ്രജനും അഞ്ചിലൊന്നോളം ഹീലിയവുമാണ്.

ഞങ്ങളിൽ ചൂടുല്പാദിപ്പിക്കുന്നത്, വെറും ഒരൊററ പ്രക്രിയ കൊണ്ടല്ല. ചുരുങ്ങിയത് രണ്ടു പ്രമുഖ പ്രക്രിയകളുണ്ട് എൻെറ വയററിൽ നടക്കുന്നു.

പ്രോട്ടോൺ-പ്രോട്ടോൺ ചക്രം എന്ന ഒരു പ്രകിയയുടെ കഥ ആദ്യം പറയാം.

ഉത്തേജിതാവസ്ഥയിൽ ഉടുതുണി നഷ്ടപ്പെടുന്ന മദ്യപാനികളെപ്പോലെ അതാ ഇലക്ട്രോണുകരം നഷ്ടപ്പെട്ട രണ്ടു ഹൈഡ്രജൻ അണുക്കരം ഓടിയടുക്കുന്നു. ഭ്രാന്തമായ ഓട്ടം അയ്യോ. അവ കൂട്ടിയിടിച്ചു. സാരമില്ല. അതോടെ ഹൈഡ്രജൻെറ ഒരു സ്ഥാനീയമായ ഡ്യൂററീരിയം രൂപമെടുത്തുകഴിഞ്ഞു.'

'ഹാവൂ' കുട്ടി ആശ്വസിച്ചു. 'കൂട്ടിയിടിച്ചതുകൊണ്ട് ആകെ നശിച്ചില്ലല്ലോ. പുതിയൊരു വസ്തു ഉണ്ടായല്ലോ.'

'മാത്രമല്ല, അതോടൊന്നിച്ച് ന്യൂട്രിനോ എന്ന ഒരു കണികയും ധനചാർജുള്ള ഒരു പൊസിട്രോണും പുറത്തു കടക്കുന്നു. ന്യൂട്രിനോ ഭാരമില്ലാത്തവനും വൈദ്യുത സ്വഭാവമില്ലാത്തവനും ആണ്. അവൻ എന്നെ വിടാൻ മാത്രമല്ല, സൗരമണ്ഡലത്തിനു പുറത്തുപോലും കടന്നു പോകുവാൻ മടിക്കാത്തവനാണ്. ആരുമായും ഒരു ലോഹ്യം പറയാൻപോലും താല്പര്യമില്ലാത്തവൻ. നിങ്ങരം മനുഷ്യർ അവനെ ഒന്നു പിടിച്ചെടുക്കാനും പഠിക്കാനും എത്രകാലമായെന്നോ ശ്രമിക്കുന്നു. എന്നിട്ടെന്താ. കുടുംബസ്നേഹമില്ലാത്ത ആ മുടിയനുണ്ടോ നില്ക്കുന്നു. അവനെ തടുത്തു നിർത്താനൊന്നുമില്ല. ഏതിലെ വേണമെങ്കിലും അവൻ ചോർന്നു കൊള്ളും.—ആ മുടിയൻ ന്യൂട്രിനോ.

'ശരി. അവൻ പോയി തുലയട്ടെ. ആ പൊസിട്രോണിനെന്തുപററി!'

'അവൻ വഴിയിലൊരു ഇലക്ട്രോണിനെ കണ്ടെത്തി- ഒരിക്കലും തീരാത്ത ശത്രുതയാണ് അവർ തമ്മിൽ, വഴിയിൽ

കണ്ടാൽ പരസ്പരം നശിപ്പിച്ചേ അവർ അടങ്ങുകയുള്ളു. അത് മറെറാരുവക.'

പ്രധാനമായും നമുക്ക് കിട്ടിയത് ഒരു ഡ്യുററീരിയമായിരുന്നില്ലേ? അതിൻെറ സ്ഥിതിയോ?'

'പറയാം. പറയാൻ സമയമുണ്ട്. ഏതെങ്കിലുമൊരു പ്രോട്ടോണിന് നാം ആദ്യംപറഞ്ഞ രീതിയിലൊരു സംഘട്ടനത്തിലേർപ്പെടാനുള്ള സാധ്യത എത്രയാണെന്നറിയാമോ?'

'എങ്ങനെ അറിയാനാണ്. ഇതൊരു യക്ഷിക്കഥ പോലെയാണെനിക്കു തോന്നുന്നത്. കഥ തുടർന്നാലും.'

'700 കോടി വർഷത്തിലൊരിക്കൽ മാത്രമാണ് അത്തരമൊരു സാധ്യത. എന്നാൽ രണ്ടാം ഘട്ടം പെട്ടെന്നു നടക്കുന്നു. ഡ്യൂററീരിയം മറെറാരു പ്രോട്ടോണിനെ കണ്ടെത്തുന്നു. വെറും 4 സെക്കണ്ടിനകം അവതമ്മിൽ ചേർന്ന് 'ഹീലിയം-3' ഉണ്ടാകുന്നു. ഇതിൻെറ കൂടപ്പിറപ്പായി കുറെ ശക്തിയേറിയ ഗാമാവികിരണങ്ങരം ഉണ്ടാവുന്നു. ഇത് നേരിട്ട് ഭൂമിയിലെത്തിയാൽ നിങ്ങളുടെ കഥ കഴിഞ്ഞുപോവും.'

'ഇങ്ങോട്ടു വരുന്നില്ലല്ലോ; സമാധാനം.'

'അതു പിന്നെ പറയാം. മൂന്നാം ഘട്ടത്തിൽ ഇത്തരം രണ്ടു 'ഹീലിയം-3' അണുകേന്ദ്രങ്ങരം ഗാഢമായി തമ്മിൽ പുണരുന്നു. അത്തരമൊരു കൂടിചേർച്ച ്ക്കുള്ള സാധ്യത 4 ലക്ഷം വർഷങ്ങളിലൊരിക്കൽ മാത്രം. 'ഹീലിയം-4' എന്ന അണുകേന്ദ്രവും രണ്ടു പ്രോട്ടോണുകളുമാണ് ഇതിൻെറ അന്ത്യഫലം. അങ്ങനെ രണ്ടു വഴികളിലായി നാലു പ്രോട്ടോണുകളിൽ തുടങ്ങി, ആറെണ്ണം തമ്മിൽ ചേർന്ന്, ഒടുക്കം ഒരു ഹീലിയത്തിലും രണ്ടു പ്രോട്ടോണുകളിലും ചെന്നവസാനിച്ചു. പ്രോട്ടോണുകരം പഴയ പണി വീണ്ടും തുടങ്ങും. അങ്ങനെ പ്രക്രിയ തുടർന്നുകൊണ്ടേയിരിക്കും.

ഹീലിയമാകട്ടെ ഈ സ്ഥിതിയിൽ തീരെ അവശനാണ്. നിഷ്ക്രിയൻ, അണുക്കളെ ഉരുക്കുന്ന എൻെറ ചൂളയിലെ ചാരമാണവൻ.

'ഹാവൂ' ന്യൂട്രിനോകളെപ്പോലെ ചാരനല്ലല്ലോ. ആശ്വാസം. അപ്പോഠം വല്ലപ്പോഴുമൊരു അണുസംയോജനമേ സൂര്യനിൽ നടക്കുന്നുള്ളു അല്ലേ?'

'എന്ത്? വല്ലപ്പോഴുമോ? ഓരോ പ്രോട്ടോണിനേയും നോക്കി നിങ്ങഠംക്കതു പറയാം. എന്നിൽ പക്ഷെ, കോടാനുകോടി ഹൈഡ്രജൻ അണുക്കളുണ്ട്. സഹിക്കാനാവാത്ത ചൂടു കൊണ്ടവ അസ്ഥിരമായ പ്രോട്ടോണുകളായി മാറി പ്രക്രിയ ആരംഭിക്കുന്നു. അങ്ങനെ ഒരേ നേരം അനവധി പ്രോട്ടോണുകഠം വെവ്വേറെ, പ്രക്രിയകളിൽ പങ്കെടുക്കുന്നു. ഓരോ സെക്കണ്ടിലും 6570 ലക്ഷം ടൺ ഹൈഡ്രജൻ ഹീലിയമാക്കി മാററപ്പെടുന്നുണ്ട്.'

'അയ്യോ, ഓരോ സെക്കണ്ടിലുമോ? ഏതാണ്ട് 66 കോടി ടൺ!! എനിക്ക് തലകറക്കം വരുന്നു.'

'അതല്ലേ ഞാൻ ചോദിച്ചത് ഇതു കേഠംക്കാൻ കരളുറപ്പുണ്ടോ എന്ന്. സാരമില്ല. ഞാനല്പം കാററുവീശിത്തരാം. കുളിർമയുള്ള കടൽക്കാററ്'

അല്പം കഴിഞ്ഞ് സൂര്യൻ തുടർന്നു.

'എന്നാൽ എന്റെ അടുക്കളയിലും മോഷണം നടക്കുന്നുണ്ട്. കേട്ടോ'

'അങ്ങനെയോ'

'ഓരോ സെൻറിലും കിട്ടുന്ന ഹീലിയം ചാരത്തിന്റെ അളവ് 6525 ലക്ഷം ടണ്ണേ വരൂ. ബാക്കി 45 ടൺ ചാരം കാണാനില്ല. ആകെയുള്ളതിന്റെ 0.71% അങ്ങനെ കാണാനില്ലാതെ പോകുന്നു.'

'നിങ്ങളുടെ അവിടെ മന്ത്രിയും പോലീസുമൊന്നുമില്ലായിരിക്കും.

'പക്ഷെ, ഐൻസ്ററയിൻ എന്നൊരു ശാസ്ത്രജ്ഞൻ ഭൂമിയിൽ പിറന്നതിനു ശേഷമാണ് എനിക്ക് ശ്വാസം വീണത്. അദ്ദേഹം പറഞ്ഞു, ഇതിൽ മോഷണത്തിന്റെ കാര്യമൊന്നുമില്ല എന്ന്. നഷ്ടപ്പെട്ടതത്രയും ഊർജമായി മാറുകയാണെന്ന്.

എന്നെപ്പോലെയുള്ള വിഡ്ഢി ചെറുക്കന്മാർക്കുപോലും ഓർമ്മിക്കാവുന്ന ഒരു സൂത്രവാക്യവും അങ്ങേര് പറഞ്ഞുതന്നു.'

'അതെന്താണത്?'

'അതോ, ഇതാ കേട്ടോളൂ.

$E = m \times c \times c$ അഥവാ

$= mc^2$

E എന്നാൽ ഊർജം

m എന്നാൽ നഷ്ടമായ പദാർഥത്തിന്റെ ദ്രവ്യമാനം

C എന്നത് പ്രകാശത്തിന്റെ പ്രവേഗം'

'എന്നു വെച്ചാൽ, C = സെക്കണ്ടിൽ 300,000,000 മീററർ എന്നല്ലേ?'

'സൂര്യനിൽ എന്നുവച്ചാൽ നക്ഷത്രങ്ങളിൽ മറെറാരു രീതിയിലും ഊർജം ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്. കാർബൺ, നൈട്രജൻ, ചക്രം എന്ന ഈപ്രക്രിയ, ഞങ്ങളിലെ കാർബൺ അണുക്കൾ ഉള്ള പ്രദേശങ്ങളിലാണ് നടക്കുക. ഇത്തരമൊരു പ്രക്രിയ പൂർത്തിയാവാൻ 70 ലക്ഷം വർഷങ്ങൾ വേണം.'

'മറേറതിന്റെ ആയിരത്തിലൊന്നു സമയം മതിയല്ലോ, ആശ്വാസം,'

'ഈ പ്രക്രിയ 25 ലക്ഷം വർഷത്തിലൊരിക്കൽ ഒരു 'കാർബൺ-12' അണുകേന്ദ്രമാണ് തുടങ്ങി വക്കുക. ഒരു പ്രോട്ടോണിനെപ്പോയൊന്ന് തോണ്ടും, അതാണ് ആദ്യപടി. ഫലമോ 'നൈട്രജൻ-13' ന്റെ ഒരു അണുകേന്ദ്രമുണ്ടാവുന്നു. അല്പം ഗാമാരശ്മികളും. പുതിയ വിദ്വാന് താനേ നില്ക്കാനാവില്ല. അവൻ കുപ്പായം മാററുകയാണ് ഫലം. ഒരു ന്യൂട്രിനോയും ഒരു പൊസിട്രോണും വിട്ടുകൊടുത്ത് ആൾ 'കാർബൺ-13' ആയി ഞെളിയുന്നു. ന്യൂട്രിനോ അവന്റെ ജന്മസ്വഭാവം ഇവിടെയും കാണിക്കും. പൊസിട്രോൺ പഴയതുപോലെ ഇലക്ട്രോണിനെ കണ്ടെത്തി ആത്മാഹൂതിചെയ്യുന്നു.'

'എന്തെല്ലാം വേഷം മാററലുകൾ!'

'അടുത്ത 10 മിനിട്ടിനകം 'കാർബൺ-13' ന്റെ നെററിയിൽ ഒരു പ്രോട്ടോൺ വന്നിടിക്കുന്നു. അവന്റെ മുഖം 'നൈട്രജൻ-14'

ആയി രൂപാന്തരപ്പെട്ടുകഴിഞ്ഞു. കുറച്ചു ഗാമാ രശ്മികരം മിച്ചം.

പിന്നത്തെ ഘട്ടം നടക്കാൻ ഇനി 40 ലക്ഷം വർഷങ്ങരം കഴി യണം. ഇതേ പ്രക്രിയയിൽ 'നൈട്രജൻ-14' രൂപം മാറി, 'ഓക്സിജൻ-15' ആവുന്നു. ഓരോ ഘട്ടത്തിലും ഗാമാരശ്മികരം പുറത്തുകടക്കും. പക്ഷെ, 'ഓക്സിജൻ-15' നും കുറച്ചു മിനി ററുകളേ നില്ക്കാനാവൂ. അതിനകം ഒരു ന്യൂട്രിനോയ്ക്കും പോസിട്രോണിനും ജന്മം നല്കി അത് 'നൈട്രജൻ-15' ആയി തീരുന്നു.

ഇനിയൊരു 20 വർഷം കഴിയുമ്പോരം 'നൈട്രജൻ-15 ൻെറ മാറത്ത് ഒരു പ്രോട്ടോൺ പിളർന്നു കേറുന്നു. ഹീലിയം-4 അണു കേന്ദ്രവും (ചാരം) ഒരു 'കാർബൺ-12' ഉം ഇതിൻ ഫലമായി ഉട ലെടുക്കുന്നു' 'കാർബൺ-12' ആദ്യം പണിതുടങ്ങിയ ആളാണ ല്ലോ. അയാരം പണി വീണ്ടും തുടങ്ങുന്നു.'

'ഈ രണ്ടു പ്രക്രിയകളും സൂര്യനിൽ ഒരേ സമയം നടക്കുന്നു വെന്നാണ് അപ്പോരം ഞങ്ങരം മനസ്സിലാക്കേണ്ടത്, അല്ലേ? രണ്ടിലും ഹീലിയം-4 എന്ന ചാരവും ഊർജവുമാണല്ലോ. രണ്ടി ലും അവസാന ഫലം. ഏതായാലും രസികൻ ഏർപ്പാട്. അല്പം മനസ്സിരുത്തി കേരക്കാമെന്നുമാത്രം.'

9 ഞാനത്ര ശാന്തനൊന്നുമല്ല

'ഈ ബഹളങ്ങളും സംഘട്ടനങ്ങളും നടന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഉരംഭാഗത്തെ മറന്നുകൊണ്ട് എങ്ങനെയാണ് നിനക്ക് ഇത്ര ശാന്തനായി, ഒന്നും സംഭവിക്കാത്തമട്ടിൽ ദിവസേന ഞങ്ങരംക്കു ദർശനം തരാൻ കഴിയുന്നത്?'

'ഹേയ്, ഞാനത്ര ശാന്തനൊന്നുമല്ല. മററൊരു വേദന കടി ച്ചമർത്തുകയാണ്, ഞാൻ.'

'ആ മുമ്പേ നടക്കുന്ന വയററിൻെറ കാര്യമായിരിക്കും'

'അല്ല. ഇക്കൂടിയ ചൂടെല്ലാം എൻെറ വയററിനകത്ത് സൃഷ്ടിക്കപ്പെടുമ്പോരം അതവിടെത്തന്നെ തങ്ങി നിന്നിരുന്നുവെങ്കിൽ എന്നേ ഞാൻ പൊട്ടിത്തെറിച്ചേനെ. പക്ഷെ, അതു പടിപടിയായി മേലോട്ടേക്ക് കൊണ്ടുവരാൻ ഞാൻ പഠിച്ചു കഴിഞ്ഞു.

480,000 കിലോമീററർ വ്യാസാർദ്ധം വരുന്ന എൻെറ ഉരംക്കാമ്പിൽ നിന്നും ഗാമാ രശ്മികരം പുറത്തുവന്നു വാതക അണുക്കളുമായി തമ്മിലിടിച്ച് ഊർജം കുറവുള്ള അരംട്രാവയലററ് രശ്മികളായി മാറുന്നു.'

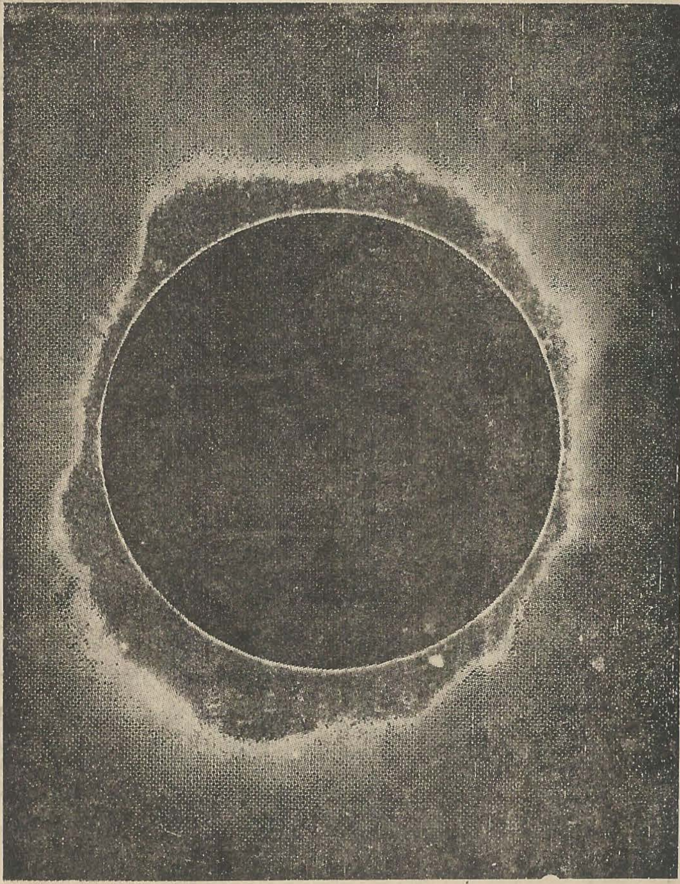
'അത് ഞങ്ങരംക്കൊരാശ്വാസം.'

നിങ്ങരം മനുഷ്യർ യഥാർത്ഥത്തിൽ എന്നെ കാണുന്നില്ല. എൻെറ കുപ്പായം മാത്രമാണ് കാണുന്നത്. ഇതിനെ നിങ്ങരം പ്രകാശ മണ്ഡലം (ഫോട്ടേ സ്ഫിയർ) എന്നു വിളിക്കുന്നു. ഇതിന് 320 കിലോമീററർ കനമുണ്ട്. കീഴെ നിന്നു വരുന്ന ഊർജത്തിൻെറ തള്ളലിൽ ഈ പാളി പതച്ചു തുള്ളുന്നു. ഇതിൻെറയിടക്ക് സൂര്യകളങ്കങ്ങരം എന്ന താരതമ്യേന ചൂടുകുറഞ്ഞ 5,000°C- (സൂര്യകളങ്കം) പൊട്ടുകരം കാണാം.

വർണ്ണ മണ്ഡലം (ക്രോമോസ്ഫിയർ) എന്ന 6400 കിലോമീററർ കനം വരുന്ന അടുത്ത തട്ട് എനിക്കു തൊട്ടുകിടക്കുന്ന അന്തരീക്ഷമാണെന്നു പറയാം. ബാഹ്യാന്തരീക്ഷമെന്നു പറയാവുന്നഭാഗത്തെ 'കൊറോണ' എന്നു പറയുന്നു. ബുധൻ (മെർക്കുറി) വരെ നീണ്ടു പരന്നു കിടക്കുന്ന ഈ മണ്ഡലം നിങ്ങരംക്ക് പ്രത്യേക ഉപകരണങ്ങളിലൂടെ നിരീക്ഷിക്കാം. എങ്കിൽ, വക്കുകളുടെ പ്രകാശം ഒരു വലയമെന്ന കണക്ക് കാണാൻ കഴിയും.'

എൻെറ പുറംപോലും ശാന്തമല്ല. മുഖക്കുരുപോലെ ചെറിയ തള്ളിച്ചകരം ഭൂമിയിലെ ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ കണ്ടിട്ടുണ്ടത്രെ. എൻെറ തന്നെ മുഖമായതുകൊണ്ട് എനിക്കു കാണാനും വയ്യ. ഒരേ സമയം 20,000 എണ്ണമെങ്കിലും ഒന്നിച്ചു കണ്ടതായി പറയപ്പെടുന്നു. പത്തിരുപതിനായിരം കിലോ മീററുകളോളം ഉയ

രുന്ന അവ ഏതാണ്ട് അഞ്ചു മിനിററുകളോളം നില്ക്കും. സ്പൈക്കൂളുകൾ എന്നാണിതിനു പേരിട്ടിരിക്കുന്നത്.'



കൊറോണ

'ചില എടുത്തുചാട്ടങ്ങളൊക്കെ നിങ്ങളിൽ നടക്കുന്നു വെന്നും ഇവിടൊക്കെ പൊതുജന സംസാരമുണ്ട്.'

'അതേയതെ. അന്തർഭാഗത്തു നിന്നുള്ള പ്രോട്ടോണുകളുടെ യും ഇലക്ട്രോണുകളുടെയും എടുത്തുചാട്ടമാണെന്നു വിശ്വസി ക്കപ്പെടുന്ന ചില സംഗതികൾ ഇവിടെ നടക്കാറുണ്ട്. ഇമ്പ

മേകുന്ന ഈ കാഴ്ചയ്ക്ക് വാനനിരീക്ഷകർ പ്രോമിനൻസുകൾ എന്നാണ് പേരിട്ടിരിക്കുന്നത്. 5 ലക്ഷം നാഴികയോളം ഉയരത്തിൽ കമാനാകൃതിയും വളയ രൂപവും ഒക്കെ ഉള്ള എടുത്തേറുകൾ അവ മണിക്കൂറുകളോളം നിലനില്ക്കുകയും ചെയ്യാറുണ്ട്. ഇവ എങ്ങനെ ഉണ്ടാകുന്നു എന്നൊന്നും എനിക്കും അറിയാൻ പാടില്ല. പക്ഷെ, സൂര്യകളങ്കങ്ങളുടെ ഭാഗമായും അല്ലാതെയും നടക്കുന്ന ഈ അന്തരീക്ഷ വിക്ഷോഭങ്ങൾ ഉള്ളിൽ നടക്കുന്ന, ചൂളയിലെ സംഘർഷ ജീവിതത്തിൻെറ ഒരു നന്നെച്ചെറിയ പ്രതിഫലനം മാത്രം.

മുഖം മനസ്സിൻെറ കണ്ണാടിയാണെന്ന് ആരാണ് പറഞ്ഞത്?'

'ഇങ്ങനെ സെക്കണ്ടിന് ലക്ഷക്കണക്കിൽ ടൺ ചാരം ഉല്പാദിപ്പിച്ചു കഴിയുമ്പോൾ കുറെക്കഴിഞ്ഞാൽ നിന്നിലെ ഇന്ധനം തീർന്നുപോവില്ലേ?'

'നല്ല ചോദ്യം. അതാണെൻെറയും വേവലാതി. തീർച്ചയായും അതുസംഭവിക്കും. എങ്കിലും ഇതുവരെ കത്തിക്കഴിഞ്ഞത്രയും കാലം ഇനിയും കത്തിക്കൊണ്ടിരിക്കാൻ എനിക്ക് കഴിയുമെന്നാണ് പ്രതീക്ഷ. അതായത് 500 ഓ ആയിരമോ കോടി വർഷങ്ങൾ കൂടി.'

'അതു കഴിഞ്ഞാൽ?'

'അതു കഴിഞ്ഞാൽ എൻെറ അകം തണുത്തുതുടങ്ങും. ഗുരുത്വബലം കൊണ്ട് ഞാൻ സ്വയം ചുരുങ്ങും. അകത്തുള്ള വാതകങ്ങൾ ഇക്കാരണത്താൽ വീണ്ടും ചൂടുപിടിക്കും കുറെ ദശലക്ഷം വർഷങ്ങൾ അങ്ങനെയും ചൂടുപരത്താൻ കഴിയും. അതും കഴിഞ്ഞാൽ........'

'എന്താ. നിന്നുപോയത്. അതും കഴിഞ്ഞാൽ ഇരുണ്ട, തണുത്ത, ഒരു ഗോളമായി നീ മാറുമായിരിക്കും.'

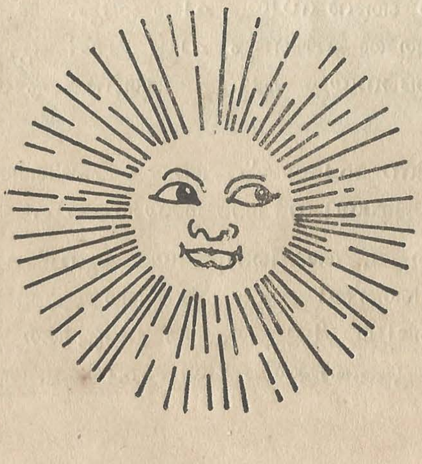
'അതെ. പക്ഷെ, അതിനെത്രയോ മുമ്പ് ഭൂമിയിൽ ജീവൻ കുററിയററു കഴിഞ്ഞിരിക്കും. തണുത്തതും ഇരുണ്ടതുമായ ഒരു ഗോളമായി, ഷിഞ്ചുമാരില്ലാത്ത, ആരുമില്ലാത്ത ഒരു ഗോളമായി ഭൂമിയെ എനിക്കു കാണാൻ കഴിയും. പക്ഷെ, ആ നാളെ അങ്ങക

ലെയാണ്. അതോർത്ത് ദുഃഖിക്കാൻ ഇന്നുള്ള ആരുംതന്നെ അന്നേക്കുണ്ടാവുകയില്ല. ഞാനല്ലാതെ, പക്ഷെ, അതൊരു ശാശ്വത സത്യമാണ്.

ഞാനെൻെറ കഥ വളരെ നീട്ടിപ്പറഞ്ഞുപോയി, ഇല്ലേ? നിന്നെയും നിന്നെപ്പോലുള്ളവരുടെയും കഥ എനിക്കറിയാം. പക്ഷെ നിനക്കോ നിൻെറ കൂട്ടുകാർക്കോ അറിയില്ല. അതു പറഞ്ഞുതരാൻ ഞാനാളല്ല. അപ്പനോടൊ മാഷോടോ ചോദിക്ക്. എന്നെപ്പററിയുള്ള ശരിയായ അറിവ് നിങ്ങൾക്കു ഭൂമിയിൽ സമാധാനപൂർണമായ, ഐശ്വര്യ ജീവിതം നയിക്കുവാൻ ഒഴിച്ചുകൂടാനാവാത്തതാണ്. അതുകൊണ്ടാവും മനുഷ്യർ എന്നെപ്പററി അറിയാൻ ഇന്നും ആഗ്രഹിക്കുന്നത്. ഞാൻ ദിവസത്തിൽ പല പ്രാവശ്യം അല്പം വീർക്കുകയും ചുരുങ്ങുകയും ചെയ്യുന്നുണ്ടോ എന്നു ഭൂമിയിൽ നിന്ന് എന്നെ പഠിക്കുന്ന ചില ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ സംശയം പറയുകയുണ്ടായി. സ്പന്ദിക്കുന്ന ഒരു നക്ഷത്രമാണ് ഞാനെന്ന്. അതു സ്വീകരിച്ചാലും ഇല്ലെങ്കിലും, എന്നിൽ നിന്നുള്ള ഊർജം നിങ്ങൾ ബുദ്ധിപൂർവം ഉപയോഗിച്ചാലും ഇല്ലെങ്കിലും, എന്നെ ഇത്രയ്ക്കു താല്പര്യമുള്ള നിങ്ങളെ എനിക്കും ഇഷ്ടമാണ് കേട്ടോ.

എൻെറ ആത്മകഥ, ഒരർത്ഥത്തിൽ നിങ്ങളുടെ നിലനില്പ്പിൻെറയും കഥയല്ലേ?'

'അതേ, സൂര്യാ നിൻെറ കഥ എനിക്കു വളരെ ഇഷ്ടമായി അതു പറഞ്ഞുതന്നതിനു നന്ദി.'



നമുക്കു ജീവിക്കാൻ ഭക്ഷണം വേണം. ഭക്ഷണം നമുക്കാവശ്യമായ ഊർജം തരുന്നു. കാറോടിക്കാൻ പെട്രോൾ വേണം. മോട്ടോറോടിക്കാൻ കറൻറു വേണം, വിളക്കു കത്തിക്കാനും. ഭക്ഷണം പാകം ചെയ്യാൻ വിറകു വേണം. എന്തിനും നമുക്ക് ഊർജം വേണം. ഊർജം പല രൂപങ്ങളിലുണ്ട്. ചൂട്, വെളിച്ചം, വൈദ്യുതി, ചലനം, രാസഊർജം, സ്ഥാനീക ഊർജം.... എന്നിങ്ങനെ ഊർജരൂപങ്ങളുടെയും ഊർജസ്രോതസ്സുകളുടെയും കഥയാണ് സൂര്യൻെറ ആത്മകഥ.

കേരള ശാസ്ത്രസാഹിത്യ പരിഷത്ത്